



Evaluatie van het Vlaamse Instituut voor de Zee (VLIZ)

Finaal rapport – 3 juli 2026

In opdracht van de Vlaamse overheid – Departement WEWIS

Miriam Van Hoed
Kristof Mertens
Laura Lecluyse

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

IDEA Consult is lid van de IDEA Group



Inhoudsopgave

Managementsamenvatting	6
VLIZ	6
Beleidscontext van de evaluatie 2026 van VLIZ	6
Opzet van de evaluatie 2026 van VLIZ	7
Conclusies van de evaluatie 2026 van VLIZ	10
SWOT-analyse	19
Aanbevelingen voor zowel VLIZ als voor de Vlaamse overheid	22
Aanbevelingen voor VLIZ	25
Aanbevelingen voor de Vlaamse overheid	31
1. Inleiding	33
1.1 VLIZ	33
1.2 Beleidscontext voor VLIZ	34
1.2.1 De Vlaamse beleidscontext	35
1.2.2 De provinciale beleidscontext	39
1.2.3 De federale beleidscontext	39
1.2.4 De Europese en globale beleidscontext	39
1.3 Leeswijzer	43
2. Evaluatie van VLIZ in 2026	44
2.1 Focus van de evaluatie van VLIZ	44
2.2 Methodologisch kader	46
2.3 Evaluatieproces en begeleiding ervan	48
3. Missie en doelstellingen van VLIZ	49
3.1 Missie en doelstellingen van VLIZ	49
3.2 KPI's en monitoringkader	54
3.3 Opvolging van aanbevelingen uit de vorige evaluatie van VLIZ in 2021	55
3.4 Conclusies over de missie en doelstellingen van VLIZ en de afstemming daarvan op de beleidscontext	62
4. Beleid en governance van VLIZ	63
4.1 De governancestructuur en het management van VLIZ	63
4.2 De interne structuur van VLIZ	67
4.3 Beleid en governance van de onderzoeksopdracht	70
4.4 Onderzoeksondersteuning door VLIZ	73



4.5 Conclusies over het beleid en governance van VLIZ	77
5. Inkomsten en uitgaven van VLIZ	79
5.1 Inkomsten	79
5.2 Uitgaven: ontwikkeling van de uitgaven en het personeelsbestand	82
5.3 Conclusies over de inkomsten en uitgaven van VLIZ	86
6. Prestaties van VLIZ in belangrijkste activiteitsdomeinen	87
6.1 Het halen van de KPI-doelstellingen en monitoringvereisten	87
6.1.1 Resultaten op basis van KPI's	87
6.1.2 Prestaties op basis van kwalitatieve indicatoren	91
6.1.3 Conclusies met betrekking tot de prestaties, resultaten en impact van VLIZ ten opzichte van de KPI-doelstellingen en kwalitatieve indicatoren	93
6.2 Onderzoeksstrategie en wetenschappelijke excellentie	94
6.2.1 Bibliometrische analyse van VLIZ door ECOOM	94
6.2.2 Kwalitatieve beoordeling door stakeholders van de onderzoeksstrategie en wetenschappelijke excellentie van VLIZ	99
6.2.3 Conclusies met betrekking tot de prestaties, resultaten en impact van VLIZ op het gebied van onderzoeksstrategie en wetenschappelijke excellentie	101
6.3 Onderzoeksondersteuning	102
6.3.1 Beoordeling van de onderzoeksondersteuning van VLIZ	102
6.3.2 Conclusies met betrekking tot de prestaties, resultaten en impact van VLIZ op het gebied van onderzoeksinfrastructuur, faciliteiten en data	105
6.4 Valorisatie van kennis en innovatie	106
6.4.1 De Blauwe Cluster	106
6.4.2 Actoren in de blauwe economie en bedrijven	108
6.4.3 Andere valorisatie- en innovatiekanalen	110
6.4.4 Conclusies met betrekking tot de prestaties, resultaten en impact van VLIZ op het gebied van kennisvalorisatie en innovatie	112
6.5 Samenwerkingsverbanden	113
6.5.1 Internationaal en Europees niveau	113
6.5.2 Nationaal, regionaal, provinciaal en lokaal niveau	115
6.5.3 Algemene prestaties	118
6.5.4 Conclusies met betrekking tot de prestaties, resultaten en impact van VLIZ op het gebied van partnerschappen	118
6.6 Beleidsondersteuning en wetenschapscommunicatie	119
6.6.1 Interface mariene wetenschapsbeleid	119
6.6.2 Wetenschapscommunicatie, oceaangeletterdheid en educatieve initiatieven	123



6.6.3 Open Science	127
6.6.4 Conclusies met betrekking tot de prestaties, resultaten en impact van VLIZ op het gebied van beleids- en wetenschapscommunicatie	128
7. Positionering en meerwaarde van VLIZ	129
7.1 Positionering en meerwaarde van VLIZ	129
7.2 Bijdrage van VLIZ aan beleidsdoelstellingen	131
7.3 Conclusies over de positionering en meerwaarde van VLIZ	135
8. Benchmarkanalyse	136
8.1 Missie & kerntaken	136
8.2 Omvang, structuur en governance	140
8.2.1 Personeel	140
8.2.2 Inkomsten en basisfinanciering	140
8.2.3 Structuur en governance	142
8.3 Onderzoeksinfrastructuur, -faciliteiten en data	144
8.4 Prestaties, resultaten en impact	146
8.4.1 Wetenschappelijke impact	146
8.4.2 Maatschappelijke impact	147
8.5 Samenwerkingen en partnerschappen	149
8.6 Strategische ontwikkelingen voor de toekomst	151
8.7 Conclusies benchmarkanalyse	153
9. De ex-antezelfevaluatie en het ontwerp van het Beleidsplan 2027-2031 van VLIZ	154
9.1 Belangrijkste trajecten in de ex-antezelfevaluatie 2027-2031 van VLIZ	154
9.1.1 Visie op de toekomstige ontwikkeling van VLIZ	154
9.1.2 Onderzoeksstrategie en wetenschappelijke excellentie	157
9.1.3 Onderzoeksinfrastructuur, faciliteiten en data	158
9.1.4 Kennisvalorisatie en innovatie	162
9.1.5 Internationale betrekkingen en rol	164
9.1.6 Beleid en wetenschapscommunicatie	166
9.2 Financieel plan	168
9.3 Monitoring en KPI's	170
9.4 Conclusies met betrekking tot de ex-antezelfevaluatie 2027-2031 van VLIZ	173
10. SWOT	176
11. Aanbevelingen	178
11.1 Aanbevelingen voor zowel VLIZ als de Vlaamse overheid	178



11.2	Aanbevelingen voor VLIZ	182
11.3	Aanbevelingen voor de Vlaamse overheid	188
	BIJLAGEN	190
	Bijlage I. Lijst van geïnterviewden	191
	Bijlage II. Rapport van het internationaal expertenpanel	193
	Bijlage III. Bibliometrische analyse door ECOOM	194

Disclaimer:

*De auteurs willen erop wijzen dat dit rapport is opgesteld met behulp van **ChatGPT** via een betaald zakelijk account. De door ChatGPT verwerkte gegevens worden niet gebruikt voor het trainen van modellen. ChatGPT is meer specifiek gebruikt voor het opschonen van interviewtranscripties, als inspiratiebron voor het genereren van samenvattingen van teksten en transcripties, en voor tekstuele revisies. Alle gegenereerde output is te allen tijde zorgvuldig gecontroleerd en waar nodig aangepast. De auteurs hebben in dit rapport ook **foto's en afbeeldingen** van de VLIZ-website gebruikt.*



Managementsamenvatting

VLIZ

VLIZ werd in 1999 officieel opgericht als een onafhankelijk Vlaams marien instituut zonder winstoogmerk, gefinancierd door de Vlaamse overheid en de Provincie West-Vlaanderen. Het instituut valt onder het decreet van 30 april 2009 betreffende de organisatie en financiering van het wetenschaps- en innovatiebeleid (hierna W&I-decreet) en heeft als **missie om de mariene kennisopbouw en de excellentie van het marien onderzoek in Vlaanderen te versterken**.

Sinds haar oprichting evolueerde VLIZ **van een ondersteunende organisatie voor het wetenschappelijk marien onderzoek in Vlaanderen naar een onderzoeksinstelling en onderzoeksfacilitator**. In het convenant **2017-2021** kreeg VLIZ met name twee bijkomende kerntaken: een eigen wetenschappelijk onderzoeksmandaat en meer inzetten op valorisatie richting de blauwe economie. In het convenant **2022-2026** bleef het basismandaat grotendeels onveranderd, maar kwamen er sterkere accenten op collaboratief en interdisciplinair onderzoek, de klimaat-oceaan-biodiversiteitsnexus, valorisatie van onderzoeksinfrastructuur en een bredere rol als netwerkorganisatie binnen de quadruple helix¹ met aandacht voor inbedding van haar expertise in onderzoek, economische valorisatie of outreach naar beleidsmakers en burgers.

VLIZ ontving in de periode 2022-2026 een **jaarlijkse overheidstoelage van de Vlaamse overheid** voor een basisbedrag van € **8.608.000** en een **jaarlijkse subsidie van de Provincie West-Vlaanderen** van € **200.000**.

In de periode 2022-2026 kende VLIZ **een aanzienlijke personeelsgroei** en betrok het de **nieuwe gebouwen** op de InnovOcean Campus en het Marien Station Oostende. Anderzijds werden begin 2024 ook **financiële tekorten** vastgesteld, die voornamelijk een impact hadden op het Departement 'Centraal Ondersteunende Diensten'. VLIZ is er tevens **niet in geslaagd om vervolgfianciering voor LifeWatch te verkrijgen** in het kader van de 2024 FWO²-IRI-oproep³. Dit betekent dat LifeWatch tegen eind 2026 zal worden afgebouwd, wat risico's inhoudt voor de verbintenis ten aanzien van WoRMS⁴ en het Mariene Observatorium. Dit vormt een uitdaging voor de onderzoeks- en observatiecapaciteit van VLIZ op dit gebied en voor de continuïteit van essentiële onderdelen van haar diensten en infrastructuur. Deze ontwikkelingen vormen daarom belangrijke elementen in de evaluatie.

Beleidscontext van de evaluatie 2026 van VLIZ

Volgens het W&I-decreet en het lopende convenant 2022-2026 tussen het Vlaamse Gewest en VLIZ, **moet VLIZ voor het einde van de convenantperiode worden geëvalueerd**. De evaluatie moet gebaseerd zijn op de strategische en operationele **doelstellingen** en de **kritieke prestatieindicatoren** (KPI's) zoals omschreven in het convenant. Behalve een **terugblik** (ex-postevaluatie), moet de evaluatie ook een **vooruitblik** (ex-ante-evaluatie) over minstens de volgende periode van vijf jaar (2027-2031) evenals een **systeembenadering** omvatten. Daarnaast bepaalt het convenant dat de evaluatie een **bibliometrische analyse** (van het onderzoek van VLIZ) door ECOOM⁵ moet omvatten evenals een **benchmarking** met andere vergelijkbare instellingen en een beoordeling door een **panel van internationale experts**.

¹ Verwijzend naar het dynamische en interactieve proces tussen vier soorten actoren in het ecosysteem: 1) kennisinstellingen, 2) bedrijfsorganisaties; 3) overheidsactoren en 4) de bredere maatschappij (burgers).

² Fonds Wetenschappelijk Onderzoek – Vlaanderen (FWO).

³ International Research Infrastructure funding (IRI)-programma.

⁴ World Register of Marine Species.

⁵ Expertisecentrum Onderzoek en Ontwikkelingsmonitoring (ECOOM).



Het Departement Werk, Economie, Wetenschap, Innovatie en Sociale Economie (WEWIS) van de Vlaamse overheid heeft via een **aanbestedingsprocedure**⁶ IDEA Consult de opdracht gegeven om deze evaluatie 2026 van VLIZ uit te voeren en dit conform de geldende regelgeving (W&I-decreet, het huidige 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 VLIZ 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 VLIZ in een **nieuw convenant** (2027-2031) te optimaliseren, als met betrekking tot de **rol en positie van VLIZ in opeenvolgende beleidskaders en hun doelstellingen** (systemische dimensie). De evaluatie van VLIZ vond plaats in de periode december 2025-juni 2026.

Opzet van de evaluatie 2026 van VLIZ

Deze evaluatie heeft betrekking op de **strategie, werking en het functioneren** van VLIZ, op de **rol en positie** van VLIZ in het marien onderzoekslandschap en op haar **prestaties en impact** in het kader van haar missie en doelstellingen. De evaluatie van VLIZ 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**, met als doel om lessen te trekken voor de toekomst. De focus van de evaluatie wordt in onderstaand overzicht samengevat.

Ex-postevaluatie (2021/2022-2026)	Ex-ante-evaluatie (2027-2031)
Systeembenadering als horizontale dimensie doorheen de evaluatiethema's	
De evaluatie van VLIZ is gebaseerd op een systeembenadering die het functioneren en de prestaties van VLIZ positioneert binnen het bredere Vlaamse, Europese en internationale O&I-systeem. Deze systeembenadering fungeert als een horizontale dimensie in alle evaluatiethema's, zowel in het ex-post- als het ex-ante-gedeelte. In deze context wordt onderzocht in hoeverre en op welke manier VLIZ past in en bijdraagt aan de strategische doelstellingskaders op de verschillende beleidsniveaus, waaronder:	
• Het provinciale beleidskader; • Het Vlaams W&I-systeem, met inbegrip van aspecten zoals Open Science, wetenschapscommunicatie, burgerwetenschap, kennisdeling, kennisveiligheid, enz.; • Het EWI/WEWIS-beleid(skader), met inbegrip van de beleidsnota's (2019-2024 en 2024-2029), de Vlaamse productiviteits- en competitiviteitsagenda, het Vlaams Defensieplan, enz.; • Het Vlaamse beleid in aangrenzende beleidsdomeinen en met betrekking tot aanverwante beleidsvelden of -thema's, waaronder Onderwijs en Vorming, Omgeving en andere; • Het bredere Vlaamse beleidskader, met inbegrip van de Vlaamse regeerakkoorden (2019-2024 en 2024-2029), Visie 2050, Vizier 2030 en (sinds maart 2026) VSDO5, het defensiebeleid, enz.; • Het federaal beleid(skader); • De Europese regelgeving, doelstellingen en werkprogramma's, d.w.z. Europese ontwikkelingen op het gebied van digital twins, 'evidence-informed policy making', kennisvalorisatie, research assessment, aantrekkelijke onderzoekslaanen, onderzoeksinfrastructuur, enz.; Competitiveness Compass, European Innovation Scoreboard, Regional Innovation Scoreboard, enz.; • Het globaal beleid(skader) en doelstellingen zoals VN-initiatieven, SDG's, enz.	

⁶ Overheidsopdracht getiteld "Specifieke opdrachten in het kader van de evaluatie 2026 van het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ)", zoals beschreven in het opdrachtbestek met nummer WEWIS-2025-09.



Beleidsplanning en -realisatie

- De mate waarin VLIZ haar **missie, opdracht, strategische en operationele doelstellingen** en taken heeft vervuld en haar strategisch plan heeft uitgevoerd over de beschouwde periode of nog zal vervullen tegen het einde van 2026 en de wijze waarop en de mate waarin dit alles is afgestemd op opeenvolgende beleidskaders en hun doelstellingen (van lokaal naar Vlaams, federaal en ruimer (o.a. EU)). Hierbij wordt onder meer en ook expliciet de effectiviteit/ doeltreffendheid nagegaan.
- Analyse en beoordeling van de mate waarin en de wijze waarop de **middelen** werden **aangewend** voor de realisatie van het strategisch plan, de doelstellingen en de opdrachten/taken van VLIZ, met bijzondere aandacht voor de hefboomwerking van de (Vlaamse) toelage.

Rol, positie en meerwaarde van VLIZ

- Analyse van de rol, positie en meerwaarde van VLIZ als **onderzoeksinstituut** en **onderzoeksfacilitator** (inclusief de inzet en het gebruik van (onderzoeks)infrastructuur);
- Analyse van de **evolutie** hierin en de wijze van operationalisering;
- Analyse van de (mogelijke) **samenwerking / afstemming / complementariteit** met andere actoren (beleidsactoren, academische wereld, andere onderzoeks- en kennisinstellingen, met bedrijven, met andere organisaties, enz.), in het bijzonder:
 - Rol t.a.v. De Blauwe Cluster;
 - Rol in ondersteuning/secretariaat internationale organisaties en vertegenwoordiging in diverse organen;
 - Rol bij het aanvragen van/deelnemen aan (internationale) onderzoeksinfrastructuren.
- Analyse van de rol, positie en meerwaarde van VLIZ in de **internationale context**.

Werking en governance

- Analyse van de **werking, aansturing en governance** van VLIZ (zowel intern als extern), met bijzondere aandacht voor:
 - De **interne werking en organisatie**, met inbegrip van strategiebepaling en -opvolging, de werking en rol van de bestuursorganen van VLIZ, en het beleid en beheer op het vlak van financiën, personeel, (onderzoeks)infrastructuur, communicatie en samenwerking met de bredere mariene onderzoekssector (Vlaanderen en daarbuiten);
 - Een **extern perspectief** met betrekking tot bijvoorbeeld de opvolging van de Vlaamse overheid ten aanzien van VLIZ, de relevante regelgeving, de onderzoeksinfrastructuur en het beleid ter zake in de bredere context (onder meer in relatie tot opeenvolgende beleidskaders en hun doelstellingen, enz.).
- Analyse van de impact van de evoluerende maatschappelijke en beleidsmatige context op de werking van VLIZ (inhoudelijk, organisatorisch, financieel, enz.).

Becoördeling toekomstplannen

- Analyse en beoordeling van de **toekomstplannen van VLIZ** op het vlak van:
 - Strategie, doelstellingen, ambities en prestaties, met aandacht voor onderzoeksinfrastructuur en wetenschapscommunicatie;
 - Wetenschappelijke, economische, maatschappelijke, beleidsmatige, technologische en internationale ambities en voorgestelde paden naar impact;
 - Toekomstige beleidsondersteuning;
 - Toekomstige werking, aansturing en opvolging;
 - Financiële implicaties.
- Analyse van de toekomstplannen van VLIZ ten opzichte van de **Vlaamse beleidsambities / kennisbehoeften / onderzoeksinfrastructuur / ambities** enz. voor de toekomst, rekening houdend met de evoluerende beleidscontext in het bijzonder in Vlaanderen enerzijds en Europees en internationaal anderzijds.
- Analyse van de **toekomstige rol, positie en meerwaarde van VLIZ** ten opzichte van Vlaamse beleidsmakers, in het ruime beleidskader en ten opzichte van andere actoren en/of beleidsinstrumenten (voornamelijk met betrekking tot onderzoek, valorisatie en innovatie, maar ook ruimer (over beleidsdomeinen heen en rekening houdend met alle opdrachten/taken).



Resultaten, prestaties en impact - Analyse van de resultaten, prestaties en impact op wetenschappelijk, economisch, maatschappelijk, beleidsmatig, technologisch en internationaal vlak, bekeken over een ruimere periode (bijv. vanaf 2015) en waarbij ook rekening wordt gehouden met de impacttrajecten op provinciaal, regionaal, nationaal en internationaal niveau. - Analyse en beoordeling van de resultaten, prestaties en impact in termen van de bijdrage aan de Vlaamse, federale, Europese en internationale beleidskaders en hun doelstellingen.	
Evolutie Analyse van de evolutie (onder meer op het vlak van werking, organisatie, personeelsbeleid, samenwerking, strategiebepaling, governance, enz.) die VLIZ heeft doorgemaakt sinds de vorige evaluatie(s) en in het bijzonder de manier waarop rekening werd gehouden met de conclusies en aanbevelingen van de vorige evaluatie(s).	
Aanbevelingen en conclusies Conclusies en SWOT-analyse. Aanbevelingen ten aanzien van VLIZ. Aanbevelingen ten aanzien van de Vlaamse overheid.	

Voor deze evaluatie werd een **mix van onderzoeksmethoden** toegepast ('triangulatie'). Deze methoden werden gericht en in combinatie ingezet om de verschillende evaluatievragen op een onderbouwde manier te beantwoorden. Voor deze evaluatie werden de volgende methoden ingezet:

- Documentanalyse
- Diepte-interviews
- SWOT-analyse
- Plaatsbezoek en beoordeling (zowel ex-post als ex-ante) door een panel van internationale experts, bestaand uit volgende experts:
 - De heer Per Nieuwejaar, Institute of Marine Research (Noorwegen) en Swedish Research Vessel Infrastructure for Marine Research (SWERVE, Zweden) – ook betrokken als panellid bij de vorige evaluatie (2021) van VLIZ
 - Dr. Niall McDonough, Marine Institute – Foras na Mara (Ierland)
 - Prof. Veerle Huvenne, National Oceanography Centre (Verenigd Koninkrijk)
 - Prof. Monika Rhein, Universiteit van Bremen (Duitsland)
- Bibliometrische en maatschappelijke impactanalyse uitgevoerd door ECOOM
- Analyse op basis van de gegevens uit FRIS⁷, verstrekt door het Departement WEWIS
- Internationale benchmark met twee andere mariene onderzoeksinstituten:
 - National Oceanography Centre (NOC, Verenigd Koninkrijk)
 - Koninklijk Nederlands Instituut voor Zeeonderzoek (NIOZ, Nederland)

⁷ Flanders Research Information Space (FRIS).



Conclusies van de evaluatie 2026 van VLIZ

A. De realisatie van de missie, doelstellingen opgenomen in het VLIZ-convenant 2022-2026

De missie van VLIZ, zoals vastgelegd in het convenant 2022-2026, bestaat erin de mariene kennisopbouw en de excellentie van het marien onderzoek in Vlaanderen te versterken. VLIZ richt zich daarbij op de oceaan, zeeën, kust- en getijgebonden systemen, en bedient een brede waaier aan doelgroepen: de mariene onderzoeksgemeenschap, onderwijs, het brede publiek, beleidsverantwoordelijken en bedrijven binnen de blauwe economie. Deze missie wordt vertaald in zes strategische doelstellingen en veertien operationele doelstellingen.

De strategische doelstellingen zijn grotendeels hetzelfde gebleven ten opzichte van het convenant 2017-2021, met toevoeging van de zesde doelstelling over het inzetten en beheren van grote mariene onderzoeksinfrastructuur, waardoor de activiteiten van VLIZ op dit gebied beter gereflecteerd worden. Een relatief groot aantal operationele doelstellingen specificeren de rol van VLIZ verder, maar zijn niet strikt opgebouwd volgens de structuur van de strategische doelstellingen. Volgens VLIZ sturen deze operationele doelstellingen de werking sterk, zonder de flexibiliteit om nieuwe ideeën te ontwikkelen en te implementeren wezenlijk te beperken.

VLIZ heeft haar strategische en operationele doelstellingen in de periode 2022-2026 over het algemeen gerealiseerd. VLIZ wordt gezien als een instelling die zich sterk inzet voor haar missie en visie.

Voor de volgende convenantsperiode blijven de doelstellingen volgens de betrokkenen relevant. Hoewel klimaatverandering en biodiversiteitsverlies belangrijke langetermijnprioriteiten blijven voor Vlaanderen en de wereld, kunnen ontwikkelingen in de bredere context de reikwijdte van de activiteiten van VLIZ in de toekomst verder verbreden, bijvoorbeeld met betrekking tot dual-use-technologieën en veiligheid, en de verdere ondersteuning van de blauwe economie.

Naast het convenant met het Vlaamse Gewest heeft VLIZ ook doelstellingen binnen de subsidieovereenkomst met de Provincie West-Vlaanderen. Die samenwerking richt zich op vier kerndomeinen: de ontwikkeling van een marien kennisnetwerk, wetenschappelijke ondersteuning van educatieve en outreach-initiatieven, evenals van beleid, en de ontwikkeling van de blauwe economie. Aansluitend hierbij stelt een specifieke samenwerkingsovereenkomst tussen POM West-Vlaanderen en VLIZ voor de periode 2022-2026 als doel de blauwe economie actief te ondersteunen, en specifiek om samenwerking te faciliteren in het kader van de test- en demonstratiefaciliteit Blue Accelerator. De samenwerking met de Provincie wordt door belanghebbenden als positief, professioneel en relevant beoordeeld. Ook deze specifieke doelstellingen worden bereikt en blijven relevant zonder fundamentele herziening.

B. Beleid en governance van VLIZ

• Governance en management

Het bestuur bij VLIZ is effectief, met een goed functionerend bestuur, sterk uitvoerend leiderschap en een Wetenschappelijke Commissie die kennisuitwisseling ondersteunt. Sterke punten zijn onder meer een gedegen voorbereiding, constructieve betrokkenheid van bestuursleden en flexibele besluitvorming. De samenstelling en strategische rol van het Bestuur kunnen echter worden versterkt en gedifferentieerd en de Wetenschappelijke Commissie wordt gezien als onvoldoende strategisch met beperkte wederkerigheid in informatiedeling. Hoewel het leiderschap de organisatorische groei heeft gestimuleerd en de interne coördinatie heeft verbeterd, vormen de afhankelijkheid van sleutelfiguren en het gebrek aan transparantie rond een robuuste opvolgingsplanning risico's voor de continuïteit van VLIZ.

VLIZ heeft een duidelijke en noodzakelijke vooruitgang geboekt op het gebied van professionalisering, met name op het gebied van HR, interne processen en financieel beheer. Deze vooruitgang komt tot uiting in een sterke betrokkenheid van het personeel, verbeterde managementstructuren en positieve HR-resultaten. Tegelijkertijd heeft de snelle groei van de organisatie tekortkomingen blootgelegd op het gebied van maturiteit van processen, coördinatie en kennisdeling, naast enkele interne



spanningen. Het financieel beheer is verbeterd na eerdere tekortkomingen, maar moet nog verder worden versterkt.

- **Beleid inzake de onderzoeksopdracht**

De herziene structuur, die het resultaat is van de uitgebreide verkenningsoefening aan het begin van de huidige convenantsperiode, heeft de strategische afstemming versterkt en een effectievere prioritering en uitvoering van onderzoeksactiviteiten mogelijk gemaakt. De uitbreiding van het projectportfolio van VLIZ, zowel in omvang als in thematische diversiteit, heeft geleid tot verbeterde governancemechanismen. Het Portfoliocomité is verder geoptimaliseerd om het toenemende aantal en de complexiteit van de projectvoorstellen te beheren, terwijl in 2024 een speciale Ethische Commissie werd opgericht om advies te geven over kwesties zoals dual-use-onderzoek, mensenrechten, dierenwelzijn en wetenschappelijke integriteit. Tegelijkertijd heeft VLIZ haar rol in capaciteitsopbouw versterkt via haar doctoraatsprogramma, dat doctoraatsonderzoekers ondersteunt en een sterke samenwerking met Vlaamse universiteiten bevordert. Het programma heeft aanzienlijk bijgedragen aan de wetenschappelijke output en talentontwikkeling, terwijl het tegelijkertijd als een multiplicator fungeert door middel van extra, via competitieve financiering verkregen doctoraatsposities.

- **Onderzoeksondersteuning**

VLIZ speelt een centrale rol in het beheer en de inzet van hoogwaardige mariene onderzoeksinfrastructuur in Vlaanderen en vormt de fysieke en technologische ruggengraat voor zowel nationaal als internationaal marien onderzoek. Haar geïntegreerde infrastructuurportfolio combineert een gespecialiseerde onderzoeksvloot, geavanceerde onderzoeksfaciliteiten aan land (in het MSO) en baanbrekende mariene robotica. De vloot (bestaande uit o.a. de RV Simon Stevin en de recent toegevoegde RV Abbé Mann) zorgt voor flexibele toegang tot diverse mariene omgevingen en ondersteunt een breed scala aan wetenschappelijke operaties. Als aanvulling hierop is het Marien Station Oostende uitgegroeid tot een volledig uitgerust innovatiehub aan de kust, met moderne laboratoria, experimentele faciliteiten en gemoderniseerde infrastructuur, waaronder de Ocean Innovation Space en de Wetenschapshaven, waardoor zowel de onderzoekscapaciteit als de dienstverlening aan externe gebruikers wordt versterkt.

Tegelijkertijd heeft VLIZ haar capaciteiten op het gebied van mariene gegevensbeheer en robotica aanzienlijk uitgebreid. Via haar Marine Robotics Centre exploiteert het instituut een reeks geavanceerde autonome systemen (zoals USV's, AUV's en gliders), die gegevensverzameling in complexe en afgelegen mariene omgevingen mogelijk maken en tegelijkertijd bijdragen aan technologische innovatie in de blauwe economie. VLIZ behoudt ook een sterke positie in internationale mariene data-infrastructuren, beheert belangrijke platforms zoals EMODnet, WoRMS en EurOBIS, en speelt een leidende rol in initiatieven zoals de European Digital Twin Ocean (EDITO). Recente investeringen in modellering en data-analyse hebben het vermogen om data om te zetten in bruikbare kennis voor onderzoek en beleid verder versterkt. Daarnaast draagt VLIZ actief bij aan belangrijke Europese onderzoeksinfrastructuren, wat haar strategische rol binnen het Europese mariene onderzoeksecosysteem versterkt.

C. Inkomsten en uitgaven van VLIZ

De inkomstenstructuur van VLIZ in de periode 2015–2025 laat een aanzienlijke groei zien, die zowel wordt aangedreven door toegenomen toelages vanuit het Departement WEWIS, als door een sterk vermogen om externe competitieve financiering aan te trekken. De totale inkomsten bedroegen in 2025 € 24,7 miljoen, tegenover € 13,4 miljoen in 2021, wat neerkomt op een nominale stijging van 85% (68% in reële termen, rekening houdend met inflatie). De groei tijdens de huidige convenantsperiode (2022–2025) was gematigder, maar met 44% nominaal (35% in reële termen) nog steeds aanzienlijk. De toelage van het departement WEWIS blijft de ruggengraat van de inkomsten van de instelling en is consequent goed voor 48–62% van de totale inkomsten. Met name de investeringstoelage nam aanzienlijk toe (+220% tussen 2021 en 2025), wat een weerspiegeling is van de nood aan toegenomen kapitaalinvesteringen.



Externe competitieve financiering vormt een tweede belangrijke pijler en is over het algemeen sterk gegroeid (+142% tussen 2021 en 2025), hoewel deze van nature volatiel blijft. In 2023 deed zich een opvallende piek voor als gevolg van uitzonderlijke financiering uit de Brexit Adjustment Reserve (BAR) (€ 4,5 miljoen), die grote infrastructuurinvesteringen ondersteunde. Er zijn aanwijzingen dat stijgingen in de basisfinanciering door de overheid VLIZ in staat hebben gesteld om extra externe financiering aan te trekken, hoewel dit effect in de loop van de tijd stabiliseert. Dit onderstreept ook de noodzaak om voortdurend aandacht te besteden aan de stabiliteit van de financiering.

De deelname aan Europese kaderprogramma's is aanzienlijk toegenomen. In het kader van Horizon Europe heeft VLIZ haar deelname meer dan verdubbeld ten opzichte van Horizon 2020⁸ en een totaal budget veiliggesteld dat tot eind 2025 al meer dan 4,5 keer zo hoog is (€ 17,0 miljoen versus € 3,7 miljoen). Dit weerspiegelt zowel toegenomen activiteit als een sterkere strategische positionering, waaronder rollen als projectcoördinator. De financiering is geconcentreerd op domeinen die nauw aansluiten bij de kernmissie van VLIZ, in het bijzonder EU Mission: Restore our Ocean & Waters (Europe Mission Ocean).

Aan de uitgavenzijde zijn de kosten gestegen in lijn met en iets sneller dan de inkomsten. De operationele uitgaven stegen sterk (+43% tussen 2022 en 2025), waarbij personeelskosten de grootste post vormden. Terwijl het personeelsbestand in dezelfde periode met 18% toenam (tot 178 medewerkers), stegen de personeelskosten sneller (+39%), grotendeels als gevolg van de automatische loonindexering in België. In 2023 boekte VLIZ een uitzonderlijk nettoverlies (€ 1,8 miljoen), dat verband hield met tekortkomingen in het financieel beheer tijdens een fase van snelle expansie. Sindsdien zijn corrigerende maatregelen genomen, waardoor de winstgevendheid in 2024 is hersteld.

D. Prestaties, resultaten en impact van VLIZ

• KPI-prestaties en raamwerk voor monitoring

VLIZ presteert heel sterk op alle onderdelen van het monitoringkader. Alle vooropgestelde drempelwaarden werden gehaald en in veel gevallen zelfs ruimschoots overschreden. Dit roept, ook bij sommige stakeholders, de vraag op of de doelstellingen voldoende ambitieus zijn en of de KPI's niet te sterk aansluiten bij de reeds bestaande sterktes van VLIZ. Vooral op het vlak van 'valorisatie en innovatie' suggereren enkele stakeholders dat VLIZ meer aandacht zou kunnen besteden aan samenwerkingsinitiatieven⁹, in het bijzonder met bedrijven, en aan de tastbare resultaten van kennisvalorisatie zoals economische impact, eerder dan voornamelijk te focussen op citatie-indicatoren van publicaties. Deze laatste staan momenteel vermeld onder de categorie 'valorisatie & innovatie', terwijl die eerder gaan over wetenschappelijke impact, en zo mogelijk beter zouden passen onder 'onderzoek'. Het besteden van aandacht aan economische valorisatie zou in lijn zijn met beleidsprioriteiten die het belang benadrukken van het vertalen van kennis en onderzoek naar samenwerking met bedrijven en de industrie (met name kmo's) om economische waarde te creëren.

Tegelijkertijd wordt het monitoringkader door de geraadpleegde belanghebbenden over het algemeen als nuttig en relevant beschouwd. Ook de uitgewerkte impacttrajecten worden positief geëvalueerd door de belanghebbenden van VLIZ, alsook door het internationaal expertenpanel.

In de praktijk zijn de KPI's momenteel verdeeld over drie departementen van VLIZ (i.e., wetenschaps- en innovatieondersteuning, onderzoek en valorisatie & innovatie). Deze opdeling is wellicht overbodig, onder meer omdat bepaalde indicatoren moeilijk eenduidig onder één categorie vallen. Zo kan het aantal O&I-initiatieven (KPI 7), wat momenteel onder 'valorisatie en innovatie' is ingedeeld, ook meer fundamentele onderzoeksactiviteiten omvatten, en kan de citatie-indicator (KPI 8) beter gepositioneerd worden onder 'onderzoek'.

• Onderzoeksstrategie en wetenschappelijke excellentie

⁸ Het Horizon 2020-programma liep van 2014 tot en met 2020. Het werd opgevolgd door het Horizon Europe-programma dat loopt van 2021 tot en met 2027.

⁹ VLIZ rapporteert wel jaarlijks in haar jaarboeken over het aantal bilaterale nationale en internationale samenwerkingsovereenkomsten.



VLIZ heeft in de periode 2005–2024 een aanzienlijke toename van de wetenschappelijke output laten zien, waarbij het aantal publicaties aanzienlijk is toegenomen na de invoering van haar onderzoeksopdracht in 2017. Deze groei gaat gepaard met een consistent sterk niveau van internationale samenwerking, dat een sleutelrol blijft spelen bij het vergroten van de zichtbaarheid en impact van het onderzoek.

Het instituut handhaaft een gediversifieerd maar steeds meer gefocust onderzoeksportfolio, met een toenemende concentratie op haar kerndomeinen. Dit weerspiegelt een bewuste strategische verschuiving naar specialisatie en een grotere samenhang in haar wetenschappelijke positionering.

Bibliometrische gegevens wijzen erop dat VLIZ qua citatie-impact ruim boven de internationale benchmarks presteert, waarbij haar publicaties een hoge zichtbaarheid en invloed genieten in vergelijking met de citatiestatistieken van het vakgebied en de tijdschriften. Hoewel er de afgelopen jaren een lichte daling in de relatieve citatie-indicatoren is waargenomen, blijven de algemene prestaties sterk, met name in vergelijking met vergelijkbare instellingen. De output van VLIZ wordt minder vaak in toptijdschriften gepubliceerd dan bij sommige benchmarks het geval is, maar genereert een relatief hogere citatie-impact.

Kwalitatieve inzichten bevestigen dat VLIZ haar onderzoeksidentiteit heeft versterkt door middel van organisatorische herstructurering, wat heeft geleid tot een verbeterde focus, externe erkenning en complementariteit binnen het Vlaamse onderzoeksecosysteem. Haar niche ligt in een multidisciplinaire, geografisch verankerde benadering van de Belgische Noordzee, waarmee effectief hiaten worden opgevuld die niet door universiteiten worden gedekt.

Het instituut wordt algemeen beschouwd als een producent van hoogwaardig, geloofwaardig onderzoek, waarbij de sterke deelname aan en het succes in Europese kaderprogramma's de wetenschappelijke excellentie versterken. Haar rol als knooppunt voor data en infrastructuur is een belangrijke onderscheidende factor, die grootschalig onderzoek mogelijk maakt en bredere wetenschappelijke gemeenschappen ondersteunt.

Samenwerking blijft een bepalende kracht, met uitgebreide partnerschappen en effectieve integratie in gezamenlijke projecten. Opkomende spanningen in dienstverlenende activiteiten (bijvoorbeeld bij het aanbieden van onderzoeksinfrastructuur) en toenemende betrokkenheid bij toegepaste domeinen vereisen echter zorgvuldig beheer om de principes van Open Science in evenwicht te houden.

Over het algemeen positioneert VLIZ zich als een goed presterende en volwassen wordende onderzoeksorganisatie. Verdere vooruitgang zal afhangen van het aanscherpen van strategische prioriteiten, het versterken van de onderzoeksidentiteit en een consequente toewijding aan het verleggen van de wetenschappelijke grenzen.

• **Onderzoeksondersteuning**

VLIZ neemt een onderscheidende positie in binnen het Vlaamse mariene onderzoeksecosysteem dankzij haar geïntegreerde organisatiemodel dat geavanceerde infrastructuur, operationele capaciteit en gespecialiseerde expertise van het personeel combineert. De toegevoegde waarde ligt niet alleen in het bezit van activa, maar ook in de effectieve en betrouwbare inzet van deze middelen, met name in complexe mariene omgevingen. Het instituut speelt ook een sleutelrol bij het bundelen van expertise en het vergroten van de zichtbaarheid en toegankelijkheid van marien onderzoek binnen een gefragmenteerd landschap.

Het onderzoeksschip Simon Stevin wordt beschouwd als een strategische troef, hoewel de vraag de capaciteit overstijgt en bestuurlijke en organisationele beperkingen de flexibiliteit en inzet beperken. Dit creëert risico's voor de wetenschappelijke continuïteit en benadrukt de noodzaak van meer structurele coördinatie en transparantie bij de toewijzing van schepen. Meer in het algemeen profiteert VLIZ van hoogwaardige en deels unieke infrastructuur, wat Oostende versterkt als opkomend internationaal knooppunt voor mariene wetenschap, maar er blijven vragen bestaan over de strategische focus van onderzoeksinvesteringen, mogelijke overlappingen met infrastructuur van bedrijven en versnippering op Vlaams en EU-niveau.

Belanghebbenden waarderen de rol van VLIZ bij het bevorderen van synergieën (bijv. Marien Station Oostende), maar vragen om meer gestructureerde raadpleging van belanghebbenden, een



duidelijkere vraaggestuurde investeringsplanning en nog grotere transparantie in prijsstelling en kostendekking. De duurzaamheid op lange termijn van infrastructuurinvesteringen (ook wat betreft de integratie van levenscyclus- en onderhoudskosten) is een terugkerend punt van zorg.

Het Marine Robotics Centre wordt gezien als een sterke innovatie-troef, hoewel de kennisverspreiding naar externe gebruikers versterkt zou kunnen worden. Data-infrastructuur wordt aangemerkt als het meest cruciale strategische domein van VLIZ, met sterke capaciteiten op het gebied van databeheer en globale positionering, maar met onderbenut potentieel in bredere maatschappelijke, industriële en beleidsmatige toepassingen.

De LifeWatch-case benadrukt het belang van strategische selectiviteit en duurzaam bestuur, aangezien de stopzetting ervan – ingegeven door bezorgdheden over de kostenstructuur, prestaties en onduidelijke (wetenschappelijke) toegevoegde waarde – bredere vragen oproept over prioritering, datacontinuïteit op lange termijn en de noodzaak om behouden capaciteiten af te stemmen op duidelijk aangetoonde strategische behoeften.

• **Valorisatie van kennis en innovatie**

VLIZ heeft haar rol in de blauwe economie tijdens de huidige convenantsperiode versterkt, voortbouwend op eerder gelegd fundament en een duidelijk strategisch kader. Het heeft zich geprofileerd als een actieve sleutelspeler in het ecosysteem van de blauwe economie, mede door haar betrokkenheid bij de Blauwe Cluster. Bovendien heeft VLIZ een groeiende portfolio van samenwerkingen met actoren in de blauwe economie. Zo telt het 85 projecten en voorstellen (proposals) relevant voor de blauwe economie in 2025, waarbij meer dan 70 Belgische/Vlaamse bedrijven betrokken zijn. VLIZ zoekt ook toenadering bij de industrie/het bedrijfsleven door middel van de exploratie van nieuwe kanalen, zoals co-creatie, deelname aan commerciële aanbestedingen en adviesrollen, en geeft aan steeds vaker Vlaamse bedrijven te betrekken in (Europese) consortia.

Ondanks duidelijke vooruitgang blijven er aandachtspunten en opportuniteiten bestaan. Sommige belanghebbenden wijzen op mogelijkheden om onderzoek te vertalen naar toepassingen en marktgerichte resultaten (commercialisatie) en voor meer vraaggestuurde samenwerking met bedrijven.

Ook de samenwerking met de Blauwe Cluster wordt gezien als positief, maar nog niet volledig geoptimaliseerd volgens sommige geïnterviewden. Daarnaast vinden sommige belanghebbenden dat er nog mogelijkheden zijn om naar de internationale gemeenschap één samenhangend regionaal “oceanverhaal” te presenteren.

VLIZ werkt actief aan de valorisatie van haar data en infrastructuur, onder meer door veelbelovende kansen op het gebied van dual use en defensie te verkennen. Het is belangrijk dat VLIZ dit verderzet en systematisch opportuniteiten identificeert om haar valorisatiepotentieel te maximaliseren.

• **Samenwerkingsverbanden**

VLIZ heeft een zeer sterke internationale positie en is diep geïntegreerd in Europese en mondiale netwerken, met name dankzij haar expertise op het gebied van data, monitoring en infrastructuur. Het instituut speelt een veelzijdige rol in zowel coördinatie als uitvoering, beheert grote databanken en -platformen, vertegenwoordigt Vlaanderen en België in mondiale en Europese organen en koppelt marien onderzoek en innovatie aan beleidskaders. In totaal heeft VLIZ meer dan 30 internationale samenwerkingsakkoorden, inclusief samenwerkingen op basis van datasystemen. Daarnaast huisvest VLIZ verschillende internationale secretariaten in de InnovOcean Campus, waaronder het UNESCO/IOC-projectkantoor voor IODE en EMODnet. Er zijn twee aandachtspunten genoemd: het nakende vertrek van sleutelfiguren met uitgebreide internationale netwerken in de komende convenantsperiode, en het feit dat het onderhouden en uitbreiden van deze internationale aanwezigheid relatief veel middelen vergt.

Deze sterke internationale positie vormt ook een belangrijke hefboom voor regionale en nationale zichtbaarheid, samenwerking en ontwikkeling. Het zet de regio op de internationale kaart, hoewel sommige belanghebbenden van mening zijn dat VLIZ een nog meer proactieve rol kan spelen bij het betrekken van regionale partners en het versterken van de collectieve internationale positionering van Vlaanderen en België als geheel.



Op nationaal, regionaal, provinciaal en lokaal niveau is VLIZ een centrale speler in het ecosysteem, betrokken bij talrijke samenwerkingsverbanden en projecten, met 30 nationale samenwerkingsakkoorden. In 2024 heeft VLIZ ook een samenwerkingsakkoord gesloten met het Belgische Ministerie van Defensie om samenwerkingsmogelijkheden na te streven op het gebied van marien gegevensbeheer, mariene robotica en innovatieve observatiemethoden. VLIZ werd tevens vermeld als actor in het Vlaamse defensie innovatie ecosysteem wat als bijlage in het Vlaams Defensieplan werd meegenomen. Tijdens deze convenantsperiode heeft het ook haar samenwerkingsverbanden met actoren uit de blauwe economie uitgebreid.

- **Beleidsondersteuning en wetenschapscommunicatie**

Zowel wat betreft haar prestaties als interface tussen mariene wetenschap en beleid als in haar rol als wetenschapscommunicator staat VLIZ hoog aangeschreven bij diverse belanghebbenden. Ook het internationaal expertenpanel spreekt expliciet zijn waardering uit voor de resultaten die VLIZ heeft bereikt op het vlak van beleidsadvisering en maatschappelijke impactcreatie van het onderzoek richting beleidsmakers, en voor de maatschappelijke impactcreatie van onderzoek bij het brede publiek door VLIZ.

Een belangrijke kracht van VLIZ ligt in de combinatie van haar vermogen om hoogwaardige, op wetenschap gebaseerde informatie op een toegankelijke manier aan haar doelgroepen te verstrekken, en haar flexibiliteit, betrouwbaarheid en openheid om samen te werken of input te leveren.

Voorbeelden van beleids- en maatschappelijke impact op basis van de input van VLIZ worden gegeven in interviews en in de documentanalyse (inclusief maatschappelijke impactstudie door ECOOM(-IMPAKT)). De erkenning van het werk van VLIZ, ook op internationaal niveau, blijkt uit het feit dat partners VLIZ steeds vaker vragen om deel te nemen aan internationale en multilaterale publicaties of initiatieven. Het Compendium voor Kust en Zee heeft bijvoorbeeld geleid tot de samenwerking aan het Global Ocean Science Report (GOSR)¹⁰, wat tegelijkertijd deze erkenning aantoont en de capaciteit van VLIZ om haar regionale expertise ook breder in te zetten. Over de internationale zichtbaarheid en het netwerk van VLIZ wordt ook gezegd dat het spillovereffecten creëert in termen van zichtbaarheid van de regio.

Op basis van deze sterke punten moedigen de geïnterviewden VLIZ aan om beleidsmakers nog meer proactief te informeren, aangezien dit een belangrijke manier is om recente onderzoeksinzichten over te brengen en te valoriseren die van invloed zijn op hun beleidsdomein. Samenwerking met andere Vlaamse instituten binnen het ecosysteem of actoren op Europees niveau wordt ook genoemd als een mogelijke manier om de impact op het gebied van beleid en wetenschapscommunicatie verder te vergroten.

Wat Open Science betreft, heeft VLIZ een actieve strategische rol gespeeld en is het zeer constructief geweest in het verstrekken van informatie aan de Flanders Research Information Space (FRIS), waarbij het proces voor het aanleveren van de gegevens is geautomatiseerd. Als onderzoeksinstituut overtreft het systematisch de KPI-doelstellingen met betrekking tot Open- Accesspublicaties en -datasets.

E. Positionering en meerwaarde van VLIZ

VLIZ wordt consequent gepositioneerd als een centraal, internationaal verbonden marien kenniscentrum met een sterke infrastructuur en beleidsrelevantie voor Vlaanderen, de provincie West-Vlaanderen en daarbuiten. De belangrijkste toegevoegde waarde ligt in het aanbieden van data en infrastructuur, (internationale) netwerking en wetenschapscommunicatie naar beleidsmakers en het grote publiek.

De belangrijkste uitdaging in dit verband betreft de duidelijkheid van de rollen tussen onderzoeksinstellingen in Vlaanderen, waarbij complementariteit wordt nagestreefd en overlap in expertise wordt vermeden. Volgens de geïnterviewden liggen er nog kansen in een versterkte gezamenlijke

¹⁰ Het Global Ocean Science Report biedt een overzicht van hoe, waar en door wie er wereldwijd oceanografisch onderzoek wordt verricht. Zie <https://gosr.ioc-unesco.org/home>.



positionering van Vlaanderen op internationaal vlak en een grotere valorisatie ten aanzien van de blauwe economie.

Uit de analyse van de prestaties van VLIZ blijkt dat VLIZ sterk en (pro)actief bijdraagt aan het beleid op alle relevante niveaus en in een breed scala aan domeinen. Daarbij maakt het gebruik van haar internationale reputatie om Vlaanderen of België op de voorgrond te plaatsen bij internationale initiatieven en om de Vlaamse mariene O&I-gemeenschap op internationaal niveau te vertegenwoordigen.

F. Benchmarkanalyse

De benchmarkanalyse vergelijkt VLIZ met het Britse National Oceanography Centre (NOC) en het Koninklijk Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee (NIOZ).

Alle drie de instellingen voeren marien onderzoek, en zijn actief in thema's als oceaan, klimaat en biodiversiteit. NOC en NIOZ beschikken over een langere traditie in wetenschappelijk onderzoek dan VLIZ, dat pas sinds 2017 een formeel onderzoeksmandaat heeft. NIOZ is een uitgesproken instituut voor fundamenteel onderzoek, terwijl NOC en VLIZ ook meer toegepast onderzoek voeren.

Alle drie de instituten vervullen een ondersteunende rol voor de mariene onderzoeksgemeenschap via infrastructuur zoals onderzoeksschepen. Voor VLIZ werd tijdens het plaatsbezoek door het internationaal expertenpanel wel opgemerkt dat een uniforme en systematische aanpak voor infrastructuraanvragen en een gestandaardiseerd ondersteunend softwareplatform momenteel ontbreken. NOC beschikt over de meest uitgebreide infrastructuur, en NOC en NIOZ beschikken over grotere onderzoeksschepen dan die van VLIZ voor lange internationale expedities.

Wat betreft grootte blijkt dat VLIZ beduidend kleiner is in personeelsbestand dan de benchmarkinstellingen. NIOZ is bijna dubbel zo groot en NOC is vier keer zo groot dan VLIZ. Dit uit zich ook in de inkomsten van de instituten. Hoewel de cijfers met voorzichtigheid dienen geïnterpreteerd te worden, valt op dat VLIZ sterk is in het binnenhalen van externe financiering.

Wat betreft structuur is VLIZ de enige met een apart valorisatie departement. NOC heeft wel een aparte arm, NOC Innovations, verantwoordelijk voor het uitbouwen van strategische relaties met het bedrijfsleven. NOC gaf tevens aan dat het de laatste jaren sterk inzet op samenwerking met bedrijven, IE-ontwikkeling en -licentiëring en ontwikkeling van nieuwe producten, wat belangrijke nieuwe inkomstenstromen met zich meebracht.

De ECOOM-analyse toont aan dat VLIZ alsook de benchmarkinstituten goed scoren op vlak van wetenschappelijke impact. Ze geven allemaal ook aandacht aan maatschappelijke impact, maar VLIZ blinkt uit in haar inspanningen wat betreft oceaangeletterdheid. In geen enkel ander benchmarkinstituut komt deze kerntaak zo naar voren en wordt zoveel aandacht besteed aan het breed publiek.

NOC en VLIZ vervullen een belangrijke beleidsondersteunende en -adviserende rol, terwijl deze opdracht bij NIOZ niet formeel verankerd is, en wel gebeurt, maar niet op systematische basis.

Er zijn duidelijke verschillen in internationalisering tussen de instituten: NOC opereert sterk op wereldschaal en is actief in meer dan 100 internationale netwerken en initiatieven, terwijl NIOZ minder internationaal georiënteerd is op vlak van netwerken, initiatieven en ook van internationale databanken. Ook VLIZ is sterk internationaal gericht.

G. Ex-antezelfevaluatie en ontwerp van het Beleidsplan 2027-2031

In haar ontwerp van Beleidsplan 2027-2031 presenteert VLIZ zowel een business-as-usual-scenario als een groeiscenario. De verfijningen of elementen voor heroriëntatie in het business-as-usual-scenario zijn ontwikkeld op basis van zowel kansen als uitdagingen die VLIZ in haar werkgebieden ziet. Het groeiscenario is ambitieus en omvat **drie hoofdpijlers** voor de periode 2027-2031:

- 1) het versterken van de **mariene onderzoeks- en innovatiecapaciteit** voor thema's die van strategisch belang zijn voor Vlaanderen;
- 2) een aanzienlijke **versterking van de kennisvalorisatieprocessen**;



3) het versnellen van de internationaliseringsagenda van het instituut.

Ten slotte stelt VLIZ kleine wijzigingen voor in de missie en de operationele doelstellingen om ontwikkelingen van de afgelopen jaren, of die in de komende jaren worden verwacht (mede op basis van het groeiscenario), te corrigeren of beter weer te geven.

• Onderzoeksstrategie

De nieuwe onderzoeksstrategie van VLIZ bevestigt opnieuw haar inzet voor multidisciplinair, impactvol marien onderzoek met een duidelijke maatschappelijke relevantie, gestructureerd rond de **nexus Oceaan–Klimaat–Biodiversiteit–Mensen**, waarbij de menselijke dimensie nu expliciet wordt geïntegreerd. Hoewel de **drie thematische pijlers behouden blijven** (Oceaan en menselijke gezondheid, Klimaatverandering en Mariene biodiversiteit), worden ze geherformuleerd om de evoluerende wetenschappelijke reikwijdte en institutionele sterke punten van VLIZ beter weer te geven. De strategie legt de nadruk op een **overgang naar data- en modelleringsgedreven, hypothese-gestuurd onderzoek**, voortbouwend op het gevestigde leiderschap van VLIZ op het gebied van mariene datasystemen en onderzoeksinfrastructuur. Het bevordert ook een sterkere integratie tussen de afdelingen en de departementen.

Er worden twee ontwikkelingspaden geschetst. In het **business-as-usual-scenario** handhaaft VLIZ de continuïteit in haar bestaande onderzoeksdomeinen en operationele model, zonder significante uitbreiding van personeel of infrastructuur. Het **groeiscenario** daarentegen staat voor een strategische opschaling van de onderzoekscapaciteit, de internationale positionering en het valorisatiepotentieel. Dit omvat de oprichting van gespecialiseerde datalabs, de ontwikkeling van nieuwe onderzoekshypothesen op basis van langetermijndatasets en de uitbreiding van expertise op gebieden zoals eDNA, mariene akoestiek, blue health en milieumodellerings, met inbegrip van bijdragen aan de Digital Twin of the Ocean. Dit scenario voorziet in de aanwerving van 10 VTE's om het datagestuurde onderzoek en de end-to-end valorisatiecapaciteiten te versterken.

Op afdelingsniveau weerspiegelt de strategie verschillende structurele en thematische verschuivingen. De afdeling Coast, Ocean & Climate Impacts ontwikkelt zich tot een wereldwijd georiënteerd, dataintensief knooppunt met een grotere focus op AI, machine learning en toepassingen die relevant zijn voor de industrie. De afdeling Ocean and Human Health behoudt haar transdisciplinaire mandaat, maar wordt tegelijkertijd meer datagestuurd en infrastructuurintensief, ondersteund door initiatieven zoals een transversaal Ecological Modelling Platform. De **nieuw opgerichte afdeling Marine Biodiversity** consolideert en formaliseert bestaande onderzoekslijnen en breidt tegelijkertijd uit naar opkomende gebieden.

• Onderzoeksinfrastructuur, faciliteiten en data

Het ontwerp van Beleidsplan 2027–2031 van VLIZ schetst een strategische routekaart die continuïteit in kernfuncties combineert met gerichte capaciteitsuitbreidingen binnen het Departement Wetenschapsondersteuning en het Marine Robotics Centre. In een **business-as-usual-scenario** behouden alle afdelingen hun gevestigde mandaten (waaronder hoogwaardig infrastructuurbeheer, datadiensten, mariene observaties, IT-ondersteuning en robotica-operaties), zij het onder toenemende capaciteitsbeperkingen als gevolg van beperkte personeelsbezetting en groeiende vraag. Dit leidt tot risico's zoals een beperkte operationele reikwijdte, beperkte ondersteuning voor nieuwe investeringen en beperkte wetenschappelijke valorisatie. Het **groeiscenario** daarentegen introduceert selectieve maar cruciale versterkingen, waaronder extra VTE's, verbeterde operationele ondersteuning en versterkt leiderschap. Er wordt nadruk gelegd op het bevorderen van data-innovatie door middel van AI, digitale technologieën en interdisciplinaire samenwerking, terwijl de infrastructuur en observatiecapaciteiten worden uitgebreid, met inbegrip van mariene genomica en AI-gestuurde optimalisatie. De IT-afdeling geeft prioriteit aan cybersecurity en schaalbaarheid, en het Marine Robotics Centre evolueert naar meer autonome, kostenefficiënte systemen en uitgebreide operationele omgevingen. Over het algemeen stelt het groeipad VLIZ in staat om haar rol als kenniscentrum te versterken, de veerkracht te verbeteren, de impact van het onderzoek te vergroten en de middelen af te stemmen op de strategische ambities.

• Kennisvalorisatie en innovatie



De vernieuwde strategie van VLIZ positioneert kennisvalorisatie als een centrale pijler door de samenwerking met bedrijven, internationale partners en maatschappelijke actoren binnen de blauwe economie te intensiveren, in samenwerking met initiatieven zoals de Blauwe Cluster en de innovatiehub van Oostende. In de praktijk zal het instituut zich richten op het uitbreiden van kennisverspreiding en valorisatie-inspanningen naar actoren uit de blauwe economie, inclusief een specifieke versterking van de valorisatiecapaciteit inzake mariene data en observatie, met name via gezamenlijke O&I-projecten met bedrijven, co-creatietrajecten, commerciële aanbestedingen en wetenschappelijk advies voor start-ups.

Om deze ambitie waar te maken, wil VLIZ in het groeiscenario een proactieve licentiestrategie ontwikkelen, haar internationaliseringsstrategie inzetten om internationale valorisatiemogelijkheden voor Vlaamse actoren te ontsluiten, investeren in blue skills, de inspanningen op het gebied van R&I voor dual use versterken en het verder ontwikkelen van het institutioneel kader om dit te realiseren.

- **Internationale betrekkingen en rol**

VLIZ wil haar internationaliseringsbeleid versterken om het economische en maatschappelijke rendement van het instituut te maximaliseren. Het streeft er naar de positie van VLIZ, haar partners en Vlaanderen te versterken via activiteiten zoals lobbywerk, handelsmissies en bilaterale relaties. Internationalisering is verankerd in alle afdelingen van VLIZ, waarbij alle afdelingen een actieve rol spelen bij het internationaliseren van hun kernactiviteiten. Een centraal (maar beperkt) team coördineert de strategie, monitort de impact en biedt begeleiding. Om de ambities te realiseren, houdt het **groeiscenario** in dat het team wordt versterkt met twee extra VTE's en startkapitaal.

Enkele aandachtspunten, benoemd door belanghebbenden, zijn het middelenintensieve karakter van het uitvoeren van internationaliseringsactiviteiten, evenals de pensionering van sleutelfiguren met uitgebreide (internationale) netwerken en ervaring.

- **Beleid en wetenschapscommunicatie**

In haar rol als schakel tussen mariene wetenschap en beleid streeft VLIZ naar verdere modernisering en innovatie (onder meer o.b.v. AI en door verdere automatisering) en naar een verdere verbetering van de toegankelijkheid, de gebruikerseffectiviteit en de strategische afstemming. De voorgestelde activiteiten worden in overeenstemming geacht met de doelstellingen en expertise van VLIZ.

Wat wetenschapscommunicatie betreft, gaat VLIZ grotendeels verder op de ingeslagen weg, met een vernieuwde bedrijfscommunicatiestrategie als leidraad. Er wordt groei voorzien in de uitbreiding van activiteiten op het gebied van oceaangeletterdheid en burgerwetenschap, op basis van projectfinanciering. Het doel is om de zichtbaarheid te vergroten en burgers steeds meer te betrekken via burgerwetenschap en oceaangeletterdheid, en zo de missie van VLIZ op deze punten te ondersteunen.

Wat betreft de doelgroepen voor wetenschapscommunicatie stelt VLIZ voor om de verwijzing naar formeel en informeel leren in OD9 te vervangen door een bredere benadering van de samenleving als geheel. Uit de interviews blijkt dat onderwijs als een belangrijk doelgebied wordt beschouwd, maar men is het erover eens dat VLIZ zich moet richten op het creëren van hefboomwerking voor de samenleving als geheel (zonder hierbij onderwijsactoren uit te sluiten), op basis van haar kerncompetenties.

- **Financieel plan**

In het ontwerp van Beleidsplan 2027-2031 wordt aangegeven dat voor de volledige realisatie van het groeiscenario een structurele verhoging van de jaarlijkse toelage met € 5 miljoen nodig is, evenals een permanente verankering van de investeringstoelage op het niveau van € 2,9 miljoen. Voor de tussentijdse refit van RV Simon Stevin is door VLIZ een eenmalige investering van € 7 miljoen begroot. Er is in de huidige versie van het concept Beleidsplan 2027-2031 geen expliciete indicatie van de hefboomwerking die VLIZ verwacht te genereren met deze extra middelen. Daardoor blijft het voor de financieringsinstantie onduidelijk welk rendement op de investering kan worden verwacht, wat een tekortkoming is in de huidige versie van het concept Beleidsplan 2027-2031.

- **Monitoring en KPI's**

Het voorgestelde KPI- en monitoringkader heeft geen grote wijzigingen ondergaan.



Sommige belanghebbenden stelden voor, met name met betrekking tot valorisatie en innovatie, dat VLIZ zich meer zou kunnen richten op samenwerkingsactiviteiten en de tastbare resultaten van onderzoeksvalorisatie, zoals economische impact, in plaats van zich voornamelijk te richten op citatiestatistieken van publicaties. In zijn huidige vorm blijft het kader echter overwegend steunen op publicaties en citatiestatistieken.

Ten slotte zijn de voorgestelde drempelwaarden van KPI 7 weliswaar aanzienlijk gestegen ten opzichte van de drempelwaarde van het huidige convenant, maar liggen de drempelwaarden in beide scenario's nog steeds ruim onder de momenteel behaalde cijfers. Bovendien zijn in het business-as-usual-scenario veel andere drempelwaarden niet gestegen (KPI 1, 3, 5, 9), terwijl de cijfers tijdens de huidige convenantsperiode werden overschreden. In het hoofdstuk met aanbevelingen voor VLIZ en de Vlaamse overheid wordt in aanbeveling 2 dan ook gesteld dat deze drempelwaarden dienen herbekeken te worden in samenspraak met de Vlaamse overheid zodat ze voldoende ambitieus doch realistisch blijven.

SWOT-analyse

Op basis van de uitgevoerde analyses, de interviews en het plaatsbezoek van het internationaal expertenpanel, worden hieronder de belangrijkste vastgestelde sterke en zwakke punten van VLIZ samengevat. Ook worden toekomstige kansen geschetst en worden verschillende risico's geïdentificeerd waarmee rekening moet worden gehouden bij de verdere ontwikkeling.



Sterke punten

- **Erkende kennishub** die kennis, gegevens en initiatieven op het gebied van marien onderzoek centraliseert, een multidisciplinaire aanpak integreert en de diverse spelers in het gefragmenteerde ecosysteem met elkaar verbindt. Objectiviteit en wetenschappelijke integriteit staan hierbij centraal.
- **Sterke traditie en erkende toegevoegde waarde van wetenschapscommunicatie en burgerwetenschapsinitiatieven**, onder meer om het bewustzijn en de publieke steun voor mariene thema's te vergroten.
- **Sterk internationaal netwerk en reputatie** (ook bevestigd door het internationaal expertenpanel), met toegevoegde waarde voor Vlaanderen en Vlaamse partners in het ecosysteem.
- **Sterke positie als onderzoeksinstituut, met een duidelijke focus en continuïteit in de domeinen van het marien onderzoek**, onafhankelijk van maar sterk verbonden met de wetenschappelijke ecosystemen aan universiteiten en andere onderzoeksinstituten.
- **Proactieve en reactieve ondersteuning van beleidsmakers** via data en beleids-informerende nota's die zeer gewaardeerd worden om hun duidelijke, objectieve en to-the-point informatie over mariene thema's.
- **Sterke en dynamische organisatiecultuur** met onderling vertrouwen en innovatie in het DNA, waardoor hoogopgeleid internationaal talent kan worden aangetrokken.
- **Succesvol binnenhalen van aanzienlijke internationale financiering** dankzij de uitmuntendheid van het onderzoek en de sterke internationale positionering en netwerk.
- **Robuuste data- en onderzoeksinfrastructuur**, die gewaardeerd wordt door de onderzoeksgemeenschap en een hefboomwerking creëert voor (internationale) projecten. Het MSO, gecombineerd met de goed uitgeruste labo- en kantoorruimte, wordt door het internationaal expertenpanel genoemd als een belangrijke troef in de groei van VLIZ als marien onderzoeksinstituut.
- Wordt beschouwd als een **belangrijke speler in het ecosysteem van de blauwe economie**, met nauwe betrokkenheid bij de Blauwe Cluster.
- **Samenhang tussen de departementen en afdelingen van VLIZ**, waardoor de pijlers onderzoek, wetenschappelijke dienstverlening en valorisatie elkaar voortdurend versterken en de impact vergroten.

Zwakke punten

- **Beheer van de snelle institutionele groei en het belang van het behoud van de VLIZ-identiteit hierin.** VLIZ geeft aan dat er – in beperkte mate – inefficiënties en overlappende activiteiten zijn opgetreden doordat de groei de interne ontwikkeling van de organisatie overtrof. In deze evolutie is het belangrijk om het VLIZ-DNA van een wendbare en effectieve, doelgerichte organisatie te behouden.
- **Het wegvallen van de LifeWatch-financiering**, wat uitdagingen met zich meebrengt voor de continuïteit van de wetenschappelijke diensten en infrastructuur die het onderzoek naar mariene biodiversiteit ondersteunen.
- **De hoge middelenintensiteit van internationale activiteiten:** het onderhouden en uitbreiden van de deelname aan mondiale netwerken en partnerschappen vergt veel tijd van het personeel, gespecialiseerde expertise en organisatorische capaciteit, wat vragen oproept over de duurzaamheid op lange termijn zonder extra middelen.
- **Overlap van expertise** met andere Vlaamse instituten **op specifieke thema's** (bv. visserij en aquacultuur – ILVO en terrestrisch werk aan de kust – INBO), waardoor de noodzaak toeneemt om actief op zoek te gaan naar complementariteit, uitwisseling en samenwerking.
- **Langdurig leiderschap** op zowel het niveau van het Bestuur als de Algemene Directie kan op termijn vernieuwing in de weg staan.
- **Suboptimaal gebruik van hoogwaardige onderzoeksinfrastructuur** als gevolg van beperkte technische capaciteit, bv. onvoldoende capaciteit binnen de technische teams van het Marine Robotics Centre.



Kansen

- Initiatieven, samen met andere Vlaamse actoren, die de **zichtbaarheid van en voor het Vlaamse ecosysteem vergroten**. Dit kan meer duidelijkheid helpen scheppen voor alle actoren in het bredere Vlaamse ecosysteem over beschikbaarheid van expertise, infrastructuur en rollen, en kan zo ook helpen om versnippering tegen te gaan. InnovOcean Campus met co-huisvesting van ILVO vormen hierin bv. een hefboom.
- In verband hiermee: de sterke internationale positie van VLIZ nog meer benutten om, via een coherent narratief, **het Vlaamse/Belgische mariene ecosysteem in zijn geheel visibiliteit** te geven.
- **Coördinatie** met het federale beleidsniveau **over het efficiënte gebruik** van de RV Simon Stevin (Vlaams niveau) en de RV Belgica (federaal niveau) op basis van hun respectieve sterke punten.
- Verdere communicatie voor **een sterkere positionering en zichtbaarheid ten opzichte van bedrijven** over de expertise en troeven van VLIZ voor valorisatie. Ook de versterkte focus op blue skills, en de rol die VLIZ hierin voor ogen heeft, biedt kansen om de blauwe economie te ondersteunen.
- Een **nog proactievere rol** op zich nemen **bij het verstrekken van wetenschappelijk onderbouwde beleidsinformatie**, op basis van expertise, zonder daarbij haar objectieve positie in gevaar te brengen.
- **Digitale innovatie en AI-integratie** bieden kansen voor een sterk datagestuurd instituut als VLIZ om haar operationele efficiëntie en expertise, haar datagestuurd onderzoek en haar dienstverlening aan de quadruple helix verder te versterken. Het sluit ook aan bij de innovatieve en proactieve organisatiecultuur van VLIZ om kansen op dit domein te zoeken.

Bedreigingen

- **Verlies van (IRI-)financiering** voor de Vlaamse deelname aan ESFRI-infrastructuren en daarmee samenhangende risico's voor de expertise, datacontinuïteit en positie van VLIZ.
- Het is **onzeker** of de **Europese financieringskanalen** (bv. het volgende Europese Kaderprogramma voor Onderzoek en Innovatie of initiatieven voor transnationale toegang tot onderzoeksinfrastructuur) in dezelfde mate opportuniteiten zullen blijven bieden voor marien onderzoek in de komende jaren. Wanneer er een verschuiving zou komen in de focus, bv. richting competitiviteit, vormt dat een bedreiging voor de inkomsten vanuit deze bron voor VLIZ.
- **Het risico van bezuinigingen op de overheidsbegroting en economische omstandigheden** kan een uitdaging vormen voor het volhouden van alle parallelle verbintenissen (in termen van onderwerpen, domeinen en beleidsniveaus).
- Zowel op internationaal als op regionaal niveau zijn **een aantal sleutelfiguren** actief binnen VLIZ zeer bekend en zichtbaar binnen de **belangrijkste netwerken**. De kennis van deze netwerken is vaak persoonsgebonden en geconcentreerd bij deze personen, wat een continuïteitsrisico met zich meebrengt – mede gezien de mogelijke pensionering van deze personen in de convenantsperiode 2027-2031.
- **Cyberdreigingen, desinformatie en geopolitieke spanningen** vormen een toenemend risico voor een instituut met een heel belangrijk datacentrum.



1. Versterk de strategische governance van VLIZ door een bredere vertegenwoordiging van en structurele interactie met actoren uit de quadruple helix te waarborgen

Om de toekomstige relevantie, legitimiteit en innovatiekracht van VLIZ te waarborgen, is het aangewezen om de samenstelling en werking van de bestuursorganen van VLIZ te vernieuwen. Langdurige continuïteit in het leiderschap biedt stabiliteit, maar kan op termijn ook de instroom van nieuwe perspectieven en vernieuwing beperken. Daarom wordt, in navolging van het advies van het internationaal expertenpanel, aanbevolen om de **samenstelling van het Bestuur van VLIZ te herbekijken met het oog op een bredere vertegenwoordiging van de quadruple helix**, met bijzondere aandacht voor de academische wereld en actoren uit de blauwe economie en het bedrijfsleven. Dit kan bijdragen aan een betere aansluiting bij de evoluerende noden van zowel het mariene onderzoeksveld als de economische gebruikers van mariene kennis en infrastructuur.

Daarnaast verdient het aanbeveling om de huidige Wetenschappelijk Commissie aan te vullen met een **internationaal georiënteerd institutioneel en wetenschappelijk adviesorgaan**. Een dergelijke externe adviesraad, die fungeert als ‘beste kritische vriend’, kan VLIZ ondersteunen en inspireren bij het identificeren van nieuwe opportuniteiten, het bewaken van haar excellentie en het aanscherpen van strategische onderzoeks- en valorisatierichtingen. Hiermee wordt tevens tegemoetgekomen aan aanbevelingen uit de vorige evaluatie van VLIZ in 2022 en aan aanbevelingen van het internationaal expertenpanel. Voor de concrete invulling van een dergelijk orgaan kan VLIZ inspiratie putten uit vergelijkbare adviesstructuren bij andere mariene onderzoeksinstellingen (bv. NIOZ), maar ook bij andere Vlaamse onderzoeksinstellingen, zoals het Vlaams Instituut voor Biotechnologie.

Ten slotte is het wenselijk om binnen zowel het Bestuur als de Wetenschappelijk Commissie een meer **interactieve en strategische overlegcultuur te stimuleren**. De huidige werking wordt door verschillende stakeholders als eerder formeel ervaren, waarbij voorstellen van het VLIZ-management vaak zonder uitgebreide inhoudelijke discussie worden goedgekeurd. Meer ruimte voor debat, kritische reflectie en strategische dialoog kan de kwaliteit van besluitvorming verhogen. In het bijzonder kan de Wetenschappelijke Kerngroep (binnen de Wetenschappelijke Commissie) een explicietere rol krijgen in het capteren van behoeften uit de Vlaamse onderzoeksgemeenschap, bijvoorbeeld met betrekking tot investeringen in onderzoeksinfrastructuur. Een meer gestructureerd mechanisme voor het verzamelen en bespreken van dergelijke behoeften zou de afstemming en samenwerking tussen VLIZ en de bredere mariene onderzoeksgemeenschap verder versterken.

2. Herbekijk de KPI's van VLIZ in functie van evoluties in missie en doelstellingen (definitie), consistentie met monitoring van andere Vlaamse onderzoeksinstellingen (model) en groei (targets)

In een evenwichtig monitoringkader is het essentieel dat de geselecteerde KPI's de missie, strategische doelstellingen en beoogde impact van de organisatie voldoende weerspiegelen en eventuele evoluties hierin volgen. VLIZ heeft enkele aanpassingen voorgesteld aan het KPI- en monitoringkader, maar deze **reflecteren slechts in beperkte mate de strategische nadruk** die VLIZ legt in haar ontwerp van Beleidsplan 2027-2031 **op kennisvalorisatie, samenwerking met bedrijven, innovatieprojecten en het beheer van intellectuele eigendom**.

- Hoewel dit wel deels aan bod kan komen in de impacttrajecten gericht op kennisvalorisatie, worden aspecten zoals samenwerking met bedrijven uit de blauwe economie¹¹, ondersteuning van ondernemingen en startups, economische meerwaarde voor bedrijven, (inkomsten uit) intellectuele eigendom (licenties) en contractonderzoek, of de creatie van spin-offs momenteel niet opgenomen in de KPI's. Het zou zinvol zijn om één of meerdere **aanvullende KPI's op te**

¹¹ Hoewel KPI 7 expliciet verwijst naar O&I-initiatieven “in het kader van de blauwe economie”, wordt deze verwijzing momenteel louter illustratief gebruikt. De KPI registreert het totale aantal O&I-initiatieven zonder onderscheid te maken tussen initiatieven die al dan niet bijdragen aan de blauwe economie. Evenmin wordt gedifferentieerd naar het type van betrokken partners, bijvoorbeeld tussen samenwerkingen waarin bedrijven (in de blauwe economie) actief zijn en samenwerkingen met louter onderzoekspartners. Deze KPI biedt dus minder inzicht in samenwerkingen met bedrijven/industrie, economische valorisatie etc.

nemen rond economische valorisatie of innovatie, en dit zou daarenboven ook aansluiten bij de bredere Vlaamse beleidsprioriteiten die inzetten op het vertalen van kennis en onderzoek naar samenwerking met bedrijven en de industrie (met name kmo's) om economische waarde te creëren.

- Wanneer het gaat om eerder **nieuwe initiatieven** - zoals het ondersteunen van startups, creëren van spin-offs, of realiseren van inkomsten uit licenties of contractonderzoek - kan er ook voor geopteerd worden om hier pas naar het einde van de volgende convenantsperiode een drempelwaarde aan te koppelen om voldoende de tijd te nemen om deze activiteiten te ontwikkelen. Alternatief kan hier in de convenantsperiode 2027-2031 een monitoringindicator van gemaakt worden (zonder financiële penaliserende) om, indien succesvol, om te vormen tot een KPI in de daaropvolgende convenantsperiode.

Algemeen kan voor een evenwichtige afstemming van het monitoringkader op de missie en doelstellingen van VLIZ, ook **inspiratie worden gehaald uit de monitoringskaders van de SOC's of andere Vlaamse onderzoeksinstellingen** zoals het Instituut voor Tropische Geneeskunde (ITG) en Het Agentschap Plantentuin Meise (APM). Bijvoorbeeld, in de huidige convenantsperiode nam het Vlaams Instituut voor Biotechnologie (VIB) onder de pijler 'innovatie en business' KPI's op zoals "aantal startups", "industriële inkomsten" en "industriële inkomsten uit Vlaanderen". APM gebruikt dan weer een valorisatie-bedrijfsindicator waarbij o.a. het aantal expertiseopdrachten wordt meegenomen, waarbij projecten met een grotere contractwaarde een groter gewicht krijgen. Ook afstemming met het Vlaamse O&O&I-doelstellingenkader (**piramidemodel**) is aangewezen.

Naast de inhoudelijke dekking van het KPI-kader van VLIZ, verdient ook het **ambitieniveau van de vooropgestelde drempelwaarden** aandacht. Zoals blijkt uit de analyse van het ontwerp Beleidsplan 2027-2031, wordt voor verschillende indicatoren slechts een beperkte of zelfs geen groei vooropgesteld, zowel in het groeiscenario als – nog meer uitgesproken – in het business-as-usualscenario. De bestaande drempelwaarden worden echter in verschillende gevallen al meerdere jaren overschreden. Dat roept vragen op over de mate waarin deze drempelwaarden nog voldoende richtinggevend en uitdagend zijn. Een herziening van de drempelwaarden is dan ook, ongeacht het toekomstscenario, aangewezen.

Daarnaast beschrijft VLIZ in haar ontwerp van Beleidsplan 2027-2031 hoe bijkomende basisfinanciering binnen het groeiscenario zal worden ingezet om de werking verder uit te bouwen. Deze beoogde groei en uitbreidingen worden echter niet tot beperkt vertaald naar de KPI-targets. Hierdoor ontstaat een spanning tussen de verwachte capaciteitsversterking enerzijds en het relatief bescheiden ambitieniveau van de KPI-drempelwaarden anderzijds. Het internationaal expertenpanel beoordeelt met name de drempelwaarden voor het aantal datasets (KPI 1), publicaties (KPI 5 en 6), O&I-initiatieven (KPI 7) en het aantal missies waarbij gebruik wordt gemaakt van de infrastructuur van het MRC¹² (KPI 3) als onvoldoende ambitieus.

Samenvattend wordt aanbevolen dat VLIZ en de Vlaamse overheid een **geïntegreerd monitoringskader** op stellen dat:

- haar missie, strategische doelstellingen en (nieuwe) klemtonen voldoende weerspiegelt;
- daarbij voldoende aandacht besteedt aan wetenschappelijke, maatschappelijke én economische impact;
- waar mogelijk aansluit bij de monitoringspraktijken van andere Vlaamse onderzoeksinstellingen en de logica van het Vlaamse O&O&I-piramidemodel; en
- realistische doch ambitieuze drempelwaarden bevat die de verwachte impact van de vooropgestelde groei zichtbaar maken.

¹² Marine Robotics Centre.

3. Versterk de strategische en participatieve besluitvorming rond infrastructuurinvesteringen met meer aandacht voor de meerwaarde voor de bredere Vlaamse mariene gebruikersgemeenschap

Hoewel VLIZ beschikt over een **Technisch Comité** dat de investeringen in onderzoeksinfrastructuur systematisch screent en evalueert als onderdeel van een meerjarig investeringsprogramma en het Bestuur toezicht houdt op investeringsbeslissingen, neemt het belang van een doordachte prioritering van infrastructuurinvesteringen toe naarmate de recurrente investeringsmiddelen (vanuit de Vlaamse overheid) stijgen.

In lijn met de aanbeveling van het internationaal expertenpanel, is het aangewezen om de **consultatie rond grotere investeringsbeslissingen te verbreden**. Via een gestructureerd inputproces, bijvoorbeeld op basis van gemotiveerde investeringsfiches, kunnen de leden van de Wetenschappelijke Commissie en de toekomstige vertegenwoordigers in het Bestuur (zie aanbeveling 1) in een vroeg stadium bijdragen aan prioritering van collectieve investeringen (ook in lijn met de huidige Operationele Doelstellingen 1 en 10). De Wetenschappelijke Commissie zou hierbij niet louter als formeel adviesorgaan fungeren, maar als een forum voor strategische afwegingen over waar investeringen de grootste wetenschappelijke, economische en maatschappelijke meerwaarde kunnen creëren voor een zo breed mogelijke gebruikersgroep. Tegelijkertijd dient deze consultatieve aanpak de operationele autonomie van VLIZ niet te beperken. Voor bepaalde infrastructuurinvesteringen moet VLIZ zelfstandig beslissingen kunnen nemen, rekening houdend met haar eigen strategische en operationele noden.

Bij de afweging van investeringsbeslissingen dient bijzondere aandacht te worden besteed aan **de benuttingsgraad en het rendement** van infrastructuur. Investeringsmiddelen moeten niet alleen technisch en wetenschappelijk verantwoord zijn, maar ook voldoende capaciteit, expertise en gebruikersbasis hebben om optimaal te worden ingezet. Dit is des te belangrijker in een context waarin bijkomende infrastructuur ook zal leiden tot hogere personeels- en exploitatiekosten.

Deze aanpak kan bijdragen aan een transparantere prioritering van schaarse middelen en een maximale maatschappelijke en wetenschappelijke return van Vlaamse publieke investeringen in onderzoeksinfrastructuur. Het lijkt ook aangewezen om in het volgende convenant een **specifieke KPI of monitoringindicator** op te nemen die de financierende overheid toelaat om de prestaties van VLIZ (en de ruimere gebruikersgemeenschap) m.b.t de inzet van de investeringsmiddelen op te volgen¹³ (bv. via monitoring gebruiksgraad, aantal gebruikersdagen, aantal onderzoeksgroepen, aantal niet-VLIZ gebruikers, inkomsten uit gebruik, enz.). Hierbij kan er inspiratie opgedaan worden bij andere mariene onderzoeksinstellingen of binnen het ESFRI-monitoringskader¹⁴ voor onderzoeksinfrastructuren.

4. Versterk de strategische monitoring en planning van de inzet van de onderzoeksschepen, mariene robotica en andere mariene onderzoeksplatformen en -infrastructuur.

Hoewel er momenteel slechts beperkte knelpunten worden vastgesteld inzake de beschikbaarheid en flexibiliteit van de onderzoeksschepen, mariene robotica en andere mariene onderzoeksinfrastructuur, **ontbreekt een voldoende onderbouwd en transparant inzicht** in de aard, omvang en evolutie van de vraag naar deze infrastructuur. Hierdoor is het moeilijk om toekomstige investeringen, operationele aanpassingen of alternatieve oplossingen op een evidence-based manier af te wegen.

Het wordt aanbevolen dat VLIZ, in overleg met DAB VLOOT, de gebruikersgemeenschap en de Vlaamse overheid, verder bouwt op eerdere inspanningen om de vraag en het gebruik van mariene onderzoeksinfrastructuur systematisch te monitoren. Dit moet resulteren in een meer structurele en periodieke opvolging, die toelaat om gebruikspatronen, toekomstige behoeften en eventuele knelpunten beter in kaart te brengen en mee te nemen in de verdere planning en ontwikkeling van de infrastructuur. Daarbij kan onder meer worden gerapporteerd over het aantal aanvragen, het aandeel gehonoreerde en niet-gehonoreerde aanvragen, de redenen voor eventuele afwijzingen, het type gebruikers en activiteiten, de uitval van campagnes en de inzet van alternatieve platformen. Om de

¹³ Aansluitend bij de vierde aanbeveling voor zowel VLIZ als de Vlaamse overheid.

¹⁴ Zie <https://www.esfri.eu/esfri-white-paper/33-monitoring-european-research-infrastructures>.



administratieve overlast voor alle betrokkenen te beperken wordt aangeraden om maximaal gebruik te maken van beschikbare plannings- en monitoringsoftware voor onderzoeksschepen en andere onderzoeksinfrastructuur.

Deze informatie kan worden geïntegreerd in de bestaande rapportering en **gebruikt worden als basis voor een strategische afweging** van mogelijke maatregelen, zoals een optimalere afstemming tussen beschikbare onderzoeksinfrastructuur, operationele aanpassingen (bv. bijkomende bemanningscapaciteit) en een betere coördinatie met andere Vlaamse, federale en Europese mariene infrastructuren. Een transparanter plannings- en boekingssysteem kan hierbij bijdragen aan een efficiëntere benutting van de beschikbare capaciteit en een beter zicht op toekomstige behoeften.

Om overlap in activiteiten en een inefficiënte inzet van de RV Simon Stevin en de RV Belgica te vermijden, wordt onder meer door het internationaal expertenpanel aanbevolen dat de **Vlaamse en federale overheid, samen met VLIZ, een gezamenlijke strategische planning uitwerken**. Deze visie moet de complementaire rollen van beide vaartuigen verduidelijken, de samenwerking versterken en zorgen voor een optimale afstemming van onderzoeksopdrachten, investeringen en operationele inzet (om inzet in gelijkaardige contexten te vermijden). Onder meer de problemen met de operationalisering van de RV Belgica zorgden er in de huidige convenantsperiode voor dat op dit vlak weinig vooruitgang geboekt werd. Het is belangrijk om dit gesprek te blijven aangaan, onder meer op vlak van complementaire inzet voor mariene observaties, wetenschap, meerdaagse campagnes, oceanonderzoek, etc.

Daarnaast kan een grotere transparantie over de beschikbare infrastructuur en haar mogelijkheden bij mariene onderzoekers en actoren in de blauwe economie, het gebruik ervan stimuleren, nieuwe onderzoeksmethoden faciliteren en bijdragen aan een meer optimale capaciteitsbenutting en dus return on investment van de investeringen die door de Vlaamse overheid worden gedaan.

Aanbevelingen voor VLIZ

5. Werk aan een integrale financiële onderbouwing van het ontwerp Strategisch Plan 2027-2031 en financiële robuustheid door diversificatie

In de ex-antefevaluatie 2027-2031 zoals het nu voorligt **ontbreekt een geïntegreerd financieel plan** dat inzicht biedt in de verwachte impact van de gevraagde bijkomende convenantmiddelen. Dit plan dient te expliciteren welke hefboomwerking wordt beoogd op het vlak van competitieve financiering, contractinkomsten, licentie-inkomsten en andere externe middelen en welke return on investment de financierende overheden redelijkerwijs mogen verwachten.

Daarnaast is het aangewezen om de **strategie voor inkomstenverwerving verder te concretiseren en te diversifiëren**. De benchmarkinstellingen wezen op een toenemende druk op hun eigen overheidsfinanciering als een belangrijke strategische uitdaging voor de komende jaren, een ontwikkeling die ook voor VLIZ relevant kan worden. Hoewel het ontwerp van Beleidsplan 2027-2031 terecht wijst op het toenemende belang van nieuwe inkomstenstromen, zoals dual-use-projecten en licentie-inkomsten, blijft de potentiële omvang en bijdrage van deze bronnen momenteel onvoldoende onderbouwd of gekwantificeerd. Momenteel is VLIZ sterk afhankelijk van Europese onderzoeksfinanciering. Zoals de SWOT als bedreiging voor VLIZ aangeeft, is het nog onzeker of de Europese financieringskanalen (bv. het volgende Europese Kaderprogramma voor onderzoek en innovatie of initiatieven voor transnationale toegang tot onderzoeksinfrastructuur) in dezelfde mate opportuniteiten zullen blijven bieden voor marien onderzoek in de komende jaren. Enerzijds is er op dit niveau een toenemende aandacht voor valorisatie, concurrentievermogen en economische impact, anderzijds is ook de aandacht voor oceanobservatie en arctisch onderzoek toegenomen, wat dan weer opportuniteiten biedt voor VLIZ. Daarom achten zowel wij als evaluator als het internationaal expertenpanel het wenselijk dat VLIZ streeft naar een meer gediversifieerde en evenwichtige financieringsmix, met bijvoorbeeld ook een versterkte inzet op nationale en internationale filantropische fondsenwerving. De verdere ontwikkeling van alternatieve financieringsbronnen kan de financiële robuustheid van het instituut vergroten en zo de duurzame uitvoering van de onderzoeks- en valorisatieopdracht van VLIZ versterken.



6. Zet versterkt in op personeel als unieke asset van VLIZ, met het oog op continuïteit en versterken van kritieke functies voor een groeiende organisatie

Het personeel en de organisatiecultuur van VLIZ worden als belangrijkste troeven gezien voor de kwaliteitsvolle en dynamische werking van de organisatie. Het is daarom belangrijk om de continuïteit van enkele kritieke functies te waarborgen in de context van de groeiende organisatie. De analyses in deze evaluatie tonen aan dat er zich enkele uitdagingen stellen voor de komende convenantsperiode, zoals de pensionering van enkele sleutelfiguren in VLIZ en de groei die de instelling nog beoogt. De bevindingen van het internationaal expertenpanel sluiten hierbij aan.

• Stimuleer tijdige en inclusieve successieplanning

Ontwikkel een proactieve aanpak voor successieplanning, waarbij tijdig wordt ingezet op de ontwikkeling of aanduiding van toekomstige leidinggevendenden, die via **gerichte leiderschapsontwikkeling** en coaching klaargestoomd worden en zo de continuïteit in de organisatie kunnen waarborgen. Gezien de verwachte pensionering van sleutelpersonen binnen de Algemene Directie biedt de komende convenantsperiode bovendien een belangrijke opportuniteit om de **genderbalans in leidinggevende functies te verbeteren** en zo de diversiteit en inclusiviteit binnen de Algemene Directie te versterken.

• Zet nog meer in op loopbaanpaden en training van werknemers

Uit de gesprekken met werknemers van VLIZ kwamen enkele verbeterpunten met betrekking tot de opleiding en professionele ontwikkeling naar voren. Zoals herhaaldelijk werd benadrukt, vormen de medewerkers de belangrijkste troef van het instituut. Het behouden van hun betrokkenheid en expertise is essentieel om de verdere groei van VLIZ te ondersteunen. Een **gericht en voldoende opleidingsaanbod** speelt daarbij een belangrijke rol.

In het bijzonder vormen de verwachte groei van het instituut en de geplande veranderingen op managementniveau een opportuniteit om medewerkers te laten doorgroeien naar functies met meer verantwoordelijkheid. In dit opzicht is het belangrijk om in te zetten op **transparante loopbaanpaden en hieraan gekoppelde opleidingstrajecten**. Het structureel voorzien van **management- en leiderschapsopleidingen** is, in navolging van het internationaal expertenpanel, aanbevolen met het oog op een doordachte successieplanning.

• Versterken van capaciteit in kritieke technische functies

Het **suboptimaal gebruik van hoogwaardige onderzoeksinfrastructuur als gevolg van beperkte bemanningscapaciteit** van de onderzoeksvaartuigen en onvoldoende capaciteit binnen de technische teams van het MRC, werden geïdentificeerd als **bedreiging** in de SWOT. Uit de benchmarkanalyse blijkt dat VLIZ een relatief beperkt aandeel technische profielen heeft ten opzichte van wetenschappelijke en administratieve profielen¹⁵.

Tegelijk omschrijven belanghebbenden en het internationaal expertenpanel de **robotica-capaciteit** van VLIZ als indrukwekkend en als **een duidelijke meerwaarde** voor het Vlaamse en internationale mariene onderzoeksecosysteem. Het wordt beschouwd als een van de meest zichtbare en toekomstgerichte troeven van VLIZ. Anderzijds komt sterk naar voren (bij zowel MRC-medewerkers, VLIZ-onderzoekers, externe belanghebbenden als het internationaal expertenpanel) dat de **personeelscapaciteit binnen het MRC momenteel onvoldoende** is. Dit vormt een belemmering voor een optimale inzet van de beschikbare robotica. Ook werd aangegeven dat bijkomende technische en operationele ondersteuning inzake robotica aan boord van de onderzoeksschepen wenselijk is. VLIZ vraagt hiervoor dan ook extra capaciteit in haar ontwerp van het Beleidsplan 2027-2031.

Ook meer algemeen duidt het internationaal expertenpanel op de noodzaak om de **balans tussen het aantal onderzoekers en technische profielen** te monitoren, met het oog op de rol die VLIZ opneemt met betrekking tot onderzoeksinfrastructuur, mariene robotica, autonome systemen, technologieën voor oceaanobservatie en onderzoek in het algemeen. Het benadrukt het belang van voldoende technisch personeel om alle infrastructuur optimaal te benutten. Uit interviews bleek dat

¹⁵ Een directe vergelijking tussen deze cijfers is echter niet mogelijk is, aangezien de personeelsclassificaties tussen de instituten kunnen verschillen en niet altijd op dezelfde definities zijn gebaseerd.



onderzoekers momenteel soms zelf technische taken op zich nemen omwille van de beperkte technische ondersteuningscapaciteit, wat op zich voor deze onderzoekers een leerrijke ervaring is, maar dit moet gepaard kunnen gaan met voldoende technische supervisie en ondersteuning. Het is dan ook belangrijk om, waar nodig, deze **technische capaciteit te versterken** om een gepaste werkdruk enerzijds en voldoende en adequate technische ondersteuning anderzijds te waarborgen.

Algemeen wordt het daarom als een van de prioritaire keuzes beschouwd om te **zorgen voor voldoende technische capaciteit in de organisatie om de operationalisering van de infrastructuur te garanderen**, in het bijzonder in het Marine Robotics Centre (zie ook aanbeveling 11).

7. Versterk interne processen en verdere professionalisering voor groei, met oog voor het behoud van het unieke VLIZ-DNA

Een belangrijke sterkte van VLIZ, benoemd in de SWOT, is de **sterke en dynamische organisatiecultuur** met onderling vertrouwen en innovatie in het DNA van VLIZ. In elke verdere groei en professionalisering is het **belangrijk om deze sterkte te behouden**. De bevindingen van het internationaal expertenpanel stemmen hiermee overeen: het panel duidt erop dat, bij verdere groei, de **opportuniteit en noodzaak** zich voordoen **voor verdere verbetering en professionalisering** van de corporate governance, de organisatiestructuur, het interne beleid en de processen van het instituut, terwijl de **unieke en sterke communicatiecultuur** en de **flexibiliteit** van VLIZ behouden moeten blijven. Ook duidt het op het belang van het **voorkomen van een kloof** tussen afdelingen en departementen bij verdere groei (i.h.b. onderzoekers en technische teams enerzijds en ondersteunende diensten anderzijds).

Hieronder definiëren we specifiek aanbevelingen met betrekking tot interne communicatie, (pro)actief en integraal risicobeheer en infrastructuurplanning.

• Interne communicatie

Hoewel er een grote tevredenheid is over de manier van werken en organisatiecultuur binnen VLIZ, kwamen uit de gesprekken met werknemers van VLIZ enkele verbeterpunten met betrekking tot de interne communicatie naar voren. Het gaat enerzijds om het **verbeteren van de interne communicatie over wat er beslist wordt op managementniveau, zeker met betrekking tot de dagelijkse werking**, en anderzijds om het **duidelijker communiceren over de toekomstpaden van VLIZ**. Dit is belangrijk om alle werknemers mee te nemen in een gemeenschappelijk engagement en goede praktijken of resultaten ook intern duidelijk zichtbaar te maken.

Een ander, gerelateerd punt betreft het **versterken van de onderlinge interne uitwisseling**. Het wordt als sterkte aangehaald in de SWOT dat de pijlers onderzoek, wetenschappelijke dienstverlening en valorisatie elkaar voortdurend versterken en de impact vergroten. VLIZ heeft op zich een open en dynamische organisatiecultuur, het portfoliocomité geldt als goed voorbeeld om op organisatieniveau af te stemmen over opportuniteiten en organisatiebreed synergieën te zoeken, en er zijn daarnaast ook bottom-up initiatieven ontstaan voor uitwisseling, bijvoorbeeld tussen PhD-kandidaten en tussen postdoc- onderzoekers. Tegelijk geven werknemers aan dat er nog meer interne uitwisseling mogelijk is tussen afdelingen en departementen. Ze vinden het zelf belangrijk om meer te weten over het werk van andere VLIZ-werknemers en om zo eventuele verdere synergieën te identificeren en benutten, bijvoorbeeld op vlak van valorisatie van onderzoeksinzichten, het gebruik van data in onderzoek en modellering, het communiceren over goede praktijken (bv. ook met betrekking tot gebruik van AI, cybersecurity), enz.

Zeker in een context van groei is, zoals het internationaal expertenpanel ook aangeeft, verdere professionalisering van interne communicatie- en managementprocessen een manier om ervoor te zorgen dat de huidige sterke organisatiecultuur behouden blijft. Het is dan ook belangrijk om na te gaan **wat de concrete noden zijn op dit vlak** (bv. bovenvermelde nood aan meer communicatie top-down, bekijken welke processen van interne uitwisseling beter kunnen of welke onder druk komen bij groei van de instelling), **zodat ook in de toekomst de sterke gedrevenheid van de werknemers én van het management om synergieën te zoeken, gestimuleerd en gefaciliteerd wordt**.



- **Structureel en geïntegreerd risicobeheer**

Hoewel VLIZ de voorbije jaren belangrijke en hoogstnoodzakelijke stappen heeft gezet in het financieel beheer en het adequaat omgaan met operationele risico's (zoals veiligheid aan boord van onderzoeksvaartuigen en naleving van veiligheidsvoorschriften), blijft de **aandacht voor een organisatiebreed en systematisch risicobeheer beperkt**, zoals ook door het internationaal expertenpanel werd opgemerkt. Ook de aandacht voor risicobeheer die in de verschillende jaarlijkse werkplannen van VLIZ werd aangekondigd, komt slechts beperkt terug in de meest recente werkplannen en rapportering.

Daarom wordt aanbevolen om een **geïntegreerd risicobeheerkader** uit te werken en te verankeren binnen de organisatie, onder meer binnen het Auditcomité binnen het Bestuur van VLIZ. Dit kader moet strategische, operationele, financiële, juridische en kennisveiligheidsrisico (waaronder cybersecurityrisico's) identificeren, samen met bijbehorende beheers- en mitigatiemaatregelen (zoals incidenten op zee, uitval of falen van kritieke infrastructuur, sterke stijgingen van operationele kosten, cyberaanvallen, enz.). Dit kader moet ook gekoppeld worden aan de planning- en rapporteringscyclus. Daarbij kan het Bestuur periodiek toezien op de identificatie, evaluatie en opvolging van de belangrijkste risico's en de nodige financiële middelen ervoor voorzien, terwijl binnen de organisatie het risicobewustzijn verder wordt versterkt via duidelijke verantwoordelijkheden, procedures en rapportering.

- **Infrastructuurplanning**

Zie onder aanbeveling 3 en 4 aan zowel VLIZ als de Vlaamse overheid.

8. Versterk de wisselwerking tussen wetenschap en economie

De consultant onderschrijft de ambitie van VLIZ om in te zetten op de verdere versterking van kennisvalorisatie en de samenwerking met bedrijven en maatschappelijke actoren. Daarbij worden volgende aanbevelingen geformuleerd:

- **Versterk de samenwerking met en valorisatie naar actoren uit de blauwe economie**

Vanuit haar strategische doelstellingen beoogt VLIZ wetenschappelijke kennis, data en expertise inzake mariene aangelegenheden ter beschikking te stellen van diverse doelgroepen, waaronder de industrie en andere actoren binnen de blauwe economie (SD5). Tegen deze achtergrond wordt aanbevolen om de samenwerking met Vlaamse bedrijven en actoren binnen de blauwe economie verder uit te bouwen en waar mogelijk sterker te betrekken bij nationale en internationale onderzoeks- en innovatieprojecten.

VLIZ heeft tijdens de huidige convenantsperiode reeds **belangrijke stappen gezet op het vlak van samenwerking en valorisatie richting deze doelgroep**. Dit blijkt onder meer uit gezamenlijke onderzoeks- en innovatieprojecten met bedrijven, bilaterale contracten, co-creatietrajecten en de ontwikkeling van een Strategisch Plan Blauwe Economie. Deze initiatieven vormen een waardevolle basis om de interactie tussen wetenschap en economie verder te versterken.

Daarnaast werd tijdens het plaatsbezoek door het internationaal expertenpanel bevestigd dat VLIZ goed geplaatst is om ondernemerschap en startups binnen de sector te ondersteunen vanuit een wetenschappelijke insteek. Een voorbeeld hiervan is de betrokkenheid van VLIZ bij Marifish Inc., een incubator voor de Belgische visserijsector.

Het wordt aanbevolen om deze pistes verder te ontwikkelen, te versterken en te consolideren.

Uit enkele interviews bleek dat VLIZ inderdaad reeds stappen in deze richting zet, maar dat VLIZ waarschijnlijk een nog meer proactieve rol zou kunnen opnemen in het initiëren van projecten en ontwikkelen van gezamenlijke innovatietrajecten met bedrijven.

Een verdere versterking van deze samenwerkingen biedt meerdere voordelen. Ze ondersteunt bedrijven en actoren binnen de blauwe economie door toegang te bieden tot wetenschappelijke expertise, onderzoeksinfrastructuur (binnen de geldende grenzen van staatssteun en toegestaan gebruik van overheidsvaartuigen), data en internationale netwerken die vaak niet intern beschikbaar zijn. Daarnaast dragen dergelijke initiatieven bij aan de ontwikkeling van blue skills, versterken ze de



zichtbaarheid van het Vlaamse mariene ecosysteem en kunnen ze op termijn aanzienlijke maatschappelijke en economische impact genereren.

Tegelijk biedt een sterkere samenwerking met bedrijven opportuniteiten om de **financieringsbasis van VLIZ verder te diversifiëren**. Bilaterale contracten, contractonderzoek en andere vormen van samenwerking kunnen aanvullende inkomstenstromen genereren en zo bijdragen aan een grotere financiële weerbaarheid en hefboomwerking van het instituut. Ter inspiratie kan worden verwezen naar benchmarkinstelling NOC, dat via haar afdeling *NOC Innovations* structureel inzet op samenwerking met het bedrijfsleven en waarbij inkomsten uit dergelijke samenwerkingen een belangrijke aanvullende financieringsbron vormen. Binnen deze afdeling heeft NOC een soort van incubator, de innovation hub¹⁶, waarin industriële partners in het NOC-gebouw gehuisvest worden om relaties te versterken.

Bij de verdere versterking van samenwerkingen met bedrijven is het belangrijk dat VLIZ een **duidelijk kader ontwikkelt** - binnen en rekening houdend met de huidige regulering (bv. staatssteunregels) - voor de wijze waarop dergelijke samenwerkingen worden opgezet en beheerd. Dit is cruciaal aangezien VLIZ op die manier, naast het openlijk delen van kennis, ook exclusief met één of meerdere bedrijven zou kunnen werken. Ook zal VLIZ strategische keuzes moeten maken over de aard van de samenwerkingen die het wil aangaan (bv. co-creatietrajecten) en de mate waarin daarbij wordt ingezet op Vlaamse dan wel internationale partners, of beide. Deze keuzes zijn belangrijk om de maatschappelijke opdracht van VLIZ te verzoenen met een verdere uitbouw van haar economische valorisatieactiviteiten.

Zoals uitgebreid besproken in aanbeveling 2 kan het aangewezen zijn om de versterkte focus op samenwerking met bedrijven en actoren uit de blauwe economie ook explicieter te verankeren in het VLIZ-monitoringskader, bijvoorbeeld door specifieke KPI's en drempelwaarden te koppelen aan dergelijke samenwerkingen of door KPI 7 verder uit te splitsen naar samenwerkingen met en zonder blauwe economie-actoren.

- **Onderzoek mogelijkheden voor de commercialisering van VLIZ-kennis en intellectuele eigendom (IE)**

Sterk gerelateerd aan het vorige punt wordt ook aanbevolen om de mogelijkheden voor de valorisatie en commercialisering van kennis, technologie en intellectuele eigendom verder te verkennen. Meer specifiek kan worden onderzocht **hoe intellectuele eigendom, licenties en spin-offs sterker kunnen worden ingezet** om de maatschappelijke en economische impact van het onderzoek van VLIZ te vergroten.

Deze ambitie staat reeds deels op de radar van VLIZ. In het ontwerp van Beleidsplan 2027-2031 wordt aangegeven dat in de volgende convenantsperiode een licentiestrategie zal worden ontwikkeld (in samenwerking met een externe partij) en geïmplementeerd die commerciële licenties toestaat in gevallen met economisch potentieel, terwijl de resultaten toegankelijk blijven voor onderzoek en onderwijs. Daarnaast voorziet VLIZ de aanwerving van een medewerker die zich specifiek zal toeleggen op de valorisatie van intellectuele eigendom.

Het wordt aanbevolen om deze initiatieven verder uit te werken en te verankeren binnen de organisatie. Deze pistes bieden immers belangrijke kansen om de maatschappelijke en economische impact van het onderzoek van VLIZ te vergroten, maar ook naar diversificatie van inkomstenstromen. Ook hier kan gekeken worden naar de werkwijze van andere onderzoeksinstellingen in Vlaanderen die IE en spin-offs genereren (bv. de SOC's) of mariene onderzoeksinstellingen zoals NOC. NOC geeft aan dat sinds enkele jaren het licentiëren van IE een belangrijke nieuwe inkomstenbron vormt, en dat ze recent ook zijn begonnen met het ontwikkelen van productlijnen met nieuwe diensten en instrumenten die aan de industrie verkocht worden.

Bij de verdere uitbouw van dergelijke activiteiten is het belangrijk dat **voldoende juridische en commerciële expertise beschikbaar is binnen de organisatie**. Daarnaast vraagt succesvolle kennisvalorisatie ook om een **cultuur waarin ondernemerschap en valorisatie actief worden ondersteund**. VLIZ kan hierbij onderzoeken hoe onderzoekers en medewerkers beter kunnen worden geïnformeerd, gestimuleerd en ondersteund bij het identificeren van valorisatie- en

¹⁶ Zie <https://noc-innovations.com/innovation-hub/>.



commercialiseringskansen. Dit kan bijvoorbeeld via opleidingen rond intellectuele eigendom en ondernemerschap, het delen van goede praktijken, of het voorzien van incentives voor medewerkers die bijdragen aan commercialisatie- en valorisatieactiviteiten.

9. Zet verder in op internationalisering

De analyse toont duidelijk aan dat VLIZ, zeker gegeven haar omvang, **erg succesvol is in het uitbouwen van een sterke internationale positie**. Deze internationale verankering levert niet alleen voordelen op voor VLIZ zelf, maar draagt ook bij aan de zichtbaarheid, kennisontwikkeling en beleidsdoelstellingen van Vlaanderen binnen de internationale mariene gemeenschap. Ook de geïnterviewde directeur van het benchmarkinstituut NIOZ in Nederland geeft aan dat VLIZ internationaal sterk gekend is en meer inzet op en sterker is in internationale aanwezigheid dan NIOZ.

Het huidige ontwerp van het Beleidsplan 2027-2031 geeft aan dat **VLIZ versterkt wil inzetten op internationale samenwerking en aanwezigheid**, met als doel de economische en maatschappelijke return voor Vlaanderen te maximaliseren. Het plan geeft momenteel aan welke internationale samenwerkingen het wil intensiveren en stelt in het algemeen dat deze inspanningen nieuwe kansen zullen creëren voor de blauwe kenniseconomie, de uitvoering van het Vlaamse buitenlands beleid zal ondersteunen, en de positie van Vlaanderen binnen de “blauwe diplomatie¹⁷” zal versterken.

De voorgaande analyses tonen echter eveneens aan dat een sterke internationale positionering **aanzienlijke investeringen vraagt op het vlak van expertise, personeelscapaciteit, logistieke ondersteuning en strategische coördinatie**. Bovendien brengt de snel veranderende geopolitieke context bijkomende onzekerheden en opportuniteiten met zich mee.

In dat kader vraagt het departement WEWIS in haar toekomstvisie aandacht voor het strategische belang van EMODnet, de verdere ontwikkeling van de Digital Twin Ocean en de relatie met de Copernicus Marine Service (CMS). Gezien het belang van deze initiatieven voor Vlaanderen is het aangewezen om de evoluties in de governance van EMODnet nauwgezet op te volgen en de Vlaamse belangen binnen deze trajecten actief te blijven behartigen.

Het is daarom aanbevolen om, zoals ook aangegeven in het rapport van het internationaal expertenpanel, de **internationaliseringsstrategie verder uit te werken en te concretiseren**. Hierbij dient te worden onderzocht of VLIZ de vereiste personele, infrastructurele, logistieke en financiële middelen heeft om alle voorziene inspanningen goed te kunnen (blijven) uitvoeren, en of de verwachte meerwaarde van deze activiteiten de inzet van deze middelen waard is. Indien nodig dient er bepaald te worden welke internationale engagementen prioritair zijn vanuit het perspectief van VLIZ, Vlaanderen en de bredere mariene gemeenschap.

¹⁷ VLIZ verwijst vaak naar “blue diplomacy” of “blauwe diplomatie”. Hoewel hier geen letterlijke definitie of uitleg van opgenomen is, kan “blauwe diplomatie” gedefinieerd worden als het gebruik van diplomatieke en internationale samenwerkingsinstrumenten om duurzaam beheer van oceanen en zeeën te bevorderen, mariene ecosystemen te beschermen en gemeenschappelijke maritieme uitdagingen aan te pakken.



10. Blijf de actor in Vlaanderen die het Vlaamse/Belgische mariene onderzoek ondersteunt, promoot en het ecosysteem verder helpt versterken

De missie van VLIZ blijft relevant volgens alle belanghebbenden. Daarbinnen wordt het aangemoedigd om verder in te zetten op het versterken van het Vlaamse/Belgische ecosysteem rond marien onderzoek, en dit onderzoek verder te ondersteunen en te promoten vanuit haar positie als centraal en verbindend knooppunt. Twee aspecten die aan bod kwamen voor verdere versterking zijn de consultatie van het bredere veld rond infrastructuur en het verder verbeteren van de externe zichtbaarheid en samenwerking binnen Vlaanderen.

- **Consultatie van het gebruikersveld rond infrastructuur:** zie aanbeveling 1.
- **Blijven zoeken naar aanknopingspunten voor samenwerking met andere Vlaamse onderzoeksinstellingen en externe duidelijkheid over het marien onderzoeksecosysteem in Vlaanderen verder versterken**

In de SWOT worden zowel kansen als een zwakte benoemd met betrekking tot de rol van VLIZ in het **faciliteren van zichtbaarheid van en samenwerking in het marien onderzoeksecosysteem in Vlaanderen**. De internationale positie van VLIZ wordt als sterkte genoemd met toegevoegde waarde voor Vlaanderen en Vlaamse partners in het ecosysteem.

Als zwakte geldt dat er op specifieke thema's een **overlap is van expertise** met andere Vlaamse instituten (bv. visserij en aquacultuur – ILVO en terrestrisch werk aan de kust – INBO), waardoor de noodzaak toeneemt om actief op zoek te gaan naar complementariteit, uitwisseling en samenwerking. Ook al heeft VLIZ reeds stappen gezet/proberen te zetten voor meer samenwerking, en wordt ook bevestigd dat samenwerking positief verloopt waar die er is, toch is het aan te raden om vanuit complementariteit te blijven zoeken naar aanknopingspunten voor samenwerking of afstemmingsmogelijkheden van onderzoeksagenda's. De InnovOcean Campus en de co-huisvesting van ILVO daarin kunnen bijvoorbeeld in de convenantsperiode 2027-2031 versterkt ingezet worden als hefboom voor bredere samenwerking en afstemming.

Deze afstemming is ook belangrijk voor de **externe zichtbaarheid van het (nog versnipperde) mariene onderzoeksecosysteem**, en de rollen van elke organisatie daarbinnen (bv. expertise, infrastructuur, mandaat), naar de andere actoren in het quadruple helixsysteem in Vlaanderen, en in het bijzonder naar de bedrijfswereld toe. Ook de ambitie in het ontwerp van Beleidsplan 2027-2031 om **internationaal versterkt in te zetten** op het imago en de positionering van Vlaanderen als pionier in marien onderzoek en innovatie, sluit hierbij aan. De sterke internationale positie van VLIZ kan bijvoorbeeld nog meer benut worden om, via een coherent narratief, het Vlaamse/Belgische mariene ecosysteem in zijn geheel visibiliteit te geven.

Aanbevelingen voor de Vlaamse overheid

11. Investeer versterkt in de kerntaken van VLIZ

Het door VLIZ opgestelde **ontwerp van Beleidsplan 2027-2031, is volledig afgestemd op de drie assen** die zijn geformuleerd in een brief van de Minister-president **m.b.t. de toekomstvisie van het beleid op het VLIZ** in de context van de mogelijke negatieve gevolgen van de stopzetting van de LifeWatch financiering. Deze assen zijn: 1) het optrekken van de onderzoeks- en innovatiecapaciteit, 2) een substantiële versterking van de kennisvalorisatietrajecten en 3) een flankerend internationaliseringsbeleid.

Het internationaal expertenpanel geeft bovendien aan dat de ex-antezelfevaluatie 2027-2031 van VLIZ een **weloverwogen strategie** presenteert om de volgende fase in de ontwikkeling van VLIZ te ondersteunen. Het steunt ook expliciet het groeiscenario, omdat een business-as-usual-scenario de recente ontwikkelingen bij VLIZ onvoldoende zou benutten, terwijl die ontwikkelingen net de basis vormen voor aanzienlijk grotere resultaten voor de belanghebbenden. De experts concluderen dat het voorgestelde groeiscenario de **kerntaken van VLIZ verder zal versterken** en tegelijk zal toelaten om **verder te bouwen op recente ontwikkelingen** in marien onderzoek, robotica en autonome systemen, capaciteitsopbouw en kennisvalorisatie richting de blauwe economie.



Daarnaast toont de analyse in dit evaluatierapport aan dat VLIZ op alle vlakken **sterke prestaties** heeft neergezet, en tegelijk **belangrijke fundamente**n heeft opgebouwd om te valoriseren in onderzoek en samenwerkingen, en om verder in te groeien. Vanuit deze analyse, en gegeven de toekomstvisie van en voor VLIZ, komen een aantal **prioriteiten** naar voor in het groeiscenario:

- Het beschermen van de kerntaak van VLIZ als **datacenter**:
 - Inzetten op cybersecurity (zie aanbeveling 7).
 - Het behoud van de expertise en datasystemen die opgebouwd zijn vanuit LifeWatch en deel uitmaken van een belangrijke kernexpertise bij VLIZ.
- Het ondersteunen van de kerntaak van VLIZ voor **onderzoek**:
 - Zorgen voor voldoende technische capaciteit in de organisatie om de operationalisering van de infrastructuur te garanderen, in het bijzonder in het Marine Robotics Centre (zie aanbeveling 6).
- Het versterken van de kerntaak van VLIZ op vlak van **internationalisering**:
 - Zorgen voor voldoende capaciteit om een flankerend internationaliseringsbeleid te voorzien dat de economische en maatschappelijke impact van de groei in onderzoek- en valorisatie-activiteiten ondersteunt, het Vlaams buitenlands beleid ondersteunt, en kansen kan creëren voor de blauwe kenniseconomie.
- Het versterken van de kerntaak van VLIZ op vlak van **valorisatie**:
 - Investeren in het opbouwen van kennis rond IE en dual use (via training, het aantrekken van bijkomende expertise of het outsourcen van complexe vragen die specifieke kennis vereisen).

12. Stem goed af met andere beleidsdomeinen en -niveaus over de mogelijkheden en beperkingen van VLIZ in termen van infrastructuur én capaciteit

Om samenwerking binnen België en richting/op Europees niveau te faciliteren, wordt regelmatige afstemming met andere beleidsdomeinen en -niveaus onderhouden. Het is zinvol om daarin ook het overzicht mee te (blijven) nemen van de datasystemen, onderzoekscapaciteit en infrastructuur van VLIZ, evenals haar internationale werking, en de mogelijkheden die deze expertise en capaciteit biedt. Het is niet zozeer de bedoeling om VLIZ expliciet te gaan promoten, maar wel om haar capaciteiten zichtbaar maken waar dit relevant kan zijn, en waar in samenwerking opportuniteiten gecapteerd kunnen worden – zoals bijvoorbeeld het geval was in de kandidatuur van België om het secretariaat van het BBNJ te huisvesten, waarvoor VLIZ beschouwd werd als een troef en de samenwerking goed verlopen is. In de toekomstvisie van het Departement WEWIS wordt ook de herziening van het Belgisch Marien Ruimtelijk Plan genoemd, waaraan VLIZ zou kunnen bijdragen tot de wetenschappelijke onderbouwing van de evaluatie van het ‘meervoudig ruimtegebruik’ dat in dit plan voorzien wordt. Naast het oog hebben voor opportuniteiten vanuit samenwerking, is dit soort afstemming ook belangrijk om net rekening te houden met de beperkingen in termen van capaciteit of scope van VLIZ in deze context en de bevraging ervan in balans te houden met haar mogelijkheden.



1. Inleiding

In dit inleidend hoofdstuk stellen we kort het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ) voor en schetsen we de verschillende beleidscontexten waarin VLIZ actief is.

1.1 VLIZ

VLIZ werd in 1999 officieel opgericht als een onafhankelijk Vlaams marien instituut zonder winstoogmerk¹⁸, gefinancierd door de Vlaamse overheid en de Provincie West-Vlaanderen. VLIZ valt onder het decreet van 30 april 2009 betreffende de organisatie en financiering van het wetenschaps- en innovatiebeleid (afgekort als W&I-decreet) en, meer specifiek, onder artikel 56/1. Volgens de bepalingen van paragraaf 1 van dit artikel **is het de missie van VLIZ om de mariene kennisopbouw en de excellentie van het marien onderzoek in Vlaanderen te versterken.**

De samenwerking tussen VLIZ en de Vlaamse overheid wordt geregeld via meerjarenovereenkomsten, die sinds de inwerkingtreding van het W&I-decreet de vorm van **convenanten** hebben aangenomen. In deze convenanten worden de taken, doelstellingen en KPI's van VLIZ vastgelegd. Daarnaast wordt de samenwerking met de Provincie West-Vlaanderen geregeld via een meerjarige **subsidieovereenkomst** met een looptijd die parallel loopt aan die van de convenanten met de Vlaamse overheid.

Sinds de oprichting in 1999 is het instituut geëvolueerd van een **ondersteunende organisatie voor het wetenschappelijk marien onderzoek** in Vlaanderen **naar een onderzoeksinstelling en onderzoeksfacilitator**. Tot de verantwoordelijkheden van VLIZ behoren ook logistieke ondersteuning en, in het bijzonder, de inzet van het Vlaamse onderzoeksschip, de **Simon Stevin**. In het convenant 2017-2021 kreeg VLIZ een mandaat voor twee nieuwe kerntaken: het opnemen van een eigen wetenschappelijk onderzoeksmandaat en het aanspreken van de blauwe economie als nieuwe doelgroep met meer aandacht voor valorisatie van (marien) onderzoek naar de blauwe economie. In het convenant 2022-2026 bleef het basismandaat grotendeels onveranderd, hoewel twee belangrijke prioriteiten werden geïntroduceerd:

- Wat haar onderzoeksactiviteiten betreft, wordt van VLIZ verwacht dat het bij voorkeur inzet op onder meer:
 - **collaboratief onderzoek** waarbij de eigen inbreng de interacties tussen actoren en disciplines bevordert;
 - onderzoek dat bijdraagt aan de **kennisopbouw van de klimaat-oceaan-biodiversiteitsnexus**;
 - onderzoek dat de **onderzoeksinfrastructuur (waaronder de databanken) valoriseert**.

In het licht van deze prioriteiten heeft VLIZ in 2022 haar onderzoeksdepartement geherstructureerd.

- Als netwerkorganisatie moet VLIZ haar **interacties met belanghebbenden in het gehele Vlaamse onderzoeks- en innovatiesysteem versterken**. Om dit te realiseren moet VLIZ bij haar onderzoeksactiviteiten steeds nagaan of en hoe de nieuw opgebouwde expertise het best kan worden ingebed in het Vlaamse marien onderzoekslandschap of hoe het economisch



¹⁸ De rechtsvorm van VLIZ is een vereniging zonder winstoogmerk.



gevaloriseerd kan worden. Daarnaast moet VLIZ ook in grotere mate alle actoren in de quadruple helix¹⁹ betrekken, in het bijzonder beleidsmakers en de burgers.

VLIZ ontvangt een **jaarlijkse overheidstoelage** die in de periode 2022-2026²⁰ een basisbedrag van € **8.608.000** bedroeg en een **jaarlijkse subsidie van de Provincie West-Vlaanderen** die in de periode 2022-2026²¹ € **200.000** bedroeg.

In de periode 2022–2026 kende VLIZ een **aanzienlijke personeelsgroei** en betrok het de **nieuwe gebouwen op de InnovOcean Campus**. Anderzijds werden begin 2024 ook **financiële tekorten** vastgesteld, die een impact hadden op het Departement ‘Centraal Ondersteunende Diensten’ (zie Figuur 2 in sectie 4.2). VLIZ is er tevens **niet in geslaagd om vervolfinanciering voor LifeWatch te verkrijgen** in het kader van de 2024 FWO²²-IRI-oproep²³. Dit betekent dat LifeWatch tegen eind 2026 zal worden afgebouwd, wat risico’s inhoudt voor de verbintenis ten aanzien van WoRMS²⁴ en het Mariene Observatorium. Dit vormt een uitdaging voor de onderzoeks- en observatiecapaciteit van VLIZ op dit gebied en voor de continuïteit van essentiële onderdelen van haar diensten en infrastructuur. Deze ontwikkelingen zijn belangrijke elementen in de evaluatie en worden in de volgende secties nader toegelicht.

1.2 Beleidscontext voor VLIZ

De missie, doelstellingen en activiteiten van VLIZ zijn ingebed in een gelaagde beleidscontext, gaande van het Vlaamse wetenschaps- en innovatiebeleid, via aanverwante Vlaamse beleidsdomeinen en het provinciaal beleid, tot het federale, Europese en globale beleidskader. Wereldwijde samenwerking is essentieel voor de bescherming van oceanen, zeeën en binnenwateren, en voor duurzame ontwikkeling in het algemeen. Deze sectie biedt een overzicht van de meest relevante aspecten binnen deze meerlagige context die helpen bij het definiëren van het kader voor de evaluatie van VLIZ. De mate waarin VLIZ heeft bijgedragen aan de beleidsdoelstellingen in Vlaanderen wordt geanalyseerd in sectie 7.2.

¹⁹ Verwijzend naar het dynamische en interactieve proces tussen vier soorten actoren in het ecosysteem: 1) kennisinstellingen, 2) bedrijfsorganisaties; 3) overheidsactoren en 4) de bredere maatschappij (burgers).

²⁰ 90% van de jaarlijkse overheidstoelage wordt in drie termijnen uitbetaald. Het resterende bedrag van 10% wordt binnen 60 kalenderdagen na ontvangst en goedkeuring door het departement van het te verstrekken verslag over het correcte gebruik van de jaarlijkse toelage en het behalen van de vereiste KPI's uitbetaald. Zie artikelen 11–12 van het convenant 2022-2026.

²¹ De jaarlijkse provinciale subsidie wordt in twee schijven uitbetaald. Een eerste schijf van 60% wordt op verzoek van VLIZ uitbetaald na goedkeuring door het provinciebestuur van het onderling overeengekomen actieplan. Een tweede termijn van 40% wordt uitbetaald op verzoek van VLIZ na goedkeuring door het Provinciebestuur van het voortgangsrapport. € 35.000 van deze jaarlijkse subsidie is bestemd voor de rol van VLIZ in de ontwikkeling van de blauwe economie.

²² Het Fonds Wetenschappelijk Onderzoek – Vlaanderen (FWO) is een Belgische publieke organisatie voor onderzoeksfinanciering die fundamenteel en strategisch basisonderzoek in Vlaanderen financiert. Het ondersteunt doctoraatsbeurzen, onderzoeksprojecten en internationale mobiliteit in alle wetenschappelijke disciplines. Zie fwo.be/nl/.

²³ In de evaluatie van 2021 werd dit door VLIZ, evenals door het panel van experts en de evaluatoren, aangemerkt als een belangrijke bedreiging; zie sectie 4.4 voor een toelichting op dit punt. IRI is het International Research Infrastructure funding (IRI)-programma dat de deelname aan en/of financiering van internationale onderzoeksinfrastructuur regelt, met als doel de Vlaamse deelname aan en/of financiering te ondersteunen van internationale investeringsinitiatieven die worden uitgevoerd in grootschalige internationale of supranationale faciliteiten waaraan de Vlaamse overheid bijdraagt en/of waarvan het strategisch belang voor Vlaanderen kan worden aangetoond. Zie fwo.be/nl/ondersteuningsprogramma-s/alle-oproepen/gevestigde-onderzoekers-onderzoeksteams/internationale-onderzoeksinfrastructuur/.

²⁴ World Register of Marine Species, zie sectie 4.4.



1.2.1 De Vlaamse beleidscontext

- **Vlaams wetenschaps- en innovatiebeleid: W&I-decreet, regeerakkoorden en beleidsnota's**

Op Vlaams niveau vormt het **decreet van 30 april 2009 betreffende de organisatie en financiering van het wetenschaps- en innovatiebeleid** (afgekort als **het W&I-decreet**) de **wettelijke basis voor de deelname van de Vlaamse Regering aan VLIZ** en voor de toekenning van een toelage aan VLIZ. VLIZ wordt hierin omschreven als een organisatie zonder winstoogmerk met als **opdracht** “de mariene kennisopbouw en de excellentie van het marien onderzoek in Vlaanderen te versterken” (artikel 56/1, § 1 van het W&I-decreet). Naast het vastleggen van zes specifieke **doelstellingen** voor VLIZ, wordt ook bepaald dat de Vlaamse Regering gemachtigd is om “bijkomende regels te bepalen voor de terbeschikkingstelling van grote mariene onderzoeksinfrastructuur, inclusief onderzoeksvaartuigen, aan derden”.

De uitvoering en opvolging van de deelname van de Vlaamse Regering aan VLIZ gebeurt via een **convenant**, onder de bevoegdheid van het Departement Werk, Economie, Wetenschap, Innovatie & Sociale Economie (WEWIS, opvolger van het voormalige Departement EWI²⁵), dat de Vlaamse Regering ondersteunt bij de coördinatie van het onderzoeks- en innovatie-ecosysteem. De voorwaarden van deze overeenkomst zijn vastgelegd in artikel 56/1, §2 van het W&I-decreet.

De **beleidsnota 2019–2024 inzake Economie, Wetenschapsbeleid en Innovatie** bevestigde de centrale rol van VLIZ bij de **ondersteuning van marien onderzoek** in Vlaanderen. Tegelijk stelde de beleidsnota ook het **stimuleren van het partnerschap met de speerpuntcluster²⁶ De Blauwe Cluster²⁷** voorop, met het oog op **kennisvalorisatie in de maritieme economie²⁸**. Dit draagt bij aan de algemene beleidsvisie voor deze periode, die erop gericht is kennis van onderzoeksinstellingen toegankelijker te maken voor het bedrijfsleven en ervoor te zorgen dat de speerpuntclusters goed zijn afgestemd op de activiteiten van de actoren in het Vlaamse innovatielandschap. In dit verband benadrukte het **Vlaamse regeerakkoord 2019–2024** het potentieel voor economische kennisvalorisatie bij VLIZ in de aquacultuursector: het vermeldde dat VLIZ in steeds grotere mate de wetenschappelijke expertise in huis heeft om de aquacultuursector aan land en op zee een voorsprong te geven op de buurlanden en dat deze expertise in eerste instantie in Vlaanderen in economische activiteit dient te worden omgezet (en van daaruit geëxporteerd).

Tijdens de convenantsperiode 2022–2026 trad een nieuwe Vlaamse regering aan, aangezien in 2024 een nieuwe zittingsperiode van start ging. Ook in het **regeerakkoord 2024–2029** van de Vlaamse Regering wordt VLIZ vernoemd. Het beoogt met name de **verdere uitbouw van VLIZ als wetenschappelijke excellente instelling** (net als ITG²⁹, Agentschap Plantentuin Meise³⁰ en ILVO³¹). In de **beleidsnota Economie, Wetenschap, Innovatie en Industrie 2024-2029** wordt de rol erkend van VLIZ als internationaal gerenommeerd instituut dat de **wetenschappelijk onderbouwde kennis over onze kusten, zeeën en de oceaan dient te versterken**.

In het algemeen bouwt het onderzoeks-, ontwikkelings- en innovatiebeleid voor de periode 2024–2029 voort op de aanpak van de vorige beleidsperiode, met de nadruk op een versterkte **economische kennisvalorisatie** in combinatie met het nastreven van **internationale excellentie**. Er wordt ook verder geïnvesteerd in **onderzoeksinfrastructuur** en ingezet op **open science** en een Vlaams **kennisveiligheidsbeleid**. De Vlaamse Regering streeft ernaar interdisciplinaire samenwerking tussen onderzoekers onderling en met bedrijven en maatschappelijke actoren te stimuleren in alle fasen van de onderzoeksactiviteiten. De nadruk op kennisvalorisatie gaat hand in hand met de evenredige

²⁵ Afkorting van ‘Economie, Wetenschap en Innovatie’.

²⁶ De speerpuntclusters ontwikkelen en implementeren ambitieuze langetermijnstrategieën en concurrentieprogramma'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/en/clusterorganisaties/het-clusterbeleid/speerpuntclusters>.

²⁷ Zie <https://www.blauwecluster.be/>.

²⁸ De term marien verwijst (eerder) naar de domeinen van wetenschap en mariene systemen, de term maritiem verwijst (eerder) naar economische activiteiten of activiteiten op zee.

²⁹ ITG is het Instituut voor Tropische Geneeskunde (afgekort als ITG). Zie <https://www.itg.be/nl>.

³⁰ Zie <https://www.plantentuinmeise.be/nl>.

³¹ ILVO is het Vlaams Onderzoeksinstituut voor Landbouw, Visserij en Voeding (afgekort als ILVO). Zie <https://ilvo.vlaanderen.be/nl>.



waardering ervan in onderzoeksloopbanen en bij het aantrekken van profielen met ondernemingservaring als zij-instromers in de diverse onderzoeks- en kennisvalorisatiefuncties.

Gezien het partnerschap van VLIZ met de Blauwe Cluster is het ook relevant op te merken dat het regeerakkoord en de beleidsnota 2024–2029 melding maken van de **hervorming van het clusterbeleid**. Het clusterbeleid moet missiegericht, bottom-up en bedrijfsgedreven worden en een grotere impact hebben op maatschappelijke uitdagingen en productiviteitsgroei. Er wordt onder meer verwezen naar meer samenwerking tussen de speerpuntclusters onderling, afstemming met financieringsmogelijkheden, toegenomen internationalisering en de optimalisatie van de Europese hefboomwerking (bijvoorbeeld door de deelname van kmo's aan Europese initiatieven te versterken, zoals voorgesteld in het adviesrapport van VARIO³² over dit onderwerp³³).

Zoals vermeld in de beleidsnota 2019-2024 worden vertrouwen in de wetenschap(pers) en maatschappelijke acceptatie en adoptie van innovaties beschouwd als essentiële factoren voor het realiseren van echte vooruitgang door middel van onderzoek en innovatie. Onderzoekers en onderzoekscentra, financieringsagentschappen en structurele partners worden hierbij verder aangemoedigd om wetenschapscommunicatie en co-creatie-activiteiten (burgerwetenschap) op te zetten als onderdeel van hun dagelijkse activiteiten, en er wordt verder ingezet op de waardering van deze activiteiten. Deze beleidsfocus wordt verbreed naar **'wetenschap en samenleving'**; het **Beleidsplan Wetenschapscommunicatie 2022–2030** blijft de basis voor lopende en nieuwe initiatieven. De voortrekkersrol die VLIZ speelt op het gebied van wetenschapscommunicatie en burgerwetenschap sluit dan ook naadloos aan bij dit aspect van de beleidsvisie en wordt daarin verder bevestigd (zie sectie 6.6).

- **Vlaamse beleidsvisie op lange termijn: Visie 2050, Vizier 2030, VSDO5**

Het Vlaamse wetenschaps- en innovatiebeleid is ingebed in de langetermijnstrategie **'Visie 2050'**, waarin zeven belangrijke maatschappelijke transitie voor Vlaanderen worden omschreven: een circulaire en koolstofarme economie, slimme digitalisering, duurzame mobiliteit, een gezonde samenleving, een inclusieve arbeidsmarkt, veerkrachtige steden en een innovatieve overheid. Daarmee onderschrijft Vlaanderen ook de Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen (SDG's) van de Verenigde Naties. De opvolging van de SDG's gebeurde vanaf 2018 via de roadmap **'Vizier 2030'**³⁴. Om beter te aligneren met internationale indicatoren die vastgelegd werden in de daaropvolgende evolutie bij internationale instanties (VN en EU), werd in maart 2026 een nieuw, efficiënt en vereenvoudigd monitoringkader aangenomen, met name de **Vijfde Vlaamse Strategie Duurzame Ontwikkeling (VSDO5)**³⁵. De VSDO5 monitort de ontwikkeling in de SDG's in Vlaanderen aan de hand van een zorgvuldig geselecteerde set indicatoren die gekoppeld is aan de SDG-rapportering voor verschillende internationale instanties.

Binnen deze transitie fungeert **VLIZ als sleutelactor** voor de transitie naar de circulaire economie, in het bijzonder de blauwe economie, die alle activiteiten omvat die afhankelijk zijn van de zee. De activiteiten van VLIZ dragen ook bij aan kennisontwikkeling in specifieke thema's binnen deze langetermijnvisie, bijvoorbeeld met betrekking tot de duurzaamheid van de voedselketen (duurzame visserij en aquacultuur). Dit thema sluit aan bij SDG 14 (life below water) van de Verenigde Naties: "Behoud en exploiteer op duurzame wijze oceanen, zeeën en mariene hulpbronnen". VLIZ werkt eveneens rond thema's die verband houden met de oceanen en gezondheid, en aan klimaatverandering aan de kust (zie sectie 4.3).

³² VARIO is de Vlaamse Adviesraad voor Innovatie en Ondernemerschap. Zie <https://www.vario.be/>.

³³ VARIO-adviesrapport 36: 'De toekomst van het Vlaamse clusterbeleid – Groenboek'. Zie <https://www.vario.be/nl/adviezen-rapporten/vario-advies-36-toekomst-van-het-vlaamse-clusterbeleid-groenboek?lang=nl>.

³⁴ Vizier 2030 vertegenwoordigde sinds 2018 de operationalisering van de VN-Agenda 2030 binnen de Vlaamse context. Het vertaalde de 17 mondiale SDG's naar concrete beleidsdoelstellingen voor Vlaanderen.

³⁵ Zie o.m. <https://www.vlaanderen.be/publicaties/vlaamse-strategie-duurzame-ontwikkeling-5> en <https://publicaties.vlaanderen.be/view-file/83933>.



- **Beslissingen van de Vlaamse Regering met betrekking tot VLIZ (2021-2025)**

Naast het regeerakkoord en de beleidsnota, en na de goedkeuring van het ontwerp van **het convenant 2022-2026** met VLIZ in december 2021, heeft de Vlaamse Regering een aantal bijkomende **beslissingen** genomen met betrekking tot de activiteiten van VLIZ. Dit zijn:

- Goedkeuring van **een eenmalige investeringstoelage van € 1 miljoen** uit het Fonds voor Innoveren en Ondernemen³⁶ voor de realisatie van een beperkte nieuwbouw op het **Marien Station Oostende** – zo werd het masterplan van de site afgewerkt en werd geanticipeerd op de geprojecteerde groei in de convenantsperiode 2022-2026 (23 december 2022).
- **Goedkeuring van medefinanciering voor het EFRO³⁷-project 'Test@Sea'** (1 november 2023 - 30 oktober 2026) in het kader van de uitvoering van het EFRO-programma Vlaanderen 2021-2027 voor een bedrag van maximaal € 765.102,42 (8 december 2023) met de Provinciale Ontwikkelingsmaatschappij (POM) West-Vlaanderen. Het project heeft tot doel om in te zetten op verregaande standaardisering en normering van testprocessen en gehanteerde methodes, en om te investeren in mobiele/drijvende infrastructuur (inclusief meet-, monitoring- en verankeringsystemen) die ingezet kunnen worden op zee. VLIZ is partner in het consortium voor het project Test@Sea.
- Toekenning aan VLIZ van een **toelage voor de ontwikkeling van een onderwatergeluids-bibliotheek** voor AI-toepassingen (**Soundlib**-prototype) van maximaal € 499.885,00 (15 december 2023) – met als doel om een gespecialiseerde, digitale bibliotheek te bouwen met geïsoleerde onderwatergeluidsignaturen van verschillende geluidsbronnen in de Noordzee en zeehavens en om deze data toegankelijk te maken voor bestaande toepassingen rond onderwatergeluidsbronnen en voor de ontwikkeling van (geautomatiseerde) toepassingen met behulp van AI.
- Addendum bij de overeenkomst met VLIZ betreffende **de aanpassing van het prestatieniveau van de kritieke prestatie-indicator over het aantal uit te voeren vaardagen (KPI2)** – na de ingebruikname van de nieuwe werkboot Abbé Mann is het aantal vaardagen voor de jaren 2025 en 2026 verhoogd van 200 naar 225 (13 december 2024).
- Herverdeling van € 2 miljoen uit de voorziening voor Onderzoek en Ontwikkeling (O&O) bij het Departement WEWIS van de ene begrotingspost naar een andere VLIZ-begrotingspost, teneinde de **VLIZ-investeringsfinanciering voor 2025** op € 2.910.000 te brengen – wat overeenkomt met het bedrag van voorgaande jaren (13 juni 2025).
- Toekenning van een **bijkomend exploitatiekrediet van € 225.000 voor de exploitatie van het onderzoeksschip Simon Stevin** - waarvoor het eerder toegekende exploitatiebudget niet langer voldoende werd geacht vanwege stijgende energieprijzen en inflatie (19 december 2025).

- **Andere Vlaamse beleidsplannen en agenda's met betrekking tot VLIZ**

Daarnaast hebben de Vlaamse autoriteiten verschillende beleidsplannen of -agenda's gelanceerd die van invloed zijn op de beleidscontext van VLIZ.

- De **Vlaamse productiviteits- en competitiviteitsagenda**³⁸ ('Vlaamse Versnelling') werd in februari 2025 gelanceerd als een strategische beleidsagenda gericht op het structureel versterken van de productiviteitsgroei en het internationale concurrentievermogen in Vlaanderen, en daarmee de welvaart en het welzijn van Vlaanderen. De agenda biedt een antwoord op specifieke uitdagingen, waaronder een vertraging van de productiviteitsstijging, toenemende mondiale concurrentie, demografische druk op de arbeidsmarkt en de noodzaak om de transitie naar een duurzamere en digitale economie te realiseren.

³⁶ Het Fonds voor Innoveren en Ondernemen (het voormalige Hermesfonds) fungeert als financieringsfonds voor VLAIO en helpt bij de uitvoering van het Vlaamse innovatiebeleid. VLAIO is het Agentschap Vlaanderen voor Innovatie en Ondernemen. Zie <https://www.vlaio.be/nl>.

³⁷ EFRO is het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling.

³⁸ Zie <https://www.ewi-vlaanderen.be/nieuws/vlaamse-productiviteits-en-competitiviteitsagenda-vlaamse-versnelling>.



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. De 'Vlaamse Versnelling' richt zich op drie centrale pijlers:

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

Binnen dit kader vormen het economisch beleid en het O&O&I-beleid belangrijke hefboomen om het concurrentievermogen en de productiviteitswinst te stimuleren. Vlaanderen zal op al deze gebieden concrete maatregelen nemen. Op het vlak van **het economisch beleid** ligt de nadruk op ondernemerschap, het verminderen van de regelgevingslast, de beschikbaarheid en doeltreffendheid van durf- en risicokapitaal, een sterke industrie en strategische autonomie. Op het gebied van **het O&O&I-beleid** ligt de focus op het behoud en de verdere verbetering van de positie van Vlaanderen als innovatieleider, het verhogen van de O&O-uitgaven, de rationalisering van de toelage-instrumenten voor O&O&I, de bovengenoemde hervorming van het clusterbeleid en state-of-the-art onderzoeksinfrastructuren.

- Het **Vlaams Defensieplan**³⁹ is een strategisch beleidsinitiatief dat in april 2025 door de Vlaamse Regering is goedgekeurd om in te spelen op snelle geopolitieke veranderingen en zowel de veiligheid als de regionale economie te versterken. Het plan voorziet niet in de uitrusting van of directe investeringen in strijdkrachten (militaire aankopen vallen in België onder de federale bevoegdheid), maar richt zich in plaats daarvan op acties waarbij Vlaanderen een meerwaarde kan bieden ter ondersteuning van bredere defensiedoelstellingen en veerkracht.

Een centrale doelstelling is het opbouwen van een sterkere defensiegerelateerde industriële en innovatiebasis in Vlaanderen (via de **Vlaamse Innovatie- en Industriestrategie voor Veiligheid en Defensie** (VISD)⁴⁰). 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 O&O-projecten en een impulsprogramma met jaarlijkse budgetten die tegen 2029 zullen groeien tot € 50 miljoen. Deze investeringsstrategie is bedoeld om innovatie te stimuleren, onderzoek te ondersteunen en het concurrentievermogen van Vlaamse bedrijven in defensiegerelateerde waardeketens te versterken.

Het **maritieme domein** wordt beschouwd als een van de technologie- en toepassingsgebieden die belangrijk zijn voor veiligheid en defensie, en de maritieme toeleveringsketen wordt gezien als een logistiek vitale as voor militaire doeleinden. Het maritieme domein is daarom opgenomen in het geplande impulsprogramma onder de kernpijler van O&O&I.

- **Andere verwante Vlaamse beleidsdomeinen**

De activiteiten van VLIZ sluiten ook aan bij de doelstellingen van de Vlaamse overheid op andere beleidsterreinen, met name op het gebied van **Omgeving, Onderwijs en Vorming, Mobiliteit en Openbare Werken, Landbouw en Visserij, Digitalisering en Buitenlandse Zaken**. De specifieke bijdrage van VLIZ aan elk van deze domeinen wordt besproken in sectie 7.2.

³⁹ Zie <https://www.vlaanderen.be/vlaamse-regering/beslissingen-van-de-vlaamse-regering/vlaams-defensieplan>.

⁴⁰ VISD is een langetermijnstrategie en impuls die de Vlaamse defensiegerelateerde technologische en industriële basis versterkt en ondersteunt, gelanceerd in december 2025. Zie <https://www.vlaanderen.be/vlaamse-innovatie-en-industriestrategie-voor-veiligheid-en-defensie/visd-strategie>.



1.2.2 De provinciale beleidscontext

- **Provincie West-Vlaanderen**

Op provinciaal niveau heeft VLIZ een subsidieovereenkomst met de **Provincie West-Vlaanderen** (2022–2026)⁴¹, waarmee VLIZ ook bijdraagt aan de beleidsdoelstellingen van de Provincie zoals beschreven in het regeerakkoord en het goedgekeurde meerjarenplan van de Provincie West-Vlaanderen⁴². Een van de belangrijkste prioriteiten in het regeerakkoord is de innovatieve industriële ontwikkeling, onder meer in de blauwe economie. Bovendien is in het meerjarenplan een actie geformuleerd om de duurzaamheid van de kust- en visserijsector te versterken, met inbegrip van een versterkte positie in het blauwe netwerk en het innovatie-ecosysteem door middel van interbestuurlijke en internationale samenwerking. Een van de doelstellingen van deze actie is het vergroten van de zichtbaarheid van de visserijsector en het integreren van de Belgische visserij- en aquacultuursector in de groeiende blauwe economie.

In het kader van de subsidieovereenkomst met de Provincie West-Vlaanderen wordt een jaarlijkse toelage toegekend aan VLIZ voor de nakoming van overeengekomen verbintenissen (die aansluiten bij de strategische doelstellingen van VLIZ), waaronder het helpen ontwikkelen en faciliteren van een **marien kennisnetwerk voor de Zuidelijke Noordzee**, het bieden van **wetenschappelijke ondersteuning en onderbouwing van de educatieve initiatieven en outreach** van de Provincie, het leveren van **beleidsrelevante gegevens en informatie** op basis van wetenschappelijke kennis (zowel op verzoek als proactief), en het vervullen van een faciliterende en stimulerende rol in de ontwikkeling van een **blauwe economie**.

Daarnaast voorziet een **specifieke samenwerkingsovereenkomst tussen POM West-Vlaanderen** en VLIZ voor de periode 2022–2026 in een afzonderlijke jaarlijkse toelage van € 35.000 met als doel de sector van de blauwe economie actief te ondersteunen. Dit omvat specifiek de samenwerking in het kader van de test- en demonstratiefaciliteit **Blue Accelerator** (eigendom en uitbating door POM West-Vlaanderen, wetenschappelijke ondersteuning door VLIZ; zie ook sectie 6.5.2) en in het kader van de community-werking in het Provinciaal Blue Economy Center, verankerd in **Bluebridge**.

1.2.3 De federale beleidscontext

- **De Noordzee en het wetenschapsbeleid**

De Noordzee komt ook aan bod in het **federale regeerakkoord 2025–2029**⁴³, met name in verband met de leefomgeving, energie, klimaat en maritieme veiligheid. Voortbouwend op eerdere maritieme ruimtelijke plannen is sindsdien een **federale beleidsvisie voor 2025–2030** voorgesteld **voor de duurzame ontwikkeling van de Belgische Noordzee**. De drie kerndoelstellingen zijn 1) het waarborgen van de veiligheid; 2) het stimuleren van economische groei; en 3) het duurzaam beheren van het mariene milieu. De activiteiten van VLIZ, waaronder die welke voortvloeien uit haar onderzoeksopdracht en via haar partnerschap met de Blauwe Cluster, sluiten aan bij deze thema's en doelstellingen. Het **federale wetenschapsbeleid** zet ook specifiek in op de mariene wetenschap, onder meer via het onderzoeksschip Belgica.

1.2.4 De Europese en globale beleidscontext

Ook op Europees en internationaal niveau erkennen beleidsmakers het belang van de oceaan, onder meer in relatie tot klimaat en biodiversiteit. O&O&I en datamonitoring op dit gebied worden ondersteund via verschillende initiatieven en ook op Europees niveau wordt valorisatie in de blauwe

⁴¹ Zie https://www.vliz.be/sites/vliz.be/files/Toelageovereenkomst_ProvincieWVL-VLIZ.pdf.

⁴² Zie <https://www.west-vlaanderen.be/sites/default/files/2025-12/MJP-2026-2031-BD1-strategische-nota.pdf>.

⁴³ Federaal regeerakkoord 2025–2029. Zie https://www.belgium.be/sites/default/files/resources/publication/files/Regeerakkoord-Bart_De_Wever_nl.pdf.

Zie <https://www.blauwecluster.be/nieuws/duidelijke-link-naar-de-noordzee-in-nieuw-federaal-regeerakkoord>.



economie aangemoedigd. Het is daarom belangrijk om deze beleidsniveaus mee te nemen in de analyse van de positionering en impact van VLIZ.

- **Europees beleidskader**

Op Europees niveau biedt het **geïntegreerd maritiem beleid (GMB)** van de **Europese Unie** uit 2007⁴⁴ nog steeds een belangrijk kader voor alle maritieme economische activiteiten. De doelstellingen van het GMB omvatten het optimaliseren van het duurzame gebruik van de oceanen en zeeën, het opbouwen van een kennis- en innovatiebasis voor maritiem beleid, het bevorderen van kust- en maritiem toerisme, rampenpreventie, versterkte samenwerking en vergrote zichtbaarheid. De **Europese Kaderrichtlijn Mariene Strategie** (2008)⁴⁵ is eveneens een belangrijk instrument van de Europese Unie voor de bescherming van de Europese kusten, zeeën en oceanen. In 2014 werd vervolgens de **Richtlijn voor Maritieme Ruimtelijke Planning** (MRP)⁴⁶ ontwikkeld, die zich richt op een ecosysteemgerichte benadering en de verdere ontwikkeling van een **Europese strategie voor de blauwe economie** ondersteunt (blauwe groei: COM (2012) 494⁴⁷ en, later, duurzame blauwe economie: COM (2021) 240⁴⁸).

Wat onderzoek betreft, werd in 2008 een **EU-strategie voor marien en maritiem onderzoek** gelanceerd⁴⁹. Dit kader werd verder ondersteund door het initiatief rond **‘Mariene Kennis 2020’**⁵⁰ om de mariene kennis te verbeteren door een betere coördinatie bij gegevensverzameling en -integratie. Het **European Marine Observation and Data Network** (EMODnet), dat tot doel heeft de toegang tot mariene gegevensbronnen te verbeteren en waarin VLIZ al jarenlang een partner is – onder meer door het EMODnet-secretariaat te huisvesten op de InnovOcean Campus in Oostende (zie sectie 6.5.1) – valt eveneens binnen dit kader. Onderzoek wordt verder onder meer ondersteund door het **Europese kaderprogramma voor onderzoek en innovatie**. In het huidige Horizon Europe (2021-2027) komt het domein specifiek aan bod via Cluster 6 (Voeding, Bio-economie, Natuurlijke hulpbronnen, Landbouw & Omgeving) en via de EU Mission: Restore our Ocean & Waters (Europe Mission Ocean) waarin VLIZ meewerkt aan verschillende projecten⁵¹ bijvoorbeeld Prep4Blue⁵²).

Sinds 2019 stelt de Europese Unie via de **Europese Green Deal**⁵³ klimaatneutraliteit voorop als Europese doelstelling tegen 2050. De **Europese Klimaatwet** (2021)⁵⁴ zorgt voor een juridische verankering van deze Europese doelstelling van klimaatneutraliteit. Wat zeeën en oceanen betreft, omvat de Green Deal specifieke prioriteiten zoals het beschermen van biodiversiteit en ecosystemen, het terugdringen van waterverontreiniging, het verbeteren van afvalbeheer, de overgang naar een circulaire economie en het waarborgen van de duurzaamheid van de blauwe economie en de visserij⁵⁵. Belangrijke outputs van de Europese Green Deal in dit verband zijn de **Biodiversiteitsstrategie 2030** (2020)⁵⁶ en het **“Zero Pollution action plan”** (2021)⁵⁷, dat zich richt op hogere standaarden voor water- en luchtkwaliteit.

De transformatie, die door deze initiatieven in gang is gezet onder de noemer van de “twin transition” – de gecombineerde **digitale en duurzaamheidstransitie** –, beïnvloedt ook de maritieme sector.

⁴⁴ Een geïntegreerd maritiem beleid voor de Europese Unie. COM(2007) 575 definitief, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52007DC0575>.

⁴⁵ Zie <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0056>.

⁴⁶ Zie <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0089>.

⁴⁷ COM (2012) 494: Blue Growth – opportunities for marine and maritime sustainable growth. Zie <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2012:0494:FIN:EN:PDF>.

⁴⁸ COM (2021) 240: On a new approach for a sustainable blue economy in the - EU Transforming the EU's Blue Economy for a Sustainable Future. Zie <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0240>.

⁴⁹ Zie COM (2008) 534: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2008:0534:FIN:EN:PDF>.

⁵⁰ Zie COM(2010) 461: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52010DC0461>.

⁵¹ Zie <https://www.vliz.be/testerep/nl/2023-06-charter-missie-gezonde-oceaan-wateren-~:text=De%20Europese%20Unie%20maakt%20er%20zijn%20missie%20van,beheer%20van%20alles%20wat%20ro nd%20ons%20water%20draait> en <https://www.vliz.be/nl/samenwerkingen/mission-ocean>

⁵² Zie <https://prep4blue.eu/>.

⁵³ Zie https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_nl.

⁵⁴ Verordening (EU) 2021/1119. Zie [Verordening - 2021/1119 - NL - EUR-Lex](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R1119).

⁵⁵ Zie [Het milieu en de oceanen beschermen met de Green Deal - Europese Commissie](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32021R1119).

⁵⁶ Zie <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-8219-2020-INIT/en/pdf>.

⁵⁷ Zie <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/?qid=1623311742827&uri=CELEX%3A52021DC0400>.



Decarbonisatie en digitalisering hebben een grote invloed op diverse aspecten van de sector en de maritieme waardeketens. In deze context refereren bovenvermelde **Mededeling van de Europese Commissie over een nieuwe aanpak voor een duurzame blauwe economie in de EU** (COM (2021) 240)⁵⁸ en de **Resolutie van het Europese Parlement over “Naar een duurzame blauwe economie in de EU: de rol van de visserij- en de aquacultuursector”** (2022)⁵⁹ naar de blauwe economie om de duurzaamheidsdoelstellingen te halen.

Ten slotte heeft de Europese Commissie onlangs een **Europees Oceaanpact** (2025)⁶⁰ gepubliceerd als een alomvattende strategie om de oceaan te beschermen, een bloeiende blauwe economie te bevorderen en het welzijn van mensen in kustgebieden te ondersteunen – met daarin de aankondiging van de **Europese Ocean Act** (voorzien in 2027⁶¹) en een hernieuwde **Europese Onderzoeks- en Innovatiestrategie voor de Oceaan** (voorzien eind 2026⁶²). In 2026 werd ook de start van **OceanEye**⁶³ aangekondigd, een Europees initiatief voor oceaanmonitoring en -observatie dat de basis moet leggen voor slimmere en doeltreffendere oceaanobservatie. De Europese Commissie roept tegelijk op tot een “Internationale Alliantie” tussen EU-landen en internationale partners met het oog op het veiligstellen van financiering en het ontplooiën van een kader voor gecoördineerde actie en samenwerking. De EU zal 50 miljoen euro uit Horizon Europe bijdragen aan de internationale alliantie voor 2026-2027⁶⁴.

Via deze beleidsinitiatieven sluit de EU zich aan bij de mondiale strategie en initiatieven uitgezet door de Verenigde Naties (zie volgende paragraaf). Via het initiatief “**International Ocean Governance**”⁶⁵ zet de EU zich ervoor in om samen met de internationale partners te werken aan het duurzaam beheer van de oceanen. Daarmee wil de EU een concrete bijdrage leveren aan de implementatie van de VN-Agenda 2030 voor duurzame ontwikkeling⁶⁶.

• Globaal beleidskader

Kwesties met betrekking tot de oceanen zijn inherent mondiaal. Een aantal specifieke platformen of netwerken bevordert oceaanonderzoek op mondiaal niveau, maar de belangrijkste speler op dit vlak is de **Verenigde Naties**⁶⁷ (VN). De VN zet sterk in op mondiale samenwerking op het gebied van biodiversiteit, de bescherming van het mariene leefmilieu en de oceaan⁶⁸. Naast overkoepelende

⁵⁸ eur-lex.europa.eu/legal-content/NL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52021DC0240.

⁵⁹ [Resolutie van het Europees Parlement van 3 mei 2022 over “Naar een duurzame blauwe economie in de EU: de rol van de visserij- en de aquacultuursector” \(2021/2188\(INI\)\)](#).

⁶⁰ Zie https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/european-ocean-pact_en; COM/2025/281 definitief: eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52025DC0281.

⁶¹ De European Ocean Act is een belangrijke EU-wetgeving die aangekondigd is als onderdeel van het European Ocean Pact. Het doel is om het beheer van de Europese zeeën en oceanen te versterken en alle economische, klimaat-, milieu- en sociale doelstellingen rond de oceaan onder één beleidskader te brengen.

⁶² Zoals beschreven in het Europees Oceaanpact, zal deze O&I-strategie voor oceanen voortbouwen op het Kaderprogramma voor O&I en onder meer op de Europese missie “Onze oceanen en wateren tegen 2030 herstellen”, en zal ze gericht zijn op het verbeteren van de huidige governance door een einde te maken aan de versnippering van de O&I-initiatieven van de EU, met inbegrip van de bijbehorende onderzoeksinfrastructuren. De strategie gaat bovendien hand in hand met de strategie voor waterweerbaarheid (Water Resilience Strategy) om samen te zorgen voor een ‘van bron tot zee’-benadering.

⁶³ Zie https://commission.europa.eu/news-and-media/news/oceaneye-reinforcing-ocean-observation-and-protection-2026-03-02_nl.

⁶⁴ Zie https://commission.europa.eu/news-and-media/news/oceaneye-reinforcing-ocean-observation-and-protection-2026-03-02_nl en [Opening speech by the President at the European Ocean Days](#).

⁶⁵ Zie https://oceans-and-fisheries.ec.europa.eu/ocean/international-ocean-governance_en?prefLang=nl.

⁶⁶ Zie <https://sdgs.un.org/2030agenda>.

⁶⁷ Voor een gedetailleerd overzicht van initiatieven van de VN met betrekking tot de oceaan, zie Lescrauwaet, A.K., Mees, J., Roose, P., Verreert, G., Verhalle, J. (2022). Geïntegreerd maritiem beleid. In: Dauwe, S. et al. (Eds). Kennisgids over kust- en marien gebruik 2022 - Compendium voor kust en zee. pp. 261–276. https://compendiumkustenzee.be/sites/compendiumkustenzee.be/files/2022%20Themahoofdstukken/16.%20Ge%C3%AFntegreerd_maritiem_beleid.pdf.

⁶⁸ Het Verdrag van de Verenigde Naties inzake het recht van de zee (UNCLOS: <https://www.imo.org/en/ourwork/legal/pages/unitednationsconventiononthelawofthesea.aspx>).



initiatieven ter bevordering van duurzame ontwikkeling⁶⁹, bevorderen zij specifiek oceaandonderzoek door middel van onder andere:

- **UN-Oceans**, het interinstitutioneel samenwerkingsmechanisme voor oceaen- en kustgerelateerde onderwerpen (opgericht in 2003).
- **IOC-UNESCO**, de Intergouvernementele Oceanografische Commissie van UNESCO, die onder andere verantwoordelijk is voor de wereldwijde coördinatie en uitvoering van programma's voor oceaandonderzoek en -observatie (zie Box 4 in sectie 6.5.1). Sinds 2005 huisvest en ondersteunt VLIZ het UNESCO/IOC-projectkantoor voor IODE (International Oceanographic Data and Information Exchange Programme).
- **Decade of Ocean Science for Sustainable Development (2021–2030)**⁷⁰, vaak verkort tot “UN Ocean Decade”, dat een kader biedt voor het identificeren, genereren en gebruiken van belangrijke kennis om de oceaan op een duurzame manier te beheren. Het reikt een samenwerkingskader voor belanghebbenden aan en heeft als doel om oceaandonderzoek en kennisopbouw te stimuleren en, gesteund door deze kennis, bij te dragen aan de realisatie van SDG 14 (life below water).

VLIZ zette, samen met het (voormalige) Departement EWI en de Blauwe Cluster, in op het verspreiden van de doelstellingen van dit ‘UN Ocean Decade’, bijvoorbeeld door de organisatie van het evenement ‘Mission Ocean meets Ocean Decade: a Blue Skills agenda for the Sustainable Blue Economy’ in 2024⁷¹ en door de ontwikkeling van de brochure ‘*Gearing up our blue knowledge 2025. Tackling ocean challenges in the UN Decade of Ocean Science for Sustainable Development 2021-2030*’⁷² (zie sectie 6.6.2). Bovendien is VLIZ aangesteld als secretariaat en co-voorzitter van het Nationaal Decenniumcomité (NDC) voor België en Vlaanderen en erkend als Decade Implementing Partner⁷³.

De Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen van de VN (SDG’s) zijn ook zeer relevant voor VLIZ (zie hierboven). Het onderzoek en de activiteiten van VLIZ kunnen bijdragen aan de verwezenlijking van verschillende SDG’s, in het bijzonder SDG 14 (life below water), maar ook bijvoorbeeld SDG 3 (good health and wellbeing) en SDG 13 (climate change).

In het algemeen leveren de bijdragen van onderzoeks- en innovatieactoren in het domein, bijvoorbeeld in het kader van klimaatobservaties, modellering en monitoring, testen en pilootprojecten, etc., een belangrijke ondersteuning voor de opvolging en verdere ontwikkeling van deze Europese en mondiale beleidsinitiatieven.

⁶⁹ De Agenda 2030 voor duurzame ontwikkeling (aangenomen in 2015; zie <https://sdgs.un.org/goals>), met inbegrip van 17 Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen (SDG’s); en het Pact voor de Toekomst (een breed opgezette internationale overeenkomst die in 2024 werd aangenomen en bedoeld is om het internationale systeem inclusiever, effectiever en beter geschikt te maken voor de uitdagingen van de 21e eeuw, en om de uitvoering van de SDG’s een impuls te geven; zie <https://www.un.org/pact-for-the-future/en>).

⁷⁰ Zie <https://www.unesco.org/en/decades/ocean-decade>.

⁷¹ Zie <https://vliz.be/nl/ocean-decade-meets-mission-ocean-programma>.

⁷² Zie <https://www.vlaanderen.be/publicaties/gearing-up-our-blue-knowledge-tackling-ocean-challenges-in-the-un-decade-of-ocean-science-for-sustainable-development-2021-2030>.

⁷³ Zie <https://www.vliz.be/nl/samenwerkingen/ocean-decade> en <https://fust.iode.org/en/NDC-BE>.



1.3 Leeswijzer

In dit inleidende hoofdstuk hebben we de verschillende beleidskaders geschetst die samen de beleidscontact vormen waarbinnen VLIZ functioneert, en waaraan het verwacht wordt een bijdrage te leveren. Het vervolg van dit rapport is opgebouwd rond de verschillende onderdelen zoals die zijn gedefinieerd in de specificaties die door het departement WEWIS zijn opgesteld als leidraad voor deze evaluatieopdracht. Met name de volgende elementen zijn opgenomen in het ontwerp evaluatierapport:

- Een beknopte beschrijving van de huidige evaluatie van VLIZ en de methodologieën die zijn gebruikt om deze evaluatie uit te voeren (hoofdstuk 2);
- Analyse en beoordeling van de mate waarin VLIZ effectief heeft bijgedragen aan het verwezenlijken van haar **missie**, samen met een overzicht van de **strategische doelstellingen** zoals uiteengezet in het convenant 2022-2026, inclusief de mate waarin rekening is gehouden met de **conclusies en aanbevelingen van de vorige evaluatie** (hoofdstuk 3);
- Analyse en beoordeling van het **bestuur en de interne structuur** van VLIZ (hoofdstuk 4);
- **Financiële situatie en planning** van VLIZ, inclusief het gebruik van de toelage en de mate waarin aanvullende middelen zijn aangetrokken (hefboommechanisme) (hoofdstuk 5);
- Analyse en beoordeling van **de prestaties, resultaten en impact** van VLIZ, inclusief de belangrijkste bevindingen uit de bibliometrische analyse en analyse van beleidsimpact door ECOOM(-IMPAKT) van onderzoek(ers) van VLIZ (hoofdstuk 6);
- Analyse van de **positionering en meerwaarde van VLIZ** (hoofdstuk 7);
- **Benchmarkanalyse** (hoofdstuk 8);
- Analyse en beoordeling van **het ontwerp van het Beleidsplan 2027-2031 van VLIZ**, en beoordeling of en hoe dit aansluit bij de visie van afdeling WEWIS op de toekomst van VLIZ (hoofdstuk 9);
- **SWOT** (hoofdstuk 10);
- **Aanbevelingen** voor VLIZ, de Vlaamse overheid, of beide samen (hoofdstuk 11).



2. Evaluatie van VLIZ in 2026

2.1 Focus van de evaluatie van VLIZ

Volgens artikel 56/1/1 van het W&I-decreet (en nader uitgewerkt in artikel 17 van het convenant) moet de werking van VLIZ vóór het einde van de convenantsperiode worden geëvalueerd. De evaluatie moet gebaseerd zijn op de strategische en operationele doelstellingen en de kritieke prestatieindicatoren (KPI's) zoals omschreven in het convenant.

De evaluatie kijkt vanuit zowel een ex-post- als een ex-ante-perspectief, **met een nadruk op het ex-ante-gedeelte**. De evaluatie omvat meerdere dimensies en perspectieven, onder meer:

- het **interne perspectief** (vanuit het standpunt van het evaluatieobject zelf) en het **externe perspectief** (vanuit het standpunt van belanghebbenden, partners, doelgroepen, klanten en andere actoren, waaronder Vlaamse beleidsactoren, andere kennisinstellingen en het bedrijfsleven als belangrijke belanghebbenden);
- het **organisatiespecifieke perspectief** en het **systeemperspectief** (rekening houdend met andere actoren/instrumenten en de verschillende beleidsniveaus en hun doelkaders waarin VLIZ opereert);
- een **lokaal, provinciaal, regionaal, federaal, Europees en internationaal perspectief**.

De belangrijkste evaluatiethema's staan opgesomd in Tabel 1.

De resultaten van deze evaluatie van VLIZ zullen input geven aan het uitwerken van een nieuw convenant voor de periode 2027-2031.

Tabel 1: Focus van de VLIZ-evaluatie

Ex-postevaluatie (2021/2022-2026)	Ex-ante-evaluatie (2027-2031)
Systeembenadering als horizontale dimensie doorheen de evaluatiethema's	
De evaluatie van VLIZ is gebaseerd op een systeembenadering die het functioneren en de prestaties van VLIZ positioneert binnen het bredere Vlaamse, Europese en internationale O&I-systeem. Deze systeembenadering fungeert als een horizontale dimensie in alle evaluatiethema's, zowel in het ex-post- als het ex-ante-gedeelte. In deze context wordt onderzocht in hoeverre en op welke manier VLIZ past in en bijdraagt aan de strategische doelstellingskaders op de verschillende beleidsniveaus, waaronder:	
• Het provinciale beleidskader; • Het Vlaams W&I-systeem, met inbegrip van aspecten zoals Open Science, wetenschapscommunicatie, burgerwetenschap, kennisdeling, kennisveiligheid, enz.; • Het EWI/WEWIS-beleid(skader), met inbegrip van de beleidsnota's (2019-2024 en 2024-2029), de Vlaamse productiviteits- en competitiviteitsagenda, het Vlaams Defensieplan, enz.; • Het Vlaamse beleid in aangrenzende beleidsdomeinen en met betrekking tot aanverwante beleidsvelden of -thema's, waaronder Onderwijs en Vorming, Omgeving en andere; • Het bredere Vlaamse beleidskader, met inbegrip van de Vlaamse regeerakkoorden (2019-2024 en 2024-2029), Visie 2050, Vizier 2030 en (sinds maart 2026) VSDO5, het defensiebeleid, enz.; • Het federaal beleid(skader); • De Europese regelgeving, doelstellingen en werkprogramma's, d.w.z. Europese ontwikkelingen op het gebied van digital twins, 'evidence-informed policy making', kennisvalorisatie, research assessment, aantrekkelijke onderzoeksloopbanen, onderzoeksinfrastructuur, enz.; Competitiveness Compass, European Innovation Scoreboard, Regional Innovation Scoreboard, enz.; • Het globaal beleid(skader) en doelstellingen zoals VN-initiatieven, SDG's, enz.	



Beleidsplanning en -realisatie

- De mate waarin VLIZ haar **missie, opdracht, strategische en operationele doelstellingen** en taken heeft vervuld en haar strategisch plan heeft uitgevoerd over de beschouwde periode of nog zal vervullen tegen het einde van 2026 en de wijze waarop en de mate waarin dit alles is afgestemd op opeenvolgende beleidskaders en hun doelstellingen (van lokaal naar Vlaams, federaal en ruimer (o.a. EU)). Hierbij wordt onder meer en ook expliciet de effectiviteit/ doeltreffendheid nagegaan.
- Analyse en beoordeling van de mate waarin en de wijze waarop de **middelen** werden **aangewend** voor de realisatie van het strategisch plan, de doelstellingen en de opdrachten/taken van VLIZ, met bijzondere aandacht voor de hefboomwerking van de (Vlaamse) toelage.

Rol, positie en meerwaarde van VLIZ

- Analyse van de rol, positie en meerwaarde van VLIZ als **onderzoeksinstituut** en **onderzoeksfacilitator** (inclusief de inzet en het gebruik van (onderzoeks)infrastructuur);
- Analyse van de **evolutie** hierin en de wijze van operationalisering;
- Analyse van de (mogelijke) **samenwerking / afstemming / complementariteit** met andere actoren (beleidsactoren, academische wereld, andere onderzoeks- en kennisinstellingen, met bedrijven, met andere organisaties, enz.), in het bijzonder:
 - Rol t.a.v. De Blauwe Cluster;
 - Rol in ondersteuning/secretariaat internationale organisaties en vertegenwoordiging in diverse organen;
 - Rol bij het aanvragen van/deelnemen aan (internationale) onderzoeksinfrastructuren.
- Analyse van de rol, positie en meerwaarde van VLIZ in de **internationale context**.

Werking en governance

- Analyse van de **werking, aansturing en governance** van VLIZ (zowel intern als extern), met bijzondere aandacht voor:
 - De **interne werking en organisatie**, met inbegrip van strategiebepaling en -opvolging, de werking en rol van de bestuursorganen van VLIZ, en het beleid en beheer op het vlak van financiën, personeel, (onderzoeks)infrastructuur, communicatie en samenwerking met de bredere mariene onderzoekssector (Vlaanderen en daarbuiten);
 - Een **extern perspectief** met betrekking tot bijvoorbeeld de opvolging van de Vlaamse overheid ten aanzien van VLIZ, de relevante regelgeving, de onderzoeksinfrastructuur en het beleid ter zake in de bredere context (onder meer in relatie tot opeenvolgende beleidskaders en hun doelstellingen, enz.).

Beoordeling toekomstplannen

- Analyse en beoordeling van de **toekomstplannen van VLIZ** op het vlak van:
 - Strategie, doelstellingen, ambities en prestaties, met aandacht voor onderzoeksinfrastructuur en wetenschapscommunicatie;
 - Wetenschappelijke, economische, maatschappelijke, beleidsmatige, technologische en internationale ambities en voorgestelde paden naar impact;
 - Toekomstige beleidsondersteuning;
 - Toekomstige werking, aansturing en opvolging;
 - Financiële implicaties.
- Analyse van de toekomstplannen van VLIZ ten opzichte van de **Vlaamse beleidsambities / kennisbehoeften / onderzoeksinfrastructuur / ambities** enz. voor de toekomst, rekening houdend met de evoluerende beleidscontext in het bijzonder in Vlaanderen enerzijds en Europees en internationaal anderzijds.
- Analyse van de **toekomstige rol, positie en meerwaarde van VLIZ** ten opzichte van Vlaamse beleidsmakers, in het ruime beleidskader en ten opzichte van andere actoren en/of beleidsinstrumenten (voornamelijk met betrekking tot onderzoek, valorisatie en innovatie, maar ook ruimer (over beleidsdomeinen heen en rekening houdend met alle opdrachten/taken).



Analyse van de impact van de evoluerende maatschappelijke en beleidsmatige context op de werking van VLIZ (inhoudelijk, organisatorisch, financieel, enz.).	
Resultaten, prestaties en impact - Analyse van de resultaten, prestaties en impact op wetenschappelijk, economisch, maatschappelijk, beleidsmatig, technologisch en internationaal vlak, bekeken over een ruimere periode (bijv. vanaf 2015) en waarbij ook rekening wordt gehouden met de impacttrajecten op provinciaal, regionaal, nationaal en internationaal niveau. - Analyse en beoordeling van de resultaten, prestaties en impact in termen van de bijdrage aan de Vlaamse, federale, Europese en internationale beleidskaders en hun doelstellingen.	
Evolutie Analyse van de evolutie (onder meer op het vlak van werking, organisatie, personeelsbeleid, samenwerking, strategiebepaling, governance, enz.) die VLIZ heeft doorgemaakt sinds de vorige evaluatie(s) en in het bijzonder de manier waarop rekening werd gehouden met de conclusies en aanbevelingen van de vorige evaluatie(s).	
Aanbevelingen en conclusies Conclusies en SWOT-analyse. Aanbevelingen ten aanzien van VLIZ. Aanbevelingen ten aanzien van de Vlaamse overheid.	

Bron: IDEA Consult

2.2 Methodologisch kader

De methodologieën voor gegevensverzameling en -analyse die in deze evaluatie worden toegepast, zijn weergegeven in Tabel 2. Hieronder lichten we elk van de methoden kort toe.

Tabel 2: Overzicht van evaluatiethema's en methodologieën voor de VLIZ-evaluatie

	Document-analyse	Diepte-interviews	Experten-panel	Benchmark-analyse	ECOOM ⁷⁴ - en FRIS-analyses	SWOT-analyse
Beleidsplanning en -uitvoering	X	X	X			X
Werking en governance, inclusief financiële analyse	X	X	X	X		X
Resultaten en impact	X	X	X	X	X	X
Ontwerp van Beleidsplan 2027–2031	X	X	X	(X)		X
VLIZ in relatie tot het bredere W&I-systeem (rol, positie en bijdrage aan beleidskaders en agenda's)	X	X	X	X		X
Conclusies en aanbevelingen	X	X	X	X	X	X

⁷⁴ ECOOM is het Expertisecentrum Onderzoek en Ontwikkelingsmonitoring. Het is een interuniversitair consortium waaraan alle Vlaamse universiteiten deelnemen en dat als missie heeft een consistent systeem van R&D- en innovatie-indicatoren (RD&I) te ontwikkelen voor de Vlaamse overheid. Zie <https://www.ecoom.be/nl/over-ecoom>.



- **Documentanalyse**

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

De documentanalyse omvat ook de analyse van een aantal zogenaamde ‘aanvullende activiteiten’ die in het kader van deze opdracht zijn uitgevoerd, waarvan het overzicht gegeven wordt in Box 1.

Box 1 : Aanvullende activiteiten

Als aanvulling op deze opdracht door de evaluator werd een reeks activiteiten uitgevoerd die de analyse van verschillende onderwerpen voor deze evaluatie ondersteunen. De resultaten van deze aanvullende activiteiten zijn in het rapport opgenomen:

- **Betrokkenheid van VLIZ bij de evaluatie**

Als onderwerp van de evaluatie was VLIZ betrokken via het opstellen van het zelfevaluatie-rapport en interviews ter plaatste bij VLIZ met verschillende leden van het management en medewerkers van VLIZ. Het evaluatieteam heeft ervoor gezorgd dat de werklast voor VLIZ tot een minimum werd beperkt, bijvoorbeeld door voornamelijk informatie te verzamelen uit het zelfevaluatie-rapport of eerder verstrekte informatie (bijvoorbeeld via de jaarverslaggeving). VLIZ was ook betrokken bij de sessies met het internationaal expertenpanel waarbij presentaties werden gegeven aan en vragen werden beantwoord van het panel.

- **De VLIZ-zelfevaluatie (bestaande uit een ex-post- en een ex-antedeel)**

De VLIZ-zelfevaluatie (op hoog geaggregeerd niveau) bestaat uit twee delen: de ex-postzelfevaluatie (periode 2022–2025/6) en de ex-antezelfevaluatie (ontwerp van Beleidsplan voor de periode 2027–2031). Beide vormden een belangrijke basis voor de evaluatie, die verder aangevuld en getoetst is in de analyses.

- **Analyses uitgevoerd door ECOOM en op basis van FRIS**

Een waardevolle bron van kwantitatieve en kwalitatieve informatie voor deze evaluatie is de bibliometrische analyse van ECOOM (zie Bijlage III). De resultaten van deze analyse worden geïnterpreteerd en opgenomen in het evaluatierapport in sectie 6.2.1 over de wetenschappelijke prestaties van VLIZ. Een tweede analyse door ECOOM(-IMPAKT), een maatschappelijke impactanalyse van de beleidsimpact van onderzoek(ers) van VLIZ, is eind mei aangeleverd en geïntegreerd in het eindrapport. Daarnaast werd een analyse op basis van de gegevens uit de Flanders Research Information Space (FRIS), verstrekt door het Departement WEWIS, meegenomen in de analyse van de onderzoeksresultaten in sectie 6.2.

- **Beoordeling door een internationaal expertenpanel: zie hieronder.**

- **De visie op de toekomst van VLIZ, opgesteld door de Vlaamse overheid**

De Vlaamse overheid, en meer bepaald de dossierbeheerder verantwoordelijk voor VLIZ bij het Departement WEWIS, heeft een visie voor de toekomst van VLIZ uitgewerkt. Deze werd doelbewust gebruikt om weloverwogen advies te geven over de toekomst van VLIZ, waarbij zowel het perspectief van de beleidsmakers als dat van VLIZ en zijn verschillende eenheden in aanmerking werd genomen.

- **Diepte-interviews**

De inzichten uit de analyse van de beschikbare documenten en gegevens werden aangevuld en verrijkt op basis van een uitgebreide reeks diepte-interviews. Ten eerste hebben we interviews gehouden met de directie en andere medewerkers van VLIZ, evenals met het Bestuur en de Wetenschappelijke Commissie. Ten tweede zijn er interviews gehouden met beleidsvertegenwoordigers en andere belanghebbenden waarmee VLIZ samenwerkt. Ten slotte hebben we ook de standpunten verzameld van een aantal Europese en internationale belanghebbenden, met name via internationale instituten die zijn gevestigd op de InnovOcean Campus en vertegenwoordigers van de geselecteerde benchmarkinstituten.



- **Expertenpanel**

Het Departement WEWIS heeft een panel van internationale experts ingeschakeld voor deze evaluatie, bestaande uit volgende experts:

- De heer Per Nieuwejaar, Institute of Marine Research (Noorwegen) en Swedish Research Vessel Infrastructure for Marine Research (SWERVE, Zweden) – ook betrokken als panellid bij de vorige evaluatie (2021) van VLIZ;
- Dr. Niall McDonough, Marine Institute – Foras na Mara (Ierland);
- Prof. Veerle Huvenne, National Oceanography Centre (Verenigd Koninkrijk);
- Prof. Monika Rhein, Universiteit van Bremen (Duitsland).

De eerste bevindingen van de consultant zijn samengevat en naar het Engels vertaald en ter beschikking gesteld aan het internationaal expertenpanel, zodat de experts hun eigen beoordeling van VLIZ konden maken. Andere achtergrondinformatie, zoals de ex-postzelfevaluatie (periode 2022–2025/6), de ex-antezelfevaluatie (ontwerp van Beleidsplan voor de periode 2027–2031) en de bibliometrische analyse van ECOOM, werden eveneens ter beschikking gesteld aan het panel.

De bevindingen van het panel werden in dit rapport geïntegreerd en zijn ook afzonderlijk als bijlage opgenomen bij het definitieve evaluatierapport.

- **Internationale benchmark**

Er is een internationale benchmark opgesteld als aanvulling op de bibliometrische analyse van VLIZ door ECOOM⁷⁵ (i.e., een analyse van de wetenschappelijke prestaties en impact van VLIZ in vergelijking met de prestaties en impact van andere vergelijkbare instituten). De door de consultant uitgevoerde internationale benchmark is opgezet om rekening te houden met andere aspecten van de prestaties van VLIZ en heeft tot doel deze te positioneren binnen het bredere kader waarin het instituut opereert. De instituten die zijn geselecteerd, en goedgekeurd door de stuurgroep (zie sectie 2.3), voor de internationale benchmark zijn:

- National Oceanography Centre (NOC, Verenigd Koninkrijk);
- Koninklijk Nederlands Instituut voor Zeeonderzoek (NIOZ, Nederland).

Naast documentanalyse, zijn ook interviews met sleutelfiguren bij deze instituten uitgevoerd om informatie te verzamelen voor de benchmarkanalyse.

2.3 Evaluatieproces en begeleiding ervan

Het Departement Werk, Economie, Wetenschap, Innovatie en Sociale Economie (WEWIS) van de Vlaamse overheid heeft via een aanbestedingsprocedure⁷⁶ IDEA Consult de opdracht gegeven om deze evaluatie 2026 van VLIZ uit te voeren en dit conform de geldende regelgeving (W&I-decreet, het huidige convenant en bepalingen betreffende beleidsevaluatie opgenomen in de Vlaamse Codex Overheidsfinanciën (VCO))⁷⁷. 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 VLIZ de mogelijkheid om het ontwerp van eindrapport na te kijken met het oog op de verbetering van materiële fouten. De uitvoering van deze opdracht heeft geleid tot dit eindrapport met een reeks aanbevelingen om zowel de samenwerking tussen de Vlaamse overheid en VLIZ in een nieuw convenant (2027-2031) te optimaliseren, als met betrekking tot de rol en positie van VLIZ in opeenvolgende beleidskaders en hun doelstellingen (systemische dimensie). De evaluatie van VLIZ vond plaats in de periode december 2025-juni 2026.

⁷⁵ De bibliografische benchmarkanalyse van ECOOM omvat het Marine Institute Ireland (IE); het National Oceanography Centre (VK); NIOZ (NL); het Institute of Marine Research - IMR (NO); en het Instituto Português do Mar e da Atmosfera - IPMA (PT).

⁷⁶ Overheidsopdracht getiteld "Specifieke opdrachten in het kader van de evaluatie 2026 van het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ)", zoals beschreven in het opdrachtbestek met nummer WEWIS-2025-09.

⁷⁷ Zie <https://www.vlaanderen.be/departement-financien-en-begroting/regelgeving/vco>.



3. Missie en doelstellingen van VLIZ

In dit hoofdstuk gaan we in op de missie en doelstellingen van VLIZ, zoals vastgelegd in het convenant 2022-2026, en beoordelen we in hoeverre deze aansluiten bij de positionering van VLIZ in de bredere beleidscontext (zoals beschreven in sectie 1.2). Daarnaast geven we een overzicht van de aanbevelingen die in de evaluatie van 2021 aan VLIZ werden gericht en beoordelen we hoe VLIZ deze tijdens de huidige convenantsperiode heeft opgenomen.



3.1 Missie en doelstellingen van VLIZ

In deze sectie gaan we in op de missie van VLIZ en de strategieën en doelstellingen met betrekking tot de opdracht van VLIZ in het convenant 2022-2026.

- **Missie van VLIZ**

Volgens artikel 5 van het convenant 2022-2026 is de missie van VLIZ **het versterken van de mariene kennisopbouw en de excellentie van het marien onderzoek in Vlaanderen**. De mariene werkgebieden zijn de oceaan en de zeeën, de kust en getijgebonden systemen. De doelgroepen voor kennisopbouw zijn de mariene onderzoeksgemeenschap, het onderwijsveld, het grote publiek, de beleidsverantwoordelijken en de bedrijven (in het kader van de blauwe economie).

- **Strategische en operationele doelstellingen van VLIZ**

In lijn met deze missie van VLIZ worden in het convenant 2022–2026 tussen het Vlaamse Gewest en VLIZ zes strategische doelstellingen (SD's) en 14 operationele doelstellingen (OD's) vastgelegd. Deze doelstellingen worden uiteengezet in Tabel 3.

Tabel 3: Strategische en operationele doelstellingen van VLIZ zoals vastgelegd in het convenant 2022-2026

Strategische doelstellingen
• SD1: Het initiëren, ondersteunen, bevorderen en uitvoeren van innovatief en multidisciplinair marien onderzoek
• SD2: Het bevorderen van de nationale en internationale uitstraling van het Vlaams marien onderzoek
• SD3: Het fungeren als nationaal en internationaal aanspreekpunt op het gebied van het marien onderzoek
• SD4: Het bevorderen van de oceaangeletterdheid in Vlaanderen en van de visibiliteit van het marien onderzoek bij het grote publiek
• SD5: Het op maat aanreiken van wetenschappelijke data, informatie, kennis en inzichten aan de Vlaamse mariene onderzoeksgemeenschap, de bedrijven en aan beleidsverantwoordelijken op het vlak van mariene aangelegenheden
• SD6: Het inzetten en beheren van grote mariene onderzoeksinfrastructuur , inclusief onderzoeksvaartuigen, een marien station en het Vlaams Marine Data Centre
Operationele doelstellingen
• OD1: VLIZ is de Vlaamse wetenschappelijke instelling die bevoegd is om marien onderzoek te organiseren, samenwerking binnen het mariene onderzoeks- en innovatiesysteem te bevorderen, mariene wetenschappelijke kennis op maat van verschillende doelgroepen aan te bieden, collectieve noden en wensen binnen de mariene onderzoeksgemeenschap te detecteren , de voor de mariene



onderzoeksgemeenschap **relevante ontwikkelingen op te volgen**, de **interesses** van de mariene onderzoeksgemeenschap **te behartigen**, **bijeenkomsten en wetenschappelijke prijzen te organiseren**, **grootschalige infrastructuur** voor marien onderzoek **te beheren**, **mariene gegevens en informatie te beheren**, het **Compendium voor Kust en Zee**⁷⁸ **op te stellen**, **blauwe innovatie te faciliteren en te stimuleren**, **mededelingen** over mariene wetenschap **te publiceren**, de **integratie** van de Vlaamse mariene wetenschap **in internationale mariene netwerken en projecten te vergemakkelijken**, namens de Regering **internationale organisaties te ondersteunen**, en **internationale mandaten** op het gebied van mariene wetenschap **uit te oefenen**.

- **OD2:** De Instelling **voert multidisciplinair onderzoek uit** en **ontwikkelt onderzoeksagenda's** van waaruit geïdentificeerde prioriteiten worden uitgevoerd. Dit omvat kennisopbouw en netwerking, het identificeren en ontwikkelen van opportuniteiten, het verwerven van onderzoeksfinanciering en het uitvoeren van samenwerkingsprojecten. Ze houdt daarbij **rekening met** de door de Vlaamse overheid onderschreven (internationale, nationale of regionale) **strategieën, agenda's en beleidsdoelstellingen** (waaronder Vlaamse steun aan specifieke actielijnen van de Intergouvernementele Oceanografische Commissie en het gezamenlijk programmeringsinitiatief voor onderzoek "Gezonde en productieve zeeën en oceanen" (JPI Oceans)) en de relevante onderdelen van het EU Horizon Europe programma.
Met focus op de eigen missie inzake het mariene worden daarbij de volgende randvoorwaarden in acht genomen:
 - De Instelling zal **bij voorkeur** inzetten op **collaboratief onderzoek** waarbij de eigen inbreng de interacties tussen actoren en disciplines bevordert;
 - De Instelling zal inzetten op onderzoek dat bijdraagt aan de kennisopbouw van de **klimaat-oceaan-biodiversiteitsnexus**;
 - De Instelling zorgt voor **externe advisering** over haar streven naar excellent onderzoek;
 - De Instelling zal inzetten op **onderzoek dat de onderzoeksinfrastructuur valoriseert** (waaronder de databanken) en, zal, in afstemming met andere Vlaamse instellingen, zoeken naar **synergiën** op het vlak van gebruik van staalname, observatiesystemen, die relevant zijn voor de samenwerkende partners;
 - De Instelling zal bij het uitvoeren van onderzoek nagaan of en hoe de nieuw opgebouwde expertise het best kan worden **ingebed in het Vlaamse mariene onderzoekslandschap (of economisch gevaloriseerd)**, en daarbij ook de versterking van MOG's⁷⁹ buiten de Instelling in acht nemen (versterken van het Vlaamse onderzoekslandschap).
- **OD3:** De Instelling **houdt intern toezicht op de algemene werking en het beheer** en zorgt voor de **communicatie** tussen haar afdelingen en centra en de andere (internationale) partners van de InnovOcean Campus. Ze biedt **logistieke, administratieve en financiële ondersteuning** en implementeert een **HR-strategie**. Het 'asset management' en risicobeheer van de Instelling omvat de **meerjarenplanning van de infrastructuur- en werkingsuitgaven**. VLIZ organiseert **filantropisch werk** inclusief een ledenwerking.
- **OD4:** De Instelling reikt **technologieën en expertise** aan - ook binnen Europese Infrastructuurnetwerken - die toelaten onderzoek op het hoogste internationaal niveau te voeren. De Instelling **stelt onderzoeksapparatuur en -infrastructuur** - inclusief de RV Simon Stevin, mariene robotica, het Marien Station Oostende, observatoria en een nationale collectie staalname- en meetapparatuur - **ter beschikking**. Ze **draagt bij tot de nationale en internationale planning** en tot het uitbouwen, beheren en efficiënt inzetten van deze infrastructuur. De Instelling **biedt technische en operationele expertise** aan voor het gebruik van alle infrastructuur en initieert door infrastructuur gedreven onderzoeksprojecten. De Instelling **ontwikkelt en exploiteert een multidisciplinair marien observatorium** voor wetenschappelijk onderzoek. De Instelling **streeft actief naar innovatie in mariene observatietechnologieën**, **bevordert de wetenschappelijke en maatschappelijke valorisatie van de verzamelde gegevens**, en zet zich in voor **collaboratief onderzoek om de observaties te begrijpen en te optimaliseren**.
- **OD5:** De Instelling **ontwikkelt en beheert data en informatie infrastructuur** ter ondersteuning van het innovatieve en multidisciplinaire mariene onderzoek. Ze fungeert enerzijds als een **dienstverlenend datacenter**, dat data en informatie van betrouwbare kwaliteit toegankelijk maakt voor een brede waaier van mariene (incl. kust- en estuariën) stakeholders (quadruple helix) op een efficiënte, FAIR en open manier. Daarnaast werkt ze aan **innovatieve data Pipelines voor dataverwerking** en de automatisering daarvan, data visualisaties en -producten en zit het **stevig verweven in internationale datanetwerken en projecten**.
- **OD6:** De Instelling **biedt IT-gebruikersondersteuning** voor haar medewerkers en de InnovOcean Campus Partners. Ze **ontwikkelt datasystemen** ter ondersteuning van marien wetenschappelijk onderzoek in de brede zin van het woord, door gebruik te maken van moderne technologieën en standaarden. Deze datasystemen worden up-to-date gehouden, onderhouden en waar nodig uitgebreid, op basis van de gebruikersbehoeften. Met een IT Operations Management systeem **bewaakt en onderhoudt ze alle onderliggende systemen** (applicaties, databases, servers, netwerk, ...) zodat de datasystemen operationeel en effectief blijven. Door **deelname aan (inter-)nationale netwerken en projecten** blijft de Instelling op de hoogte van de laatste trends en technologieën.

⁷⁸ Zie Box 2: Compendium voor Kust en Zee.

⁷⁹ Mariene onderzoeksgroepen.



- **OD7:** De Instelling **beheert een uitgebreide collectie wetenschappelijke literatuur** ter ondersteuning van marien onderzoek en treedt op als **internationaal aanspreekpunt voor mariene informatie**. Doelgericht informatiebeheer zorgt ervoor dat de bibliotheekcollectie en dienstverlening beantwoordt aan de noden van wetenschappers, het grote publiek, beleid en industrie. Ter ondersteuning van **Open Science** promoot de Instelling **Open Access** tot wetenschappelijke Informatie. Het **Open Marien Archief (OMA)** zorgt voor meer zichtbaarheid en directe toegang tot de output van de Belgische mariene onderzoeksgemeenschap. De Instelling voorziet onderzoekbare informatieproducten en -diensten.
- **OD8:** De Instelling **zorgt voor de valorisatie van mariene kennis naar wetenschap, bedrijven (in het kader van blauwe economie) en beleid**. De Instelling investeert actief in de uitbouw van een wetenschappelijke kennisbasis en de detectie van kennislacunes en innovatiebehoeften, met het oog op de wetenschappelijke onderbouwing van het beleid voor kust en zee, en de versterking van de mariene innovatiecapaciteit in Vlaanderen en daarbuiten. In dit verband richt ze zich op de overdracht van kennis via de **ontwikkeling van beleidsrelevante producten en diensten** (bv. het Compendium voor Kust en Zee), alsook op de **valorisatie van wetenschappelijke kennis, technologie en expertise naar de blauwe economie**. Daartoe zal de Instelling **samenwerkingsverbanden, initiatieven** en (onderzoeks- en innovatie)**projecten** in verband met de Blauwe economie en/of het mariene beleid initiëren, faciliteren, voorbereiden en uitvoeren in nauwe samenwerking met de Vlaamse mariene onderzoeksgemeenschap.
- **OD9:** De Instelling streeft een zo breed mogelijke **kennisverspreiding na rond de wetenschap van de oceaan en zeeën**. Ze deelt kwaliteitsvolle informatie met zeer verscheiden doelgroepen en in diverse formaten. Innovatie in wetenschapscommunicatie en publieksbetrokkenheid (**Ocean Literacy**), en **outreach van onderzoek door VLIZ en haar netwerk** staan daarbij centraal. De Instelling fungeert als een **informatieknooppunt voor formeel** (onderwijs, STEM) **en informeel leren** (outreach via events, publicaties, burgerwetenschap, lezingen etc.), en promoot de Vlaamse expertise in binnen- en buitenland.
- **OD10:** De Instelling streeft er naar de **capaciteit van Vlaanderen op het vlak van mariene robotica en technologie te versnellen** via nationale en internationale **samenwerkingsprojecten** en met een finaliteit om de groeiende **maatschappelijke behoeften** aan autonome oceaanobservaties af te stemmen op wetenschappelijk onderbouwde **operationele capaciteit en technologische oplossingen** met behulp van mariene autonome systemen. Met een focus op de valorisatie van mariene wetenschap, treedt de Instelling op als **technologieleverancier en makelaar** voor de mariene onderzoeksgemeenschap, de mariene en maritieme industrie en andere maatschappelijke eindgebruikers.
- **OD11:** De Instelling **kan mandaten opnemen om de Vlaamse mariene onderzoekswereld in de internationale marien-wetenschappelijke sfeer te vertegenwoordigen**.
- **OD12:** De Instelling krijgt van het Departement de mandaten om in de **formele overlegfora** rond **beleidsdossiers inzake blauwe economie**:
 - a. de Vlaamse marine onderzoekswereld te vertegenwoordigen; en/of
 - b. het Departement als adviseur bij te staan.
- **OD13:** VLIZ **ondersteunt en huisvest internationale organisaties voor de Vlaamse overheid**. Het gaat om:
 - (1) het **UNESCO/IOC-projectkantoor voor IODE** te Oostende,
 - (2) het secretariaat van de **European Marine Board (EMB)** te Oostende,
 - (3) het secretariaat van het **European Marien Observatie- and Datanetwerk (EMODnet)** te Oostende en
 - (4) het secretariaat van het Joint Programming Initiative on Healthy and Productive Seas and Oceans (**JPI Oceans**) te Brussel.
 De volgende randvoorwaarden zullen daarbij in acht genomen worden:
 - ten tijde van de opmaak van de begrotingsfiches van de Instelling voor het volgende begrotingsjaar maakt de Instelling voor de instellingen waarvoor het ook personeel ter beschikking stelt (UNESCO/IOC-projectkantoor voor IODE, European Marine Board, EMODnet, JPI Oceans) **beknopte werkplannen** op en legt deze voor aan het Departement. Deze beknopte werkplannen geven ook aan of er wijzigingen verwacht worden in de samenwerking en principiële taken van het door de Instelling ter beschikking gestelde personeel als basis voor de beoordeling van eventueel wijzigende werkingstoelages;
 - Specifiek voor het UNESCO/IOC-projectkantoor voor IODE wordt in oktober-november van elk jaar door VLIZ en het Project Office **overlegd over de samenwerking voor activiteiten** die in het komende werkjaar zullen ondersteund worden ten aanzien van de **UN Ocean Decade**. Bij die gelegenheid wordt door VLIZ nagegaan welke **opportuniteiten** deze IOC-activiteiten ook kunnen betekenen **voor de Vlaamse mariene onderzoeksgemeenschap** (bv. door deelname in, en bijdrages van Vlaamse mariene onderzoekers aan, IOC-activiteiten).
- **OD14:** VLIZ **(co)organiseert de Vlaamse bijdrage tot mariene onderzoeksinfrastructuren van de ESFRI-lijst**, zoals **LifeWatch** (e-Science and Technology European Research Infrastructure Consortium for Biodiversity and Ecosystem Research), **ICOS** (the Integrated Carbon Observation System) en **EMBRC** (European Marine Biological Resource Centre) volgens de specifieke modaliteiten die geval per geval worden ontwikkeld, en rekening houdend met de aanbevelingen die uit relevante evaluaties voortvloeien.

Bron: VLIZ-convenant 2022–2026 (art. 6, §1 en §2)



De **strategische doelstellingen** zijn **grotendeels hetzelfde** gebleven **ten opzichte van het convenant 2017-2021**, met toevoeging van de zesde doelstelling over het inzetten en beheren van grote mariene onderzoeksinfrastructuur, waardoor de activiteiten van VLIZ op dit gebied beter gereflecteerd worden. De doelstellingen die in het convenant 2022-2026 zijn vastgelegd, bleven ongewijzigd gedurende de periode 2022-2026.

Naast de strategische doelstellingen wordt in de overeenkomst een **groot aantal operationele doelstellingen** gedefinieerd, die verwijzen naar de strategische doelstellingen maar niet volgens die structuur zijn opgebouwd. Deze operationele doelstellingen specificeren de rol en een aantal concrete taken van VLIZ nader, maar er wordt volgens VLIZ minder vaak expliciet naar verwezen in besprekingen met belanghebbenden en overheid. Hoewel het aantal en de concreetheid van de operationele doelstellingen de activiteiten van VLIZ sterk sturen, belemmert dit volgens VLIZ niet de flexibiliteit om nieuwe ideeën te verkennen en te implementeren.

In dit rapport worden de prestaties van VLIZ geanalyseerd en besproken. Op basis van deze analyses, aangevuld met specifieke vragen in de interviews met belanghebbenden over de mate waarin VLIZ haar doelstellingen heeft gerealiseerd, concluderen we dat **VLIZ er in de periode 2022-2026 over het algemeen in is geslaagd de strategische en operationele doelstellingen te verwezenlijken**. De geïnterviewden vermelden dat VLIZ zich sterk inzet voor haar missie en visie. Met betrekking tot OD14 is het belangrijk te vermelden dat de LifeWatch-infrastructuur niet in aanmerking kwam voor verlenging in de FWO IRI-oproep en dat de infrastructuur tegen eind 2026 zal worden afgebouwd (zie sectie 4.4).

Wat de toekomst betreft, zijn de geïnterviewden het er over eens dat de **doelstellingen van VLIZ relevant blijven voor de volgende convenantsperiode**. VLIZ benadrukt dat klimaatverandering en biodiversiteitsverlies belangrijke langetermijnprioriteiten blijven voor Vlaanderen en de wereld. Niettemin worden door zowel de belanghebbenden als door VLIZ een aantal ontwikkelingen in de bredere context gesignaleerd die van invloed kunnen zijn op de reikwijdte van de activiteiten van VLIZ. In het bijzonder:

- Dual use, veiligheid, paraatheid voor gezondheids- en veiligheidsrisico's, veerkracht bij schokken of structurele veranderingen,... (bv. detectietechnologie)
- Een sterkere rol in de ondersteuning van (blauwe) bedrijven, zonder echter de wetenschappelijke onafhankelijkheid van VLIZ in het gedrang te brengen.

• Doelstellingen van VLIZ in de subsidieovereenkomst met de Provincie West-Vlaanderen

Naast de missie en doelstellingen die zijn vastgelegd in het convenant tussen het Vlaamse Gewest en VLIZ, zijn er ook in de subsidieovereenkomst met de Provincie West-Vlaanderen een aantal specifieke doelstellingen voor VLIZ vastgelegd. Er worden vier kerndomeinen gedefinieerd waarin de Provincie en VLIZ elkaar vinden, namelijk met betrekking tot de ontwikkeling van een marien kennisnetwerk, wetenschappelijke ondersteuning van educatieve en outreach-initiatieven, evenals van beleid, en de ontwikkeling van de blauwe economie. De bijbehorende doelstellingen zijn uiteengezet in Tabel 4.

Tabel 4: Doelstellingen van VLIZ zoals vastgelegd in de subsidieovereenkomst tussen de Provincie West-Vlaanderen en VLIZ 2022-2026

Strategische doelstellingen
• VLIZ speelt een actieve rol bij de ontwikkeling en het faciliteren van een marien kennisnetwerk voor de Zuidelijke Noordzee met betrokkenheid van de diverse kenniscentra en –partners in de provincie en in Vlaanderen en op hoger schaalniveau met partners in de buurlanden – (Noord-)Frankrijk, UK, Nederland. ◦ VLIZ zet hiervoor duurzame partnerschappen op met kennis- en onderzoeksinstellingen rond de Noordzee, waarbij er in wisselwerking complementair en ondersteunend gewerkt wordt. • VLIZ biedt wetenschappelijke ondersteuning en onderbouwing van educatieve initiatieven en outreach van de Provincie West-Vlaanderen. Ze zet in op bewustwording over zee en oceanen van verschillende doelgroepen, en specifieke aandacht naar het samenbrengen van burgers, vertrekkend van relevante wetenschappelijke informatie.



- VLIZ levert wetenschappelijke onderbouwing en ondersteuning van (gezamenlijke) educatieve initiatieven en publiekswerking van de Provincie (bv. Schelpenteldag, Kustgidsendag, provinciale bezoekerscentra aan de Kust nl. Het Zwin, Raversyde en de Nachtgaal⁸⁰ ea., opleiding zee-educatoren); - VLIZ neemt deel aan het overleg tussen de overheden (Vlaams, Federaal, Provinciaal) en de educatieve centra langs de kust; - VLIZ betreft de bezoekerscentra bij de opzet van publiekprojecten en projecten in relatie tot burgerwetenschappen. Dit kan mogelijks in de toekomst versterkt worden, wanneer er zich nieuwe opportuniteiten voordoen.
- VLIZ levert beleidsrelevante data en informatie aan vanuit de wetenschappelijke kennis op maat van de regio, waarbij er zowel proactief als op vraag gewerkt wordt. - VLIZ staat in voor de productie van het Compendium voor Kust en Zee, en het op maat ontwikkelen en inzetten van beleidsrelevante producten en diensten op basis van een analyse van wetenschappelijke data, informatie, actuele kennis en inzichten waaronder ook het onderhouden van het Kustportaal en de publicatie KustInzicht; - VLIZ zorgt voor wetenschappelijke ondersteuning ten behoeve van de provinciale diensten en beleidsverantwoordelijken (bv. rond visserij, kustgoed, economie, toerisme...), die bruikbaar is voor beleidsvorming en -ondersteuning op het vlak van kust- en zee-aangelegenheden onder de vorm van beleidsinformatieve nota's e.d.; - VLIZ en Provincie West-Vlaanderen zetten in op kennisdeling en uitwisseling vanuit het Kenniscentrum West⁸¹ en het VLIZ Marine Data Centre; - VLIZ en Provincie West-Vlaanderen zetten in op het genereren van gezamenlijke innovatieve projecten en initiatieven rond kustbeheer (Mogelijk via Interreg-projecten, maar evenzeer naar andere kanalen zoals Horizon Europe).
- Vanuit de functie als wetenschappelijke onderzoeksinstituten neemt VLIZ als structurele partner in de blauwe economie community, opgericht onder auspiciën van POM West-Vlaanderen met verankering in Bluebridge⁸² in Oostende, een faciliterende en stimulerende rol op voor de uitbouw van een blauwe economie. - VLIZ zet actief in op de werking richting partners en bedrijven die actief in de blauwe economie en dit met aandacht voor het internationale perspectief, gaande van een eerste wederzijdse kennismaking en opzetten van samenwerking rond specifieke wetenschaps- en innovatievragen tot het aangaan van partnerschappen voor gezamenlijke innovatieprojecten. - In samenwerking met de provinciale agentschappen wordt vraaggericht onderzoek gefaciliteerd en gevaloriseerd, met aandacht naar de andere aanwezige economische speerpunten in de regio zoals nieuwe materialen, voeding, circulariteit,... Er wordt ook verder samengewerkt op vlak van het opbouwen van een netwerk van test-infrastructuur. Voor deze verbintenis is een apart budget van € 35.000 (van de in totaal € 200.000 toelage per jaar) gereserveerd.

Bron: Subsidieovereenkomst tussen de Provincie West-Vlaanderen en VLIZ 2022–2026 (Art. 4)

Daarnaast voorziet een specifieke samenwerkingsovereenkomst tussen **POM West-Vlaanderen** en VLIZ voor de periode 2022-2026 in een afzonderlijke jaarlijkse toelage van € 35.000 met als doel de blauwe economie actief te ondersteunen, en specifiek om samenwerking te faciliteren in het kader van de test- en demonstratiefaciliteit **Blue Accelerator** (zie ook sectie 6.5.2).

Sinds het begin van deze convenantsperiode is VLIZ verplicht om **jaarlijks een actieplan en een voortgangsrapport** op te stellen met betrekking tot de (beoogde) uitvoering van de doelstellingen in de subsidieovereenkomst met de Provincie West-Vlaanderen. Het actieplan en de voortgang worden jaarlijks besproken. Deze jaarlijkse evaluatie en bespreking van het actieplan met vertegenwoordigers van de Provincie West-Vlaanderen, inclusief input van POM West-Vlaanderen, wordt door de geïnterviewde belanghebbenden beschouwd als **een goede praktijk** om de afstemming van bepaalde activiteiten van VLIZ op de beleidsbehoeften van de Provincie te waarborgen en om duidelijk omschreven, relevante acties te definiëren.

Uit de interviews blijkt verder dat de **samenwerking** met VLIZ op dit gebied **positief, professioneel en relevant is** en dat de **doelstellingen worden bereikt**. De samenwerking wordt op alle domeinen als sterk beschouwd. Op sommige domeinen bestaat de samenwerking al lang (internationalisering,

⁸⁰ Het bezoekerscentrum 'De Nachtgaal' heet sinds maart 2018 'De Duinpanne'. Zie <https://www.west-vlaanderen.be/vrije-tijd-toerisme/provinciedomeinen-en-bezoekerscentra/duinpanne/bezoekerscentrum-duinpanne>.

⁸¹ Zie www.kenniswest.be.

⁸² Bluebridge, gelegen op het Ostend Science Park, wil belanghebbenden binnen de blauwe economie samenbrengen en op die manier innovatie en duurzame ontwikkeling van de mariene en maritieme sector bevorderen. Zie <https://www.bluebridge-osp.be/> en <https://meetinoostende.be/nl/bluebridge-incubatie-en-innovatiecentrum>.



marien kennisnetwerk), op nieuwere domeinen groeit deze (blauwe economie). Het Compendium voor Kust en Zee wordt genoemd als een belangrijk instrument voor beleidsmakers op provinciaal niveau (zie Box 2 en sectie 6.6.1) en de verankering van de blauwe economie in Bluebridge in Oostende wordt beschouwd als een belangrijk resultaat op dit gebied (zie sectie 6.5.2). Een ander voorbeeld is het onderzoek naar de oceaan en gezondheid, waarbij wordt gekeken naar de positieve effecten van zeeën en oceanen op de gezondheid. De ontwikkeling van een wandeling rond het thema gezondheid wordt overwogen: een concept waarin via een uitgestippelde wandeling de resultaten van dit onderzoek via de bezoekerscentra verwerkt en aan het brede publiek bekend gemaakt worden.

Volgens de geïnterviewde belanghebbenden blijven de doelstellingen op provinciaal niveau relevant, zonder dat ze verder moeten worden uitgebreid of ingrijpend gewijzigd.

3.2 KPI's en monitoringkader

Om de voortgang van VLIZ bij het behalen van haar doelstellingen te meten, zijn in het convenant 2022-2026 9 KPI's en een kwalitatieve rapportage vastgelegd. Deze zijn weergegeven in Tabel 5. De monitoringresultaten worden besproken in sectie 6.1 over de prestaties van VLIZ.

Tabel 5: Kernprestatie-indicatoren (KPI's) en streefcijfers van VLIZ zoals vastgelegd in het convenant 2022-2026

KPI	Beschrijving	Doelstelling
Ondersteuning van wetenschap en innovatie		
KPI1	Aantal nieuwe of geactualiseerde datasets gepubliceerd in Open Access	90 (gemiddelde voor drie opeenvolgende jaren)
KPI2	Aantal vaardagen (RV Simon Stevin, <i>Rigid Inflatable Boat</i> (RIB) Zeekat en andere schepen uitgerust met apparatuur van de Instelling) voor wetenschappelijk onderzoek, monitoring en onderwijs per jaar Indien kan aangetoond worden dat, door omstandigheden waarop de Instelling geen invloed had, een significant deel van de met VLOOT ⁸³ afgesproken planning van inzet van de RV Simon Stevin (gebaseerd op het jaarlijks vastgestelde beschikbaarheidsschema ⁸⁴) niet is gehaald, vervalt deze indicator.	200, verhoogd voor 2025 en 2026 tot 225 met de introductie van de RV Abbé Mann ⁸⁵
KPI3	Aantal missies met voertuigen en instrumenten van het Marine Robotics Centre per jaar waarbij meerdaagse campagnes per vier opeenvolgende dagen als één tellen.	7
/	Samenwerking: zie KPI 7	
Onderzoek		
KPI4	Percentage van VLIZ Open Access publicaties. Dit omvat zowel publicaties die in dat jaar <i>Gold Open Access</i> gepubliceerd zijn in een <i>Open Access Journal</i> , als publicaties die dat jaar <i>Green Open Access</i> gepubliceerd zijn in een institutionele repository of onder voorlopig embargo in dergelijke repository zijn opgenomen om, van zodra wettelijk mogelijk is, <i>Green Open Access</i> te publiceren.	60 (KPI 2022) 80 (KPI 2023, 2024, 2025 en 2026).
KPI5	Aantal publicaties met VLIZ-medewerker als (co-)auteur - A1-publicaties opgenomen in het Web of Science en - publicaties (artikelen in wetenschappelijke tijdschriften, boeken, boekhoofdstukken en proceedings) die zouden voldoen aan de voorwaarden voor opname in het Vlaamse Academisch Bibliografisch Bestand voor Sociale en Geesteswetenschappen (VABB-SHW) indien uitgegeven door een universiteit, gewogen volgens de VABB-SHW-	30 (gemiddelde voor drie opeenvolgende jaren)

⁸³ VLOOT is een Dienst met Afzonderlijk Beheer (DAB) binnen het Agentschap voor Maritieme Dienstverlening en Kust van de Vlaamse overheid die als rederij gespecialiseerd is in het beheer van overheidsvaartuigen en dit zowel op het vlak van operationele inzet, technisch beheer en scheepsbouw. Zie <https://www.agentschapmdk.be/nl/over-vloot>.

⁸⁴ Zie sectie 6.3.

⁸⁵ VR 2024 1312 DOC.1262/1. Addendum bij de overeenkomst 2022–2026 met VLIZ, waarin het prestatieniveau van de KPI voor het aantal operationele vaardagen wordt aangepast na de ingebruikname van de nieuwe werkboot Abbé Mann.



KPI	Beschrijving	Doelstelling
	factoren (tijdschriftartikelen: 1, boeken als auteur: 4, boeken als redacteur: 1, hoofdstukken of artikelen in boeken: 1, proceedings: 0,5)	
KPI6	Aantal wetenschappelijke, maatschappelijke of beleidsondersteunende publicaties die gebruikmaken van de gegenereerde tijdreeksen en waarnemingen (in brede zin)	15 (gemiddelde voor drie opeenvolgende jaren)
Valorisatie en innovatie		
KPI7	Aantal opgestarte en lopende onderzoeks- en innovatie-initiatieven (in het kader van de blauwe economie), projectmatige wetenschappelijke samenwerkingen met organisaties beschreven in art. 5 §2 en samenwerkingen in het kader van Europese of internationale projecten en projectoproepen (met buitenlandse partners).	40
KPI8	Een jaarlijkse toename van citaties naar alle VLIZ-publicaties	200 extra citaties per jaar (som over alle VLIZ-publicaties, gemiddelde over drie jaren)
KPI9	Aantal onderzoeksinitiatieven met een betrokkenheid van de burgers ('citizen science'), plus aantal evenementen voor wetenschapscommunicatie	10
Kwalitatieve rapportage		
Daarnaast moet VLIZ in haar jaarverslag kwalitatieve rapportage opnemen over de volgende zaken:		
• Geïdentificeerde impacttrajecten op basis van kennisvalorisatie die VLIZ opvolgt, met key highlights. Het begrip 'impacttraject' betekent hier "een door de Instelling doorheen de tijd bijgehouden narratief van een opspoorbaar causaal verband tussen VLIZ-kennisvalorisatie en de aanwending van deze kennis voor een maatschappelijk of economisch doel, (kan starten met de initiatieven die in convenant 2017-2021 bijdroegen aan KPI 10bis maar kan ook breder opgezet worden). • Meest actuele jaarlijkse update van de inventaris van het mariene onderzoekslandschap in Vlaanderen (Compendium voor Kust en Zee) op basis van een exhaustieve survey van wetenschappelijke literatuurdatabanken. • De meest actuele citatie-indicatoren, berekend op basis van citaties naar peer-reviewed VLIZ-publicaties in een tijdsvenster van drie jaar zijnde N-1, N-2 en N-3 voor de publicaties uit jaar N-3. Dit zijn de RCR en de NMCR. Daarnaast worden de publicaties van VLIZ ook gespiegeld ten opzichte van de wereldstandaard aan de hand van de Characteristic Scores and Scales Methode (CSS)⁸⁶ door ECOOM.		

Bron: VLIZ-Convenant 2022–2026 (artikel 7)

3.3 Opvolging van aanbevelingen uit de vorige evaluatie van VLIZ in 2021

Na de vorige evaluatie van VLIZ in 2021 werden aanbevelingen geformuleerd voor zowel VLIZ als de Vlaamse overheid. Aanbevelingen voor de Vlaamse overheid worden in dit rapport niet in detail geanalyseerd, maar VLIZ geeft in haar ex-postzelfevaluatierapport 2022-2025/2026 en interviews aan dat de aanbevelingen aan de Vlaamse overheid grotendeels zijn opgevolgd.

Tabel 6 geeft een overzicht van de aanbevelingen die voor VLIZ werden geformuleerd en de mate waarin maatregelen zijn genomen om deze punten aan te pakken. Voor elk punt geven we aan in hoeverre het is aangepakt aan de hand 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 er geen opvolging is gegeven aan de aanbeveling.

⁸⁶ Voor uitleg over deze maatstaf: zie sectie 6.2.1, en meer bepaald Figuur 10 en Figuur 11.



Tabel 6: Opvolging van aanbevelingen aan VLIZ uit de vorige evaluatie

Aanbevelingen aan VLIZ	Ontwikkeling en opvolging
Onderzoek	
Prioritering van onderzoeksthema's. Identificeer die thema's waarin VLIZ al een sterke positie heeft op het gebied van marien onderzoek of het potentieel heeft om die ambitie te verwezenlijken, in plaats van de onderzoekscapaciteit en middelen over te veel thema's te verspreiden.	Na een strategische oefening heeft VLIZ haar onderzoeksafdeling grondig geherstructureerd. De onderzoeksthema's werden verder aangescherpt en georganiseerd rond drie afdelingen die de kerngebieden van het onderzoek weerspiegelen: Coastal Climate Change, Ocean & Human Health, en datagedreven onderzoek naar mariene biodiversiteit (zie Figuur 2). Binnen deze afdelingen werden bijkomende en meer gespecialiseerde onderzoeksgroepen opgericht, waardoor ook nieuwe onderzoeksthema's zoals plastics, de mariene koolstofcyclus en de impact van de oceaan op de menselijke gezondheid een duidelijke plaats kregen.
Voortbouwen op diensten met betrekking tot de valorisatie van het rijke VLIZ-datamateriaal. VLIZ staat bekend om haar ondersteuning van de WoRMS- en LifeWatch-databases (en EMODnet), die een vruchtbare basis vormen om op voort te bouwen. Het gebruik van deze databases voor statistische en modelleringsanalyses, big data-analyses, enz. lijkt een zeer nuttig en waardevol onderzoeksgebied te zijn. Een grote uitdaging is het koppelen van de 'klassieke' op taxonomie gebaseerde databases aan recente ontwikkelingen in de moleculaire biologie en eDNA. VLIZ ontwikkelt momenteel expertise op het gebied van moleculaire analyse en zou methoden moeten onderzoeken om die expertise in te zetten voor wereldwijde biodiversiteitsdatabases.	VLIZ heeft haar internationale leiderschapsrol verder versterkt door als coördinator op te treden in diverse Europese projecten en opdrachten, waaronder MAREGRAPH (Digital Europe), DTO-BioFlow en INSPIRE (Horizon Europe) en EMODnet Biology. Via deze initiatieven valoriseert het instituut mariene data en datasystemen en draagt het bij aan de verdere uitbouw van de Europese mariene kennisinfrastructuur. Ze dragen ook bij aan een aantal Europese en mondiale initiatieven, waaronder Blue Cloud en EDITO, waardoor het gebruik van datasystemen voor onderzoek en beleidsondersteuning wordt uitgebreid. VLIZ benadrukt ook het gebruik van haar datadiensten in internationale beleidsprocessen zoals het IPCC of de World Ocean Assessment, evenals in nationale rapportages.
Sterke dossiers opstellen voor de vernieuwing van ESFRI-infrastructuren. Aangezien deze financiering op competitieve basis moet worden verkregen en (indien toegekend) slechts voor vier jaar gegarandeerd is, is het belangrijk om het onderzoek dat met deze investeringen gepaard gaat te versterken. Dit zal ook de koppeling tussen VLIZ-onderzoek, VLIZ-middelen en VLIZ-impact versterken. VLIZ moet ervoor zorgen dat de wetenschappers die de aanvragen schrijven voldoende training krijgen om de ESFRI-middelen binnen te halen.	In de periode 2022-2026 is VLIZ actief geweest in vier ESFRI-infrastructuren: ICOS (<i>Integrated Carbon Observation System</i>), LifeWatch, EMBRC (<i>European Marine Biological Resource Center</i>) en DISSCO (<i>Distributed System of Scientific Collections</i>). Er is ook een nieuw voorstel in de pijplijn, 'The Flemish Euro-Ago initiative'. VLIZ is er echter niet in geslaagd de LifeWatch-infrastructuur veilig te stellen; deze werd niet geselecteerd voor verlenging in de FWO IRI-oproep en zal tegen eind 2026 worden afgebouwd. Binnen DISSCO heeft VLIZ haar bijdrage uitgebreid van een schakel tussen LifeWatch en DISSCO naar het leveren van taxonomische en data-verrijkingdiensten. Het onlangs ingediende Vlaamse Euro-Argo-initiatief bouwt voort op de expertise in mariene koolstofmodellering en mariene robotica-platforms en wil hitte en koolstof opvolgen in het noordelijke deel van de Atlantische Oceaan en arctische gebieden. De beslissing over dit voorstel is nog in behandeling.



Integreer de impact van klimaatverandering in het onderzoeksplan, voortbouwend op de sterke expertise in biodiversiteit. Ook hier moet VLIZ voortbouwen op het werk dat al is verricht via LifeWatch en ICOS. Het richten van de huidige onderzoeksfocus op het programma van een ‘marien klimaatcentrum’ zou een goede manier zijn om een duidelijker beeld te krijgen van het wetenschappelijk programma voor een dergelijk centrum in Vlaanderen (zonder echter formeel een centrum op te richten). Kennisuitwisseling en samenwerking op dit gebied met andere mariene kenniscentra kan inspirerend zijn, aangezien klimaatonderzoek ook hoog op de agenda staat bij de benchmarkinstituten in de evaluatie van 2021 (NOC, NIOZ en MI).	VLIZ heeft haar ICOS-monitoringfaciliteiten en de klimaatobservatiecapaciteit van haar mariene robotica-platforms uitgebreid en een nieuwe onderzoeksgroep opgericht (Past, Present and Future Climate Change). De groep koppelt observaties aan analyses op basis van machine learning en klimaatbeoordelingen en maakt gebruik van AI-tools om ICOS-gegevens te interpreteren. VLIZ nam ook deel aan internationale projecten, versterkte het Marine Robotics Centre en haar onderzoekscapaciteiten in de Noordzee en de poolzeeën, en produceerde peer-reviewed publicaties over het verband tussen oceaan, klimaat en biodiversiteit. VLIZ werkte samen met actoren uit de blauwe economie in Vlaanderen via Blauwe Clusterprojecten, ter ondersteuning van regionale koolstofbudgettering en “nature-based” klimaatoplossingen. Klimaatveranderingsthema's zijn ook opgenomen in het VLIZ PhD-programma en de capaciteiten op het gebied van milieumodellering zijn versterkt, waardoor de kloof tussen gegevensverzameling en het gebruik ervan (bv. binnen de EU Digital Twin of the Ocean) werd overbrugd.
Uitbreiding en verdieping van de samenwerking met universitaire onderzoeksgroepen. Enerzijds zijn er spanningen tussen VLIZ en universitaire onderzoeksgroepen, maar anderzijds is er aanzienlijke synergie tussen beide, zoals blijkt uit het “promotor-model”, waarbij VLIZ-onderzoekers tijdens hun doctoraatsstudie worden begeleid door universitaire promotoren. Dit legt een solide basis voor de verdere ontwikkeling van het mariene ecosysteem in Vlaanderen.	De doctoraatsprogramma's van VLIZ hebben een nauwe structurele band met de Vlaamse universiteiten gecreëerd, waarbij de eerste lichting doctoraatsstudenten in 2024 succesvol hun proefschrift verdedigden. De betrokkenheid werd ook versterkt doordat VLIZ-onderzoekers optraden als co-adviseurs en co-promotoren voor universiteits- en doctoraatsstudenten, en doordat VLIZ-onderzoekers gastcolleges gaven aan Vlaamse universiteiten. Het instituut heeft ook deelgenomen aan carrièrebeurzen en netwerkevenementen en heeft academische partners geïntegreerd door hen te betrekken bij projecten van het Flanders UNESCO Science Trust Fund (FUST) of de Ocean Teacher Global Academy. Ze maken ook gebruik van academische expertise in bilaterale en regionale samenwerkingsovereenkomsten. Uit de analyse in dit rapport blijkt verder dat de samenwerking tussen VLIZ en universiteiten is geëvolueerd naar een “meer evenwichtig partnerschap tussen gelijkwaardige samenwerkingspartners”. Hoewel het niet altijd eenvoudig is om de complementariteit tussen de onderzoeksactiviteiten van VLIZ en die van universiteiten volledig te bewaken, melden de geïnterviewden geen grote spanningen op dit vlak. Toch moet er voortdurend aandacht worden besteed aan het voldoende vervullen van een dienstverlenende rol voor universiteiten en het vinden van een evenwicht hiermee in de eigen onderzoeksactiviteiten.
Hervorming van de wetenschappelijke commissie. Van de commissie wordt momenteel verwacht dat zij feedback en advies geeft over de gebieden waarop VLIZ de academische gemeenschap ondersteunt, alsook over de kwaliteit van de wetenschappelijke output en impact van VLIZ. Dit houdt in dat van de commissie niet wordt verwacht dat zij het door VLIZ uitgevoerde onderzoek bepaalt of beïnvloedt. Daarom wordt aangenomen dat een onafhankelijke, internationaal samengestelde wetenschappelijke commissie een betere optie zou zijn. Daarnaast zou een stakeholderoverleg kunnen worden opgezet om zich te richten op de gezamenlijke strategie voor de groei van het mariene ecosysteem in Vlaanderen.	VLIZ heeft gekozen voor de ontwikkeling van een hybride oplossing. De werkzaamheden van de traditionele commissie blijven bestaan, maar deze zal minder vaak bijeenkomen en bredere wetenschappelijke klankbordvergaderingen afstemmen op de VLIZ Marine Science Day (zie sectie 6.6.2) om de inspanningen te verminderen. Er wordt ook een voorstel uitgewerkt om het werk van de commissie aan te vullen met een internationaal panel, dat het instituut objectief beoordeelt. Deze aanpak heeft tot doel de input van lokale netwerken te combineren met internationale perspectieven. Tot op heden is dit nog niet verder uitgerold, hoewel verschillende belanghebbenden tijdens interviews, evenals het internationaal expertenpanel, de toegevoegde waarde en relevantie van een internationaal klankbord blijven benadrukken.



Valorisatie en innovatie	
Bevorder een actievere samenwerking met de industrie (en op een meer commerciële basis), met de nadruk op valorisatie en impact voor zowel de industriële partner als VLIZ. Onderzoek in hoeverre het datamateriaal van VLIZ en mariene robotica een katalysator kunnen zijn voor samenwerking met het bedrijfsleven.	Sinds 2017 heeft VLIZ deelgenomen aan talrijke gezamenlijke O&I-projecten met bedrijven in de blauwe economie. Concreet telde VLIZ in 2025 85 projecten en projectvoorstellen die specifiek relevant waren voor de blauwe economie, wat een stijging doorheen de tijd weerspiegelt. Bij deze samenwerkingen waren meer dan 70 bedrijven met een Vlaamse of Belgische vestiging betrokken. In interviews meldden VLIZ-medewerkers dat er steeds meer inspanningen worden geleverd om Vlaamse bedrijven bij projectconsortia te betrekken, en belanghebbenden bevestigen in grote lijnen dat dit zowel een goede richting is. VLIZ legt ook nauwere banden met de industrie en het bedrijfsleven via nieuwe vormen van interactie, zoals co-creatie, uitbesteding en adviesrollen. Desondanks wijzen sommige belanghebbenden, ondanks duidelijke vooruitgang, op een beperkte vraaggestuurde samenwerking met bedrijven en op meer mogelijkheden om onderzoek te vertalen naar toepassingen en marktgerichte resultaten. Hoewel dit veel uitdagingen met zich meebrengt, kunnen kansen op strategische domeinen zoals klimaat en mariene robotica verder worden benut; deze aanbeveling geldt dan ook nog steeds als een kans om de valorisatie en impact verder te vergroten.
Blijf innoveren op het gebied van beleidsadvies en wetenschapscommunicatie. VLIZ speelt een pioniersrol op het gebied van wetenschapscommunicatie en burgerwetenschap. VLIZ zou op deze gebieden een erkende wereldleider kunnen worden.	VLIZ heeft haar voortrekkersrol op het vlak van beleids- en wetenschapscommunicatie verder bestendigd. Het instituut bleef tijdens de convenantsperiode publicaties, initiatieven en evenementen ontwikkelen, actualiseren en organiseren, en in het zelfevaluatie-rapport 2022-2026 worden verschillende voorbeelden van duidelijke impact gegeven. Daarnaast heeft het ook proactief gezocht naar innovaties waar relevant. Op het vlak van beleidscommunicatie nam VLIZ steeds vaker deel aan Europese projecten en ontwikkelde het binnen het <i>Sustainable Blue Economy Partnership</i> (SBEP) een methodologisch kader voor de interactie tussen wetenschap en beleid, waarmee kennisuitwisseling en expertise rond dit thema verder werden versterkt. Binnen wetenschapscommunicatie bleef VLIZ ook een drijvende kracht achter talrijke evenementen en burgerwetenschapsinitiatieven, terwijl het tijdens de convenantsperiode ook haar internationale aanwezigheid en betrokkenheid verder heeft uitgebreid.
Het VLIZ Marine Data Centre en de databases valoriseren als een troef van VLIZ in de toekomststrategie, zowel door een verhoogde (modellerings)capaciteit als door een expliciete koppeling met de prioritaire onderzoekslijnen.	VLIZ speelde een belangrijke rol in de integratie van EMODnet- en Copernicus Marine Service-data binnen het Europese vlaggenschipinitiatief <i>Digital Twin of the Ocean</i>. Daarnaast was het instituut een sleutelpartner in het Blue Cloud 2026-project, waar het de integratie van EurOBIS-biodiversiteitsdata verzekerde en leiding gaf aan een demonstrator rond essentiële oceaankvariabelen voor zoö- en fytoplankton⁸⁷. In 2022 nam VLIZ het initiatief om het MAREGRAPH Digital Europe-project te coördineren, om de toegankelijkheid en interoperabiliteit van hoogwaardige datasets voor AI-toepassingen te verbeteren. Deze data-infrastructuren worden niet alleen ontwikkeld, maar ook actief ingezet voor de bouw van mariene voedselwebmodellen, habitatgeschiktheidsmodellen en migratiemodellen voor pelagische⁸⁸ vissoorten, ten dienste van zowel onderzoek als professionele gebruikers. De ontwikkelde modellen vonden bovendien hun weg naar demonstratoren binnen diverse Horizon Europe-projecten, waaronder Blue4All en EDITO-Infra.

⁸⁷ De Zoo and Phytoplankton EO (Essential Ocean Variable)-demonstrator maakt producten over zoöplankton en fytoplankton, zoals chlorofyl-a en planktondiversiteit. Hij helpt om de toestand en evolutie van plankton in zee te volgen en te voorspellen. Dit ondersteunt visserijadvies, marien beleid en onderzoek naar voedselwebben en biodiversiteit.

⁸⁸ Pelagisch verwijst naar de open waterkolom van zeeën, oceanen of meren, ver weg van de kust en de bodem.



VLIZ positioneren als een actieve speler in de ontwikkeling van het open mariene innovatie-ecosysteem van Vlaanderen door synergieën te creëren met partnerorganisaties in binnen- en buitenland. De groei van het ecosysteem is net zo belangrijk als de groei van VLIZ zelf.	VLIZ draagt op verschillende manieren bij aan de uitbouw van een regionaal innovatie-ecosysteem rond de blauwe economie. Het instituut betreft actief Vlaamse en Belgische universiteiten, onderzoeksinstituten en bedrijven bij haar projectvoorstellen. In 2024 was in 65% van de ingediende voorstellen minstens één Vlaamse of Belgische partner betrokken. Naar eigen zeggen leverde VLIZ ook steeds meer inspanningen om ook Vlaamse ondernemingen in internationale consortia te integreren. Daarnaast vervult VLIZ een belangrijke actieve rol in de vertegenwoordiging van de mariene onderzoeksgemeenschap via platformen zoals De Blauwe Cluster, de Blue Energy-kerngroep van POM West-Vlaanderen en MCM-Lab. Daarnaast versterkt VLIZ de internationale positie van Vlaanderen door haar deelname aan grote Europese en mondiale initiatieven (bijv. EU Mission: Restore our Ocean & Waters (Europe Mission Ocean)⁸⁹, Sustainable Blue Economy Partnership (SBEP)), betrokkenheid bij handelsmissies, het ontvangen van internationale delegaties en secretariaten, en haar bijdragen aan internationale publicaties. Evenwel merken sommige geïnterviewden op dat de sterke internationale positie van VLIZ nog beter kan worden benut ten voordele van het ecosysteem van Vlaanderen (zie ook secties 6.4.2 en 6.5.2).
Erkenning als expertisecentrum voor specifieke geselecteerde thema's en diensten zal cruciaal zijn als VLIZ wil doorbreken als marien kenniscentrum op Europese of internationale schaal, als hefboom voor een groeispurt in EU-financiering.	Het instituut heeft haar mariene robotica-capaciteiten aanzienlijk versterkt, met name door de lancering van een nieuw lab en de aankoop van het onbemande oppervlaktevaartuig (USV⁹⁰) Gobelijn via BAR-financiering (Brexit Adjustment Reserve). Als een van de eerste onderzoeksinstituten wereldwijd die dit type multifunctionele USV met een groot bereik exploiteert, is VLIZ goed gepositioneerd om kostenefficiëntere en ecologisch duurzamere oceaanobservatie te stimuleren. Dit baanbrekende werk heeft al toonaangevende nationale en internationale O&I-projecten aangetrokken. Het Marine Robotics Centre heeft VLIZ ook toegang gegeven tot financieringsmogelijkheden via projecten met dual-use- of defensiegerelateerde toepassingen.

⁸⁹ EU Mission: Restore our Ocean & Waters (Europe Mission Ocean) is één van de missies onder Horizon Europe, het Kaderwerkprogramma voor onderzoek en innovatie. Andere missies zijn, onder andere, klimaatverandering en kanker. Zie https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/eu-missions-horizon-europe/restore-our-ocean-and-waters_en.

⁹⁰ Een Unmanned Surface Vehicle (USV) is een kleine boot die op afstand wordt bediend door een team van getrainde piloten, zonder dat er iemand aan boord hoeft te zijn. USV's zijn de afgelopen jaren steeds meer gangbaar geworden in de wereld van de mariene robotica. Zie [USV Gobelijn](#) en [USV Adhemar](#). Zie ook sectie 4.4.



Onderzoeken of VLIZ meer eigen inkomsten kan genereren door middel van samenwerking met de Blauwe Cluster, bilaterale contracten met bedrijven, collectieve innovatieprojecten met bedrijven, het gebruik van onderzoeksinfrastructuur, EU-financiering, ...	In de huidige convenantsperiode heeft het instituut jaarlijks tussen de € 6 miljoen en € 12 miljoen aan externe financiering gegenereerd, waarbij het aantal projecten en projectvoorstellen is gestegen tot meer dan 200 (zie KPI 7 in sectie 6.1.1). Sinds 2022 heeft VLIZ 40 projecten goedgekeurd gekregen in het kader van Horizon Europe, wat neerkomt op een EU-bijdrage van € 17 miljoen, met nog meer dan 30 voorstellen in de pijplijn. In 2023 stond VLIZ bovenaan de ranglijst van instituten in de EU wat betreft verworven financiering in het kader van de EU Mission: Restore our Ocean & Waters (Europe Mission Ocean). Aanvullende financiering werd binnengehaald door deelname aan Interreg-, Digital Europe-, EDIDP⁹¹- en EDF⁹²-programma's. Gerichte onderzoeksthema's zoals mariene biodiversiteit en klimaatverandering aan de kust, evenals uitgebreide capaciteit op het gebied van datamanagement en robotica hebben bijgedragen aan de toegenomen projectacquisitie. Dankzij de sleutelpositie van het instituut in gerenommeerde databases zoals WoRMS heeft VLIZ een leidende rol kunnen spelen in Europese mariene dataprojecten. Het nieuwe mariene robotica-lab en de aankoop van de USV Gobelijn hebben de capaciteiten van het instituut verder versterkt en internationale projecten aangetrokken.
Wetenschapsondersteuning	
Blijf investeren in de dienstverleningspijler van VLIZ, die wordt erkend om haar hoge kwaliteit en een voortrekkersrol vervult op het gebied van open science, wetenschapscommunicatie, capaciteitsontwikkeling (academie), burgerwetenschap, onderwijs en beleidsgerelateerd werk.	Zie ook de aanbeveling om “te blijven innoveren op het gebied van beleidsadvies en wetenschapscommunicatie”. Op het gebied van Open Science heeft VLIZ haar positie in regionale en Europese netwerken versterkt en haar datasystemen werden gevaloriseerd in verschillende Europese projecten zoals EOSC⁹³ Life, Fair Ease en Blue Cloud. De afdeling Bibliotheek van VLIZ heeft zich ingezet om de dienstverlening aan de gebruikers te verbeteren door onder meer de catalogus te moderniseren, de collecties uit te breiden en de gebruikersbetrokkenheid te vergroten. De digitaliseringsgraad van de VLIZ-bibliotheek werd door het internationaal expertenpanel als impressionant ingeschat. VLIZ speelt ook een cruciale rol in het beheer, de inzet en het onderhoud van mariene onderzoeksinfrastructuur, die intensief wordt gebruikt en gewaardeerd door de Vlaamse onderzoeksgemeenschap, zoals uit gebruiksgegevens en interviews blijkt. VLIZ ondersteunt het marien onderzoek verder door evenementen te organiseren, zowel extern als in de nieuwe faciliteiten van het instituut. Het evenementenaanbod is in de convenantsperiode gegroeid van 42 evenementen in 2022 tot 153 in 2025. Over het algemeen waarderen partners en belanghebbenden de diensten van VLIZ en beschouwen ze deze als van hoge kwaliteit.

⁹¹ European Defence Industrial Development Programme. Zie https://defence-industry-space.ec.europa.eu/eu-defence-industry/european-defence-industrial-development-programme-edidp_en.

⁹² European Defence Fund. Zie https://defence-industry-space.ec.europa.eu/eu-defence-industry/european-defence-fund-edf-official-webpage-european-commission_en.

⁹³ European Open Science Cloud.



Ontwikkel op basis van marktonderzoek **een businesscase voor intensiever gebruik van het RV Simon Stevin**, zodat er een duidelijk beeld ontstaat van de extra kosten en het potentieel voor aanvullende financiering. Onderzoek in samenwerking met de afdelingen EWI en VLOOT de mogelijkheid van een tweede bemanning voor de Simon Stevin, zodat onderzoek kan worden uitgevoerd op een basis die verder gaat dan 9 tot 5, vijf dagen per week, waardoor het aantal dagen op zee toeneemt voor activiteiten zoals monitoring- en onderzoeksmissies, onderhoud van stationaire infrastructuur en ondersteuning van mariene robotica-projecten. Onderzoek ook de mogelijkheden die de nieuwe RV Belgica, samen met de RV Simon Stevin, kan bieden voor alle mariene onderzoeksinstituten en -projecten in België, respectievelijk voor de open zee en de kustwateren. Het gebruik van de twee schepen voor nationale en internationale charteropdrachten kan ook extra inkomsten genereren en de operationele kosten van de onderzoeksschepen verlagen.

De jaarlijkse aanvragen voor vaartijd van de RV Simon Stevin bedroegen gemiddeld ongeveer 300 dagen, met een verdere stijging in 2025 en 2026 als gevolg van de tijdelijke onbeschikbaarheid van de RV Belgica. De RV Simon Stevin was gemiddeld circa 175 dagen per jaar operationeel op zee, waarbij de vraag naar meerdaagse campagnes duidelijk is toegenomen. Om de beschikbare capaciteit te vergroten en de impact van weersomstandigheden op te vangen, zette VLIZ bijkomend de RV Abbé Mann en de RIB Zeekat in. Tegelijkertijd zorgen stijgende personeels- en operationele kosten ervoor dat het huidige werkingsbudget onder druk staat, waardoor VLIZ en DAB VLOOT bijkomende financiering hebben gevraagd om de continuïteit van de operaties te waarborgen. VLIZ en DAB VLOOT hebben om aanvullende financiering verzocht om de activiteiten te kunnen voortzetten. Hoewel deelname aan door de EU gefinancierde Transnational Access-programma's heeft geholpen om een deel van de kosten terug te verdienen en de zichtbaarheid te vergroten, blijven de mogelijkheden voor kostenterugwinning beperkt doordat commerciële charteractiviteiten met de RV Simon Stevin momenteel niet zijn toegestaan binnen de samenwerkingsovereenkomst met DAB VLOOT. Het nieuwe onderzoeksschip RV Belgica, onder beheer van het federaal wetenschapsbeleid, werd operationeel in 2022, maar was vanaf midden 2024 tijdelijk buiten gebruik als gevolg van juridische geschillen. Het is intussen opnieuw volledig inzetbaar. Hoewel de oproepen voor scheepstijd en de vaarschema's van beide onderzoeksschepen systematisch op elkaar worden afgestemd, bestaat er momenteel nog geen formeel uitgewerkte gezamenlijke langetermijnvisie voor de inzet van beide vaartuigen. VLIZ heeft de knelpunten en uitdagingen rond de beschikbaarheid van onderzoeksschepen actief gecommuniceerd aan de bevoegde overheden. Daarnaast onderzoekt VLIZ momenteel de mogelijkheden voor een grondige refit van de Simon Stevin met als doel de wetenschappelijke capaciteiten en operationele inzetbaarheid verder te versterken, onder meer voor meerdaagse campagnes. In dit kader wordt zowel een schatting gedaan van de CAPEX- en OPEX-kosten⁹⁴. De realisatie van deze ambitie zal vermoedelijk de inzet van een tweede bemanning vereisen, terwijl de uiteindelijke frequentie van meerdaagse campagnes mede afhankelijk blijft van de operationele keuzes van DAB VLOOT.

Bron: IDEA Consult op basis van interviews en de ex-postzelfevaluatie van VLIZ.

VLIZ heeft zich duidelijk ingespannen om de aanbevelingen van de vorige evaluatie uit te voeren. Er zijn maatregelen genomen voor alle aanbevelingen, wat wijst op een duidelijk streven naar zelfverbetering en een waardering voor het nut van institutionele evaluaties. In sommige gevallen had mogelijk meer bereikt kunnen worden.

⁹⁴ CAPEX: CAPital EXpenditures en OPEX: OPerating EXpenditures, waar mee dus bedoeld wordt dat niet enkel de investeringskost, maar ook de operationele kosten in kaart worden gebracht.



3.4 Conclusies over de missie en doelstellingen van VLIZ en de afstemming daarvan op de beleidscontext

De **missie** van VLIZ, zoals vastgelegd in het convenant 2022-2026, bestaat erin de **mariene kennisopbouw en de excellentie van het marien onderzoek in Vlaanderen te versterken**. VLIZ richt zich daarbij op de oceaan, zeeën, kust- en getijgebonden systemen, en bedient een brede waaier aan doelgroepen: de mariene onderzoeksgemeenschap, onderwijs, het brede publiek, beleidsverantwoordelijken en bedrijven binnen de blauwe economie. Deze missie wordt vertaald in **zes strategische doelstellingen en veertien operationele doelstellingen**.

De **strategische doelstellingen** zijn **grotendeels hetzelfde gebleven ten opzichte van het convenant 2017-2021**, met toevoeging van de zesde doelstelling over het inzetten en beheren van grote mariene onderzoeksinfrastructuur, waardoor de activiteiten van VLIZ op dit gebied beter gereflecteerd worden. Een relatief groot aantal **operationele doelstellingen** specificeren de rol van VLIZ verder, maar zijn niet strikt opgebouwd volgens de structuur van de strategische doelstellingen. Volgens VLIZ sturen deze operationele doelstellingen de werking sterk, zonder de flexibiliteit om nieuwe ideeën te ontwikkelen en te implementeren wezenlijk te beperken.

VLIZ heeft haar strategische en operationele doelstellingen in de periode 2022-2026 over het algemeen gerealiseerd. VLIZ wordt gezien als een instelling die zich sterk inzet voor haar missie en visie.

Voor de **volgende convenantsperiode blijven de doelstellingen** volgens de betrokkenen **relevant**. Hoewel klimaatverandering en biodiversiteitsverlies belangrijke langetermijnprioriteiten blijven voor Vlaanderen en de wereld, **kunnen ontwikkelingen in de bredere context de reikwijdte** van de activiteiten van VLIZ in de toekomst **verder verbreden**, bijvoorbeeld met betrekking tot dual-use-technologieën en veiligheid, en de verdere ondersteuning van de blauwe economie.

Naast het convenant met het Vlaamse Gewest heeft VLIZ ook **doelstellingen binnen de subsidieovereenkomst met de Provincie West-Vlaanderen**. Die samenwerking richt zich op vier kerndomeinen: de ontwikkeling van een marien kennisnetwerk, wetenschappelijke ondersteuning van educatieve en outreach-initiatieven, evenals van beleid, en de ontwikkeling van de blauwe economie. Aansluitend hierbij stelt een specifieke samenwerkingsovereenkomst tussen **POM West-Vlaanderen** en VLIZ voor de periode 2022-2026 als doel de blauwe economie actief te ondersteunen, en specifiek om samenwerking te faciliteren in het kader van de test- en demonstratiefaciliteit Blue Accelerator. De samenwerking met de Provincie wordt door belanghebbenden als positief, professioneel en relevant beoordeeld. **Ook deze specifieke doelstellingen worden bereikt en blijven relevant zonder fundamentele herziening**.

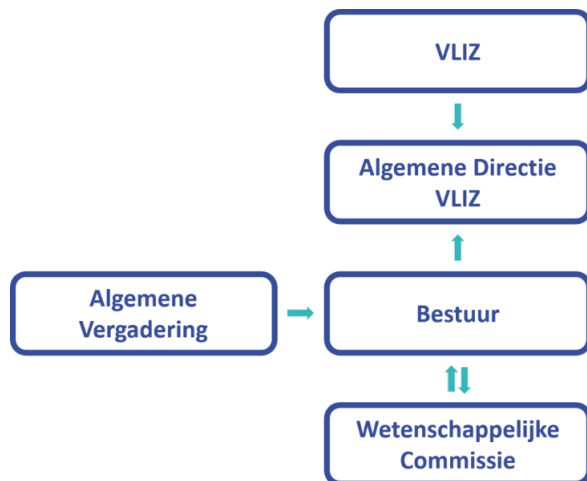


4. Beleid en governance van VLIZ

4.1 De governancestructuur en het management van VLIZ

VLIZ is een autonoom onderzoeksinstituut met de rechtsvorm van een organisatie zonder winstoogmerk, bestuurd door een Algemene Vergadering en een Bestuur (zie Figuur 1). De werking van deze bestuursorganen (samenstelling, verantwoordelijkheden, duur van het mandaat, vergaderfrequentie, enz.) wordt uiteengezet in het **VLIZ Charter Deugdelijk Bestuur**⁹⁵. Dit handvest, dat in 2008 werd opgesteld, werd in december 2022 herzien, zoals vereist door art. 9, §2 van het VLIZ-convenant 2022-2026.

Figuur 1: Organigram van VLIZ



Bron: VLIZ-website

• Algemene Vergadering⁹⁶

De Algemene Vergadering bestaat uit de effectieve of stemgerechtigde leden van VLIZ. Zij oefenen via dit hoogste orgaan controle uit op het beleid van het instituut. De Algemene Vergadering wordt minstens één keer per jaar bijeengeroepen, voornamelijk voor de goedkeuring van de rekeningen van het afgelopen boekjaar en de begroting voor het komende jaar, en voor de benoeming, het ontslag en de herroeping van bestuursleden.

De Algemene Vergadering wordt voorgezeten door de voorzitter van het Bestuur. De Algemene Vergadering telt 16 stemgerechtigde leden:

- 10 leden aangesteld door de Vlaamse Regering (een mix van academici van universiteiten en vertegenwoordigers van de Vlaamse overheid);
- 5 leden gemandateerd door de Provincie West-Vlaanderen;
- 1 lid gemandateerd door het FWO (Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek – Vlaanderen).

Leden van het Bestuur mogen de Algemene Vergadering bijwonen in een adviserende rol.

⁹⁵ Zie <https://www.vliz.be/nl/wie-we-zijn/over-vliz/ethiek-en-waarden>.

⁹⁶ Zie <https://vliz.be/nl/algemene-vergadering>.



• Bestuur⁹⁷

VLIZ wordt bestuurd door het Bestuur dat beslist over alle aangelegenheden die niet uitdrukkelijk zijn voorbehouden aan de Algemene Vergadering. Het Bestuur bepaalt de strategie en de belangrijkste beleidslijnen van VLIZ en draagt bij tot de prestaties van de vereniging door strategische sturing te bieden, terwijl het tegelijkertijd de kansen en risico's van de organisatie identificeert, beoordeelt en beheert binnen een kader van efficiëntie en effectieve controle. Het Bestuur treedt op als een collegiaal orgaan en heeft de volledige bevoegdheid om alle bestuurs- en beschikkingshandelingen uit te voeren.

Het Bestuur komt minstens tweemaal per jaar bijeen⁹⁸ op uitnodiging van de voorzitter. Het Bestuur bestaat uit 12 stemgerechtigde leden, deels benoemd door de financierende overheden en deels onafhankelijke leden die voor maximum drie jaar benoemd worden door de Algemene Vergadering:

- 6 leden met een mandaat van de Vlaamse Regering (waaronder de voorzitter, die gouverneur is van de Provincie West-Vlaanderen; de overige leden zijn ofwel lokale politici (burgemeesters) ofwel vertegenwoordigers van de Vlaamse overheid);
- 2 leden met een mandaat van de Provincie West-Vlaanderen;
- 4 onafhankelijke leden (waarvan twee vertegenwoordigers van Vlaamse universiteiten. De vertegenwoordiger van de UGent is statutair ondervoorzitter van het Bestuur en voorzitter van de Wetenschappelijke Commissie);

Naast de stemgerechtigde leden zijn er:

- 2 regeringscommissarissen namens de Vlaamse overheid met louter adviserende stem, die toezien op de realisatie van de doelstellingen van het convenant van VLIZ;
- 4 leden die de vergadering bijwonen: financieel manager van de Provincie West-Vlaanderen, inhoudelijk dossierbehandelaar voor VLIZ binnen het departement WEWIS, de Algemeen Directeur en de managementassistent van de Algemeen Directeur.

Het mandaat van bestuurder is onbeperkt hernieuwbaar. Voor bestuursleden die door de Vlaamse Regering of de Provincie West-Vlaanderen worden gemandateerd, volgt de duur van het mandaat doorgaans de legislatuurcyclus.

Als we de samenstelling van het Bestuur nader bekijken, valt op dat momenteel:

- het Bestuur bestaat uit zeven mannen en vijf vrouwen, waarbij zowel de voorzitter als de co-voorzitter een man is. In het herziene VLIZ Charter Deugdelijk Bestuur van 2022 staan geen vereisten met betrekking tot genderevenwicht in het Bestuur;
- alle bestuursleden de Belgische nationaliteit hebben;
- slechts twee vertegenwoordigers uit de academische wereld⁹⁹ komen en er geen officiële vertegenwoordiging vanuit het bedrijfsleven is, terwijl de overgrote meerderheid bestaat uit belanghebbenden uit de overheid en de samenleving. Dit leidt tot een onevenwichtige verdeling van de belanghebbenden, met name wat betreft de beperkte vertegenwoordiging van de academische wereld en het bedrijfsleven, wat opvallend is gezien de versterkte opdracht van VLIZ op het gebied van onderzoek en valorisatie.

⁹⁷ Zie <https://vliz.be/nl/bestuur>.

⁹⁸ Dit is formeel in de statuten vastgelegd op ten minste tweemaal per jaar, maar in de praktijk vindt het ten minste viermaal per jaar plaats.

⁹⁹ Eén academisch lid gaf aan van plan te zijn uit het bestuur te treden.



- **Wetenschappelijke Commissie**¹⁰⁰

De Wetenschappelijke Commissie ondersteunt het Bestuur bij het formuleren van kwaliteitsvolle en wetenschappelijk onderbouwde adviezen en verzorgt de uitstraling van VLIZ. De Wetenschappelijke Commissie wordt samengesteld uit vertegenwoordigers van verschillende disciplines uit alle Vlaamse onderzoeksinstituten. Deze Wetenschappelijke Commissie bestaat uit drie met elkaar verbonden en elkaar versterkende deelgroepen:

- De *Wetenschappelijke Kerngroep* is een stuurgroep die kwaliteitsvol en wetenschappelijk onderbouwd advies verstrekt aan het Bestuur. Elf Vlaamse onderzoeksinstituten met samenwerkingspotentieel met VLIZ zijn vertegenwoordigd (namelijk de vijf Vlaamse universiteiten, het Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek (ILVO), het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO¹⁰¹), de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (VITO¹⁰²), de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM¹⁰³), het Waterbouwkundig Laboratorium (WL¹⁰⁴) en het Agentschap Onroerend Erfgoed (AOE¹⁰⁵). Vier universiteiten¹⁰⁶ hebben elk twee vaste leden en twee plaatsvervangers, terwijl de andere kennisinstellingen elk één vast lid en één plaatsvervanger hebben. De Wetenschappelijke Kerngroep komt vier keer per jaar bijeen;
- De *Klankbordgroep* komt jaarlijks bijeen voor een plenaire vergadering. Deze staat open voor alle maritieme professionals uit Vlaanderen en België (en zelfs uit buurlanden zoals Nederland) en biedt de mogelijkheid om belangrijke nieuwe en geplande activiteiten te bespreken;
- *Expertengroepen* zijn thematische werkgroepen die bestaan uit de meest relevante experts uit België en het buitenland. Ze worden opgericht voor een beperkte of langere periode en voor goed afgestemde opdrachten (zoals de vernieuwing van de onderzoeksschepen).

De evaluatie van VLIZ in 2021 adviseerde om de Wetenschappelijke Commissie van VLIZ te hervormen en meer specifiek om de huidige Wetenschappelijke Commissie te vervangen door een panel van internationale experts. Dit advies werd intern door VLIZ geëvalueerd en besproken, zowel binnen de Wetenschappelijke Raad zelf als binnen het bestuur. Op basis van deze raadplegingen werd besloten om de traditionele Wetenschappelijke Kerngroep van VLIZ voort te zetten met een evenwichtige vertegenwoordiging van alle Vlaamse universiteiten en onderzoeksinstituten met een marien belang, en om de bredere Klankbordgroep aansluitend op de VLIZ Marine Science Day te organiseren (zie sectie 6.6.2). Door de (Vlaamse) Wetenschappelijke Kerngroep te behouden, kan VLIZ haar sterke netwerk met regionale partners in stand houden. Tegelijkertijd werd een voorstel uitgewerkt om de Wetenschappelijke Kerngroep aan te vullen met een internationaal panel, om de onderzoeksactiviteiten van VLIZ vanuit een frisse, internationale invalshoek en zonder vooringenomenheid te kunnen beoordelen. Tot op heden is dit internationale panel nog niet geïmplementeerd.

- **Algemeen Directeur en Algemene Directie**¹⁰⁷

Het Bestuur delegeert het dagelijks bestuur van het instituut aan de **Algemeen Directeur**. De verantwoordelijkheden van de Algemeen Directeur omvatten (zonder dat dit een uitputtende lijst vormt):

- de waarneming van het dagelijks bestuur op institutioneel niveau in de brede zin van het woord;
- de uitvoering van de beslissingen van het Bestuur, waaronder deze welke de strategie van de vereniging bepalen;

¹⁰⁰ Zie <https://vliz.be/nl/wetenschappelijke-commissie>.

¹⁰¹ Zie <https://www.vlaanderen.be/inbo/home/>.

¹⁰² Zie <https://vito.be/>.

¹⁰³ Zie <https://vmm.vlaanderen.be/>.

¹⁰⁴ Zie <https://www.waterbouwkundiglaboratorium.be/>.

¹⁰⁵ Zie <https://www.onroerenderfgoed.be/>.

¹⁰⁶ De Universiteit Hasselt heeft slechts één volwaardig lid en één plaatsvervanger.

¹⁰⁷ Zie <https://vliz.be/nl/staff>.



- het voeren van een excellentiebeleid;
- het opsporen, aanbrengen en uitwerken van opportuniteiten en projecten;
- het management van de diensten van VLIZ (algemeen beheer met inbegrip van HR-management, IT-management, financieel en administratief management, communicatie);
- de verdediging van de belangen van het instituut ten opzichte van derden binnen de grenzen van het mandaat;
- het voorbereiden en uitwerken van een langetermijnstrategie;
- het regelmatig rapporteren over elk van voorgaande aspecten aan het Bestuur.

De Algemeen Directeur wordt bij een aantal van zijn taken en verantwoordelijkheden ondersteund door de Algemene Directie (zoals geïllustreerd in Figuur 2), waarvan de samenstelling in 2024 werd herbekeken. De Algemene Directie wordt voorgezeten door de Algemeen Directeur en bestaat uit de directeurs van de vier Departementen (Onderzoek, Wetenschapsondersteuning, Valorisatie & Innovatie, Centraal Ondersteunende Diensten), de Technisch Directeur en de Directeur Internationale Relaties. Het Afdelingshoofd Wetenschapscommunicatie, tevens woordvoerder van VLIZ, neemt als waarnemer deel aan de Algemene Directie. De (nieuw aangestelde) financieel manager en HR-manager nemen alleen op uitnodiging deel en worden vertegenwoordigd door de directeur van het Departement Centraal Ondersteunende Diensten. De genderverhouding binnen de Algemene Directie van VLIZ is nogal onevenwichtig, aangezien slechts twee van de zeven directeurs vrouwen zijn.

In de loop van het huidige convenant heeft VLIZ een ingrijpende verandering doorgevoerd in de governancestructuur, waarbij de functie van Adjunct-Directeur werd opgeheven. De Adjunct-Directeur rapporteerde rechtstreeks aan de Algemeen Directeur en fungeerde als tussenschakel met het bredere managementteam. Uit interviews blijkt dat een dergelijke bijkomende tussenschakel in de organisatiestructuur moeilijk de beoogde meerwaarde kon bieden op vlak van transparantie, snelheid en efficiëntie van informatiedoorstroming tussen de Algemeen Directeur en de Algemene Directie.

• Beoordeling functioneren governancestructuur en management van VLIZ

Het **Bestuur** wordt over het algemeen gezien als goed functionerend, met een goede voorbereiding van agendapunten, inhoudelijke discussies en een constructieve betrokkenheid van de leden. De aanwezigheid van onafhankelijke bestuursleden en personen met diverse expertise wordt gezien als een duidelijke kracht. Informele interactie tussen het Bestuur en de Algemene Directie draagt ook bij aan flexibele besluitvorming, met name in tijden van crisis, zoals tijdens de financiële moeilijkheden in 2024. Tegelijkertijd werden verschillende structurele aandachtspunten naar voren gebracht. De samenstelling van het Bestuur wordt door verschillende respondenten als enigszins onevenwichtig ervaren, met een relatief sterke aanwezigheid van (lokale) politieke profielen en een beperktere vertegenwoordiging van academische en industriële expertise. De strategische rol van het Bestuur zou verder kunnen worden versterkt. Momenteel ligt de focus vaak meer op toezicht en rapportage dan op het uitstippelen van de strategische koers. Bovendien wordt de rapportage soms als te verhalend beschouwd, waardoor het moeilijker is om beslissingen te reconstrueren en opvolgende acties te monitoren.

De **Wetenschappelijke Commissie** wordt beschouwd als een functionerend, inhoudelijk gericht platform voor informatie-uitwisseling en overleg tussen Vlaamse onderzoeksinstituten. De voorbereiding is grondig, de verstrekte informatie is uitgebreid en de openheid van de discussies wordt gewaardeerd. Volgens de geïnterviewde belanghebbenden draagt de Wetenschappelijke Commissie ook bij aan de zichtbaarheid van de activiteiten van VLIZ en aan kennisdeling binnen het bredere mariene onderzoekslandschap. De rol ervan wordt echter ook als slechts matig strategisch beschouwd. Extern wordt het soms eerder gezien als een “VLIZ-goed-nieuws-show”, gekenmerkt door overwegend eenrichtingscommunicatie, waarbij de andere onderzoeksinstituten slechts in beperkte mate informatie delen. De terugkoppelingsmechanismen met universiteiten en het bredere ecosysteem blijven beperkt, en kansen worden niet consequent op een proactieve, wederzijdse manier gecommuniceerd. Ook zijn er terugkerende problemen met betrekking tot de aanwezigheid en de actieve betrokkenheid van de leden.



De mogelijke internationalisering van de Wetenschappelijke Commissie wordt over het algemeen als positief omschreven. Verschillende leden van de Wetenschappelijke Kerngroep hebben echter hun bezorgdheid geuit over de haalbaarheid ervan (gezien de huidige frequentie van vier vergaderingen van de Wetenschappelijke Kerngroep per jaar), de relevantie ervan (in het licht van de voornamelijk lokale en praktijkgerichte focus van de Wetenschappelijke Kerngroep) en mogelijke deontologische risico's (aangezien VLIZ internationaal zou kunnen concurreren met instituten die aan deze experts zijn gelieerd). Tegelijkertijd is een veelgenoemd voordeel in de interviews dat internationale experts aanvullende en diverse perspectieven in de discussies zouden kunnen inbrengen, evenals meer mogelijkheden voor samenwerking.

Wat de **Algemene Directie** betreft, worden zowel de Algemeen Directeur als het bredere Algemene Directieteam beschouwd als sterk, inhoudelijk bekwaam en van cruciaal belang voor de groei van VLIZ. Het uitvoerend management heeft de organisatie succesvol ontwikkeld en haar internationale positie versterkt. De herziene bestuursstructuur – gekenmerkt door directe rapportagelijnen tussen de Algemeen Directeur en de rest van de Algemene Directie – wordt door de geïnterviewden over het algemeen als effectiever ervaren. Deze structuur heeft de interne communicatie verbeterd en, wat belangrijk is, versterkt de organisatorische continuïteit in het geval van een onvoorziene afwezigheid van de Algemeen Directeur. Tegelijkertijd wezen verschillende geïnterviewden op een zekere mate van afhankelijkheid van sleutelfiguren en op het risico dat langdurig leiderschap na verloop van tijd vernieuwing kan beperken. De noodzaak van gestructureerde opvolgingsplanning wordt algemeen erkend, met name in het licht van de aanstaande pensionering van vier leden van de Algemene Directies (Algemeen Directeur, Directeur Internationale Relaties, Technisch Directeur en de woordvoerder). Deze personen beschikken over uitgebreide (inter)nationale netwerken die niet gemakkelijk te vervangen zijn. Het waarborgen van effectieve kennisoverdracht en het behoud van deze netwerken zal daarom van cruciaal belang zijn voor het veiligstellen van de toekomstige positie en continuïteit van VLIZ.

4.2 De interne structuur van VLIZ

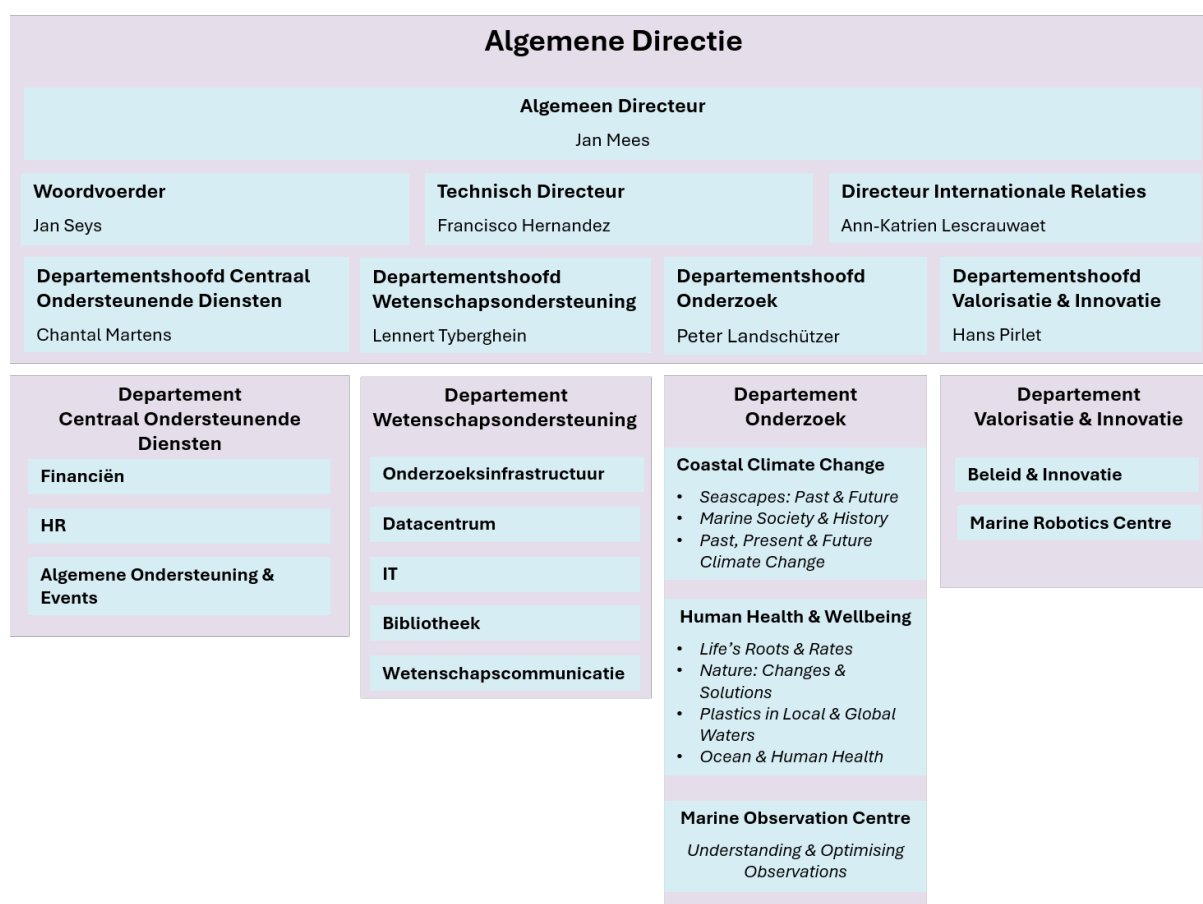
VLIZ is onderverdeeld in vier Departementen (zie Figuur 2), die elk worden geleid door een Departementshoofd die deel uitmaakt van de Algemene Directie van VLIZ. Elk Departement is onderverdeeld in een aantal afdelingen.

Sinds 2024 is het Departement Centraal Ondersteunende Diensten formeel opgericht als een afzonderlijk departement binnen de organisatiestructuur, wat hun strategisch belang weerspiegelt en ook een reactie is op de groeipijnen waarmee het instituut in 2024 te maken had. Met name de onverwachte financiële tekorten maakten duidelijk dat de capaciteit op het vlak van financieel beheer onvoldoende ontwikkeld was, wat onder meer tot uiting kwam in het ontbreken van een fulltime financieel directeur en een beperkt gedetailleerd inzicht in budgetten en beschikbare middelen. Ook de implementatie van het ERP-systeem (Enterprise Resource Planning-systeem), waarmee in 2022 werd gestart, nam meer tijd in beslag dan verwacht, wat op een gegeven moment resulteerde in een onvoldoende financieel overzicht.

Sinds 2024 vallen alle centraal ondersteunende functies, waaronder financiën (en projectadministratie), HR, algemene ondersteuning inzake reizen, facilitair beheer en evenementen, onder één paraplu, waardoor de banden tussen verschillende teams (zoals financiën, projectadministratie, HR, enz.) kunnen worden versterkt. Er werden nieuwe procedures, richtlijnen en workflows ontwikkeld om de transparantie te vergroten, belangrijke informatie te centraliseren en de informatie- en gegevensstromen binnen de organisatie te stroomlijnen, zodat departementshoofden en coördinatoren van onderzoeksprojecten kunnen beschikken over tijdige, consistente en betrouwbare (financiële) informatie.



Figuur 2: Organisatiestructuur van VLIZ



Bron: website van VLIZ¹⁰⁸

Het instituut heeft in 2025 ook een nieuwe fulltime financieel manager aangesteld met ruime ervaring in de non-profitsector, waardoor waardevolle externe expertise is binnengehaald om het financieel beheer binnen het instituut te versterken. Ook is er een speciale auditcommissie ingesteld, bestaande uit experts uit het Bestuur, om gespecialiseerd advies, validatie en feedback te geven.

Elke maandag komt de Algemene Directie bijeen en maandelijks is er een uitgebreide vergadering van het uitvoerend comité, waarbij de Algemene Directie wordt aangevuld met alle afdelingshoofden en de financieel en HR-manager. Deze maandelijkse vergadering bevordert de brede verspreiding van strategische lijnen en de bespreking van specifieke managementonderwerpen binnen het instituut.

Tijdens de huidige convenantsperiode heeft VLIZ initiatieven genomen om **haar HR-beleid te professionaliseren**, ingegeven door de groei van de organisatie, de toenemende internationalisering en de veranderende eisen op het gebied van duurzaamheid en inclusiviteit. Een centrale pijler was het versterken van het welzijn van medewerkers en de psychosociale ondersteuning. VLIZ houdt regelmatig welzijnsenquêtes en heeft een uitgebreide psychosociale risicoanalyse uitgevoerd (in 2023), gevolgd door een evaluatie en implementatie van corrigerende maatregelen (in 2025). Dit wordt aangevuld met versterkte bestuursstructuren, waaronder de **aanstelling van functionarissen voor gelijkheid, diversiteit en inclusie (EDI)**, een **extra vertrouwenspersoon** en de ontwikkeling van een **plan voor gendergelijkheid en een diversiteitsplan**, ondersteund door organisatiebrede training. De invoering van een klokkenluidersbeleid vergroot de transparantie en integriteit nog verder. De **operationele HR-processen zijn gemoderniseerd**. Deze omvatten de digitalisering van workflows bij aanwervingen, een verbeterd tijdsregistratiesysteem dat gekoppeld is aan de salarisadministratie, en de inzet van interne communicatiemiddelen. Tegelijk geven medewerkers aan dat een verdere versterking mogelijk is in de interne communicatie en de communicatie over de strategische richting van VLIZ. Hierdoor zullen medewerkers beter geïnformeerd blijven over beslissingen, veranderingen en toekomstplannen en blijft de betrokkenheid binnen de organisatie behouden.

¹⁰⁸ Het Departementshoofd Onderzoek wordt binnen VLIZ vaker aangeduid als Onderzoeksdirecteur.



- **Beoordeling functioneren interne structuur van VLIZ**

Werving en intake zijn gestandaardiseerd en versterkt door middel van gestructureerde intake-programma's, gecentraliseerde monitoring van sollicitatiegesprekken en meer geformaliseerde praktijken voor salarisbepaling. Ook de stageprocedures zijn gestroomlijnd. Ten slotte **zijn het interne HR-management en de efficiëntie verbeterd** door een duidelijkere taakverdeling, regelmatige coördinatiemechanismen, gestructureerd communicatiebeheer en verbeterde rapportagepraktijken om de continuïteit te waarborgen. Deze inspanningen hebben geleid tot meetbare resultaten, waaronder een sterk genderevenwicht in vergelijking met andere mariene onderzoeksinstituten en een lager dan gemiddeld ziekteverzuim.

De afgelopen jaren heeft VLIZ een **duidelijk professionaliseringsproces** doorgemaakt, waaronder de invoering van nieuwe structuren zoals een vierde departement dat in 2024 is opgericht (Centraal Ondersteunende Diensten) en een formele Algemene Directie. Dit heeft bijgedragen aan een meer gestructureerde organisatie en een betere verdeling van verantwoordelijkheden.

De organisatie wordt gekenmerkt door flexibiliteit, een oplossingsgerichte aanpak en een relatief beperkte administratieve last, die allemaal worden gezien als belangrijke sterke punten. De organisatiecultuur is dynamisch en het personeel wordt algemeen gezien als zeer toegewijd.

Dit gezegd zijnde, heeft de snelle groei van VLIZ, van ongeveer 130 medewerkers in 2021 tot ongeveer 180 in 2025, ook groeipijnen veroorzaakt. Processen, ondersteunende diensten en het managementmodel zijn niet allemaal in hetzelfde tempo tot volle ontwikkeling gekomen. Dit komt tot uiting in uitdagingen met betrekking tot kennisdeling, interne coördinatie en de algehele maturiteit van organisatorische processen. Daarnaast kwamen tijdens de interviews enkele kritische signalen naar voren over het interne functioneren, met name met betrekking tot:

- beperkte inzet op leiderschapstraining, wat in het kader van de nakende pensionering van sleutelfiguren binnen VLIZ meer aandacht moet krijgen;
- een nogal gesloten managementcultuur met eerder beperkte openheid voor externe input of verandering;
- een soms defensieve omgang door de Algemene Directie met interne feedback;
- spanningen tussen werknemers en personeelskwesies, waaronder ontslagen en vertrouwensbreuken;
- gebrek aan flexibiliteit in de toewijzing van opleidings- en reisbudgetten, zodat medewerkers niet meer kunnen deelnemen aan opportuniteiten die pas later in het jaar bekend worden en niet vooraf ingepland kunnen worden.

Tegelijkertijd wordt erkend dat er recent belangrijke stappen zijn gezet in de richting van verdere professionalisering en dat de organisatie heeft laten zien in staat te zijn zich waar nodig aan te passen.

Het **financieel beheer** is een belangrijk aandachtspunt in deze evaluatie. In de periode 2022–2024 werden duidelijke tekortkomingen vastgesteld, waaronder:

- onvoldoende ontwikkelde expertise op het gebied van financieel beheer, wat bijvoorbeeld tot uiting komt in het ontbreken van een fulltime financieel manager;
- beperkt inzicht in de budgettering en beschikbare middelen;
- problemen in verband met de implementatie van een nieuw boekhoudsysteem;
- externe druk, zoals inflatie en vertragingen bij de uitbetaling van toelages.

Deze problemen leidden tot een financieel tekort en de noodzaak van corrigerende maatregelen, waaronder personeelsgerelateerde ingrepen (zoals het ontslag van werknemers). De situatie wordt nu over het algemeen als verbeterd beschouwd. Belangrijke corrigerende maatregelen waren onder meer:

- de oprichting van een financiële auditcommissie bestaande uit leden van het Bestuur die specialistisch advies, validatie en feedback geven;
- de invoering van een meer systematische en frequente financiële budgettering en monitoring;
- de integratie van verschillende financieringsstromen in één overzicht, waaronder toelages en projectgebonden inkomsten;
- de versterking van de financiële functie.



Er bestaat brede consensus dat het financieel beheer vandaag robuuster is dan voorheen, al blijft verdere professionalisering noodzakelijk om toekomstige risico's te beperken. Tegelijk is er binnen VLIZ nog onvoldoende aandacht voor een organisatiebreed en systematisch risicobeheer, wat onder meer blijkt uit de beperkte zichtbaarheid hiervan in de jaarplannen van VLIZ. Dit is des te relevanter omdat de risico's voor kennisinstellingen de voorbije jaren zijn toegenomen, onder meer als gevolg van geopolitieke spanningen. Voor VLIZ vormt daarbij cybersecurity een bijzondere uitdaging, gezien de omvang en waarde van de databestanden waarvoor het instituut internationaal erkenning geniet.

VLIZ heeft een **sterke reputatie als werkgever** en wordt gezien als succesvol in het aantrekken van hooggekwalificeerd personeel. Vacatures trekken doorgaans veel sollicitanten aan en de organisatie wordt beschouwd als een aantrekkelijke werkgever, mede dankzij haar internationale profiel en dynamische werkomgeving. Andere genoemde positieve aspecten zijn:

- diversiteit binnen het personeelsbestand;
- sterke aandacht voor wetenschappelijke integriteit;
- een hoge mate van betrokkenheid van het personeel.

Tegelijkertijd werden verschillende verbeterpunten geïdentificeerd:

- de HR-aanpak wordt door sommigen als eerder traditioneel en weinig proactief ervaren. Daarbij werd aangegeven dat bepaalde knelpunten niet structureel of preventief worden aangepakt, waarbij onderliggende oorzaken volgens hen onvoldoende in beeld komen of slecht beperkt worden geadresseerd;
- de organisatie blijft afhankelijk van sleutelfiguren die cruciale netwerken voor VLIZ onderhouden, wat continuïteitsrisico's met zich meebrengt mochten zij vertrekken;
- de opvolgingsplanning van medewerkers die op pensioen gaan, is nog niet voldoende uitgewerkt;
- de combinatie van hoge ambities en beperkte personeelscapaciteit (bv. in ondersteunende taken) kan op termijn leiden tot werkdruk.
- Een andere structurele uitdaging betreft de werving van internationaal talent, deels als gevolg van taalbarrières en bredere contextuele factoren in België (zoals complexiteit overheidsbestel).

4.3 Beleid en governance van de onderzoeksopdracht

Aan het begin van de huidige convenantsperiode (2022–2026) voerde VLIZ een uitgebreide **verkenning** uit van het functioneren van het Departement Onderzoek, gevolgd door een **structurele reorganisatie** van het dit departement. Dit proces viel samen met de aanstelling van een **nieuwe onderzoeksdirecteur**¹⁰⁹.

Als onderdeel van deze transitie werden de onderzoeksthema's binnen de VLIZ-onderzoeksagenda systematisch herzien, verfijnd en duidelijk gedefinieerd. Deze thema's werden vervolgens ingebed in de organisatiestructuur van het Departement Onderzoek. In lijn met bredere institutionele praktijken bij VLIZ werd een afdelingsstructuur ingevoerd, bestaande uit **drie afdelingen** die zich richten op de kernonderzoeksdomeinen van het instituut:

- Coastal Climate Change;
- Ocean and Human Health;
- Marine Observation Centre (MOC) (datagestuurd onderzoek naar mariene biodiversiteit).

Binnen elke afdeling stellen **thematische onderzoeksgroepen** meer gedetailleerde onderzoeksprioriteiten vast, voortbouwend op de expertise en capaciteiten die zijn ontwikkeld sinds VLIZ in 2017 haar onderzoeksopdracht kreeg.

Een overzicht van de ontwikkeling van de verschillende thematische onderzoeksgroepen binnen elk van de drie afdelingen van het Departement Onderzoek van VLIZ wordt gepresenteerd in Tabel 7. De meeste zijn voortzettingen van de onderzoeksthema's die tijdens de vorige convenantsperiode zijn

¹⁰⁹ Zoals eerder vermeld is dit het Departementshoofd Onderzoek.

vastgesteld. Tijdens de huidige convenantsperiode zijn drie extra onderzoeksgroepen opgericht, waarvan er twee voorheen deel uitmaakten van een bredere, samengevoegde onderzoeksgroep.

Tabel 7: Afdelingen en thematische onderzoeksgroepen van het Departement Onderzoek van VLIZ

Coastal Climate Change	Ocean and Human Health	Marine Observation Centre (MOC)
Sinds 2017		
Seascapes Past and Future	Life's Roots and Rates	Understanding and Optimising Observations
Maritime Society and History	Nature Changes and Solutions	
Sinds 2022		
Past, Present and Future Climate Change ⁽¹⁾	Plastics in Local and Global Waters ⁽²⁾	
	Human Health and Wellbeing ⁽²⁾	

(1) Sinds de aanstelling van de huidige onderzoeksdirecteur richt de groep zich specifiek op de mariene koolstofcyclus. Deze groep bouwt voort op bestaande observatie-infrastructuur en expertise, met name binnen het Integrated Carbon Observation System (ICOS).

(2) Deze waren voorheen gebundeld onder het bredere thema 'Ocean and Human Health'.

Bron: VLIZ ex-postzelfevaluatie 2022-2025/6

Over het algemeen stelt de herziene organisatiestructuur afdelingshoofden in staat om onderzoeksactiviteiten effectiever af te stemmen op de strategische doelstellingen van VLIZ, wat de onmiddellijke implementatie van de prioriteringsoefening die aan het begin van de convenantsperiode is uitgevoerd, vergemakkelijkt.

De voortdurende uitbreiding van het VLIZ-projectportfolio – zowel qua omvang als qua thematische diversiteit – heeft het instituut ertoe genoodzaakt de coördinatie van binnenkomende voorstellen verder te versterken. Als reactie hierop is de werking van het Portfoliocomité in de loop van het huidige convenant verrijkt en is een nieuw orgaan, de Ethische Commissie, opgericht.

Het **Portfoliocomité**, dat in 2017 bij de start van de onderzoeksopdracht van VLIZ is opgericht, vormt een centraal platform voor de intake van nieuwe projectvoorstellen binnen VLIZ. Voor elk voorstel moet een formulier worden ingevuld en bij het comité worden ingediend. Het Portfoliocomité komt maandelijks bijeen om de voorstellen die in de pijplijn zitten te beoordelen op administratieve, inhoudelijke en strategische aspecten, naast de inzet en beschikbaarheid van middelen (zowel HR als financieel). Er is ook een digitale procedure ingesteld om de beoordeling van voorstellen met een korte doorlooptijd mogelijk te maken. In het huidige convenant is de werking van het comité al op een aantal punten aangepast. VLIZ heeft een procedure uitgewerkt om de ondertekening van geheimhoudingsovereenkomsten (NDA's) ¹¹⁰ door VLIZ in de voorstelfase van projecten te coördineren en is momenteel bezig met het verder aanpassen van de procedure en het formulier om efficiënt om te gaan met de groeiende instroom van voorstellen en de toenemende complexiteit die daar vaak mee gepaard gaat.

Daarnaast bestaat binnen het VLIZ sinds 2019 het **Technisch Comité**, waarin alle departementen van VLIZ vertegenwoordigd zijn. Dit Technisch Comité is belast met de grondige beoordeling en voorbereiding van nieuwe investeringen binnen een meerjarenperspectief, de opvolging van lopende investeringen en de transversale afstemming van de werking inzake onderzoeksinfrastructuur. Investerings in onderzoeksinfrastructuur worden door het Technisch Comité systematisch gescreend en geëvalueerd op onder meer volgende criteria:

- Aansluiting van de investering op strategische lijnen/roadmaps/onderzoeksagenda van VLIZ;
- Redundantie van kritieke onderzoeksinfrastructuur;
- Meerwaarde binnen het breder (Vlaams) marien onderzoekslandschap en mogelijke overlap met reeds bestaande infrastructuur;

¹¹⁰ Non-disclosure agreement.



- Mogelijke eindgebruikers van de voorgestelde infrastructuur (gaande van onderzoeksgroepen tot bedrijven of overheden);
- Inschatting van de CAPEX en OPEX (training, verzekering, personeel, verbruiksgoederen, enz.);
- Eventuele noodzakelijke vervolginvesteringen;
- Benodigde ruimte.

Er wordt enkel toestemming gegeven om een investering verder te nemen als alle criteria adequaat afgedekt zijn.

De sterke toename van het onderzoeksvolume (zoals zal worden geïllustreerd in dit rapport, in hoofdstuk 5 en sectie 6.2 in het bijzonder) heeft geleid tot een groeiende diversiteit in de onderzoeksprojecten. Voor sommige van deze projecten (bv. deelname aan dual-use-onderzoeksprojecten die zowel voor civiele als militaire doeleinden inzetbaar zijn) wordt ethisch advies en begeleiding aanbevolen. Daarom werd in 2024 de **Ethische Commissie** opgericht. Deze commissie heeft tot doel het ethisch bewustzijn en de ethische reflectie te bevorderen gedurende het gehele onderzoeks- en innovatieproces binnen het instituut. Ook is er **een stroomschema voor de beoordeling van ethisch advies** ontwikkeld, waarmee VLIZ-medewerkers efficiënt kunnen beoordelen of hun project ethisch advies vereist. De commissie heeft een **VLIZ-kader voor dual-use en misbruik van onderzoek** uitgewerkt met veel context en informatie, evenals duidelijke criteria en principes waaraan dual-use-onderzoeksprojecten binnen VLIZ moeten voldoen. Dit kader werd ook goedgekeurd door het Bestuur van VLIZ. Ook werd een mensenrechtentoets ontwikkeld (gebaseerd op de mensenrechtentoets van VLIR¹¹¹), die vervolgens werd toegepast op verschillende voorstellen om samenwerking te beoordelen die raakt aan bijvoorbeeld het Israëlisch-Palestijnse conflict. In haar eerste werkjaar (2024-2025) heeft de Ethische Commissie van VLIZ ethisch advies gegeven voor 10 projectvoorstellen, variërend van mensenrechtentoetsen, voorstellen met betrekking tot dual-use en misbruik, genetische hulpbronnen / biologische monsters (Nagoya-protocol¹¹²), medisch onderzoek op proefpersonen tot een beoordeling van wetenschappelijke integriteit.

Met het oog op de opleiding van toekomstige mariene onderzoekers¹¹³ heeft VLIZ een **doctoraatsprogramma** opgezet, waarbij het financiering verstrekt aan doctoraatskandidaten en optreedt als gastinstituut en co-promotor voor universitaire doctoraten. Verschillende geïnterviewden gaven aan dat dit programma een belangrijke factor is geweest voor structurele en versterkte samenwerking met Vlaamse universiteiten. In 2024 studeerde de eerste lichting door VLIZ gefinancierde doctoraatsstudenten af. VLIZ heeft een tweede lichting doctoraatsstudenten aangeworven, waarmee de vruchtbare samenwerking met de universitaire partners de komende vier jaar wordt voortgezet. De door VLIZ gefinancierde doctoraatsstudenten werden aangevuld met bijkomende doctoraatsstudenten die via competitieve projecten werden gefinancierd, wat als een multiplicatoreffect voor het VLIZ-doctoraatsprogramma fungeerde. Tot nu toe heeft het VLIZ-doctoraatsprogramma sinds 2020 geresulteerd in 57 A1-publicaties met bijdragen van VLIZ-doctorandi (waardoor ook de onderzoeksoutput van de academische promotoren een impuls kreeg). Daarnaast treden VLIZ-onderzoekers op als co-adviseurs en co-promotoren voor universiteitsstudenten (in het kader van stages en bachelor-/masterscripties), evenals voor doctorandi.

¹¹¹ De Vlaamse Interuniversitaire Raad (VLIR) functioneert als een autonoom adviesorgaan, gefinancierd door de universiteiten. Het heeft tot doel de dialoog en samenwerking tussen de Vlaamse universiteiten te bevorderen en hun collectieve belangen te behartigen in het kader van het overheidsbeleid. Voor de integrale versie van de mensenrechtentoets, zie https://vlir.be/beleidsdomeinen/internationalisering/#tab_3.

¹¹² Het Protocol van Nagoya richt zich op de toegang tot genetische hulpbronnen (zoals planten, dieren en micro-organismen) en de eerlijke en billijke verdeling van de voordelen die voortvloeien uit het gebruik ervan.

¹¹³ Het doctoraatsprogramma richt zich primair op het vormen van bekwame onderzoekers en het creëren van optimale perspectieven voor hun verdere loopbaan, eerder dan op het langdurig binden van hen aan het instituut.



4.4 Onderzoeksondersteuning door VLIZ

• Mariene onderzoeksinfrastructuur

Sinds haar oprichting speelt VLIZ een cruciale rol in het beheer, het onderhoud en de inzet van mariene onderzoeksinfrastructuur van wereldklasse in Vlaanderen. Dit geïntegreerde dienstenaanbod vormt de essentiële fysieke en technologische basis die nodig is om uitmuntend onderzoek bij VLIZ en binnen de Vlaamse en internationale mariene onderzoeksgemeenschappen te ondersteunen. VLIZ is partner in verschillende relevante internationale netwerken (zoals European Research Vessel Operators (ERVO), International Research Ship Operators (IRSO) en Eurofleets AISBL).

VLIZ beschikt over een gespecialiseerde **vloot van drie onderzoeksschepen** die zijn ontworpen om een breed spectrum aan kust- en estuarien onderzoek¹¹⁴ te ondersteunen. In het huidige convenant werden de RV Simon Stevin en de RIB Zeekat verder aangevuld met de aluminium **werkboot RV Abbé Mann** (operationeel sinds 2024). De combinatie van deze verschillende scheepstypes met een complementair operationeel profiel zorgt voor flexibele toegang tot een breed scala aan studiegebieden (van ondiepe kustwateren, getijdenrivieren en estuaria tot het centrale deel van de Noordzee) en ondersteunt verschillende soorten onderzoek/operaties (van akoestische metingen en wetenschappelijk duiken tot de inzet van autonome voertuigen).

Het **Marien Station Oostende (MSO)** fungeert als het veldlaboratorium en het innovatiecentrum voor de kust van VLIZ en biedt onderzoekers gespecialiseerde faciliteiten aan wal en exclusieve toegang tot de havendokken. VLIZ stelt deze faciliteiten ook ter beschikking aan externe gebruikers. Tijdens de huidige convenantsperiode heeft VLIZ niet alleen het MSO uitgebreid, maar ook verder geïnvesteerd in de professionalisering van de reeds aangeboden diensten. Het MSO herbergt moderne laboratoria voor gedetailleerde analyse en beschikt over experimentele capaciteit om gecontroleerde experimenten met levende organismen uit te voeren. Het MSO is aanzienlijk gemoderniseerd. Belangrijke toevoegingen tijdens dit convenant zijn onder meer de voltooiing van de **Ocean Innovation Space**¹¹⁵ en een **nieuw kantoorgebouw**, een nieuwe **Wetenschapshaven** die een aanlegplaats biedt voor de werkboot RV Abbé Mann en de USV Gobelijn, en een gerenoveerde bunker die is omgevormd tot een **digitaal ervaringslab voor immersieve datavisualisatie en kennisoverdracht**.

Het **VLIZ Marine Robotics Centre (MRC)**, opgericht in 2018, is een pionier op het gebied van Marine Autonomous Systems (MAS) om uitgebreide observaties mogelijk te maken in afgelegen, ruige en uitgestrekte omgevingen in oceanen en zeeën. Hiermee wil het MRC belangrijke gegevenslacunes opvullen om de wetenschappelijke kennis te bevorderen en dringende mariene en klimaatgerelateerde onderzoeksvragen op te lossen. Bovendien pakt het MRC specifieke uitdagingen op het gebied van technologische innovatie aan die ook maatschappelijke spillovers hebben voor de blauwe economie.

Het MRC beschikt over een state-of-the-art Marine Robotics Lab dat is ondergebracht in de Ocean Innovation Space. Het centrum beheert een aantal robotplatforms, die ter beschikking staan van de mariene onderzoeks- en innovatiegemeenschap. Als dusdanig neemt het MRC ook actief deel aan een aantal mariene onderzoeks- en innovatieprojecten, evenals aan transnationale toegangsprogramma's voor mariene onderzoeksinfrastructuur. Hieronder staan de belangrijkste mariene autonome systemen (zie Figuur 3) die momenteel beschikbaar zijn bij VLIZ:

- **USV's¹¹⁶ Gobelijn en Adhemar:** tijdens dit convenant werd de geavanceerde, oceaangeschikte USV Gobelijn met lange actieradius aangeschaft met competitieve financiering uit de Brexit Adjustment Reserve (BAR). VLIZ is een van de eerste mariene

¹¹⁴ Estuarien onderzoek is de wetenschappelijke studie van estuaria, nl. de dynamische overgangsgebieden waar zoet rivierwater en zout zeewater elkaar ontmoeten onder invloed van getijden.

¹¹⁵ Het drie verdiepingen tellende 'Ocean Innovation Space' grenst aan het MSO en is gebaseerd op de typologie van een vissersdorp. Het herbergt het Marine Robotics Centre, maar ook technische werkruimtes, koel- en vriesruimtes en laboratoria. Zie <https://www.vliz.be/nl/news/vliz-breidt-onderzoekscapaciteit-uit-nieuwe-ocean-innovation-space>.

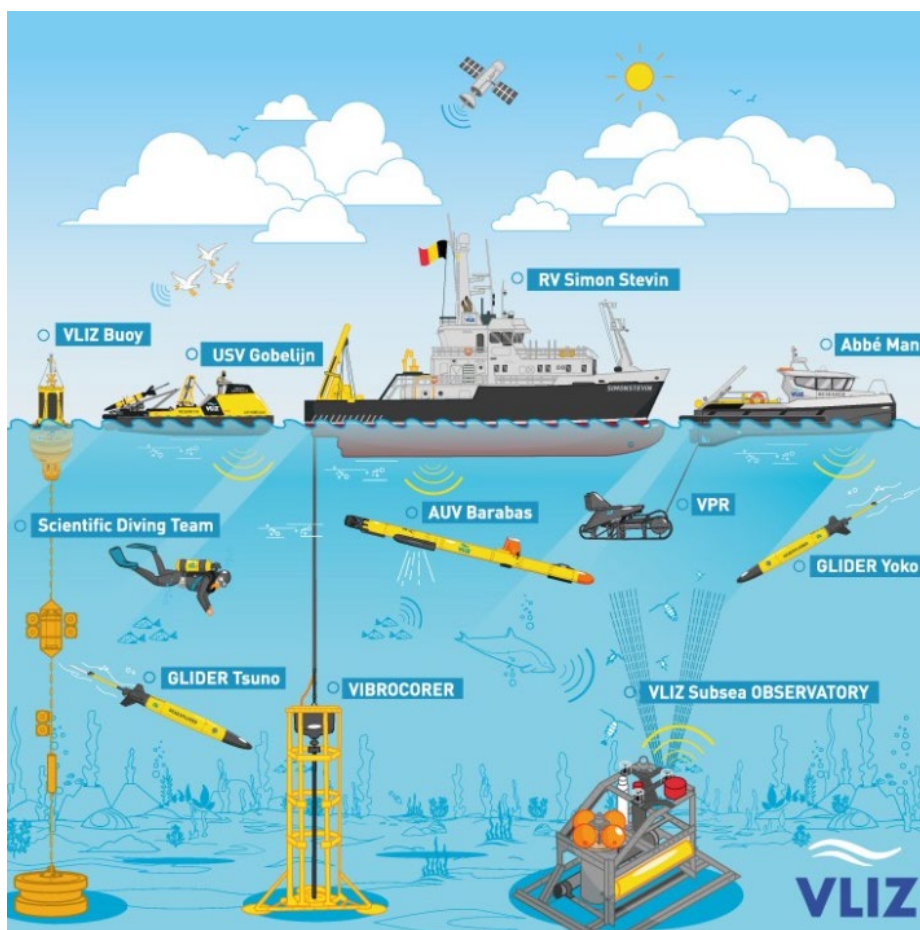
¹¹⁶ Een USV is een kleine boot die op afstand wordt bestuurd door een groep getrainde piloten, zonder dat er iemand aan boord hoeft te zijn. USV's zijn de afgelopen jaren steeds gebruikelijker geworden in de wereld van de mariene robotica. Zie <https://www.vliz.be/nl/usv-gobelijn> en <https://www.vliz.be/nl/usv-adhemar>.



onderzoeksinstituten ter wereld die over dit type multifunctionele USV met lange actieradius beschikt en het baanbrekende werk heeft al geleid tot nationale en internationale onderzoeks- en innovatieprojecten.

- **Gliders**¹¹⁷ **Yoko en Tsuno**, die continu op en neer kunnen bewegen in de waterkolom (tot een diepte van 1.000m).
- **AUV**¹¹⁸ **Barabas**, die tot een diepte van 1.000m kan duiken. De robot kan te water worden gelaten vanaf een steiger, een kleine RIB of een groot onderzoeksschip.
- **VLIZ Subsea Observatory**: autonome verankeringsvoorzieningen (vaker aangeduid met de Engelse benaming ‘moorings’), deze kunnen worden uitgerust met een reeks sensoren voor oceanografische waarnemingen. Autonome verankeringsvoorzieningen worden meestal als stand-alone systemen op de zeebodem ingezet, maar kunnen in fjordsystemen ook via een kabel met het land worden verbonden¹¹⁹.
- **VLIZ Thornton-boei**¹²⁰ : VLIZ heeft een boei met meetinstrumenten geïnstalleerd bij de kunstmatige riffen in het C-power-windmolenpark (in het Belgische deel van de Noordzee) om continu de temperatuur en het zoutgehalte van het Noordzeewater te meten.

Figuur 3: Overzicht van de mariene onderzoeksinfrastructuur van VLIZ



Bron: VLIZ-website

¹¹⁷ Een glider is een torpedovormig, autonoom voertuig met een groot uithoudingsvermogen, dat langs een vooraf bepaald traject door de waterkolom golft. De glider Tsuno is tijdens de huidige convenantsperiode aangeschaft en de glider Yoko is in 2021 door de Vrije Universiteit Brussel (VUB) aan VLIZ geschonken. Vervolgens is de glider Yoko volledig gerenoveerd. Zie <https://www.vliz.be/nl/gliders-yoko-and-tsuno>.

¹¹⁸ AUV is een autonoom onderwatervoertuig. Zie <https://www.vliz.be/nl/auv-barabas>.

¹¹⁹ Fjorden zijn lange, smalle, diepe inhammen met steile rotswanden, ontstaan door gletsjererosie tijdens de ijstijden, die vervolgens onder water kwamen te staan toen de zeespiegel steeg.

¹²⁰ Zie <https://www.icos-belgium.be/OSDataBuoy.php>.

De robotica-capaciteit van VLIZ wordt al intensief ingezet in een Europese context, onder meer via Eurofleets. Daarnaast wordt ze ook gebruikt in Belgische samenwerkingen met UGent en VUB, en bedrijven binnen VLAIO-projecten. Daarbij blijkt soms dat de robots wel beschikbaar zijn, maar dat er onvoldoende personeel aanwezig is bij VLIZ om ze maximaal te benutten. Ook regulering inzake het gebruik van robotica vormt op dit moment een uitdaging¹²¹ voor de inzet van robotica.

Intern binnen VLIZ, maar ook bij andere mariene onderzoekers, is het gebruik voorlopig nog beperkt. Op basis van interviews bleek dat de roboticateams meer zouden kunnen investeren in het bekendmaken van de mogelijkheden bij onderzoekers, bijvoorbeeld via interne en externe infosessies (voor zover er op dit moment voldoende tijd beschikbaar is bij deze roboticateams). Dit zou kunnen leiden tot een beter evenwicht tussen de beschikbare technologie en de wetenschappelijke toepassingen: nu is de technologie soms verder ontwikkeld dan de onderzoeksvragen, of omgekeerd. Een grotere kennis over de mogelijkheden van robotica kan ook helpen om een robotica-gebruikersgemeenschap tot stand te brengen in Vlaanderen zodat robotica-oplossingen beter afgestemd kunnen worden op mariene onderzoeksagenda en de capaciteit maximaal kan worden ingezet.

• **VLIZ Marine Data Centre**

VLIZ staat al lang bekend om haar VLIZ Marine Data Centre en databases die het beheert. Het VLIZ Marine Data Centre beheert internationale e-infrastructuren zoals:

- **LifeWatch**: virtueel laboratorium voor biodiversiteitsonderzoek, bestaande uit observatiestations, databases, digitale diensten en tools om modellen te ontwikkelen, verspreid over Europa.
- **EMODnet**: Het European Marine Observation and Data Network bestaat uit organisaties die samenwerken om de zee te observeren, gegevens te verwerken en de informatie vrij beschikbaar te stellen.
- **WoRMS**: Het World Register of Marine Species heeft als doel een volledige lijst van mariene organismen op te stellen. Globaal voeden 300 experts WoRMS met nieuwe data, en landen kunnen ook nationale registers opstellen voor hun organismen.
- **EurOBIS**: Europese knooppunt van het internationale Ocean Biodiversity Information System, een online mariene biogeografische database die de (nu aanwezige) informatie over alle levende zeedieren centraliseert).
- **Marine Regions**: Een standaardlijst met mariene geografische informatie over gebieden en grenzen op zee (bv. zandbanken en geografische plaatsnamen).
- **Scheldemonitor**: Een Vlaams-Nederlands kennisportaal over onderzoek en monitoring van het Schelde-estuarium, dat onder meer gebruikt wordt om te bepalen waar er gebaggerd moet worden.
- **Global Sea Level Station Monitoring Facility**: Het UNESCO-platform biedt een centrale, open toegankelijke dienst voor realtime zeespiegelgegevens van 1.251 meetstations wereldwijd, beheerd door 170 operatoren. Het wordt gehost door VLIZ en ondersteunt tsunamiwaarschuwingencentra, onderzoekers, beleidsmakers en burgers bij het opvolgen van zeenniveaus in real time. Dit is de meest gebruikte databank van VLIZ.

De afgelopen jaren heeft VLIZ aanzienlijk geïnvesteerd in het verbeteren van haar modelleringscapaciteit en -onderzoek om de institutionele mariene gegevenswaardeketen te versterken, waardoor de transformatie van ruwe of gefragmenteerde datasets naar verfijnde, hoogwaardige kennisactiva mogelijk wordt. Door verbeterde analysemethoden, rekenmodellen en interdisciplinaire samenwerking kunnen gegevens en databases effectiever worden gevaloriseerd, waarbij ze hun primaire functie als opslagplaatsen overstijgen en dynamische instrumenten worden

¹²¹ Bijvoorbeeld op het vlak van vergunningen omdat elk onbemand vaartuig uniek is qua technologie en software, of op het vlak van walgestuurde controlecentra (wat vraagstukken met zich meebrengt rond aansprakelijkheid, cybersecurity, enz. VLIZ leverde een substantiële bijdrage aan de ontwikkeling van nieuwe, noodzakelijke, wetgevende instrumentatie om toegang van autonome vaartuigen tot haven infrastructuur mogelijk te maken.



voor ontdekking, scenario-ontwikkeling, onderzoek en innovatie, en beleidsondersteuning/-ontwikkeling.

Het is de moeite waard om de rol te benadrukken die VLIZ speelt als een van de twee partners die verantwoordelijk zijn voor de opbouw van de “**EU Public Infrastructure for the European Digital Twin Ocean**” (EDITO, zie Box 5), evenals het initiatief dat VLIZ in 2022 heeft genomen om het Digital Europe-project **MAREGRAPH** te coördineren¹²². Het is een kernprioriteit in de onderzoeksagenda van VLIZ om (datagestuurde) modellen te bouwen, gebaseerd op de schat aan gegevens die door het VLIZ Marine Data Centre wordt gehost of ondersteund. In dit verband streeft het onderzoeksmodelleringsteam van VLIZ ernaar om instrumenten te ontwikkelen om de dynamiek van ecosystemen te begrijpen. Ecologische modellen worden gebruikt om hypothesen te toetsen en voorspellingen te doen over ecologische verschijnselen en menselijke ingrepen.

• **Deelname van VLIZ aan ESFRI-onderzoeksinfrastructuren**

In de huidige convenantsperiode is VLIZ actief geweest in vier ESFRI-infrastructuren: ICOS, LifeWatch, EMBRC en DISSCO. Bovendien zit een nieuw voorstel voor een ESFRI-infrastructuur, het Vlaamse Euro-Argo-initiatief, dat momenteel op goedkeuring wacht door het strategisch comité (van de IRI-oproep).

- **LifeWatch:** In de huidige convenantsperiode werd de LifeWatch-infrastructuur niet geselecteerd voor een verlenging in de FWO IRI-oproep. Er werd een strategische beslissing genomen om LifeWatch tegen eind 2026 af te bouwen. LifeWatch wordt beschouwd als een cruciale expertise voor VLIZ en hielp VLIZ bij het ontwikkelen van op AI-gebaseerde tools om onderwatergeluiden te detecteren en bij het ontwikkelen van een unieke onderwatergeluidenbibliotheek¹²³ voor het Belgische deel van de Noordzee, en bij het vervullen van een leidende rol in het European Tracking Network (ETN). LifeWatch ondersteunde ook het onderhoud en de ontwikkeling van toonaangevende datasystemen zoals WoRMS (World Register of Marine Species), Marine Regions en EurOBIS (Species Information Backbone).
- **ICOS (Integrated Carbon Observation System):** Het instituut heeft haar inspanningen op het gebied van koolstof- en klimaatobservatie uitgebreid via (inter)nationale, extern gefinancierde projecten zoals GEORGE (nieuwe technologieën om oceaanobservaties te verbeteren), BERNARDO (koolstofcyclus aan de kust) en GreenFeedBack (meting van broeikasgassen). Deze projecten hebben VLIZ in staat gesteld de koolstofobservatiecapaciteit van de robotplatforms van het instituut te vergroten.
- **EMBRC (European Marine Biological Resource Center):** Tijdens de huidige convenantsperiode heeft VLIZ haar activiteiten voortgezet als Vlaamse partner binnen het Belgische knooppunt van EMBRC (via FWO IRI-financiering). De focus ligt op het leveren van een bijdrage aan infrastructuur, datadiensten en mariene wetenschappelijke expertise. Op EU-niveau speelt het VLIZ Marine Data Centre een rol in de e-infrastructuur en het databeheer van EMBRC.
- **DiSSCo (Distributed System of Scientific Collections):** Tijdens de huidige convenantsperiode heeft VLIZ actief meegewerkt aan het DiSSCo-infrastructuurproject. In de eerste fase fungeerde het instituut voornamelijk als schakel tussen LifeWatch en DiSSCo, met het World Register of Marine Species (WoRMS) als centrale taxonomische ruggengraat.

¹²² Dit project werkt aan het verbeteren van de toegankelijkheid en interoperabiliteit van High Value Datasets (HVD's) in het mariene domein en aan het voorbereiden ervan voor AI-toepassingen. De voor MAREGRAPH geselecteerde HVD's zijn WoRMS, Marine Regions en EurOBIS. Als zodanig worden de door LifeWatch ondersteunde datasets georganiseerd voor toekomstig hergebruik en modelleringsactiviteiten.

¹²³ Zie <https://marinesoundlib.org/nl>.



4.5 Conclusies over het beleid en governance van VLIZ

Governance en management

Het bestuur bij VLIZ is effectief, met een goed functionerend bestuur, sterk uitvoerend leiderschap en een Wetenschappelijke Commissie die kennisuitwisseling ondersteunt. Sterke punten zijn onder meer een gedegen voorbereiding, constructieve betrokkenheid van bestuursleden en flexibele besluitvorming. De samenstelling en strategische rol van het Bestuur kunnen echter worden versterkt en gedifferentieerd en de Wetenschappelijke Commissie wordt gezien als onvoldoende strategisch met beperkte wederkerigheid in informatiedeling. Hoewel het leiderschap de organisatorische groei heeft gestimuleerd en de interne coördinatie heeft verbeterd, vormen de afhankelijkheid van sleutelfiguren en het gebrek aan transparantie rond een robuuste opvolgingsplanning risico's voor de continuïteit van VLIZ.

VLIZ heeft een duidelijke en noodzakelijke vooruitgang geboekt op het gebied van professionalisering, met name op het gebied van HR, interne processen en financieel beheer. Deze vooruitgang komt tot uiting in een sterke betrokkenheid van het personeel, verbeterde managementstructuren en positieve HR-resultaten. Tegelijkertijd heeft de snelle groei van de organisatie tekortkomingen blootgelegd op het gebied van maturiteit van processen, coördinatie en kennisdeling, naast enkele interne spanningen. Het financieel beheer is verbeterd na eerdere tekortkomingen, maar moet nog verder worden versterkt.

Beleid inzake de onderzoeksopdracht

De herziene structuur, die het resultaat is van de uitgebreide verkenningsoefening aan het begin van de huidige convenantsperiode, heeft de strategische afstemming versterkt en een effectievere prioritering en uitvoering van onderzoeksactiviteiten mogelijk gemaakt. De uitbreiding van het projectportfolio van VLIZ, zowel in omvang als in thematische diversiteit, heeft geleid tot verbeterde governancemechanismen. Het Portfoliocomité is verder geoptimaliseerd om het toenemende aantal en de complexiteit van de projectvoorstellen te beheren, terwijl in 2024 een speciale Ethische Commissie werd opgericht om advies te geven over kwesties zoals dual-use-onderzoek, mensenrechten, dierenwelzijn en wetenschappelijke integriteit. Tegelijkertijd heeft VLIZ haar rol in capaciteitsopbouw versterkt via haar doctoraatsprogramma, dat doctoraatsonderzoekers ondersteunt en een sterke samenwerking met Vlaamse universiteiten bevordert. Het programma heeft aanzienlijk bijgedragen aan de wetenschappelijke output en talentontwikkeling, terwijl het tegelijkertijd als een multiplicator fungeert door middel van extra, via competitieve financiering verkregen doctoraatsposities.

Onderzoeksondersteuning

VLIZ speelt een centrale rol in het beheer en de inzet van hoogwaardige mariene onderzoeksinfrastructuur in Vlaanderen en vormt de fysieke en technologische ruggengraat voor zowel nationaal als internationaal marien onderzoek. Haar geïntegreerde infrastructuurportfolio combineert een gespecialiseerde onderzoeksvloot, geavanceerde onderzoeksfaciliteiten aan land (in het MSO) en baanbrekende mariene robotica. De vloot (bestaande uit o.a. de RV Simon Stevin en de recent toegevoegde RV Abbé Mann) zorgt voor flexibele toegang tot diverse mariene omgevingen en ondersteunt een breed scala aan wetenschappelijke operaties. Als aanvulling hierop is het Marien Station Oostende uitgegroeid tot een volledig uitgerust innovatiehub aan de kust, met moderne laboratoria, experimentele faciliteiten en gemoderniseerde infrastructuur, waaronder de Ocean Innovation Space en de Wetenschapshaven, waardoor zowel de onderzoekscapaciteit als de dienstverlening aan externe gebruikers wordt versterkt.

Tegelijkertijd heeft VLIZ haar capaciteiten op het gebied van mariene gegevensbeheer en robotica aanzienlijk uitgebreid. Via haar Marine Robotics Centre exploiteert het instituut een reeks geavanceerde autonome systemen (zoals USV's, AUV's en gliders), die gegevensverzameling in complexe en afgelegen mariene omgevingen mogelijk maken en tegelijkertijd bijdragen aan technologische innovatie in de blauwe economie. VLIZ behoudt ook een sterke positie in internationale mariene data-infrastructuren, beheert belangrijke platforms zoals EMODnet, WoRMS en EuroBIS, en speelt een leidende rol in initiatieven zoals de European Digital Twin Ocean (EDITO). Recente investeringen in modellering en data-analyse hebben het vermogen om data om



te zetten in bruikbare kennis voor onderzoek en beleid verder versterkt. Daarnaast draagt VLIZ actief bij aan belangrijke Europese onderzoeksinfrastructuren, wat haar strategische rol binnen het Europese mariene onderzoeksecosysteem versterkt.



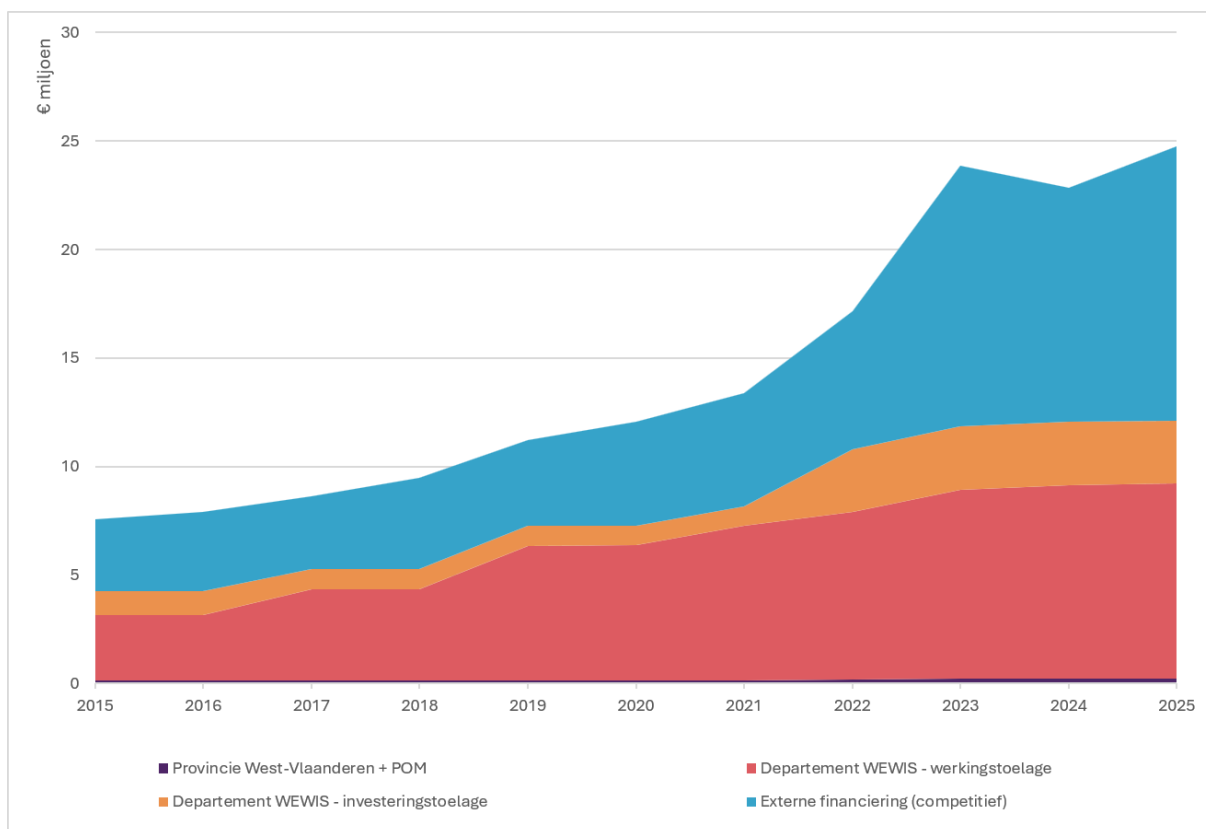
5. Inkomsten en uitgaven van VLIZ

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

5.1 Inkomsten

Figuur 4 en Tabel 8 geven de evolutie en uitsplitsing weer van de belangrijkste inkomstenbronnen van VLIZ uit toelages en externe financiering over de periode 2015-2025¹²⁴.

Figuur 4: Ontwikkeling van de belangrijkste inkomstenbronnen van VLIZ tussen 2015 en 2025



Bron: VLIZ-jaarverslagen 2015-2025.

¹²⁴ Naast deze inkomsten ontving VLIZ ook andere beperkte inkomstenstromen, zoals lidmaatschapsgelden en donaties. Voor 2025 werden deze geraamd op € 111.000.



Tabel 8: Evolutie van de belangrijkste inkomstenbronnen van VLIZ tussen 2015 en 2025 (in €)

Jaar	Departement WEWIS: werkings- toelage	Departement WEWIS: investerings- toelage	Provincie West- Vlaanderen	POM West- Vlaanderen	Externe financierings- bronnen (competitief)	TOTAAL
2015	3.018.000	1.090.000	153.330	/	3.292.645	7.553.974
2016	3.018.000	1.090.000	156.120	/	3.657.957	7.922.077
2017	4.198.000	910.000	158.898	/	3.354.078	8.620.976
2018	4.198.000	910.000	160.487	/	4.204.612	9.473.099
2019	6.198.000	910.000	160.804	/	3.947.162	11.215.966
2020	6.198.000	910.000	163.713	/	4.811.418	12.083.131
2021	7.108.000	910.000	163.713	/	5.208.038	13.389.751
2022	7.698.000	2.910.000	200.000	/	6.350.108	17.158.108
2023	8.698.000	2.910.000	200.000	35.000	12.023.630	23.866.630
2024	8.920.000	2.910.000	200.000	35.000	10.801.922	22.866.922
2025	8.969.000	2.910.000	200.000	35.000	12.624.513	24.738.513
Groei* 2025 t.o.v. 2021	26%	220%	22%	n.v.t.	142%	85%
Groei* 2025 t.o.v. 2022	17%	0%	0%	n.v.t.	99%	44%

Bron: VLIZ-jaarverslagen 2015-2025.

* Er wordt een vergelijking gemaakt tussen 2021, het laatste jaar van het vorige convenant, en 2022, het eerste jaar van het huidige convenant.

De jaarlijkse inkomsten worden ingedeeld volgens de volgende belangrijkste financieringsstromen:

- de toelage van het Departement WEWIS, met een uitsplitsing tussen de werkingstoelage en investeringstoelage;
- een toelage van € 200.000 van de Provincie West-Vlaanderen, waarvan € 35.000 bestemd is om VLIZ te ondersteunen bij de ontwikkeling van de blauwe economie.
- een toelage van POM West-Vlaanderen met name voor de rol van VLIZ in de Blue Accelerator (zie ook sectie 6.5.2);
- nationale en internationale externe competitieve financiering (bv. FWO, speerpuntclusterprojecten, ESFRI, Horizon Europe, Interreg, Digital Europe, EDIDP¹²⁵, European Defence Fund (EDF), enz.).

De totale inkomsten bedroegen in 2025 € 24,7 miljoen, tegenover € 13,4 miljoen in 2021. In vergelijking met het laatste jaar van de vorige convenantsperiode steeg de financiering nominaal met 85%. In dezelfde periode steeg de consumentenprijsindex echter met 17%, wat betekent dat de inkomsten in

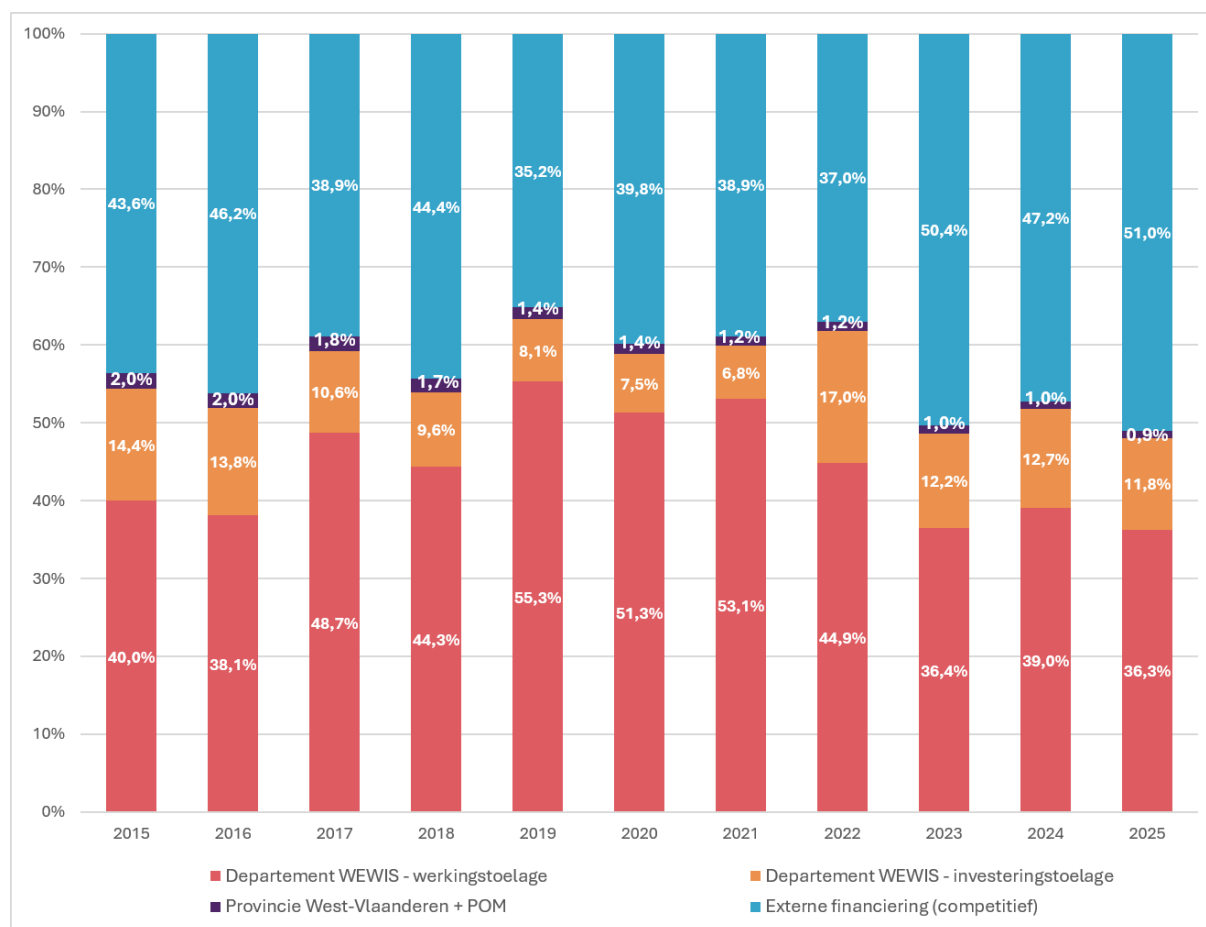
¹²⁵ European Defence Industrial Development Programme. Zie https://defence-industry-space.ec.europa.eu/eu-defence-industry/european-defence-industrial-development-programme-edidp_en.



reële termen met 68% zijn gestegen. Tijdens de huidige convenantsperiode stegen de inkomsten van VLIZ met 44% in nominale termen en met 35% in reële termen. In vergelijking met het laatste jaar van het vorige convenant vertoonde de investeringsfinanciering van het Departement WEWIS de sterkste groei, gevolgd door de externe competitieve financiering die net niet verdubbelde. De aanzienlijke (en uitzonderlijke) stijging van de externe competitieve financiering in 2023 was voornamelijk te danken aan financiering uit de Brexit Adjustment Reserve (BAR) (in totaal € 4,5 miljoen) voor twee grootschalige (investerings-)projecten. Dankzij deze BAR-financiering kon de *USV Gobelijn* voor het Marine Robotics Centre worden aangekocht en kon een speciale wetenschapshaven worden gerealiseerd bij het Marien Station Oostende.

Figuur 5 laat zien dat VLIZ, in het jaar direct volgend op aanzienlijke stijgingen van de toelage van Departement WEWIS (2019 en 2022), deze investeringen met succes heeft aangewend om haar externe competitieve financiering uit te breiden. In elke daaropvolgende periode stabiliseerde het aandeel van de externe competitieve financiering enigszins¹²⁶. Het laat ook zien dat VLIZ grotendeels afhankelijk blijft van overheidstoelages – zowel werkings- als investeringsgebaseerde – die 48-62% van haar totale financiering uitmaken in de huidige convenantsperiode.

Figuur 5: Verdeling van de belangrijkste inkomstenbronnen van VLIZ tussen 2015 en 2025



Bron: VLIZ-jaarverslagen 2015-2025.

¹²⁶ Enige voorzichtigheid is geboden bij de interpretatie van de cijfers, aangezien deze fluctueren afhankelijk van het tijdstip waarop nieuwe competitieve financiering wordt verkregen. Projectfinanciering wordt doorgaans toegewezen aan het startjaar, wat kan leiden tot uitschieters (zoals in 2023) die de vergelijkbaarheid in de tijd verminderen. Bovendien kunnen projectcycli en het tijdstip van oproepen binnen financieringsprogramma's de waargenomen trends verder beïnvloeden. Het is ook belangrijk om rekening te houden met mogelijke beperkingen in de absorptiecapaciteit zodra een groot project is toegekend. In dergelijke gevallen wordt vaak prioriteit gegeven aan de succesvolle start en vroege uitvoering van het project, wat de noodzaak onderstreept om een beheersbaar en evenwichtig projectportfolio te behouden.

VLIZ verkrijgt middelen door deelname aan Europese kaderprogramma's, met name Horizon 2020 en Horizon Europe. Tabel 9 illustreert duidelijk de verdubbeling van de deelname aan Europese kaderprogramma's tijdens de huidige convenantsperiode. In twee Horizon Europe-projecten (INSPIRE en BTO-BioFlow) trad VLIZ op als consortiumcoördinator. Deze aanzienlijke stijging van de projectdeelname in Horizon Europe resulteerde in een budget dat meer dan 4,5 keer hoger lag dan onder Horizon 2020. Binnen Horizon Europe heeft VLIZ 65% van haar financiering verworven via EU Mission: Restore our Ocean & Waters (Europe Mission Ocean), 20% via Pijler I (Onderzoeksinfrastructuren) en 15% via Pijler II (voornamelijk Cluster 6 – Voeding, Bio-economie, Natuurlijke hulpbronnen, Landbouw en Milieu).

Tabel 9: Deelname van VLIZ aan Europese kaderprogramma's 2015-2025 (in €)

Startjaar	Als deelnemer	Als coördinator	Totaal aantal	Totaal in €
Horizon 2020				
2015	7	0	7	641.944
2016	2	0	2	566.375
2017	2	0	2	459.371
2018	2	0	2	219.069
2019	4	0	4	1.202.048
2020	2	0	2	562.216
2021	1	0	1	98.906
Totaal Horizon 2020	20	0	20	3.749.928
Horizon Europa				
2022	14	0	14	4.623.405
2023	7	2	9	5.793.285
2024	11	0	11	1.410.950
2025	6	0	6	5.151.875
Totaal Horizon Europe	38	2	40	16.979.515

Bron: Analyse op basis van gegevens aangeleverd door het Departement WEWIS van de deelname van VLIZ aan Europese kaderprogramma's.

5.2 Uitgaven: ontwikkeling van de uitgaven en het personeelsbestand

In lijn met de sterke toename van de belangrijkste financieringsbronnen zijn ook de operationele uitgaven (zie Figuur 6) aanzienlijk gestegen, met een vergelijkbaar groeipercentage als de inkomstenbronnen (+43% in 2025 ten opzichte van 2022). Tot 2024 was de groei van de personeelskosten en de operationele kosten vergelijkbaar¹²⁷, maar in 2025 stegen de operationele uitgaven sneller. Personeelskosten vormen de grootste kostenpost bij VLIZ (meer dan 75%) en zijn in 2025 met 39% gestegen ten opzichte van 2022.

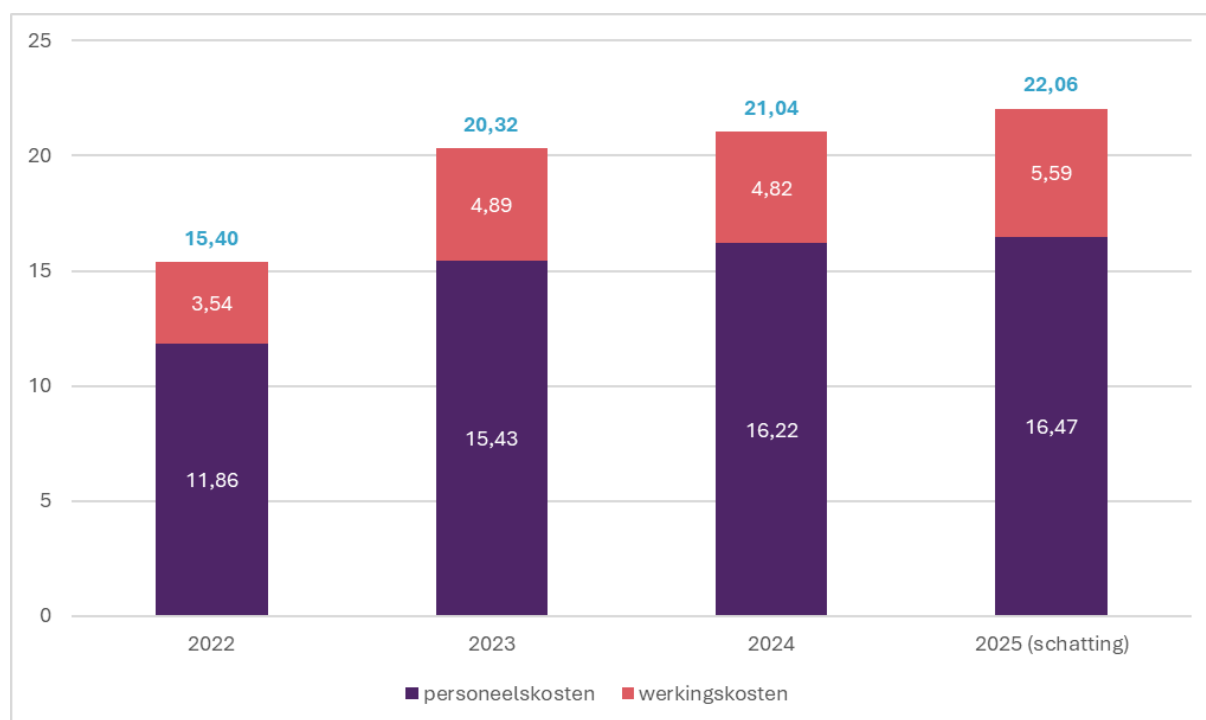
We willen erop wijzen dat Figuur 6 niet rechtstreeks vergelijkbaar is met de tabellen en figuren in sectie 5.1, aangezien deze laatste zich voornamelijk richten op de belangrijkste inkomstenbronnen en bijvoorbeeld geen rekening houden met financiële inkomsten (bv. uit spaartegoeden). Bijgevolg

¹²⁷ In 2023 stegen de salarissen in België met meer dan 11% als gevolg van de automatische loonindexering.



mogen verschillen in de totale bedragen niet worden geïnterpreteerd als een indicatie van de winst of het verlies voor het boekjaar zoals gerapporteerd in de winst-en-verliesrekening van VLIZ.

Figuur 6: Operationele uitgaven VLIZ 2022-2025 (raming – in € miljoen)



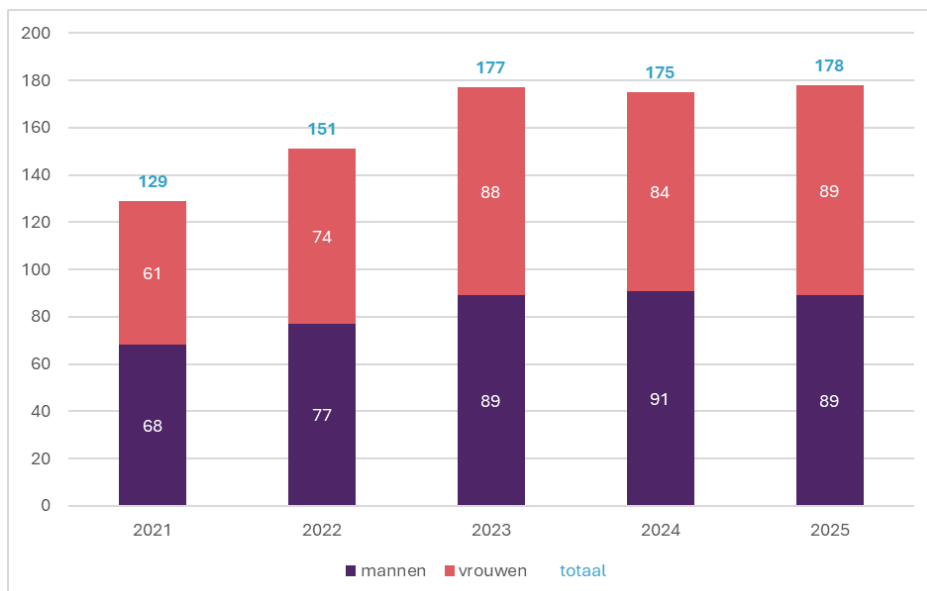
Bron: VLIZ

In het boekjaar 2023 boekte VLIZ een onverwacht nettoverlies van € 1.831.767, ondanks het feit dat de organisatie sinds 2016 elk boekjaar met winst had afgesloten¹²⁸. Zoals verder in deze sectie zal worden toegelicht, was deze onvoorziene tegenslag het gevolg van onvoldoende professioneel financieel beheer, in combinatie met een periode van snelle organisatorische groei en inflatie. Er werden onmiddellijk corrigerende maatregelen genomen, waardoor VLIZ in het boekjaar 2024 weer winstgevend werd, met een nettowinst van € 378.673.

VLIZ had in 2025 in totaal 178 mensen in dienst, wat neerkomt op een stijging van 18% ten opzichte van 2022 (zie Figuur 7). Sinds 2023 is het aantal medewerkers bij VLIZ grotendeels stabiel gebleven. Een vergelijking van Figuur 5 en Figuur 6 geeft aan dat de stijging van 39% in personeelskosten tussen 2022 en 2025 slechts gedeeltelijk toe te schrijven is aan de groei van het personeelsbestand (+18%). Een belangrijke factor was de sterke stijging van de lonen in 2023 als gevolg van de hoge inflatie en de automatische loonindexering. Zoals te zien is in Figuur 7 heeft VLIZ door de jaren heen een zeer sterke genderbalans weten te behouden.

¹²⁸ Nettowinst in 2020: € 617.153; in 2021: € 746.669; en in 2022: € 1.100.538.

Figuur 7: Evolutie van het aantal VLIZ-medewerkers per geslacht 2021-2025

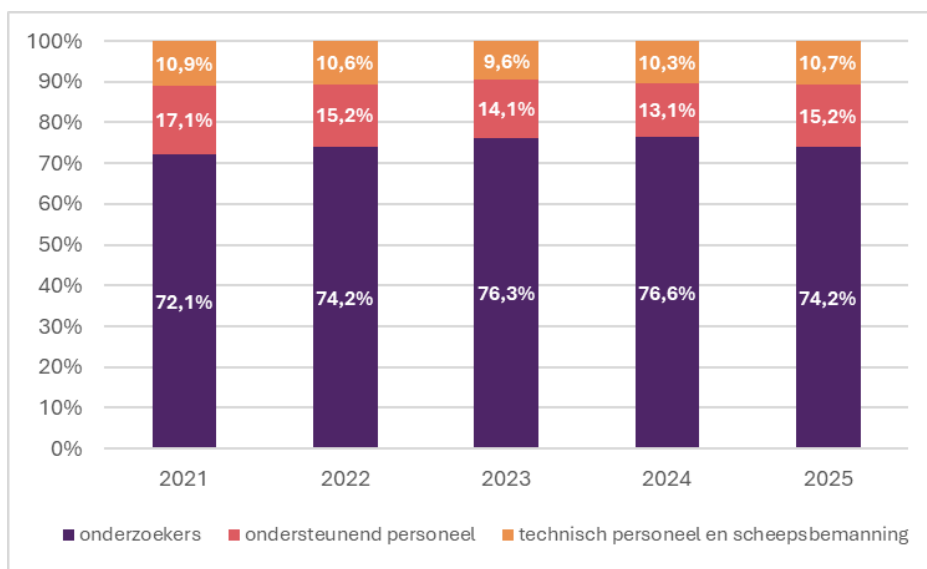


Bron: VLIZ-jaarverslagen 2021-2025.

Figuur 8 geeft een uitsplitsing van het aantal VLIZ-medewerkers per type profiel:

- Onderzoekers (inclusief assistent-onderzoekers) zijn werknemers die in aanmerking komen voor een terugbetaling van de Belgische vennootschapsbelasting die wordt ingehouden voor O&O-personeel. Het totale aantal onderzoekers actief binnen VLIZ is hoger dan het totale aantal werknemers van het Departement Onderzoek, terwijl elke afdeling daar tussen 17 en 21 werknemers telt.
- Ondersteunend personeel bestaat uit medewerkers van de centrale ondersteunende diensten.
- Technisch personeel en scheepsbemanning¹²⁹ is voornamelijk werkzaam in de infrastructuur- en IT-eenheden.

Figuur 8: Evolutie van het aantal VLIZ-medewerkers per type 2021-2025



Bron: VLIZ

¹²⁹ In 2022 was er 1 medewerker scheepsbemanning, vanaf 2023 waren er 2 medewerkers. Het aantal technische personeelsleden groeide van 15 in 2022 en 2023 naar 16 in 2024 en 17 in 2025.



VLIZ gaf in haar ex-postzelfevaluatie geen geïntegreerd overzicht per jaar van het aantal medewerkers en VTE per departement of afdeling (bv. binnen het Departement Onderzoek). Hierdoor ontbrak voor de evaluator en de financierende overheid¹³⁰ een duidelijk inzicht in de evolutie van de personeelsinzet over de verschillende activiteitendomeinen en opdrachten van VLIZ, evenals in het relatieve belang van de afzonderlijke afdelingen binnen het Departement Onderzoek. Het is wenselijk dat er hierover jaarlijks gerapporteerd wordt in de standaardrapportage aan het Departement WEWIS.

Het financiële profiel van VLIZ wordt gekenmerkt door een sterk vermogen om externe competitieve financiering aan te trekken, in combinatie met een recente overgang naar een meer gestructureerd financieel beheer.

Bijna alle geïnterviewde belanghebbenden vermelden dat een belangrijke kracht van VLIZ ligt in het inkomstenmodel, dat sterk wordt gedreven door projectgebonden financiering. Een aanzienlijk en groeiend deel van de inkomsten van de organisatie is afkomstig van Europese en internationale projecten, waaronder programma's die verband houden met UNESCO. Dit positioneert VLIZ als een zeer competitieve en gegeerde partner in internationale onderzoeksconsortia. Het vermogen om dergelijke financiering consequent binnen te halen, getuigt zowel van wetenschappelijke geloofwaardigheid als van strategisch netwerkvermogen. Bovendien genereert dit projectgedreven model aanzienlijke hefboomeffecten: VLIZ slaagt erin extra middelen te mobiliseren, samenwerkingsverbanden te versterken (bijvoorbeeld binnen initiatieven zoals de Blauwe Cluster) en zowel de regionale als de internationale zichtbaarheid te vergroten. Verschillende belanghebbenden benadrukken dat VLIZ hierbij “boven haar gewicht bokst” en resultaten en impact bereikt die niet in verhouding staan tot haar omvang.

Tegelijkertijd brengt deze financieringsstructuur structurele risico's met zich mee. De afhankelijkheid van tijdelijke projectfinanciering zorgt voor voortdurende druk om nieuwe middelen te werven en kan extra druk leggen op het personeel. Er is ook een duidelijke noodzaak om te voorkomen dat projecten voornamelijk worden aangetrokken op basis van kortetermijnoverwegingen, en in plaats daarvan te focussen op financieringsmogelijkheden die aansluiten bij de langetermijnambities van VLIZ. Bovendien vereisen projectgebaseerde investeringen in infrastructuur (bijvoorbeeld apparatuur zoals de USV Gobelijn) financiële planning op lange termijn om de duurzaamheid na de initiële financieringscyclus te waarborgen.

Wat het financieel beheer betreft, geven belanghebbenden aan dat VLIZ een aanzienlijk professionaliseringsproces heeft doorgemaakt. Een in 2023 vastgesteld financieel tekort (meer dan € 1,8 miljoen) bracht tekortkomingen in het financieel toezicht aan het licht, waaronder onvoldoende monitoring, beperkte kostenprognoses en een onderontwikkeld inzicht in de financiële implicaties op lange termijn (bijv. afschrijvingen, vervangingskosten). Als reactie hierop zijn, met steun van de bestuursleden, corrigerende maatregelen doorgevoerd. Deze omvatten het versterken van het financieel beheer, het verbeteren van de transparantie, het invoeren van een duidelijker onderscheid tussen werkings- en investeringsuitgaven, en het upgraden van financiële systemen (bijv. ERP-aanpassingen). Er zijn ook aanwijzingen voor versterkt leiderschap en toezicht op niveau van het Bestuur.

¹³⁰ In de standaardrapportage die VLIZ jaarlijks aan het Departement WEWIS bezorgt.

5.3 Conclusies over de inkomsten en uitgaven van VLIZ

De inkomstenstructuur van VLIZ in de periode 2015–2025 laat een aanzienlijke groei zien, die zowel wordt aangedreven door toegenomen toelages vanuit het Departement WEWIS, als door een sterk vermogen om externe competitieve financiering aan te trekken. De totale inkomsten bedroegen in 2025 € 24,7 miljoen, tegenover € 13,4 miljoen in 2021, wat neerkomt op een nominale stijging van 85% (68% in reële termen, rekening houdend met inflatie). De groei tijdens de huidige convenantsperiode (2022–2025) was gematigder, maar met 44% nominaal (35% in reële termen) nog steeds aanzienlijk. De toelage van het departement WEWIS blijft de ruggengraat van de inkomsten van de instelling en is consequent goed voor 48–62% van de totale inkomsten. Met name de investeringstoelage nam aanzienlijk toe (+220% tussen 2021 en 2025), wat een weerspiegeling is van de nood aan toegenomen kapitaalinvesteringen.

Externe competitieve financiering vormt een tweede belangrijke pijler en is over het algemeen sterk gegroeid (+142% tussen 2021 en 2025), hoewel deze van nature volatiel blijft. In 2023 deed zich een opvallende piek voor als gevolg van uitzonderlijke financiering uit de Brexit Adjustment Reserve (BAR) (€ 4,5 miljoen), die grote infrastructuurinvesteringen ondersteunde. Er zijn aanwijzingen dat stijgingen in de basisfinanciering door de overheid VLIZ in staat hebben gesteld om extra externe financiering aan te trekken, hoewel dit effect in de loop van de tijd stabiliseert. Dit onderstreept ook de noodzaak om voortdurend aandacht te besteden aan de stabiliteit van de financiering.

De deelname aan Europese kaderprogramma's is aanzienlijk toegenomen. In het kader van Horizon Europe heeft VLIZ haar deelname meer dan verdubbeld ten opzichte van Horizon 2020¹³¹ en een totaal budget veiliggesteld dat tot eind 2025 al meer dan 4,5 keer zo hoog is (€ 17,0 miljoen versus € 3,7 miljoen). Dit weerspiegelt zowel toegenomen activiteit als een sterkere strategische positionering, waaronder rollen als projectcoördinator. De financiering is geconcentreerd op domeinen die nauw aansluiten bij de kernmissie van VLIZ, in het bijzonder EU Mission: Restore our Ocean & Waters (Europe Mission Ocean).

Aan de uitgavenzijde zijn de kosten gestegen in lijn met en iets sneller dan de inkomsten. De operationele uitgaven stegen sterk (+43% tussen 2022 en 2025), waarbij personeelskosten de grootste post vormden. Terwijl het personeelsbestand in dezelfde periode met 18% toenam (tot 178 medewerkers), stegen de personeelskosten sneller (+39%), grotendeels als gevolg van de automatische loonindexering in België. In 2023 boekte VLIZ een uitzonderlijk nettoverlies (€ 1,8 miljoen), dat verband hield met tekortkomingen in het financieel beheer tijdens een fase van snelle expansie. Sindsdien zijn corrigerende maatregelen genomen, waardoor de winstgevendheid in 2024 is hersteld.

¹³¹ Het Horizon 2020-programma liep van 2014 tot en met 2020. Het werd opgevolgd door het Horizon Europe-programma dat loopt van 2021 tot en met 2027.



6. Prestaties van VLIZ in belangrijkste activiteitsdomeinen

Dit hoofdstuk beschrijft de prestaties van VLIZ. Eerst wordt inzicht gegeven in de gerealiseerde KPI-waarden en de kwalitatieve indicatoren. Vervolgens worden de prestaties van VLIZ op verschillende domeinen samengevat:

- Onderzoeksstrategie en wetenschappelijke excellentie
- Onderzoeksinfrastructuur, faciliteiten en data
- Valorisatie van kennis en innovatie
- Partnerschappen
- Beleid en wetenschapscommunicatie



6.1 Het halen van de KPI-doelstellingen en monitoringvereisten

Om de jaarlijkse voortgang van de doelstellingen op te volgen, werden in het convenant negen Kritieke Prestatie Indicatoren (KPI's) vastgelegd (zie ook sectie 3.2). Deze zijn gestructureerd rond de drie departementen van VLIZ, namelijk 1) ondersteuning van wetenschap en innovatie, 2) onderzoek, en 3) valorisatie en innovatie. Daarnaast werden drie kwalitatieve indicatoren opgenomen om vooruitgang te evalueren die niet louter in cijfers kan worden uitgedrukt.

In de volgende sectie beoordelen we de prestaties van VLIZ op basis van dit KPI-kader en de kwalitatieve indicatoren voor de periode 2022-2025.

6.1.1 Resultaten op basis van KPI's

Gedurende deze periode **behaalde VLIZ al haar vooropgestelde drempelwaarden**. Verschillende KPI's werden bovendien niet enkel behaald, maar ook ruimschoots overtroffen. Eén drempelwaarde (KPI 2) werd tijdens de convenantsperiode naar boven bijgesteld (zie hieronder). Dit roept, ook bij sommige stakeholders, de vraag op of de doelstellingen voldoende ambitieus zijn en of de KPI's niet te sterk aansluiten bij de reeds bestaande sterktes van VLIZ. Vooral op het vlak van 'valorisatie en innovatie' suggereren enkele stakeholders dat VLIZ meer aandacht zou kunnen besteden aan samenwerkingsinitiatieven en aan de tastbare resultaten van kennisvalorisatie, zoals economische impact, eerder dan voornamelijk te focussen op citatie-indicatoren van publicaties. Deze benadering zou in lijn zijn met beleidsprioriteiten die het belang benadrukken van het vertalen van kennis en onderzoek naar samenwerking met bedrijven en de industrie (met name kmo's) om economische waarde te creëren.

1. KPI's omtrent ondersteuning van wetenschap en innovatie

KPI 1. Minstens **90** (gemiddelde voor drie opeenvolgende jaren) nieuwe of geactualiseerde datasets, gepubliceerd in Open Access.

Het gemiddelde aantal datasets dat VLIZ via Open Access-publicatie ter beschikking stelt aan mariene onderzoekers, overschrijdt de drempelwaarde van 90 aanzienlijk. Deze datasets zijn voornamelijk gekoppeld aan de VLIZ-datasystemen EurOBIS/EMODnet Biology, Scheldemonitor, Aphia, European Tracking Network (ETN), LifeWatch-gegevens en Marine Regions (zie sectie 4.4 voor meer informatie over de datasets).



Tabel 10: KPI 1. Nieuwe of bijgewerkte datasets, gepubliceerd in Open Access als gemiddelde over drie jaar

Jaar	2022	2023	2024	2025
Drempelwaarde	90	90	90	90
Behaald aantal (gemiddelde over drie jaar)	177	166	216	215

Bron: VLIZ-website en jaarverslagen 2022-2025

KPI 2. Minimaal 200 vaardagen per jaar voor wetenschappelijk onderzoek, monitoring en onderwijs. Wanneer een nieuwe werkboot in gebruik wordt genomen, wordt het minimumaantal vaardagen verhoogd¹³².

De huidige onderzoeksvloot bestaat uit de **RV Simon Stevin**, de **RIB Zeekat** en, sinds **2024**, de **werkboot RV Abbé Mann**. Over het algemeen is de vraag naar vaartijd tijdens de convenantsperiode blijven stijgen.

Tabel 11: KPI 2. Aantal vaardagen van VLIZ-vaartuigen

Jaar	2022	2023	2024	2025
Drempelwaarde	200	200	225	225
Behaald aantal	227	202	246	277
• RV Simon Stevin	173	164	166	193
• RIB Zeekat	47	18	18	24
• Werkboot Abbé Mann	N.v.t.	n.v.t.	45	54
• Andere vaartuigen uitgerust met VLIZ-apparatuur	7	20	11	6

Bron: VLIZ-website en jaarverslagen 2022-2025

KPI 3. Zeven missies per jaar met voertuigen en instrumenten van het Marine Robotics Centre. Meerdere campagnes per vier opeenvolgende dagen tellen als één missie.

Binnen het Marine Robotics Centre beschikt VLIZ over verschillende voertuigen en instrumenten, waaronder: de autonome onderwaterrobot **AUV Barabas**, het onbemande oppervlaktevaartuig **USV Adhemer**, de **gliders Yoko en Tsuno**, en het oppervlaktevaartuig **USV Gobelijn** (zie ook sectie 4.4). Deze KPI werd ruimschoots behaald, met waarden drie tot vier keer hoger dan de streefdoelstelling.

Tabel 12: KPI 3. Aantal missies per jaar met de voertuigen en instrumenten van het Marine Robotics Centre

Jaar	2022	2023	2024	2025
Drempelwaarde	7	7	7	7
Behaald aantal	23	32	28	23

Bron: VLIZ-website en jaarverslagen 2022-2025

¹³² De introductie van de werkboot Abbé Mann ging gepaard met een verhoging van de drempelwaarde van de KPI met 12,5% voor de resterende jaren, tot 225. Bron: VR 2024 1312 DOC.1262/1 - Addendum bij het convenant 2022–2026 met VLIZ.



2. KPI's op het gebied van onderzoek

KPI 4. Het percentage van VLIZ Open Access-publicaties zal in 2022 **60%** bedragen en vanaf 2023 **80%**.

Deze publicaties omvatten zowel *Gold Open Access*¹³³-publicaties in Open Access-tijdschriften als *Green Open Access*¹³⁴-publicaties die zijn opgenomen in een institutionele repository, eventueel onder een tijdelijk embargo om publicatie via Green Open Access mogelijk te maken zodra dit wettelijk is toegestaan. De drempelwaarde sinds 2023 bedraagt 80%, in lijn met de KPI's voor Open Science in Vlaanderen, zoals vastgesteld door de *Flemish Open Science Board* (FOSB)¹³⁵.

Tabel 13: KPI 4. Percentage VLIZ Open Access-publicaties

Jaar	2022	2023	2024	2025
Drempelwaarde	60%	80%	80%	80%
Behaald percentage	75%	97%	92%	87%

Bron: VLIZ-website en jaarverslagen 2022-2025

KPI 5. Minstens **30** publicaties (gemiddelde voor drie opeenvolgende jaren) met een VLIZ-medewerker als auteur of coauteur.

Deze KPI houdt rekening met twee types publicaties, namelijk: 1) **A1-publicaties** opgenomen in Web of Science; en 2) **andere publicaties**¹³⁶ die zouden voldoen aan de voorwaarden voor opname in het Vlaamse Academisch Bibliografisch Bestand voor Sociale en Geesteswetenschappen (VABB-SHW) indien uitgegeven door een universiteit, gewogen volgens de VABB-SHW-factoren.

Het aantal publicaties neemt aanzienlijk toe gedurende de looptijd van het convenant. De feitelijke KPI (i.e., het gemiddelde voor drie opeenvolgende jaren) is niet beschikbaar voor 2022 en 2023, omdat deze cijfers in 2020 en 2021 niet zijn geregistreerd. Daarom rapporteren we ook de exacte aantallen gerealiseerde publicaties per jaar in Tabel 14.

Het valt op dat VLIZ enkel rapporteert over A1-publicaties (bv. in haar jaarboeken) en de categorie “andere publicaties”, nochtans opgenomen in de definiëring van de KPI, buiten beschouwing laat. Een betere afstemming tussen de KPI-definitie en de rapporteringspraktijk zou de consistentie verhogen.

Tabel 14: KPI 5. Publicaties met een VLIZ-medewerker als (co-)auteur

Jaar	2022	2023	2024	2025
Drempelwaarde	30	30	30	30
Behaald aantal (voor 1 jaar)	56	78,5	80	84,5
Behaald aantal (gemiddelde over drie jaar)	Niet beschikbaar, aangezien deze gegevens vóór 2022 niet zijn geregistreerd		71,5	81

Bron: VLIZ-website en jaarverslagen 2022-2025

¹³³ Gold Open Access verwijst naar de praktijk waarbij Open Access-tijdschriften onmiddellijke toegang bieden tot de gepubliceerde artikelen.

¹³⁴ Groene Open Access of zelfarchivering is wanneer de auteur publiceert in het tijdschrift van zijn keuze, een versie van de publicatie in een repository deponiert en deze openbaar beschikbaar stelt via Open Access, soms na een door de uitgever vastgestelde embargo-periode.

¹³⁵ “80% van alle peer-reviewed tijdschriftartikelen die voortkomen uit onderzoek dat (geheel of gedeeltelijk) met Vlaamse publieke middelen is gefinancierd, is beschikbaar via Open Access of valt onder een embargo.” Bijvoorbeeld opgenomen in: VR 2020 0412 MED.0379/3 Vlaamse Open Science Board. KPI's voor Open Science in Vlaanderen. Zie <https://www.ewi-vlaanderen.be/sites/default/files/bestanden/5fc5f512b328e9000c0007f3.pdf>.

¹³⁶ Artikelen in wetenschappelijke tijdschriften, boeken, hoofdstukken in boeken en congressschriften.



KPI 6. Ten minste **15** (gemiddelde voor drie opeenvolgende jaren) wetenschappelijke, maatschappelijke of beleidsondersteunende publicaties die gebruikmaken van de gegenereerde tijdreeksen en waarnemingen (in brede zin).

In 2025 publiceerde VLIZ 75 nieuwe publicaties, waarvan 34 gericht op waarnemingen, 28 gebaseerd op tijdreeksen en 13 over waarnemingsmethodologie. Daarmee overtreft VLIZ de doelstelling voor deze KPI ruimschoots. De gerealiseerde resultaten liggen ongeveer vier keer hoger dan de vooropgestelde norm.

Tabel 15: KPI 6. Wetenschappelijke, maatschappelijke of beleidsondersteunende publicaties die gebruikmaken van de gegenereerde tijdreeksen en waarnemingen (in brede zin), als gemiddelde voor drie opeenvolgende jaren

Jaar	2022	2023	2024	2025
Drempelwaarde	15	15	15	15
Behaald aantal (gemiddelde over drie jaar)	63	70	76	75

Bron: VLIZ-website en jaarverslagen 2022-2025

3. KPI's omtrent valorisatie en innovatie

KPI 7. Het aantal **opgestarte en lopende O&I-initiatieven** (in het kader van de blauwe economie), projectmatige wetenschappelijke samenwerkingen met de organisaties uit het Vlaamse onderzoeks- en innovatiesysteem¹³⁷, en samenwerkingen in het kader van Europese of internationale projecten en projectoproepen (met buitenlandse partners) waaraan VLIZ actief deelneemt, bedraagt **40** per jaar.

Het aantal onderzoeksinitiatieven in de periode 2022-2025 is sterk gestegen van 113 naar 216 en overschrijdt daarmee ruimschoots de drempelwaarde van 40, zelfs meer dan vijf keer in 2025.

Tabel 16: KPI 7. Opgestarte of lopende O&I-initiatieven

Jaar	2022	2023	2024	2025
Drempelwaarde	40	40	40	40
Behaald aantal	113	144	177	216

Bron: VLIZ-website en jaarverslagen 2022-2025

KPI 8. Het aantal citaties van alle VLIZ-publicaties **stijgt met ten minste 200** per jaar (som over alle VLIZ-publicaties, gemiddelde over drie jaren).

VLIZ rapporteert het aantal citaties van haar publicaties als een gemiddelde over drie opeenvolgende jaren. Op basis daarvan kunnen we de toename van dit aantal citaties berekenen, waarbij de stijging telkens boven de 200 ligt. Omdat voor 2021 geen driejarig gemiddelde beschikbaar is, kan de toename in 2022 niet worden bepaald.

Hoewel de indicator betrekking heeft op de groei van het aantal citaties van alle VLIZ-publicaties (gemiddeld over drie jaar), rapporteert VLIZ in de praktijk voornamelijk over het gemiddelde aantal citaties over die periode, en minder over de evolutie ervan doorheen de tijd (hoewel de geformuleerde KPI dit specificeert). Dit kan voor verwarring zorgen bij het interpreteren van de gerapporteerde cijfers.

¹³⁷ Hieronder vallen de Strategische Onderzoekscentra imec, VIB, VITO (inclusief VLAKWA), Flanders' Make, de Vlaamse universiteiten en Vlaamse kennisinstellingen, en de relevante speerpuntclusters (in het bijzonder de Blauwe Cluster), en instituten zoals ILVO, het Hydraulisch Laboratorium, het Agentschap Erfgoed Vlaanderen en INBO.



Tabel 17: KPI 8. Aantal citaties van alle VLIZ-publicaties, als gemiddelde over drie jaar

Jaar	2022	2023	2024	2025
Drempelwaarde	200	200	200	200
Aantal citaties (voor 1 jaar)	2.546	3.485	4.205	4.757
Aantal citaties (gemiddeld over drie jaar)	2.282	2.859	3.412	4.149
Toename in citaties (gemiddeld over drie jaar)	Niet beschikbaar	577	553	737

Bron: VLIZ-website en jaarverslagen 2022-2025

KPI 9. Het aantal onderzoeksinitiatieven met een betrokkenheid van burgers ('citizen science'), plus het aantal evenementen voor wetenschapscommunicatie, bedraagt minstens **10** per jaar.

Eén van de strategische doelstellingen van VLIZ is het vergroten van de kennis over de zee in Vlaanderen en het versterken van de zichtbaarheid van marien onderzoek bij een breed publiek. Daarom betreft VLIZ burgers actief bij uiteenlopende burgerwetenschapsinitiatieven en organiseert het evenementen voor diverse doelgroepen: jong en oud, professionals en het brede publiek, lokale en internationale deelnemers, evenals onderwijs- en onderzoeksinstellingen. Het aantal initiatieven dat VLIZ jaarlijks realiseert, ligt meer dan dubbel zo hoog als de vooropgestelde drempelwaarde van 10 per jaar.

Tabel 18: KPI 9. Aantal 'citizen science'-initiatieven en evenementen voor wetenschapscommunicatie

Jaar	2022	2023	2024	2025
Drempelwaarde	10	10	10	10
Behaald aantal	21	24	27	22

Bron: VLIZ-website en jaarverslagen 2022-2025

6.1.2 Prestaties op basis van kwalitatieve indicatoren

Naast de kwantitatieve indicatoren moet VLIZ ook rapporteren over drie kwalitatieve indicatoren.

1. Het formuleren van **impacttrajecten** op basis van VLIZ kennisvalorisatie die VLIZ opvolgt, met bijzondere aandacht voor VLIZ-hoogtepunten.

Jaarlijks legt VLIZ haar impacttrajecten vast. Deze trajecten geven een beschrijvend overzicht van hoe de activiteiten van VLIZ na verloop van tijd impact voortbrengen. De term 'impacttraject' verwijst naar een door het instituut bijgehouden beschrijving die een traceerbaar causaal verband aantoonst tussen de inspanningen van VLIZ op het gebied van kennisvalorisatie en de daaropvolgende toepassing van deze kennis voor maatschappelijke of economische doeleinden. Tabel 19 toont de gerapporteerde impacttrajecten voor de periode 2022 tot en met 2025. Elk jaar werden drie impacttrajecten besproken en in 2025 werden zelfs vijf impacttrajecten gerapporteerd.



Tabel 19: Geïdentificeerde impacttrajecten

2022	2023	2024	2025
1. WoRMs¹³⁸ 2. Recreatieve zeevisserij¹³⁹ 3. RV Simon Stevin¹⁴⁰	1. Compendium voor kust en zee¹⁴¹ 2. Mariene gegevens¹⁴² 3. Onderzoek naar plastic afval¹⁴³	1. Polar Research¹⁴⁴ 2. Mariene regio's¹⁴⁵ 3. Monitoringfaciliteit voor zeespiegelstations¹⁴⁶	1. Van ICOS tot IPCC¹⁴⁷ 2. USV Gobelijn baant de weg voor innovatie in technologie en regelgeving¹⁴⁸ 3. ScheldeMonitor: twintig jaar inzichten in de Schelde¹⁴⁹ 4. De impact van VLIZ op de Vlaamse blauwe economie¹⁵⁰ 5. Europese projectfinanciering binnen VLIZ: van KP6 tot Horizon Europe¹⁵¹

Bron: VLIZ-website en jaarverslagen 2022-2025

2. Jaarlijkse updaten van de **inventaris van het mariene onderzoekslandschap in Vlaanderen** (Compendium voor Kust en Zee) door middel van een exhaustieve survey van de wetenschappelijke literatuuurdatabanken.

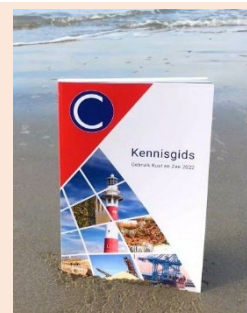
Elk jaar brengt VLIZ het mariene onderzoekslandschap in Vlaanderen en België in kaart aan de hand van onderzoek volgens een vaste methodologie. Dit gebeurt in het kader van het “Compendium voor Kust en Zee” (voor meer informatie, zie Box 2 en sectie 6.6.1). Het doel is om het mariene en maritieme (wetenschaps)beleidsveld, de mariene onderzoeksgemeenschap en andere betrokken stakeholders gericht te informeren.

Box 2: Compendium voor Kust en Zee

Sinds 2013 publiceert VLIZ het Compendium voor Kust en Zee, een initiatief dat wijdverspreide informatie en gegevens over het Vlaamse en Belgische mariene en maritieme onderzoek bundelt. Het Compendium werd opgericht om een meer geïntegreerd maritiem en kustzonebeleid te ondersteunen en groeide intussen uit tot een reeks complementaire producten, elk afgestemd op een specifieke doelstelling en doelgroep (zie sectie 6.6.1).

Het Compendium verzamelt sociaal-economische, ecologische en institutionele informatie over de kust en de zee in Vlaanderen en België. Daarmee wil VLIZ de communicatie binnen de mariene onderzoeksgemeenschap versterken, mariene kennis zichtbaarder en toegankelijker maken en beleidsmakers voorzien van actuele wetenschappelijke inzichten.

Vandaag is het Compendium uitgegroeid tot een belangrijk instrument om de impact van de Belgische mariene wetenschap en innovatie te versterken en vormt het een kernactiviteit van VLIZ. Ook internationaal krijgt het erkenning. Organisaties zoals UNESCO en de Europese Commissie beschouwen dit als een voorbeeld van ‘goede praktijken’ voor andere landen en regio’s.



Bron: VLIZ-website en website van het Compendium voor Kust en Zee

¹³⁸ Zie <https://www.vliz.be/nl/worms>.

¹³⁹ Zie <https://www.vliz.be/nl/kennishiaat-recreatieve-zeevisserij-weggewerkt>.

¹⁴⁰ Zie <https://www.vliz.be/nl/rv-simon-stevin-versterkt-zeewetenschappelijke-slagkracht>.

¹⁴¹ Zie <https://www.vliz.be/nl/het-compendium-voor-kust-en-zee-een-decennium-van-impact>.

¹⁴² Zie <https://www.vliz.be/nl/mariene-data>.

¹⁴³ Zie <https://www.vliz.be/nl/onderzoek-naar-plastic-zwerfvuil>.

¹⁴⁴ Zie <https://www.vliz.be/nl/poolonderzoek-bij-vliz-een-verhaal-van-passie-innovatie-en-impact>.

¹⁴⁵ Zie <https://www.vliz.be/nl/succesverhalen/marine-regions>.

¹⁴⁶ Zie <https://www.vliz.be/nl/de-sea-level-station-monitoring-facility-een-mondiaal-knooppunt-voor-real-time-zeeniveaugegevens>.

¹⁴⁷ Zie <https://www.vliz.be/nl/van-icos-tot-ipcc-vliz-actief-klimaatonderzoek-op-het-hoogste-niveau>.

¹⁴⁸ Zie <https://www.vliz.be/nl/usv-gobelijn-effent-het-pad-voor-innovatie-technologie-en-regelgeving>.

¹⁴⁹ Zie <https://www.vliz.be/nl/scheldemonitor-twee-decennia-aan-schelde-inzichten>.

¹⁵⁰ Zie <https://www.vliz.be/nl/vliz-impact-op-de-vlaamse-blauwe-economie>.

¹⁵¹ Zie <https://www.vliz.be/nl/europese-projectwerving-binnen-vliz-van-kp6-tot-horizon-europe>.



3. Het rapporteren van de meest actuele **citatie-indicatoren**, berekend op basis van citaties naar peer-reviewed VLIZ-publicaties in een tijdsvenster van drie jaar, namelijk de citaties in N-1, N-2 en N-3 naar publicaties verschenen in jaar N-3.

VLIZ rapporteert over de Relative Citation Rate (RCR) en de Normalised Mean Citation Rate (NMCR)¹⁵².

- De **Relative Citation Ratio (RCR)** vergelijkt het gemiddelde aantal citaties met het citatiepercentage dat wordt verwacht voor een publicatie in de betreffende tijdschriften. In alle beschouwde jaren ligt het citatiepercentage aanzienlijk hoger dan het gemiddelde (d.w.z. $RCR > 1$).
- De **Normalised Mean Citation Rate (NMCR)** vergelijkt het gemiddelde aantal citaties per publicatie met de citatiefrequentie die in het betreffende domein wordt verwacht. Ook hier worden de kwaliteit en impact van de VLIZ-publicaties bevestigd ($NMCR > 1$).
- De **NMCR / RCR** laat zien in hoeverre de citatie-impact van de tijdschriften waarin de publicaties verschenen, overeenkomt met de discipline- of domeinspecifieke norm. Een indicatorwaarde groter dan 1 betekent dus dat de publicaties gemiddeld verschenen in tijdschriften met een hogere impact dan op basis van de disciplines waartoe de publicatie behoort, verwacht zou worden¹⁵³.

Alle beschikbare cijfers overschrijden de waarde 1. Voor 2023 en 2025 zijn de cijfers (nog) niet beschikbaar (aangezien de berekening afhankelijk is van updates van The Web of Science). Opgemerkt moet worden dat de categorisering van deze indicator als “kwalitatieve indicator” enigszins inconsistent is, gezien de kwantitatieve aard ervan en aangezien het aantal citaties wordt gecategoriseerd als een kwantitatieve KPI.

Tabel 20: Impact van citaties

Jaar	2022	2023	2024	2025
RCR	2,56	Niet beschikbaar	2,23	Niet beschikbaar
NMCR	3,21	Niet beschikbaar	2,50	Niet beschikbaar
NMCR / RCR	1,26	Niet beschikbaar	1,12	Niet beschikbaar

Bron: website VLIZ

6.1.3 Conclusies met betrekking tot de prestaties, resultaten en impact van VLIZ ten opzichte van de KPI-doelstellingen en kwalitatieve indicatoren

VLIZ presteert heel sterk op alle onderdelen van het monitoringkader. Alle vooropgestelde drempelwaarden werden gehaald en in veel gevallen **zelfs ruimschoots overschreden**. Dit roept, ook bij sommige stakeholders, de vraag op of de doelstellingen voldoende ambitieus zijn en of de KPI's niet te sterk aansluiten bij de reeds bestaande sterktes van VLIZ. Vooral op het vlak van 'valorisatie en innovatie' suggereren enkele stakeholders dat VLIZ meer aandacht zou kunnen besteden aan samenwerkingsinitiatieven¹⁵⁴, in het bijzonder met bedrijven, en aan de tastbare resultaten van kennisvalorisatie, zoals economische impact, eerder dan voornamelijk te focussen op citatie-indicatoren van publicaties. Deze laatste staan momenteel vermeld onder de categorie

¹⁵² Gemiddelde waargenomen citatiefrequentie (MOCR) = aantal citaties / aantal publicaties met $t=3$; Gemiddelde verwachte citatiefrequentie (MECR) = aantal citaties in tijdschrift / aantal publicaties in tijdschrift met $t=3$; Relatieve citatiefrequentie (RCR) = $MOCR / MECR$; Gemiddeld verwacht aantal citaties per onderwerp ($MECR|S$) = aantal citaties in het domein / aantal publicaties in het domein met $t=3$; Genormaliseerd gemiddeld citatiepercentage (NMCR) = $MOCR / MECR|S$.

¹⁵³ Bron van de definitie, gebaseerd op Debackere et al., 2021:

https://compendiumkustenzee.be/sites/compendiumkustenzee.be/files/_Indicatorrapport%20Marien%20Onderzoek%20%26%20Innovatie%202023_FINAL.pdf.

¹⁵⁴ VLIZ rapporteert wel jaarlijks in haar jaarboeken over het aantal bilaterale nationale en internationale samenwerkingsovereenkomsten.



‘valorisatie & innovatie’, terwijl die eerder gaan over wetenschappelijke impact, en zo mogelijk beter zouden passen onder ‘onderzoek’. Het besteden van aandacht aan economische valorisatie zou in lijn zijn met beleidsprioriteiten die het belang benadrukken van het vertalen van kennis en onderzoek naar samenwerking met bedrijven en de industrie (met name kmo's) om economische waarde te creëren.

Tegelijkertijd wordt het monitoringkader door de geraadpleegde belanghebbenden over het algemeen als nuttig en relevant beschouwd. Ook de uitgewerkte impacttrajecten worden positief geëvalueerd door de belanghebbenden van VLIZ, alsook door het internationaal expertenpanel.

In de praktijk zijn de KPI's momenteel verdeeld over drie departementen van VLIZ (i.e., wetenschaps- en innovatieondersteuning, onderzoek en valorisatie & innovatie). Deze opdeling is wellicht overbodig, onder meer omdat bepaalde indicatoren moeilijk eenduidig onder één categorie vallen. Zo kan het aantal O&I-initiatieven (KPI 7), wat momenteel onder ‘valorisatie en innovatie’ is ingedeeld, ook meer fundamentele onderzoeksactiviteiten omvatten, en kan de citatie-indicator (KPI 8) beter gepositioneerd worden onder ‘onderzoek’.

6.2 Onderzoeksstrategie en wetenschappelijke excellentie

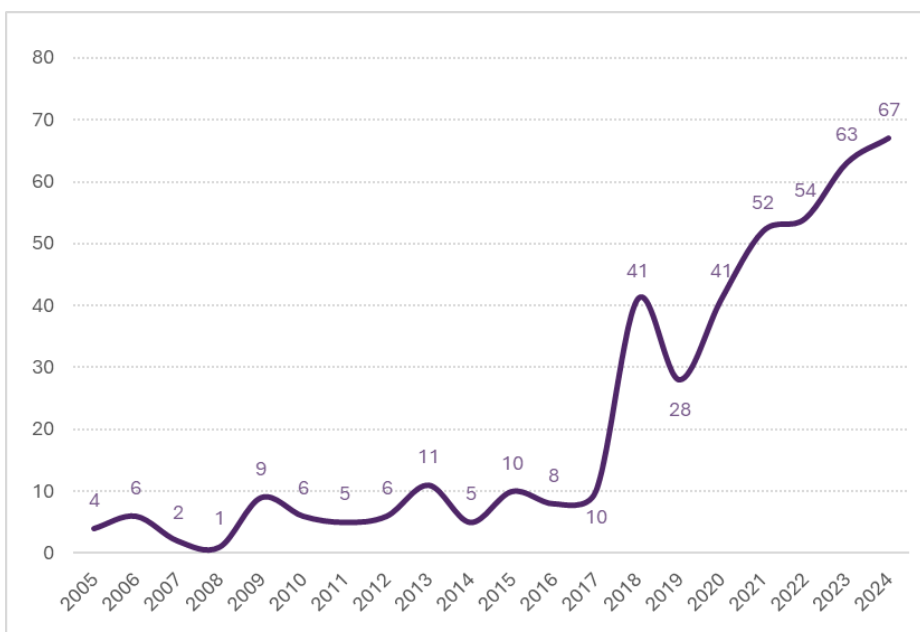
6.2.1 Bibliometrische analyse van VLIZ door ECOOM

In het kader van deze evaluatie is door ECOOM¹⁵⁵ een bibliometrische analyse van VLIZ uitgevoerd. Deze is opgenomen in Bijlage III van dit rapport. De studie onderzoekt de wetenschappelijke publicatie-output van VLIZ van 2005 tot 2024.

Het aantal publicaties is toegenomen, met een groeiend – zij het stabiliserend – aandeel van internationale samenwerkingsverbanden

Tussen 2005 en 2024 is de publicatie-output van VLIZ over het algemeen aanzienlijk toegenomen (Figuur 9). Gedurende deze periode produceerde VLIZ in totaal 429 publicaties die zijn geïndexeerd in de Web of Science (WoS). De output steeg van 55 publicaties in 2005-2014 naar 97 in 2015-2019, en verder naar 277 in 2020-2024, wat duidelijk de impact weerspiegelt van de in 2017 ingevoerde onderzoeksopdracht.

Figuur 9: Jaarlijkse publicatieoutput van VLIZ in WoS-geïndexeerde tijdschriften (2005-2024)



Bron: ECOOM-bibliometrische analyse VLIZ 2026.

¹⁵⁵ Zie voetnoot 74.



Internationale samenwerkingsverbanden hebben een belangrijke rol gespeeld in de onderzoeksoutput, met een stijging van het aandeel internationale publicaties met meer dan zes procentpunten in de laatste periode, vergeleken met de eerste (Tabel 21).

Tabel 21: Aandeel VLIZ-publicaties met internationale samenwerking 2005-2024

Periode	Aantal	Aandeel
2005-2014	37	67,3%
2015-2019	72	74,2%
2020-2024	204	73,6%
2005-2024	313	73,0%

Bron: ECOOM-bibliometrische analyse VLIZ 2026.

De meest voorkomende samenwerkingspartners in de periode 2020-2024 waren het Verenigd Koninkrijk (46,2%), Frankrijk (32,4%), Duitsland (33,8%), de Verenigde Staten (30,9%) en Nederland (27,0%). De samenwerkingspatronen met de belangrijkste partnerlanden blijven over het algemeen stabiel. De samenwerking met Duitsland en de Verenigde Staten is relatief toegenomen, terwijl de samenwerking met Nederland relatief is afgenomen.

Een gediversifieerde maar stabiele onderzoeksfocus binnen de onderzoeksgebieden van VLIZ

Volgens het ECOOM-classificatiesysteem (Tabel 22) concentreert het grootste deel van het onderzoek van VLIZ zich op het gebied van *Milieuwetenschappen & Technologie*, met 31,0% van de publicaties in de periode 2005-2024. Ook *Aquatische Wetenschappen* is een belangrijk domein met 28,4% van de publicaties. Andere belangrijke ECOOM-disciplines zijn *Geowetenschappen & Technologie*, *Hydrologie/Oceanografie* en *Zuivere & Toegepaste Ecologie*. Terwijl de publicatie-output in deze acht ECOOM-disciplines is toegenomen, is het onderzoeksprofiel van VLIZ meer gespecialiseerd geworden, met een groeiende concentratie van publicaties in de drie primaire domeinen.

Tabel 22: De evolutie van de onderzoeksfocus van VLIZ 2015-2024

Vakgebied	2015-2019	2020-2024	Totaal (2005-2024)
Milieuwetenschappen en -technologie	23,7%	68,0%	31,0%
Aquatische wetenschappen	20,6%	48,3%	28,4%
Geowetenschappen & Technologie	19,6%	40,8%	19,6%
Hydrologie/Oceanografie	11,3%	23,1%	16,3%
Zuivere en toegepaste ecologie	18,6%	23,1%	15,2%
Multidisciplinaire tijdschriften	13,4%	15,0%	8,9%
Meteorologie/Atmosferische & Lucht- en Ruimtevaartwetenschap & -technologie	5,2%	17,7%	7,2%
Voedings- en dierwetenschappen en -technologie	6,2%	10,9%	5,8%

Bron: ECOOM-bibliometrische analyse VLIZ 2026, acht belangrijkste ECOOM-disciplines.

De citatie-impact van VLIZ vertoont een stijgende lijn

Het aantal citaties dat de publicaties van VLIZ in andere wetenschappelijke werken ontvangen, geeft de impact weer van het werk binnen het betreffende vakgebied of onderwerp. Concreet geldt: hoe relevanter een onderzoek is, hoe meer citaties het ontvangt en hoe groter de verspreiding van het betreffende werk is. De citatiegegevens die in deze studie worden gebruikt, zijn berekend op basis van een citatieperiode van drie jaar (er is dus alleen informatie beschikbaar voor publicaties die uiterlijk in 2022 zijn verschenen, waardoor de huidige convenantsperiode 2022-2026 slechts in beperkte mate wordt bestreken).



In de bibliometrische studie worden vier citatiestatistieken berekend (zie ook sectie 6.1.1):

- **MOCR** (Mean Observed Citation Rate) is een indicator van hoe vaak publicaties gemiddeld worden geciteerd, zonder enige correctie. De score van VLIZ is 24,95 citaties per publicatie.
- **RCR** (Relative Citation Rate) is een veelgebruikte maatstaf om de impact van wetenschappelijk onderzoek te evalueren. Een score van meer dan één betekent dat de wetenschappelijke artikelen van VLIZ vaker worden geciteerd dan verwacht in de tijdschriften waarin het publiceert. Een score van 2,60 geeft dus aan dat het onderzoek van VLIZ zeer goed wordt ontvangen binnen de tijdschriften waarin het publiceert.
- **NMCR** (Field-Normalised Citation Rate) geeft het gemiddelde aantal citaties per publicatie weer ten opzichte van het verwachte citatiepercentage in een bepaald vakgebied. Deze maatstaf wordt gebruikt om de impact van onderzoeksoutput te beoordelen, rekening houdend met variaties in citatiepraktijken tussen verschillende studiegebieden. In dezelfde geest als de RCR betekent een score hoger dan drie dat de artikelen van VLIZ meer dan drie keer zo vaak worden geciteerd als op basis van het wetenschappelijke vakgebied verwacht mag worden. De publicaties van VLIZ worden dus 206% vaker geciteerd dan het gemiddelde publicatie in haar vakgebied over de periode 2015-2022.
- **NMCR/RCR**: de relatieve indicator $NMCR/RCR > 1$ geeft aan dat de impact van de tijdschriften waarin VLIZ publiceert, ruim boven het gemiddelde van de betreffende discipline ligt.

Over de bestudeerde periode 2015-2022¹⁵⁶, zoals te zien is in Tabel 23, laten de waarden van de relatieve indicatoren zien dat de citatie-impact van VLIZ ruim boven de verwachtingen ligt en zelfs een uitzonderlijke prestatie laat zien. Ondanks de toename van publicaties en citaties in de afgelopen periode is er echter een lichte daling waarneembaar in alle vier de relatieve citatie-indicatoren. Het positieve effect van internationale samenwerking op alle citatiepatronen is duidelijk, aangezien de citatie-indexen meer uitgesproken zijn.

Tabel 23: Citatie-impact van de publicaties van VLIZ 2015-2022

Periode	Gemiddeld aantal citaties per publicatie (of citatiefrequentie) (MOCR)	Gemiddeld aantal citaties per publicatie ten opzichte van de verwachte citatiegraad* (RCR)	Gemiddeld aantal citaties per publicatie ten opzichte van de verwachte citatiefrequentie binnen het vakgebied (NMCR)	NMCR/RCR
Alle VLIZ-publicaties				
2015-2019	27,26	3,07	3,71	1,21
2020-2022	23,44	2,33	2,69	1,16
2015-2022	24,95	2,60	3,06	1,17
VLIZ-publicaties met internationale samenwerking				
2015-2019	34,35	3,67	4,72	1,29
2020-2022	29,93	2,81	3,34	1,19
2015-2022	31,76	3,14	3,84	1,23

Opmerking: * verwacht op basis van het gemiddelde citatiepercentage van de tijdschriften waarin de publicaties verschenen.

Bron: ECOOM-bibliometrische analyse VLIZ 2026.

Naast de standaardcitatie-indicatoren heeft ECOOM ook de verdeling van de VLIZ-publicaties in zogenaamde prestatieklassen (CSS-classificatie¹⁵⁷) berekend. Zoals Figuur 10 en Figuur 11

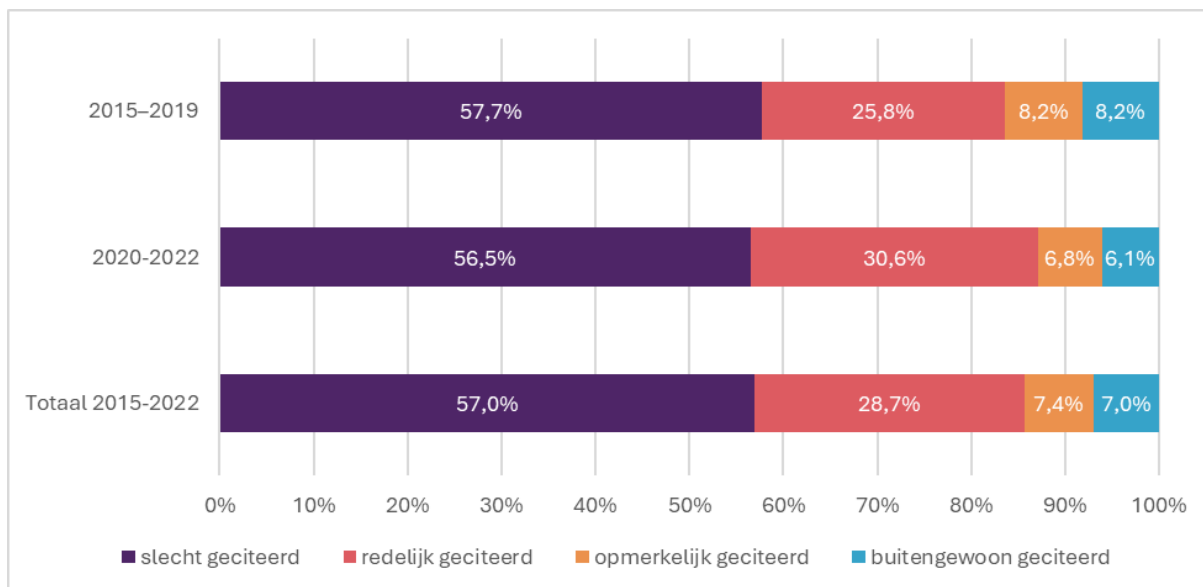
¹⁵⁶ Hou er rekening mee dat er drie periodes van vijf jaar en één periode van drie jaar zijn, zodat de periodes niet volledig vergelijkbaar zijn.

¹⁵⁷ De CSS-classificatie (Characteristic Scores and Scales) is een bibliometrische methode die wordt gebruikt om de citatie-impact van onderzoeksartikelen te evalueren. Dit classificatiesysteem groepeer publicaties in vier citatie-impactcategorieën.



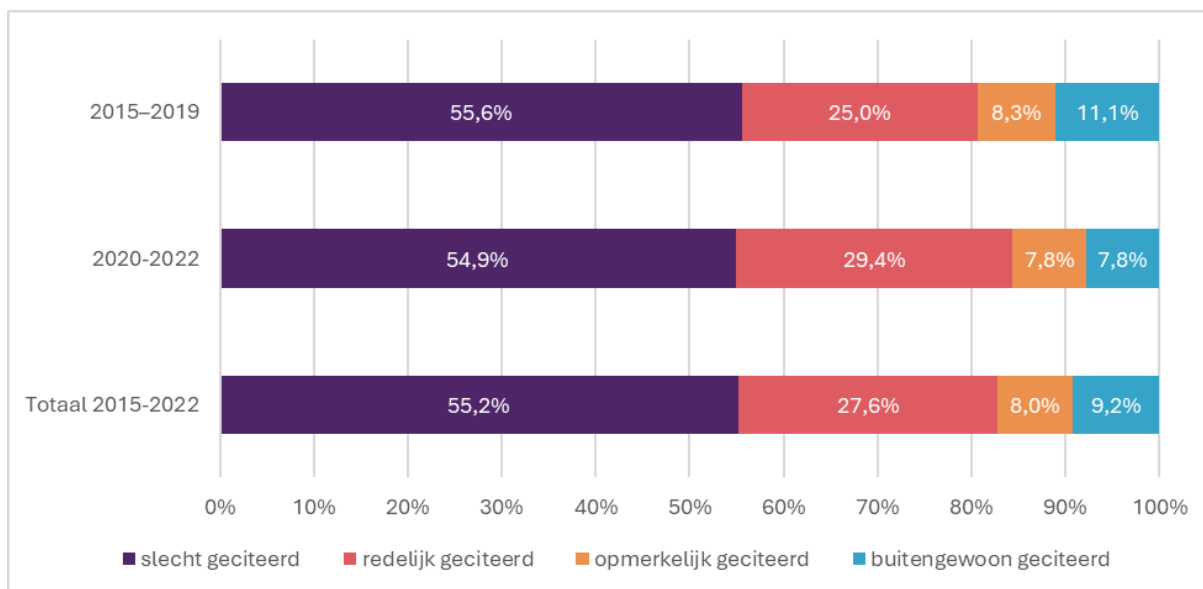
illustreren, weerspiegelt de verdeling over de klassen zeer gunstige citatieverdelingen in alle deelperioden. Het aandeel van slecht geciteerde artikelen (CCS1) ligt ver onder de verwachte waarde van ongeveer 70% en het aandeel van zowel redelijk (CCS2) als sterk geciteerde artikelen (CCS3 en CCS4) overschrijdt de drempels¹⁵⁸. Tegelijkertijd is het gecombineerde aandeel van CCS3- en CCS4-publicaties in de periode 2020-2022 gedaald, voornamelijk als gevolg van een verschuiving naar 'redelijk geciteerde' artikelen die nog steeds beter presteren dan het vakgebiedgemiddelde. Tijdschriftpublicaties waarbij internationale samenwerkingsverbanden betrokken zijn, dragen met name bij aan een hoger aandeel van CCS4-publicaties.

Figuur 10: De verdeling van alle VLIZ-tijdschriftpublicaties per CSS-klasse 2015-2022



Bron: ECOOM-bibliometrische analyse VLIZ 2026.

Figuur 11: De verdeling van VLIZ-tijdschriftpublicaties met internationale samenwerking per CSS-klasse 2015-2022



Bron: ECOOM-bibliometrische analyse VLIZ 2026.

¹⁵⁸ De verwachte waarden zijn 70% voor CCS1 (slecht geciteerd), 21% voor CCS2 (redelijk geciteerd), 6%-7% voor CCS3 (opmerkelijk geciteerd) en 2%-3% voor CCS4 (buitengewoon geciteerd). Artikelen in CCS3 en CCS4 kunnen als veel geciteerd worden beschouwd.



Benchmark met vijf referentie-instituten

Om de prestaties van VLIZ in perspectief te plaatsen, werden de bibliometrische indicatoren vergeleken met vijf grote mariene onderzoeksinstituten in Europa, gekozen door ECOOM in samenwerking met VLIZ en goedgekeurd door de stuurgroep betrokken bij de evaluatie:

- Marine Institute Ireland (IE);
- National Oceanography Centre (VK);
- NIOZ (NL);
- Institute of Marine Research IMR (NO);
- Instituto Português do Mar e da Atmosfera - IPMA (PT).

Bij het selecteren van de publicatielijsten voor de benchmarkinstituten is het WoS-vakgebied 'Visserij' weggelaten op verzoek van de betrokken stuurgroep.

Tabel 24: Citatie-impact van VLIZ en de referentie-instituten 2015-2022

Instituut	Publicaties	Citaten	MOCR	RCR	NMCR	NMCR/RCR
VLIZ	239	5.971	24,98	2,60	3,05	1,17
MI (IE)	447	5.161	11,55	1,26	1,48	1,17
NOC (VK)	3.490	44.010	12,61	1,20	1,70	1,42
NIOZ	2.533	28.033	11,07	1,12	1,44	1,28
IMR (NO)	1.824	19.799	10,85	1,16	1,33	1,14
IPMA (PT)	1.107	9.681	8,75	1,03	1,13	1,10

Bron: ECOOM-bibliometrische analyse VLIZ 2026.

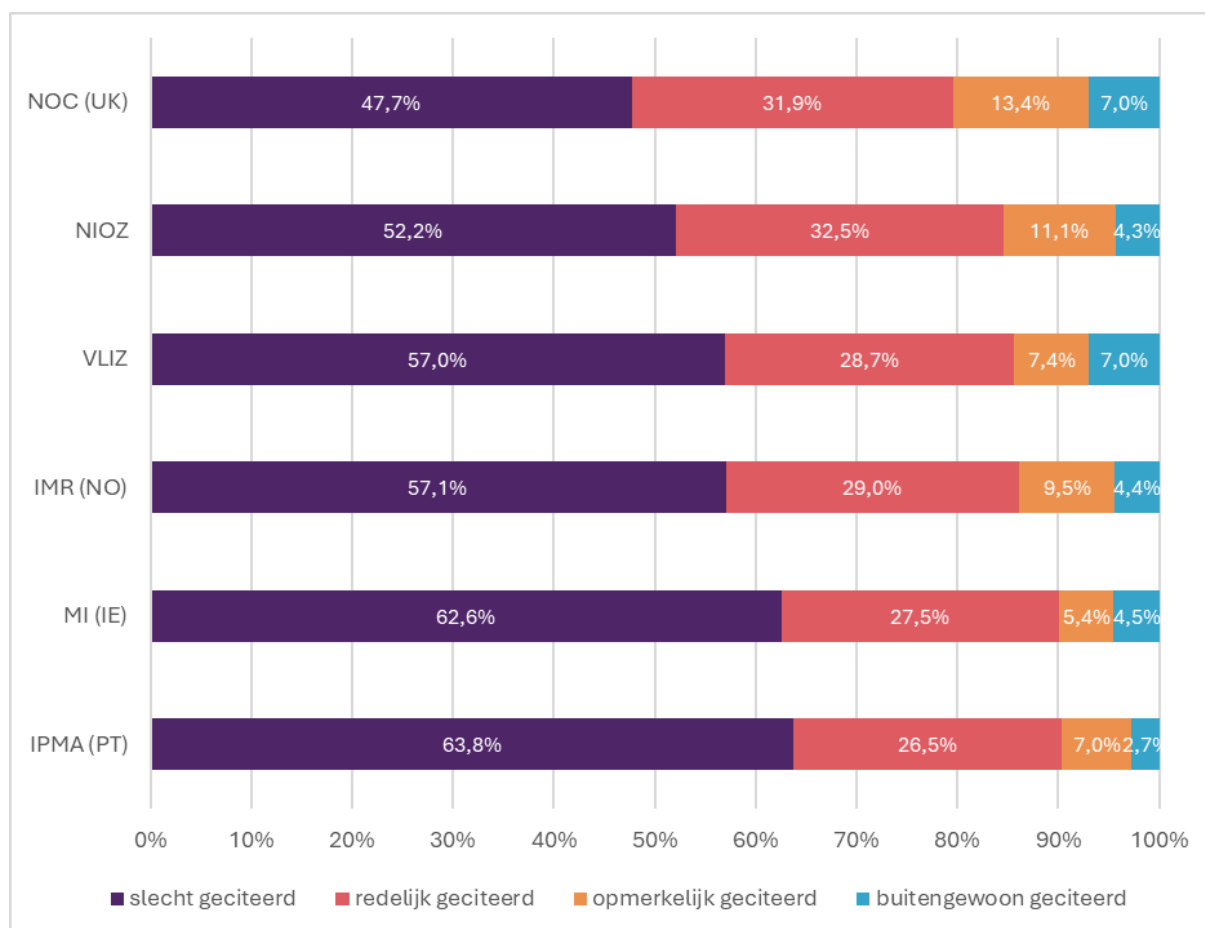
Bovendien houdt de analyse geen rekening met de omvang van elk instituut, noch met het aantal onderzoekers. De publicatieoutput (in aantal publicaties) van VLIZ kan niet rechtstreeks worden vergeleken met die van de referentie-instituten vanwege verschillen in de omvang van de instituten. Als echter wordt aangenomen dat de verzamelde publicaties van deze instituten representatief zijn, kunnen de citatie-indicatoren worden vergeleken met die van VLIZ.

Zoals te zien is in Tabel 24, heeft VLIZ duidelijk een lagere publicatie-output, maar wat de citatie-indicatoren betreft, doet VLIZ niet onder voor haar collega-instituten. Het scoort het hoogst op MOCR, RCR en NMCR. Wat betreft NMCR/RCR staat VLIZ op de vierde plaats van de zes instituten. Dit illustreert dat de publicatie-output van VLIZ een hoge zichtbaarheid heeft en meer citaties weet aan te trekken dan op basis van zowel de tijdschrift- als de discipline-standaard verwacht zou worden. Het verschil tussen de citatiescore van VLIZ en de normen is zelfs veel groter dan bij elk van de vijf referentie-instituten. VLIZ publiceert echter iets minder in de toptijdschriften van de disciplines dan NOC en NIOZ, wat blijkt uit de lagere NMCR/RCR-ratio.

De verdeling over klassen (Figuur 12) bevestigt de eerdere observaties met een verdienstelijke derde plaats voor VLIZ (op basis van de samengevoegde klassen 3 en 4).



Figuur 12: De verdeling van VLIZ en vijf referentie-instituten per CSS-klasse 2015-2022



Bron: ECOOM-bibliometrische analyse VLIZ 2026.

Op basis van het bovenstaande concludeert ECOOM dat: “met een vrij beperkte maar toenemende publicatie-output hebben VLIZ-wetenschappers een citatie-impact bereikt die ruim boven de internationale norm ligt en vergelijkbaar is met de norm die door de referentie-instituten wordt gehanteerd. Een aanzienlijk deel van de VLIZ-publicaties is in samenwerking met internationale partners en deze partnerschappen stuwen de citatiescores nog hoger. De publicaties van 2023 en 2024 vertonen een duidelijke groeitrend, maar zijn nog niet meegenomen in de citatieanalyse. Als zodanig bieden ze veelbelovende vooruitzichten voor de toekomstige bibliometrische prestaties van VLIZ.”

6.2.2 Kwalitatieve beoordeling door stakeholders van de onderzoeksstrategie en wetenschappelijke excellentie van VLIZ

Stakeholders gaven aan dat VLIZ vanuit strategisch perspectief duidelijke vooruitgang heeft geboekt bij **het aanscherpen van haar onderzoeksprofiel**. De interne reorganisatie naar duidelijker afgebakende onderzoeksdomeinen wordt consequent gezien als **een vergroting van de focus, de samenhang en de externe herkenbaarheid**. Dit heeft eerdere bezorgdheid over een te brede opzet weggenomen en heeft ertoe bijgedragen VLIZ te positioneren als een niet-concurrerende, complementaire speler binnen het Vlaamse onderzoekslandschap. Algemeen wordt aangenomen dat de niche van VLIZ ligt in de geografisch verankerde focus op de Belgische Noordzee, gecombineerd met een multidisciplinaire aanpak waarin milieuwetenschappen, biologie, geotechniek en monitoring worden geïntegreerd. Deze positionering stelt VLIZ in staat om structurele leemtes op te vullen die worden achtergelaten door universiteiten en andere kennisinstellingen, die doorgaans langs disciplinaire of institutionele lijnen opereren.



Wat de wetenschappelijke kwaliteit betreft, **beschouwen belanghebbenden het onderzoek van VLIZ over het algemeen als hoogwaardig, geloofwaardig en steeds invloedrijker**. De sterke prestaties van het instituut in Europese financieringsprogramma's – zowel wat betreft deelname als slagingspercentages, **inclusief leiderschaps- en coördinerende rollen** – worden gezien als een duidelijk teken van wetenschappelijke uitmuntendheid en internationaal concurrentievermogen. Het instituut wordt ook erkend om haar vermogen om onderzoekstalent van hoog niveau aan te trekken, hoewel dit steeds uitdagender wordt door de toenemende concurrentie om hooggekwalificeerde profielen en de daarmee gepaard gaande kostendruk. Tegelijkertijd merken sommige belanghebbenden op dat VLIZ nog steeds in transitie is van een van oudsher dienstverlenende en op data en monitoring gerichte organisatie naar een volledig volwassen onderzoeksinstituut. Dit impliceert een voortdurende noodzaak om aan te tonen hoe haar werk de wetenschappelijke grenzen verlegt, in plaats van uitsluitend expertise of datadiensten van hoog niveau te leveren.

Een **belangrijke pijler** van het onderzoeksmodel van VLIZ is haar **rol als knooppunt voor data en infrastructuur**. De organisatie wordt algemeen gezien als een producent en beheerder van **unieke, grootschalige mariene datasets** en als aanbieder van **gespecialiseerde onderzoeksinfrastructuur** die onderzoek mogelijk maakt dat de capaciteit van individuele universiteiten te boven gaat. Deze functie wordt beschouwd als een belangrijke onderscheidende factor en een drijvende kracht achter excellentie, hoewel sommige respondenten aangeven dat de schaal en de strategische waarde van deze troeven nog steeds onvoldoende worden erkend. Tegelijkertijd wijzen overlappings met andere instituten (bijv. ILVO, KBIN¹⁵⁹) op enige inefficiëntie en versnippering in het bredere onderzoeksecosysteem (zie ook secties 6.5.2 en 7.1).

Samenwerking is een ander kenmerkend aspect van de aanpak van VLIZ (zie ook sectie 6.5). Het instituut onderhoudt een uitgebreid netwerk van formele partnerschappen (ongeveer 30 samenwerkingsovereenkomsten) en wordt over het algemeen gezien als een sterke aanvulling op universiteiten, met weinig aanwijzingen voor directe concurrentie. Gezamenlijke (onderzoeks)projecten functioneren naar verluidt goed, ondersteund door sterke interpersoonlijke relaties en open kennisuitwisseling. VLIZ speelt ook een gewaardeerde rol bij het versterken van de projectkwaliteit, met name in Europese voorstellen. Er zijn echter aanwijzingen voor opkomende spanningen in de dienstverlenende activiteiten (bijv. het aanbieden van onderzoeksinfrastructuur), waaronder hogere kostendekking, verminderde proactiviteit en minder initiatief bij de ontwikkeling van gezamenlijke projecten. Tegelijkertijd heeft VLIZ de samenwerking met het bedrijfsleven en defensie uitgebreid, wat een verschuiving naar meer toegepast onderzoek weerspiegelt. Hoewel dit nieuwe kansen creëert, brengt het ook uitdagingen met zich mee bij het vinden van een evenwicht tussen toegepaste (en commercieel gevoelige) doelstellingen enerzijds en de principes van Open Science anderzijds.

Vanuit organisatorisch oogpunt profiteert VLIZ van **een stabiel personeelskader¹⁶⁰, en sterk leiderschap**, wat de continuïteit en samenwerking ondersteunt. De kwaliteit van het personeel wordt consequent als uitstekend beoordeeld, hoewel internationale werving kan worden belemmerd door taalbarrières¹⁶¹. Het instituut wordt ook steeds meer erkend als een referentiecentrum voor mariene en kustdeskundigheid, zowel in Vlaanderen als internationaal, wat haar netwerkpositie versterkt.

Op het niveau van het onderzoeksbeleid **blijft er echter enige onduidelijkheid bestaan over de exacte positionering van VLIZ binnen het Vlaamse kennisstelsel**. Belanghebbenden benadrukken het belang van het vermijden van institutionele concurrentie met universiteiten en in plaats daarvan het focussen op het clusteren van topexpertise rond duidelijk omschreven

¹⁵⁹ Het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN) is een federaal onderzoeksinstituut (*terwijl VLIZ regionaal is*) dat wetenschappelijk onderzoek verricht op het gebied van biologie, taxonomie en oceanografie tot geologie, paleontologie en antropologie, en tegelijkertijd wetenschappelijke ondersteuning biedt aan beleid en milieubeheer. Daarnaast beheert het uitgebreide natuurwetenschappelijke collecties en exploiteert het het Natuurhistorisch Museum om kennis onder het publiek te verspreiden.

¹⁶⁰ Dit in tegenstelling tot universiteiten, waar junior- en postdoctorale onderzoekers eerder geneigd zijn de onderzoeksgroep te verlaten na afloop van hun onderzoeksopdracht als er geen academische carrière kan worden geboden.

¹⁶¹ Deze belemmeringen doen zich niet primair voor binnen de onderzoeksactiviteiten zelf, maar eerder in verband met administratieve verplichtingen, communicatie over sociale verkiezingen, communicatie over gebouwbeheer en aanverwante operationele zaken.



thematische prioriteiten. Dit impliceert een noodzaak tot voortdurende strategische selectiviteit: gezien haar omvang kan VLIZ niet de volledige breedte van marien onderzoek bestrijken, maar moet het zich concentreren op gebieden waar het excellentie van wereldklasse kan bereiken en in stand houden. Dit omvat het handhaven van een evenwicht tussen fundamenteel onderzoek op lange termijn (bijv. monitoring en gegevensverzameling) en toekomstgerichte, innovatiegerichte domeinen.

Over het algemeen is de kwalitatieve beoordeling door belanghebbenden dat VLIZ een **goed presterende en steeds volwassener wordende onderzoeksactor** is, met duidelijke sterke punten op het gebied van datagestuurd, multidisciplinair en collaboratief onderzoek. De wetenschappelijke excellentie blijkt uit sterke internationale prestaties en hoogwaardige output. Een verdere consolidatie van haar onderzoeksidentiteit, een scherpere strategische prioritering en het voortdurend aantonen van grensverleggend onderzoek zullen echter van cruciaal belang zijn om haar positie als toonaangevend onderzoeksinstituut volledig te vestigen, in plaats van in de eerste plaats een dienstverlenende organisatie te zijn.

6.2.3 Conclusies met betrekking tot de prestaties, resultaten en impact van VLIZ op het gebied van onderzoeksstrategie en wetenschappelijke excellentie

VLIZ heeft in de periode 2005–2024 een aanzienlijke toename van de wetenschappelijke output laten zien, waarbij het aantal publicaties aanzienlijk is toegenomen na de invoering van haar onderzoeksopdracht in 2017. Deze groei gaat gepaard met een consistent sterk niveau van internationale samenwerking, dat een sleutelrol blijft spelen bij het vergroten van de zichtbaarheid en impact van het onderzoek.

Het instituut handhaaft een gediversifieerd maar steeds meer gefocust onderzoeksportfolio, met een toenemende concentratie op haar kerndomeinen. Dit weerspiegelt een bewuste strategische verschuiving naar specialisatie en een grotere samenhang in haar wetenschappelijke positionering.

Bibliometrische gegevens wijzen erop dat VLIZ qua citatie-impact ruim boven de internationale benchmarks presteert, waarbij haar publicaties een hoge zichtbaarheid en invloed genieten in vergelijking met de citatiestatistieken van het vakgebied en de tijdschriften. Hoewel er de afgelopen jaren een lichte daling in de relatieve citatie-indicatoren is waargenomen, blijven de algemene prestaties sterk, met name in vergelijking met vergelijkbare instellingen. De output van VLIZ wordt minder vaak in toptijdschriften gepubliceerd dan bij sommige benchmarks het geval is, maar genereert een relatief hogere citatie-impact.

Kwalitatieve inzichten bevestigen dat VLIZ haar onderzoeksidentiteit heeft versterkt door middel van organisatorische herstructurering, wat heeft geleid tot een verbeterde focus, externe erkenning en complementariteit binnen het Vlaamse onderzoeksecosysteem. Haar niche ligt in een multidisciplinaire, geografisch verankerde benadering van de Belgische Noordzee, waarmee effectief hiaten worden opgevuld die niet door universiteiten worden gedekt.

Het instituut wordt algemeen beschouwd als een producent van hoogwaardig, geloofwaardig onderzoek, waarbij de sterke deelname aan en het succes in Europese kaderprogramma's de wetenschappelijke excellentie versterken. Haar rol als knooppunt voor data en infrastructuur is een belangrijke onderscheidende factor, die grootschalig onderzoek mogelijk maakt en bredere wetenschappelijke gemeenschappen ondersteunt.

Samenwerking blijft een bepalende kracht, met uitgebreide partnerschappen en effectieve integratie in gezamenlijke projecten. Opkomende spanningen in dienstverlenende activiteiten (bijvoorbeeld bij het aanbieden van onderzoeksinfrastructuur) en toenemende betrokkenheid bij toegepaste domeinen vereisen echter zorgvuldig beheer om de principes van Open Science in evenwicht te houden.

Over het algemeen positioneert VLIZ zich als een goed presterende en volwassen wordende onderzoeksorganisatie. Verdere vooruitgang zal afhangen van het aanscherpen van strategische prioriteiten, het versterken van de onderzoeksidentiteit en een consequente toewijding aan het verleggen van de wetenschappelijke grenzen.



6.3 Onderzoeksondersteuning

6.3.1 Beoordeling van de onderzoeksondersteuning van VLIZ

VLIZ wordt algemeen gezien als een organisatie met een **onderscheidende positie** in het Vlaamse en bredere mariene onderzoekslandschap vanwege de combinatie van gespecialiseerde infrastructuur, operationele capaciteit en expertise van het personeel. Verschillende geïnterviewden benadrukten dat de kracht niet alleen ligt in het bezit of beheer van middelen, maar in het **vermogen om deze effectief in te zetten** via gecertificeerd personeel, operationele knowhow en de capaciteit om veilig en betrouwbaar op zee te werken. In een gefragmenteerde academische en institutionele omgeving wordt VLIZ ook gezien als een belangrijke speler voor het centraliseren van expertise, het verbinden van disciplines en het zichtbaarder en toegankelijker maken van marien onderzoek voor een bredere gemeenschap.

Wat betreft **onderzoeksvaartuigen** wordt de RV Simon Stevin consequent beschreven als een strategisch middel voor het Vlaamse mariene onderzoekssysteem. De vraag naar vaartijd lijkt het aanbod te overtreffen, en respondenten beschouwen VLIZ over het algemeen als flexibel en constructief bij het toewijzen van toegang, het bemiddelen tussen gebruikers en het zoeken naar praktische compromissen waarbij ernaar gestreefd wordt om alle aanvragen zoveel als mogelijk te beantwoorden. Noch VLIZ, noch de bevraagde Vlaamse stakeholders gaven aan dat de beschikbare vaartijd op dit moment als een grote beperkende factor wordt ervaren. Het internationaal expertenpanel uitte hierover wel enige bezorgdheid, met name over de beperkte mogelijkheden voor het uitvoeren van meerdaagse missies met de RV Simon Stevin. Tegelijkertijd zijn er ook bij Vlaamse stakeholders duidelijke **operationele zorgen**. Verschillende geïnterviewden merkten op dat er meer transparantie nodig is over het evenwicht tussen de vraag en de beschikbare vaartijd, inclusief de mate waarin de capaciteit wordt gebruikt voor ad-hoc- of niet-kernactiviteiten¹⁶². Meer in het algemeen wordt de beschikbaarheid van de capaciteit van het onderzoeksschip beperkt door institutionele afspraken tussen DAB VLOOT en VLIZ¹⁶³, waar VLIZ geen volledige controle over heeft. Met name het huidige bestuurs- en personeelsmodel rond de RV Simon Stevin, in combinatie met de moeilijkheden rond het federale onderzoeksschip RV Belgica, heeft knelpunten veroorzaakt en het reactievermogen verminderd. Dit wordt als problematisch beschouwd voor de wetenschappelijke continuïteit, aangezien onderbrekingen in geplande expedities hiaten in langetermijngegevenssets kunnen veroorzaken en de stabiliteit van onderzoeksprogramma's kunnen ondermijnen. Sommige respondenten, alsook het internationaal expertenpanel pleitten daarom voor een meer structurele oplossing, zowel om het gebruik van de schepen te optimaliseren als om ervoor te zorgen dat cruciale mariene operaties niet worden verzwakt door versnipperde verantwoordelijkheden (binnen de Vlaamse overheden) of trage besluitvorming. Ook de pensionering van de verantwoordelijke voor de planning van de onderzoeksschepen¹⁶⁴ binnen VLIZ tijdens de volgende convenantsperiode, wordt als een risicofactor beschouwd. In dat verband wordt, onder meer door het internationaal expertenpanel, gesuggereerd wordt om sterker gebruik te maken van gespecialiseerde bootplanningssoftware. Dit kan niet alleen de continuïteit van de planning ondersteunen, maar ook de prioritering en toewijzing van de vaartijd transparanter maken voor alle gebruikers van de onderzoeksschepen.

Wat **de onderzoeksinfrastructuur in bredere zin** betreft, wordt VLIZ als uitzonderlijk goed gepositioneerd beschouwd. De geïnterviewden verwezen herhaaldelijk naar de hoogwaardige en in sommige gevallen unieke infrastructuur, waaronder schepen, drones, sensoren en geavanceerde mariene systemen. Het instituut wordt beschouwd als een **belangrijke katalysator voor onderzoek en innovatie**, niet alleen voor mariene wetenschappers maar ook voor onderzoekers uit andere disciplines, waaronder engineering en robotica, en draagt bij aan beleidsontwikkeling (bijvoorbeeld de formulering van wetgeving inzake onbemande vaartuigen). Oostende heeft zich daardoor ontwikkeld

¹⁶² Een voorbeeld is het gebruik van RV Simon Stevin voor wetenschapscommunicatiecampagnes gericht op basisschoolleerlingen (Zee in Zicht). Zie ook sectie 6.6.2. De huidige prioritering bij de inzet van de onderzoeksschepen is in afnemende mate van prioriteit: 1) academisch onderzoek; 2) onderwijs; 3) door de overheid verplichte monitoringsopdrachten.

¹⁶³ Bijvoorbeeld met betrekking tot het aantal meerdaagse campagnes.

¹⁶⁴ Deze verantwoordelijke heeft hierin meer dan 20 jaar ervaring opgebouwd, en naar tevredenheid van de geïnterviewde stakeholders.



tot een aantrekkelijke hub met een groeiende internationale zichtbaarheid. Tegelijkertijd wezen respondenten ook op **strategische bestuurskwesties**. Sommigen brachten het probleem van selectiviteit ter sprake en vroegen zich af of VLIZ zich voldoende richt op die infrastructuur en domeinen waarin het aantoonbaar kan uitblinken, en of het altijd duidelijk is dat haar activiteiten niet onnodig overlappen met die van bedrijven of andere instituten. Meer in het algemeen bestaat er bezorgdheid dat het Vlaamse en Europese onderzoeksinfrastructuurlandschap gefragmenteerd blijft, met beperkte coördinatie tussen initiatieven en een risico op dubbel werk of dubbele financiering. In die context stelden verschillende geïnterviewden voor dat **er een sterkere strategische planning nodig is** en dat VLIZ mogelijk een prominenter coördinerende rol zou kunnen spelen, mits dit gebeurt met volledige transparantie en in nauw overleg met universiteiten, andere onderzoeksinstituten, de overheid en andere belanghebbenden.

De discussie over het Marien Station Oostende en de bijbehorende infrastructuur wijst in dezelfde richting. VLIZ wordt gewaardeerd omdat **het expertise en faciliteiten samenbrengt op een manier die synergieën creëert tussen instellingen en disciplines**. Sommige respondenten gaven echter aan dat het overleg over toekomstige investeringen verder kan worden versterkt. Hoewel partners worden geïnformeerd en in bepaalde gevallen worden geraadpleegd over grote aankopen of upgrades, heerst de indruk dat de betrokkenheid van de belanghebbenden nog steeds iets meer gericht is op het delen van informatie dan op een gestructureerde dialoog over bredere onderzoeksbehoeften. Verschillende geïnterviewden **pleitten daarom voor een meer systematische aanpak om de vraag binnen de bredere gebruikersgemeenschap in kaart te brengen**, zodat toekomstige investeringen nog beter aansluiten bij de collectieve prioriteiten¹⁶⁵. Deze kwestie speelt ook een rol bij de kostendekking: sommige belanghebbenden zien een geleidelijke verschuiving naar het in rekening brengen van toegang tot infrastructuur die oorspronkelijk op een meer open manier beschikbaar zou worden gesteld. Hoewel men begrijpt dat infrastructuur niet altijd gratis kan worden aangeboden, benadrukten de respondenten de **noodzaak van meer transparantie** over de prijsstelling en over de manier waarop de gegenereerde inkomsten worden geherinvesteerd om de infrastructuurbasis te onderhouden en te vernieuwen. **De duurzaamheid van de infrastructuur is** in dit opzicht **een terugkerend punt van zorg**. De geïnterviewden merkten op dat recente investeringen VLIZ vandaag de dag een sterke infrastructuurpositie hebben opgeleverd, maar ze waarschuwden ook dat afschrijvingen, onderhoud en de noodzaak van voortdurende vernieuwing in de loop van de tijd continue investeringen zullen vereisen. Zonder een dergelijke voortdurende inspanning zou de kracht van vandaag de beperking van morgen kunnen worden.

Uit de interviews komt **het VLIZ Marine Robotics Centre** naar voren als **een van de meest zichtbare troeven en toekomstkansen van VLIZ**. Belanghebbenden en ook het internationaal expertenpanel omschrijven de robotica-capaciteit van het instituut als indrukwekkend en als een duidelijke meerwaarde voor het Vlaamse en internationale mariene onderzoeksecosysteem. Het heeft bijgedragen aan het introduceren van nieuwe disciplines en perspectieven in het mariene domein, waaronder een sterker belang van technologische innovatie (engineering), en het draagt bij aan de aantrekkelijkheid van VLIZ als innovatiepartner. Tegelijkertijd is er een terugkerende opvatting dat de kennis die in deze systemen is ingebed, **nog niet zo breed wordt verspreid als mogelijk zou zijn**. De respondenten verwezen met name naar autonome schepen en andere geavanceerde toepassingen waar VLIZ over waardevolle knowhow beschikt, maar waar een actievere kennisuitwisseling met bedrijven en andere onderzoeksorganisaties wenselijk zou zijn. Dit wijst op een bredere verwachting dat VLIZ niet alleen geavanceerde technologische capaciteiten moet ontwikkelen, maar ook explicieter moet functioneren als een verspreidingshub, die externe gebruikers helpt de mogelijkheden van die technologieën te begrijpen en deze te vertalen naar een bredere wetenschappelijke, industriële en maatschappelijke waarde. Zowel medewerkers van VLIZ (binnen het MRC, maar ook onderzoekers) als externe belanghebbenden wezen erop dat de personeelscapaciteit binnen het MRC momenteel onvoldoende is. Dit vormt een belemmering voor een optimale inzet van de beschikbare robotica. Daarnaast werd aangegeven dat bijkomende

¹⁶⁵ Tegelijk wijzen we op afspraken die reeds gemaakt zijn met de Wetenschappelijke Commissie en waarbij verscheidene documenten open beschikbaar zijn op de [VLIZ-website](#). Het betreft onder meer het VLIZ charter dienstverlening, het afsprakenkader rond het gebruik van robotica, het besluit Vlaamse Regering inzake gebruikstijd RV Simon Stevin, enz.



technische en operationele ondersteuning inzake robotica aan boord van de onderzoeksschepen wenselijk is.

Data-infrastructuur is misschien wel het gebied waarop VLIZ het meest consistent wordt afgeschilderd als een **strategische en zelfs onmisbare speler**. Meerdere geïnterviewden en ook het internationaal expertenpanel benadrukten de rol van het instituut als aanbieder van wereldwijde oceaandata-infrastructuur en als knooppunt voor datahosting, -aggregatie, -standaardisatie en -uitwisseling. Haar bijdragen aan systemen voor zeespiegelmonitoring, biodiversiteitsinformatie en mariene observatie worden als essentieel beschouwd, en haar vermogen om grote en unieke datasets te beheren wordt gezien als **een van haar belangrijkste sterke punten**. Respondenten noemden mariene monitoring en data-expertise ook als een van de belangrijkste groeikansen voor de toekomst, onder meer in een geopolitieke context waarin strategische controle over mariene informatie steeds belangrijker wordt. Tegelijkertijd stelden verschillende geïnterviewden dat VLIZ het **bredere maatschappelijke en economische potentieel van haar data-assets** nog niet volledig heeft benut. Hoewel de kracht van VLIZ op het gebied van gegevensverzameling en -beheer algemeen wordt erkend, heerst het gevoel dat er meer gedaan zou kunnen worden om deze bronnen toegankelijk te maken, de relevantie ervan te communiceren en toepassingen te ontwikkelen die verder reiken dan academisch onderzoek. Kansen in de industrie, defensie en Europese beleidscontexten worden als onderbenut beschouwd, onder meer met betrekking tot belangrijke bronnen zoals grote onderwaterakoestische databases. Ook hier is het probleem niet een gebrek aan technische competentie, maar veeleer de noodzaak om interne sterke punten verder te vertalen naar bredere externe acceptatie en impact.

Een verwant thema betreft **de continuïteit van gegevens op lange termijn** en de institutionele context die nodig is om deze te waarborgen. Het geval van **LifeWatch** (zie ook sectie 4.4) werd tijdens de interviews vaak aangehaald als voorbeeld van zowel de risico's als het strategische belang van infrastructuurkeuzes. De geïnterviewden beschreven LifeWatch als een initiatief dat moeite had om haar oorspronkelijke Europese ambities waar te maken, deels vanwege zwakke integratie, bestuursproblemen en een onduidelijke waardepropositie op Europees niveau. Op Vlaams niveau (competitieve IRI-oproep van het FWO) kreeg LifeWatch uiteindelijk geen voortgezette financiering vanwege een combinatie van structurele en evaluatiegerelateerde bezwaren. Ten eerste vroeg het LifeWatch-programma consequent een relatief groot budget, waarbij een aanzienlijk deel was bestemd voor personeelskosten. Dit riep bij peer reviewers in de IRI-oproep herhaaldelijk vragen op over de mate waarin alle personeelsuitgaven direct verband hielden met LifeWatch-gerelateerde activiteiten. Als gevolg daarvan werd de kostenstructuur aan een verscherpt onderzoek onderworpen. Ten tweede behaalde LifeWatch bij opeenvolgende evaluaties van de voorstellen niet de hoogste beoordelingscategorie. Bij de meest recente beoordeling door het Wetenschapscomité kreeg het een "C"-rating (zonder ooit de gewenste "A"-rating te hebben behaald)¹⁶⁶. Zowel het schriftelijke voorstel als de mondelinge verdediging werden als onvoldoende overtuigend beschouwd. De antwoorden op de vragen van de commissie misten diepgang en duidelijkheid, en de wetenschappelijke toegevoegde waarde werd niet op overtuigende wijze verwoord. Het programma onderscheidde zich met name onvoldoende op het gebied van impact en excellentie. Al deze factoren samen leidden tot het besluit om de financiering stop te zetten. Dit was geen lichtvaardig genomen besluit, maar het resultaat van een grondig en kritisch selectieproces.

Tegelijkertijd bestaat de zorg dat een te abrupte ontmanteling van de bijbehorende capaciteiten jarenlange opgebouwde investeringen in gevaar zou brengen en mogelijk de langetermijnmonitoringfuncties zou ondermijnen die niet alleen voor VLIZ, maar ook voor bredere wetenschappelijke en beleidsgemeenschappen (zoals LifeWatch Belgium en LifeWatch ERIC) waardevol blijven. Sommige respondenten pleitten daarom voor een pragmatische oplossing, mogelijk met overname of herstructurering, in plaats van eenvoudige beëindiging. Anderen gebruikten de LifeWatch-case echter om te betwijfelen of VLIZ altijd voldoende selectief is bij het bepalen welke

¹⁶⁶ Categorie A-aanvragen worden vanuit wetenschappelijk oogpunt als uitstekend beoordeeld, categorie B-aanvragen worden vanuit wetenschappelijk oogpunt als zeer goed beoordeeld, inclusief aanvragen die nog niet volledig uitgerijpt zijn. Categorie C-aanvragen zijn eerder gefinancierde aanvragen die vanuit wetenschappelijk oogpunt niet langer tot categorie A of B behoren en waarvoor een uitfaseringsscenario wordt uitgewerkt, rekening houdend met internationale verplichtingen, of aanvragen die vanuit wetenschappelijk oogpunt nog niet uitstekend of zeer goed zijn en niet in aanmerking komen voor financiering.



activiteiten moeten worden voortgezet en welke moeten worden stopgezet. Vanuit beleidsoogpunt leidt dit tot een scherpere vraag: moet expertise worden behouden omdat deze intern al aanwezig is, of omdat deze beantwoordt aan een duidelijk aangetoonde strategische behoefte voor Vlaanderen? Verschillende geïnterviewden stelden dat toekomstige keuzes explicieter op het laatste criterium moeten worden gebaseerd. Wij als evaluator sluiten eveneens aan bij dit laatste criterium.

Over het geheel genomen komt uit de interviews naar voren dat VLIZ wordt gezien als een zeer gewaardeerde en in meerdere opzichten unieke speler op het gebied van marien onderzoek, met sterke troeven op het gebied van onderzoeksvaartuigen, gespecialiseerde infrastructuur, robotica en vooral data. De belangrijkste sterke punten liggen in de combinatie van infrastructuur, operationele uitvoering en het vermogen om als centraal platform te fungeren in een gefragmenteerd landschap. De belangrijkste uitdagingen die zijn geïdentificeerd, hebben minder te maken met een gebrek aan capaciteit dan met strategische focus, duurzaamheid op de lange termijn, sterkere coördinatie binnen het ecosysteem, meer gestructureerd overleg met gebruikers, bredere valorisatie van kennis en data, en grotere transparantie in prioritering en infrastructuurbeheer.

6.3.2 Conclusies met betrekking tot de prestaties, resultaten en impact van VLIZ op het gebied van onderzoeksinfrastructuur, faciliteiten en data

VLIZ neemt een onderscheidende positie in binnen het Vlaamse mariene onderzoeksecosysteem dankzij haar geïntegreerde organisatiemodel dat geavanceerde infrastructuur, operationele capaciteit en gespecialiseerde expertise van het personeel combineert. De toegevoegde waarde ligt niet alleen in het bezit van activa, maar ook in de effectieve en betrouwbare inzet van deze middelen, met name in complexe mariene omgevingen. Het instituut speelt ook een sleutelrol bij het bundelen van expertise en het vergroten van de zichtbaarheid en toegankelijkheid van marien onderzoek binnen een gefragmenteerd landschap.

Het onderzoeksschip Simon Stevin wordt beschouwd als een strategische troef, hoewel de vraag de capaciteit overstijgt en bestuurlijke en organisationele beperkingen de flexibiliteit en inzet beperken. Dit creëert risico's voor de wetenschappelijke continuïteit en benadrukt de noodzaak van meer structurele coördinatie en transparantie bij de toewijzing van schepen. Meer in het algemeen profiteert VLIZ van hoogwaardige en deels unieke infrastructuur, wat Oostende versterkt als opkomend internationaal knooppunt voor mariene wetenschap, maar er blijven vragen bestaan over de strategische focus van onderzoeksinvesteringen, mogelijke overlappingen met infrastructuur van bedrijven en versnippering op Vlaams en EU-niveau.

Belanghebbenden waarderen de rol van VLIZ bij het bevorderen van synergieën (bijv. Marien Station Oostende), maar vragen om meer gestructureerde raadpleging van belanghebbenden, een duidelijkere vraaggestuurde investeringsplanning en nog grotere transparantie in prijsstelling en kostendekking. De duurzaamheid op lange termijn van infrastructuurinvesteringen (ook wat betreft de integratie van levenscyclus- en onderhoudskosten) is een terugkerend punt van zorg.

Het Marine Robotics Centre wordt gezien als een sterke innovatie-troef, hoewel de kennisverspreiding naar externe gebruikers versterkt zou kunnen worden. Data-infrastructuur wordt aangemerkt als het meest cruciale strategische domein van VLIZ, met sterke capaciteiten op het gebied van databeheer en globale positionering, maar met onderbenut potentieel in bredere maatschappelijke, industriële en beleidsmatige toepassingen.

De LifeWatch-case benadrukt het belang van strategische selectiviteit en duurzaam bestuur, aangezien de stopzetting ervan – ingegeven door bezorgdheden over de kostenstructuur, prestaties en onduidelijke (wetenschappelijke) toegevoegde waarde – bredere vragen oproept over prioritering, datacontinuïteit op lange termijn en de noodzaak om behouden capaciteiten af te stemmen op duidelijk aangetoonde strategische behoeften.



6.4 Valorisatie van kennis en innovatie

6.4.1 De Blauwe Cluster

Als belangrijke doelstelling binnen deze convenantsperiode **zet VLIZ sterk in op de valorisatie van mariene kennis, technologie en expertise ten dienste van de blauwe economie**. De basis hiervoor werd gelegd in de vorige convenantsperiode (2017–2021), waarin de blauwe economie expliciet werd aangeduid als een strategische doelgroep voor het instituut.

Als belangrijke eerste stap ondersteunde VLIZ, samen met verschillende bedrijven, de oprichting van de **maritieme speerpuntcluster, de Blauwe Cluster**¹⁶⁷ in 2017. Deze cluster speelde een belangrijke rol in het verankeren van blauwe innovatie in de Vlaamse beleidsagenda en gaf bedrijven, organisaties en kennisinstellingen toegang tot geoormerkte innovatiemiddelen. Voor VLIZ vormde dit het startpunt van een uitbreiding van de samenwerking met actoren uit de blauwe economie, waarvoor een specifieke samenwerkingsstrategie werd ontwikkeld. De huidige strategie wordt beschreven in Box 3.

Box 3: Strategisch Plan Blauwe Economie (2022-2026)

In haar **Strategisch Plan Blauwe Economie (2022-2026)**¹⁶⁸ heeft VLIZ een duidelijke visie uitgewerkt voor samenwerking met industriële partners binnen de blauwe economie. Het plan verduidelijkt hoe VLIZ zich positioneert als actieve actor in het innovatielandschap en beschrijft hoe deze rol concreet wordt ingevuld en structureel wordt verankerd binnen het instituut.

VLIZ positioneert haar activiteiten op het gebied van de blauwe economie binnen haar **breder maatschappelijke opdracht als marien kennisinstituut**. Hoewel de kernfocus op kennisopbouw en wetenschappelijke excellentie blijft liggen, treedt VLIZ steeds vaker op als **actieve deelnemer in het innovatielandschap, in samenwerking met industriële partners**. Het doel is niet commercialisering (van onderzoek, technologie, kennis,...) op zich, maar de overdracht van opgebouwde kennis naar actoren die deze kunnen valoriseren, binnen een systeem waarin de industrie zowel voordeel haalt uit, als bijdraagt aan, het onderzoek.

Samenwerkingen met actoren uit de blauwe economie worden daarbij gestuurd door drie centrale principes:

- Ten eerste waakt VLIZ over de **naleving van de regelgeving inzake staatssteun en kennisoverdracht**¹⁶⁹. Daarbij wordt erop toegezien dat het instituut opereert binnen het wettelijke kader voor onderzoeks- en kennisverspreidingsorganisaties en geen verstorende rol speelt binnen het bestaande blauwe-economielandschap.
- Ten tweede **focus VLIZ op brede valorisatie**. Samenwerkingen moeten voldoen aan minstens twee van de volgende drie criteria: 1) bijdragen aan het innovatiepotentieel in Vlaanderen, 2) strategisch interessant¹⁷⁰ zijn voor VLIZ, en/of 3) versterken van de wetenschappelijke kennisbasis van mariene onderzoeksgroepen in Vlaanderen en België.
- Ten derde staat **het behoud van de wetenschappelijke integriteit en identiteit van VLIZ centraal**, met inbegrip van neutraliteit, het respecteren van open-science-principes en het bewaken van haar unieke rol, het zogenaamde “VLIZ-DNA”.

Tot op heden heeft VLIZ talrijke samenwerkingsverbanden met de Blauwe Cluster opgebouwd:

- VLIZ heeft het voorzitterschap van de **wetenschappelijke adviescommissie** op zich genomen en is in die hoedanigheid tevens lid van de **stuurgroep** en waarnemer in de **raad van bestuur**;

¹⁶⁷ Zie <https://www.blauwecluster.be/>.

¹⁶⁸ Zie <https://www.vliz.be/sites/vliz.be/files/V%26I/Strategic%20plan%20Blue%20Economy.pdf>.

¹⁶⁹ Voor VLIZ werd het EU-kader voor staatssteun voor diensten ten behoeve van de blauwe economie in detail uitgewerkt door academici van de VUB, zie <https://vliz.be/nl/imis?module=ref&refid=296998>.

¹⁷⁰ Bv. Wanneer het bijdraagt aan de opbouw van kennis en intellectueel kapitaal binnen VLIZ, als het essentiële activiteiten van het instituut helpt mee financieren, als het de zichtbaarheid of het imago van VLIZ versterkt, als het kansen biedt voor outreach en communicatie, als het mogelijkheden creëert voor vervolgprojecten, als het gebeurt binnen een strategisch relevant consortium,...



- VLIZ heeft een samenwerkingsakkoord¹⁷¹ met de Blauwe Cluster (zie ook sectie 6.5.2);
- VLIZ en de Blauwe Cluster nemen samen deel aan verschillende **Horizon Europe-projecten** (bv. PREP4BLUE¹⁷²);
- VLIZ neemt deel aan verschillende projecten die **via de Blauwe Cluster** worden **gefinancierd** (“DBC-projecten”)¹⁷³, waarvan er momenteel zeven lopen (onder meer Coastbusters¹⁷⁴, Finesse¹⁷⁵ en Claytectonics¹⁷⁶);
- Samen met de Blauwe Cluster organiseert VLIZ **evenementen en conferenties**, zoals de *Blue Economy Science Summit 2024 (BESS)*¹⁷⁷ waar wetenschap, industrie en beleid elkaar ontmoeten, en het evenement *Ocean decade meets Mission Ocean - Blue Skills agenda 2024*¹⁷⁸;
- Gezamenlijke bijdragen aan **publicaties** zoals het OESO-werkdocument genaamd “*Understanding the contribution of Flanders’ public marine data to society*”¹⁷⁹;
- Gezamenlijke deelname aan **internationale missies** en **gezamenlijke ontvangst** van internationale bezoekers in het Vlaamse blauwe ecosysteem.

Over het algemeen staan de geïnterviewden **overwegend positief tegenover de samenwerking tussen VLIZ en de Blauwe Cluster**. VLIZ wordt daarbij gezien als een belangrijke partner voor de cluster, onder meer vanwege haar wetenschappelijk onderbouwde visie en inzichten in activiteiten op zee. Dankzij haar brede kennis van zowel het mariene domein als de actoren binnen de blauwe economie bevindt VLIZ zich in een sterke positie om vragen en noden vanuit actoren in de Blauwe Cluster te coördineren en te kanaliseren, en relevante belanghebbenden met elkaar in contact te brengen. Verschillende respondenten merkten op dat de combinatie van VLIZ en de Blauwe Cluster samen, en het ecosysteem waar ze aan bijdragen, zaken kan realiseren, zoals het aantrekken van strategische infrastructuur naar Oostende (bijvoorbeeld een trektank).

Binnen het bestuur van de Blauwe Cluster wordt VLIZ over het algemeen beschouwd als een constructieve en goed voorbereide partner, die actief bijdraagt aan de strategische koers van de cluster en de kwaliteit van dossiers mee versterkt. Tegelijkertijd werd opgemerkt dat blijvende aandacht nodig is voor een voldoende aanwezigheid van VLIZ binnen de bestuursorganen, in het bijzonder in de raad van bestuur van de Blauwe Cluster. Meer algemeen speelt VLIZ ook een belangrijke rol in de ‘look and feel’ van de blauwe economie in Vlaanderen.

Tegelijkertijd wordt de relatie tussen VLIZ en de Blauwe Cluster door sommige respondenten omschreven als aanwezig, maar nog niet volledig benut. Samenwerkingen verlopen vandaag vaak op individueel niveau, terwijl een meer structurele en intensieve samenwerking mogelijk bijkomende meerwaarde zou kunnen creëren. Enkele geïnterviewden gaven aan dat VLIZ sterker een breder netwerk van lokale actoren — eventueel via de Blauwe Cluster — zou kunnen betrekken op internationaal niveau om de internationale positionering van Vlaanderen verder te versterken. In deze context worden evenementen zoals bezoeken van buitenlandse delegaties aan VLIZ beschouwd als strategische kansen om een coherent en geïntegreerd verhaal te brengen over het ecosysteem van de blauwe economie in Oostende, Vlaanderen en België, eerder dan gefragmenteerde perspectieven. Verschillende platformen en initiatieven (bv. de “Gearing up our blue knowledge”-brochure¹⁸⁰ en Regional Innovation Valley) beogen reeds betere afstemming hieromtrent.

¹⁷¹ In het Engels: “Memorandum of understanding” (MOU)

¹⁷² Zie <https://prep4blue.eu/>.

¹⁷³ Zie <https://www.blauwecluster.be/projecten?f%5B0%5D=projecttype%3A23&search=VLIZ>.

¹⁷⁴ Zie <https://www.blauwecluster.be/projecten/coastbusters>.

¹⁷⁵ Zie <https://www.blauwecluster.be/projecten/finesse>.

¹⁷⁶ Zie <https://www.blauwecluster.be/projecten/clay-tectonics>.

¹⁷⁷ Zie <https://www.vliz.be/nl/events/blue-economy-science-summit-bess-2024>.

¹⁷⁸ Zie <https://vliz.be/nl/ocean-decade-meets-mission-ocean-programma>.

¹⁷⁹ Jolliffe, J. en K. Aben Athar (2024), “Understanding the contribution of Flanders’ public marine data to society”, OECD Science, Technology and Industry Working Papers, nr. 2024/04, OECD Publishing, Parijs. Zie <https://doi.org/10.1787/da9d7b66-en>.

¹⁸⁰ Deze brochure vormt een overzicht van de mariene kennis in Vlaanderen en is een gezamenlijk product van VLIZ, de Blauwe Cluster, de Provinciale Ontwikkelingsmaatschappij (POM) West-Vlaanderen en het Departement Werk, Economie, Wetenschap, Innovatie en Sociale Economie (WEWIS). Zie <https://www.vliz.be/nl/nieuwe-update-brochure-gearing-our-blue-knowledge-en-kustinzicht2025>.



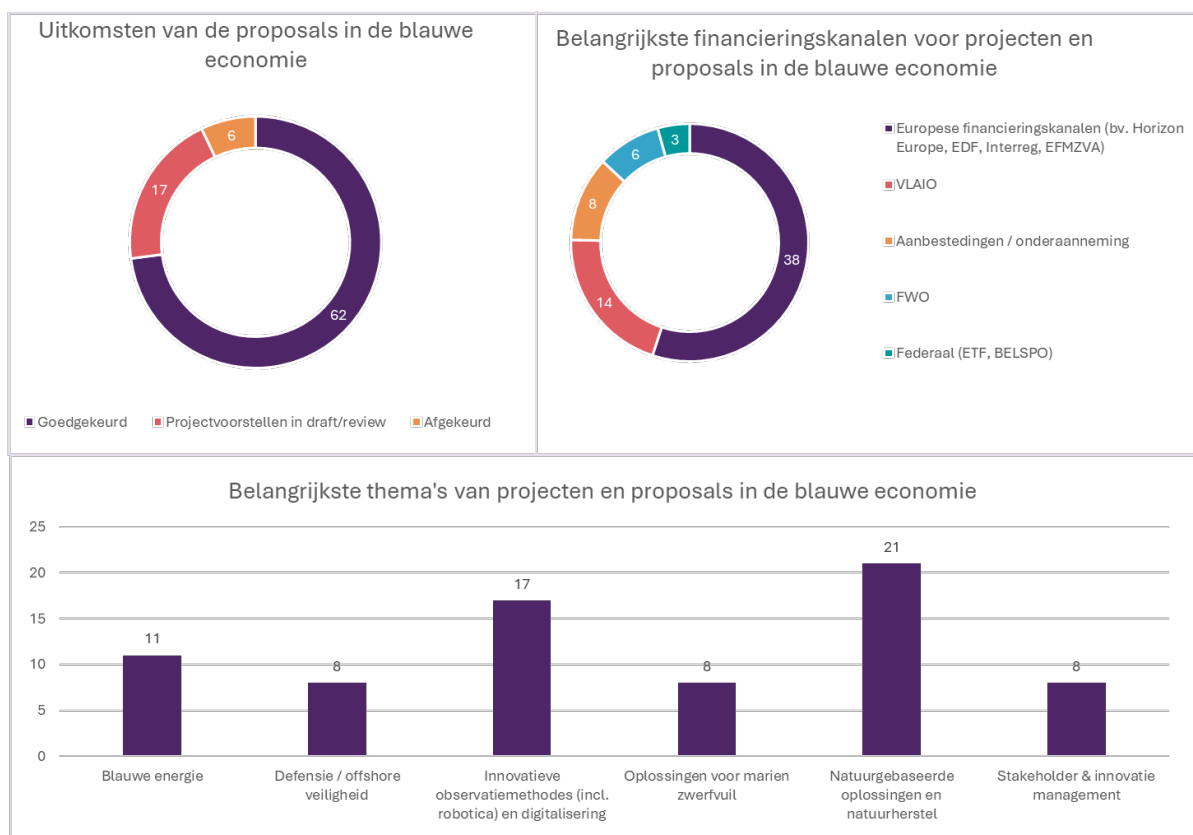
Ten slotte stelden een beperkt aantal respondenten vragen over de **duidelijkheid van de rolverdeling, positionering en synergieën tussen VLIZ en de Blauwe Cluster**. Mogelijke overlappings in activiteiten en verantwoordelijkheden zorgen soms voor onduidelijkheid (zie ook hoofdstuk 7), hoewel er aanwijzingen zijn dat deze rollen in de loop der tijd geleidelijk scherper werden afgebakend.

6.4.2 Actoren in de blauwe economie en bedrijven

Sinds 2017 heeft VLIZ deelgenomen aan talrijke **gezamenlijke onderzoeks- en innovatieprojecten met bedrijven in de blauwe economie**. Concreet telde VLIZ in 2025 85 projecten en projectvoorstellen die specifiek betrekking hadden op de blauwe economie, wat een gestage stijging weerspiegelt. Bij deze projecten en voorstellen waren **meer dan 70 bedrijven met een Vlaamse of Belgische vestiging** betrokken.

Figuur 13 geeft meer gedetailleerde inzichten in de kenmerken van de projecten en projectvoorstellen binnen de blauwe economie, op basis van gegevens aangeleverd door VLIZ. Hieruit blijkt dat VLIZ vooral actief is in het aanvragen en verwerven van Europese financiering en middelen van VLAIO, waaronder financiering via de Blauwe Cluster. Daarnaast geven VLIZ-medewerkers aan dat er steeds meer inspanningen worden geleverd om Vlaamse bedrijven actief bij projecten te betrekken. Enkele geïnterviewde stakeholders bevestigen dat dit een **gepaste evolutie** is en benadrukken het belang van het verderzetten en versterken van deze inspanningen op langere termijn.

Figuur 13: Inzichten in de projecten en voorstellen die relevant zijn voor de blauwe economie



Opmerking: Informatie over de 85 projecten en voorstellen (proposals) op het gebied van de blauwe economie. De totale aantallen in deze figuren bedragen respectievelijk 85, 69 en 73. VLIZ heeft enkel de belangrijkste financieringskanalen en de belangrijkste thema's van de projecten en voorstellen vermeld; de ontbrekende (i.e., 85 – 69 en 85 – 73) kunnen daarom gezien worden als 'overige'.

Bron: cijfers rechtstreeks ontvangen van VLIZ



Naar aanleiding van aanbevelingen in de vorige evaluatiestudie **heeft VLIZ haar manier waarop het interageert met bedrijven en actoren in de blauwe economie in deze convenantsperiode gediversifieerd door actievere en flexibelere samenwerkingsvormen in te voeren.** Deze omvatten:

- **bilaterale contracten en onderaannemingsrollen** in O&O-projecten, bijvoorbeeld binnen VLAIO-kaders, zoals het BERNARDO-project waarin VLIZ samenwerkt met UGent en drie kmo's voor onderzoek naar het potentieel van mariene koolstof¹⁸¹,
- **co-creatietrajecten** met industriële partners zoals het ELIA-energie-eiland voor de Belgische kust, en
- deelname aan **commerciële aanbestedingen**, zoals de offshore-windaanbesteding in Nederland (Ecowende Windpark). Voor deelname aan dergelijke commerciële aanbestedingen voert VLIZ altijd een grondige analyse uit van de (unieke) toegevoegde waarde die het als onderzoeksorganisatie aan een consortium kan bieden, evenals van de markteffecten om verstoring te voorkomen.

Volgens VLIZ-medewerkers zorgen deze 'nieuwe' interactiewijzen ervoor dat VLIZ dichter bij bedrijven opereert, maar ze vereisen ook nieuwe vaardigheden. In deze convenantsperiode heeft VLIZ daarom een kader voor bilaterale relaties opgesteld en haar kader met betrekking tot staatssteunregels geactualiseerd (zie Strategisch Plan Blauwe Economie, Box 3).

Andere activiteiten omvatten gerichte wetenschappelijke **ondersteuning van start-ups** (bijvoorbeeld via Marifish Inc., een incubator voor de Belgische visserijsector¹⁸²), strategische internationale positionering door middel van missies en EU-projecten, en het faciliteren van de implementatie van opkomende technologieën en businesscases (bijvoorbeeld de USV Gobelijn). VLIZ verleende ook **wetenschappelijke adviesdiensten** aan bedrijven en ondersteunde zo ook de ontwikkeling van nieuwe producten en diensten.

VLIZ heeft ook **nieuwe thema's en netwerken voor samenwerking** met bedrijfsactoren verkend. Een voorbeeld hiervan is het Mine Counter Measure Lab (MCM lab)¹⁸³, waarvan VLIZ een van de oprichters is. Dit netwerk brengt Belgische partners samen om nieuwe oplossingen en technologieën voor mijnenbestrijding te ontwikkelen.

Ondanks deze inspanningen en stappen vooruit hebben enkele geïnterviewden en het internationaal expertenpanel enkele aandachtspunten en opportuniteiten naar voren gebracht. Een geïnterviewde merkte op dat bedrijven nog steeds melding maken van een relatief beperkte samenwerking met VLIZ, bijvoorbeeld op gebieden als robotica. Andere geïnterviewden zagen een uitdaging in de balans tussen basisonderzoek (gebaseerd op de eigen onderzoeksagenda van VLIZ) en meer vraaggedreven onderzoek dat voldoet aan industriënoden en -vragen. Meer inzetten op dat laatste kan volgens stakeholders meerwaarde bieden, maar vereist ook dat er wordt geïnvesteerd in ervaren profielen die dergelijke samenwerkingsmogelijkheden kunnen identificeren en begeleiden. In dit verband zijn enkele geïnterviewden ook van mening dat VLIZ **een meer proactieve rol zou kunnen spelen bij het initiëren van projecten en het gezamenlijk ontwikkelen van ideeën met bedrijven**. Tegelijkertijd wordt erkend dat het vergroten van de betrokkenheid bij vraaggestuurde projecten tijd vergt, en dat bedrijven vaak zeer specifieke behoeften en verwachtingen hebben, die niet altijd aansluiten bij de wetenschappelijke en datadiensten die VLIZ kan bieden of die niet matchen met het regelgevend kader waaraan een onderzoeksinstelling als VLIZ zich moet houden.

Het internationaal expertenpanel wees erop dat er spanningen kunnen ontstaan wanneer VLIZ keuzes moet maken over samenwerkingen met actoren binnen de blauwe economie (bv. in welke consortia instappen of met welke partners samenwerken). Medewerkers van VLIZ erkenden dit risico en gaven ter illustratie aan dat zij bijvoorbeeld soms door verschillende consortia worden benaderd binnen dezelfde oproep. In dergelijke gevallen maakt VLIZ een duidelijke keuze op basis van een afwegingskader, of wordt bewust geen exclusieve keuze gemaakt indien dat mogelijk en meer

¹⁸¹ Zie <https://www.blauwecluster.be/projecten/bernardo>.

¹⁸² Zie <https://marifishinc.be/>.

¹⁸³ Zie <https://www.mcmlab.be/nl>. Dit lab wordt ook vermeld in de tweede bijlage van het Vlaams Defensieplan waarin een mapping van het Vlaams defensie innovatie-ecosysteem staat. De tekst beschrijft een initiatief rond MCM naar aanleiding van de Belgische en Nederlandse aankoop van nieuwe mijnenbestrijdingsvaartuigen. Zie <https://www.vlaanderen.be/vlaamse-regering/beslissingen-van-de-vlaamse-regering/vlaams-defensieplan>.



aangewezen is. In dat laatste geval communiceert VLIZ transparant naar de betrokken partijen welke ondersteuning ze kunnen leveren en binnen welke voorwaarden. Tot op heden heeft dit volgens de VLIZ-medewerkers niet geleid tot negatieve reacties.

Het internationaal expertenpanel wees verder op het potentieel van VLIZ om haar **onderzoek en dataproducten meer te commercialiseren**, inclusief via het **oprichten van spin-offs**, mede als een manier om additionele inkomsten te genereren voor het instituut.

VLIZ-vertegenwoordigers geven aan dat er in de komende convenantsperiode **sterker zal worden ingezet op commercialisatie en samenwerking met bedrijven** (zie ook sectie 9.1.4). Deze evolutie vraagt echter een duidelijke paradigmashift en de nodige voorbereidingen. Historisch gezien is VLIZ gericht op het maximaal openbaar maken van onderzoek, data en informatie, en kreeg 'commercialisatie door VLIZ' geen plaats in het huidige Strategisch Plan Blauwe Economie (Box 3). Een sterkere focus op commercialisatie impliceert dat VLIZ in bepaalde gevallen ook exclusiviteit aan bedrijven zal moeten kunnen bieden, keuzes zal moeten maken tussen uiteenlopende vragen of noden van bedrijven, en actiever zal moeten omgaan met intellectuele eigendom.

De voorbereidingen hiervoor omvatten onder meer het uitwerken van aangepaste beleids- en juridische kaders zoals de ontwikkeling van een proactieve licentiestrategie, voorzien in het ontwerp van het Beleidsplan 2027-2031 van VLIZ (zie sectie 9.1.4). Daarnaast zal het belangrijk zijn om voldoende juridische expertise en expertise in intellectuele eigendomsrechten binnen het instituut te verzekeren, hetzij via interne medewerkers, hetzij via externe ondersteuning. Bijkomende competenties rond valorisatie en ondernemerschap bij medewerkers zullen ook noodzakelijk zijn om deze transitie succesvol te ondersteunen.

6.4.3 Andere valorisatie- en innovatiekanalen

- **Valorisatie van de data en infrastructuur**

In haar ex post zelfevaluatie-rapport 2022-2025/6 stelt VLIZ dat het haar capaciteit voor de valorisatie van **mariene gegevens aanzienlijk heeft versterkt** door te investeren in geavanceerde modellering, data-integratie en analytische tools. Deze investeringen maakten het mogelijk om ruwe en gefragmenteerde datasets om te zetten in bruikbare kennis die onderzoek, innovatie en beleidsontwikkeling ondersteunt. Een concreet voorbeeld hiervan is het EDITO-project binnen het kader van de European Digital Twin of the Ocean (zie Box 5). In dit project bouwt VLIZ verder op de mariene data-infrastructuur en expertise die het via EMODnet heeft ontwikkeld, en integreert dit in een open platform dat toepassingen rond de digital twin van de oceaan ondersteunt.

Ook ontwikkelt VLIZ momenteel een **nieuwe valorisatielijijn rond dual use**, wat een belangrijke strategische evolutie inhoudt gericht op huidige uitdagingen rond offshore veiligheid (zoals hybride dreigingen en bescherming van kritieke infrastructuur). In 2024 formaliseerde VLIZ deze lijn door een samenwerkingsakkoord te ondertekenen met het Belgische Ministerie van Defensie, gericht op het verkennen van samenwerkingsmogelijkheden op gebieden zoals marien gegevensbeheer, mariene robotica en innovatieve observatiemethoden¹⁸⁴. Daarnaast wordt VLIZ ook als actor in het Vlaamse defensie innovatie-ecosysteem geïdentificeerd in een recent VARIO-rapport (2024) dat als bijlage bij het Vlaams Defensieplan (2025) zit¹⁸⁵. In dit rapport staat dat VLIZ vooral expertise heeft in beveiliging van kritieke infrastructuur op zee via haar kennis rond onderwaterakoestiek, autonome onderwater- en oppervlaktevaartuigen (AUV's en USV's), mariene observatiesystemen en marien databeheer. Verder staat er dat via haar onderzoeksprojecten rond onder meer mijnendetectie en bijdrage aan het MCM-lab, VLIZ kennis en tools heeft die van strategisch belang zijn voor offshore security en innovaties.

VLIZ-medewerkers geven aan al goed genetwerkt te zijn in dit landschap en wijzen erop dat er reeds concrete projecten lopende zijn, bijvoorbeeld omtrent onderwatergeluidstoepassingen (Marine SoundLib¹⁸⁶). Tegelijkertijd vindt er een voortdurende uitwisseling plaats met de Belgische Defensie

¹⁸⁴ Zie <https://www.vliz.be/nl/news/belgische-defensie-en-vliz-schalen-samenwerking-op>.

¹⁸⁵ Zie <https://www.vlaanderen.be/vlaamse-regering/beslissingen-van-de-vlaamse-regering/vlaams-defensieplan>.

¹⁸⁶ Zie <https://marinesoundlib.org/nl>.



op verschillende gebieden, zoals robotica. Ook de Blauwe Cluster bouwt een netwerk uit, met steun van Defensie en het Koninklijk Hoger Instituut voor Defensie (KHID), rond de bescherming van infrastructuur op zee, zoals windparken, onderzeese kabels en havens. De Blauwe Cluster geeft aan dat dat “in een veranderende geopolitieke context vraagt om een gerichte en gezamenlijke aanpak”¹⁸⁷.

Om deze lijn verder uit te werken, worden volop voorbereidingen getroffen. Zo heeft VLIZ al een **projectmanager voor dual-use-technologie aangeworven** en plant het nog een coördinator voor het dual-use-programma aan te werven de komende convenantsperiode (zie sectie 9.1.4). Op institutioneel niveau zal worden gewerkt aan het verder ontwikkelen van het **kader voor dual use en mis use** binnen de ethische commissie van VLIZ, dat nauwgezet aangeeft wat VLIZ al dan niet kan doen. Daarnaast worden stappen ondernomen om de nodige veiligheidsmachtigingen te verkrijgen, bv. rond de naleving van EU-normen voor gevoelige informatie.

Ook hier bevestigen de geïnterviewden en het internationaal expertenpanel dat het belangrijk is om de data en infrastructuur verder te valoriseren, alsook de kansen die liggen in domeinen zoals defensie en technologieontwikkeling.

- **Bijdragen aan de ontwikkeling van een innovatie-ecosysteem voor de blauwe economie in Vlaanderen**¹⁸⁸

VLIZ draagt op verschillende manieren **bij aan de ontwikkeling van een regionaal innovatie-ecosysteem voor de blauwe economie**. Ten eerste betreft VLIZ vaak onderzoeksgroepen van regionale universiteiten en wetenschappelijke instituten bij haar projectvoorstellen (proposals), evenals bedrijven met een Vlaamse of Belgische aanwezigheid. VLIZ geeft aan dat in totaal in 2024 bij **65% van de voorstellen ten minste één Vlaamse/Belgische partner betrokken** was en het VLIZ-personeel gaf expliciet aan dat zij zich steeds meer inspannen om Vlaamse bedrijven bij consortia te betrekken.

Ten tweede speelt VLIZ een actieve rol in diverse platformen en ondersteunende instanties zoals de Blauwe Cluster, de Blue Energy-kerngroep van POM West-Vlaanderen¹⁸⁹ en MCM-Lab¹⁹⁰ in het kader van haar doelstelling om de mariene onderzoeksgemeenschap in Vlaanderen te vertegenwoordigen.

Ten slotte versterkt VLIZ ook de internationale positionering en reputatie van het blauwe innovatie-ecosysteem van Vlaanderen, en meer specifiek van Oostende. VLIZ doet dit door Vlaanderen te vertegenwoordigen in grote internationale en Europese initiatieven en acties, zoals Mission Ocean en het Sustainable Blue Economy Partnership (SBEP)¹⁹¹. Ook neemt VLIZ deel aan internationale (handels)missies, ontvangt internationale bezoekers, huisvest internationale secretariaten en levert bijdragen aan internationale publicaties (voor meer informatie, zie sectie 6.5.1).

Evenwel merken enkele geïnterviewden op dat **de sterke internationale positie van VLIZ nog beter benut zou kunnen worden**. Zij vinden dat VLIZ internationale contacten en kansen nog systematischer met hen kan delen en dat VLIZ een nog meer proactieve rol kan spelen bij het betrekken en ondersteunen van regionale partners om de collectieve positionering van het ecosysteem te versterken.

¹⁸⁷ Zie <https://www.blauwecluster.be/nieuws/bouwen-aan-een-betere-bescherming-van-onze-infrastructuur-op-zee>.

¹⁸⁸ De blauwe economie wordt ook uitvoerig besproken in sectie 6.4.1.

¹⁸⁹ Zie <https://www.pomwvl.be/ons-aanbod/innoveren/blue-energy>.

¹⁹⁰ Zie <https://www.mcmlab.be/nl>.

¹⁹¹ Zie <https://bluepartnership.eu/>.



6.4.4 Conclusies met betrekking tot de prestaties, resultaten en impact van VLIZ op het gebied van kennisvalorisatie en innovatie

VLIZ heeft haar rol in de blauwe economie tijdens de huidige convenantsperiode versterkt, voortbouwend op eerder gelegd fundament en een duidelijk strategisch kader (zie Box 3). Het heeft zich geprofileerd als een actieve sleutelspeler in het ecosysteem van de blauwe economie, mede door haar betrokkenheid bij de Blauwe Cluster. Bovendien heeft VLIZ een groeiende portfolio van samenwerkingen met actoren in de blauwe economie. Zo telt het 85 projecten en voorstellen (proposals) relevant voor de blauwe economie in 2025, waarbij meer dan 70 Belgische/Vlaamse bedrijven betrokken zijn. VLIZ zoekt ook toenadering bij de industrie/het bedrijfsleven door middel van de exploratie van nieuwe kanalen, zoals co-creatie, deelname aan commerciële aanbestedingen en adviesrollen, en geeft aan steeds vaker Vlaamse bedrijven te betrekken in (Europese) consortia.

Ondanks duidelijke vooruitgang blijven er aandachtspunten en **opportuniteiten** bestaan. Sommige belanghebbenden wijzen op mogelijkheden om onderzoek te vertalen naar toepassingen en marktgerichte resultaten (commercialisatie) en voor meer vraaggestuurde samenwerking met bedrijven.

Ook de samenwerking met **de Blauwe Cluster** wordt gezien als positief, maar nog niet volledig geoptimaliseerd volgens sommige geïnterviewden. Daarnaast vinden sommige belanghebbenden dat er nog mogelijkheden zijn om naar de internationale gemeenschap één samenhangend regionaal “oceanverhaal” te presenteren.

VLIZ werkt actief aan de valorisatie van haar data en infrastructuur, onder meer door veelbelovende kansen op het gebied van **dual use en defensie** te verkennen. Het is belangrijk dat VLIZ dit verderzet en systematisch opportuniteiten identificeert om haar valorisatiepotentieel te maximaliseren.



6.5 Samenwerkingsverbanden

6.5.1 Internationaal en Europees niveau

Er bestaat brede consensus dat VLIZ een **uitzonderlijk sterke internationale positie** inneemt en in feite “boven haar gewicht presteert”. De organisatie is diep verankerd in Europese en mondiale netwerken en is zeer gewild als projectpartner, vooral dankzij haar geavanceerde expertise op het gebied van **data, monitoring en infrastructuur**. VLIZ speelt een **leidende rol in mondiale initiatieven** zoals *the UN Decade of Ocean Science for Sustainable Development*¹⁹², *the Partnership for the Observation of the Global Ocean (POGO)*¹⁹³ en *het Scientific Committee on Oceanic Research (SCOR)*¹⁹⁴, en is betrokken bij multilaterale en Europese samenwerkingsverbanden en initiatieven zoals EMODnet en IOC-UNESCO (Box 4).

Box 4: IOC-UNESCO

De **Intergouvernementele Oceanografische Commissie (IOC)** van **UNESCO**¹⁹⁵ bevordert de internationale samenwerking op het gebied van mariene wetenschappen om het beheer van de oceanen, kusten en mariene resources onder haar 152 lidstaten te verbeteren. De IOC is de instantie die verantwoordelijk is voor de coördinatie van het *UN Decade of Ocean Science for Sustainable Development 2021-2030 (UN Ocean Decade)* en coördineert programma's op het gebied van capaciteitsontwikkeling, oceaanobservaties en -diensten, oceanografische wetenschap, tsunamiwaarschuwingen en oceaankennis.



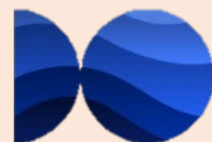
De **International Oceanographic Data and Information Exchange (IODE)** van de IOC¹⁹⁶, opgericht in 1961, bevordert specifiek marien onderzoek en ontwikkeling door de uitwisseling van oceanografische gegevens en informatie tussen lidstaten mogelijk te maken en tegemoet te komen aan de behoeften van gebruikers. De InnovOcean Campus huisvest het **UNESCO/IOC-projectkantoor voor IODE**.

Daarnaast is **VLIZ erg actief in de Europese kaderprogramma's voor onderzoek en innovatie**. Sinds 2022 heeft VLIZ 37 goedgekeurde projecten/initiatieven in Horizon Europe (met een EU-bijdrage van € 18,0 miljoen (november 2025)) en heeft het nog eens 36 voorstellen (proposals) in de pijplijn. In 2023 stond VLIZ zelfs op de eerste plaats van alle EU-instituten wat betreft het aantrekken van projectfinanciering in het kader van de EU Mission: Restore our Ocean & Waters (Europe Mission Ocean). VLIZ neemt in deze convenantsperiode ook coördinerende rollen op zich in de Horizon-projecten, bijvoorbeeld in DTO-BioFlow¹⁹⁷ (zie Box 5 voor de Digital Twin Ocean).

Box 5: European Digital Twin Ocean (DTO)

Een belangrijk onderdeel van de EU Mission: Restore our Ocean & Waters (Europe Mission Ocean) is de ontwikkeling van de **European Digital Twin Ocean**, een virtuele replica van de oceaan. Dit is ook een prioriteit in veel verschillende initiatieven, zoals de *International Ocean Governance*, het *UN Decade of Ocean Science for Sustainable Development* en de *All-Atlantic Ocean Research Alliance*.

VLIZ is, samen met Mercator Ocean International, de belangrijkste partner bij de ontwikkeling **van EDITO**¹⁹⁸, de kerninfrastructuur van de European Digital Twin Ocean. Voortbouwend op haar expertise op het gebied van mariene data helpt VLIZ bij de integratie van Europese oceaandata en -diensten (d.w.z. van EMODnet en *Copernicus Marine Service*) in een open platform dat digitale-twin-toepassingen en weloverwogen besluitvorming ondersteunt.



¹⁹² Zie <https://oceandecade.org/>.

¹⁹³ Zie <https://pogo-ocean.org/>.

¹⁹⁴ Zie <https://scor-int.org/>.

¹⁹⁵ Zie <https://www.ioc.unesco.org/en>.

¹⁹⁶ Zie <https://iode.org/about/who-we-are/>.

¹⁹⁷ Zie <https://dto-bioflow.eu/>.

¹⁹⁸ Zie <https://www.edito.eu/>.

Bovendien huisvest VLIZ verschillende **internationale secretariaten** op de InnovOcean Campus, waaronder het UNESCO/IOC-projectkantoor voor IODE en EMODnet (Figuur 14). Voor het UNESCO/IOC-projectkantoor voor IODE bijvoorbeeld stelt VLIZ kantoorruimte ter beschikking, alsook drie vaste medewerkers die ondersteuning bieden op het gebied van administratie, IT en capaciteitsontwikkeling. Deze gastrol, samen met **de evenementen die VLIZ organiseert en de handelsmissies waaraan het deelneemt** (zie ook sectie 6.6), vergroot de zichtbaarheid van Vlaanderen en Oostende aanzienlijk. In dit opzicht genereren de internationale activiteiten van VLIZ tastbare spillovereffecten die de regionale zichtbaarheid versterken en de toegang tot invloedrijke netwerken vergemakkelijken. Deze internationale dimensie wordt alom gewaardeerd en beschouwd als een kernkracht van VLIZ en bron van strategische toegevoegde waarde.

Figuur 14: Organisaties gehuisvest in de InnovOcean Campus in Oostende



Bron: IDEA Consult

VLIZ vervult meerdere rollen binnen haar internationale partnerschappen. Het zorgt voor **coördinatie en implementatie** door bij te dragen aan internationale oceanagenda's zoals de UN Ocean Decade, door nationale bijdragen te coördineren, door belangrijke secretariaten en projectkantoren te huisvesten (waaronder EMODnet en IOC), en door programma's zoals *JPI-Oceans* en het *Early Career Ocean Professionals (ECOP) Belgium node* te beheren. Het fungeert ook als **aanbieder van data-infrastructuur en -diensten**, beheert belangrijke mariene dataplatforms, fungeert als het Nationaal Oceanografisch Datacentrum binnen het IODE-netwerk en draagt bij aan datastandaardisatie, monitoringsystemen en digitale infrastructuren zoals de *Digital Twin of the Ocean*. Daarnaast fungeert VLIZ als **vertegenwoordiger en expert**, waarbij het Vlaanderen of België vertegenwoordigt in internationale bestuursorganen en input levert aan mondiale wetenschappelijke en beleidsprocessen, waaronder bijvoorbeeld de *World Ocean Assessment (WOA)* van de VN. Ten slotte speelt het een rol als **interface tussen wetenschap en beleid en als strategische partner** (sectie 6.6.1), waarbij het onderzoek koppelt aan beleidskaders, regionale en Europese strategieën afstemt op mondiale agenda's en bijdraagt aan strategische initiatieven en grootschalige internationale programma's zoals *Ocean Census* en *Seabed 2030*.

Daarnaast onderhoudt VLIZ een breed internationaal netwerk via **17 bilaterale samenwerkingsakkoorden** met gespecialiseerde mariene onderzoeks- en innovatie-instituten over de hele wereld¹⁹⁹. Over het algemeen is het aantal van deze overeenkomsten de afgelopen tien jaar gestaag toegenomen, met een piek van 26 in 2023. Deze samenwerkingsakkoorden zijn gericht op gemeenschappelijke strategische prioriteiten in de mondiale en regionale onderzoeks- en innovatie-

¹⁹⁹ VLIZ heeft samenwerkingsakkoorden met: 1. AZTI - Pasaia, Spanje; 2. Dirección General Intereses Marítimos (DIGEIM) - Quito, Ecuador; 3. Instituto del Mar del Peru - Lima, Peru; 4. Ethic Ocean - Parijs, Frankrijk; 5. NingBo University - NingBo, China; 6. University of California Santa Barbara - Santa Barbara, VS; 7. L'Institut des Sciences de la Mer de Rimouski (UQAR-ISMER) - Quebec, Canada; 8. Koninklijk Nederlands Instituut voor Zeeonderzoek (NIOZ) - Texel en Yerseke, Nederland; 9. Kenya Marine and Fisheries Research Institute (KMFRRI) - Mombasa, Kenia; 10. Nationale Academie van Wetenschappen van Oekraïne (NASU) – Sevastopol, Oekraïne; 11. Centro de Investigaciones de Biología Marina (CIBIMA) – Universiteit van Santo Domingo – Dominicaanse Republiek; 12. Hydrografische en Oceanografische Dienst van de Chileense Marine (SHOA); 13. Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) de Chile – Chili; 14. Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (INVEMAR) - Santa Marta, Colombia; 15. Institut des Sciences de la Mer et du Littoral (ISML-ULCO) - Boulogne-sur-Mer, Frankrijk; 16. Institut de Ciències del Mar (ICM-CSIC) - Barcelona, Spanje; 17. Max Planck Instituut voor Meteorologie - Hamburg, Duitsland.



agenda's voor de oceanen en geven voorrang aan samenwerkingen met partners die een leidende rol vervullen binnen hun regionale (maritieme) context. Daarnaast heeft VLIZ nog een 16-tal internationale samenwerkingsakkoorden op basis van datasystemen (WoRMS).

De toenemende internationalisering brengt verschillende aandachtspunten met zich mee. Ten eerste hangt een aanzienlijk deel van de effectiviteit van de organisatie af van sleutelfiguren, zoals de algemeen directeur en de directeur internationalisering, die over uitgebreide persoonlijke (internationale) netwerken beschikken. Hun pensionering in de komende convenantsperiode vormt een risico voor de continuïteit van lopende initiatieven, iets wat zorgvuldig moet worden aangepakt.

Bovendien is het handhaven van een sterke aanwezigheid in internationale netwerken en samenwerkingsverbanden erg middelenintensief (zowel op vlak van financiële middelen als tijdsinvestering), vereist het gespecialiseerde expertise en stelt het aanzienlijke eisen aan het personeel en de organisatorische capaciteit. Enkele geïnterviewden hebben hun bezorgdheid geuit of VLIZ haar betrokkenheid op de lange termijn kan blijven volhouden, laat staan uitbreiden.

De internationale en Europese initiatieven, samenwerkingsverbanden en netwerken hebben ook een aanzienlijke impact op de nationale en regionale context. Over het algemeen fungeert de sterke internationale positionering van VLIZ, zoals ook blijkt uit de analyse van beleidsondersteuning en wetenschapscommunicatie door VLIZ (zie sectie 6.6), als een belangrijke **hefboom voor nationale en regionale zichtbaarheid, samenwerking en ontwikkeling.**

Zoals hierboven vermeld, dragen de betrokkenheid bij internationale initiatieven en partnerschappen, de aanwezigheid van internationale instituten op de InnovOcean Campus, de deelname en organisatie van internationale conferenties, het ontvangen van buitenlandse onderzoekers en delegaties er allemaal toe bij **dat de regio op de internationale kaart wordt gezet.** Bovendien fungeert VLIZ voor verschillende internationale initiatieven als de Vlaamse of Belgische vertegenwoordiger. Zo coördineert VLIZ de Belgische bijdrage aan het *UN Ocean Decade*, is het VLIZ Marine Data Center het Belgische nationale oceanografische datacentrum en coördineert VLIZ het Belgische SCOR-comité. Een van de belanghebbenden benadrukte dat de behaalde resultaten bijzonder significant zijn in verhouding tot de regionale financiële bijdrage van Vlaanderen aan initiatieven zoals EMODnet.

Evenwel zijn enkele geïnterviewden van mening dat deze **internationale kracht nog niet altijd volledig wordt vertaald naar het regionale ecosysteem.** Enkele respondenten merken op dat internationale contacten, missies en kansen systematischer zouden kunnen worden gedeeld met andere Vlaamse actoren. Gezien haar sterke positie wordt VLIZ gezien als een organisatie met het potentieel om een meer proactieve rol te spelen bij **het meenemen van regionale partners en het versterken van de collectieve internationale positionering** van Vlaanderen en België als geheel, en zo significante toegevoegde waarde te bieden aan andere regionale spelers.

6.5.2 Nationaal, regionaal, provinciaal en lokaal niveau

Ook op **nationaal, regionaal, provinciaal en lokaal niveau** is VLIZ een centrale speler in het ecosysteem en betrokken bij tal van samenwerkingsverbanden en projecten. Meer bepaald had VLIZ in 2024 een **30-tal nationale samenwerkingsakkoorden**²⁰⁰, met:

- de vijf Vlaamse universiteiten en de Universit  Libre de Bruxelles,
- overheidsinstanties zoals onder meer de Provincie West-Vlaanderen, de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM)²⁰¹, het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO)²⁰², het Instituut voor Landbouw-, Visserij- en Voedingsonderzoek (ILVO)²⁰³, het Agentschap Onroerend Erfgoed²⁰⁴, VLOOT dab, en
- netwerkorganisatie de Blauwe Cluster.

²⁰⁰ Ze worden allemaal hier vermeld: <https://www.vliz.be/nl/samenwerkingsakkoorden>.

²⁰¹ Zie <https://vmm.vlaanderen.be/>.

²⁰² Zie <https://www.vlaanderen.be/inbo/home/>.

²⁰³ Zie <https://ilvo.vlaanderen.be/nl/>.

²⁰⁴ Zie <https://www.onroerenderfgoed.be/>.



In 2024 heeft VLIZ ook een samenwerkingsakkoord gesloten met het Belgische Ministerie van Defensie om samenwerkingsmogelijkheden na te streven op het gebied van marien gegevensbeheer, mariene robotica en innovatieve observatiemethoden (zie sectie 6.4.3). Een voorbeeld is de samenwerking rond de onderwatergeluidsbibliotheek.

In het afgelopen decennium is **de samenwerking tussen VLIZ en universiteiten** geëvolueerd van een overwegend dienstverlenende relatie naar een **“meer evenwichtig partnerschap tussen gelijkwaardige samenwerkingspartners”**. Deze verschuiving komt ook tot uiting in initiatieven zoals gezamenlijke doctoraatstrajecten. Deze worden door belanghebbenden van de universiteiten omschreven als positief en wederzijds voordelig, “een win-winsituatie”. In sommige gevallen is er ook sprake van samenwerking op het gebied van onderwijs, stages of thesissen. Hoewel het niet altijd eenvoudig is om de complementariteit tussen de onderzoeksactiviteiten van VLIZ en die van universiteiten te behouden, **melden de geïnterviewden geen grote spanningen op dit vlak**. Integendeel, universiteiten benadrukken de aanzienlijke toegevoegde waarde van de gespecialiseerde technologieën en infrastructuur van VLIZ, die voor individuele onderzoeksgroepen vaak niet haalbaar zijn om zelf te ontwikkelen of te beheren.

VLIZ werkt ook samen met **hogescholen** in Vlaanderen, vooral op het gebied van onderwijsontwikkeling of als partners in (strategische basisonderzoeks)projecten. De geïnterviewden die bij deze samenwerkingsverbanden betrokken zijn, waren heel positief over de resultaten en de waarde van deze partnerschappen.

Zoals vermeld in sectie 6.4.1 heeft VLIZ tijdens deze convenantsperiode haar samenwerking met **actoren uit de blauwe economie** uitgebreid. In 2025 was het betrokken bij 85 projecten en voorstellen (proposals) relevant voor de blauwe economie, waarbij meer dan 70 Vlaamse of Belgische bedrijven werden betrokken. VLIZ heeft haar samenwerkingsvormen gediversifieerd en deed in deze convenantsperiode ook beroep op bilaterale contracten, uitbesteding van O&O, co-creatie met de industrie en deelname aan commerciële aanbestedingen. Het ondersteunde ook startups, versterkte haar internationale positionering via EU-projecten en -missies, maakte opkomende technologieën mogelijk en leverde gerichte wetenschappelijke adviesdiensten. Door deze activiteiten heeft VLIZ haar rol binnen het Vlaamse blauwe innovatie-ecosysteem versterkt.

In verschillende interviews reflecteerden belanghebbenden op de **relatie tussen VLIZ en ILVO**²⁰⁵. Hoewel verwacht werd dat de gezamenlijke huisvesting synergieën zou opleveren, **zijn deze in de praktijk niet volledig gerealiseerd**, met tot nu toe relatief weinig gezamenlijke projecten. Waar wel samenwerking plaatsvindt, **verloopt deze doorgaans goed** en vaak op basis van relaties tussen individuele onderzoekers. Op institutioneel niveau lijken er **nog enkele barrières te bestaan**. Deze houden deels verband met incidentele concurrentie (bijvoorbeeld door de uitbreiding van de eigen onderzoeksagenda's van VLIZ) en verschillen in onderzoeksfocus.

Belanghebbenden benadrukten dat er, bijvoorbeeld in zeevisserij en aquacultuur, duidelijke (beleids)behoefte zijn en talrijke mogelijkheden voor samenwerking tussen VLIZ en ILVO die nog onvoldoende worden benut. Dit omvat potentiële gezamenlijke onderzoeks- en gegevensverzamelingsinitiatieven, bijvoorbeeld door het gebruik van onderzoeks- en vissersvaartuigen. Hoewel de Vlaamse autoriteiten nauwere samenwerking tussen VLIZ en ILVO aanmoedigen en er tijdens de convenantsperiode 2022-2026 besprekingen plaatsvonden over het opstellen van een samenwerkingsakkoord, is er nog geen formele overeenkomst. Tegelijkertijd wordt opgemerkt dat de gezamenlijke huisvesting relatief recent is en dat de samenwerking in de loop van de tijd nog kan sterker worden.

De relatie tussen **VLIZ** (Vlaams niveau) en **KBIN**²⁰⁶ (federaal niveau) wordt gekenmerkt door verschillende zeer gewaardeerde samenwerkingsverbanden. KBIN (via Belspo) treedt met name op

²⁰⁵ Het Vlaams instituut voor Landbouw, Visserij en Voedingsonderzoek (ILVO) is een onafhankelijk wetenschappelijk onderzoeksinstituut van de Vlaamse overheid. De taak van het ILVO is het genereren van kennis voor meer duurzaamheid in de landbouw-, visserij- en agrovoedingssector. Vanuit een sterke verankering in Vlaanderen strekt hun werk zich uit over heel België, Europa en de rest van de wereld. Zie <https://ilvo.vlaanderen.be/>.

²⁰⁶ Het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen (KBIN) is een federaal onderzoeksinstituut dat wetenschappelijk onderzoek verricht op het gebied van biologie, taxonomie en oceanografie tot geologie,



als financier van onderzoeksprojecten waarbij VLIZ betrokken is, onder meer initiatieven op het gebied van microplastics (bv. Andromeda), een onderdeel van de *Digital Twin of the Ocean*, en maritieme ruimtelijke ordening (bv. Aquaspect), **voor een bedrag van ongeveer € 1 miljoen**. De samenwerking betreft ook infrastructuur (bv. RV Belgica) en de opleiding van wetenschappelijke duikers. Daarnaast werken beide instituten samen in internationale wetenschaps- en beleidsplatformen, zoals de IOC-UNESCO en *UN Ocean Decade*. In deze initiatieven dragen ze gezamenlijk bij aan de Belgische vertegenwoordiging en coördinatie, waarbij effectieve communicatie en afstemming essentieel zijn voor synergie en om spanningen te vermijden.

Tegelijkertijd **wordt de relatie gekenmerkt door gedeeltelijke overlappingsen**. Aangezien VLIZ is geëvolueerd van een organisatie die voornamelijk onderzoek ondersteunde naar een instituut dat eigen onderzoek verricht, zijn er overlappingsen ontstaan in bepaalde onderzoeksdomeinen (bv. eDNA), wat leidt tot incidentele concurrentie met KBIN²⁰⁷. Dit wordt verder gecompliceerd door de institutionele verdeling van verantwoordelijkheden, waarbij de Vlaamse bevoegdheid zich formeel uitstrekt tot de laagwaterlijn en de federale bevoegdheid daarbuiten, wat in de praktijk tot onduidelijkheden kan leiden. Er moet echter worden opgemerkt dat een zekere mate van concurrentie en overlapping tussen instituten gunstig kan zijn, aangezien dat de kwaliteit, zichtbaarheid en algemene impact van onderzoek kan versterken.

De samenwerking tussen **VLIZ en de Provincie West-Vlaanderen** heeft de regio aanzienlijke voordelen opgeleverd. Dit partnerschap wordt gesterkt door **jaarlijkse actieplannen** die ervoor zorgen dat beide partijen op één lijn blijven en dat de samenwerking in de loop van de tijd relevant blijft. Bovendien neemt de Provincie West-Vlaanderen een sterke positie in binnen het Bestuur van VLIZ (zie sectie 4.1) en heeft zij een kantoor op de campus (Figuur 14).

VLIZ levert een aanzienlijke bijdrage aan de **provincie**, met name door haar wetenschappelijke expertise, kennisuitwisseling, internationale zichtbaarheid en ondersteuning van het beleid (zie ook sectie 6.6.1). De kennis en gegevens van het instituut op het gebied van zee, kust en maritieme zaken zijn van cruciaal belang voor het vormgeven van het provinciaal beleid, terwijl haar wereldwijde netwerk de internationale aanwezigheid en vertegenwoordiging van West-Vlaanderen versterkt. VLIZ draagt ook bij aan de lokale en provinciale economie en gemeenschap, bijvoorbeeld door samen te werken met organisaties en universiteiten in West-Vlaanderen en aangrenzende regio's. Bijvoorbeeld, initiatieven zoals de Blue Accelerator, een maritiem innovatie- en demonstratieplatform voor O&O-projecten op het gebied van offshore-energie, hebben een impact gehad op het bevorderen van een kenniseconomie in de provincie (zie sectie 1.2.2). In grote lijnen richt de samenwerking tussen VLIZ en de Provincie zich op vier hoofdthema's (gebaseerd op de subsidieovereenkomst, zoals beschreven in sectie 3.1), namelijk:

2. Het ontwikkelen en faciliteren van een marien kennisnetwerk in de zuidelijke Noordzee;
3. Het ondersteunen van de wetenschappelijke onderbouwing en de educatieve en outreachactiviteiten van de Provincie;
4. Het verstrekken van beleidsrelevante gegevens en op maat gemaakte informatie voor de regio; en
5. Het tot stand brengen van een structureel partnerschap in de blauwe economie-gemeenschap, met BlueBridge Oostende als spil.

paleontologie en antropologie, en tegelijkertijd wetenschappelijke ondersteuning biedt aan beleid en milieubeheer. Daarnaast beheert het uitgebreide natuurwetenschappelijke collecties en exploiteert het het Natuurhistorisch Museum om kennis onder het publiek te verspreiden. Zie https://www.naturalsciences.be/nl/over-ons/missie-visie/overview?gad_source=1&gad_campaignid=22795664818&gclid=EAlalQobChMIwbTvwMz3lAMVRZJQBh2ZDRa4EAAYASAAEgKrp_D_BwE.

²⁰⁷ In mature fases kan deze onderzoekstechniek volgens VLIZ echter leiden tot complementariteit eerder dan overlap, belangrijk is dat labo- en analysecapaciteiten beter op elkaar worden afgestemd.



6.5.3 Algemene prestaties

In 2025 initieerde VLIZ of was het betrokken bij **216 onderzoeks- en innovatie-initiatieven**, wat een aanzienlijke stijging was ten opzichte van de 113 in 2022 (zie KPI7, hoofdstuk 3 en sectie 6.1.1). Bij deze initiatieven werkt VLIZ doorgaans samen met actoren en organisaties op zowel nationaal als mondiaal niveau. Van de 216 initiatieven omvatten er 103 een Vlaamse of Belgische wetenschappelijke partner, terwijl bij 55 Vlaamse of Belgische bedrijven betrokken waren en bij 26 Vlaamse of Belgische overheden. Bovendien werden 85 van deze initiatieven aangemerkt als relevant voor de blauwe economie.

Over het algemeen wordt VLIZ beschouwd als een **waardevolle, proactieve en betrouwbare partner in samenwerkingsprojecten**. De sterke technische en wetenschappelijke expertise, de (toegang tot en kennis van) omvangrijke en unieke databases, de geavanceerde infrastructuur en de sterk uitgebouwde capaciteit om onderzoeksfinanciering aan te trekken, worden breed erkend en gewaardeerd. Belanghebbenden merken ook op dat VLIZ stevast open en responsief is wanneer het wordt benaderd met projectideeën of samenwerkingsmogelijkheden, **en daarmee een duidelijke bereidheid tot betrokkenheid toont**. Tegelijkertijd geven enkele respondenten de kritische opmerking dat VLIZ minder vaak een leidende rol op zich neemt bij het initiëren van nieuwe projecten of partnerschappen met regionale actoren en organisaties. Een meer proactieve “sturende” rol bij het genereren en vormgeven van samenwerkingsmogelijkheden zou door deze belanghebbenden worden gewaardeerd en verwelkomd.

6.5.4 Conclusies met betrekking tot de prestaties, resultaten en impact van VLIZ op het gebied van partnerschappen

VLIZ heeft een zeer sterke internationale positie en is diep geïntegreerd in Europese en mondiale netwerken, met name dankzij haar expertise op het gebied van data, monitoring en infrastructuur. Het instituut speelt een veelzijdige rol in zowel coördinatie als uitvoering, beheert grote databanken en -platformen, vertegenwoordigt Vlaanderen en België in mondiale en Europese organen en koppelt marien onderzoek en innovatie aan beleidskaders. In totaal heeft VLIZ meer dan 30 internationale samenwerkingsakkoorden, inclusief samenwerkingen op basis van datasystemen. Daarnaast huisvest VLIZ verschillende internationale secretariaten in de InnovOcean Campus, waaronder het UNESCO/IOC-projectkantoor voor IODE en EMODnet. Er zijn twee aandachtspunten genoemd: het nakende vertrek van sleutelfiguren met uitgebreide internationale netwerken in de komende convenantsperiode, en het feit dat het onderhouden en uitbreiden van deze internationale aanwezigheid veel middelen vergt.

Deze sterke internationale positie vormt ook een belangrijke hefboom voor regionale en nationale zichtbaarheid, samenwerking en ontwikkeling. Het zet de regio op de internationale kaart, hoewel sommige belanghebbenden van mening zijn dat VLIZ een nog meer proactieve rol kan spelen bij het betrekken van regionale partners en het versterken van de collectieve internationale positionering van Vlaanderen en België als geheel.

Op nationaal, regionaal, provinciaal en lokaal niveau is VLIZ een centrale speler in het ecosysteem, betrokken bij talrijke samenwerkingsverbanden en projecten, met 30 nationale samenwerkingsakkoorden. In 2024 heeft VLIZ ook een samenwerkingsakkoord gesloten met het Belgische Ministerie van Defensie om samenwerkingsmogelijkheden na te streven op het gebied van marien gegevensbeheer, mariene robotica en innovatieve observatiemethoden. VLIZ werd tevens vermeld als actor in het Vlaamse defensie innovatie-ecosysteem wat als bijlage in het Vlaams Defensieplan werd meegenomen. Tijdens deze convenantsperiode heeft het ook haar samenwerkingsverbanden met actoren uit de blauwe economie uitgebreid.



6.6 Beleidsondersteuning en wetenschapscommunicatie

6.6.1 Interface mariene wetenschapsbeleid

Strategische doelstelling 5 van het convenant 2022-2026 bepaalt de opdracht van VLIZ om **wetenschappelijke gegevens, informatie, kennis en inzichten op maat aan te bieden** (zie sectie 3.1). De drie doelgroepen voor deze taak zijn:

- de Vlaamse mariene onderzoeksgemeenschap;
- de bedrijven;
- de beleidsverantwoordelijken op het gebied van mariene aangelegenheden.

Volgens de bijbehorende operationele doelstelling 8 wordt van VLIZ verwacht dat het actief investeert in de uitbouw van de wetenschappelijke kennisbasis en het detecteren van kennislacunes en innovatiebehoeften, met het oog op **de wetenschappelijke onderbouwing van het beleid voor kust en zee en de versterking van de mariene innovatiecapaciteit** in Vlaanderen en daarbuiten. Taken die onder deze doelstelling vallen, zijn:

- Het Compendium voor Kust en Zee;
- Andere beleidsrelevante producten en diensten, zoals beleidsinformerende nota's;
- Valorisatie van wetenschappelijke kennis, technologie en expertise naar de blauwe economie (zie sectie 6.4.1);
- Samenwerkingsverbanden, initiatieven en (O&I-)projecten in verband met de blauwe economie (zie sectie 6.4.1) of het marien beleid, in nauwe samenwerking met de Vlaamse mariene onderzoeksgemeenschap.

Binnen VLIZ is het de afdeling Beleid en Innovatie van het departement Valorisatie en Innovatie die zich richt op beleidsondersteuning en communicatie, met een sterke betrokkenheid van de afdeling Wetenschapscommunicatie van het departement Wetenschapsondersteuning (bijvoorbeeld voor het opstellen van beleidsnota's).

In de interviews spraken diverse beleidsactoren hun grote waardering uit voor de rol van VLIZ in beleidscommunicatie, met name wat betreft het verstrekken van wetenschappelijk onderbouwde en toegankelijke gegevens aan beleidsmakers. VLIZ werkt proactief en is ook flexibel om op verzoek informatie te verstrekken. Ook het internationaal expertenpanel spreekt expliciet zijn waardering uit voor de resultaten die VLIZ heeft bereikt op het vlak van beleidsadvisering en maatschappelijke impactcreatie van het onderzoek richting beleidsmakers. Het vindt dat de Vlaamse overheid een sterke 'return on investment' hebben gekregen op dit vlak.

Naast deze directe werking, is er in het kader van deze evaluatie een maatschappelijke impactanalyse door ECOOM uitgevoerd van de impact van het onderzoek van VLIZ op het beleid. Deze bespreken we eveneens in deze sectie.

- **Het Compendium voor Kust en Zee²⁰⁸**

Publicaties in het kader van het Compendium voor Kust en Zee omvatten:

- de Kennisgids Gebruik Kust en Zee (2022) en tussentijdse updates van verschillende hoofdstukken in de jaren daarna, met bijdragen van diverse auteurs uit de Belgische mariene onderzoeks-, industriële, beleids- of maatschappelijke organisaties. Dit resulteerde in een update van het Kustportaal²⁰⁹, een platform dat toegang biedt tot gedetailleerde informatie en gegevens over het Belgische zeegebied en de kustzone;
- het Indicatorrapport Marien Onderzoek en Innovatie (2023), dat een overzicht biedt van de huidige mariene onderzoekscapaciteit in Vlaanderen en België;
- de Expertengids van alle mariene onderzoeksgroepen in België (2023), die een overzicht biedt van experts in de Belgische mariene onderzoeksgemeenschap;

²⁰⁸ Zie <https://www.compendiumkustenzee.be/nl>.

²⁰⁹ Zie <https://www.kustportaal.be/nl>.



- de publicatie “KustINzicht” (2025), ontwikkeld in nauwe samenwerking met de Provincie West-Vlaanderen, met indicatoren en analyses over onderwerpen die specifiek zijn voor de Vlaamse kust en gericht zijn op provinciale en lokale beleidsmakers en besluitvormers uit kustgemeenten.

Met deze publicaties wordt op een toegankelijke manier goed gestructureerde informatie verstrekt aan beleidsmakers over de mariene onderzoekscapaciteit en -gemeenschap in Vlaanderen en België en over bestaande mariene kennis en gegevens. De impact ervan is echter niet in te schatten aan de hand van referenties naar het Compendium, omdat het vooral beoogt een intermediaire publicatie te zijn dat gebruikers naar de relevante bronnen leidt, waarnaar nieuw werk rechtstreeks kan refereren. De website van het Compendium²¹⁰ biedt echter talrijke voorbeelden van de impact van dit werk op beleidsgebied, gaande van voorbeelden van goede praktijken tot bijdragen aan initiatieven en rapporten op internationaal, Europees, federaal, Vlaams en provinciaal niveau. De geïnterviewden geven aan dat het Compendium voor Kust en Zee wordt erkend als een essentiële bron voor beleidsmakers die op VLIZ rekenen voor duidelijke, objectieve en betrouwbare gegevens.

Ook intern voor VLIZ heeft het Compendium een impact omdat het toelaat om snel een antwoord op vragen van beleidsmakers te kunnen formuleren en omdat de opmaak ervan zorgt voor kennisopbouw in het VLIZ-team, dat daardoor ook snel specifieke kennis of expertise kan lokaliseren.

Als bredere indicatie van impact, gaf VLIZ tijdens het plaatsbezoek door het internationaal expertenpanel bovendien aan dat het Compendium intussen inspireert op internationaal niveau: Nederland heeft interesse om een gelijkaardige tool uit te werken en de brochure ‘*Gearing up our blue knowledge 2025. Tackling ocean challenges in the UN Decade of Ocean Science for Sustainable Development 2021-2030*’²¹¹ is opgesteld in het kader van de UN Ocean Decade door verschillende belanghebbenden in coördinatie met VLIZ en voortbouwend op haar ervaring met de ontwikkeling van het Compendium voor Kust en Zee. Deze brochure zet de Vlaamse mariene en maritieme bedrijven en onderzoeksorganisaties bovendien ook op internationaal niveau in de schijnwerpers.

• Beleidsinformerende nota's

VLIZ geeft aan in de periode 2022-2025 **gemiddeld 20 tot 30 beleidsnota's** (zowel op verzoek als op eigen initiatief) **en gerichte adviesdocumenten** (op verzoek) te hebben opgesteld, waaronder specifieke parlementaire vragen.

Het heeft in de periode 2022-2025 **jaarlijks tussen de één en vier beleidsnota's op haar website gepubliceerd** (zeven à acht in de voorgaande jaren 2020-2021). Beleidsactoren zijn **positief over de waarde van de beleidsnota's** en VLIZ illustreert de impact in haar zelfevaluatie-rapport 2022-2025/6 aan de hand van het voorbeeld van de beleidsinformerende publicatie over de munitiestortplaats van de Paardenmarkt (een onderwatermunitiestortplaats die na de Eerste Wereldoorlog werd gebruikt) in het kader van het DISARM-project, en meer specifiek het feit dat dit document werd gebruikt in beleidsactieplannen voor deze locatie (Paardenmarkt) en werd aangehaald in verschillende vragen in het Vlaamse en federale parlement over het thema. Tijdens de interviews wordt ook verwezen naar de beleidsnota over de aanwezigheid van PFAS en de impact ervan op het mariene milieu, waarbij het bijzonder waardevol was om over een wetenschappelijk onderbouwd document te beschikken om de nodige context en interpretatie te bieden en belanghebbenden helder te informeren. Het internationaal expertenpanel benadrukt dat dit soort directe impact op regelgeving of beleidsbeslissingen de effectieve impact van het beleidsinformerend werk aantoont.

Ook op **internationaal** niveau heeft VLIZ bijgedragen aan beleidsinformerende documenten, bijvoorbeeld aan het Global Ocean Science Report (GOSR)²¹² van IOC-UNESCO en het “Seventh Assessment Report on Climate Change - Working Group I report on the Physical Science Basis”²¹³ van

²¹⁰ Zie <https://www.compendiumkustenzee.be/nl/impact>.

²¹¹ Zie <https://www.vlaanderen.be/publicaties/gearing-up-our-blue-knowledge-tackling-ocean-challenges-in-the-un-decade-of-ocean-science-for-sustainable-development-2021-2030>.

²¹² Het Global Ocean Science Report biedt een overzicht van hoe, waar en door wie er wereldwijd oceanografisch onderzoek wordt verricht. Zie <https://gosr.ioc-unesco.org/home>.

²¹³ Bijdrage als hoofdauteur aan hoofdstuk 2: “Large-scale changes in the climate system and their causes” van de AR7 - Bijdrage van Werkgroep I.



het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) van de VN²¹⁴. VLIZ geeft aan dat partners hen **steeds vaker** vragen om deel te nemen aan internationale publicaties, wat wijst op de internationale erkenning van het werk van VLIZ. Het Compendium voor Kust en Zee heeft bijvoorbeeld geleid tot de samenwerking aan het GOSR, wat tegelijkertijd deze erkenning aantoont en de capaciteit van VLIZ om haar regionale expertise ook breder in te zetten.

Naast de beleidsondersteunende documenten heeft VLIZ regelmatig **advies op maat** gegeven aan **beleidsmakers en besluitvormers** (17-23 aanbevelingen). In gesprekken met beleidsactoren wordt dit als **zeer waardevol** ervaren. VLIZ is **flexibel** in het tijdig beantwoorden van specifieke vragen indien nodig. Verschillende beleidsplannen of initiatieven zouden zijn gebaseerd op wetenschappelijke ondersteuning door VLIZ. Ook **proactieve initiatieven** van VLIZ om het beleid te informeren (bv. via beleidsinformerende nota's, andere publicaties of bijdragen aan overlegplatformen) worden gewaardeerd en verder aangemoedigd als een belangrijke manier om het beleid te informeren over recente onderzoeksinzichten en -resultaten die van invloed zijn op hun beleidsdomein.

Tabel 25: Managementindicator voor de bijdragen van VLIZ aan de interface tussen mariene wetenschap en beleid in 2022, 2023, 2024 en 2025

	2022	2023	2024	2025
Aantal beleidsinformerende nota's beschikbaar op de website van VLIZ	4	2	2	1
Aanbevelingen die bijdragen aan de wetenschappelijke onderbouwing van het marien beleid en/of het beleid inzake de blauwe economie	17	23	17	

Bron: VLIZ-jaarboeken 2022-2025

• Samenwerkingsverbanden, initiatieven en (O&I-)projecten met betrekking tot marien beleid

Naast beleidsrelevante publicaties en informerende nota's wordt VLIZ ook gezien als een **proactieve partner in diverse internationale en multilaterale initiatieven**, die bijdraagt aan (beleids)discussies op mondiaal niveau (bijv. UNESCO, zie sectie 6.5.1). In dit verband merkten verschillende geïnterviewden op dat VLIZ heeft bijgedragen aan de positionering van Vlaanderen/België als toonaangevende natie/regio op het gebied van mariene biologie, door actief bij te dragen aan nationale en internationale dialogen.

Ook op federaal niveau wordt VLIZ beschouwd als een betrouwbare en open samenwerkingspartner voor wereldwijde netwerken en voor het verlenen van ondersteuning bij internationale betrekkingen en staatsbezoeken of handelsmissies (bijvoorbeeld om de expertise aanwezig in Vlaanderen onder de aandacht te brengen). Zo heeft VLIZ bijgedragen aan de kandidatuur van België om het secretariaat van de Biological Diversity of Areas Beyond National Jurisdiction Agreement (BBNJ)²¹⁵ (over de uitgebreide bescherming van de volle zee) naar Brussel te halen, voorbereid door de FOD Buitenlandse Zaken²¹⁶, de Dienst Marien Milieu van de FOD Leefmilieu²¹⁷ en het KBIN. Met haar databanken over mariene biodiversiteit en gedegen interdisciplinair onderzoek van de oceanen, zeeën, kusten en estuaria wordt VLIZ geacht een prominente rol te spelen in de bescherming van deze diversiteit, die centraal staat in de BBNJ-overeenkomst²¹⁸. Daarnaast heeft VLIZ samengewerkt met de Dienst Marien Milieu van de FOD Leefmilieu, bijvoorbeeld aan de uitwerking van het Prioritair Actiekader voor natuurontwikkeling in het Belgische deel van de Noordzee (in het kader van de EU-

²¹⁴ Het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) is het orgaan van de Verenigde Naties dat de wetenschap met betrekking tot klimaatverandering beoordeelt. Zie <https://www.ipcc.ch/>.

²¹⁵ Overeenkomst in het kader van het Verdrag van de Verenigde Naties inzake het recht van de zee betreffende de instandhouding en het duurzame gebruik van mariene biologische diversiteit in gebieden buiten de nationale jurisdictie, aangenomen op 19 juni 2023 en in werking getreden op 17 januari 2026. Zie [BBNJ-overeenkomst | Overeenkomst inzake mariene biologische diversiteit in gebieden buiten de nationale jurisdictie](#).

²¹⁶ Volledige naam: Federale Overheidsdienst Buitenlandse Zaken, Buitenlandse Handel en Ontwikkelingssamenwerking. Zie <https://diplomatie.belgium.be/nl>.

²¹⁷ Volledige naam: Federale Overheidsdienst Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen, Leefmilieu. Zie <https://www.health.belgium.be/nl>.

²¹⁸ Zoals vermeld in <https://diplomatie.belgium.be/nl/beleid/beleidsthemas/uitgelicht/brussel-heeft-veel-troeven-om-het-bbnj-secretariaat-te-huisvesten>.



Habitatrichtlijn). Partners wijzen op de openheid en bereidheid van VLIZ om samen te werken en ondersteuning te bieden waar mogelijk. VLIZ wordt in deze context beschouwd als een troef voor België, en partners zien een verdere positieve evolutie in betrokkenheid in de afgelopen jaren.

Tegelijkertijd wijzen de geïnterviewden op mogelijkheden voor VLIZ om een nog actievere rol te spelen bij het verstrekken van wetenschappelijk onderbouwde beleidsinformatie, zonder daarbij zijn objectieve positie in gevaar te brengen.

De managementindicator van VLIZ met betrekking **tot deelname aan overlegorganen of -platforms**, weergegeven in Tabel 26, toont aan dat VLIZ een substantieel niveau van deelname heeft gehandhaafd aan overlegorganen/platformen op het raakvlak tussen mariene wetenschap en beleid. Deze indicator bevat verder geen beoordeling van de kwaliteit van de deelname.

Tabel 26: Managementindicator betreffende de deelname van VLIZ aan overlegorganen/platformen op het raakvlak tussen mariene wetenschap en beleid in 2022-2025

	2022	2023	2024	2025
Aantal deelnames aan overlegbijeenkomsten, overlegfora en georganiseerde evenementen met betrekking tot de blauwe economie en/of marien beleid	79	64	66	69

Bron: VLIZ-jaarboeken 2022-2025

VLIZ heeft zich ook ingezet om haar **monitoringsgegevens en -expertise** te valoriseren ten behoeve van beleidsmakers. VLIZ heeft bijgedragen aan dataproducten in regionale, nationale en internationale beleidsprocessen, waaronder (gebaseerd op het VLIZ-zelfevaluatie-rapport 2022-2025/6):

- Regionaal en nationaal:
 - de langetermijn-hosting van ScheldeMonitor in het kader van de Vlaams-Nederlandse Scheldec commissie;
 - de Belgische rapportage voor de Kaderrichtlijn Mariene Strategie (gegevens over mariene biodiversiteit);
 - de Belgische mariene ruimtelijke plannen.
- Wereldwijd - initiatieven van de Verenigde Naties:
 - De World Ocean Assessment (WOA) van de VN;
 - Het Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) van de VN (via de Surface Ocean CO2 Atlas (SOCAT) - Global Carbon Budget);
 - De bovengenoemde overeenkomst van de VN inzake het behoud en het duurzaam gebruik van mariene biodiversiteit in gebieden buiten de nationale jurisdictie (BBNJ);
 - Het Protocol van Nagoya, een aanvulling op het Verdrag inzake Biologische Diversiteit, op initiatief van de VN.

In het kader van **Europese projecten** heeft VLIZ regelmatig een **partnerrol** vervuld met betrekking tot de **interface tussen mariene wetenschap en beleid**, over een breed scala aan onderwerpen. Desalniettemin zien de geïnterviewden op dit gebied mogelijkheden om ook een meer proactieve rol te spelen in de beleidsdiscussie op dit Europees niveau (zoals VLIZ dat doet op globaal en nationaal/regionaal niveau). Samenwerking met andere Vlaamse instituten of actoren op dit gebied wordt ook genoemd als een mogelijke manier om de impact op dit niveau te vergroten.

Daarnaast heeft VLIZ in het kader van het Sustainable Blue Economy Partnership (SBEP²¹⁹) een **methodologisch rapport** opgesteld **over dit raakvlak tussen mariene wetenschap en beleid**²²⁰, waardoor **de kennis en kennisuitwisseling** over de instrumenten en methoden op dit gebied wordt versterkt.

²¹⁹ Zie <https://www.bluepartnership.eu/>.

²²⁰ Dauwe, S.; Verleye, T.; Couvreur, G. (2025). Bevordering van kennisuitwisseling op het raakvlak tussen mariene wetenschap en beleid: een evaluatie van de huidige instrumenten en strategieën. Vlaams Instituut voor de Zee: Oostende. 135 pp. Zie <https://www.vliz.be/nl/imis?module=ref&refid=414115>.



- **Resultaten van de maatschappelijke impactanalyse door ECOOM(-IMPAKT) van de impact van onderzoek(ers) van VLIZ op het beleid**

In het kader van deze evaluatie werd door ECOOM(-IMPAKT) een **maatschappelijke impactanalyse** van de impact van onderzoek(ers) van VLIZ op het beleid²²¹. De methode gaat na of en hoe onderzoekers geaffilieerd aan Vlaamse onderzoeksinstituten – in dit geval VLIZ – op een betrouwbare manier geïdentificeerd kunnen worden in beleidsdocumenten. Het rapport vermeldt verschillende methodologische uitdagingen (gelinkt aan de onderliggende databank) bij het ontwikkelen van de pilootstudie en -methodologie, en belangrijke daaruitvolgende **caveats** bij de interpretatie van de resultaten. De resultaten **laten** daarom **niet toe om conclusies te trekken over de beleidsimpact van VLIZ**, zeker niet in absolute termen.

ECOOM(-IMPAKT) duidt er echter tegelijk op dat er voor (onderzoekers geaffilieerd met) VLIZ **in relatieve termen een bijzonder hoog aantal referenties** werd geïdentificeerd en dat deze referenties zich voordeden in zowel Europees rapporten in verband met maritiem beleid, jaarrapporten van de EMD, specifieke studies en proceedings van conferenties, jaarrapporten en activiteitenrapporten van Vlaamse instellingen en departementen, en gelijkaardige bronnen. Deze relatieve cijfers zijn volgens ECOOM(-IMPAKT) wel een indicatie dat VLIZ-onderzoekers en hun werk breed erkenning en verspreiding vinden in beleid en overheidscontexten. ECOOM(-IMPAKT) verbindt deze observatie met de hoge maatschappelijke relevantie van de thema's waarop VLIZ werkt (zoals natuurbehoud, klimaatverandering, mariene ecosystemen).

6.6.2 Wetenschapscommunicatie, oceaangeletterdheid en educatieve initiatieven

Strategische doelstelling 4 van het convenant 2022-2026 bepaalt de opdracht van VLIZ om **de oceaangeletterdheid** in Vlaanderen en de **zichtbaarheid van marien onderzoek** bij het **grote publiek te bevorderen** (zie sectie 3.1). Hiermee is het de expliciete taak van VLIZ om niet alleen kennis te ontwikkelen, maar ook actief inzichten te ontsluiten en te verspreiden naar het bredere publiek. Volgens de bijbehorende operationele doelstelling 9, staan **innovatie in wetenschapscommunicatie en publieksbetrokkenheid** (Ocean Literacy), en de **outreach van onderzoek** door VLIZ en haar netwerk hierin centraal. Van VLIZ wordt dan ook verwacht dat het fungeert als een **informatiehub voor formeel** (onderwijs, STEM) **en informeel leren** (outreach via events, publicaties, burgerwetenschap, lezingen, enz.), en **dat het de expertise aanwezig in Vlaanderen** zowel in binnen- als buitenland **promoot**. Binnen VLIZ is het de afdeling Wetenschapscommunicatie, ondergebracht bij het departement Wetenschapsondersteuning, die deze taken op zich neemt.

Net als voor beleidsadvisering, spreekt het internationaal expertenpanel expliciet zijn waardering uit voor de maatschappelijke impactcreatie van onderzoek bij het brede publiek door VLIZ. De initiatieven richting breed publiek, en in het bijzonder de sterke positie op het vlak van oceaangeletterdheid worden hierbij genoemd. Het internationaal expertenpanel duidt er echter tegelijkertijd op dat het brede aanbod aan activiteiten druk zet op het team en dat dit keuzes met zich meebrengt over op welke initiatieven verder te zetten en op welke niet. Hierbij is het eveneens belangrijk volgens het internationaal expertenpanel om voldoende rekening te houden met de vraag welke kanalen het doelpubliek verkiest.

- **Wetenschapscommunicatie (inclusief burgerwetenschap en outreach)**

Uit interviews blijkt dat VLIZ **alom** wordt **erkend voor haar inspanningen** op het gebied van **wetenschapscommunicatie**, met name wat betreft publieksbetrokkenheid en burgerwetenschap. Diverse belanghebbenden noemen wetenschapscommunicatie naar het brede publiek toe expliciet

²²¹ Deze analyse is een pilootproject en is gebaseerd op de data beschikbaar in de Overton-databank. Omwille van de beperkingen van deze databank en dit zowel inhoudelijk als wat betreft de herkomst van de data, is aan de eigenlijke analyse door ECOOM(-IMPAKT) een beoordelingsstraject voorafgegaan dat onder meer geleid heeft tot een reductie van de data en een kwaliteitsbeoordeling ervan. Het rapport van ECOOM(-IMPAKT) ter zake is beschikbaar en opvraagbaar bij het Departement WEWIS.



als een belangrijke kracht van VLIZ. **De inzet van VLIZ voor oceaangeletterdheid** en haar **inspanningen om mariene wetenschap toegankelijk te maken**, worden zeer gewaardeerd.

VLIZ wordt beschouwd als een **betrouwbare speler** op het gebied van wetenschapscommunicatie, met een duidelijke toegevoegde waarde bij het samenbrengen en verspreiden van informatie over de zee en de blauwe economie, die anders versnipperd zou blijven over verschillende disciplines en instellingen. VLIZ slaagt erin om informatie en onderzoeksresultaten op een uitgebreide manier te verspreiden onder een breed publiek en burgers bij de wetenschap te betrekken via bekende outreach-initiatieven in Vlaanderen (bijvoorbeeld de Grote Schelpenteldag²²², SeaWatch-B²²³, RecVis²²⁴) en bijdragen op internationaal niveau (bijvoorbeeld Plastic Pirates²²⁵, CoastSnap²²⁶). De Grote Schelpenteldag trok in 2025 meer dan 3.500 deelnemers²²⁷ en in 2026 meer dan 3.800 deelnemers²²⁸. In 2024 organiseerde VLIZ ook het evenement ZEEKERWETEN²²⁹, een openluchtfestival voor burgerwetenschap aan de Belgische kust, dat ongeveer 2.000 deelnemers trok²³⁰. Op internationaal niveau heeft VLIZ een inventarisatie gemaakt van burgerwetenschappelijke initiatieven in het veld en werkt het aan initiatieven om de stroom van burgerwetenschappelijke gegevens naar wereldwijde gegevensplatforms te versterken. Het heeft samengewerkt met Europese partners aan de ontwikkeling van geharmoniseerde instrumenten en methoden voor het bemonsteren van microplastics in zee- en zoetwater (inclusief banden met scholen en docenten), en is erin geslaagd internationale projectfinanciering aan te trekken op basis van haar expertise om de mariene burgerwetenschap verder te bevorderen. Verschillende geïnterviewden waarden expliciet hoe de aanpak van VLIZ bijdraagt aan het opbouwen van vertrouwen van het publiek in de wetenschap, terwijl het onderzoek zelf wordt bevorderd. VLIZ staat ook bekend als een betrouwbare bron en referentiepunt voor de pers over mariene onderwerpen.

Op dit gebied is VLIZ **blijven evolueren** met een nieuw logo en een nieuwe huisstijl die in 2022 zijn geïntroduceerd, een **nieuw communicatieplan** dat vanaf 2026 wordt geïmplementeerd, een algehele intensivering van de communicatie-inspanningen en een grotere focus op **internationalisering**. Anderzijds is de uitgave van het tijdschrift Grote Rede in 2025 stopgezet²³¹ om de inspanningen uitsluitend te richten op het online tijdschrift Testerep.

- Het **nieuwe communicatieplan** sluit aan bij de communicatie en stijl eigen aan VLIZ, terwijl de focus op een breed publiek behouden blijft. De strategische thema's zijn biodiversiteit, klimaat en de plaats van de oceaan in de samenleving, met als doel andere spelers op dit gebied mee te krijgen. De implementatie vindt zowel op inhoudelijk als administratief vlak plaats.
- Wat **internationalisering** betreft, is het benutten van de ervaring van VLIZ op het gebied van oceaangeletterdheid in projectwerk en burgerwetenschap een belangrijke pijler. Burgerwetenschap speelt ook een steeds grotere rol in Europese projecten, bijvoorbeeld met betrekking tot gegevensverzameling en, in toenemende mate, het toegankelijk maken van gegevens voor gebruikers. Naast de hierboven genoemde initiatieven is een duidelijk voorbeeld het Plastic Pirates-initiatief²³², een Europees burgerwetenschapsproject waaraan VLIZ deelneemt.

Net als bij communicatie richting beleid zien sommige geïnterviewden kansen in een actievere samenwerking met andere Vlaamse actoren (bedrijven, clusters, kennisinstellingen) op het gebied van wetenschapscommunicatie naar Europese en internationale doelgroepen.

VLIZ organiseert (mede) verschillende evenementen of initiatieven voor het brede publiek, waaronder de jaarlijkse **VLIZ Marine Science Day (VMSD)**²³³ als vlaggenschip. Deze dag brengt mariene

²²² Zie <https://www.groteschelpenteldag.be/>.

²²³ Zie <https://www.vliz.be/projects/seawatch-b/>.

²²⁴ Zie <https://www.recreatievezevisserij.be/>.

²²⁵ Zie <https://www.plastic-pirates.eu/en>.

²²⁶ Zie <https://www.coastsnap.com/>.

²²⁷ Zie <https://www.vliz.be/testerep/nl/2025-03-resultaten-achtste-editie-grote-schelpenteldag>.

²²⁸ Zie <https://www.vliz.be/nl/news/meer-dan-188000-schelpen-geteld-tijdens-grote-schelpenteldag-2026>.

²²⁹ Zie <https://www.vliz.be/events/zeekerweten/index.html>.

²³⁰ Zie <https://www.vliz.be/testerep/nl/onze-zee-belangrijk-zeekerweten>

²³¹ Zie <https://vliz.be/nl/de-grote-rede-zwaait-uit>.

²³² Zie <https://www.plastic-pirates.eu/en>.

²³³ Zie <https://www.vliz.be/vmsd/en>.



wetenschappers, oceanexperten en andere maatschappelijke actoren samen en omvat onder meer de uitreiking van prijzen en een ceremonie. De geïnterviewden waarderen deze dag als een goed voorbeeld van kennisverspreiding. Het aantal deelnemers lijkt elk jaar toe te nemen, met in totaal 520 deelnemers in 2026²³⁴, tegenover 500 in 2025²³⁵ en meer dan 460 in 2024²³⁶. In 2024 vond de VMSD formeel plaats in het kader van het Belgische voorzitterschap van de Raad van de Europese Unie, een kans die VLIZ aangreep om deze editie te richten op de EU Mission: Restore our Ocean & Waters (Europe Mission Ocean) en het mondiale perspectief van de UN Ocean Decade, en zo een stevige verbinding te leggen met de internationale beleidscontext.

Daarnaast heeft VLIZ **internationale (meerdaagse) evenementen** georganiseerd en gehost, zoals de workshop van 2023 over pCO₂-metingen aan het oceaanoppervlak²³⁷ in het kader van het International Ocean Carbon Coordination Project (IOCCP) – waarbij meer dan 100 oceanexperten en belanghebbenden in Oostende bijeenkwamen en wat resulteerde in de Ostend Declaration²³⁸, de Particles in Europe (PiE)-conferentie van 2025²³⁹, het International Congress on Underwater Archeology (IKUWA) van 2025²⁴⁰ en een aantal formele en informele bezoeken van nationale en internationale hoogwaardigheidsbekleders. VLIZ zal ook gastheer zijn van de Wereldconferentie over mariene biodiversiteit in Brugge in november 2026²⁴¹, waarmee het haar internationale positie en reputatie in deze context bevestigt. De geïnterviewden beschouwen deze initiatieven als zeer positief voor de internationale zichtbaarheid van de regio en het mariene kennisecosysteem in Vlaanderen.

Op vlak van bredere outreach heeft VLIZ ook substantieel bijgedragen aan de Vlaamse **Dag van de Wetenschap**²⁴² en verschillende media- en culturele projecten (bijv. de kinderserie ‘Zee in zicht’; het publieke evenement ‘Zeebad’ om het bewustzijn te vergroten over de impact van de zee op het menselijk leven, en, omgekeerd, de invloed van de mens op mariene ecosystemen). Dit sluit aan bij het streven van VLIZ om de publieke betrokkenheid bij mariene thema’s te vergroten.

Ook wanneer we kijken naar de KPI’s en managementindicatoren, komt de toewijding van VLIZ aan wetenschapscommunicatie en outreach tot uiting in de cijfers. Zoals weergegeven in hoofdstuk 3, bedraagt KPI 9 tussen de 21 en 27 onderzoeksinitiatieven waarbij burgers betrokken zijn (‘burgerwetenschap’) en evenementen op het gebied van wetenschapscommunicatie per jaar. Hiermee realiseert VLIZ meer dan het dubbele van de minimumdoelstelling van 10 voor deze KPI. Voor de meeste managementindicatoren die het bereik van de communicatieactiviteiten van VLIZ naar het bredere publiek weergeven (Tabel 27), wordt in de periode 2022-2024 een toenemend aantal mensen bereikt via de VLIZ-kanalen.

²³⁴ Zie <https://www.vliz.be/nl/news/herbeleef-de-vliz-marine-science-day-2026>.

²³⁵ VLIZ Jaarverslag 2025. Zie <https://www.vliz.be/nl/news/herbeleef-de-vliz-marine-science-day-2025>.

²³⁶ Zie <https://inspire-europe.org/news/inspire-shares-scheldt-use-case-developments-at-vmssd-2024/>.

²³⁷ pCO₂ betekent ‘partiële druk van koolstofdioxide’ en wordt gebruikt in de oceanografie om de hoeveelheid koolstofdioxide te meten die in het water is opgeslagen. Zie <https://www.icos-otc.org/node/223>.

²³⁸ Beschikbaar op https://www.ioccp.org/images/Gnews/Declaration_on_Operationalising_the_Surface_Ocean_Carbon_Value_Chain.pdf.

²³⁹ Zie <https://www.vliz.be/nl/events/particles-europe-pie-2025>.

²⁴⁰ Zie <https://www.oceandecadeheritage.org/event/ikuwa8/>.

²⁴¹ Zie <https://www.wcmb2026.org/>.

²⁴² Zie <https://www.dagvandetwetenschap.be/>.



Tabel 27: Managementindicatoren inzake bereik via lezingen en evenementen door VLIZ in 2022-2025

	2022	2023	2024	2025
Aantal informatieve lezingen bij VLIZ en daarbuiten	47	50		
Leden van het grote publiek die via (de bovengenoemde) informatieve lezingen zijn bereikt	2.369	1.850		
Deelnemers aan evenementen die (mede) door VLIZ werden georganiseerd	5.982	5.349	7.039	5.366
Abonnementen op 'De Grote Rede'	8.958	9.286	9.478	9.441
Abonnementen op 'Testerep'	1.657	2.703	3.380	5.790
Volgers op LinkedIn	4.480	6.096	8.038	10.544
Volgers op Facebook (VLIZNIEUWS)	2.993	3.437	3.811	4.259

Bron: VLIZ-jaarboeken 2022-2025

• Oceaangeletterdheid (Ocean Literacy)

De afgelopen jaren heeft VLIZ zich steeds meer toegelegd op het thema van oceaangeletterdheid, niet alleen in de communicatie naar het brede publiek of in initiatieven op het gebied van onderwijs en opleiding, maar ook in internationale netwerken en outreach-initiatieven, waardoor het invloed heeft uitgeoefend op internationale ontwikkelingen en de zichtbaarheid van Vlaanderen op dit gebied heeft vergroot. De geïnterviewden zijn het er in het algemeen over eens dat VLIZ zeer zichtbaar en actief is op dit thema.

De ex-postzelfevaluatie 2022-2025/6 van VLIZ vermeldt verschillende initiatieven en werkgebieden van VLIZ in dit verband, onder meer met betrekking tot haar rol in de UN Ocean Decade (2021-2030). Het gaat onder andere om volgende bijdragen:

- In de context van internationale strategie en netwerken:
 - VLIZ was mede-auteur van de Venice Declaration for Ocean Literacy in Action²⁴³ en van een hoofdstuk over het herstellen van de relatie van de samenleving met de oceaan in de Ocean Decade Vision 2030 White Paper²⁴⁴ als lid van de Group of Experts on Ocean Literacy²⁴⁵ (VN).
- In de context van onderwijs, opleiding en blue skills:
 - VLIZ fungeerde als gastheer en coördinator van het Belgische netwerk in het kader van het Early Career Ocean Professional (ECOP)-programma (IOC-UNESCO).
 - VLIZ organiseerde in 2024 de 'Mission Ocean meets Ocean Decade: a Blue Skills agenda for the Sustainable Blue Economy' (waarbij de UN Ocean Decade en de EU Mission: Restore our Ocean & Waters (Europe Mission Ocean) werden gekoppeld aan het thema blue skills).
 - VLIZ ondersteunde interactieve sessies voor leerlingen en hun leerkrachten/begeleiders om de oceaan in het schoolcurriculum te integreren, in samenwerking met de door de VN erkende Ocean Teacher Global Academy (OTGA²⁴⁶) en het Vlaamse Departement Onderwijs (IOC-UNESCO en Vlaanderen).
 - VLIZ was medeorganisator van de internationale Ocean Literacy-conferentie van de European Marine Science Educators Association (EMSEA) in Oostende in 2025 (EU).

²⁴³ Verklaring van Venetië voor Ocean Literacy in Action: hoe de samenleving te betrekken bij het herstel van het meest waardevolle ecosysteem op onze planeet, IOC-informatiedocument (2024). Wereldconferentie Ocean Literacy, Venetië, Italië, 7-8 juni 2024. Zie <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390297>.

²⁴⁴ Ocean Decade Vision 2030 White Papers: Uitdaging 10: De relatie van de samenleving met de oceaan herstellen, IOC (2024). Zie <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000390126>.

²⁴⁵ De UNESCO IOC-groep van experts op het gebied van oceaangeletterdheid bestaat uit 36 professionals uit 34 landen, voorgedragen door lidstaten en partners, en biedt strategische begeleiding bij het definiëren van beste praktijken en het ontwikkelen van mondiale en regionale programma's voor oceaangeletterdheid. Zie <https://oceanliteracy.unesco.org/governance>.

²⁴⁶ De OceanTeacher Global Academy is een erkende actie in het kader van de UN Ocean Decade. Zie <https://classroom.oceanteacher.org/>.



- In het kader van outreach:
 - Gezamenlijke productie van een podcast ‘Oceancast’ samen met de Vlaamse Commissie voor UNESCO (VUC).
 - Ontwikkeling van een groot aantal acties op het gebied van oceaangeletterdheid en burgerwetenschap in het kader van de UN Ocean Decade als Decade Implementing Partner (DIP) en secretariaat van het Nationaal Decenniumcomité (NDC-BE). Deze acties sluiten ook aan bij de ontwikkeling van blue skills.

• Educatieve activiteiten en capaciteitsopbouw

Op het vlak van educatieve outreach heeft VLIZ samengewerkt met **scholen** en andere onderwijsinstellingen, waarbij het middelen en ondersteuning heeft geboden om wetenschappelijk leren te bevorderen. In lijn met de doelstellingen in het convenant 2022-2026 werkt VLIZ in dit verband ook samen met **lokale gidsenverenigingen en bezoekerscentra**. Een aantal van de hierboven genoemde initiatieven op het gebied van wetenschapscommunicatie en oceaangeletterdheid draagt bij aan onderwijs, opleiding en de ontwikkeling van blue skills. Andere initiatieven op lokaal niveau zijn bijvoorbeeld een Digital Experience Lab in het Marien Station Oostende (open voor het grote publiek tijdens evenementen zoals VMDS, VLIZ-ledendag, enz.) en een educatief boek uitgegeven door VLIZ voor kinderen vanaf 9 jaar²⁴⁷. VLIZ biedt ook opleidingen aan op het gebied van data via het VLIZ Marine Data Center en is mede-organisator van een opleiding voor universiteitsstudenten over hydrografische metingen.

De geïnterviewden wijzen op de **toegevoegde waarde van de samenwerking met VLIZ om initiatieven in de lokale bezoekerscentra te onderbouwen met wetenschappelijke resultaten** (bijvoorbeeld de samenwerking met VLIZ en KBIN voor het project Doggerland²⁴⁸ in het Natuurpark Zwin, of op het gebied van oceaan en gezondheid onderzoekt de Provincie West-Vlaanderen de mogelijkheid om een ‘gezondheidswandeling’ te ontwikkelen in het domein van Raversijde op basis van VLIZ-onderzoek over dit onderwerp).

Op **internationaal niveau** is VLIZ actief in het kader van de UNESCO-IOC Strategy on Capacity Development and Knowledge Transfer en de Ocean Teacher Global Academy (OTGA) van IOC-UNESCO. De geïnterviewden merken op dat het huisvesten van deze globale programmatorische component van het IODE projectkantoor voor IOC-UNESCO, een **unieke troef is voor de stad en de regio**, met spill-overeffecten voor de lokale en provinciale belanghebbenden en zichtbaarheid voor de regio, en dat dit dankzij de internationale reputatie van VLIZ tot stand is gekomen. Bovendien werd VLIZ uitgenodigd voor de werkgroep - Center of Vocational (CoVE) die de EU-agenda voor Blue Skills koppelt aan lokale en provinciale partnernetwerken om te voorzien in de behoeften van de blauwe economie. Het heeft in het kader van het EU-voorzitterschap een netwerkevenement over Blue Skills in Vlaanderen mede georganiseerd.

6.6.3 Open Science

VLIZ heeft een **actieve rol** gespeeld **op het gebied van Open Science** door haar deelname aan de Flemish Open Science Board (FOSB) en aan werkgroepen van het Flemish Research Data Network (FRDN). Daarnaast is VLIZ waarnemer bij de EOSC-Association (European Open Science Cloud) op Europees niveau en neemt het deel aan werkgroepen over de interoperabiliteit van interdisciplinaire data (en datasystemen). Zo brengt het haar expertise op het gebied van databeheer en -toegankelijkheid in deze context in.

Naast de bijdrage van VLIZ aan het beleidskader rond Open Science, **past** het ook **de principes van Open Science toe**. Zoals blijkt uit sectie 6.1.1, **overtreft** VLIZ **systematisch de KPI-doelstellingen** met betrekking tot Open Access-publicaties en datasets. In haar zelfevaluatierapport 2022-2025/6

²⁴⁷ De titel van het boek is ‘Wild van Water’. Zie <https://shop.vliz.be/collections/boeken/products/wild-van-water>. De informatie in het boek is afkomstig van twee VLIZ-biologen van de afdeling Wetenschapscommunicatie.

²⁴⁸ Zie <https://www.vliz.be/nl/events/expo-doggerland-verdwenen-wereld-de-noordzee>.



wijst VLIZ erop dat haar open access-publicatiepercentage ruim boven het percentage van de totale Belgische mariene onderzoeksgemeenschap ligt, namelijk 79% in 2023²⁴⁹.

Ten slotte bevestigen interviews dat VLIZ **zeer constructief en actief** is geweest **in het verstrekken van informatie aan de Flanders Research Information Space (FRIS)**²⁵⁰. Geïnterviewden vermelden dat VLIZ 'tot de beste leerlingen van de klas behoort'. Sinds 2025 is de informatiestroom van IMIS²⁵¹ naar FRIS geautomatiseerd, en er zullen verbeteringen aan dit proces blijven worden aangebracht. FRIS is ook van plan om gegevens over onderzoeksinfrastructuur in het systeem op te nemen, iets wat VLIZ naar verwachting in de loop van 2026 zal aanleveren.

6.6.4 Conclusies met betrekking tot de prestaties, resultaten en impact van VLIZ op het gebied van beleids- en wetenschapscommunicatie

Zowel wat betreft haar prestaties als interface tussen mariene wetenschap en beleid als in haar rol als wetenschapscommunicator staat VLIZ **hoog aangeschreven** bij diverse belanghebbenden. Ook het internationaal expertenpanel spreekt expliciet zijn waardering uit voor de resultaten die VLIZ heeft bereikt op het vlak van beleidsadvisering en maatschappelijke impactcreatie van het onderzoek richting beleidsmakers, en voor de maatschappelijke impactcreatie van onderzoek bij het brede publiek door VLIZ.

Een belangrijke kracht van VLIZ ligt in de combinatie van haar vermogen om **hoogwaardige, op wetenschap gebaseerde informatie op een toegankelijke manier** aan haar doelgroepen te verstrekken, en haar **flexibiliteit, betrouwbaarheid en openheid** om samen te werken of input te leveren.

Voorbeelden van beleids- en maatschappelijke impact op basis van de input van VLIZ worden gegeven in interviews en in de documentanalyse (inclusief maatschappelijke impactstudie door ECOOM(-IMPAKT)). De **erkenning van haar werk, ook op internationaal niveau**, blijkt uit het feit dat partners hen **steeds vaker** vragen om deel te nemen aan internationale en multilaterale publicaties of initiatieven. Het Compendium voor Kust en Zee heeft bijvoorbeeld geleid tot de samenwerking aan het Global Ocean Science Report (GOSR), wat tegelijkertijd deze erkenning aantoonde en de capaciteit van VLIZ om haar regionale expertise ook breder in te zetten. Over de internationale zichtbaarheid en het netwerk van VLIZ wordt ook gezegd dat het spillovereffecten creëert in termen van zichtbaarheid van de regio.

Op basis van deze sterke punten moedigen de geïnterviewden VLIZ aan om **beleidsmakers nog meer proactief te informeren**, aangezien dit een belangrijke manier is om recente onderzoeksinzichten over te brengen en te valoriseren die van invloed zijn op hun beleidsdomein. **Samenwerking met andere Vlaamse instituten** binnen het ecosysteem **of actoren op Europees niveau** wordt ook genoemd als een mogelijke manier om de impact op het gebied van beleid en wetenschapscommunicatie verder te vergroten.

Wat Open Science betreft, heeft VLIZ een **actieve strategische rol** gespeeld en is het **zeer constructief** geweest **in het verstrekken van informatie** aan de Flanders Research Information Space (FRIS), waarbij het proces voor het aanleveren van de gegevens is geautomatiseerd. Als onderzoeksinstituut overtreft het systematisch de KPI-doelstellingen met betrekking tot **Open-Accesspublicaties en -datasets**.

²⁴⁹ Pirlet, H.; Verleye, T.J.; Dauwe, S.; Bouchti, Z.; Lust, H.; Chisala, C.; Lyssens, L.; Verheyde, F. (2024). Marien onderzoek in Vlaanderen en België: Een inventaris van het onderzoekslandschap. VLIZ Beleidsinformerende Nota's, 2024_002. Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ): Oostende. 43 pp. <https://dx.doi.org/10.48470/97>.

²⁵⁰ FRIS is de Flanders Research Information Space. FRIS bundelt al het door de overheid 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>.

²⁵¹ Het Integrated Marine Information System.



7. Positionering en meerwaarde van VLIZ

Voortbouwend op de analyses in de vorige hoofdstukken en de standpunten van de belanghebbenden in de interviews, vat deze hoofdstuk de conclusies samen over de positionering en meerwaarde van VLIZ.

7.1 Positionering en meerwaarde van VLIZ

Het internationaal expertenpanel stelt dat VLIZ een sleutelrol speelt in het voeren, ondersteunen en promoten van marien onderzoek in Vlaanderen en dat het erkend wordt als een leidende speler in de internationale arena rond marien onderzoek en oceaanbeleid.

In de interviews met belanghebbenden van VLIZ wordt VLIZ consequent gepositioneerd als een **centraal, internationaal verbonden marien kenniscentrum met een sterke infrastructuur en beleidsrelevantie** voor Vlaanderen, de Provincie West-Vlaanderen en daarbuiten. De belangrijkste toegevoegde waarde ligt in **het aanbieden van data en infrastructuur, (internationale) netwerking en wetenschapscommunicatie naar beleidsmakers en het grote publiek**. De belangrijkste uitdaging in dit verband betreft de duidelijkheid van de rollen tussen onderzoeksinstituten in Vlaanderen, waarbij complementariteit wordt nagestreefd en overlap in expertise wordt vermeden. Volgens de geïnterviewden liggen er nog kansen in een versterkte gezamenlijke positionering van Vlaanderen op internationaal vlak en een grotere valorisatie ten aanzien van de blauwe economie.

Centraal en verbindend knooppunt in een gefragmenteerd landschap

Meerdere geïnterviewden benadrukken dat het Vlaamse mariene onderzoeksveld versnipperd is. In die context ligt de meerwaarde van VLIZ in **het bundelen en centraliseren van expertise**, en in **het verbinden** van de diverse onderzoekspartners en belanghebbenden in het mariene domein. Van VLIZ wordt gezegd dat het “deze kleine groepen omzet in een zichtbare internationale speler”. VLIZ wordt herhaaldelijk omschreven als een kennishub en facilitator, die actoren met elkaar verbindt, meerdere organisaties in haar gebouw huisvest en zowel onderzoek als beleid ondersteunt.

Wat de onderzoeksagenda betreft, wordt vermeld dat VLIZ **streeft naar complementariteit met universiteiten** in Vlaanderen, bijvoorbeeld via het Wetenschappelijk Comité. Anderzijds is de **positionering van VLIZ ten opzichte van andere onderzoeksinstituten in Vlaanderen niet altijd eenduidig**. Verschillende geïnterviewden wijzen op overlappende expertise, bijvoorbeeld met betrekking tot ILVO wat betreft visserij- en visbestandsonderzoek of met betrekking tot INBO wat betreft terrestrisch onderzoek aan de kust en klimaatverandering. Sommige interviews wijzen bovendien op een beperkt aantal gezamenlijke projecten met deze instituten als een teken van mogelijke inefficiënties en bezorgdheden over de afbakening van rollen.

Dit betekent dat, hoewel VLIZ wordt erkend als een centraal knooppunt in het ecosysteem, er **nog uitdagingen blijven bestaan om verdere samenwerking en afstemming te zoeken met betrekking tot de rollen** van de instituten in het marien onderzoeksveld.

Strategische kennis en infrastructuur

Een tweede sterkte van VLIZ is haar rol als **strategisch kennis- en infrastructuurcentrum** voor de regio Vlaanderen en daarbuiten.



Verschillende geïnterviewden benadrukken **de unieke onderzoeksinfrastructuur en datasets** van VLIZ, die een unieke toegevoegde waarde bieden aan het Vlaamse mariene onderzoekssysteem. De focus op maatschappelijke thema's zoals de gezondheid van de oceanen, klimaatverandering en biodiversiteit wordt beschouwd als een grote meerwaarde vanuit milieuoogpunt en voor wetenschapsgebaseerde bewustmaking.

Er bestaat eveneens brede overeenstemming over het feit dat VLIZ een **strategische partner** is voor **de blauwe economie en samenwerking met de industrie** via de Blauwe Cluster. Aangezien Vlaanderen een regio is met zowel een kust als een sterke band met de zeeën en oceanen via zijn havens, is het van economisch belang om op dit gebied strategische kennis en infrastructuur op te bouwen. Er wordt opgemerkt dat VLIZ zich de afgelopen jaren steeds meer heeft opengesteld voor valorisatie en marktgerichte activiteiten. Tegelijkertijd zien verschillende geïnterviewden kansen voor een sterkere valorisatie van de kennis van VLIZ, en een duidelijkere positionering ten opzichte van de industrie en het bedrijfsleven.

Sterke internationale positionering, met hefboomwerking voor Vlaanderen

Verschillende geïnterviewden beschrijven VLIZ als een internationaal toonaangevende organisatie, met sterke Europese en mondiale netwerken en belangrijke infrastructuurmiddelen. In deze context is men het er over eens dat VLIZ een uitstekende ambassadeur voor Vlaanderen is. Haar internationale positie is een absolute troef, die een hefboomwerking voor Vlaanderen (en België) creëert op het vlak van bijvoorbeeld:

- Het verkrijgen van **internationale financiering** dankzij de sterke interne organisatie bij VLIZ voor internationaal (project-)werk, en de bevestigde erkenning van VLIZ door internationale partners die VLIZ proactief uitnodigen om deel te nemen aan internationale projecten;
- Het aantrekken van **internationaal (onderzoeks)talent** naar de regio;
- Het aantrekken van **internationale evenementen** naar de regio Oostende als (mede)organisator of gastheer (bijvoorbeeld in 2025: de internationale Ocean Literacy-conferentie van de European Marine Science Educators Association (EMSEA) in Oostende²⁵², de Particles in Europe (PiE)-conferentie²⁵³ en het International Congress on Underwater Archeology (IKUWA)²⁵⁴);
- Strategische troeven en **zichtbaarheid** bieden, bijvoorbeeld in de context van de BBNJ-overeenkomst.

Tegelijkertijd zien enkele geïnterviewden verdere mogelijkheden om meer partners uit verschillende vakgebieden in het internationale netwerk van VLIZ op te nemen en de zichtbaarheid van het ecosysteem zo te vergroten.

Erkende rol in wetenschapscommunicatie en de interface tussen wetenschap en beleid

De publieksgerichte activiteiten van VLIZ worden algemeen erkend als **belangrijke troeven die de zichtbaarheid en de betrokkenheid van het publiek vergroten**. Haar werk op vlak van burgerwetenschap (bijvoorbeeld de Grote Schelpenteldag) wordt beschouwd als een sterk troef voor Vlaanderen.

Daarnaast benadrukken meerdere geïnterviewden de functie van VLIZ als **brug tussen onderzoek en beleid**. Actoren op provinciaal en Vlaams niveau zijn tevreden over de interactie met VLIZ en waarderen de hoge kwaliteit van de informatie die VLIZ (zowel proactief als reactief) verstrekt. Ook op federaal niveau wordt VLIZ beschreven als een constante factor in mariene beleidscontexten en zeer effectief in het internationaal vertegenwoordigen van België (zie volgende sectie 7.2). Internationaal neemt VLIZ een sterke positie in bij initiatieven zoals de EU Mission: Restore our Ocean & Waters (Europe Mission Ocean) (met bv. de ontwikkeling van de Digital Twin of the Ocean) en EMODnet, waar VLIZ financiering aantrekt en een verbindende en coördinerende rol vervult (zie volgende sectie 7.2).

²⁵² Zie <https://www.emseanet.eu/conferences/2025-ostend-belgium>.

²⁵³ Zie <https://www.vliz.be/nl/events/particles-europe-pie-2025>.

²⁵⁴ Zie <https://www.vliz.be/events/ikuwa8/en.html>.



7.2 Bijdrage van VLIZ aan beleidsdoelstellingen

De geïnterviewden zijn het er over het algemeen over eens dat VLIZ sterk bijdraagt aan beleidsdoelstellingen op verschillende beleidsniveaus. De band is bijzonder sterk met het Vlaamse wetenschaps- en innovatiebeleid en met het beleid van de Provincie West-Vlaanderen via het convenant en de subsidieovereenkomst, zoals uitgelegd en geanalyseerd in de vorige secties over de prestaties van VLIZ. Daarnaast draagt VLIZ ook bij aan andere Vlaamse beleidsdomeinen en Europese en internationale doelstellingen. Op federaal niveau is de coördinatie historisch gezien minder goed ontwikkeld, maar ook op dit niveau werden in de periode 2022-2026 initiatieven genomen. De volgende paragrafen vatten de bevindingen uit de vorige secties samen met betrekking tot de bijdragen van VLIZ aan beleidsdoelstellingen.

• Vlaanderen

Zoals blijkt uit hoofdstuk 6 over de prestaties van VLIZ in relatie tot de doelstellingen opgenomen in het convenant met het Vlaamse Gewest, en uit sectie 7.1 over de positionering en meerwaarde van VLIZ, levert VLIZ een directe bijdrage aan de belangrijkste beleidsstrategieën op het gebied van **wetenschap en innovatie** door haar centrale rol in marien onderzoek en onderzoeksondersteuning. VLIZ presteert sterk, zowel in de bibliometrische vergelijking met vergelijkbare instituten (zie sectie 6.2.1) als in haar groeiende deelname aan Europese kaderprogramma's (zie sectie 5.1), en levert daarmee een substantiële bijdrage aan de ambitie van Vlaanderen om internationale onderzoeksexcellentie te bereiken. Via haar gerenommeerde datasets en onderzoeksinfrastructuur (zie sectie 6.3) stelt VLIZ ook andere Vlaamse onderzoeksinstituten in staat hun eigen excellentieniveau te verhogen.

Zoals vermeld, blijft een van de belangrijke troeven van VLIZ haar ervaring op **het gebied van wetenschapscommunicatie en burgerwetenschap**, waardoor het actief bijdraagt aan een groter vertrouwen in de wetenschap (en het wetenschappelijke proces) en aan de maatschappelijke acceptatie en toepassing van innovaties (zie sectie 6.6.2). VLIZ levert ook een bijdrage op een meer strategisch niveau, via haar rol als lid van de stuurgroep van Scivil, het Vlaamse kenniscentrum voor burgerwetenschap²⁵⁵.

VLIZ speelde ook een actieve rol in de context van **Open Science** door haar deelname aan de Flemish Open Science Board (FOSB) en in werkgroepen van het Flemish Research Data Network (FRDN). Daarnaast is VLIZ waarnemer bij de EOSC-Association (European Open Science Cloud) op Europees niveau en neemt het deel aan werkgroepen op dit niveau. Als onderzoeksinstituut implementeert het zelf ook actief de methoden van open en reproduceerbaar onderzoek (Open Science; zie sectie 6.6.3).

Op het gebied van **economische kennisvalorisatie** heeft VLIZ haar inspanningen opgevoerd om kennis toegankelijker te maken voor de maritieme economie en samen te werken met de Blauwe Cluster, in lijn met het Vlaamse clusterbeleid. Dit heeft geresulteerd in 85 gezamenlijke onderzoeks- en innovatieprojecten met bedrijven in de blauwe economie (2025), wat een gestage stijging in de loop van de tijd reflecteert. Daarnaast komt VLIZ iets dichterbij de industrie/het bedrijfsleven te staan door nieuwe manieren van interactie met actoren uit de blauwe economie, zoals co-creatie, uitbesteding en adviesrollen, en door steeds vaker Vlaamse bedrijven op te nemen in (Europese) consortia.

De acties gericht op de blauwe economie dragen eveneens bij aan de **Vlaamse Versnelling**²⁵⁶, net als het werk van het Marine Data Center van VLIZ op het gebied van digitalisering, met inbegrip van cybersecurity en AI, en het werk op het gebied van oceaangeletterdheid en onderwijs voor STEM en de ontwikkeling van menselijk kapitaal.

In de **systeemanalyse van het Vlaamse O&O&I-landschap**²⁵⁷ (2024) wordt het functioneren van het systeem benaderd vanuit de interactie tussen verschillende actoren, beleidsdoelstellingen en

²⁵⁵ Zie <https://www.scivil.be/>.

²⁵⁶ Zie voetnoot 38.

²⁵⁷ Zie <https://www.ewi-vlaanderen.be/sites/default/files/2025-02/Systeemanalyse%20Onderzoek%2C%20Ontwikkeling%20en%20Innovatie%20en%20uitgaventoetsing%20van%20het%20%27Vlaams%20beleid%20in%20het%20kader%20van%20productiviteit%27.pdf>.

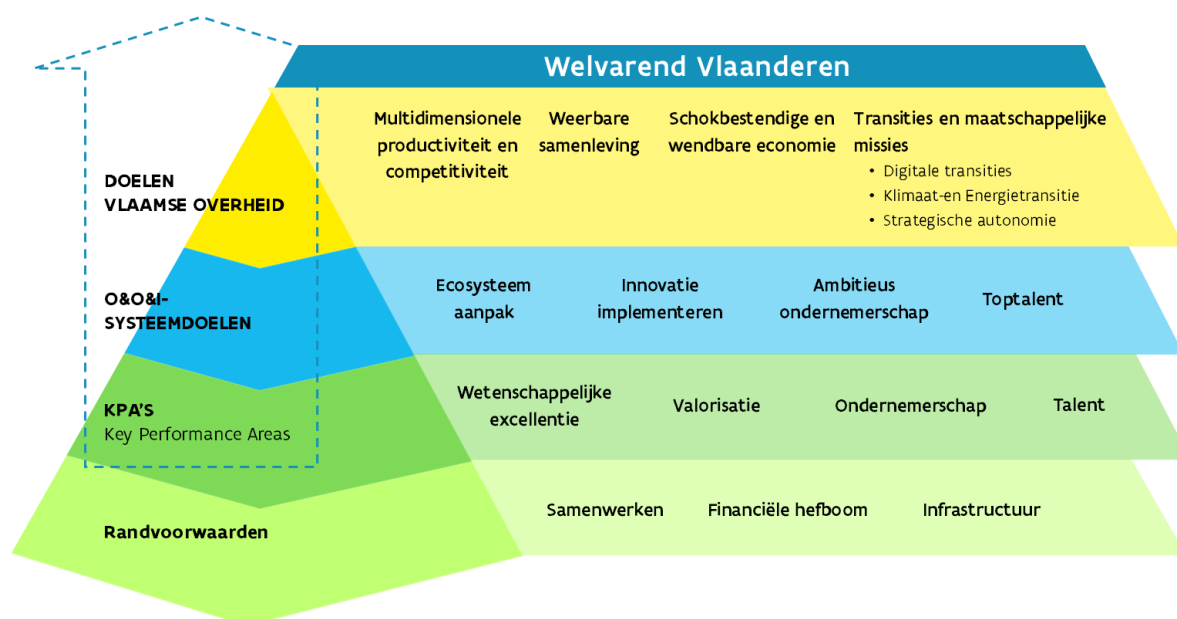


randvoorwaarden. Daarbij wordt benadrukt dat de bijdrage van individuele organisaties, zoals VLIZ of andere kennisinstellingen, niet los kan worden gezien van hun rol binnen het bredere ecosysteem en de beleidsdoelstellingen die door de Vlaamse overheid worden nagestreefd.

Tegen deze achtergrond biedt het **Vlaamse O&O&I-doelstellingenkader** (zie Figuur 15), 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-systeemdoelen, 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.

De vier KPA's zijn Wetenschappelijke Excellentie, Valorisatie, Ondernemerschap en Talent. Deze KPA's beschrijven de domeinen waarop O&O&I-instellingen bijdragen aan de realisatie van de Vlaamse systeemdoelstellingen. Hoewel niet elke instelling in gelijke mate moet bijdragen aan elke KPA, biedt dit model een nuttig referentiekader om KPI's en andere opvolgingsindicatoren te groeperen en de samenhang met andere Vlaamse onderzoeksinstellingen te versterken.

Figuur 15. Doelstellingenkader & KPA's voor het Vlaams O&O&I-systeem (piramidemodel)



Bron: Vlaamse overheid

De bijdrage van VLIZ binnen dit kader kan in eerste instantie worden gesitueerd op het niveau van de KPA's, waarbij we de huidige KPI's van VLIZ getoetst hebben aan dit piramidemodel. Daarbij valt op dat KPI's (gelinkt aan strategische doelstellingen) van VLIZ verdeeld zijn over drie doelstellingen op het niveau van de KPA's (met name wetenschappelijke excellentie, valorisatie en talent) en waarbij er ook aandacht gaat naar de randvoorwaarden (zoals samenwerken met andere actoren). Op basis van de analyse door de consultant (zie in het bijzonder eerdere secties in hoofdstuk 6), diepte-interviews en het oordeel van het internationaal expertenpanel bleek ook dat VLIZ reeds krachtig bijdraagt aan al deze beleidsdoelstellingen opgenomen in het Vlaamse O&O&I-doelstellingenkader.

De valorisatie van onderzoeksresultaten voor dual-use opportuniteiten met ook veiligheids- en militaire doeleinden, bijvoorbeeld op basis van Europese projecten in het kader van het European Defence Industrial Development Program (EDIPD) en het European Defense Fund (EDF), draagt bij aan het **Vlaams Defensieplan**²⁵⁸ en de **Vlaamse Innovatie- en Industriestrategie voor Veiligheid en Defensie (VISD)**²⁵⁹. VLIZ werd ook op een meer strategisch niveau geraadpleegd over dit onderwerp, bijvoorbeeld voor twee VARIO-adviesrapporten over defensiegerelateerde innovatie en voor een

²⁵⁸ Zie voetnoot 39.

²⁵⁹ Zie voetnoot 4040.

bijdrage aan de Vlaamse infodag over O&O-steun voor de defensie- en veiligheidssector²⁶⁰. Het is belangrijk op te merken dat er binnen de ethische commissie van VLIZ een institutioneel kader voor dual-use en misbruik is uitgewerkt om dit werk te begeleiden (zie sectie 4.3).

Ook in het kader van de **beleidsvisie voor de lange termijn in Vlaanderen**, zoals verwoord in Visie 2050, Vizier 2030 en (sinds maart 2026) VSDO5 speelt VLIZ een sleutelrol. Het draagt bij aan de transitie naar de circulaire (blauwe) economie, de verdere uitbouw van hernieuwbare energiecapaciteit en aan kennisontwikkeling, bijvoorbeeld met betrekking tot de duurzaamheid van de voedselketen (duurzame visserij), de gezondheid van de oceanen, klimaatverandering aan de kust (met inbegrip van onderzoek naar op de natuur gebaseerde oplossingen voor kustbescherming tegen overstromingen en het tsunamiwaarschuwingssysteem), alsook mobiliteit. In haar ex-postzelfevaluatie rapport 2022-2025/6 toont VLIZ in detail zijn bijdrage aan 17 van de 53 duurzaamheidsdoelstellingen die in Vizier 2030 zijn gedefinieerd.

Ten slotte sluiten de activiteiten van VLIZ aan bij de doelstellingen van de Vlaamse overheid op andere beleidsvelden, met name op het gebied van **Omgeving, Onderwijs, Mobiliteit en Openbare Werken, Landbouw en Visserij en Buitenlandse Zaken**.

- Het genoemde werk op het gebied van de gezondheid van de oceanen, klimaatverandering en duurzaam gebruik van de zee draagt bij aan het beleidsdomein Omgeving. In dit beleidsdomein is VLIZ ook een erkende partner voor onderzoek naar erfgoed op zee, in samenwerking met het Agentschap Erfgoed Vlaanderen. De infrastructuur en het internationale netwerk van VLIZ zijn ook waardevol in dit domein.
- Bovendien heeft VLIZ, onder de vlag van oceaangeletterdheid, scholen en kustgidsen ondersteund met diepgaande kennis over de zee.
- VLIZ heeft verschillende langdurige banden met het beleidsdomein Mobiliteit en Openbare Werken, bijvoorbeeld met betrekking tot het initiatief Kustvisie, het hosten van de ScheldeMonitor, de exploitatie van de RV Simon Stevin door DAB VLOOT, het Living Lab Raversijde, robotica-operaties, enz.
- Wat betreft de prioriteiten van het buitenlands beleid van Vlaanderen heeft VLIZ grote openheid en bereidheid getoond om samen te werken met het Departement Kanselarij en Buitenlandse Zaken (DKBUZA) om de positie van Vlaanderen uit te dragen tijdens buitenlandse missies, door deelname aan gezamenlijke commissies en bij de voorbereiding van de bijdrage van Vlaanderen aan de Belgische delegatie voor de VN-Oceaanconferentie in Nice (UNOC3, 2025). VLIZ onderhoudt ook contacten met Vlaamse vertegenwoordigingen in het buitenland en ondersteunt de Vlaamse bijdrage aan internationale netwerken en bestuursstructuren rond de Noordzee²⁶¹.
- Wat betreft de bijdrage aan de internationale positionering van Vlaanderen als mariene kenniseconomie werkt VLIZ ook samen met het FIT-agentschap²⁶² en VLAIO om buitenlandse bedrijven aan te trekken naar de regio rond Oostende (bijvoorbeeld op het gebied van mariene robotica).

• Provincie West-Vlaanderen

Op provinciaal niveau wordt de aanwezigheid van VLIZ als marien kennisinstituut zeer gewaardeerd en beschouwd als een hefboom voor de regio om talent, evenementen en netwerken aan te trekken. De doelstellingen die voor VLIZ zijn vastgelegd in de subsidieovereenkomst met de Provincie zijn rechtstreeks gebaseerd op de beleidsdoelstellingen van de Provincie. Met POM West-Vlaanderen heeft VLIZ een overeenkomst specifiek rond samenwerking voor het ondersteunen van de blauwe economie en de ontwikkeling van de test- en demonstratiefaciliteit Blue Accelerator, wat verder

²⁶⁰ Georganiseerd door het Departement EWI (nu WEWIS), Vlaams Agentschap voor Innovatie en Ondernemerschap (VLAIO) en NCP Vlaanderen om stakeholders en geïnteresseerden in de defensie- en veiligheidssector te informeren over regionale, federale, Europese en internationale steunmechanismen. Zie <https://www.ewi-vlaanderen.be/evenementen/vlaamse-infodag-over-oo-steunprogrammas-voor-de-defensie-en-veiligheidssector>.

²⁶¹ Het Greater North Sea Basin Initiative (GNSBI), de North Sea Energy Cooperation (NSEC), de ministeriële bijeenkomsten van de Noordzeelanden.

²⁶² Flanders Investment and Trade Agency. Zie <https://corporate.flandersinvestmentandtrade.com/nl>.



aansluit bij de Vlaamse en provinciale beleidsdoelstellingen op dit vlak. Bovendien sluit het werk van VLIZ ook aan bij andere beleidsthema's op provincie-niveau, zoals toerisme en erfgoed.

- **België**

Op federaal niveau zijn de geïnterviewden van mening dat er beperkte afstemming is op het gebied van onderzoeksagenda's of het gebruik van infrastructuur. De onbeschikbaarheid van het federale RV Belgica in de periode 2022-2025 vormde een uitdaging voor de coördinatie van de inzet van het RV Simon Stevin. VLIZ slaagde er echter in om zich te organiseren voor deze uitdaging en de impact van de onbeschikbaarheid van de RV Belgica voor Belgische onderzoekers te beperken.

Tegelijkertijd werd er steeds meer samengewerkt met het federale beleidsniveau met betrekking tot de positionering van België op internationaal niveau en in relatie tot het globale oceaانبleid. Zoals beschreven in sectie 6.6.1, wordt VLIZ beschouwd als een troef in de kandidatuur van België om het secretariaat van het BBNJ te huisvesten en werd de samenwerking bij de voorbereiding van deze kandidatuur zeer gewaardeerd door de partners. VLIZ heeft ook samengewerkt met de Dienst Marien Milieu van de FOD Leefmilieu rond thema's als visserij, marien afval, bewustmaking en de uitwerking van het Prioritair Actiekader voor natuurontwikkeling in het Belgische deel van de Noordzee (binnen het kader van de EU-Habitatrichtlijn). Bovendien fungeert VLIZ als co-voorzitter voor het Belgische Nationale Decenniumcomité voor de UN Ocean Decade, samen met de Belgische speciaal gezant voor de Oceaan (die geselecteerd werd door de FOD Leefmilieu en de FOD Buitenlandse Zaken). Ten slotte heeft VLIZ ook samengewerkt met federale overheidsdiensten op andere domeinen, zoals economie (bv. energietransitie), mobiliteit (bv. robotica) of defensie (bv. marien gegevensbeheer en robotica).

- **Europa en de wereld**

Door haar werk in het kader van de EU Blue Skills-agenda, de EU Green Deal, de EU Mission: Restore our Ocean & Waters (Europe Mission Ocean) en het Sustainable Blue Economy Partnership, en haar actieve deelname aan de Europese kaderprogramma's voor onderzoek en innovatie, is VLIZ een actieve speler op het vlak van **Europese ontwikkelingen** en verbindt het de expertise aanwezig in Vlaanderen in deze initiatieven. De deelname van VLIZ aan de Open Dag van de Europese Commissie in Brussel op 9 mei 2026 getuigt hiervan: de stand waar VLIZ deel van uitmaakte, stond in het teken van het recent gelanceerde **OceanEye**. VLIZ, samen met Europese partners en instellingen, liet hier zien hoe oceaangegevens en monitoringtechnologieën helpen om beslissingen te nemen op basis van betrouwbare kennis, zowel op Europees als op wereldwijd niveau²⁶³.

Het onderzoek en de activiteiten van VLIZ dragen ook bij aan de verwezenlijking van diverse **Duurzame Ontwikkelingsdoelen van de VN** (SDG's), met name SDG 14 (life below water), maar ook SDG 3 (good health and wellbeing) en SDG 13 (climate change). Bovendien, en zoals uitgelegd in sectie 6.5.1, is VLIZ een gerenommeerde partner op mondiaal niveau en speelt het – op basis van haar expertise en sterke punten – een **leidende rol in strategische beleidsagenda's en mondiale initiatieven**. Voorbeelden zijn het Decade of Ocean Science for Sustainable Development van de VN, het Partnership for the Observation of the Global Ocean (POGO) en het Scientific Committee on Oceanic Research (SCOR). VLIZ is eveneens betrokken bij multilaterale en Europese samenwerkingsverbanden en initiatieven zoals EMODnet en IOC-UNESCO, en is vertegenwoordigd in nog veel meer netwerken, panels, stuurgroepen of werkgroepen, enz. Bovendien huisvest VLIZ verschillende **internationale secretariaten op de InnovOcean Campus**, waaronder het UNESCO/IOC-projectkantoor voor IODE, European Marine Board en EMODnet.

²⁶³ Zie <https://www.vliz.be/nl/news/vliz-toont-expertise-oceanobservatie-tijdens-open-dag-van-europese-commissie>.



7.3 Conclusies over de positionering en meerwaarde van VLIZ

VLIZ wordt consequent gepositioneerd als een **centraal, internationaal verbonden marien kenniscentrum met een sterke infrastructuur en beleidsrelevantie** voor Vlaanderen, de provincie West-Vlaanderen en daarbuiten. De belangrijkste toegevoegde waarde ligt in het aanbieden van data en infrastructuur, (internationale) netwerking en wetenschapscommunicatie naar beleidsmakers en het grote publiek.

De belangrijkste **uitdaging** in dit verband betreft de duidelijkheid van de rollen tussen onderzoeksinstituten in Vlaanderen, waarbij **complementariteit** wordt nagestreefd en overlap in expertise wordt vermeden. Volgens de geïnterviewden liggen er nog kansen in een versterkte gezamenlijke positionering van Vlaanderen op internationaal vlak en een grotere valorisatie ten aanzien van de blauwe economie.

Uit de analyse van de prestaties van VLIZ, zoals beschreven in de vorige secties, blijkt dat VLIZ **sterk en (pro)actief bijdraagt aan het beleid** op alle relevante niveaus en in een breed scala aan domeinen. Daarbij maakt het gebruik van haar internationale reputatie om Vlaanderen of België op de voorgrond te plaatsen bij internationale initiatieven en om de Vlaamse mariene O&I-gemeenschap op internationaal niveau te vertegenwoordigen.



8. Benchmarkanalyse

Als onderdeel van deze evaluatie werd de werking van VLIZ vergeleken met twee gelijkaardige, internationale mariene onderzoeksinstellingen:

- **National Oceanography Centre (NOC)**, in het Verenigd Koninkrijk; en
- **Koninklijk Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee (NIOZ)**, in Nederland.

De selectie van de benchmarkinstituten werd gemaakt in overleg met de evaluatiestuurgroep en is o.a. gebaseerd op volgende criteria: vergelijkbaarheid van de missie, activiteiten, de onderzoeksdomenien, de strategie, infrastructuur, en de geselecteerde benchmarkinstituten in de vorige evaluatie.

De bevindingen van deze benchmarkstudie zijn gebaseerd op **documentanalyse** van openbaar beschikbare informatie zoals websites, jaarverslagen, en financiële rapporten, alsook op **twee diepte-interviews** met de algemeen directeurs van de geselecteerde instellingen. De contacten werden door VLIZ aangeleverd. Voor zover mogelijk werden gegevens voor 2024 gebruikt²⁶⁴, tenzij anders vermeld.



8.1 Missie & kerntaken

Het **National Oceanography Centre (NOC)** is het Brits oceanografisch instituut en werd opgericht in 1949. Sinds 2019 is NOC een onafhankelijke liefdadigheidsinstelling, onafhankelijk van de Natural Environment Research Council (NERC) van de Britse overheid (wat intussen deel uitmaakt van het in 2019 opgerichte financieringsagentschap UK Research & Innovation (UKRI)). UKRI financiert NOC ter ontplooiing van de National Capability Programmes²⁶⁵. NOC is tevens verantwoordelijk voor het leveren en beheren van de onderzoeksinfrastructuren, i.e., de National Marine Equipment Pool, ter ondersteuning van de bredere mariene wetenschapsgemeenschap. NOC heeft twee sites, één in Southampton en één in Liverpool, waar ze co-housen met toonaangevende Britse universiteiten op het vlak van marien onderzoek.

Het **Koninklijk Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee (NIOZ)** is het nationale oceanografische instituut van Nederland. Het werd opgericht in 1876 en heeft twee vestigingen, waarvan één op het Waddeneiland Texel en één in het Zeeuwse Yerseke. NIOZ maakt deel uit van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO), en sedert 2015 is er ook een intensieve langetermijn samenwerking opgezet met de Universiteit Utrecht. Hun missie ("De zeeën begrijpen om onze toekomst veilig te stellen") is het bevorderen van het fundamenteel begrip van mariene systemen, de manier waarop ze veranderen, de rol die ze spelen in klimaat en biodiversiteit, en hoe ze duurzame oplossingen kunnen bieden aan de samenleving in de toekomst. Verder fungeert NIOZ als National Marine Facilitator (NMF) waarbij het faciliteiten voor Nederlands marien onderzoek beheert, onderhoudt en exploiteert. Ten slotte stimuleert het ook fundamenteel en toegepast onderzoek, onderwijs en mariene beleidsontwikkeling, zowel binnenlands als internationaal.

²⁶⁴ Er werd geopteerd voor 2024 omdat bij de start van deze studie cijfers voor 2025 nog niet volledig beschikbaar waren.

²⁶⁵ Nationale capaciteitsfinanciering (NC) ondersteunt onderzoek dat van vitaal belang is voor het succes op lange termijn van de Britse milieuwetenschap, maar dat door zijn omvang en complexiteit niet op een openlijk concurrerende manier kan worden uitgevoerd. Zie <https://www.ukri.org/councils/nerc/guidance-for-applicants/types-of-funding-we-offer/national-capability-funding/>.



Tabel 28 toont de missie, visie, kerntaken en onderzoeksdomeinen voor VLIZ en de twee benchmarkinstituten. Hieronder worden enkele **verschillen en gelijkenissen** belicht.

- De drie organisaties delen de ambitie om **diepgaand wetenschappelijk inzicht** te verwerven in de oceanen en kustgebieden. Historisch lag de nadruk bij VLIZ minder op eigen onderzoek (pas in 2017 kreeg het instituut formeel een onderzoeksmandaat van de overheid) terwijl NIOZ en NOC kunnen terugvallen op een lange traditie van wetenschappelijk onderzoek.
- Het onderzoek van VLIZ is momenteel gestructureerd rond vier grote **onderzoeksdomeinen**. De thema's oceaan, klimaat en biodiversiteit komen terug bij alle drie de instituten.
- Alle instituten hebben een faciliterende en ondersteunende functie waarin ze **infrastructuur aanbieden** aan de mariene onderzoekswereld in hun land, zoals onderzoeksschepen, onderzoeksapparatuur en laboratoria. Tijdens het plaatsbezoek door het internationaal expertenpanel werd echter opgemerkt dat VLIZ momenteel niet beschikt over een systematische aanpak waarmee onderzoekers op een uniforme manier aanvragen kunnen indienen voor nieuwe infrastructuur of voor het gebruik van bestaande onderzoeksfaciliteiten. Bovendien ontbreekt volgens de experts een gestandaardiseerd softwareplatform ter ondersteuning van deze processen.
- VLIZ vervult een sterke **beleidsondersteunende en adviserende rol** door wetenschappelijke kennis actief te vertalen naar beleidsrelevante informatie. Dit gebeurt onder meer via het Compendium voor Kust en Zee, beleidsinformerende nota's en deelname aan beleidsgerichte overlegplatformen, netwerken, projecten en initiatieven²⁶⁶. Ook NOC neemt een uitgesproken beleidsondersteunende rol op, zowel nationaal als internationaal. Daarbij vertegenwoordigt het onder meer het Verenigd Koninkrijk binnen de IOC van UNESCO. NIOZ beschikt daarentegen niet over een formeel verankerde beleidsondersteunende opdracht. Beleidsadvies verloopt er voornamelijk indirect, via opdrachten van beleidsondersteunende instanties. Wel is deze rol recent versterkt door een strategische samenwerkingsovereenkomst met het Nederlandse ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. In Nederland doen de technologische onderzoeksinstituten echter frequenter opdrachten in naam van de overheid en hebben die vaker een directe beleidsadviserende rol.
- **Kennisvalorisatie** vormt een belangrijke kerntaak van VLIZ en is institutioneel verankerd via een specifiek departement voor valorisatie en innovatie. Bij de twee benchmarkinstituten komt deze focus minder expliciet naar voren. Binnen NIOZ worden wel enkele inspanningen gedaan om samen te werken met bedrijven en is er een interne business developer, maar deze activiteiten zijn minder structureel ingebed. De kerntaak is bovenal onderzoek. Volgens de algemeen directeur hangt dit samen met het fundamentele onderzoeksprofiel van het instituut, waarbij onderzoekers minder sterk gericht zijn op valorisatieactiviteiten. Ook bij NOC wordt aangegeven dat kennisvalorisatie nog verdere ontwikkeling vraagt en momenteel als een aandachtspunt wordt beschouwd.
- Alle drie de instellingen zetten in redelijke mate ook in op het verspreiden van mariene kennis via **onderwijs**. Bij NIOZ maakt onderwijs impliciet deel uit van de kerntaken aangezien de meeste van de senior onderzoekers ook hoogleraar zijn, verbonden aan uiteenlopende universiteiten. Op de website vermeldt NIOZ ook stages en thesen, cursussen en summerschools, en mastercursussen als onderwijsactiviteiten. VLIZ plaatst onderwijs als onderdeel van haar bredere kerntaak rond 'oceaangeletterdheid' en focust hierbij vooral scholen en gidsen. NOC organiseert ook onderwijsgerichte activiteiten, maar zonder daar een uitgesproken focus op te leggen.
- Qua **internationalisering en internationale activiteiten** zijn er ook verschillen te merken tussen de instituten. NOC geeft aan volledig op wereldschaal te opereren, mede door haar grootte. Zo opereren de twee voornaamste onderzoeksschepen in internationale wateren en oceanen, en is NOC ook erg actief in mondiale en internationale netwerken en organisaties. NIOZ daarentegen is minder gefocust op deze internationale werking in termen van netwerken en initiatieven en heeft ook niet het type internationale databanken dat VLIZ bijvoorbeeld wel heeft.

²⁶⁶ Zie <https://www.vliz.be/nl/wie-we-zijn/voor-wie/kennisvalorisatie-naar-beleid>.



Tabel 28: Missie, visie, kerntaken en onderzoeksdomeinen van VLIZ, NOC en NIOZ

	VLIZ	NOC	NIOZ
Missie	Het versterken van wetenschappelijk onderbouwde kennis over onze kusten, zeeën en de oceaan en deze zo breed mogelijk delen ²⁶⁷	Een diepere kennis van de oceaan verwerven om belangrijke uitdagingen voor de samenleving en de natuur aan te pakken	De zeeën begrijpen om onze toekomst veilig te stellen ²⁶⁸
Visie	<i>Niet expliciet benoemd</i>	Door een diepere kennis van de oceaan te verwerven, helpen we alle levende wezens op onze planeet te bloeien ²⁶⁹ .	In deze voor onze planeet cruciale decennia speelt NIOZ, met zijn unieke combinatie van wetenschap en expedities op zee, een belangrijke rol bij het vergroten van ons fundamentele inzicht in veranderingen in mariene processen, de stabiliteit van mariene systemen, mogelijke omslagpunten en potentiële oplossingen voor de grote maatschappelijke vraagstukken die voortvloeien uit de klimaat- en biodiversiteitscrises ²⁷⁰ .
Kerntaken	• Onderzoek • Data & informatie • Infrastructuur • Oceaangeletterdheid • Kennisvalorisatie²⁷¹	• Wetenschap en technologische ontwikkeling • Onderzoeksfaciliteiten • Creëren van maatschappelijke meerwaarde • Mondiaal klimaatbeleid	• Onderzoek • Mariene dienstverlening
Onderzoeksdomeinen	• Klimaat & verandering ◦ Klimaatverandering in verleden, heden en toekomst ◦ Zeelandschappen vroeger en in de toekomst • Mensen en de zee ◦ Maritieme samenleving en geschiedenis ◦ Menselijke gezondheid en welzijn • De zee en mensen ◦ Oorsprong en dynamiek van het leven ◦ Plastics in lokale en mondiale wateren • Biodiversiteit ◦ Veranderingen in de natuur en oplossingen ◦ Begrijpen en optimaliseren van observaties	• Klimaat ◦ Klimaatverandering ◦ Observeren en modeleren van het klimaat ◦ Klimaatimpact ◦ Het klimaat verstaan ◦ Klimaatoplossingen • Biodiversiteit ◦ Ecosystemen ◦ Soorten en taxonomie ◦ Monitoring, mapping en management • Gevaren en vervuiling ◦ Impact op het leven ◦ Natuurlijke gevaren ◦ De toekomst beschermen ◦ Vervuilers	• Oceaan en klimaat • Mariene biodiversiteit • Hoe de oceaan werkt • Werken met de natuur • Mensen en de oceaan²⁷³

²⁶⁷ Zie <https://www.vliz.be/nl/wie-we-zijn/over-vliz/missie-sterktes>.

²⁶⁸ Zie <https://foleon.nioz.nl/nioz-strategy/mission.html>.

²⁶⁹ NOC Strategy 2025-2035, p. 14.

²⁷⁰ Zie <https://foleon.nioz.nl/nioz-strategy/vision.html>.

²⁷¹ VLIZ website onder kop 'Wat we doen'.

²⁷³ Zie <https://www.nioz.nl/nl/onderzoek/onderzoeksthemas>.



- Duurzame maritieme economie²⁷²
 - Bestuur, financiering en beleid
 - Mariene economie sectoren
 - Veerkracht en infrastructuur
 - Natuurlijke oplossingen

Bron: Ex-postzelfevaluatie VLIZ, websites VLIZ, NOC en NIOZ, aangevuld met interviewinformatie



²⁷² Zie <https://www.noc.ac.uk/our-work>

8.2 Omvang, structuur en governance

8.2.1 Personeel

Tabel 29 omvat de personeelsaantallen voor de drie instituten. Hieruit blijkt dat VLIZ beduidend kleiner is in personeelsbestand dan de benchmarkinstellingen. NIOZ is bijna dubbel zo groot en NOC is vier keer zo groot dan VLIZ. VLIZ heeft evenwel een significante groei in haar personeelsbestand gekend over de periode 2021-2024, met een groei van 36%, tegenover 13% bij NOC en een daling van 4% bij NIOZ.

Wat betreft de verdeling naar personeelscategorieën valt op dat VLIZ procentueel het hoogste aandeel wetenschappelijk personeel (hier: onderzoekers) heeft, en tegelijk het laagste aandeel technisch personeel en scheepsbemanning (zie ook Figuur 7 en Figuur 8). Bij de interpretatie van deze cijfers is echter voorzichtigheid geboden, aangezien de personeelsclassificaties en onderliggende definities tussen de instituten kunnen verschillen en daardoor niet volledig vergelijkbaar zijn.

Tabel 29: Personeelsbestand 2024 en evolutie personeelsbestand 2021-2024 voor VLIZ, NOC en NIOZ

2024	VLIZ	NOC	NIOZ
Personeelsbestand (2024)	175²⁷⁴	722²⁷⁵	308²⁷⁶
Groei 2021-2024	36%	13%²⁷⁷	-4%²⁷⁸
Wetenschappelijk personeel*	77% (134)	42% (301)	50% (155)
Ondersteunend personeel*	13% (23)	30% (217)	35% (107)
Technisch personeel en scheepsbemanning*	10% (18)	28% (204)	15% (46)

* Noot: een directe vergelijking van deze cijfers blijft moeilijk, aangezien de personeelsclassificaties tussen de instituten kunnen verschillen en niet noodzakelijk op dezelfde definities gebaseerd zijn.

Bron: Jaarverslagen VLIZ, NOC en NIOZ

8.2.2 Inkomsten en basisfinanciering

Zoals Tabel 30 laat zien, is VLIZ met inkomsten van € 22,9 miljoen in 2024 aanzienlijk kleiner dan NIOZ, dat inkomsten van € 56,4 miljoen realiseerde in 2024. NOC opereert op een nog grotere schaal, met totale inkomsten van ongeveer € 101 miljoen.

Hoewel de vergelijkbaarheid van de onderscheiden inkomstencategorieën beperkt is en de cijfers daarom met de nodige voorzichtigheid moeten worden geïnterpreteerd, valt op dat VLIZ sterk is in het binnenhalen van inkomsten buiten de structurele basisfinanciering. Bij NOC vormt commerciële activiteit een belangrijke aanvullende inkomstenbron.

Onder de tabel worden de cijfers en hun opbouw per instituut verder toegelicht.

²⁷⁴ Uit VLIZ jaarboek managementindicatoren 2024.

²⁷⁵ Uit NOC jaarrapport 2023-2024 p. 92.

²⁷⁶ Uit NIOZ jaarrapport 2024: <https://foleon.nioz.nl/annual-reports/report-2024/facts-and-figures.html#block-afff4484-4ce5-4f8e-bac8-00534fa7cbe3>.

²⁷⁷ Uit NOC jaarrapport 2020-2021 p. 82.

²⁷⁸ Uit NIOZ jaarrapport 2021: <https://nioz.foleon.com/nioz-annual-report/annual-report-2021/facts-and-figures>.



Tabel 30: Inkomsten van VLIZ, NOC en NIOZ in 2024 (in € miljoen)

	VLIZ	NOC	NIOZ
Basisfinanciering	Werkings- en investerings­toelage WEWIS: 11,8 Provincie WVL + POM WVL: 0,235	Basistoelage en andere UKRI-toelage: 63,2	32,8
(Competitieve) projectfinanciering	10,8	17,6	18,1
Andere inkomsten	n.v.t.	20,3	5,5
Totale inkomsten	22,9	101,2	56,4
<i>Basisfinanciering/ totale inkomsten</i>	53%	62%	58%

Noot: Het jaarrapport van NOC loopt van oktober tot september. De hier opgenomen cijfers komen uit het jaarrapport 2024-2025. De gemiddelde wisselkoers tussen de Britse pond en de euro over 2024 werd gebruikt om de financiële cijfers van NOC om te zetten naar euro. Deze wisselkoers bedroeg 0,86545 GBP/EUR op basis van cijfers van de ECB²⁷⁹.

Noot: Een directe vergelijking van deze cijfers blijft moeilijk, aangezien de gehanteerde indeling van inkomstencategorieën tussen de instituten kunnen verschillen. Hierdoor zijn de categorieën niet noodzakelijk volledig vergelijkbaar en kunnen lichte verschillen in classificatie optreden.

Bron: NOC jaarrapport 2025-2025 voor NOC²⁸⁰, NIOZ jaarrapport 2024 voor NIOZ²⁸¹, sectie 5.1 voor VLIZ.

NOC

De **totale inkomsten van de groep bedroegen ongeveer € 101,2 miljoen** in de periode van oktober 2024 tot en met september 2025²⁸². Het grootste deel van de inkomsten kwam uit UKRI-NERC-financiering voor onderzoek, onderzoeksinfrastructuur, databeheer en faciliteiten, en andere UKRI-financiering (€ 63,2 miljoen). Daarnaast ontving de organisatie € 17,6 miljoen aan (competitieve) toelages ('grants') onder meer uit EU- (€ 5,5 miljoen) en GCRF-financiering²⁸³. Verder haalde NOC andere inkomsten uit, namelijk uit NOC Innovations (€ 9,6 miljoen) (zie sectie 8.5 voor uitleg over NOC Innovations), handelsactiviteiten (€ 7,9 miljoen), investeringsinkomsten (€ 1,6 miljoen), donaties (€ 1,1 miljoen) en een beperkte post overige inkomsten (€ 0,1 miljoen).

NIOZ

Het totale budget van **NIOZ voor 2024 bedroeg € 56,4 miljoen**. Daarvan kwam € 32,8 miljoen uit structurele basisfinanciering van NWO²⁸⁴ (58%) en € 4,0 miljoen uit NWO-projectfinanciering. Daarnaast werd extra financiering verkregen via EU-projecten (€ 1,7 miljoen) en andere nationale en internationale competitief verworven projecten (€ 12,4 miljoen). De verhuur van onderzoeksschip RV

²⁷⁹ Zie

https://www.ecb.europa.eu/stats/policy_and_exchange_rates/euro_reference_exchange_rates/html/eurofxref-graph-gbp.en.html.

²⁸⁰ Zie <https://www.noc.ac.uk/sites/default/files/2026-04/NOC-annual-report-financial-statements-24-25.pdf>

²⁸¹ Zie <https://foleon.nioz.nl/annual-reports/report-2024/facts-and-figures.html#block-aff4484-4ce5-4f8e-bac8-00534fa7cbe3>

²⁸² Het boekjaar en de rapportage van de inkomsten loopt van oktober tot september. In mei 2026 is echter het jaarrapport 2023-2024 offline gehaald en werken we hier met de cijfers van het jaarrapport 2024-2025. We werken met een wisselkoers van 0,86545 GBP/EUR.

²⁸³ Het Global Challenges Research Fund (GCRF) ondersteunt baanbrekend onderzoek gericht op het aanpakken van uitdagingen waarmee ontwikkelingslanden worden geconfronteerd.

²⁸⁴ NOW is de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek en is de belangrijkste Nederlandse wetenschapsfinancier. Zie <https://www.nwo.nl/>.



Pelagia aan derden leverde € 4,6 miljoen op, terwijl overige en ad-hocfinanciering goed was voor € 0,9 miljoen.

VLIZ

De totale inkomsten van **VLIZ voor 2024 bedroeg € 22,9 miljoen**. In 2024 bedroeg de toelage van het Departement WEWIS € 8,92 miljoen en de investeringstoelage € 2,91 miljoen. Verder verkreeg VLIZ een toelage van € 200.000 van de Provincie West-Vlaanderen alsook een toelage van POM West-Vlaanderen van € 35.000 voor de rol van VLIZ in de Blue Accelerator. De nationale externe competitieve financiering bedroeg € 10,8 miljoen.

8.2.3 Structuur en governance

NOC

Het dagelijkse bestuur van NOC ligt in handen van de NOC Executives²⁸⁵. Deze bestaan uit een *Chief Executive*, ondersteund door een *Chief Operating Officer/Chief Financial Officer* (zelfde persoon) en een *Chief Scientific Officer*. De *Chief Scientific Officer* stuurt de wetenschappelijke activiteiten aan, waaronder marine science, engineering science en digital science. Onder de *Chief Operating Officer* vallen operationele diensten zoals scheepsoperaties, infrastructuur, gebouwen en personeelsbeleid. Daarnaast is er ook een *Director of Business Development*, verantwoordelijk voor inkomstenontwikkeling en nieuwe financieringsbronnen. De wetenschappelijke domeinen worden verder geleid door afzonderlijke directeurs voor Digital Science, Engineering Science en Marine Science. Zij rapporteren aan de *Chief Scientific Officer*. Daarnaast zijn er ook enkele *deputy directors* die verantwoordelijk zijn voor de missiegebieden (zie Tabel 28: klimaat, biodiversiteit, gevaren en vervuiling, en duurzame blauwe economie).

De NOC Executives worden bijgestaan door een sterke *Board of Trustees* die verantwoordelijk is voor het bepalen van de strategie, het monitoren van de prestaties, het nemen van belangrijke beslissingen en het aanduiden van delegaties die de werking van de organisatie mogelijk maken.

Qua structuur van het instituut zijn er vier grote afdelingen te onderscheiden:

- De **ingenieursafdeling**: waar sensoren en platforms voor oceaanobservatie worden ontwikkeld;
- De **digitale afdeling**: rond data-analyse, de ontwikkeling van digitale instrumenten, modellering en het benutten van data en wetenschappelijke kennis;
- De **mariene wetenschapsafdeling**: waar aan marien onderzoek wordt gedaan;
- De **infrastructuurafdeling**: leveren en beheren de (onderzoeks)infrastructuur.

De twee laatstgenoemde afdelingen zijn het grootst.

NIOZ

De structuur van NIOZ kan schematisch worden teruggevonden op Figuur 16²⁸⁶.

NIOZ staat onder toezicht van de stichtingsraad van de Stichting Nederlandse Wetenschappelijk Onderzoek Instituten (NWO-i), een koepelorganisatie voor tien nationale onderzoeksinstituten onder toezicht van NWO. Dit ondersteunt NIOZ op het gebied van financieel beheer, strategie, communicatie, juridische zaken en personeelszaken.

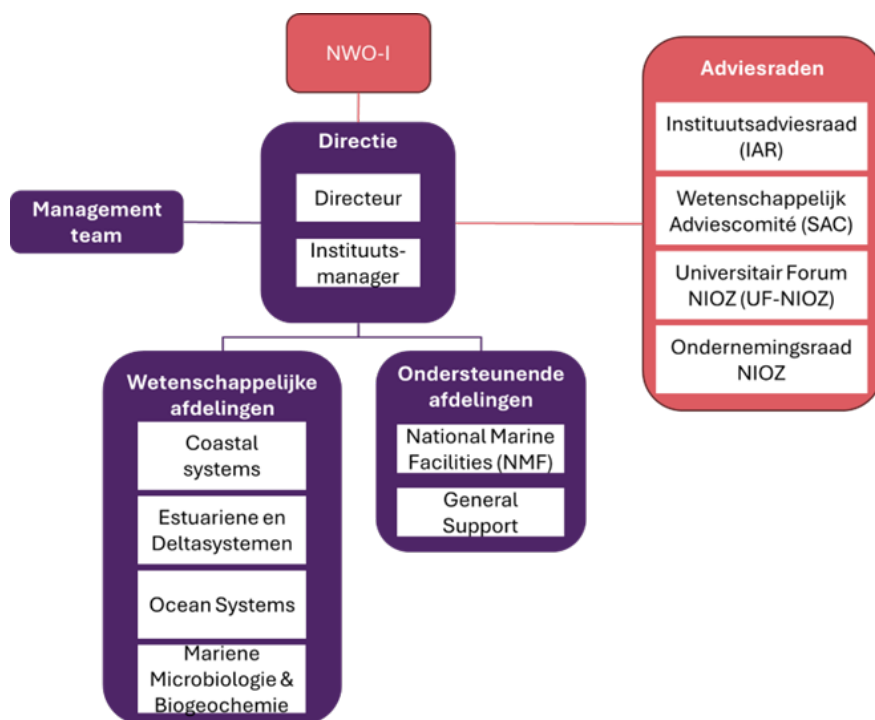
De Directie van NIOZ ligt in handen van een Directeur en een Instituutsmanager. De Directeur speelt een verbindende rol tussen wetenschap, beleid, samenleving en versterkt de samenwerking met nationale en internationale partners. De Instituutsmanager focust op de dagelijkse werking. Deze twee personen worden bijgestaan door een Management Team, bestaande uit het hoofd en één extra afgevaardigde van elke afdeling.

²⁸⁵ Een overzicht van alle NOC Executives kan gevonden worden op <https://noc.ac.uk/about-us/leadership>.

²⁸⁶ Zie <https://www.nioz.nl/nl/over-nioz/organisatie>.



Figuur 16: Structuur organisatie NIOZ



Bron: IDEA Consult gebaseerd op NIOZ-website

De structuur van NIOZ telt zes afdelingen, waarvan vier wetenschappelijke en twee ondersteunende:

- **Coastal Systems:** bestudeert de reactie van verschillende ecologische niveaus in kustgebieden op veranderingen in het milieu;
- **Estuariene en Deltasystemen:** bestudeert de complexe interacties tussen organismen en hun fysische en chemische omgeving in estuaria en delta's;
- **Ocean Systems:** onderzoekt de fysische, chemische en biologische processen in de oceaan en hoe deze verbonden zijn, zowel in het heden als verleden;
- **Marine Microbiologie & Biogeochemie:** bestudeert micro-organismen en biogeochemische processen in mariene milieus en door de tijd heen, van estuaria tot de diepe oceaan en van vroeger tot nu;
- **National Marine Facilities (NMF):** beheert, onderhoudt en exploiteert faciliteiten voor Nederlands marien onderzoek;
- **General Support:** zorgt ervoor dat NIOZ achter de schermen efficiënt blijft functioneren.

NIOZ wordt verder geadviseerd door vier organen:

- **Instituutadviesraad (IAR):** breed maatschappelijk netwerk om de banden met de wetenschap, het bedrijfsleven, beleidsmakers en andere belangrijke spelers te onderhouden en te versterken;
- **Wetenschappelijk Adviescomité (SAC):** geeft advies over het wetenschappelijk programma, de algemene strategie en de wetenschappelijke infrastructuur;
- **Universitair Forum NIOZ (UF-NIOZ):** versterkt de banden met de Nederlandse universiteiten;
- **Ondernemingsraad NIOZ:** vertegenwoordigt de werknemers en draagt bij aan belangrijke beslissingen.

Uit het interview met de NIOZ-directeur blijkt dat deze structuur adequaat is, maar niet geheel vernieuwend. Vernieuwender is bijvoorbeeld een evolutie naar zelforganiserende teams en meer beslissingsbevoegdheid op lagere niveaus. Verder dient voldoende aandacht besteed te worden aan diversiteit in het managementteam.



8.3 Onderzoeksinfrastructuur, -faciliteiten en data

NOC

NOC beheert een uitgebreide set van onderzoeksinfrastructuur en -faciliteiten voor oceanografisch onderzoek onder het **National Marine Equipment Pool (NMEP)**. NMEP is de grootste gecentraliseerde set van mariene wetenschappelijke apparatuur in Europa met **meer dan 10.000 instrumenten**.

NOC **ontwikkelt mariene technologie** in uiteenlopende vormen en op verschillende schalen, gaande van autonome en op afstand bestuurd voertuigen voor diepzeeonderzoek tot sensoren die diverse oceaansparameters meten en analyseren. NOC beheert daarnaast **grootschalige infrastructuur**, waaronder faciliteiten voor onderzoek naar oceaansedimenten, zeespiegel en getijden en laboratoria voor moleculaire biologie, kalibratie en mariene gesteenten.

NOC beheert **twee multidisciplinaire onderzoeksschepen**, de Royal Research Ship (RRS) James Cook en de RRS Discovery. Deze schepen kunnen wereldwijd worden ingezet voor marien wetenschappelijk onderzoek. Ze beschikken over geavanceerde voorzieningen die onderzoek kunnen uitvoeren in extreme en afgelegen oceaanomgevingen. Deze schepen ondersteunen onderzoekers bij het bestuderen van oceaanprocessen en de impact van klimaatverandering op de oceaan.

Verder is NOC als *National Oceanographic Data Centre* toonaangevend op het vlak van **digitale wetenschap en oceaandata** en zet sterk in op het beter begrijpen van de oceaan via digitale expertise en datagedreven inzichten. De verzamelde oceaangegevens worden gedeeld met onder meer overheden en de bredere marien-wetenschappelijke gemeenschap.

Tot slot beheert NOC de **National Oceanographic Library** die cruciaal is voor de Britse mariene gemeenschap en het Britse Oceanografisch Datacentrum. Dit datacentrum staat in voor de opslag en distributie van data over de mariene omgeving.

NIOZ

Binnen NIOZ vallen het beheer, onderhoud en de exploitatie van faciliteiten voor marien onderzoek onder de afdeling National Marine Facilities (NMF). Deze afdeling levert **onderzoeksschepen en zeegaande apparatuur**, evenals gekwalificeerd personeel om de instrumenten te bedienen, nieuwe apparatuur te ontwikkelen en veldwerk te ondersteunen met technische expertise. Voor de onderzoeksinfrastructuur ontvangt NIOZ financiering van NWO, al is deze niet volledig kostendekkend. Daardoor blijft eigen verdienvermogen noodzakelijk om de operationele werking van onder meer de onderzoeksschepen te garanderen. Volgens de directeur vormt dit momenteel geen probleem, al wordt opgemerkt dat de kostprijs van nieuwe onderzoeksschepen aanzienlijk stijgt, wat toekomstige uitdagingen met zich kan meebrengen.

NIOZ beschikt over een breed scala aan geavanceerde faciliteiten en apparatuur ter ondersteuning van marien onderzoek van universiteiten maar voornamelijk van eigen onderzoek. Daarbij beheren ze een **vloot van drie nationale onderzoeksschepen**. Deze vloot is relatief jong aangezien 10 jaar geleden de verouderde vloot van NIOZ werd vervangen. Elk schip is gericht op een specifiek werkgebied:

- RV Anna Weber-van Bosse: het grootste schip dat begin 2026 in vaart is gekomen. Het is uitgerust met ruimere laboratoria, meer accommodatie en modernere apparatuur dan haar voorganger, de RV Pelagia, en kan opereren dicht bij de rand van het zee-ijs van de Noordpool en Antarctica;
- RV Wim Wolff: in 2024 in werking getreden voor onderzoek in ondiepe wateren;
- RV Adriaen Coenen: het kleinste schip dat voornamelijk gebruikt wordt voor het transport van wetenschappers en onderzoeksmateriaal in de Waddenzee.

De afdeling NMF ontwikkelt daarnaast ook zeegaande onderzoeksapparatuur en investeert in innovatieve technologieën voor marien onderzoek. Recent werden onder meer gliders, een *Autonomous Underwater Vehicle* (AUV) en een *Remotely Operated Vehicle* (ROV) aangeschaft voor inzet op de nieuwe onderzoeksschepen en binnen het **nieuwe Marine Robotics Centre**.

Verder heeft elke afdeling binnen NIOZ hun eigen laboratoria en apparatuur.



NIOZ beschikt over **bibliotheekdiensten** die onderzoekers ondersteunen bij toegang tot, beheer van en publicatie van wetenschappelijke informatie. Naast een gespecialiseerde fysieke bibliotheek in Texel biedt NIOZ ondersteuning rond digitale wetenschappelijke communicatie en Open Access. De bibliotheek beheert ook de *NIOZ-repository*, waarin publicaties van NIOZ-onderzoekers worden opgeslagen en toegankelijk gemaakt. Deze repository wordt onderhouden in samenwerking met VLIZ.

Tot slot beschikt NIOZ over een **dataportaal** waarin het eigen datasets en -verzamelingen ter beschikking stelt van anderen, zoals dagelijkse metingen van de zeewatertemperatuur of live-tracking van vogels op de Waddenzee, alsook datasets van afgeronde onderzoeksprojecten.

Tabel 31 geeft een overzicht van enkele onderzoeksfaciliteiten van de drie instituten. Uit de vergelijking blijkt dat de instellingen over relatief **gelijkaardige types van voorzieningen** beschikken. Ze combineren elk een diverse infrastructuur, waaronder onderzoeksschepen, onderzoekscentra, mariene robotica en dataplatformen, met de uitvoering van wetenschappelijk onderzoek. Daarnaast zijn deze faciliteiten bij alle drie sterk nationaal verankerd en gericht op de ondersteuning van de bredere mariene onderzoeksgemeenschap.

De omvang en toepassing van de beschikbare apparatuur en infrastructuur verschillen echter tussen de instituten. NOC beschikt over de meest uitgebreide infrastructuur, wat niet onverwacht is gezien de grotere schaal van het instituut in termen van personeel en inkomsten (zie sectie 8.2). NIOZ deed recent ook investeringen in robotica, iets wat NOC en VLIZ al langer deden. De onderzoeksschepen van NOC en NIOZ onderscheiden zich van die van VLIZ door hun grotere schaal en capaciteit. Zij beschikken over schepen die ontworpen zijn voor langdurige internationale expedities.

Tabel 31: Onderzoeksinfrastructuur, -apparatuur, -schepen en databronnen voor VLIZ en de benchmarkinstellingen (niet exhaustieve lijst)

	VLIZ ²⁸⁷	NOC ²⁸⁸	NIOZ
Mariene robotica	• AUV Barabas • Glider Yoko • Glider Tsuno • USV Adhemar • USV Gobelijn • Autonomous moorings	• 7 AUV • Gliders (±20) • 3 USV • 1 ROV • 1 RUV	• 1 AUV (mid 2026) • 3 Gliders • 1 ROV (eind 2026)
Schepen	• RV Simon Stevin • Werkboot Abbé Mann • RIB Zeekat	• RRS Discovery • RRS James Cook ²⁸⁹	• RV Anna Weber-van Bosse • RV Wim Wolff • RV Adriaen Coenen ²⁹⁰
Bibliotheek	Fysiek en online ²⁹¹	National Oceanografie Library	• Fysiek in Texel • Open access publicaties • NIOZ repository ²⁹²
Data	Marine Data Center ²⁹³	British Oceanographic Data Centre (BODS)	NIOZ dataportal ²⁹⁴

AUV = Autonomous Underwater Vehicle, USV = Unmanned Surface Vehicle, ASV = Autonomous Surface Vehicle, RUV = Robotic Underwater Vehicle, ROC = Remotely Operated Vehicles, RV = Research Vessel, RSS = Royal Research Ship

Bron: Websites VLIZ, NOC en NIOZ

²⁸⁷ Zie <https://www.vliz.be/nl/wat-we-doen/aanbod-infrastructuur>.

²⁸⁸ Zie <https://noc.ac.uk/facilities>.

²⁸⁹ Zie <https://noc.ac.uk/facilities/ships>.

²⁹⁰ Zie <https://www.nioz.nl/nl/faciliteiten/onderzoeksschepen>.

²⁹¹ Zie <https://vliz.be/nl/wat-we-doen/data-informatie/vliz-bibliotheek>.

²⁹² Zie <https://www.nioz.nl/nl/faciliteiten/bibliotheekdiensten>.

²⁹³ Zie <https://www.vliz.be/nl/wat-we-doen/data-informatie/data>.

²⁹⁴ Zie <https://www.nioz.nl/nl/faciliteiten/data-portal>.



8.4 Prestaties, resultaten en impact

8.4.1 Wetenschappelijke impact

Aan de hand van de bibliometrische studie van VLIZ (2025), uitgevoerd door het Expertisecentrum Onderzoek en Ontwikkelingsmonitoring (ECCOM), kan de wetenschappelijke kwaliteit en impact van VLIZ en de benchmarkinstituten in kaart worden gebracht. Het is cruciaal om te bemerken dat VLIZ slechts sinds 2017 eigen onderzoek voert. Daarom dienen de indicatoren met de nodige voorzichtigheid geïnterpreteerd te worden.

Tabel 32 geeft het aantal publicaties, citaties en enkele vaak gebruikte citatie-indicatoren voor VLIZ, NOC en NIOZ weer. **VLIZ scoort op verschillende citatie-indicatoren beter dan de benchmarkinstituten.**

VLIZ behaalt niet alleen het hoogste aantal citaties per publicatie (MOCR), maar ook de hoogste waarden op de RCR- en NMCR-indicatoren. De RCR geeft het aantal citaties per publicatie weer in verhouding tot wat verwacht kan worden binnen de tijdschriften waarin gepubliceerd is. De NMCR vergelijkt het aantal citaties per publicatie met het aantal dat verwacht wordt op basis van het onderzoeksveld.

Wanneer echter gekeken wordt naar de verhouding tussen deze twee indicatoren, scoort VLIZ het laagst ten opzichte van de benchmarkinstellingen. Dit wijst erop dat VLIZ iets minder publiceert in de toptijdschriften binnen de eigen disciplines, ondanks de hoge veldgenormaliseerde impact.

Tabel 32: Aantal publicaties en citatie-impact voor VLIZ, NOC en NIOZ voor de periode 2015-2022

	Publicaties	Citaten	MOCR	RCR	NMCR	NMCR/RCR
VLIZ	239	5.971	24,98	2,60	3,05	1,17
NOC	3.490	44.010	12,61	1,20	1,70	1,42
NIOZ	2.533	28.033	11,07	1,12	1,44	1,28

Bron: ECCOM, bibliometrische studie VLIZ, 2025 waarbij MOCR = Mean Observed Citation Rate = aantal citaties / aantal publicaties met tijdsinterval van drie jaar; RCR = Relative Citation Rate = MOCR / MECR waarbij MECR = Mean Expected Citation Rate = aantal citaties in een tijdschrift / aantal publicaties in tijdschrift met tijdsinterval van drie jaar; NMCR = Normalised Mean Citation Rate = MOCR / (MECR / S) waarbij MECR / S = Subject Mean Expected Citation Rate = aantal citaties in het domein / aantal publicaties in het domein met tijdsinterval van drie jaar.

Analyses op basis van de “Characteristic Scores and Scales”-methode van ECCOM (CSS), waarbij publicaties worden ingedeeld in vier klassen volgens het aantal ontvangen citaties (zie Tabel 33), tonen aan dat zowel VLIZ als de benchmarkinstellingen sterk presteren op vlak van wetenschappelijke impact. Bij VLIZ en NOC zijn ongeveer 7% van hun publicaties “uitzonderlijk geciteerd”, wat een pak hoger is dan de referentiewaarde van 2% à 3%. Het aantal “slecht geciteerde” publicaties van VLIZ is ietwat hoger dan van de benchmarkinstituten, maar nog steeds goed onder de referentiewaarde van 70%.

Tabel 33: Verdeling van de publicaties over CSS-performance classes van VLIZ en de benchmarkinstituten voor de periode 2015-2022

	Klasse 1 Slecht geciteerd	Klasse 2 Redelijke geciteerd	Klasse 3 Opmerkelijk geciteerd	Klasse 4 Uitzonderlijk geciteerd
<i>Referentiewaarde</i>	70%	21%	6%-7%	2%-3%
VLIZ	57,7%	28%	7,5%	6,7%
NOC	47,7%	31,9%	13,4%	7%
NIOZ	52,2%	32,5%	11,1%	4,3%

Bron: ECCOM, bibliometrische studie, 2025



8.4.2 Maatschappelijke impact

NOC

NOC creëert maatschappelijke meerwaarde door haar personeel actief in contact te brengen en kennis te delen met diverse doelgroepen. Dit gebeurt via **evenementen, tentoonstellingen, presentaties, lezingen en workshops**, die in samenwerking met partners op lokaal, regionaal, nationaal en internationaal niveau worden georganiseerd²⁹⁵.

Twee belangrijke initiatieven zijn:

- **Ocean Open Day:** ter gelegenheid van Wereld Oceaan Dag opent de site in Southampton haar deuren voor de lokale gemeenschap, met een gevarieerd programma van tentoonstellingen, lezingen en rondleidingen;
- **Into the Blue Podcast:** de bekroonde podcast van NOC, waarin marien onderzoek toegankelijk wordt gemaakt voor een breed publiek.

NOC zet sterk in op maatschappelijke outreach en publiekscommunicatie. In 2024 verscheen het instituut in 2.475 mediaberichten en publiceerde het 72 nieuwsberichten op de eigen website. Daarnaast telde de nieuwsbrief 4.416 abonnees en bereikten de sociale mediakanalen samen 81.446 volgers.

Daarnaast levert NOC een belangrijke bijdrage aan het onderwijs door scholen en studenten te ondersteunen met middelen en opleidingskansen. Dit omvat onder meer:

- educatieve materialen die scholen kunnen gebruiken in hun lespraktijk;
- bacheloropleidingen in samenwerking met de universiteiten van Southampton en Liverpool;
- masteropleidingen waarbij studenten samenwerken met toonaangevende wetenschappers van NOC;
- de *West Seagoing Science Bursary*, die masterstudenten in de mariene wetenschappen financiële ondersteuning biedt om deel te nemen aan een drie maanden durend mentorprogramma met NOC-wetenschappers.

NIOZ

NIOZ creëert op verschillende manieren maatschappelijke impact. In haar jaarrapport beschrijft NIOZ de highlights van haar impact, zoals VLIZ ook doet. Verder zet NIOZ in op wetenschapscommunicatie en publieke zichtbaarheid via perscontacten, persberichten en mediacommentaar door onderzoekers op actuele nationale en internationale thema's. In totaal resulteerden deze inspanningen in 2.153 vermeldingen in de media ('*earned media*'²⁹⁶) in 2024 (Figuur 17). Verder hielden onderzoekers ook verschillende lezingen en outreachactiviteiten (Figuur 18).

Zoals beschreven in sectie 8.1 ondersteunt NIOZ ook onderwijs. In dat kader biedt het instituut stageplaatsen en afstudeerprojecten aan binnen zijn verschillende vestigingen en organiseert of co-organiseert het diverse opleidingen en cursussen, waaronder de jaarlijkse Marine Masters Summer Course. Daarnaast verzorgt NIOZ ook universitaire cursussen binnen het mariene domein. Verder organiseert het instituut workshops en conferenties om samenwerking te stimuleren, kennisuitwisseling te bevorderen en gezamenlijke onderzoeksprojecten op te zetten²⁹⁷. Figuur 19 toont aan dat NIOZ onderzoekers betrokken waren bij 42 cursussen en dat 139 studenten stage liepen bij NIOZ.

Beide benchmarkinstituten geven aan dat VLIZ erg sterk is in communicatie, outreach en oceaan geletterdheid.

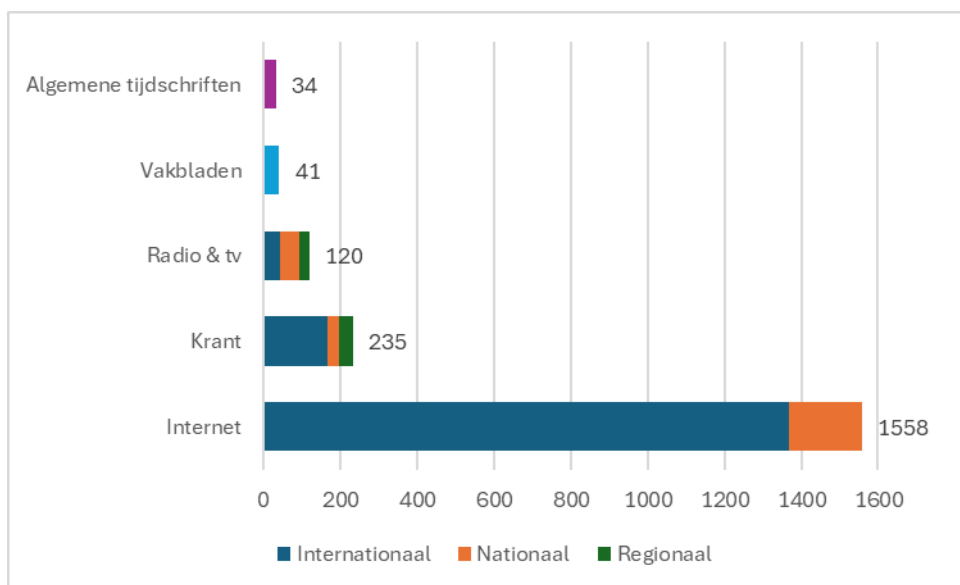
²⁹⁵ Opkomende conferenties en evenementen kunnen gevonden worden op <https://noc-events.co.uk/>.

²⁹⁶ 'Earned Media' reflecteert de publiciteit en aandacht die een organisatie krijgt door inspanningen van derden, zoals mond-tot-mondreclame, persaandacht en online reviews, en zonder ervoor te betalen.

²⁹⁷ Een overzicht van opkomende evenementen kan gevonden worden op <https://www-5.nioz.nl/en/events>.

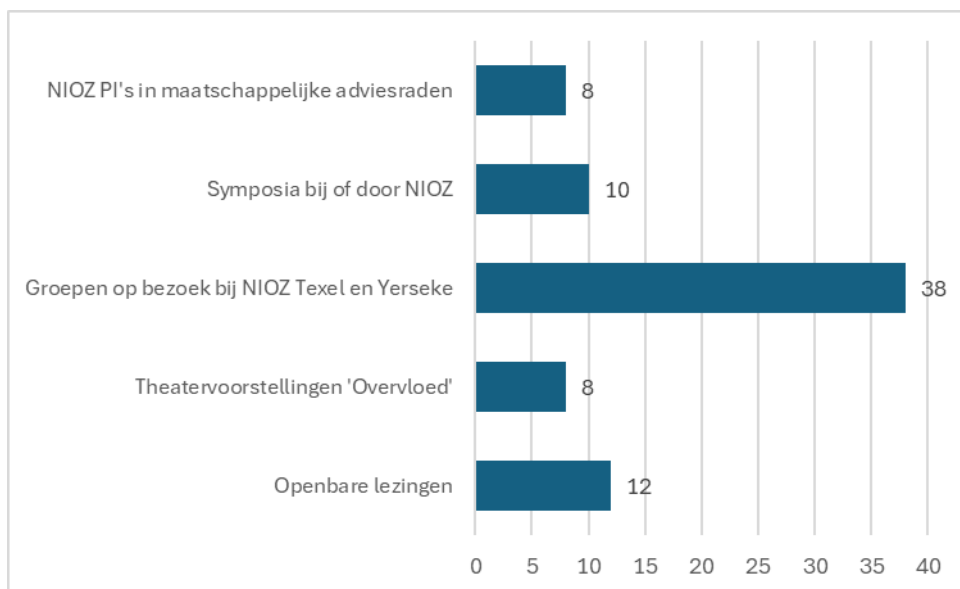


Figuur 17: 'Earned media'-items van NIOZ in 2024



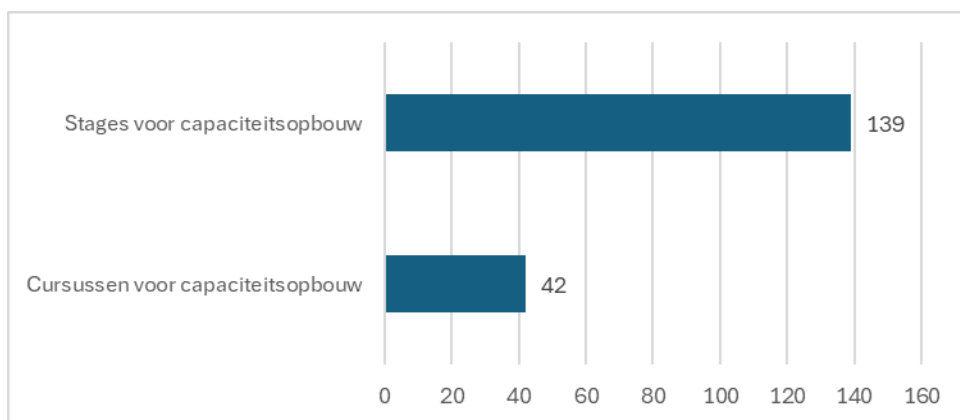
Bron: NIOZ jaarrapport 2024

Figuur 18: Publieke lezingen en outreachactiviteiten van NIOZ in 2024



Bron: NIOZ jaarrapport 2024

Figuur 19: NIOZ capaciteitsopbouw in 2024



Bron: NIOZ jaarrapport 2024



8.5 Samenwerkingen en partnerschappen

NOC²⁹⁸

NOC heeft samenwerkingen met mariene en maritieme partners in binnen- en buitenland en van de privé- tot de publieke sector. Binnen NOC houdt een groep van specialisten zich bezig met de internationale en overheidsrelaties en het coördineren van het mariene onderzoek in het Verenigd Koninkrijk om de samenwerking met nationale en internationale partners te stimuleren. Hieronder wordt een overzicht gegeven van enkele belangrijke partners van NOC in het Verenigd Koninkrijk en mondiaal:

Verenigd Koninkrijk:

- NOC deelt zijn locaties met de **universiteiten van Southampton en Liverpool**, wat volgens de geïnterviewde directeur essentieel was en is voor het versterken en verder uitbouwen van het wetenschappelijke werk alsook op wetenschappelijke samenwerkingen te stimuleren.
- Binnen het Verenigd Koninkrijk vormt NOC de **spilfiguur** om de **mariene gemeenschap van het Verenigd Koninkrijk** te laten bijdragen aan programma's op wereldschaal. Dit wordt gestimuleerd door:
 - eigen onderzoek van wereldklasse;
 - de ondersteuning van academische en onderzoekscentra in marien onderzoek;
 - het aanleveren van kennis en expertise aan de overheid en beleidsmakers.
- Daarnaast speelt NOC een centrale rol in het **verbinden** van de brede mariene wetenschapsgemeenschap binnen het VK. Door de sterke versnippering werd recent **Marine Science UK** opgericht, een overkoepelende organisatie die fungeert als de gezamenlijke stem van de mariene wetenschappen in het VK. NOC maakt deel uit van deze nieuwe structuur en is de grootste speler hierin. Marine Science UK brengt universiteiten en onderzoeksinstituten samen om gezamenlijk marien onderzoek te versterken, coherente wetenschappelijke input te leveren aan beleidsmakers en de waarde van oceanwetenschap sterker in de verf te zetten²⁹⁹.
- NOC is bovendien een belangrijke speler in de coördinatie van marien onderzoek in het Verenigd Koninkrijk door de betrokken stakeholders (overheid, publieke instanties, academische instellingen, onderzoeksorganisaties en de industrie) samen te brengen. Ter illustratie:
 - NOC biedt secretariaatsondersteuning aan *the National Capability Beneficiaries*, *the Underwater Sound Forum* en *the MEDIN Sponsors Board*.
 - NOC ondersteunt *the National Partnership for Ocean Prediction (NPOP)*. Dit is het samenwerkingsprogramma tussen NOC, het Met Office (voorheen het Meteorological Office), het Plymouth Marine Laboratory en het Centre for Environment, Fisheries and Aquaculture Science.
 - NOC is lid van *the Natural Hazards Partnership*, die expertise van NERC-UKRI samenbrengt om wetenschappelijk advies te geven aan het Britse Cabinet Office over de voorbereiding, respons en evaluatie van natuurrampen.
- NOC experts bieden objectief advies om beslissingen, overheidsbeleid en oceaانبbeheer te onderbouwen.
- Er wordt actief samengewerkt met **industriële partners** (zoals de Society for Maritime Industries). Daarnaast bestaan er talrijke bilaterale relaties die voornamelijk worden onderhouden door senior wetenschappers. NOC heeft ook een commerciële arm, **NOC Innovations**³⁰⁰, die verantwoordelijk is voor het uitbouwen van strategische relaties met het bedrijfsleven. Deze tak is enorm sterk gegroeid in de laatste vijf jaar. Binnen deze arm is er ook de **innovation hub**³⁰¹, waarin industriële partners in het NOC gebouw gehuisvest worden om relaties te versterken. Verder werd ook de ontwikkeling van IE³⁰² en IE-overdracht belangrijk voor NOC de afgelopen periode. Zo werd het **licentiëren van IE** een belangrijke nieuwe inkomstenbron. Daarnaast begint NOC ook **productlijnen te ontwikkelen**: nieuwe diensten en instrumenten die aan de industrie verkocht

²⁹⁸ Zie <https://noc.ac.uk/partnerships>.

²⁹⁹ Zie <https://marinescience.org.uk/>.

³⁰⁰ Zie <https://noc-innovations.com/>.

³⁰¹ Zie <https://noc-innovations.com/innovation-hub/>.

³⁰² Intellectueel eigendom.



kunnen worden. Dit alles brengt echter wel nieuwe uitdagingen met zich mee, omdat dat verder afstaat van de oorspronkelijke wetenschappelijke missie.

- Tot slot wordt er steeds meer gevraagd om samen te werken met andere instellingen en organisaties buiten de mariene sector, bijvoorbeeld in domeinen zoals kunst, geesteswetenschappen en design. Daarom neemt NOC ook deel aan de *National Research Organisations Group*³⁰³, een bredere Britse gemeenschap die 35 nationale onderzoeksorganisaties samenbrengt.

Europees / Mondiaal:³⁰⁴

NOC speelt een uitgesproken mondiale rol binnen oceanwetenschap, internationale mariene samenwerking en oceanbeleid. Het instituut vertegenwoordigt het Verenigd Koninkrijk in meer dan 100 internationale organisaties, programma's en overlegfora, waaronder IOC-UNESCO, EuroGOOS, de *International Seabed Authority* en verschillende VN-gerelateerde initiatieven. Vanuit deze positie levert NOC wetenschappelijk en technisch advies ter ondersteuning van internationale beleidsvorming rond thema's zoals klimaatverandering, biodiversiteit, oceanobservatie en duurzaam beheer van mariene hulpbronnen.

Daarnaast onderhoudt NOC wereldwijd samenwerkingen met toonaangevende oceanografische instituten, die – net zoals bij VLIZ - vaak worden geformaliseerd in samenwerkingsakkoorden. NOC levert de Britse G7-coördinator voor mariene wetenschappen als onderdeel van de G7 Future of the Seas and Oceans Initiative. NOC draagt tevens actief bij aan internationale observatieprogramma's en capaciteitsopbouw in lage- en middeninkomenslanden.

NIOZ³⁰⁵

NIOZ heeft samenwerkingen met tal van Nederlandse, Europese en mondiale mariene onderzoeksplatformen en universiteiten. De belangrijkste institutionele partners per niveau zijn:

Nederland:

- **NWO** als bron van basisfinanciering
- Samenwerkingen met **universiteiten en onderzoeksinstituten** in de vorm van onderzoeksprojecten, senior onderzoekers van NIOZ die ook als hoogleraar optreden en een gedeelde verantwoordelijkheid om de volgende generatie onderzoekers op te leiden. De belangrijkste partneruniversiteiten zijn Universiteit Utrecht, University of Twente, TU Delft, Wageningen University & Research, Radboud Universiteit, Universiteit van Amsterdam en Rijksuniversiteit Groningen. De directeur geeft aan dat de samenwerkingen momenteel voornamelijk op basis van persoonlijke titel zijn.
- Samenwerking met **instellingen voor toegepast onderzoek, industrie en non-overheidsinstanties**.
- Daarnaast fungeert NIOZ soms als een **partner voor beleidsadvies**. Zo zijn er bijvoorbeeld samenwerkingen met:
 - Het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.
 - Het Delta Climate Centre (DCC): dat richt zich op regionale transitie naar duurzame, klimaatbestendige en welvarende delta's, in Zeeland en wereldwijd. NIOZ is een van de hoofdparters van het DCC en enkele NIOZ-onderzoekers zijn aangesteld met DCC-financiering.
 - Rijkswaterstaat

Europees / Mondiaal:

- NIOZ is van de *European Marine Board*, het pan-Europees forum voor onderzoek en technologie op het gebied van zeeën en oceanen;
- NIOZ is lid van het UN Ocean Decade comité;

³⁰³ Zie <https://www.noc.ac.uk/news/making-research-matter-noc-unites-uks-leading-research-organisations>.

³⁰⁴ Zie <https://www.noc.ac.uk/work-with-us/public-affairs/global-representation>.

³⁰⁵ Zie <https://www.nioz.nl/nl/over-nioz/onze-partners>.



- NIOZ heeft met verschillende internationale mariene onderzoeksinstituten een samenwerkingsakkoord voor wederzijdse samenwerking getekend.
- NIOZ is lid van de *Partnership for Observation of the Global Oceans (POGO)*, het forum van belangrijke oceanografische instellingen over de hele wereld dat zich inzet voor de bevordering van de wereldwijde oceanografie.

Door de nabijheid van NIOZ tot VLIZ (in het bijzonder de site in Yerseke) werken beide instellingen intensief samen. Deze samenwerking vindt plaats zowel via directe interactie tussen wetenschappers als op institutioneel niveau in de vorm van een samenwerkingsakkoord (zie ook sectie 6.5.1).

8.6 Strategische ontwikkelingen voor de toekomst

De toekomstplannen van **NOC** staan beschreven in de “NOC Strategy 2025-2035”³⁰⁶. Vanuit de visie ‘*By gaining a deeper knowledge of the ocean, we help every living thing on our planet flourish*’ definiëren ze vier doelen, die ze wensen te bereiken:

- Diepere kennis van de oceaan: onderzoek van wereldklasse uitvoeren, uitmuntende technologieën leveren, delen van oceanobservaties, modellen en digitale hulpmiddelen en geavanceerde faciliteiten en diensten voorzien;
- Waarde voor de samenleving: vergaarde kennis gebruiken ten voordele van de samenleving en de gezondheid van de planeet;
- Een levendige en gezonde organisatie: uitbouwen van een fysische en digitale omgeving die innovatie en creativiteit stimuleren, een goed presterende organisatie bouwen met bekwame mensen in een gezonde en veilige omgeving met hoge milieu en ethische standaarden doorheen heel de organisatie;
- Een financieel veerkrachtige organisatie: door een breder portfolio van inkomstenstromen, sterke financiële reserves, het stimuleren van efficiëntie en het vergroten van capaciteit en mogelijkheden.

In het interview werd ook benadrukt dat impact realiseren en dat ook zichtbaar maken prioriteit is, zowel via beleid als via welvaart en groei. Ook het bredere publiek meer betrekken en informeren wordt een werkpunt voor NOC in de komende jaren.

NIOZ definieert vijf doelstellingen voor de toekomst in haar “NIOZ Strategy 2023-2028”³⁰⁷. Deze doelstellingen zijn als volgt geformuleerd:

- Ons begrip van de kust, zeeën en oceanen verbeteren;
- Werken als nationaal leidend expertisecentrum met Nederlandse universiteiten om de mariene wetenschap in Nederland te versterken;
- Samenwerken met beleid, belanghebbenden en de industrie om kennis te leveren en te produceren voor duurzaam gebruik van zeeën en oceanen;
- Een gezonde werkomgeving creëren waarin diversiteit, inclusie en erkenning van individuele talenten deel uitmaken van de standaardprocedure;
- Netto nul koolstofuitstoot bereiken tegen 2030 door het energieverbruik te verminderen en over te schakelen op niet-fossiele brandstoffen zowel op de eigen sites als op de onderzoeksschepen.

De twee benchmarkinstellingen vertonen veel gelijkenissen in hun doelstellingen naar de toekomst. Ze benadrukken allebei de noodzaak van het verder vergaren van kennis van de oceanen, het samenwerken met belanghebbenden en de samenleving en de creatie van een gezonde organisatie en werkomgeving. Twee opmerkelijke prioriteiten zijn dat NOC specifiek een financieel veerkrachtige organisatie vooropstelt, terwijl NIOZ netto nul koolstofuitstoot tegen 2030 ambieert.

Verder werden in de twee benchmarkinterviews enkele belangrijke uitdagingen en opportuniteiten toegelicht:

³⁰⁶ Zie <https://www.noc.ac.uk/who-we-are/our-purpose/our-strategy>.

³⁰⁷ Zie <https://foleon.nioz.nl/nioz-strategy/>.



- **Druk op financiering.** De Britse overheid heeft het steeds moeilijker om de financiering op peil te houden. De middelen worden sterker gefocust, waardoor oceaan- en klimaatwetenschap minder zichtbaar zijn in beleidsprioriteiten. Dit maakt het noodzakelijk om inkomsten verder te diversifiëren. Ook NIOZ gaf aan dat ze vrezen dat de financiering van de overheid minder zal toenemen dan de inflatie.
- **Toenemende wetenschappelijke uitdagingen.** De verwachtingen ten aanzien van mariene onderzoekers blijven stijgen. Bijvoorbeeld, onderzoek moet zich niet langer enkel richten op de fysische omgeving, maar ook op biologische veranderingen, inclusief in de diepzee. Dit vraagt meer onderzoek in de zeer diepe oceaan én op wereldschaal. Daarnaast is er een belangrijke uitdaging in het ontwikkelen van inzicht in toekomstige veranderingen op wereldschaal, en in hoe die op lokaal niveau mensen zullen beïnvloeden. Dit zijn ook uitdagingen waar VLIZ mee te maken krijgt.
- NIOZ geeft aan dat ze meer benaderd worden met betrekking tot **defensie**. Dit vraagt een verandering in mentaliteit aangezien het instituut gewoon is om zeer open te communiceren, terwijl defensie een mentaliteit van geheimhouding vooropstelt. Dit is ook voor VLIZ een belangrijke piste (zie o.a. sectie 6.4.3) en VLIZ reflecteert over dezelfde implicaties.
- **Recente geopolitieke ontwikkelingen** kunnen mogelijk leiden tot een verlaagde internationale samenwerking. Sommige landen neigen zich terug te trekken uit internationale projecten en databanken. Voor VLIZ is dit zeer relevant omdat ze inzetten op deze internationale activiteiten.
- De sector evolueert naar **autonomere en digitalere infrastructuur en vaartuigen**, met minder afhankelijkheid van traditionele onderzoeksschepen en meer nadruk op de integratie van uiteenlopende observatieplatformen. VLIZ is zeker mee met deze evolutie via haar Marine Robotics Centre.



8.7 Conclusies benchmarkanalyse

De benchmarkanalyse vergelijkt VLIZ met het Britse National Oceanography Centre (NOC) en het Koninklijk Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee (NIOZ).

Alle drie de instellingen voeren **marien onderzoek**, en zijn actief in thema's als oceaan, klimaat en biodiversiteit. NOC en NIOZ beschikken over een langere traditie in wetenschappelijk onderzoek dan VLIZ, dat pas sinds 2017 een formeel onderzoeksmandaat heeft. NIOZ is een uitgesproken instituut voor fundamenteel onderzoek, terwijl NOC en VLIZ ook meer toegepast onderzoek voeren.

Alle drie de instituten vervullen een ondersteunende rol voor de mariene onderzoeksgemeenschap via **infrastructuur** zoals onderzoeksschepen. Voor VLIZ werd tijdens het plaatsbezoek door het internationaal expertenpanel wel opgemerkt dat een uniforme en systematische aanpak voor infrastructuraanvragen en een gestandaardiseerd ondersteunend softwareplatform momenteel ontbreken. NOC beschikt over de meest uitgebreide infrastructuur, en NOC en NIOZ beschikken over grotere onderzoeksschepen dan die van VLIZ voor lange internationale expedities.

Wat betreft **grootte** blijkt dat VLIZ beduidend kleiner is in personeelsbestand dan de benchmarkinstellingen. NIOZ is bijna dubbel zo groot en NOC is vier keer zo groot dan VLIZ. Dit uit zich ook in de inkomsten van de instituten. Hoewel de cijfers met voorzichtigheid dienen geïnterpreteerd te worden, valt op dat VLIZ sterk is in het binnenhalen van externe financiering.

Wat betreft **structuur** is VLIZ de enige met een apart valorisatie departement. NOC heeft wel een aparte arm, NOC Innovations, verantwoordelijk voor het uitbouwen van strategische relaties met het bedrijfsleven. NOC gaf tevens aan dat het de laatste jaren sterk inzet op samenwerking met bedrijven, IE-ontwikkeling en -licentiëring en ontwikkeling van nieuwe producten, wat belangrijke **nieuwe inkomstenstromen** met zich meebracht.

De ECOOM-analyse toont aan dat VLIZ alsook de benchmarkinstituten goed scoren op vlak van **wetenschappelijke impact**. Ze geven allemaal ook aandacht aan **maatschappelijke impact**, maar VLIZ blinkt uit in haar inspanningen wat betreft **oceaan geletterdheid**. In geen enkel ander benchmarkinstituut komt deze kerntaak zo naar voren en wordt zoveel aandacht besteed aan het breed publiek.

NOC en VLIZ vervullen een belangrijke **beleidsondersteunende en -adviserende rol**, terwijl deze opdracht bij NIOZ niet formeel verankerd is, en wel gebeurt, maar niet op systematische basis.

Er zijn duidelijke verschillen in **internationalisering** tussen de instituten: NOC opereert sterk op wereldschaal en is actief in meer dan 100 internationale netwerken en initiatieven, terwijl NIOZ minder internationaal georiënteerd is op vlak van netwerken, initiatieven en ook van internationale databanken. Ook VLIZ is sterk internationaal gericht.



9. De ex-antezelfevaluatie en het ontwerp van het Beleidsplan 2027-2031 van VLIZ

In dit hoofdstuk wordt de door VLIZ opgestelde ex-antezelfevaluatie 2027-2031, en het daarin opgenomen ontwerp van Beleidsplan 2027-2031, geanalyseerd. Eerst brengen we de belangrijkste trajecten in kaart, zowel in het ontwerp van Beleidsplan 2027-2031 als geheel als per werkdomein van VLIZ, en vervolgens analyseren we het bijbehorende financiële plan en de monitoringkader.



9.1 Belangrijkste trajecten in de ex-antezelfevaluatie 2027-2031 van VLIZ

In deze sectie vatten we de belangrijkste trajecten uit de ex-antezelfevaluatie 2027-2031 van VLIZ samen en beoordelen we deze. Dit plan schetst een visie voor toekomstige ontwikkeling, inclusief een ambitieverklaring voor groei in de periode 2027-2031. Het bevat ook een ontwerp van Beleidsplan met de beoogde acties voor elk van de departementen en afdelingen van VLIZ, evenals een overkoepelend overzicht van het budget dat VLIZ hiervoor nodig acht. In de volgende secties geven we eerst een algemeen overzicht van de visie op de toekomst van VLIZ, en zoomen we vervolgens in op de ontwerp van beleidsplannen per werkdomein van VLIZ.

9.1.1 Visie op de toekomstige ontwikkeling van VLIZ

Ambitie in een groeiscenario

VLIZ presenteert zowel een **business-as-usual-scenario** als een **groeiscenario**. Ook in het business-as-usual-scenario worden een aantal verfijningen of elementen voor heroriëntatie voorgesteld. Deze weerspiegelen over het algemeen de gebruikersgerichte en vooruitstrevende mentaliteit van VLIZ om te anticiperen op zowel kansen als uitdagingen die VLIZ in haar werkgebieden identificeert.

Daarnaast verwoordt het **groeiscenario drie belangrijke ambities** of pijlers voor de periode 2027-2031:

- 1) Het versterken van de **mariene onderzoeks- en innovatiecapaciteit** voor thema's die van strategisch belang zijn voor Vlaanderen³⁰⁸, waarvoor een VLIZ-aanpak voor onderzoek en innovatie wordt ontwikkeld;
- 2) Een aanzienlijke **versterking van de kennisvalorisatieprocessen**, met inbegrip van intensievere samenwerkingen met bedrijven en ondersteuning voor de ontwikkeling van blue skills (Blue Skills), waarvoor een Strategisch Plan Blauwe Economie 2027-2031 wordt ontwikkeld;
- 3) **Het versnellen van de internationaliseringsagenda** van het instituut, waarvoor een Strategisch Plan Internationalisering 2027-2031 wordt ontwikkeld.

³⁰⁸ Voorbeelden zijn mariene robotica, dataruimten en ontwikkelingen op het gebied van digital twins / datamodellering.



Het ontwerp van Beleidsplan 2027-2031 voorziet ook in een **structurele versterking van de investeringen in mariene onderzoeksinfrastructuur**, een **tussentijdse renovatie** van het **RV Simon Stevin** en een investering ter **behoud van de expertise op het gebied van mariene biodiversiteit** die tot nu toe verbonden was met de LifeWatch-infrastructuur.

Het ontwerp van Beleidsplan 2027-2031 geeft aan dat de volledige realisatie van het groeiscenario **een structurele verhoging van de jaarlijkse toelage met € 5 miljoen** en een **permanente verankering van de investeringstoelage op het niveau van € 2,9 miljoen** vereist. Voor de tussentijdse renovatie van de RV Simon Stevin (met het oog op de blijvend kwaliteitsvolle inzet van het schip in de komende periode van 10-15 jaar) is door VLIZ een **eenmalige investering van € 7 miljoen** begroot³⁰⁹.

De algemene lijnen van de ex-antezelfevaluatie 2027-2031 stemmen overeen met een brief van minister-president Matthias Diependaele van 29 april 2025, opgemaakt om bij te dragen tot een toekomstperspectief in de context van de mogelijke negatieve gevolgen van de stopzetting van de LifeWatch financiering, en met de hierop verder bouwende toekomstvisie van het Departement WEWIS. Het internationaal expertenpanel geeft aan dat de ex-antezelfevaluatie 2027-2031 een weloverwogen strategie presenteert om de volgende fase in de ontwikkeling van VLIZ te ondersteunen. Het steunt ook expliciet het groeiscenario, omdat *“een business-as-usual-scenario met beperkte groei zou er niet in slagen om recente ontwikkelingen in VLIZ, die de fundamenteën hebben gelegd voor het instituut om een veel groter voordeel voor haar stakeholders op te leveren, ten volle te benutten”*. Het voorgestelde groeiscenario zien de experts als relevant om de kerntaken van VLIZ te versterken en tegelijk verder te bouwen op recente ontwikkelingen in marien onderzoek, robotica en autonome systemen, capaciteitsopbouw en kennisvalorisatie richting de blauwe economie.

De concrete implicaties en analyse van de ambities van de ex-antezelfevaluatie 2027-2031 worden per onderwerp besproken in de onderstaande paragrafen.

Voorgestelde wijzigingen in missie en doelstellingen

VLIZ stelt voor om aan haar missieverklaring een zin toe te voegen over haar **bijdrage aan het internationale imago en de positie van Vlaanderen als pionier op het gebied van marien onderzoek en innovatie**. Enerzijds weerspiegelt dit een reeds sterke troef van VLIZ. Anderzijds benadrukt het ook de bovengenoemde ambitie om de internationaliseringsagenda van VLIZ verder te versnellen.

De **strategische doelstellingen** zouden worden gehandhaafd zoals ze zijn geformuleerd in het huidige convenant 2022-2026, op basis van het W&I-decreet. Hoewel het merendeel van de **operationele doelstellingen** (OD) eveneens gehandhaafd blijft, stelt VLIZ voor om gerichte aanpassingen door te voeren in zes ervan. Het doel is om **ontwikkelingen** van de afgelopen jaren, of die in de komende jaren worden verwacht, **te corrigeren of beter weer te geven**:

- **OD4:** De **werkboot Abbé Mann** wordt toegevoegd aan de lijst van onderzoeksapparatuur en -infrastructuur.
- **OD6:** Er wordt een zin toegevoegd om de toegenomen aandacht voor **cybersecurity** weer te geven: *“In dit verband ontwikkelt en implementeert de IT-afdeling strategieën om ervoor te zorgen dat de cybersecurity van de digitale activa van het instituut gewaarborgd is.”*
- **OD8:**
 - *Overdracht van mariene kennis* wordt vervangen door *valorisatie van mariene kennis*.
 - Er is een zin toegevoegd om het **traject voor kennisbenutting voor de blauwe economie** in het groeiscenario weer te geven: *“Daarnaast zal het instituut een kader ontwikkelen voor valorisatie ten behoeve van de blauwe economie, gebaseerd op kennisverspreiding met een aanvullend actief traject voor kennisexploitatie*

³⁰⁹ Op het moment van schrijven werkt een gespecialiseerd consultancybedrijf verschillende opties en configuraties van het onderzoeksschip uit. Op basis hiervan zal uiteindelijk DAB VLOOT een bestek in de markt zetten. Indien er gekozen wordt voor een scenario waarbij RV Simon Stevin wordt verlengd, kan dit ertoe leiden dat het vaartuig terecht komt in een hogere tonnageklasse. Dit zal dan gevolgen hebben voor de certificeringsvereisten en de benodigde vergunningen. Voor VLIZ en onderzoekers zal de impact hiervan evenwel beperkt blijven.

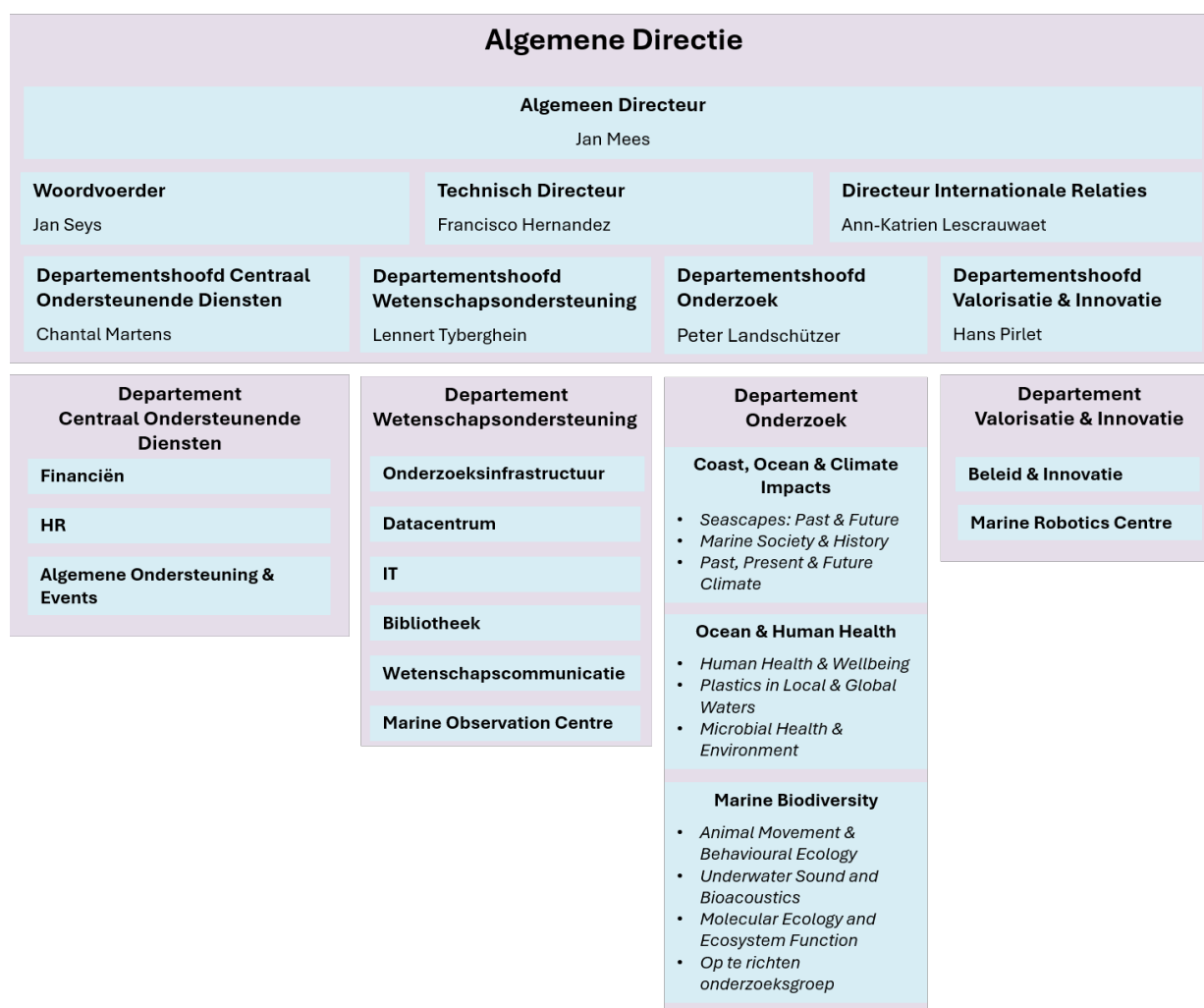


- **OD9:** De verwijzing naar **formeel leren** (onderwijs, STEM) is **geschrapt** en er wordt nu verwezen naar opleidingen in blue skills. Dit wordt nader toegelicht in sectie 9.1.6.
- **OD11:** Er is een zin toegevoegd om de ambitie weer te geven om op het internationale toneel een grotere rol te spelen: *“Bovendien neemt het deel aan internationale missies en netwerken, ontvangt het internationale delegaties en ontwikkelt het proactief activiteiten om bij te dragen aan het internationale imago en de positie van Vlaanderen als pionier op het gebied van marien onderzoek en innovatie.”*
- **OD14:**
 - De lijst van ESFRI-infrastructuren wordt bijgewerkt om LifeWatch te schrappen en DISSCO toe te voegen.
 - Er wordt een zin toegevoegd: *“Het instituut kan ook mogelijkheden onderzoeken om deel te nemen aan andere ESFRI-infrastructuren die relevant zijn voor de Vlaamse mariene onderzoeksgemeenschap.”*

Voorgestelde wijzigingen aan de organisatiestructuur van VLIZ

Zoals ook zal worden toegelicht in de secties 9.1.2 tot en met 9.1.6, worden er binnen VLIZ enkele wijzigingen doorgevoerd aan de organisatiestructuur. Een schets van de voorgestelde nieuwe organisatiestructuur is opgenomen in Figuur 20.

Figuur 20: Voorgestelde organisatiestructuur van VLIZ vanaf 2027



Bron: IDEA Consult op basis van de ex-antezelfevaluatie 2027-2031 van VLIZ



9.1.2 Onderzoeksstrategie en wetenschappelijke excellentie

De nieuwe onderzoeksstrategie van VLIZ blijft prioriteit geven aan multidisciplinair, impactvol marien onderzoek dat aansluit bij en ondersteuning biedt aan maatschappelijke eindgebruikers. Centraal hierin staat de **nexus Oceaan–Klimaat–Biodiversiteit–Mensen**, waarin de menselijke dimensie nu expliciet is opgenomen.

De **drie thematische pijlers blijven behouden, maar krijgen een nieuwe naam**: Ocean and Human Health (voorheen Human Health and Wellbeing), Climate Change (voorheen Coastal Climate Change) en Marine Biodiversity (voorheen Marine Observation Centre). Voortbouwend op haar leidende rol in mariene gegevenssystemen en onderzoeksinfrastructuur wil VLIZ hypothese-gedreven, op gegevens en modellering gebaseerd onderzoek uitvoeren dat sterk geïntegreerd is tussen de afdelingen en de departementen van VLIZ.

In het **business-as-usual-scenario** handhaaft VLIZ de continuïteit in haar kernonderzoeksdomeinen en operationele model. Bestaande onderzoekslijnen binnen de drie afdelingen blijven intact. Dit scenario impliceert geen grote structurele uitbreiding van personeel of infrastructuur. Het **groeiscenario** zorgt voor een strategische opschaling van de onderzoekscapaciteit, internationale positionering en valorisatiepotentieel van VLIZ, mogelijk gemaakt door het nieuwe convenant 2027–2031. VLIZ verschuift van het behouden van bestaande expertise naar actieve uitbreiding naar impactvolle, datagestuurde onderzoeksdomeinen, waaronder:

- Het opzetten van speciale datalabs om gebruik te maken van langetermijngegevenssets over de zee;
- Ontwikkeling van nieuwe onderzoekshypothesen op basis van langetermijntijdreeksgegevens;
- Versterking van de huidige positie op het gebied van eDNA, mariene akoestiek en blauwe gezondheid;
- Uitbreiding van de capaciteit voor milieumodellering, als bijdrage aan de Digital Twin of the Ocean.

Het groeiscenario voor het Departement Onderzoek omvat de aanwerving van 10 extra VTE's, bestaande uit één groepsleider, één senior onderzoeker, één laboratoriumtechnicus, en een uitbreiding van het doctoraatsprogramma met zeven VTE'S. Een deel van deze doctorandi zou zich richten op meer technische profielen, bv. binnen het Marine Robotics Centre. Deze 10 VTE'S moeten het datagestuurde onderzoek, de modelleringscapaciteit en de end-to-end valorisatie van mariene biodiversiteitsactiva van VLIZ versterken.

Voor elk van de onderzoeksgroepen binnen elke afdeling wordt een gedetailleerd overzicht gegeven van de missie en operationele doelstellingen van de afdeling, de activiteiten, gewijzigde of nieuwe onderzoekslijnen, mijlpalen, positie en rol binnen VLIZ, en nationale en internationale samenwerkingsverbanden. Tabel 34 vat de belangrijkste strategische verschuivingen en prioriteitsgebieden van de ontwerpstrategie 2027-2031 van het Departement Onderzoek samen. De impact in termen van nieuwe aan te werven profielen wordt uiteengezet in sectie 9.2.



Tabel 34: Belangrijkste strategische verschuivingen en prioritaire gebieden van de afdelingen van het Departement Onderzoek 2027-2031

Afdeling Coast, Ocean & Climate Impacts (voorheen Afdeling Coastal Climate Change) • Evolutie van een overwegend op kustklimaatonderzoek gerichte eenheid naar een mondiaal georiënteerd, data-intensief knooppunt rond klimaateffecten en oceaansystemen. Dit weerspiegelt een duidelijker erkenning van de mondiale reikwijdte van de oceanen, die verder reikt dan de kustwateren van de Noordzee, en een sterkere nadruk op klimaateffecten. • Versterking van de technologische en datagestuurde oriëntatie met een sterke verschuiving naar AI, machine learning en gegevenssystemen met hoge resolutie. • Sterkere koppelingen met toepassingen in de blauwe economie, waarbij het onderzoek beter wordt afgestemd op voor de industrie relevante gebruikgevallen.
Afdeling Ocean and Human Health (voorheen Human Health & Wellbeing) • Behoud van de kerntaak als transdisciplinair knooppunt dat de gezondheid van de oceaan en de menselijke gezondheid met elkaar verbindt (bidirectionele interacties), terwijl wordt geëvolueerd naar een meer datagestuurd, infrastructuurintensief en strategisch geïntegreerd onderzoeksmodel. De afdeling blijft natuur-, gezondheids-, sociale en datawetenschappen combineren, waardoor de positie van VLIZ in het opkomende domein van de 'blauwe gezondheid' wordt versterkt. • De voormalige onderzoeksgroep 'Life's Roots and Rates' wordt omgedoopt tot 'Microbial Health & Environment' (MHE) om de toegepaste gezondheidsfocus een duidelijkere plaats te geven. • De introductie van een transversaal Ecological Modelling Platform met als doel de ecologische modellerings- en datawetenschappelijke activiteiten van VLIZ te stroomlijnen. • De expertise van de voormalige onderzoeksgroep 'Nature Changes and Solutions' wordt onder een andere naam ondergebracht in de nieuwe afdeling 'Marine Biodiversity': namelijk de groep Molecular Ecology and Ecosystem Function (zie hieronder).
Afdeling Marine Biodiversity (nieuw) • VLIZ herpositioneert een deel van haar mariene onderzoeksportfolio door een speciale afdeling Mariene Biodiversiteit op te richten, samen met de formele overgang van het Marine Observation Centre (MOC) naar het Departement Wetenschapsondersteuning, met een sterkere focus op het observatorium voor mariene biodiversiteit en langetermijnmetingen. Dit is geen breuk met het verleden, maar een structurele upgrade van bestaande sterke punten in combinatie met een selectieve uitbreiding naar nieuwe onderzoeksgebieden. • Drie van de vier onderzoeksgroepen in de nieuwe afdeling zijn gebaseerd op bestaande VLIZ-onderzoekslijnen die nu worden geformaliseerd als volwaardige onderzoeksgroepen: 1) Animal Movement & Behavioural Ecology, 2) Underwater Sound and Bioacoustics, en 3) Molecular Ecology and Ecosystem Function (voorheen onderdeel van de afdeling 'Human Health & Wellbeing', zie hierboven). De oprichting van een nieuwe vierde onderzoeksgroep (waarvan de naam nog bekendgemaakt moet worden), die geleid zal worden door een nieuw aan te werven senior afdelingsmanager, zal nieuwe big data-technologieën toepassen om het wereldwijde verlies aan biodiversiteit en bedreigingen voor ecosystemen te bestuderen. Deze vierde onderzoeksgroep zal zich richten op opkomende onderzoeksgebieden binnen de biodiversiteit. • Intern blijft een sterke samenwerking met de IT-afdeling, het VLIZ Marine Data Centre, MOC en de teams voor onderzoeksinfrastructuur essentieel.

Bron: IDEA Consult op basis van de ex-antezelfevaluatie 2027-2031 van VLIZ

9.1.3 Onderzoeksinfrastructuur, faciliteiten en data

In haar ontwerp van Beleidsplan 2027-2031 heeft VLIZ een routekaart opgesteld voor de afdelingen binnen haar Departement Wetenschapsondersteuning en voor het Marine Robotics Centre (binnen het departement Valorisatie en Innovatie). Hieronder vatten we de belangrijkste kenmerken samen, met bijzondere aandacht voor wat er in het business-as-usual-scenario en het groeiscenario zal worden opgenomen.



- **Afdeling Onderzoeksinfrastructuur**

De toekomstplannen bouwen grotendeels voort op de bestaande missie en het operationele model, terwijl er gerichte versterkingen worden doorgevoerd om de prestaties bij toenemende vraag op peil te houden.

In de kern zal de afdeling zich blijven richten op het beheren, ontwikkelen en exploiteren van wetenschappelijke infrastructuur volgens hoge normen om excellent onderzoek mogelijk te maken. De drie gevestigde pijlers (open infrastructuur, operationele expertise en uitstekende ondersteuning) blijven centraal staan. Voortdurende open toegang tot infrastructuur op zowel nationaal als Europees niveau, in combinatie met sterke technische begeleiding en praktische ondersteuning bij het verzamelen en verwerken van gegevens, zal ervoor zorgen dat onderzoekers de beschikbare faciliteiten ten volle kunnen benutten en hoogwaardige gegevens kunnen genereren. De nadruk op nauwe interactie tussen wetenschappers en technisch personeel, evenals betrokkenheid bij belanghebbenden in onderzoek, beleid en industrie, blijven ook een kenmerkend aspect, ter ondersteuning van infrastructuurgedreven innovatie.

Het toekomstperspectief wijst echter op toenemende druk op de capaciteit van de afdeling. In een **scenario van 'business as usual'** zou de toenemende vraag, in combinatie met beperkte personeelsbezetting (acht VTE's gefinancierd door de WEWIS-toelage en zeven VTE's uit projectfinanciering), leiden tot een beperkte reikwijdte van de activiteiten en het onvermogen om nieuwe en toekomstige investeringen in onderzoeksapparatuur volledig te ondersteunen. Dit duidt op een structurele mismatch tussen ambities en beschikbare middelen.

Om dit aan te pakken, introduceert het **groeiscenario** een gerichte uitbreiding van de operationele capaciteit. De toevoeging van twee VTE's voor algemene operationele ondersteuning (klusjesman + tweede bootsman) is bedoeld om het rendement op de investering in het RV Abbé Mann te waarborgen en om betrouwbare, instituutbrede ondersteuning voor basisonderzoeksfaciliteiten te garanderen.

Los van het toekomstscenario ambieert VLIZ ook een tussentijdse refit van het RV Simon Stevin in de loop van het volgende convenant. Deze refit moet het onderzoeksschip weer laten bijbenen met de laatste technologieën en moet de wetenschappelijke uitrusting naar een hoger niveau tillen, zodat het schip minstens nog 10 tot 15 jaar operationeel blijft. Voor deze tussentijdse refit is een eenmalige investering van € 7 miljoen ingeschat. De refit zal in nauwe consultatie met DAB VLOOT (de uitbater van het schip) plaatsvinden. Ter voorbereiding van de refit loopt er een consultancy-opdracht om de verschillende scenario's van de refit te bestuderen. Vanuit de Vlaamse overheid wordt erop aangedrongen dat met alle implicaties wordt rekening gehouden wordt, waarbij ook de complementariteit met andere onderzoeksschepen (waaronder de RV Belgica) wordt bewaakt.

- **VLIZ Marine Data Centre**

De toekomstige oriëntatie van het VLIZ Marine Data Centre (VMDC) kan worden samengevat als een combinatie van continuïteit in haar kernopdracht en een selectieve verschuiving naar meer geavanceerde, innovatiegedreven capaciteiten.

In het **business-as-usual-scenario** zal het VLIZ Marine Data Centre blijven functioneren als een centraal knooppunt voor data-infrastructuur en haar rol als nationaal en internationaal referentiepunt voor mariene data behouden. De kernfuncties blijven stabiel: het waarborgen van hoogwaardige FAIR-datadiensten, het beheren van end-to-end datalevenscycli (van acquisitie en kwaliteitscontrole tot archivering en verspreiding) en het ondersteunen van een breed gebruikersbestand, variërend van onderzoekers tot beleidsmakers. Het VMDC zal ook blijven investeren in datastandaardisatie, interoperabiliteit en integratie met grote internationale netwerken zoals EMODnet en IODE. Zijn institutionele rol binnen VLIZ blijft ongewijzigd, met een sterke coördinerende functie tussen de departementen en voortdurende ondersteuning van onderzoeks-, beleids- en innovatieactiviteiten. Opleiding, datageletterdheid en het bevorderen van Open Science blijven eveneens structurele prioriteiten.

Tegelijkertijd introduceert het **groeiscenario** verschillende nieuwe strategische accenten. Ten eerste is er een duidelijke verschuiving naar het versterken van de capaciteiten op het gebied van data-innovatie, met name door de integratie van geavanceerde digitale technologieën zoals AI,



datawetenschap en Digital Twin-infrastructuren. Dit impliceert een meer proactieve rol bij het ontwikkelen van datasystemen van de volgende generatie en het verkrijgen van inzichten met een hogere toegevoegde waarde uit bestaande data-assets. Ten tweede streeft het VMDC naar een verdieping van de samenwerking met de IT-afdeling en externe technologiepartners, wat duidt op een verschuiving naar meer interdisciplinaire en technologisch geavanceerde activiteiten. Ten derde wordt een uitbreiding van de capaciteit voorzien, zowel door de aanwerving van een **toegewijd afdelingshoofd** (aangezien deze rol momenteel wordt vervuld door het hoofd van het Departement Wetenschapsondersteuning) als door de **mogelijke opstart van een doctoraatsprogramma op het gebied van computerwetenschappen**.

- **VLIZ Marine Observation Centre**

De toekomstige koers van het Marine Observation Centre (MOC), dat onderdeel zal uitmaken van het Departement Wetenschapsondersteuning, wordt gekenmerkt door een sterke continuïteit in de kernmissie, gecombineerd met een gerichte verschuiving naar technologische opschaling, datavalorisatie en infrastructuurontwikkeling.

In het **'business as usual'-scenario** behoudt MOC zijn fundamentele rol als leverancier van hoogwaardige mariene langetermijn-observatiegegevens. Het centrum blijft essentiële tijdreeksen op het gebied van milieu en biodiversiteit genereren, die als basis dienen voor onderzoek, beleid en toepassingen in de blauwe economie. Zijn positie binnen internationale observatiekaders (zoals GOOS, EOOS en de UN Ocean Decade) blijft ongewijzigd, evenals zijn inzet voor multidisciplinaire monitoring en ecosysteemgerichte inzichten. Organisatorisch blijft het MOC functioneren als een integrerende schakel binnen VLIZ, waarbij wordt samengewerkt tussen de onderzoeks-, data- en infrastructuurafdelingen, maar het wordt verplaatst van het Departement Onderzoek naar het Departement Wetenschapsondersteuning.

Het **groeiscenario** introduceert een volledig operationeel Marine Genomics Lab met als doel MOC sterker te positioneren in de onderzoeksdomeinen van de oceaan en de menselijke gezondheid. Daarom zal een supervisor voor het mariene genomica-lab (1 VTE) worden aangeworven. Daarnaast zal MOC de mogelijkheid onderzoeken voor een doctoraat gewijd aan AI-gedreven en technologische optimalisatie, evenals de wetenschappelijke valorisatie van het biodiversiteitsobservatorium en zijn langetermijnmeetreeksen.

- **IT-afdeling**

De IT-afdeling zal naar verwachting haar kernfunctie als centrale facilitator van marien wetenschappelijk onderzoek bij VLIZ behouden en doorgaan met het ontwerpen, exploiteren en uitbreiden van datasystemen met behulp van up-to-date technologieën en standaarden. Haar rol als overkoepelende ondersteunende afdeling blijft ongewijzigd. Evenzo blijft actieve deelname aan Europese en internationale projecten en netwerken een structureel gegeven, waardoor aansluiting bij technologische ontwikkelingen wordt gewaarborgd en de positionering op het gebied van samenwerking wordt versterkt.

In het **business-as-usual-scenario** handhaaft de afdeling haar huidige servicekwaliteit en organisatorische opzet, waarbij de kerncompetenties op het gebied van de ontwikkeling en exploitatie van datasystemen en gespecialiseerde domeinen, zoals datasystemen voor soorteninformatie, behouden blijven. Het bestaande evenwicht tussen vast personeel en projectgebonden expertise blijft gehandhaafd.

Het **groeiscenario** introduceert gerichte capaciteitsuitbreidingen in plaats van een structurele verschuiving in het mandaat. Er wordt nieuwe nadruk gelegd op **het versterken van de cybersecuritycapaciteiten**³¹⁰ (+1 VTE) als reactie op toenemende digitale risico's en wettelijke vereisten, naast het opschalen van de IT-operationele capaciteit (+1 VTE) om aan te sluiten bij de organisatorische groei en de stijgende vraag naar technische ondersteuning. Deze toevoegingen duiden op een scherpere focus op veerkracht, veiligheid en schaalbaarheid, terwijl de bestaande

³¹⁰ Ook het internationaal expertenpanel beveelt VLIZ aan om te investeren in cybersecurity.

missie van de afdeling en de bijdrage aan de bredere strategische doelstellingen van VLIZ voor 2027–2031 worden versterkt.

- **VLIZ Marine Robotics Centre**

De toekomststrategie van het VLIZ Marine Robotics Centre bouwt voort op een sterke en consistente basis, terwijl er gerichte verbeteringen en een beperkt aantal meer structurele verschuivingen worden doorgevoerd.

De **missie en positionering van het MRC blijven** in de kern **ongewijzigd**. Het centrum blijft zich richten op het bevorderen van kennis over de oceaan door de integratie van mariene robotica en hoogwaardig marien onderzoek, met name op het gebied van fysische oceanografie. De rol van het centrum als aanbieder van toegang tot een state-of-the-art robotica-vloot en als bijdrage aan multidisciplinair onderzoek en internationale samenwerkingsverbanden blijft gehandhaafd. Lopende prioriteiten zoals vlootoperaties, continu onderhoud en upgrades, deelname aan onderzoekscampagnes en het genereren en publiceren van datasets met hoge resolutie blijven centraal staan. Deze activiteiten worden voornamelijk versterkt door incrementele verbeteringen, waaronder een gematigde verhoging van het operationele budget (met € 50.000), de implementatie van gestructureerd activabeheer (Marine Facilities Planning) en upgrades van de data-infrastructuur en -verspreiding.

Tegelijkertijd introduceert de strategie een aantal meer uitgesproken verschuivingen en nieuwe elementen. Op technologisch vlak is er een verschuiving naar uitbreiding van de activiteiten naar nieuwe omgevingen (bijv. poolgebieden) en de integratie van innovatieve sensortechnologieën en meetstrategieën. Het MRC streeft ernaar **pionier te zijn op het gebied van robot-tot-robot-interactie**, waardoor autonome inzet en coördinatie tussen de verschillende mariene robots mogelijk wordt. Dit betekent een structurele overgang naar meer schaalbare, kostenefficiënte en oceanobservatiesystemen die minder afhankelijk zijn van schepen. Tegelijkertijd wordt de inzet van de USV Gobelijn verder geprofessionaliseerd, onder meer door de oprichting van een Remote Operating Centre (ROC) en de invoering van geavanceerde, op risico's gebaseerde operationele kaders. Deze stappen moeten MRC positioneren als koploper in zowel de technologische als de regelgevende aspecten van onbemande mariene operaties.

Vanuit wetenschappelijk perspectief versterkt de strategie de integratie van robotica met multidisciplinair onderzoek, met name door **fysische oceanografie te consolideren als een kernpijler** en deze explicieter te koppelen aan bredere VLIZ-onderzoeksdomeinen (klimaat, biodiversiteit, koolstof). Dit wordt in een groeiscenario ondersteund door geplande investeringen in menselijk kapitaal (aanwerving van mariene robotica-piloot (ook om de beschikbaarheid van de USV Gobelijn te vergroten) en een postdoctoraal onderzoeker).

In een **business-as-usual-scenario** zou het MRC toegang blijven bieden tot zijn vloot en doorlopend onderzoeksresultaten blijven leveren, maar met een beperkte impact. Beperkingen in operationeel personeel en budget zouden de inzetbaarheid van de robotica-vloot limiteren (vanwege de beperkte beschikbaarheid van operationeel personeel), de wetenschappelijke valorisatie beperken en de reikwijdte van de onderzoeksactiviteiten beperken. De consolidatie van belangrijke onderzoeksdomeinen, met name fysische oceanografie, zou afhankelijk blijven van externe projectfinanciering.

Het **groeiscenario** daarentegen maakt de overgang naar een volwaardig expertisecentrum mogelijk. Extra personeel (een senior specialist-piloot mariene robotica en een postdoc) en verhoogde operationele financiering (van € 110.000 naar € 160.000) zorgen voor een hogere beschikbaarheid van de vloot, meer geprofessionaliseerde operaties en een sterkere integratie tussen technologie en wetenschap.



9.1.4 Kennisvalorisatie en innovatie

Als tweede pijler binnen haar ontwerp van het Beleidsplan 2027–2031 zet VLIZ in op de verdere versterking van kennisvalorisatie. Het instituut wil de samenwerking met bedrijven, internationale partners en maatschappelijke actoren verder uitbouwen, onder meer via de Blauwe Cluster en de blauwe innovatiehub in Oostende. Daarbij richt VLIZ zich op het versterken van kennisverspreiding, innovatieprojecten, het beheer van intellectuele eigendom en co-creatieve initiatieven, waaronder burgerwetenschap.

Binnen de **missie** van VLIZ blijft “industrie in het kader van de blauwe economie” een belangrijke doelgroep. Dit vertaalt zich ook in **strategische doelstelling 5**, waarin voortaan expliciet wordt verwezen naar bedrijven als gebruiker van de mariene data, informatie en kennis van VLIZ. Ook de **operationele doelstelling** rond kennisvalorisatie (OD8) werd in beperkte mate aangepast:

- In de eerste zin is het woord 'transfer' vervangen door 'valorisatie', en 'industrie' door 'bedrijven': *"Het instituut zorgt voor de valorisatie van mariene kennis voor de wetenschap, bedrijven (binnen het kader van de blauwe economie) en het beleid."*
- Er is een nieuwe laatste zin toegevoegd: *"Daarnaast zal het instituut een kader voor valorisatie naar de blauwe economie ontwikkelen, gebaseerd op kennisverspreiding met een aanvullend actief kennisexploitatie traject (knowledge exploitation pathway)."*

Wat de KPI's betreft, werd de KPI die de jaarlijkse toename van het aantal citaties van alle VLIZ-publicaties opvolgt, geschrapt en vervangen door de indicator RCR (die reeds gebruikt werd in de huidige convenantperiode, zie sectie 6.1.2). Deze keuze roept echter vragen op over de motivering voor precies deze indicator, en niet voor alternatieven zoals MOCR, NMCR en/of NMCR/RCR. De RCR is immers in sterke mate afhankelijk van de tijdschriften waarin wordt gepubliceerd, wat de interpretatie ervan kan beïnvloeden. Daarnaast kan het zinvol zijn om eerder/aanvullend te focussen op andere indicatoren rond kennisvalorisatie naar bedrijven en blauwe cluster actoren (zie sectie 11.1, aanbeveling 2).

De voorgestelde strategie voor 2027-2031 bouwt voort op de doelstellingen uit het convenant en de samenwerkingsovereenkomst 2022-2026 met de Provincie/POM West-Vlaanderen. Daarbij wil het instituut de **kennisverspreiding en valorisatie richting actoren uit de blauwe economie verder versterken**, onder meer via gezamenlijke O&I-projecten met bedrijven, co-creatietrajecten, commerciële aanbestedingen en wetenschappelijke ondersteuning van startups. Voor de komende beleidsperiode worden daarbij verschillende aandachtspunten naar voren geschoven, waaronder:

- De ontwikkeling van een **proactieve licentiestrategie** die de open-science-filosofie van het instituut combineert met gerichte commerciële licenties voor economisch potentieel.
- Het benutten van **de internationaliseringsstrategie** om internationale valorisatiekansen voor Vlaamse bedrijven te creëren en Vlaanderen te positioneren als pionier binnen de *Blue Knowledge Economy*.
- **Investeren in blue skills**: focussen op het dichten van vaardigheidskloven in de blauwe economie door VLIZ-onderzoekers gespecialiseerde opleidingen en interne trainingen rond economische valorisatie aan te bieden.
- Het versterken van inspanningen rond **dual-use** onderzoek en innovatie, inclusief offshore veiligheid, en het uitwerken van een institutioneel kader om nieuwe samenwerkingen met bedrijven mogelijk te maken.
- Het verkennen van opportuniteiten om het gebruik van door VLIZ ontwikkelde **mariene data- en observatiesystemen door bedrijven** verder te vergroten.

Ook in de komende periode zal de strategie voor samenwerkingen en initiatieven met bedrijven en innovatieactoren worden geleid door drie krachtlijnen (zie Box 3 voor de krachtlijnen van 2022-2026). Dit zijn:

1. **Regelgeving voor kennis- en technologieoverdracht (incl. staatssteun).** VLIZ moet zich als onderzoeks- en kennisdiffusie-organisatie houden aan de Europese regelgeving inzake staatssteun bij samenwerking met bedrijven. VLIZ is van plan het institutionele kader voor staatssteun aan te passen aan de gewijzigde Europese wetgeving, om ervoor te zorgen dat samenwerkingsverbanden de blauwe economie niet verstoren.



2. **Evenwicht tussen valorisatie en actieve kennisbenutting.** Hoewel een open-science-benadering wordt gehandhaafd, worden sommige samenwerkingsverbanden belemmerd door de noodzaak aan exclusiviteit. Om dit aan te pakken, zal VLIZ een **evenwichtige licentiestrategie** implementeren die commerciële licenties toestaat in gevallen met economisch potentieel, terwijl de resultaten toegankelijk blijven voor onderzoek en onderwijs. Het nieuwe licentiekader zal maatschappelijk verantwoorde principes volgen, zoals het toetsen van ethische overwegingen en naleving van de wetgeving, en een positieve maatschappelijke impact. Om dit te implementeren, zal een aanbesteding worden gepubliceerd om dit kader voor VLIZ uit te werken en zal VLIZ een **IP-valorisatiemedewerker** aanwerven. Daarnaast zal het haar ondersteunende diensten versterken, in lijn met de visie van de Vlaamse overheid om inkomsten te genereren uit intellectuele-eigendomsrechten met betrekking tot onderzoek met economisch potentieel.
3. **Behoud van wetenschappelijke integriteit en identiteit:** VLIZ legt de nadruk op het behoud van de wetenschappelijke integriteit en waarden van het instituut. Ethische screenings zullen ervoor zorgen dat O&I-activiteiten in overeenstemming zijn met het ethisch kader van het instituut (zie sectie 4.3), waarbij misbruik en mogelijkheden voor dual use worden geïdentificeerd. Het instituut hecht ook waarde aan open data en open science, en streeft ernaar de neutraliteit in onderzoeksresultaten te behouden om het *science washing*³¹¹ van niet-duurzame praktijken te voorkomen.

VLIZ beschouwt initiatieven op het gebied van de blauwe economie als transversaal en benadrukt dat elke afdeling een actieve rol moet spelen in samenwerking met partners uit de industrie. De **afdeling Beleid & Innovatie** (die deel uitmaakt van het departement Valorisatie en Innovatie) van VLIZ speelt een centrale rol bij de implementatie van het Strategisch Plan Blauwe Economie (2027-2031) binnen het instituut. Zij coördineert en werkt samen met andere afdelingen en partners uit de industrie.

VLIZ heeft in de huidige convenantsperiode eveneens vooruitgang geboekt op het gebied van dual-use-onderzoek en -innovatie. Hierdoor geeft VLIZ aan goed gepositioneerd te zijn om kansen te grijpen in diverse defensie- en innovatieprogramma's op Vlaams, Belgisch, EU- en NAVO-niveau. Deze kansen vereisen echter een verdere ontwikkeling van een **institutioneel kader voor dual-use-onderzoek**, afgestemd op ethische en veiligheidsnormen. Om dit te ondersteunen zal VLIZ een **coördinator voor het dual-use-programma** aanwerven om het institutionele kader te actualiseren, thematische kennis op te bouwen, een interne dual-use-technologieroadmap op te stellen en contacten te onderhouden met de ethische commissie en de veiligheidsfunctionarissen van VLIZ.

Concreet zal de afdeling Beleid & Innovatie ernaar streven haar lopende werkzaamheden op het raakvlak tussen mariene wetenschap, beleid en industrie voort te zetten in het **business-as-usual-scenario**. Om haar ambitieuze doelstellingen op het gebied van kennisvalorisatie te verwezenlijken, hoopt VLIZ 3,5 VTE's toe te voegen via het **groeiscenario** (namelijk een senior *Blue Innovation Officer*, een IE-valorisatiemedewerker, een coördinator voor het dual-use-programma en 0,5 VTE projectschrijver). Daarnaast voorziet de afdeling enkele eenmalige opdrachten om gespecialiseerde externe expertise in te schakelen voor diverse initiatieven, zoals de ontwikkeling van de licentiestrategie. De afdeling Marine Robotics Centre, die eveneens onder het departement Valorisatie en Innovatie valt, wordt besproken in sectie 9.1.3.

³¹¹ Science washing = het inzetten van wetenschap om iets geloofwaardiger te laten lijken dan gerechtvaardigd is.



9.1.5 Internationale betrekkingen en rol

Als derde en laatste pijler binnen haar ontwerp van Beleidsplan 2027–2031 streeft VLIZ ernaar haar internationaliseringsbeleid te versterken om het economische en maatschappelijke rendement van het instituut te maximaliseren. Meer specifiek wil VLIZ de positie van zowel zichzelf, haar partners als Vlaanderen versterken via activiteiten zoals lobbywerk, handelsmissies en het uitbouwen van bilaterale samenwerkingsrelaties.

VLIZ stelt de volgende wijzigingen voor in haar missie en doelstellingen:

- Internationalisering zal beter tot uiting komen in de **missie van VLIZ** met de toevoeging van de zin *“Bovendien draagt VLIZ bij aan het internationale imago en de positie van Vlaanderen als pionier op het gebied van marien onderzoek en innovatie”*,
- Internationalisering zal centraal blijven staan in de (ongewijzigde) **strategische doelstellingen** van VLIZ: SD2 (*het bevorderen van het internationale imago van het Vlaamse mariene onderzoek*) en SD3 (*fungeren als nationaal en internationaal aanspreekpunt*).
- De **operationele doelstelling** inzake internationale vertegenwoordiging (OD11) zal worden versterkt in die zin dat deze nu bredere operationele activiteiten formuleert. Concreet wordt een tweede zin aan de doelstelling toegevoegd, namelijk: *“Het instituut kan mandaten op zich nemen om de Vlaamse mariene onderzoeksgemeenschap te vertegenwoordigen in de internationale mariene wetenschappelijke arena. Bovendien neemt het deel aan internationale missies en netwerken, ontvangt het internationale delegaties en ontwikkelt het proactief activiteiten om bij te dragen aan het internationale imago en de positie van Vlaanderen als pionier in marien onderzoek en innovatie.”*
- Daarnaast zal er nu **een nieuwe KPI** aan het monitoringkader worden toegevoegd, namelijk het *“aantal internationale delegaties en bezoekers dat kennismaakt met mogelijkheden voor uitwisselingen en samenwerkingen met VLIZ, de Vlaamse mariene onderzoeks- en innovatiegemeenschap en de door VLIZ ontvangen internationale partners”* en, in het geval van het groeiscenario, ook het *“aantal VLIZ-deelnames aan en bijdragen aan internationale en EU-beleidskaders”*.

In haar ontwerp van het Beleidsplan 2027-2031 presenteert VLIZ een vernieuwde internationaliseringsstrategie die voortbouwt op institutionele sterke punten om kansen voor internationalisering te kunnen benutten. De strategie richt zich op **belangrijke samenwerkings- en beleidskaders om nieuwe kansen voor internationale samenwerking en uitwisselingen te creëren** voor VLIZ en daarbuiten, namelijk de mariene O&I-gemeenschap in Vlaanderen en de internationale partners van VLIZ (op de InnovOcean Campus). Daarnaast streeft VLIZ ernaar haar huidige positie en rol in internationale netwerken te consolideren en te versterken. De strategie is samengevat in Box 6.

Box 6: Samenvatting van de nieuwe internationaliseringsstrategie

Sterke punten en kansen voor de internationalisering van VLIZ

- **Het mondiale en EU-beleidsmomentum** (bv. het *Europees Oceaanpact*, de *Europese Ocean Act*, de *European Green Deal* – zie sectie 1.2.4) creëert kansen voor VLIZ om partnerschappen, financiering en beleidsimpact uit te breiden. Als enige mariene instelling in Vlaanderen vervult het een onderscheidende strategische rol.
- VLIZ **sluit aan bij belangrijke initiatieven** zoals de *UN Ocean Decade* en *Europe Mission Ocean*, met expertise op het gebied van oceaanobservatie, digitale diensten, infrastructuur en duurzaam oceaanbeheer.
- Haar **multi(trans)disciplinaire en inclusieve aanpak** ondersteunt het werk rond linken tussen de oceaan, het klimaat en biodiversiteit en tussen de oceaan en de menselijke gezondheid, versterkt door geavanceerde data-infrastructuur en AI- en big data-benaderingen.
- Het VLIZ-model verbindt **de academische wereld, de industrie, de overheid en het maatschappelijk middenveld**, en combineert onderzoek, hoogwaardige wetenschappelijke diensten en kennisvalorisatie.



- **Het verdiepen en consolideren van strategische partnerschappen** (bijvoorbeeld in de Noordzee- en EU-netwerken) en actieve betrokkenheid bij netwerken zullen invloed en toegang tot financiering vergroten.
- **Oostende** wordt steeds meer gezien **als een blauwe innovatiehub**, met opportuniteiten op het gebied van oceaantechnologie en robotica.
- De **toepassing van AI, big data en digital twins** versterkt de rol van VLIZ in mariene data- en onderzoekssystemen nog verder.

Intensivering van internationaliseringsactiviteiten

- **Wereldwijde en multilaterale betrokkenheid:**
 - Versterking van de rol bij het bepalen van de agenda, beleidsmonitoring en internationale fora (bijv. UN Ocean Decade, IOC-UNESCO, IPCC).
 - Versterking van de deelname aan werkgroepen, prepCOMs (voorbereidende commissies) en lobbyactiviteiten.
 - Gebruik maken van mandaten om de Vlaamse mariene O&O-gemeenschap te vertegenwoordigen (bv. *European Marine Board*, *JPI Oceans*, EMODnet).
 - Ontvangen van internationale partners op de InnovOcean Campus, coördineren van bezoeken en diplomatieke missies.
- **Bilaterale samenwerking**
 - De 35 partnerschappen met gespecialiseerde mariene O&I-instituten verdiepen en versterken.
 - Onderzoeken of institutionele overeenkomsten met strategisch belangrijke regio's en landen kunnen worden uitgebreid.
- **Regionale bilaterale samenwerking (zeebekkens)**
 - De inspanningen opvoeren voor samenwerking met regionale leiders op het gebied van het beheer van zeegebieden:
 - Noordzee: samenwerking met het VK, Nederland en Frankrijk (bv. GNSBI, NSEC).
 - Oostzee/Noordzee (BANOS): voortbouwen op de gezamenlijke O&I-agenda en gerichte samenwerkingsverbanden (bv. *Mission Ocean*, SBEP).
 - Noord-Atlantische Oceaan: samenwerking met Noorwegen, Groenland en Quebec.
 - Westelijke Indische Oceaan: samenwerking met WIOMSA³¹² op het gebied van data, observatie en capaciteitsopbouw.
 - Zuidoostelijke Stille Oceaan: partnerschap met de CPPS³¹³ (Verdrag van Lima).
 - Midden-Amerika: betrokkenheid via de SICA³¹⁴ inzake maritieme strategieën.
- **Internationale mobiliteit stimuleren** door middel van bijvoorbeeld uitwisselingen van experts en gezamenlijke PhD-programma's.

In de praktijk zijn de internationaliseringsinspanningen en -activiteiten **transversaal verankerd binnen VLIZ**, waarbij alle departementen en afdelingen een actieve rol spelen bij het internationaliseren van hun belangrijkste acties. Er is ook een **internationaliseringsteam** dat algemene begeleiding biedt en de veranderende context, resultaten en impact van VLIZ monitort. Om de ambities te realiseren, zou dit team onder **het groeiscenario** worden versterkt met twee extra VTE's en startkapitaal om internationaliseringskansen op gang te brengen. Het team zal nauw samenwerken met alle afdelingen.

³¹² Western Indian Ocean Marine Science Association.

³¹³ Permanente Commissie voor de Stille Zuidzee.

³¹⁴ Sistema Integrado Centro-Americano.



9.1.6 Beleid en wetenschapscommunicatie

Interface tussen mariene wetenschap en beleid

De belangrijkste elementen met betrekking tot de interface tussen mariene wetenschap en beleid zijn de ontwikkeling van het Compendium voor Kust en Zee, beleidsinformerende nota's en beleidsrelevante projecten. Als algemeen principe streeft VLIZ naar **verdere modernisering en innovatie** (onder meer op basis van AI en door verdere automatisering) en **naar een verdere verbetering van de toegankelijkheid, gebruikerseffectiviteit en strategische afstemming**. De voorgestelde activiteiten worden in overeenstemming geacht met de doelstellingen en expertise van VLIZ.

- **Compendium voor Kust en Zee:** Belangrijke geplande ontwikkelingen zijn onder meer de **actualisering** van kernproducten zoals de Kennisgids Kust en Zee en het bijbehorende Kustportaal, naast het verkennen van een **op AI-gebaseerde chatbot** om eindgebruikers op maat gemaakte, gebruikersspecifieke toegang te bieden tot actuele wetenschappelijke informatie. Tegelijkertijd zal **de semi-geautomatiseerde methodologie** van VLIZ **voor het in kaart brengen van mariene onderzoeksexpertise** (gebaseerd op Web of Science) verder worden **verfijnd** en zullen de resultaten worden geïntegreerd in bijgewerkte publicaties (bijv. het Indicatorrapport - Marien Onderzoek en Innovatie). Ook zullen **nieuwe verspreidingsstrategieën en -formaten** worden onderzocht, waarbij mogelijk gebruik wordt gemaakt van de resultaten van de verkenning van een AI-chatbot, met als doel de rol van het Compendium als dynamische en internationaal relevante interface tussen wetenschap en beleid te versterken.
- **Beleidsinformerende nota's:** Voortbouwend op eerder werk in het kader van het Sustainable Blue Economy Partnership ter bevordering van kennisuitwisseling op het raakvlak tussen mariene wetenschap en beleid, wil VLIZ experimenteren met **nieuwe formats en strategieën** om wetenschappelijke kennis over te brengen aan beleidsmakers. Dit zal ondersteund blijven worden door een voortdurende systematische identificatie van prioritaire thema's via monitoring van beleidsontwikkelingen en -behoeften, gecombineerd met de flexibiliteit om in te spelen op ad-hoc-beleidsvragen.
- **Beleidsrelevante projecten:** VLIZ is van plan **haar proactieve rol** op het vlak van afstemming van wetenschappelijke kennis op evoluerende beleidsprioriteiten verder te **versterken**. Dit houdt onder meer in dat **de betrokkenheid bij Europese en internationale beleidskaders** (zoals de Green Deal, Europe Mission Ocean, het Sustainable Blue Economy Partnership en de UN Ocean Decade) **wordt geïntensiveerd** om in te spelen op nieuwe kansen voor beleidsgerichte projecten. Tegelijkertijd zal de afdeling **haar expertise op belangrijke thematische gebieden** (zoals mariene vervuiling, kustbescherming, ruimtelijke ordening, herstel van ecosystemen,...) **verdiepen, terwijl de capaciteit om in te spelen op nieuwe en opkomende beleidskwesties behouden blijft**.

Het business-as-usual-scenario omvat de actualisering van het Compendium voor kust en zee en het beleidsondersteunende werk (waaronder beleidsinformerende nota's). De ontwikkeling van een AI-chatbot voor het Compendium voor kust en zee maakt deel uit van het **groeiscenario** als een eenmalige opdracht: er zal een aanbesteding worden uitgeschreven om hiervoor externe expertise in te schakelen.

Wetenschapscommunicatie, oceaangeletterdheid en educatie

Het ontwerp van Beleidsplan 2027–2031 voor de afdeling wetenschapscommunicatie richt zich op het versterken van de zichtbaarheid van VLIZ en haar marien onderzoek **in de samenleving** door middel van een **gestructureerde communicatieaanpak**, gecombineerd met projectmatige activiteiten op het gebied van burgerwetenschap, oceaangeletterdheid en innovatieve wetenschapscommunicatie. De toenemende behoefte aan **bedrijfscommunicatie**, gerelateerd aan de groei van VLIZ in de afgelopen jaren, wordt aangepakt in het **Communicatieplan 2026–2031** van VLIZ.



VLIZ schuift in dit plan **zes strategische communicatielijnen** naar voor, die gericht zijn op verschillende doelgroepen en die de sterke punten van VLIZ weerspiegelen met betrekking tot bijvoorbeeld zichtbaarheid, uitwisseling en burgerwetenschap:

- 1) **“Maak kennis met VLIZ”**: beheer van communicatiekanalen, aanwezigheid op (sociale) media, branding, het aanbieden van communicatietrainingen,...;
- 2) **“Raak betrokken bij VLIZ”**: evenementen organiseren, toepassingen tonen, het burgerwetenschap-datasysteem en trainingen onder de aandacht brengen, ...;
- 3) **“Zorgen voor duurzame financiering en ondersteuning”**: impact laten zien, VLIZ-publicaties en -activiteiten promoten,...;
- 4) **“Geef prioriteit aan wetenschappelijke oplossingen”**: toegankelijke wetenschappelijke inhoud aanbieden, communiceren over succesverhalen, strategische ontwikkelingen en het internationale beleidskader waarin VLIZ actief is, beleidsrelevante publicaties promoten, ...;
- 5) **“Waardeer de oceaan”**: zichtbaarheidscampagnes, organisatie en promotie van burgerwetenschapsevenementen, het uitdragen van VLIZ-onderzoek naar het brede publiek,...;
- 6) **“Duik in de wetenschap”**: zichtbaarheidscampagnes, publieke evenementen, het communiceren van VLIZ-onderzoek naar het brede publiek,...;

Naast deze communicatiedoelstellingen bepalen **drie kernthema's** het kader, met een centrale rol voor de oceaan, wat de toegenomen aandacht voor en rol van VLIZ in deze onderwerpen weerspiegelt:

- 1) Oceaan & klimaatverandering;
- 2) Oceaan & menselijke gezondheid;
- 3) Oceaankennis.

Met deze aanpak **zet** VLIZ haar **bestaande koers voort**. Er wordt groei voorzien in de uitbreiding van activiteiten met betrekking tot oceaangeletterdheid en burgerwetenschap, op basis van projectfinanciering. Het doel is om **de zichtbaarheid te vergroten en burgers steeds meer te betrekken** via burgerwetenschap en oceaangeletterdheid, en zo de missie van VLIZ op deze punten te ondersteunen.

Wat betreft het uitdragen van marien onderzoek naar het brede publiek, is de **focus** van VLIZ geleidelijk aan verschoven naar het **eigen VLIZ-onderzoek** (ten opzichte van het volledige Vlaamse mariene onderzoek). Dit heeft te maken met de groei van het instituut, waarbij er meer inhoud vanuit VLIZ-onderzoek beschikbaar komt die relevant is om over te communiceren. Daartegenover staat een beperkte capaciteit in het communicatieteam, waardoor er keuzes gemaakt moeten worden. VLIZ benadrukt echter dat het niet de bedoeling is om exclusief over eigen onderzoek te communiceren, en dat het ook meer algemeen kijkt naar de relevantie van specifieke thema's (bijvoorbeeld mariene ruimtelijke planning, wat federale materie is). Daarnaast blijven initiatieven zoals VLIZ Marine Science Day (VMSD) en het Compendium platformen waar het hele mariene onderzoeksecosysteem aan bod komt.

Wat de doelgroepen betreft, stelt VLIZ een **alternatieve formulering voor operationele doelstelling 9** voor (betreffende de brede verspreiding van kennis over oceaan- en mariene wetenschappen), waarbij de **verwijzing naar formeel en informeel leren wordt vervangen door een bredere benadering gericht op de samenleving als geheel**. Daarnaast **voegt** VLIZ **‘opleiding’ toe als een van de kanalen** hiervoor, in lijn met haar recent groeiende rol in het kader van de Blue Skills Agenda en in ondersteuning van het OTGA-opleidingscentrum van IOC-UNESCO. VLIZ benadrukt de noodzaak om de ondersteuning voor de ontwikkeling van de **blue skills** te versterken om tegemoet te komen aan de behoeften van de blauwe economie, en wijst op mogelijkheden om de VLIZ-infrastructuur hiervoor in te zetten. VLIZ ziet in deze context ook mogelijkheden om (onder andere) **de blauwe economie** te ondersteunen via **co-creatie in burgerwetenschap**.

Met deze voorgestelde verandering worden initiatieven en actoren in formeel onderwijs dus **niet langer als primaire activiteiten** beschouwd door VLIZ. VLIZ legt uit dat bestaande initiatieven blijven bestaan (bijvoorbeeld opleidingsdagen voor leerkrachten en kustgidsen), en dat het een duidelijk mandaat heeft om te werken voor universiteiten en hogescholen, waar een concrete vraag naar ondersteuning bestaat (bijv. scheepstijd voor studenten). Tegelijk geeft het aan dat **het bewijs van impact in het basis- en secundair onderwijs beperkt is**: lesmateriaal raakte snel verouderd en werd weinig gebruikt; schoolwedstrijden voor middelbare scholen en deelname aan lerarenconferenties



leverden weinig direct effect op. De betrokkenheid van VLIZ bij de bezoekerscentra die worden beheerd door de Provincie West-Vlaanderen, en die worden bezocht door schoolgroepen en toeristen, heeft een grotere impact dan bijvoorbeeld het begeleiden van één klas tijdens een rondleiding. Daarom **wordt er nu meer nadruk gelegd op bewustwording van de oceaan via de algemene werking van het onderwijs**. Er zal ook meer aandacht gaan naar het internationale kader en bredere thema's, waarbij de **oceaan op de agenda van scholen wereldwijd moet worden geplaatst**.

Een aantal geïnterviewden noemt outreach naar scholen als een belangrijke taak, maar bevestigt dat zij VLIZ beschouwen als de relevante partner om **kennis** over de kust, de zee, maritieme uitdagingen en marien erfgoed op een begrijpelijke en pedagogisch onderbouwde manier **toegankelijk te maken**, maar dat dit niet betekent dat VLIZ zelf de educatieve rol op zich moet nemen. Deze geïnterviewden zijn het er dus over eens dat de focus van VLIZ veeleer ligt op **het creëren van hefboomwerking voor de samenleving in het algemeen** (zonder onderwijsactoren uit te sluiten), op basis van haar kernexpertise.

9.2 Financieel plan

VLIZ heeft een financiële inschatting gemaakt van de benodigde toelage voor de institutionele prioriteiten die zijn geschetst in de ex-antezelfevaluatie 2027-2031 van VLIZ. Tabel 35 geeft een overzicht van de begrotingstoewijzing in het groeiscenario, afgestemd op de strategische pijlers van het instituut voor 2027–2031. Deze middelen komen bovenop de huidige VLIZ-toelage in het kader van het convenant 2022–2026. Het business-as-usual-scenario gaat uit van voortzetting van dit toelageniveau (convenant 2022-2026), met een noodzakelijke verhoging om de kerncompetentie op het gebied van mariene biodiversiteit te behouden, die in gevaar komt door de afbouw van de LifeWatch-infrastructuur (aangegeven met een * in de tabel).

In het overzicht is geen rekening gehouden met gereserveerde middelen voor toekomstige huisvestingsbehoeften. Verwacht wordt dat een deel van de benodigde kantooruitbreiding kan worden gefinancierd uit de aanvankelijke begrotingsoverschotten die voortvloeien uit de gefaseerde aanwerving, alsook via jaarlijkse investeringsplannen. Er zal echter waarschijnlijk aanvullende eenmalige overheidsfinanciering nodig zijn. Mogelijke bronnen voor medefinanciering van de kantooruitbreiding die door VLIZ worden voorgesteld, zijn onder meer de Provincie West-Vlaanderen, VisitFlanders en het Agentschap Erfgoed Vlaanderen (beide onderdeel van de Vlaamse overheid), ondersteuning in natura van de Stad Oostende en publiek-private partnerschappen. Indien bouw of renovatie financieel niet haalbaar is, zal het huren van extra kantoorruimte worden overwogen.

Ten slotte houdt de begroting geen rekening met een verhoogde operationele capaciteit van het RV Simon Stevin (naar aanleiding van de tussentijdse refit). Een dergelijke verhoging is noodzakelijk om het schip ten volle te benutten en de activiteiten ervan beter af te stemmen op die van het RV Belgica, waardoor de risico's in verband met het onzekere operationele kader van laatstgenoemde worden beperkt. Naar verwachting zal dit dossier in 2026 worden aangepakt door de bevoegde administratie (DAB VLOOT).



Tabel 35: VLIZ-begrotingsoverzicht in het groeiscenario 2027-2031

	Jaarlijks terugkerend budget in €	Eenmalige investeringen / initiatieven
Pijler 1 – Versterking van het onderzoeks- en innovatiebeleid		
Behoud van de kerncompetenties van LifeWatch op het gebied van mariene biodiversiteit binnen het instituut (beheer van mariene gegevens, onderzoek naar onderwatergeluid, het volgen van dieren, enz.) *	1.050.000	
Uitbreiding van het personeelsbestand	1.760.000	
Departement Onderzoek • Hoofd van de afdeling ‘mariene biodiversiteit’ (1 VTE) • Laboratoriumtechnicus (1 VTE) • Senior ecologische modellering (1 VTE) • PhD-programma met zeven promovendi		
Marine Robotics Centre (Departement Valorisatie & Innovatie) • Versterking van de technische/operationele capaciteit MRC (1,5 VTE's) • Versterking expertise fysische oceanografie MRC (1 VTE)		
VLIZ Marine Data Centre (Departement Wetenschapsondersteuning) • Senior ecologische modellering (1 VTE) • Hoofd VLIZ MRC (1 VTE)		
Marien Observation Centre (Departement Wetenschapsondersteuning) • Labmanager eDNA (1 VTE)		
Versterking operationele budgetten Departement Onderzoek en MRC		
Pijler 2 – Aanzienlijke versterking van kennisvalorisatieprocessen		
• Versterking van de capaciteit van het Beleid- en Innovatieteam - Departement Valorisatie & Innovatie (3,5 VTE's, coördinator dual-use-programma, IE-valorisatiefunctionaris, Blue Innovation-functionaris en projectschrijver) • Versterking van centraal ondersteunende diensten om de juridische dimensie van valorisatieactiviteiten op te vangen (2 VTE's)	530.000	
• Extern onderzoek naar de uitwerking van het IE-kader voor VLIZ • Actualisering van het staatssteunkader voor VLIZ • Ontwikkeling van een AI-chatbot voor het Compendium voor Kust en Zee		350.000 (te financieren uit het begrotingsoverschot in het eerste jaar van het convenant)
Pijler 3 – Uitbreiding van de internationaliseringsagenda		
• 2 VTE internationaliseringsteam • Startkapitaal om internationaliseringskansen op gang te brengen	380.000	
Versterking van de transversale ondersteuning voor het instituut (ten behoeve van alle bovengenoemde pijlers)		



	Jaarlijks terugkerend budget in €	Eenmalige investeringen / initiatieven
• Versterking van de operationele budgetten van VLIZ (reizen, opleidingen, enz.) • Actualisering van het remuneratiebeleid (d.w.z. hospitalisatieverzekering en pensioenverzekering) • Extra personeel voor de centraal ondersteunende diensten (Financiën, HR, algemene ondersteuning) • Budget voor het inschakelen van externe expertise - Versterking van de IT-afdeling (2 VTE, o.a. op het gebied van cybersecurity) • Technische ondersteuning / zeevaartcapaciteit van de afdeling Onderzoeksinfrastructuur (2 VTE's) • Bedrijfsidentiteit/marketing (0,5 VTE)	1.280.000	
Investeringen in state-of-the-art onderzoeksinfrastructuur		
Structurele consolidatie van het extra VLIZ-investeringsbudget ⁽¹⁾	2.000.000	
Tussentijdse refit RV Simon Stevin		7.000.000 (2027-2028)

(1) Dit bedrag vertegenwoordigt, samen met de benodigde operationele middelen, de vereiste investering om de kernactiviteiten op het gebied van biodiversiteitsmonitoring in stand te houden en is daarom ook opgenomen in het business-as-usual-scenario.

Bron: VLIZ-ontwerp van Beleidsplan 2027-2031

Het groeiscenario van het financieel plan presenteert een duidelijke toewijzing van convenantmiddelen over de verschillende pijlers van het ontwerp van Beleidsplan 2027-2031 van VLIZ. In elk geval wordt de grondgedachte achter de voorgestelde herverdelingen goed toegelicht.

Er is echter geen expliciete³¹⁵ indicatie van het hefboomeffect dat VLIZ verwacht te genereren met deze extra convenantmiddelen. De plannen bevatten bijvoorbeeld geen prognoses met betrekking tot competitieve financiering of inkomsten uit de blauwe economie die VLIZ verwacht aan te trekken als gevolg van de verhoging van de financiering. Daardoor blijft het voor de financierende overheid onduidelijk welk rendement op de investering kan worden verwacht, wat een tekortkoming is in de huidige versie van de ex-antezelfevaluatie 2027-2031 van VLIZ.

9.3 Monitoring en KPI's

De door VLIZ voorgestelde KPI's en kwalitatieve indicatoren voor de komende convenantsperiode staan vermeld in Tabel 36. De KPI's zijn grotendeels ongewijzigd gebleven, met enkele noemenswaardige aanpassingen. Wat betreft de voorgestelde drempelwaarden heeft VLIZ telkens een drempelwaarde voorgesteld voor zowel het groeiscenario als een voor het business-as-usual-scenario.

³¹⁵ In art. 11 van het convenant 2022-2026 wordt gesteld dat VLIZ zich verbindt tot een bijkomende financiering uit externe bronnen voor een bedrag van minstens het equivalent van 10% van de subsidie (toelage) van het Departement WEWIS. Dit werd door VLIZ ruim overschreden en VLIZ geeft wel aan dat ze in de volgende periode ook competitieve projectfinanciering zullen blijven nastreven.



Tabel 36: Nieuwe KPI's en kwalitatieve indicatoren voorgesteld door VLIZ

KPI	Beschrijving	Voorgestelde drempelwaarde	
		Groei	Business-as-usual
1	Aantal nieuwe of geactualiseerde datasets, gepubliceerd in Open Access (3-jaarsgemiddelde)	100 (voor 2027-2028), oplopend tot 120	90
2	Het jaarlijkse aantal vaardagen (RV Simon Stevin, RIB Zeekat, RV Abbé Mann en andere beschikbare schepen uitgerust met apparatuur van het instituut) voor wetenschappelijk onderzoek, monitoring en onderwijs Indien kan worden aangetoond dat, als gevolg van omstandigheden waarop het instituut geen invloed had, een significant deel van de met VLOOT afgesproken planning van inzet van de RV Simon Stevin (gebaseerd op het jaarlijks vastgestelde beschikbaarheidsschema) niet is gerealiseerd, vervalt deze indicator.	225	225
3	Het aantal missies per jaar waarbij gebruik wordt gemaakt van voertuigen en instrumenten van het Marine Robotics Centre, waarbij meerdaagse campagnes van vier opeenvolgende dagen als één missie tellen	12	7
4	Het percentage VLIZ Open Access-publicaties. Dit omvat zowel publicaties die in dat jaar als <i>Gold Open Access</i> gepubliceerd zijn in een Open Access-tijdschrift, als publicaties die in dat jaar <i>Green Open Access</i> gepubliceerd zijn in een institutioneel repository of onder voorlopig embargo in een dergelijke repository zijn opgenomen om, van zodra het wettelijk mogelijk is, <i>Green Open Access</i> te publiceren.	80	80
5	Het jaarlijkse aantal publicaties met VLIZ-medewerker als (co-)auteur (3-jaarsgemiddelde): (1) A1-publicaties opgenomen in het Web of Science en (2) publicaties (artikelen in wetenschappelijke tijdschriften, boeken, boekhoofdstukken en proceedings) die zouden voldoen aan de voorwaarden voor opname in het Vlaamse Academisch Bibliografisch Bestand voor Sociale en Geesteswetenschappen (VABB-SHW) indien uitgegeven door een universiteit, gewogen volgens de VABB-SHW-factoren (tijdschriftartikelen: 1, boeken als auteur: 4, boeken als redacteur: 1, hoofdstukken of artikelen in boeken: 1, proceedings: 0,5)	50 (voor 2027 en 2028), oplopend tot 60	30
6	Het aantal wetenschappelijke, maatschappelijke of beleidsondersteunende publicaties die gebruikmaken van de gegenereerde tijdreeksen en waarnemingen (in brede zin) (3-jaarsgemiddelde).	15	15
7	Het aantal gestarte en lopende onderzoeks- en innovatie-initiatieven (in het kader van de blauwe economie), projectmatige wetenschappelijke samenwerkingen met de in art. 5 §2 beschreven organisaties en samenwerkingen in het kader van Europese of internationale projecten en projectoproepen (met buitenlandse partners).	130	80
8	De RCR-waarde van de A1-publicaties met een auteur die verbonden is aan VLIZ (3-jaarsgemiddelde).	1,22*	1,22*
9	Het jaarlijkse aantal onderzoeksinitiatieven met een betrokkenheid van burgers en maatschappelijke actoren ('citizen science' en betrokkenheid/participatie van belanghebbenden), plus het aantal evenementen op het gebied van wetenschapscommunicatie.	10	10



KPI	Beschrijving	Voorgestelde drempelwaarde	
		Groei	Business-as-usual
10	Het jaarlijkse aantal internationale delegaties en bezoekers die kennis maken met mogelijkheden voor uitwisselingen en samenwerkingen met VLIZ, de Vlaamse mariene onderzoeks- en innovatiegemeenschap, en de internationale partners die door VLIZ worden ontvangen.	40	25
	Het jaarlijkse aantal VLIZ-deelnames aan en bijdragen aan internationale en EU-beleidskaders**	15**	n.v.t.

Kwalitatieve indicatoren

Geïdentificeerde impacttrajecten op basis van de kennisvalorisatie van VLIZ, die VLIZ monitort met belangrijke hoogtepunten. De term “impacttrajecten” verwijst hier naar “een door het instituut in de loop van de tijd bijgehouden verhaal over een traceerbaar causaal verband tussen de kennisvalorisatie van VLIZ en de toepassing van deze kennis voor een maatschappelijk of economisch doel”. In dit verband zal het instituut ook rapporteren over kennisbenuttingstrajecten die zijn opgezet met actoren uit de blauwe economie**.

Jaarlijkse update van de inventaris van het mariene onderzoekslandschap in Vlaanderen (Compendium voor Kust en Zee) op basis van een exhaustief onderzoek van wetenschappelijke literatuurdatabanken.

Bron: VLIZ-ontwerp van Beleidsplan 2027-2031

* Gemiddelde RCR-waarde voor Vlaanderen (2022) zoals gerapporteerd door ECOOM (Vlaams Indicatorenboek).

** Toe te voegen in geval van een groeiscenario

De wijzigingen aan de KPI's, kwalitatieve indicatoren en drempelwaarden zijn de volgende:

- De KPI's worden niet langer ingedeeld in drie categorieën op basis van hun specifieke departementale bevoegdheden³¹⁶. Deze beslissing werd genomen omdat de KPI's grotendeels departementoverschrijdend zijn en de indeling dus niet eenduidig was.
- Voor KPI's 1, 3 en 5 worden de drempelwaarden voor het groeiscenario verhoogd, terwijl de drempelwaarden onder business-as-usual identiek zijn aan de drempelwaarden in het huidige convenant.
- Inhoudelijk is KPI 7 niet is gewijzigd, maar de drempelwaarde van het business-as-usual-scenario werd verdubbeld ten opzichte van het huidige convenant en voor het groeiscenario is deze verder verhoogd.
- KPI 8 is gewijzigd van het “aantal citaties” naar de citatiemaatstaf RCR, wat voorheen een kwalitatieve indicator was. De drempelwaarde is de gemiddelde RCR-waarde voor Vlaanderen zoals gerapporteerd door ECOOM.
- KPI 9 is licht gewijzigd. Waar deze voorheen alleen onderzoeksinitiatieven met burgers (‘burgerwetenschap’) en evenementen rond wetenschapscommunicatie telde, omvat deze nu ook onderzoeksinitiatieven waarbij maatschappelijke actoren betrokken zijn (betrokkenheid/participatie van belanghebbenden). De drempelwaarde is echter niet gestegen, zelfs niet na deze uitbreiding.
- Er is een nieuwe KPI toegevoegd (KPI 10) over de internationale relaties van VLIZ en haar partners. Er is één indicator toegevoegd voor de twee scenario's en een tweede in het geval van het groeiscenario.
- De eerste kwalitatieve indicator wordt ook uitgebreid in het geval van het groeiscenario. Deze zou dan ook rapporteren over ‘kennisbenuttingsroutes’ die zijn opgezet met actoren uit de blauwe economie. Het is nog niet helemaal duidelijk wat deze routes zouden inhouden of hoe deze eruit zouden zien.

³¹⁶ In de convenantsperiode 2022-2026 zijn de KPI's onderverdeeld in 3 groepen: ondersteuning van wetenschap en innovatie (KPI 1-3), onderzoek (KPI 4-6) en valorisatie & innovatie (KPI 7-9).



9.4 Conclusies met betrekking tot de ex-antezelfevaluatie 2027-2031 van VLIZ

In haar ontwerp van Beleidsplan 2027-2031 presenteert VLIZ zowel een business-as-usual-scenario als een groeiscenario. De verfijningen of elementen voor heroriëntatie in het business-as-usual-scenario zijn ontwikkeld op basis van zowel kansen als uitdagingen die VLIZ in haar werkgebieden ziet. Het groeiscenario is ambitieus en omvat **drie hoofdpijlers** voor de periode 2027-2031:

- 1) het versterken van de **mariene onderzoeks- en innovatiecapaciteit** voor thema's die van strategisch belang zijn voor Vlaanderen;
- 2) een aanzienlijke **versterking van de kennisvalorisatieprocessen**;
- 3) **het versnellen van de internationaliseringsagenda** van het instituut.

Ten slotte stelt VLIZ kleine wijzigingen voor in de missie en de operationele doelstellingen om ontwikkelingen van de afgelopen jaren, of die in de komende jaren worden verwacht (mede op basis van het groeiscenario), te corrigeren of beter weer te geven.

Onderzoeksstrategie

De nieuwe onderzoeksstrategie van VLIZ bevestigt opnieuw haar inzet voor multidisciplinair, impactvol marien onderzoek met een duidelijke maatschappelijke relevantie, gestructureerd rond de **nexus Oceaan-Klimaat-Biodiversiteit-Mensen**, waarbij de menselijke dimensie nu expliciet wordt geïntegreerd. Hoewel de **drie thematische pijlers behouden blijven** (Oceaan en menselijke gezondheid, Klimaatverandering en Mariene biodiversiteit), worden ze geherformuleerd om de evoluerende wetenschappelijke reikwijdte en institutionele sterke punten van VLIZ beter weer te geven. De strategie legt de nadruk op een **overgang naar data- en modelleringsgedreven, hypothese-gestuurd onderzoek**, voortbouwend op het gevestigde leiderschap van VLIZ op het gebied van mariene datasystemen en onderzoeksinfrastructuur. Het bevordert ook een sterkere integratie tussen de afdelingen en de departementen.

Er worden twee ontwikkelingspaden geschetst. In het **business-as-usual-scenario** handhaaft VLIZ de continuïteit in haar bestaande onderzoeksdomeinen en operationele model, zonder significante uitbreiding van personeel of infrastructuur. Het **groeiscenario** daarentegen staat voor een strategische opschaling van de onderzoekscapaciteit, de internationale positionering en het valorisatiepotentieel. Dit omvat de oprichting van gespecialiseerde datalabs, de ontwikkeling van nieuwe onderzoekshypothesen op basis van langetermijndatasets en de uitbreiding van expertise op gebieden zoals eDNA, mariene akoestiek, blue health en milieumodellering, met inbegrip van bijdragen aan de Digital Twin of the Ocean. Dit scenario voorziet in de aanwerving van 10 VTE's om het datagestuurde onderzoek en de end-to-end valorisatiecapaciteiten te versterken.

Op afdelingsniveau weerspiegelt de strategie verschillende structurele en thematische verschuivingen. De afdeling Coast, Ocean & Climate Impacts ontwikkelt zich tot een wereldwijd georiënteerd, dataintensief knooppunt met een grotere focus op AI, machine learning en toepassingen die relevant zijn voor de industrie. De afdeling Ocean and Human Health behoudt haar transdisciplinaire mandaat, maar wordt tegelijkertijd meer datagestuurd en infrastructuurintensief, ondersteund door initiatieven zoals een transversaal Ecological Modelling Platform. De **nieuw opgerichte afdeling Marine Biodiversity** consolideert en formaliseert bestaande onderzoekslijnen en breidt tegelijkertijd uit naar opkomende gebieden.

Onderzoeksinfrastructuur, faciliteiten en data

Het ontwerp van Beleidsplan 2027-2031 van VLIZ schetst een strategische routekaart die continuïteit in kernfuncties combineert met gerichte capaciteitsuitbreidingen binnen het Departement Wetenschapsondersteuning en het Marine Robotics Centre. In een **business-as-usual-scenario** behouden alle afdelingen hun gevestigde mandaten (waaronder hoogwaardig infrastructuurbeheer, datadiensten, mariene observaties, IT-ondersteuning en robotica-operaties), zij het onder toenemende capaciteitsbeperkingen als gevolg van beperkte personeelsbezetting en groeiende vraag. Dit leidt tot risico's zoals een beperkte operationele reikwijdte, beperkte ondersteuning voor nieuwe investeringen en beperkte wetenschappelijke valorisatie. Het **groeiscenario** daarentegen introduceert selectieve maar cruciale versterkingen, waaronder extra



VTE's, verbeterde operationele ondersteuning en versterkt leiderschap. Er wordt nadruk gelegd op het bevorderen van data-innovatie door middel van AI, digitale technologieën en interdisciplinaire samenwerking, terwijl de infrastructuur en observatiecapaciteiten worden uitgebreid, met inbegrip van mariene genomica en AI-gestuurde optimalisatie. De IT-afdeling geeft prioriteit aan cybersecurity en schaalbaarheid, en het Marine Robotics Centre evolueert naar meer autonome, kostenefficiënte systemen en uitgebreide operationele omgevingen. Over het algemeen stelt het groeipad VLIZ in staat om haar rol als kenniscentrum te versterken, de veerkracht te verbeteren, de impact van het onderzoek te vergroten en de middelen af te stemmen op de strategische ambities.

Kennisvalorisatie en innovatie

De vernieuwde strategie van VLIZ positioneert kennisvalorisatie als een centrale pijler door de samenwerking met bedrijven, internationale partners en maatschappelijke actoren binnen de blauwe economie te intensiveren, in samenwerking met initiatieven zoals de Blauwe Cluster en de innovatiehub van Oostende. In de praktijk zal het instituut zich richten op het uitbreiden van kennisverspreiding en valorisatie-inspanningen naar actoren uit de blauwe economie, inclusief een specifieke versterking van de valorisatiecapaciteit inzake mariene data en observatie, met name via gezamenlijke O&I-projecten met bedrijven, co-creatie-trajecten, commerciële aanbestedingen en wetenschappelijk advies voor start-ups.

Om deze ambitie waar te maken, wil VLIZ in het groeiscenario een **proactieve licentiestrategie** ontwikkelen, haar **internationaliseringsstrategie** inzetten om internationale valorisatiemogelijkheden voor Vlaamse actoren te ontsluiten, investeren in blue skills, de inspanningen op het gebied van R&I voor **dual use** versterken en een institutioneel kader creëren om dit te realiseren.

Internationale betrekkingen en rol

VLIZ wil haar internationaliseringsbeleid versterken om het economische en maatschappelijke rendement van het instituut te maximaliseren. Het streeft er naar de positie van VLIZ, haar partners en Vlaanderen te versterken via activiteiten zoals lobbywerk, handelsmissies en bilaterale relaties. Internationalisering is verankerd in alle afdelingen van VLIZ, waarbij alle afdelingen een actieve rol spelen bij het internationaliseren van hun kernactiviteiten. Een centraal (maar beperkt) team coördineert de strategie, monitort de impact en biedt begeleiding. Om de ambities te realiseren, houdt het groeiscenario in dat het team wordt versterkt met twee extra VTE's en startkapitaal.

Zoals vermeld in sectie 6.5.1 worden enkele aandachtspunten benoemd door belanghebbenden, met name het middelenintensieve karakter van het uitvoeren van internationaliseringsactiviteiten, evenals de pensionering van sleutelfiguren met uitgebreide (internationale) netwerken en ervaring.

Beleid en wetenschapscommunicatie

In haar rol als schakel tussen mariene wetenschap en beleid streeft VLIZ naar **verdere modernisering en innovatie** (onder meer op basis van AI en door verdere automatisering) en **naar een verdere verbetering van de toegankelijkheid, de gebruikerseffectiviteit en de strategische afstemming**. De voorgestelde activiteiten worden in overeenstemming geacht met de doelstellingen en expertise van VLIZ.

Wat wetenschapscommunicatie betreft, **gaat** VLIZ grotendeels **verder op de ingeslagen weg**, met een vernieuwde bedrijfscommunicatiestrategie als leidraad. Er wordt groei voorzien in de uitbreiding van activiteiten op het gebied van oceaangeletterdheid en burgerwetenschap, op basis van projectfinanciering. Het doel is om **de zichtbaarheid te vergroten en burgers steeds meer te betrekken** via burgerwetenschap en oceaangeletterdheid, en zo de missie van VLIZ op deze punten te ondersteunen.

Wat betreft de doelgroepen voor wetenschapscommunicatie stelt VLIZ voor om **de verwijzing naar formeel en informeel leren in OD9 te vervangen door een bredere benadering van de samenleving als geheel**. Uit de interviews blijkt dat onderwijs als een belangrijk doelgebied wordt beschouwd, maar men is het erover eens dat VLIZ zich moet richten op **het creëren van hefboomwerking voor de samenleving als geheel** (zonder hierbij onderwijsactoren uit te sluiten), op basis van haar kerncompetenties.

Financieel plan



In het ontwerp van Beleidsplan 2027-2031 wordt aangegeven dat voor de volledige realisatie van het groeiscenario een structurele verhoging van de jaarlijkse toelage met € 5 miljoen nodig is, evenals een permanente verankering van de investeringstoelage op het niveau van € 2,9 miljoen. Voor de tussentijdse refit van RV Simon Stevin is door VLIZ een eenmalige investering van € 7 miljoen begroot. Er is in de huidige versie van het concept Beleidsplan 2027-2031 geen expliciete indicatie van de hefboomwerking die VLIZ verwacht te genereren met deze extra middelen. Daardoor blijft het voor de financieringsinstantie onduidelijk welk rendement op de investering kan worden verwacht, wat een tekortkoming is in de huidige versie van het concept Beleidsplan 2027-2031.

Monitoring en KPI's

Het voorgestelde KPI- en monitoringkader heeft geen grote wijzigingen ondergaan.

Sommige belanghebbenden stelden voor, met name met betrekking tot valorisatie en innovatie, dat VLIZ zich meer zou kunnen richten op samenwerkingsactiviteiten en de tastbare resultaten van onderzoeksvalorisatie, zoals economische impact, in plaats van zich voornamelijk te richten op citatiestatistieken van publicaties. In zijn huidige vorm blijft het kader echter overwegend steunen op publicaties en citatiestatistieken.

Ten slotte zijn de voorgestelde drempelwaarden van KPI 7 weliswaar aanzienlijk gestegen ten opzichte van de drempelwaarde van het huidige convenant, maar liggen de drempelwaarden in beide scenario's nog steeds ruim onder de momenteel behaalde cijfers. Bovendien zijn in het business-as-usual-scenario veel andere drempelwaarden niet gestegen (KPI 1, 3, 5, 9), terwijl de cijfers tijdens de huidige convenantsperiode werden overschreden. In aanbeveling 2 wordt dan ook gesteld dat deze drempelwaarden dienen herbekeken te worden in samenspraak met de Vlaamse overheid zodat ze voldoende ambitieus doch realistisch blijven.



10. SWOT

Op basis van de analyse in de voorgaande hoofdstukken worden in dit hoofdstuk de belangrijkste sterke en zwakke punten van VLIZ samengevat. Ook worden toekomstige kansen geschetst en worden verschillende risico's geïdentificeerd waarmee rekening moet worden gehouden bij de verdere ontwikkeling. Deze SWOT wordt weergegeven in Figuur 21.

Figuur 21: SWOT van VLIZ

Sterke punten	Zwakke punten
• Erkende kennishub die kennis, gegevens en initiatieven op het gebied van marien onderzoek centraliseert, een multidisciplinaire aanpak integreert en de diverse spelers in het gefragmenteerde ecosysteem met elkaar verbindt. Objectiviteit en wetenschappelijke integriteit staan hierbij centraal. • Sterke traditie en erkende toegevoegde waarde van wetenschapscommunicatie en burgerwetenschapsinitiatieven, onder meer om het bewustzijn en de publieke steun voor mariene thema's te vergroten. • Sterk internationaal netwerk en reputatie (ook bevestigd door het internationaal expertenpanel), met toegevoegde waarde voor Vlaanderen en Vlaamse partners in het ecosysteem. • Sterke positie als onderzoeksinstituut, met een duidelijke focus en continuïteit in de domeinen van het marien onderzoek, onafhankelijk van maar sterk verbonden met de wetenschappelijke ecosystemen aan universiteiten en andere onderzoeksinstituten. • Proactieve en reactieve ondersteuning van beleidsmakers via data en beleidsinformerende nota's die zeer gewaardeerd worden om hun duidelijke, objectieve en to-the-point informatie over mariene thema's. • Sterke en dynamische organisatiecultuur met onderling vertrouwen en innovatie in het DNA, waardoor hoogopgeleid internationaal talent kan worden aangetrokken. • Succesvol binnenhalen van aanzienlijke internationale financiering dankzij de uitmuntendheid van het onderzoek en de sterke internationale positionering en netwerk. • Robuuste data- en onderzoeksinfrastructuur, die gewaardeerd wordt door de onderzoeksgemeenschap en een hefboomwerking creëert voor (internationale) projecten. Het MSO, gecombineerd met de goed uitgeruste labo- en kantoorruimte, wordt door het internationaal expertenpanel genoemd als een belangrijke	• Beheer van de snelle institutionele groei en het belang van het behoud van de VLIZ-identiteit hierin. VLIZ geeft aan dat er – in beperkte mate – inefficiënties en overlappende activiteiten zijn opgetreden doordat de groei de interne ontwikkeling van de organisatie overtrof. In deze evolutie is het belangrijk om het VLIZ-DNA van een wendbare en effectieve, doelgerichte organisatie te behouden. • Het wegvallen van de LifeWatch-financiering, wat uitdagingen met zich meebrengt voor de continuïteit van de wetenschappelijke diensten en infrastructuur die het onderzoek naar mariene biodiversiteit ondersteunen. • De hoge middelenintensiteit van internationale activiteiten: het onderhouden en uitbreiden van de deelname aan mondiale netwerken en partnerschappen vergt veel tijd van het personeel, gespecialiseerde expertise en organisatorische capaciteit, wat vragen oproept over de duurzaamheid op lange termijn zonder extra middelen. • Overlap van expertise met andere Vlaamse instituten op specifieke thema's (bv. visserij en aquacultuur – ILVO en terrestrisch werk aan de kust – INBO), waardoor de noodzaak toeneemt om actief op zoek te gaan naar complementariteit, uitwisseling en samenwerking. • Langdurig leiderschap op zowel het niveau van het Bestuur als de Algemene Directie kan op termijn vernieuwing in de weg staan. • Suboptimaal gebruik van hoogwaardige onderzoeksinfrastructuur als gevolg van beperkte technische capaciteit, bv. onvoldoende capaciteit binnen de technische teams van het Marine Robotics Centre.



troef in de groei van VLIZ als marien onderzoeksinstituut.

- Wordt beschouwd als een **belangrijke speler in het ecosysteem van de blauwe economie**, met nauwe betrokkenheid bij de Blauwe Cluster.
- **Samenhang tussen de departementen en afdelingen van VLIZ**, waardoor de pijlers onderzoek, wetenschappelijke dienstverlening en valorisatie elkaar voortdurend versterken en de impact vergroten.

Kansen

- Initiatieven, samen met andere Vlaamse actoren, die de **zichtbaarheid van en voor het Vlaamse ecosysteem vergroten**. Dit kan meer duidelijkheid helpen scheppen voor alle actoren in het bredere Vlaamse ecosysteem over beschikbaarheid van expertise, infrastructuur en rollen, en kan zo ook helpen om versnippering tegen te gaan. InnovOcean Campus met co-huisvesting van ILVO vormen hierin bv. een hefboom.
- In verband hiermee: de sterke internationale positie van VLIZ nog meer benutten om, via een coherent narratief, **het Vlaamse/Belgische mariene ecosysteem in zijn geheel visibiliteit** te geven.
- **Coördinatie** met het federale beleidsniveau **over het efficiënte gebruik** van de RV Simon Stevin (Vlaams niveau) en de RV Belgica (federaal niveau) op basis van hun respectieve sterke punten.
- Verdere communicatie voor **een sterkere positionering en zichtbaarheid ten opzichte van bedrijven** over de expertise en troeven van VLIZ voor valorisatie. Ook de versterkte focus op blue skills, en de rol die VLIZ hierin voor ogen heeft, biedt kansen om de blauwe economie te ondersteunen.
- Een **nog proactievere rol** op zich nemen **bij het verstrekken van wetenschappelijk onderbouwde beleidsinformatie**, op basis van expertise, zonder daarbij haar objectieve positie in gevaar te brengen.
- **Digitale innovatie en AI-integratie** bieden kansen voor een sterk datagestuurd instituut als VLIZ om haar operationele efficiëntie en expertise, haar datagestuurd onderzoek en haar dienstverlening aan de quadruple helix verder te versterken. Het sluit ook aan bij de innovatieve en proactieve organisatiecultuur van VLIZ om kansen op dit domein te zoeken.

Bedreigingen

- **Verlies van (IRI-)financiering** voor de Vlaamse deelname aan ESFRI-infrastructuren en daarmee samenhangende risico's voor de expertise, datacontinuïteit en positie van VLIZ.
- Het is **onzeker** of de **Europese financieringskanalen** (bv. het volgende Europese Kaderprogramma voor Onderzoek en Innovatie of initiatieven voor transnationale toegang tot onderzoeksinfrastructuur) in dezelfde mate opportuniteiten zullen blijven bieden voor marien onderzoek in de komende jaren. Wanneer er een verschuiving zou komen in de focus, bv. richting competitiviteit, vormt dat een bedreiging voor de inkomsten vanuit deze bron voor VLIZ.
- **Het risico van bezuinigingen op de overheidsbegroting en economische omstandigheden** kan een uitdaging vormen voor het volhouden van alle parallelle verbintenissen (in termen van onderwerpen, domeinen en beleidsniveaus).
- Zowel op internationaal als op regionaal niveau zijn **een aantal sleutelfiguren** actief binnen VLIZ zeer bekend en zichtbaar binnen de **belangrijkste netwerken**. De kennis van deze netwerken is vaak persoonsgebonden en geconcentreerd bij deze personen, wat een continuïteitsrisico met zich meebrengt – mede gezien de mogelijke pensionering van deze personen in de convenantsperiode 2027-2031.
- **Cyberdreigingen, desinformatie en geopolitieke spanningen** vormen een toenemend risico voor een instituut met een heel belangrijk datacentrum.

Bron: IDEA Consult



11. Aanbevelingen

11.1 Aanbevelingen voor zowel VLIZ als de Vlaamse overheid

1. Versterk de **strategische governance** van VLIZ door een bredere vertegenwoordiging van en structurele interactie met actoren uit de quadruple helix te waarborgen

Om de toekomstige relevantie, legitimiteit en innovatiekracht van VLIZ te waarborgen, is het aangewezen om de samenstelling en werking van de bestuursorganen van VLIZ te vernieuwen. Langdurige continuïteit in het leiderschap biedt stabiliteit, maar kan op termijn ook de instroom van nieuwe perspectieven en vernieuwing beperken.

Daarom wordt, in navolging van het advies van het internationaal expertenpanel, aanbevolen om de **samenstelling van het Bestuur van VLIZ te herbekijken met het oog op een bredere vertegenwoordiging van de quadruple helix**, met bijzondere aandacht voor de academische wereld en actoren uit de blauwe economie en het bedrijfsleven. Dit kan bijdragen aan een betere aansluiting bij de evoluerende noden van zowel het mariene onderzoeksveld als de economische gebruikers van mariene kennis en infrastructuur.

Daarnaast verdient het aanbeveling om de huidige Wetenschappelijk Commissie aan te vullen met een **internationaal georiënteerd institutioneel en wetenschappelijk adviesorgaan**. Een dergelijke externe adviesraad, die fungeert als ‘beste kritische vriend’, kan VLIZ ondersteunen en inspireren bij het identificeren van nieuwe opportuniteiten, het bewaken van haar excellentie en het aanscherpen van strategische onderzoeks- en valorisatierichtingen. Hiermee wordt tevens tegemoetgekomen aan aanbevelingen uit de vorige evaluatie van VLIZ in 2022 en aan aanbevelingen van het internationaal expertenpanel. Voor de concrete invulling van een dergelijk orgaan kan VLIZ inspiratie putten uit vergelijkbare adviesstructuren bij andere mariene onderzoeksinstellingen (bv. NIOZ), maar ook bij andere Vlaamse onderzoeksinstellingen, zoals het Vlaams Instituut voor Biotechnologie.

Ten slotte is het wenselijk om binnen zowel het Bestuur als de Wetenschappelijk Commissie een meer **interactieve en strategische overlegcultuur** te **stimuleren**. De huidige werking wordt door verschillende stakeholders als eerder formeel ervaren, waarbij voorstellen van het VLIZ-management vaak zonder uitgebreide inhoudelijke discussie worden goedgekeurd. Meer ruimte voor debat, kritische reflectie en strategische dialoog kan de kwaliteit van besluitvorming verhogen. In het bijzonder kan de Wetenschappelijke Kerngroep (binnen de Wetenschappelijke Commissie) een explicietere rol krijgen in het capteren van behoeften uit de Vlaamse onderzoeksgemeenschap, bijvoorbeeld met betrekking tot investeringen in onderzoeksinfrastructuur. Een meer gestructureerd mechanisme voor het verzamelen en bespreken van dergelijke behoeften zou de afstemming en samenwerking tussen VLIZ en de bredere mariene onderzoeksgemeenschap verder versterken.

2. Herbekijk de **KPI's** van VLIZ in functie van evoluties in missie en doelstellingen (definitie), consistentie met monitoring van andere Vlaamse onderzoeksinstellingen (model) en groei (targets)

In een evenwichtig monitoringkader is het essentieel dat de geselecteerde KPI's de missie, strategische doelstellingen en beoogde impact van de organisatie voldoende weerspiegelen en eventuele evoluties hierin volgen. VLIZ heeft enkele aanpassingen voorgesteld aan het KPI- en monitoringkader (zie sectie 9.3), maar deze **reflecteren slechts in beperkte mate de strategische nadruk** die VLIZ legt in haar ontwerp van Beleidsplan 2027-2031 **op kennisvalorisatie**,



samenwerking met bedrijven, innovatieprojecten en het beheer van intellectuele eigendom (zie sectie 9.1.4).

- Hoewel dit wel deels aan bod kan komen in de impacttrajecten gericht op kennisvalorisatie, worden aspecten zoals samenwerking met bedrijven uit de blauwe economie³¹⁷, ondersteuning van ondernemingen en startups, economische meerwaarde voor bedrijven, (inkomsten uit) intellectuele eigendom (licenties) en contractonderzoek, of de creatie van spin-offs momenteel niet opgenomen in de KPI's. Het zou zinvol zijn om één of meerdere **aanvullende KPI's op te nemen rond economische valorisatie of innovatie**, en dit zou daarenboven ook aansluiten bij de bredere Vlaamse beleidsprioriteiten die inzetten op het vertalen van kennis en onderzoek naar samenwerking met bedrijven en de industrie (met name kmo's) om economische waarde te creëren.
- Wanneer het gaat om eerder **nieuwe initiatieven** - zoals het ondersteunen van startups, creëren van spin-offs, of realiseren van inkomsten uit licenties of contractonderzoek - kan er ook voor geopteerd worden om hier pas naar het einde van de volgende convenantsperiode een drempelwaarde aan te koppelen om voldoende de tijd te nemen om deze activiteiten te ontwikkelen. Alternatief kan hier in de convenantsperiode 2027-2031 een monitoringindicator van gemaakt worden (zonder financiële penaliserende) om, indien succesvol, om te vormen tot een KPI in de daaropvolgende convenantsperiode.

Algemeen kan voor een evenwichtige afstemming van het monitoringkader op de missie en doelstellingen van VLIZ, ook **inspiratie worden gehaald uit de monitoringskaders van de SOC's of andere Vlaamse onderzoeksinstellingen** zoals het Instituut voor Tropische Geneeskunde (ITG) en Het Agentschap Plantentuin Meise (APM). Bijvoorbeeld, in de huidige convenantsperiode nam het Vlaams Instituut voor Biotechnologie (VIB) onder de pijler 'innovatie en business' KPI's op zoals "aantal startups", "industriële inkomsten" en "industriële inkomsten uit Vlaanderen". APM gebruikt dan weer een valorisatie-bedrijfsindicator waarbij o.a. het aantal expertiseopdrachten wordt meegenomen, waarbij projecten met een grotere contractwaarde een groter gewicht krijgen. Ook afstemming met het Vlaamse O&O&I-doelstellingenkader (**piramidemodel** – zie Figuur 15) is aangewezen.

Naast de inhoudelijke dekking van het KPI-kader van VLIZ, verdient ook het **ambitieniveau van de vooropgestelde drempelwaarden** aandacht. Zoals blijkt uit sectie 9.3, wordt voor verschillende indicatoren slechts een beperkte of zelfs geen groei vooropgesteld, zowel in het groeiscenario als – nog meer uitgesproken – in het business-as-usual scenario. De bestaande drempelwaarden worden echter in verschillende gevallen al meerdere jaren overschreden. Dat roept vragen op over de mate waarin deze drempelwaarden nog voldoende richtinggevend en uitdagend zijn. Een herziening van de drempelwaarden is dan ook, ongeacht het toekomstscenario, aangewezen.

Daarnaast beschrijft VLIZ in haar ontwerp van Beleidsplan 2027-2031 hoe bijkomende basisfinanciering binnen het groeiscenario zal worden ingezet om de werking verder uit te bouwen. Deze beoogde groei en uitbreidingen worden echter niet tot beperkt vertaald naar de KPI-targets. Hierdoor ontstaat een spanning tussen de verwachte capaciteitsversterking enerzijds en het relatief bescheiden ambitieniveau van de KPI-drempelwaarden anderzijds. Het internationaal expertenpanel beoordeelt met name de drempelwaarden voor het aantal datasets (KPI 1), publicaties (KPI 5 en 6), O&I-initiatieven (KPI 7) en het aantal missies waarbij gebruik wordt gemaakt van de infrastructuur van het MRC (KPI 3) als onvoldoende ambitieus.

Samenvattend wordt aanbevolen dat VLIZ en de Vlaamse overheid een **geïntegreerd monitoringskader** op stellen dat:

- haar missie, strategische doelstellingen en (nieuwe) klemtonen voldoende weerspiegelt;

³¹⁷ Hoewel KPI 7 expliciet verwijst naar O&I-initiatieven "in het kader van de blauwe economie", wordt deze verwijzing momenteel louter illustratief gebruikt. De KPI registreert het totale aantal O&I-initiatieven zonder onderscheid te maken tussen initiatieven die al dan niet bijdragen aan de blauwe economie. Evenmin wordt gedifferentieerd naar het type van betrokken partners, bijvoorbeeld tussen samenwerkingen waarin bedrijven (in de blauwe economie) actief zijn en samenwerkingen met louter onderzoekspartners. Deze KPI biedt dus minder inzicht in samenwerkingen met bedrijven/industrie, economische valorisatie etc.



- daarbij voldoende aandacht besteedt aan wetenschappelijke, maatschappelijke én economische impact;
- waar mogelijk aansluit bij de monitoringspraktijken van andere Vlaamse onderzoeksinstellingen en de logica van het Vlaamse O&O&I-piramidemodel; en
- realistische doch ambitieuze drempelwaarden bevat die de verwachte impact van de vooropgestelde groei zichtbaar maken.

3. Versterk de strategische en participatieve besluitvorming rond **infrastructuurinvesteringen met meer aandacht voor de meerwaarde voor de bredere Vlaamse mariene gebruikersgemeenschap**

Hoewel VLIZ beschikt over een **Technisch Comité** dat de investeringen in onderzoeksinfrastructuur systematisch screent en evalueert als onderdeel van een meerjarig investeringsprogramma en het Bestuur toezicht houdt op investeringsbeslissingen, neemt het belang van een doordachte prioritering van infrastructuurinvesteringen toe naarmate de recurrente investeringsmiddelen (vanuit de Vlaamse overheid) stijgen.

In lijn met de aanbeveling van het internationaal expertenpanel, is het aangewezen om de **consultatie rond grotere investeringsbeslissingen te verbreden**. Via een gestructureerd inputproces, bijvoorbeeld op basis van gemotiveerde investeringsfiches, kunnen de leden van de Wetenschappelijke Commissie en de toekomstige vertegenwoordigers in het Bestuur (zie aanbeveling 1) in een vroeg stadium bijdragen aan prioritering van collectieve investeringen (ook in lijn met de huidige Operationele Doelstellingen 1 en 10). De Wetenschappelijke Commissie zou hierbij niet louter als formeel adviesorgaan fungeren, maar als een forum voor strategische afwegingen over waar investeringen de grootste wetenschappelijke, economische en maatschappelijke meerwaarde kunnen creëren voor een zo breed mogelijke gebruikersgroep. Tegelijkertijd dient deze consultatieve aanpak de operationele autonomie van VLIZ niet te beperken. Voor bepaalde infrastructuurinvesteringen moet VLIZ zelfstandig beslissingen kunnen nemen, rekening houdend met haar eigen strategische en operationele noden.

Bij de afweging van investeringsbeslissingen dient bijzondere aandacht te worden besteed aan **de benuttingsgraad en het rendement** van infrastructuur. Investeringsmiddelen moeten niet alleen technisch en wetenschappelijk verantwoord zijn, maar ook voldoende capaciteit, expertise en gebruikersbasis hebben om optimaal te worden ingezet. Dit is des te belangrijker in een context waarin bijkomende infrastructuur ook zal leiden tot hogere personeels- en exploitatiekosten.

Deze aanpak kan bijdragen aan een transparantere prioritering van schaarse middelen en een maximale maatschappelijke en wetenschappelijke return van Vlaamse publieke investeringen in onderzoeksinfrastructuur. Het lijkt ook aangewezen om in het volgende convenant een **specifieke KPI of monitoringindicator** op te nemen die de financierende overheid toelaat om de prestaties van VLIZ (en de ruimere gebruikersgemeenschap) m.b.t de inzet van de investeringsmiddelen op te volgen³¹⁸ (bv. via monitoring gebruiksgraad, aantal gebruikersdagen, aantal onderzoeksgroepen, aantal niet-VLIZ gebruikers, inkomsten uit gebruik, enz.). Hierbij kan er inspiratie opgedaan worden bij andere mariene onderzoeksinstellingen of binnen het ESFRI-monitoringskader³¹⁹ voor onderzoeksinfrastructuren.

4. Versterk de **strategische monitoring en planning van de inzet van de onderzoeksschepen, mariene robotica en andere mariene onderzoeksplatformen en -infrastructuur**.

Hoewel er momenteel slechts beperkte knelpunten worden vastgesteld inzake de beschikbaarheid en flexibiliteit van de onderzoeksschepen, mariene robotica en andere mariene onderzoeksinfrastructuur, **ontbreekt een voldoende onderbouwd en transparant inzicht** in de aard, omvang en

³¹⁸ Aansluitend bij de vierde aanbeveling voor zowel VLIZ als de Vlaamse overheid.

³¹⁹ Zie <https://www.esfri.eu/esfri-white-paper/33-monitoring-european-research-infrastructure>.

evolutie van de vraag naar deze infrastructuur. Hierdoor is het moeilijk om toekomstige investeringen, operationele aanpassingen of alternatieve oplossingen op een evidence-based manier af te wegen.

Het wordt aanbevolen dat VLIZ, in overleg met DAB VLOOT, de gebruikersgemeenschap en de Vlaamse overheid, verder bouwt op eerdere inspanningen om de vraag en het gebruik van mariene onderzoeksinfrastructuur systematisch te monitoren. Dit moet resulteren in een meer structurele en periodieke opvolging, die toelaat om gebruikspatronen, toekomstige behoeften en eventuele knelpunten beter in kaart te brengen en mee te nemen in de verdere planning en ontwikkeling van de infrastructuur. Daarbij kan onder meer worden gerapporteerd over het aantal aanvragen, het aandeel gehonoreerde en niet-gehonoreerde aanvragen, de redenen voor eventuele afwijzingen, het type gebruikers en activiteiten, de uitval van campagnes en de inzet van alternatieve platformen. Om de administratieve overlast voor alle betrokkenen te beperken wordt aangeraden om maximaal gebruik te maken van beschikbare plannings- en monitoringssoftware voor onderzoeksschepen en andere onderzoeksinfrastructuur.

Deze informatie kan worden geïntegreerd in de bestaande rapportering en **gebruikt worden als basis voor een strategische afweging** van mogelijke maatregelen, zoals een optimalere afstemming tussen beschikbare onderzoeksinfrastructuur, operationele aanpassingen (bv. bijkomende bemanningscapaciteit) en een betere coördinatie met andere Vlaamse, federale en Europese mariene infrastructuren. Een transparanter plannings- en boekingssysteem kan hierbij bijdragen aan een efficiëntere benutting van de beschikbare capaciteit en een beter zicht op toekomstige behoeften.

Om overlap in activiteiten en een inefficiënte inzet van de RV Simon Stevin en de RV Belgica te vermijden, wordt onder meer door het internationaal expertenpanel aanbevolen dat de **Vlaamse en federale overheid, samen met VLIZ, een gezamenlijke strategische planning uitwerken**. Deze visie moet de complementaire rollen van beide vaartuigen verduidelijken, de samenwerking versterken en zorgen voor een optimale afstemming van onderzoeksopdrachten, investeringen en operationele inzet (om inzet in gelijkaardige contexten te vermijden). Onder meer de problemen met de operationalisering van de RV Belgica zorgden er in de huidige convenantsperiode voor dat op dit vlak weinig vooruitgang geboekt werd. Het is belangrijk om dit gesprek te blijven aangaan, onder meer op vlak van complementaire inzet voor mariene observaties, wetenschap, meerdaagse campagnes, oceaanonderzoek, etc.

Daarnaast kan een grotere transparantie over de beschikbare infrastructuur en haar mogelijkheden bij mariene onderzoekers en actoren in de blauwe economie, het gebruik ervan stimuleren, nieuwe onderzoeksmethoden faciliteren en bijdragen aan een meer optimale capaciteitsbenutting en dus return on investment van de investeringen die door de Vlaamse overheid worden gedaan.



11.2 Aanbevelingen voor VLIZ

5. Werk aan een integrale financiële onderbouwing van het ontwerp Strategisch Plan 2027-2031 en financiële robuustheid door diversificatie

In de ex-antezelfevaluatie 2027-2031 zoals het nu voorligt **ontbreekt een geïntegreerd financieel plan** dat inzicht biedt in de verwachte impact van de gevraagde bijkomende convenantmiddelen. Dit plan dient duidelijk te maken welke hefboomwerking wordt beoogd op het vlak van competitieve financiering, contractinkomsten, licentie-inkomsten en andere externe middelen en welke return on investment de financierende overheden redelijkerwijs mogen verwachten.

Daarnaast is het aangewezen om de **strategie voor inkomstenverwerving verder te concretiseren en te diversifiëren**. De benchmarkinstellingen wezen op een toenemende druk op hun eigen overheidsfinanciering als een belangrijke strategische uitdaging voor de komende jaren, een ontwikkeling die ook voor VLIZ relevant kan worden. Hoewel het ontwerp van Beleidsplan 2027-2031 terecht wijst op het toenemende belang van nieuwe inkomstenstromen, zoals dual-use-projecten en licentie-inkomsten, blijft de potentiële omvang en bijdrage van deze bronnen momenteel onvoldoende onderbouwd of gekwantificeerd. Momenteel is VLIZ sterk afhankelijk van Europese onderzoeksfinanciering. Zoals de SWOT in hoofdstuk 10 als bedreiging voor VLIZ aangeeft, is het echter nog onzeker of de Europese financieringskanalen (bv. het volgende Europese Kaderprogramma voor onderzoek en innovatie of initiatieven voor transnationale toegang tot onderzoeksinfrastructuur) in dezelfde mate opportuniteiten zullen blijven bieden voor marien onderzoek in de komende jaren. Enerzijds is er op dit niveau een toenemende aandacht voor valorisatie, concurrentievermogen en economische impact, anderzijds is ook de aandacht voor oceaanobservatie en arctisch onderzoek toegenomen, wat dan weer opportuniteiten biedt voor VLIZ. Daarom achten zowel wij als evaluator als het internationaal expertenpanel het wenselijk dat VLIZ streeft naar een meer gediversifieerde en evenwichtige financieringsmix, met bijvoorbeeld ook een versterkte inzet op nationale en internationale filantropische fondsenwerving. De verdere ontwikkeling van alternatieve financieringsbronnen kan de financiële robuustheid van het instituut vergroten en zo de duurzame uitvoering van de onderzoeks- en valorisatieopdracht van VLIZ versterken.

6. Zet versterkt in op personeel als unieke asset van VLIZ, met het oog op continuïteit en versterken van kritieke functies voor een groeiende organisatie

Het personeel en de organisatiecultuur van VLIZ worden als belangrijkste troeven gezien voor de kwaliteitsvolle en dynamische werking van de organisatie. Het is daarom belangrijk om de continuïteit van enkele kritieke functies te waarborgen in de context van de groeiende organisatie. De analyses in deze evaluatie tonen aan dat er zich enkele uitdagingen stellen voor de komende convenantsperiode, zoals de pensionering van enkele sleutelfiguren in VLIZ en de groei die de instelling nog beoogt. De bevindingen van het internationaal expertenpanel sluiten hierbij aan.

- **Stimuleer tijdige en inclusieve successieplanning**

Ontwikkel een proactieve aanpak voor successieplanning, waarbij tijdig wordt ingezet op de ontwikkeling of aanduiding van toekomstige leidinggevenden, die via **gerichte leiderschapsontwikkeling** en coaching klaargestoomd worden en zo de continuïteit in de organisatie kunnen waarborgen. Gezien de verwachte pensionering van sleutelpersonen binnen de Algemene Directie biedt de komende convenantsperiode bovendien een belangrijke opportuniteit om de **genderbalans in leidinggevende functies te verbeteren** en zo de diversiteit en inclusiviteit binnen de Algemene Directie te versterken.

- **Zet nog meer in op loopbaanpaden en training van werknemers**

Uit de gesprekken met werknemers van VLIZ kwamen enkele verbeterpunten met betrekking tot de opleiding en professionele ontwikkeling naar voren. Zoals herhaaldelijk werd benadrukt, vormen de medewerkers de belangrijkste troef van het instituut. Het behouden van hun betrokkenheid en expertise is essentieel om de verdere groei van VLIZ te ondersteunen. Een **gericht en voldoende opleidingsaanbod** speelt daarbij een belangrijke rol.



In het bijzonder vormen de verwachte groei van het instituut en de geplande veranderingen op managementniveau een opportuniteit om medewerkers te laten doorgroeien naar functies met meer verantwoordelijkheid. In dit opzicht is het belangrijk om in te zetten op **transparante loopbaanpaden en hieraan gekoppelde opleidingstrajecten**. Het structureel voorzien van **management- en leiderschapopleidingen** is, in navolging van het internationaal expertenpanel, aanbevolen met het oog op een doordachte successieplanning.

- **Versterken van capaciteit in kritieke technische functies**

Het **suboptimaal gebruik van hoogwaardige onderzoeksinfrastructuur als gevolg van beperkte bemanningscapaciteit** van de onderzoeksvaartuigen en onvoldoende capaciteit binnen de technische teams van het MRC, werden geïdentificeerd als **bedreiging** in de SWOT in hoofdstuk 10. Uit de benchmarkanalyse blijkt dat VLIZ een relatief beperkt aandeel technische profielen heeft ten opzichte van wetenschappelijke en administratieve profielen³²⁰.

Tegelijk omschrijven belanghebbenden en het internationaal expertenpanel de **robotica-capaciteit** van VLIZ als indrukwekkend en als **een duidelijke meerwaarde** voor het Vlaamse en internationale mariene onderzoeksecosysteem. Het wordt beschouwd als een van de meest zichtbare en toekomstgerichte troeven van VLIZ. Anderzijds komt sterk naar voren (bij zowel MRC-medewerkers, VLIZ-onderzoekers, externe belanghebbenden als het internationaal expertenpanel) dat de **personeelscapaciteit binnen het MRC momenteel onvoldoende** is. Dit vormt een belemmering voor een optimale inzet van de beschikbare robotica. Ook werd aangegeven dat bijkomende technische en operationele ondersteuning inzake robotica aan boord van de onderzoeksschepen wenselijk is. VLIZ vraagt hiervoor dan ook extra capaciteit in haar ontwerp van het Beleidsplan 2027-2031.

Ook meer algemeen duidt het internationaal expertenpanel op de noodzaak om de **balans tussen het aantal onderzoekers en technische profielen** te monitoren, met het oog op de rol die VLIZ opneemt met betrekking tot onderzoeksinfrastructuur, mariene robotica, autonome systemen, technologieën voor oceaanobservatie en onderzoek in het algemeen. Het benadrukt het belang van voldoende technisch personeel om alle infrastructuur optimaal te benutten. Uit interviews bleek dat onderzoekers momenteel soms zelf technische taken op zich nemen omwille van de beperkte technische ondersteuningscapaciteit, wat op zich voor deze onderzoekers een leerrijke ervaring is, maar dit moet gepaard kunnen gaan met voldoende technische supervisie en ondersteuning. Het is dan ook belangrijk om, waar nodig, deze **technische capaciteit te versterken** om een gepaste werkdruk enerzijds en voldoende en adequate technische ondersteuning anderzijds te waarborgen.

Algemeen wordt het daarom als een van de prioritaire keuzes beschouwd om te **zorgen voor voldoende technische capaciteit in de organisatie om de operationalisering van de infrastructuur te garanderen**, in het bijzonder in het Marine Robotics Centre (zie aanbeveling 11).

7. **Versterk interne processen en verdere professionalisering voor groei, met oog voor het behoud van het unieke VLIZ-DNA**

Een belangrijke sterkte van VLIZ, benoemd in de SWOT in hoofdstuk 10, is de **sterke en dynamische organisatiecultuur** met onderling vertrouwen en innovatie in het DNA van VLIZ. In elke verdere groei en professionalisering is het **belangrijk om deze sterkte te behouden**. De bevindingen van het internationaal expertenpanel stemmen hiermee overeen: het panel duidt erop dat, bij verdere groei, de **opportuniteit en noodzaak** zich voordoen **voor verdere verbetering en professionalisering** van de corporate governance, de organisatiestructuur, het interne beleid en de processen van het instituut, terwijl de **unieke en sterke communicatiecultuur** en de **flexibiliteit** van VLIZ behouden moeten blijven. Ook duidt het op het belang van het **voorkomen van een kloof** tussen afdelingen en departementen bij verdere groei (i.h.b. onderzoekers en technische teams enerzijds en ondersteunende diensten anderzijds).

³²⁰ Een directe vergelijking tussen deze cijfers is echter niet mogelijk is, aangezien de personeelsclassificaties tussen de instituten kunnen verschillen en niet altijd op dezelfde definities zijn gebaseerd.



Hieronder definiëren we specifiek aanbevelingen met betrekking tot interne communicatie, (pro)actief en integraal risicobeheer en infrastructuurplanning.

- **Interne communicatie**

Hoewel er een grote tevredenheid is over de manier van werken en organisatiecultuur binnen VLIZ, kwamen uit de gesprekken met werknemers van VLIZ enkele verbeterpunten met betrekking tot de interne communicatie naar voren. Het gaat enerzijds om het **verbeteren van de interne communicatie over wat er beslist wordt op managementniveau, zeker met betrekking tot de dagelijkse werking**, en anderzijds om het **duidelijker communiceren over de toekomstpaden van VLIZ**. Dit is belangrijk om alle werknemers mee te nemen in een gemeenschappelijk engagement en goede praktijken of resultaten ook intern duidelijk zichtbaar te maken.

Een ander, gerelateerd punt betreft het **versterken van de onderlinge interne uitwisseling**. Het wordt als sterkte aangehaald in de SWOT (hoofdstuk 10) dat de pijlers onderzoek, wetenschappelijke dienstverlening en valorisatie elkaar voortdurend versterken en de impact vergroten. VLIZ heeft op zich een open en dynamische organisatiecultuur, het portfoliocomité geldt als goed voorbeeld om op organisatieniveau af te stemmen over opportuniteiten en organisatiebreed synergieën te zoeken, en er zijn daarnaast ook bottom-up initiatieven ontstaan voor uitwisseling, bijvoorbeeld tussen PhD-kandidaten en tussen postdoc- onderzoekers. Tegelijk geven werknemers aan dat er nog meer interne uitwisseling mogelijk is tussen afdelingen en departementen. Ze vinden het zelf belangrijk om meer te weten over het werk van andere VLIZ-werknemers en om zo eventuele verdere synergieën te identificeren en benutten, bijvoorbeeld op vlak van valorisatie van onderzoeksinzichten, het gebruik van data in onderzoek en modellering, het communiceren over goede praktijken (bv. ook met betrekking tot gebruik van AI, cybersecurity, ...), enz.

Zeker in een context van groei is, zoals het internationaal expertenpanel ook aangeeft, verdere professionalisering van interne communicatie- en managementprocessen een manier om ervoor te zorgen dat de huidige sterke organisatiecultuur behouden blijft. Het is dan ook belangrijk om na te gaan **wat de concrete noden zijn op dit vlak** (bv. bovenvermelde nood aan meer communicatie top-down, bekijken welke processen van interne uitwisseling beter kunnen of welke onder druk komen bij groei van de instelling), **zodat ook in de toekomst de sterke gedrevenheid van de werknemers én van het management om synergieën te zoeken, gestimuleerd en gefaciliteerd wordt**.

- **Structureel en geïntegreerd risicobeheer**

Hoewel VLIZ de voorbije jaren belangrijke en hoogstnoodzakelijke stappen heeft gezet in het financieel beheer en het adequaat omgaat met operationele risico's (zoals veiligheid aan boord van onderzoeksvaartuigen en naleving van veiligheidsvoorschriften), blijft de **aandacht voor een organisatiebreed en systematisch risicobeheer beperkt**, zoals ook door het internationaal expertenpanel werd opgemerkt. Ook de aandacht voor risicobeheer die in de verschillende jaarlijkse werkplannen van VLIZ werd aangekondigd, komt slechts beperkt terug in de meest recente werkplannen en rapportering.

Daarom wordt aanbevolen om een **geïntegreerd risicobeheerkader** uit te werken en te verankeren binnen de organisatie, onder meer binnen het Auditcomité binnen het Bestuur van VLIZ. Dit kader moet strategische, operationele, financiële, juridische en kennisveiligheidsrisico (waaronder cybersecurityrisico's), identificeren, samen met bijbehorende beheers- en mitigatiemaatregelen (zoals incidenten op zee, uitval of falen van kritieke infrastructuur, sterke stijgingen van operationele kosten, cyberaanvallen, enz.). Dit kader moet ook gekoppeld worden aan de planning- en rapporteringscyclus. Daarbij kan het Bestuur periodiek toezien op de identificatie, evaluatie en opvolging van de belangrijkste risico's en de nodige financiële middelen ervoor voorzien, terwijl binnen de organisatie het risicobewustzijn verder wordt versterkt via duidelijke verantwoordelijkheden, procedures en rapportering.

- **Infrastructuurplanning**

Zie onder aanbeveling 3 en 4 aan zowel VLIZ als de Vlaamse overheid.



8. Versterk de samenwerking tussen wetenschap en economie

De consultant onderschrijft de ambitie van VLIZ om in te zetten op de verdere versterking van kennisvalorisatie en de samenwerking met bedrijven en maatschappelijke actoren. Daarbij worden volgende aanbevelingen geformuleerd:

- **Versterk de samenwerking met en valorisatie naar actoren uit de blauwe economie**

Vanuit haar strategische doelstellingen beoogt VLIZ wetenschappelijke kennis, data en expertise inzake mariene aangelegenheden ter beschikking te stellen van diverse doelgroepen, waaronder de industrie en andere actoren binnen de blauwe economie (SD5). Tegen deze achtergrond wordt aanbevolen om de samenwerking met Vlaamse bedrijven en actoren binnen de blauwe economie verder uit te bouwen en waar mogelijk sterker te betrekken bij nationale en internationale onderzoeks- en innovatieprojecten.

VLIZ heeft tijdens de huidige convenantsperiode reeds **belangrijke stappen gezet op het vlak van samenwerking en valorisatie richting deze doelgroep**. Dit blijkt onder meer uit gezamenlijke onderzoeks- en innovatieprojecten met bedrijven, bilaterale contracten, co-creatieprojecten en de ontwikkeling van een Strategisch Plan Blauwe Economie. Deze initiatieven vormen een waardevolle basis om de interactie tussen wetenschap en economie verder te versterken.

Daarnaast werd tijdens het plaatsbezoek door het internationaal expertenpanel bevestigd dat VLIZ goed geplaatst is om ondernemerschap en startups binnen de sector te ondersteunen vanuit een wetenschappelijke insteek. Een voorbeeld hiervan is de betrokkenheid van VLIZ bij Marifish Inc., een incubator voor de Belgische visserijsector.

Het wordt aanbevolen om deze pistes verder te ontwikkelen, te versterken en te consolideren. Uit enkele interviews bleek dat VLIZ inderdaad reeds stappen in deze richting zet, maar dat VLIZ waarschijnlijk een nog meer proactieve rol zou kunnen opnemen in het initiëren van projecten en ontwikkelen van gezamenlijke innovatieprojecten met bedrijven.

Een verdere versterking van deze samenwerkingen biedt meerdere voordelen. Ze ondersteunt bedrijven en actoren binnen de blauwe economie door toegang te bieden tot wetenschappelijke expertise, onderzoeksinfrastructuur (binnen de geldende grenzen van staatssteun en toegestaan gebruik van overheidsvaartuigen), data en internationale netwerken die vaak niet intern beschikbaar zijn. Daarnaast dragen dergelijke initiatieven bij aan de ontwikkeling van blue skills, versterken ze de zichtbaarheid van het Vlaamse mariene ecosysteem en kunnen ze op termijn aanzienlijke maatschappelijke en economische impact genereren.

Tegelijk biedt een sterkere samenwerking met bedrijven mogelijkheden om de **financieringsbasis van VLIZ verder te diversifiëren**. Bilaterale contracten, contractonderzoek en andere vormen van samenwerking kunnen aanvullende inkomstenstromen genereren en zo bijdragen aan een grotere financiële weerbaarheid en hefboomwerking van het instituut. Ter inspiratie kan worden verwezen naar benchmarkinstelling NOC, dat via haar afdeling *NOC Innovations* structureel inzet op samenwerking met het bedrijfsleven en waarbij inkomsten uit dergelijke samenwerkingen een belangrijke aanvullende financieringsbron vormen (sectie 8.5). Binnen deze afdeling heeft NOC een soort van incubator, de innovation hub³²¹, waarin industriële partners in het NOC-gebouw gehuisvest worden om relaties te versterken.

Bij de verdere versterking van samenwerkingen met bedrijven is het belangrijk dat VLIZ een **duidelijk kader ontwikkelt** - binnen en rekening houdend met de huidige regulering (bv. staatssteunregels) - voor de wijze waarop dergelijke samenwerkingen worden opgezet en beheerd. Dit is cruciaal aangezien VLIZ op die manier naast het openlijk delen van kennis ook exclusief met één of meerdere bedrijven zou kunnen werken. Ook zal VLIZ strategische keuzes moeten maken over de aard van de samenwerkingen die het wil aangaan (bv. co-creatieprojecten) en de mate waarin daarbij wordt ingezet op Vlaamse dan wel internationale partners, of beide. Deze keuzes zijn belangrijk om de maatschappelijke opdracht van VLIZ te verzoenen met een verdere uitbouw van haar economische valorisatieactiviteiten.

³²¹ Zie <https://noc-innovations.com/innovation-hub/>.

Zoals uitgebreid besproken in aanbeveling 2 kan het aangewezen zijn om de versterkte focus op samenwerking met bedrijven en actoren uit de blauwe economie ook explicieter te verankeren in het VLIZ-monitoringskader, bijvoorbeeld door specifieke KPI's en drempelwaarden te koppelen aan dergelijke samenwerkingen of door KPI 7 verder uit te splitsen naar samenwerkingen met en zonder blauwe economie-actoren.

- **Onderzoek mogelijkheden voor de commercialisering van VLIZ-kennis en intellectuele eigendom (IE)**

Sterk gerelateerd aan het vorige punt wordt ook aanbevolen om de mogelijkheden voor de valorisatie en commercialisering van kennis, technologie en intellectuele eigendom verder te verkennen. Meer specifiek kan worden onderzocht **hoe intellectuele eigendom, licenties en spin-offs sterker kunnen worden ingezet** om de maatschappelijke en economische impact van het onderzoek van VLIZ te vergroten.

Deze ambitie staat reeds deels op de radar van VLIZ. In het ontwerp van Beleidsplan 2027-2031 wordt aangegeven dat in de volgende convenantsperiode een licentiestrategie zal worden ontwikkeld (in samenwerking met een externe partij) en geïmplementeerd die commerciële licenties toestaat in gevallen met economisch potentieel, terwijl de resultaten toegankelijk blijven voor onderzoek en onderwijs. Daarnaast voorziet VLIZ de aanwerving van een medewerker die zich specifiek zal toeleveren op de valorisatie van intellectuele eigendom.

Het wordt aanbevolen om deze initiatieven verder uit te werken en te verankeren binnen de organisatie. Deze pistes bieden immers belangrijke kansen om de maatschappelijke en economische impact van het onderzoek van VLIZ te vergroten, maar ook naar diversificatie van inkomstenstromen. Ook hier kan gekeken worden naar de werkwijze van andere onderzoeksinstituten in Vlaanderen die IE en spin-offs genereren (bv. de SOC's) of mariene onderzoeksinstituten zoals NOC. NOC geeft aan dat sinds enkele jaren het licentiëren van IE een belangrijke nieuwe inkomstenbron vormt, en dat ze recent ook zijn begonnen met het ontwikkelen van productlijnen met nieuwe diensten en instrumenten die aan de industrie verkocht worden.

Bij de verdere uitbouw van dergelijke activiteiten is het belangrijk dat **voldoende juridische en commerciële expertise beschikbaar is binnen de organisatie**. Daarnaast vraagt succesvolle kennisvalorisatie ook om een **cultuur waarin ondernemerschap en valorisatie actief worden ondersteund**. VLIZ kan hierbij onderzoeken hoe onderzoekers en medewerkers beter kunnen worden geïnformeerd, gestimuleerd en ondersteund bij het identificeren van valorisatie- en commercialiseringskansen. Dit kan bijvoorbeeld via opleidingen rond intellectuele eigendom en ondernemerschap, het delen van goede praktijken, of het voorzien van incentives voor medewerkers die bijdragen aan commercialisatie- en valorisatieactiviteiten.

9. Zet verder in op **internationalisering**

De analyse toont duidelijk aan dat VLIZ, zeker gegeven haar omvang, **erg succesvol is in het uitbouwen van een sterke internationale positie**. Deze internationale verankering levert niet alleen voordelen op voor VLIZ zelf, maar draagt ook bij aan de zichtbaarheid, kennisontwikkeling en beleidsdoelstellingen van Vlaanderen binnen de internationale mariene gemeenschap. Ook de geïnterviewde directeur van het benchmarkinstituut NIOZ in Nederland geeft aan dat VLIZ internationaal sterk gekend is en meer inzet op en sterker is in internationale aanwezigheid dan NIOZ.

Het huidige ontwerp van het Beleidsplan 2027-2031 geeft aan dat **VLIZ versterkt wil inzetten op internationale samenwerking en aanwezigheid**, met als doel de economische en maatschappelijke return voor Vlaanderen te maximaliseren. Het plan geeft momenteel aan welke internationale samenwerkingen het wil intensiveren (zie sectie 9.1.5, Box 6) en stelt in het algemeen dat deze inspanningen nieuwe kansen zullen creëren voor de blauwe kenniseconomie, de uitvoering van het



Vlaamse buitenlands beleid zal ondersteunen, en de positie van Vlaanderen binnen de “blauwe diplomatie³²²” zal versterken.

De voorgaande analyses tonen echter eveneens aan dat een sterke internationale positionering **aanzienlijke investeringen vraagt op het vlak van expertise, personeelscapaciteit, logistieke ondersteuning en strategische coördinatie**. Bovendien brengt de snel veranderende geopolitieke context bijkomende onzekerheden en opportuniteiten met zich mee.

In dat kader vraagt het departement WEWIS in haar toekomstvisie aandacht voor het strategische belang van EMODnet, de verdere ontwikkeling van de Digital Twin Ocean en de relatie met de Copernicus Marine Service (CMS). Gezien het belang van deze initiatieven voor Vlaanderen is het aangewezen om de evoluties in de governance van EMODnet nauwgezet op te volgen en de Vlaamse belangen binnen deze trajecten actief te blijven behartigen.

Het is daarom aanbevolen om, zoals ook aangegeven in het rapport van het internationaal expertenpanel, de **internationaliseringsstrategie verder uit te werken en te concretiseren**. Hierbij dient te worden onderzocht of VLIZ de vereiste personele, infrastructurele, logistieke en financiële middelen heeft om alle voorziene inspanningen goed te kunnen (blijven) uitvoeren, en of de verwachte meerwaarde van deze activiteiten de inzet van deze middelen waard is. Indien nodig dient er bepaald te worden welke internationale engagementen prioritair zijn vanuit het perspectief van VLIZ, Vlaanderen en de bredere mariene gemeenschap.

10. Blijf de actor in Vlaanderen die het **Vlaamse/Belgische mariene onderzoek ondersteunt, promoot en het ecosysteem verder helpt versterken**

De missie van VLIZ blijft relevant volgens alle belanghebbenden. Daarbinnen wordt het aangemoedigd om verder in te zetten op het versterken van het Vlaamse/Belgische ecosysteem rond marien onderzoek, en dit onderzoek verder te ondersteunen en te promoten vanuit haar positie als centraal en verbindend knooppunt. Twee aspecten die aan bod kwamen voor verdere versterking zijn de consultatie van het bredere veld rond infrastructuur en het verder verbeteren van de externe zichtbaarheid en samenwerking binnen Vlaanderen.

- **Consultatie van het gebruikersveld rond infrastructuur:** zie aanbeveling 1.
- **Blijven zoeken naar aanknopingspunten voor samenwerking met andere Vlaamse onderzoeksinstituten en externe duidelijkheid over het marien onderzoeksecosysteem in Vlaanderen verder versterken**

In de SWOT in hoofdstuk 10 worden zowel kansen als een zwakte benoemd met betrekking tot de rol van VLIZ in het **faciliteren van zichtbaarheid van en samenwerking in het marien onderzoeksecosysteem in Vlaanderen**. De internationale positie van VLIZ wordt als sterkte genoemd met toegevoegde waarde voor Vlaanderen en Vlaamse partners in het ecosysteem.

Als zwakte geldt dat er op specifieke thema's een **overlap is van expertise** met andere Vlaamse instituten (bv. visserij en aquacultuur – ILVO en terrestrisch werk aan de kust – INBO), waardoor de noodzaak toeneemt om actief op zoek te gaan naar complementariteit, uitwisseling en samenwerking. Ook al heeft VLIZ reeds stappen gezet/proberen te zetten voor meer samenwerking, en wordt ook bevestigd dat samenwerking positief verloopt waar die er is, toch is het aan te raden om vanuit complementariteit te blijven zoeken naar aanknopingspunten voor samenwerking of afstemmingsmogelijkheden van onderzoeksagenda's. De InnovOcean Campus en de co-huisvesting van ILVO daarin kunnen bijvoorbeeld in de convenantsperiode 2027-2031 versterkt ingezet worden als hefboom voor bredere samenwerking en afstemming.

Deze afstemming is ook belangrijk voor de **externe zichtbaarheid van het (nog versnipperde) mariene onderzoeksecosysteem**, en de rollen van elke organisatie daarbinnen (bv. expertise,

³²² VLIZ verwijst vaak naar “Blue diplomacy” of “Blauwe diplomatie”, hoewel hier geen letterlijke definitie of uitleg van opgenomen is, kan “blauwe diplomatie” gedefinieerd worden als het gebruik van diplomatieke en internationale samenwerkingsinstrumenten om duurzaam beheer van oceanen en zeeën te bevorderen, mariene ecosystemen te beschermen en gemeenschappelijke maritieme uitdagingen aan te pakken.



infrastructuur, mandaat), naar de andere actoren in het quadruple helixsysteem in Vlaanderen, en in het bijzonder naar de bedrijfswereld toe. Ook de ambitie in het ontwerp van Beleidsplan 2027-2031 om **internationaal versterkt in te zetten** op het imago en de positionering van Vlaanderen als pionier in marien onderzoek en innovatie, sluit hierbij aan. De sterke internationale positie van VLIZ kan bijvoorbeeld nog meer benut worden om, via een coherent narratief, het Vlaamse/Belgische mariene ecosysteem in zijn geheel visibiliteit te geven.

11.3 Aanbevelingen voor de Vlaamse overheid

11. Investeer versterkt in de kerntaken van VLIZ

Het door VLIZ opgestelde **ontwerp van Beleidsplan 2027-2031**, is volledig afgestemd op de drie assen die zijn geformuleerd in een brief van de Vlaamse minister-president m.b.t. de toekomstvisie van het beleid op het VLIZ in de context van de mogelijke negatieve gevolgen van de stopzetting van de LifeWatch financiering. Deze assen zijn: 1) het optrekken van de onderzoeks- en innovatiecapaciteit, 2) een substantiële versterking van de kennisvalorisatietrajecten en 3) een flankerend internationaliseringsbeleid.

Het internationaal expertenpanel geeft bovendien aan dat de ex-antezelfevaluatie 2027-2031 van VLIZ een **weloverwogen strategie** presenteert om de volgende fase in de ontwikkeling van VLIZ te ondersteunen. Het steunt ook expliciet het groeiscenario, omdat een business-as-usual-scenario de recente ontwikkelingen bij VLIZ onvoldoende zou benutten, terwijl die ontwikkelingen net de basis vormen voor aanzienlijk grotere resultaten voor de belanghebbenden. De experts concluderen dat het voorgestelde groeiscenario de **kerntaken van VLIZ verder zal versterken** en tegelijk zal toelaten om **verder te bouwen op recente ontwikkelingen** in marien onderzoek, robotica en autonome systemen, capaciteitsopbouw en kennisvalorisatie richting de blauwe economie.

Daarnaast toont de analyse in dit evaluatierapport aan dat VLIZ op alle vlakken **sterke prestaties** heeft neergezet, en tegelijk **belangrijke fundamenteën** heeft opgebouwd om te valoriseren in onderzoek en samenwerkingen, en om verder in te groeien. Vanuit deze analyse, en gegeven de toekomstvisie van en voor VLIZ, komen een aantal **prioriteiten** naar voor in het groeiscenario:

- Het beschermen van de kerntaak van VLIZ als **datacenter**:
 - Inzetten op cybersecurity (zie aanbeveling 7).
 - Het behoud van de expertise en datasystemen die opgebouwd zijn vanuit LifeWatch en deel uitmaken van een belangrijke kernexpertise bij VLIZ.
- Het ondersteunen van de kerntaak van VLIZ voor **onderzoek**:
 - Zorgen voor voldoende technische capaciteit in de organisatie om de operationalisering van de infrastructuur te garanderen, in het bijzonder in het Marine Robotics Centre (zie aanbeveling 6).
- Het versterken van de kerntaak van VLIZ op vlak van **internationalisering**:
 - Zorgen voor voldoende capaciteit om een flankerend internationaliseringsbeleid te voorzien dat de economische en maatschappelijke impact van de groei in onderzoek- en valorisatie-activiteiten ondersteunt, het Vlaams buitenlands beleid ondersteunt, en kansen kan creëren voor de blauwe kenniseconomie.
- Het versterken van de kerntaak van VLIZ op vlak van **valorisatie**:
 - Investeren in het opbouwen van kennis rond IE en dual use (via training, het aantrekken van bijkomende expertise of het outsourcen van complexe vragen die specifieke kennis vereisen).



12. Stem goed af met andere beleidsdomeinen en -niveaus over de mogelijkheden en beperkingen van VLIZ in termen van infrastructuur én capaciteit

Om samenwerking binnen België en richting/op Europees niveau te faciliteren, wordt regelmatige afstemming met andere beleidsdomeinen en -niveaus onderhouden. Het is zinvol om daarin ook het overzicht mee te (blijven) nemen van de datasystemen, onderzoekscapaciteit en infrastructuur van VLIZ, evenals haar internationale werking, en de mogelijkheden die deze expertise en capaciteit biedt. Het is niet zozeer de bedoeling om VLIZ expliciet te gaan promoten, maar wel om haar capaciteiten zichtbaar maken waar dit relevant kan zijn, en waar in samenwerking opportuniteiten gecapteerd kunnen worden – zoals bijvoorbeeld het geval was in de kandidatuur van België om het secretariaat van het BBNJ te huisvesten, waarvoor VLIZ beschouwd werd als een troef en de samenwerking goed verlopen is. In de toekomstvisie van het Departement WEWIS wordt ook de herziening van het Belgisch Marien Ruimtelijk Plan genoemd, waaraan VLIZ zou kunnen bijdragen tot de wetenschappelijke onderbouwing van de evaluatie van het ‘meervoudig ruimtegebruik’ dat in dit plan voorzien wordt. Naast het oog hebben voor opportuniteiten vanuit samenwerking, is dit soort afstemming ook belangrijk om net rekening te houden met de beperkingen in termen van capaciteit of scope van VLIZ in deze context en de bevraging ervan in balans te houden met haar mogelijkheden.





BIJLAGEN



Bijlage I. Lijst van geïnterviewden

Hieronder volgt een overzicht van alle personen die in het kader van deze evaluatiestudie werden geïnterviewd, zowel via individuele interviews als via groepsinterviews. De personen die (enkel) gesproken werden tijdens het plaatsbezoek door het internationaal expertenpanel zijn niet in deze lijst opgenomen.

Tabel 37: Lijst van geïnterviewden in het kader van de evaluatie van VLIZ

#	Naam	Organisatie
Directie en Staffuncties		
1	Jan Mees	VLIZ
2	Peter Landschützer	VLIZ
3	Gert Everaert	VLIZ
4	Klaas Deneudt	VLIZ
5	Hans Pirlet	VLIZ
6	Wieter Boone	VLIZ
7	Lennert Tyberghein	VLIZ
8	Jan Seys	VLIZ
9	Ann-Katrien Lescrauwaet	VLIZ
10	Chantal Martens	VLIZ
11-14	Vier medewerkers van VLIZ (onderzoekers)	VLIZ
Bestuur en Wetenschappelijke Commissie		
15	Carl Decaluwé	Provincie West-Vlaanderen
16	Colin Janssen	UGent
17	Jana Asselman	UGent
18	Marleen De Troch	UGent
19	Jean Berlamont	KU Leuven
20	Jaak Monbaliu	KU Leuven
21	Pieter Rauwoens	KU Leuven
22	Inge Ceuppens	Onafhankelijk lid van het Bestuur
Beleid (Vlaanderen & Federaal)		
23	Gert Verreet	WEWIS
24	Ils De Bal	WEWIS
25	Pascale Dengis	WEWIS
26	Caroline Volckaert	FWO
27	Els Titeca	Kabinet Diependaele
28	Annie Cool	Vlaamse overheid
29	Kelly Detavernier	Provincie West-Vlaanderen
30	Hannelore Maelfait	Provincie West-Vlaanderen
31	Jozef Ghijselen	VLAIO
32	Arno Cnudde	DKBUZA
33	Lukas Van Damme	DKBUZA



34	Sophie Mirgaux	FOD Leefmilieu
35	Koen Lefever	Belspo
Regionale partners van VLIZ		
36	Vicky Vermeulen	HOWEST
37	Hans Polet	ILVO
38	Veronique Adriaenssens	INBO
39	Karen Vanderstraeten	VITO
40	Marnix Pieters	Agentschap Onroerend Erfgoed
Speerpuntclusters en bedrijven		
41	Piet Opstaele	Blauwe Cluster
42	Tomas Sterckx	DEME
43	Piet Haerens	Haedes
Benchmarkinstellingen en Europese initiatieven		
44	Joanna Post	Intergovernmental Oceanographic Commission (IOC)/ Global Ocean Observing System (GOOS)
45	Han Dolman	NIOZ (NL)
46	John Siddorn	NOC (UK)



Bijlage II. Rapport van het internationaal expertenpanel



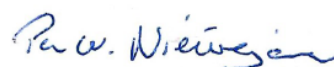
EVALUATION OF THE FLANDERS MARINE INSTITUTE (VLIZ)

Evaluation by the panel of international experts
conducted on 11-12 May 2026

Panel Report

21 May 2026

On behalf of the Expert group, Yours sincerely,



Per W. Nieuwejaar

Bergen, Norway

21 May 2026

Table of content

1.	Introduction	3
1.1.	Short introduction to VLIZ.....	3
1.2.	The 2026 evaluation of VLIZ in a nutshell	3
2.	Evaluation of VLIZ by the panel of experts	3
3.	Composition of the panel of experts	4
4.	Report by the panel	5
	Annex.....	14
	Annex 1 – Evaluation questions to be addressed by the expert panel	14
	Annex 2 – Programme of the site visit	17

1. Introduction

1.1. Short introduction to VLIZ

VLIZ¹ promotes and enables accumulation of marine knowledge and excellence in marine research in Flanders. The marine research areas are the ocean and seas, the coast and the tidal systems. The target groups for knowledge accumulation are the marine research community as well as educational institutions, the general public, policymakers and the industry (within the scope of the blue economy). VLIZ is considered to be renowned for supporting coastal and marine scientific research. It operates the research vessel (RV) Simon Stevin (the Flemish multidisciplinary coast research ship), manages the InnovOcean site and the Flanders Marine Data and Information Centre, which is active in international networks such as the IOC of UNESCO, the European Marine Board and supports the European-level initiatives EMODnet and JPI Oceans.

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 8.608 million euro. The regulations applying to VLIZ 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 VLIZ 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 VLIZ by the WEWIS Department to realise its assignment. The scientific, economic, societal impact and – where applicable – policy impact of the institute is also assessed but in a broader timeframe. The ex-ante evaluation assesses VLIZ's (draft) policy plan for a next the next five-year covenant as well as the policy vision of the Flemish authorities regarding VLIZ.

The evaluation is mainly conducted by a consultant. Multiple evaluation methods are employed: a self-evaluation² by VLIZ, interviews with staff and stakeholders, a benchmark analysis, an assessment by a panel of international experts, etc.

2. Evaluation of VLIZ by the panel of experts

The panel of international experts for the evaluation of VLIZ 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
- **A briefing note** for the panel, including the programme of the panel meeting.

¹ More information about the institute is available on its website: <https://www.vliz.be/en>

² Both ex post and ex ante.

- The **self-evaluation report** (ex post and ex ante) compiled by VLIZ.
- The bibliometric analysis compiled by **ECOOM**³.

More general information about the Flemish policy in the fields of economy, science and innovation 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 Monday 11 and Tuesday 12 May 2026⁴ in Ostend. During their evaluation and the panel sessions, the experts spoke to and discussed with different stakeholders, including representatives of the WEWIS Department, of the Province of West Flanders and of VLIZ.

3. Composition of the panel of experts

The panel of international experts engaged by the WEWIS Department to contribute to the 2026 evaluation of VLIZ, consisted of:

- Mr. Per Nieuwejaar, Institute of Marine Research (NO) & Swedish Research Vessel Infrastructure for Marine Research – SWERVE (SE); Member expert panel evaluation of VLIZ in 2021
- Dr. Niall McDonough, Marine Institute - Foras na Mara (IE)
- Prof. Veerle Huvenne, National Oceanography Centre (UK)
- Prof. Monika Rhein, Universität Bremen (DE)

The panel report is the joint effort of all panel members.

³ The 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>.

⁴ See panel programme in annex.

4. Report by the panel

4.1. Evaluation of the past five years (Ex Post)

Based on the reports, presentations, documents and online information, it was clear to the panel that VLIZ has grown a lot over the past five years, in terms of staff numbers, research output, reputation and impact. Some very impressive results have been achieved (e.g. growth of the marine robotics centre, data sets compiled and consulted, publications and citations, advice to government), and the panel wholeheartedly commends the entire VLIZ team for their efforts to make this happen. This expansion did not entirely pass without growing pains, but in general these were identified and dealt with effectively (e.g. restructuring of the management team and professionalization of the finance structure of the Institute), resulting in a stronger and more professional institute throughout.

4.1.1. VLIZ staff

The rapid growth of VLIZ did put some additional pressure on the staff, but in general, the panel found the Institute to harbour a very positive culture and attitude, and the staff to be enthusiastic and complimentary about their workplace, describing VLIZ as an ‘attractive employer’. The panel praises VLIZ for its transparency, the open communication in the Institute, and the bottom-up approach that gives employees responsibility and agency. The approach to decision making was very much appreciated, particularly the example of the Portfolio Committee, which was evaluated very positively, providing the whole workforce with opportunities to suggest and discuss ideas for future projects and engagements. Also, the fact that the PhD students and post-docs easily organize themselves as engaged communities illustrates the supportive atmosphere in the Institute, and the level of trust between staff, management and divisions. Clearly, the people who make up VLIZ are its biggest asset, and the panel strongly emphasizes towards the VLIZ management that this unique strength should be safeguarded in the future (see also Section 4.2).

4.1.2. Scientific organizational developments

Over the reporting period, the scientific calibre of the VLIZ has clearly increased, as demonstrated by the increase in publication output and quality, and the international scientific impact reflected in the bibliometric analysis and KPIs. The reorganisation of the research department has been instrumental in this shift.

Recommendation 1: The panel is supportive of the fact that VLIZ is expanding its research portfolio even further with expertise in physical oceanography, polar research, Biodiversity Beyond National Jurisdiction (BBNJ), climate-driven ecosystem shifts and ecosystem monitoring. While it is understandable from a logistical viewpoint that some of this expanding research expertise is organized in different divisions, for any external representation of VLIZ, it may be better to present all research carried out in the Institute within one unified research vision.

4.1.3. Societal impact of the research

The panel was also very impressed with the societal impact of the research, particularly towards policymakers and the wider public. Ocean literacy has always been part of the VLIZ DNA, and that is still very much the case.

VLIZ coordinates an extensive number of initiatives to bring marine research to different groups within the general public (e.g. Grote Schelpenteldag, Zeeker Weten-festival, Grote Rede & Testerep magazines), has always been a leader in ocean literacy, and is now regularly copied by other nations or institutes on that front. The wide range of activities, however, puts pressure on the team, requiring tough choices on which initiatives to continue and which ones to phase out. These decisions should be taken carefully, acknowledging the wide range of channels along which their target audience prefer to interact with the content VLIZ creates (digital, live events, but also traditional printed media).

4.1.4. Policy impact of the research

The impact of VLIZ onto policy is equally striking, and it is still growing as VLIZ is becoming better known in the local, provincial, regional, national, EU and international political landscape. Evaluating the contributions by VLIZ to policy at these multiple governance levels, the panel felt the Flemish authorities have received a strong return on investment. VLIZ undertakes a lot of proactive initiatives to bring its own, as well as wider, marine research findings to the policy landscape (e.g. through the Compendium, which is extremely well received). However, the true impact of the work is shown by the cases where VLIZ advice and contributions have led to effective changes in regulations or have been incorporated into actual legislation. The discussions with the staff revealed several of these true impact stories, which VLIZ can be rightfully proud about. VLIZ could potentially highlight this better in their future reporting.

4.1.5. Third party funding

Another field in which VLIZ excelled over the past five years was attracting 3rd party funding, particularly through European research grants. This was heavily based on VLIZ's USPs: its excellent data centre, its expertise in communication, its reliable research, and increasingly its marine robotics centre. For example, the position of VLIZ in EDITO, and potentially in the upcoming Ocean Eye programme, is a major achievement. Similarly, its robotics infrastructure is rapidly attracting a wide range of international collaborations. This clearly demonstrates that a solid base of secure funding provided by the Flemish authorities is the best insurance to stimulate creativity, initiative and growth for the Institute.

4.1.6. Recommendations made by the previous evaluation panel

Going back to the recommendations by the previous evaluation panel, VLIZ has followed up on most of the recommendations made in 2021.

The only issues still outstanding are:

- Develop strong dossiers for the renewal of ESFRI infrastructure.
Unfortunately, VLIZ was unsuccessful in securing FWO IRI funding for the continuation of the Lifewatch programme. This illustrates the current vulnerability of some of VLIZ's large (data) infrastructures, being linked to single funding sources.

Recommendation 2: By embedding these infrastructures better into the broader activities of the centre, by diversifying the income, and by reporting better on the science, policy and blue economy outcomes generated by these large infrastructures, as well as the new projects being underpinned by them, VLIZ should be able to avoid similar shocks to the system in the future.

- Reform of the scientific committee.

The previous panel had recommended that an international scientific committee be installed, to provide independent advice on the research direction within the centre. VLIZ suggested an alternative, hybrid approach, which has not yet been fully implemented.

- **Recommendation 3:** The panel does recommend that indeed some form of external scientific advisory board should be established to provide further recommendations on research opportunities and direction. Furthermore, the panel noticed that the current Board of VLIZ mainly consists of representatives from government, while other stakeholders (research, education, blue economy) are less well represented. This may create an imbalance in strategic decisions for the Institute. The panel therefore recommends that the Board composition is re-evaluated, so it better reflects the stakeholder community that VLIZ represents. Explore the business case for a more intensive use of the RV Simon Stevin.

While the availability of the research vessel has stayed stable over the last 5 years, the demand has increased sharply (also linked to the temporary inactivity of the RV Belgica). This makes the request to solve the problem of limited multi-day expeditions with the RV Simon Stevin even more acute.

Recommendation 4: From an international point of view, the panel is very surprised that a valuable asset as the RV Simon Stevin is so limited in its use and recommends VLOOT DAB, the owner of the vessel, together with VLIZ revisit the options to discuss the provision of an extended crew and a better co-scheduling with the RV Belgica (see also Section 4.3).

4.1.7. Key Performance Indicators (KPIs)

The panel noted that the KPIs from the current covenant (2022-2026) are all exceeded, in some cases by a substantial amount.

Recommendation 5: In light of the expansion of VLIZ, the larger research and project teams, and therefore the naturally grown output (research, policy, ocean literacy, and others) of the Institute, the panel recommends that some of the KPIs are adapted to reflect that growth. This refers in particular to KPIs 1 (datasets), 5 (publications with VLIZ as (co) author), 6 (publications based on time-series observations) and 7 (R&I initiatives). Also, KPI 3 (robotics missions) could be re-evaluated, given the increased number of vehicles available in the VLIZ Marine Robotics Centre (MRC) (although balancing this growth in both equipment and activities against the availability of robotics engineers and technicians to support the robotics missions).

4.2. The VLIZ draft Policy Plan 2027-2031

4.2.1. Preparing for growth

The draft policy plan for the period 2027-2031 presents a well-considered strategy to underpin the next stage in the development of VLIZ. The evaluation has demonstrated that VLIZ plays a critical role in conducting, supporting and promoting marine research in Flanders and is recognised as a leading player in the international marine science and ocean policy arena. A 'business as usual' scenario with limited growth would fail to capitalise on the recent development of VLIZ which has laid the

foundations for the Institute to deliver a far greater benefit for its stakeholders in Flemish marine research, government, marine and maritime business, and the public at large.

The panel therefore very strongly supports the ‘with growth’ scenario set out in the VLIZ draft Policy Plan 2027-2031 as a logical and necessary next step in the development of the Institute. This scenario will further strengthen the Institute’s core functions in marine data and digital services, operation of critical marine research infrastructure, policy support and international cooperation. At the same time, it will build on its more recently developed strengths in marine research, marine robotics and autonomous systems, capacity building (blue skills) and knowledge valorisation for the blue economy (in turn reflected in the three main ambitions⁵ for the next five-year cycle). Successful implementation of the proposed policy plan will also see VLIZ transition from a predominantly coastal research institute to a coastal *and* open ocean institute, further strengthening its international impact.

While wholeheartedly supporting the ‘with growth’ scenario as the minimum ambition, the panel identified some particular challenges that the Institute will need to manage as a result of the further growth that this will entail. This scenario, with its additional investment in facilities and human resources, will see VLIZ grow from a small to a medium-scale research centre and there will be a need to ensure that its management systems and corporate governance evolve to enable this transition. Some specific areas were noted in this regard.

4.2.2. Human capital

From a HR perspective, several members of the senior management team will reach retirement during the next five-year covenant cycle.

Moreover, in certain functions of VLIZ there has been a potential over-reliance on key senior personnel with critical experience and institutional knowledge, with a potentially large drop in experience to the next level. In the event of the unavailability or departure of these senior staff, failure to close this gap through appropriate recruitment, training and succession planning presents a business continuity risk.

As previously noted, VLIZ personnel are its greatest asset and will need to be ‘on board’ for the next phase of growth. The planned expansion will enhance the overall skillset and capabilities of VLIZ and provide welcome opportunities for staff to advance into more senior roles. However, internal communication and the interaction between management and staff can become more challenging when numbers increase. Further professionalisation in internal communications and management processes will ensure the current strong organisational culture is retained and enhanced as the Institute becomes larger.

Particular attention will need to be paid to the balance of staff across the scientific, technical and administrative functions of the Institute. Technical staff are seen as especially important given the important functions of VLIZ in research infrastructures, marine robotics, autonomous systems, ocean observing technologies and to support the research function in general (see Section 4.3).

⁵ Pillar 1: Boosting the marine research and innovation capacity for themes that are of strategic importance to Flanders;

Pillar 2: A substantial strengthening of knowledge valorization processes;

Pillar 3: Accelerating the internationalization agenda of the institute.

Recommendation 6: Develop and implement a HR strategy to underpin the next phase of growth in VLIZ, including the building of sufficient HR capacity; further professionalisation of internal communications; succession planning to prepare for turnover in senior and middle management; structured management and particularly leadership training; business continuity planning; and incorporating measures to enhance diversity, equity and inclusion, especially improving gender balance at the senior and middle management level.

4.2.3. Robust corporate governance

From a broader corporate governance perspective, the restructuring of the VLIZ general management, and particularly the establishment of a dedicated Central Support Services department, has been an important step in ensuring that the Institute can continue to grow and develop. Given the growth trajectory envisaged in the next covenant period, there is an opportunity and an imperative for the further enhancement and professionalisation of the Institute's corporate governance, organisational structure, internal policies and processes. However, in that growth and development phase, care should be taken to maintain VLIZ's unique and strong communication culture, its agility in reacting quickly to evolving needs, and to avoid creating a disconnect between the research/technical teams and the support department.

4.2.4. VLIZ funding model

The VLIZ funding model will need to be monitored closely and potentially evolve as the Institute grows. The panel views the provision of approximately 40%-50% of the Institute's funding as core grant from the Flemish authorities as critical to the Institute's success (this is neither a threat nor a weakness).

The support from the Province of West Flanders, while much smaller, is also seen as highly important to ensure VLIZ continues to provide services and impact at the provincial and local policy level.

VLIZ has been highly successful in leveraging additional funding through external competitive research funding programmes. However, there has been a strong reliance on EU (notably, Horizon Europe) funding in this regard. While VLIZ should continue to compete for funding in EU programmes, there should also be an effort to attract a more diverse portfolio of funding. This is particularly important in light of the uncertainty surrounding the support for environmental/ecosystems research in the next EU Framework programme. Decisions on where to focus efforts in respect of external (non-exchequer) funding should always align with the medium-to longer term strategic direction of VLIZ. The focus on e.g. defence/dual use and competitiveness funding outlined in the policy plan 2027-2031 is welcomed and can help in broadening the funding base (and avoiding the 'too many eggs in one basket' scenario). This is reflected in Recommendation 16.

4.2.5. Management of risk

The management of risk is also an important consideration for a larger institute. For example, some exposure to risk is evident in the reliance on project-based staff to support important functions of the Institute. Moreover, the requirement of VLIZ (under Belgian employment law) to provide contracts of indefinite duration to project staff once they complete a certain contractual period, places an imperative to find alternative funding to support these staff who are not covered under the core grant.

This has worked well up to now given the continued growth of VLIZ and the high degree of success in attracting further external project funding. Nonetheless, any cut or drop-off in funding could mean that it may not be possible to retain these staff.

As with any institute, there are multiple other risks that need to be identified, with associated management and mitigation measures (e.g. incident at sea, loss/failure of critical infrastructure, spike in operating costs, cyber-attack, etc.). It is not clear if there is a risk policy in place and a risk management process (e.g. risk register to continually assess risks, identify internal mechanisms to minimise them and strategies to mitigate against them). Risk management should be implemented at the senior management level and overseen by the Audit Committee of the Board.

Recommendation 7: Enable further professionalisation of the Institute's corporate governance and internal systems, ensuring sufficient capacity in key functions (e.g. HR, finance, cybersecurity), and robust internal policies and processes related to, for example, workforce planning, recruitment and retention, valorisation of IP, risk management, etc. The composition of the Board addressed in Recommendation 3 is also important in respect of corporate governance.

4.3. Research infrastructures

The VLIZ growth in the last five years is partly based on the growth in technical and digital infrastructure, number of research vessels and marine robots, in addition to number of scientific laboratories and other scientific equipment, which require growth in staff with relevant expertise and experience.

The recently built Marine Station Oostende (MSO), supporting the seagoing activities with harbour facilities for the vessels, large storage spaces, workshops for cruise preparation and maintenance of scientific equipment, in addition to various well-equipped laboratories and office spaces, is a very good example of how this growth could be realized and the MSO has contributed to a large extent to the expansion of VLIZ into a fully-fledged marine research institute.

4.3.1. Research vessels

The request for ship time on RV Simon Stevin is way higher than the possible supply with only one crew, 9 to 5 daytime operation and limited multi-day operations. This is the same situation as described in the previous VLIZ evaluation report in 2021. The expert panel will therefore reiterate the recommendation for two crews and more room for multi-day cruises. The procurement of the RV Abbé Mann, the use of RIB Zeekat and the introduction of marine robots will reduce the current gap between supply and demand for RV Simon Stevin to some extent, but this is not enough to close the gap.

The new federal RV Belgica has recently started cruise activities again after a long period of inactivity due to legal issues between the vessel owner and the vessel operator and this could also contribute to reducing the supply and demand gap for ship-time, since there is already a well-established cooperation between VLIZ as operator of RV Simon Stevin and Royal Belgian Institute of Natural Sciences (RBINS) as operator of RV Belgica. Issues regarding transparency of how the cruise applications for both vessels are developed into a cruise plan will be handled in a better way than today with the planned introduction of the Marine Facilities Planning (MFP) cruise planning software used by many RV operators in Europe and globally.

The close cooperation between RBINS and VLIZ with regards to common use of scientific equipment, marine technicians and cruise planning for RVs Simon Stevin and Belgica is working well on the operational level, but it seems some issues remain on the strategic level on how to best utilize the large, ocean-going RV Belgica and the smaller, coastal RV Simon Stevin with regards to cruise areas, monitoring tasks in local waters etc. RV Belgica is said for some unknown reason to be tasked to work mainly or exclusively in Belgian waters and not on the high seas which it is built for. The two vessels are therefore largely “overlapping” their cruise activities in a rather small geographical area. This seems to be an inefficient use of highly capable and very costly platforms and limiting Belgian scientists’ opportunities to run research cruises in wider parts of the North Sea, Atlantic Ocean and Mediterranean Sea.

Recommendation 8: A joint strategic plan for the use of the RVs Simon Stevin and Belgica to avoid overlaps and inefficient cruise activities should be developed collaboratively by the respective vessel owners together with VLIZ and RBINS top level management.

4.3.1.1. RV Simon Stevin refit plan

VLIZ has proposed and works on a plan to increase the physical length of the RV Simon Stevin, rearrange some of the interior and upgrade the scientific equipment on board the vessel. A “mid-life update” of RVs is a common practice to keep the scientific payload up to current standards and an extension of the vessel will make it even more fit for purpose. The increase in displacement to more than 500 Gross Register Tons (GRT) will introduce a number of IMO (UN International Maritime Organization) rules and regulations, and this is well understood and incorporated in the estimates for the investment and future running costs for the vessel.

Recommendation 9: The refit of RV Simon Stevin should be executed as planned.

4.3.2. Marine Robotics

The growth in Marine Robotics activities at VLIZ seems to be on a very good track, including inputs made to the development of rules and regulations for operation of autonomous vehicles in Flemish and Belgian waters. VLIZ is also active in the development of common rules and regulations for unmanned vehicles in the different North Sea national waters.

The use of autonomous vehicles such as the gliders Yoko and Tsuno, AUV (Autonomous Underwater Vehicle) Barabas and USVs (Unmanned Surface Vehicle) Gobelijn and Adhemar, autonomous moorings (VLIZ Subsea Observatories) and VLIZ Thorton buoy complements the data collection using manned research vessels in a very cost-efficient way. This has resulted in a very positive growth in monitoring and research capabilities for VLIZ. Having said that, there is a need for more manpower in the Marine Robotics Group to meet the growing demand for use of robots such as USVs, AUVs and gliders.

Recommendation 10: The number and composition of the staff in the Marine Robotics Group should be continuously monitored to ensure that demand and supply for their services is well balanced in the coming years, and ready to support the growing internationalisation of the field research.

4.3.3. Data infrastructure

VLIZ has a long and proud history in marine and climate data collection, management and analysis, hosting several different multiyear data series and managing large EU-funded projects. This is an area where VLIZ is at the forefront in Europe and globally, and where they obviously plan to continue to be!

At the same time, it is important to recognize the growing level of cyberattacks and data theft attempts, and that all data repositories need to build the necessary “firewalls” and other measures to protect their data as much as possible.

Recommendation 11: Cyber security is a vital area to strengthen in basically every data-oriented institution, including VLIZ. Sufficient personnel and tools also need to be provided.

4.3.4. Technical staff

The size of the VLIZ staff has grown substantially over the last five-year period, and the current composition is said to be approximately 11% technical staff, 74% scientists and 15% administrative staff. It is stated by VLIZ management that several scientists are part of the technical infrastructure staff, so the actual technical support per scientist is somewhat higher.

Recommendation 12: Since more and more technically sophisticated instruments and equipment are introduced as core tools for marine science activities such as physical sampling at sea, data collection using mobile manned and unmanned vehicles and stationary platforms, analysis of samples in laboratories at sea and on land, and data analysis, storage, distribution and dissemination, the ratio between scientists and technicians should be continuously monitored and if needed adapted in order to give all staff members a good balance between work and free time on a daily, monthly and annual basis.

4.3.5. Planning and decision making for new infrastructure

Apparently VLIZ does not have a robust structure to capture inputs of the Flemish marine research community on its infrastructure procurement decisions.

Recommendation 13: Where the infrastructure is purely for VLIZ, of course that is a VLIZ matter, but for infrastructure that VLIZ are tasked to manage and provide to the Flemish marine research community, it would be beneficial to have a better procedure for that community to make suggestions, recommendations or requests than what is currently in place.

4.4. Valorisation and Internationalisation

The panel was impressed by the extensive high-quality research done in VLIZ, that has societal, policy and economic impact. In an exemplary way these results have been transported to policy, public and economy, making VLIZ the first actor to be called upon by media and policy in its field of expertise. The panel was excited about the many successful initiatives and publications and supports the well thought out research and valorisation plan for the next covenant phase, especially the strengthening of the marine robotics lab (infrastructure and human resources) and including dual-use research and cybersecurity.

Recommendation 14: The role of VLIZ in the Blue economy is a success story and the interaction with industry is very valuable for the region. The panel appreciates the valorisation plan for the next covenant period, especially to develop a proactive license strategy. The panel recommends intensifying the efforts supporting start-ups and to actively pursue ways to either found start-ups or partner up with existing ones. To be successful, training in entrepreneurship/leadership, legal issues and financial management needs to be provided, embedded in an institute culture that encourages and fosters these activities on all levels.

Recommendation 15: Research and Valorisation activities in the next covenant period strive to intensify the internationalisation component on many levels, including an intensification on EU levels, participation in global activities, and to conduct research cruises in the global oceans.

The panel supports these efforts and recommends formulating a strategy plan for internationalisation for the whole institute to ensure that all efforts are accompanied by sufficient logistic, infrastructure and human resources.

Recommendation 16: Currently there is a very strong focus on EU funding which is the predominant source of external funds. Most likely VLIZ will be very much embedded in the EU programme landscape for the next years, so this source of funding will continue. However, regarding the size of the institute and the fraction of EU funding, on the long-term this could develop into a weakness. The panel recommends making an effort to ensure a more diverse portfolio of funding sources. In that framework, the panel appreciates the branching out into dual-use research and to ramp up the interaction with the private sector.

Annex

Annex 1 – Evaluation questions to be addressed by the expert panel

The list of evaluation questions can be found below.

- Do the experts find the strategic and operational objectives of VLIZ (as defined in the covenant 2021-2026) still valid for the future, or should they be readjusted or prioritised? And why (not)?
- How do the experts evaluate the actions taken by VLIZ to respond to the recommendations from the previous evaluation in 2021?
- Is VLIZ's governance structure fit-for-purpose? Why (not)? What improvements can be made?
- How do the experts perceive VLIZ's internal functioning and governance? What are its strengths and what can be improved, and how? And why (not)?
- What was the impact of the growth of the institute? Was VLIZ sufficiently agile in addressing changes and challenges in this regard?
- Does the draft Policy Plan 2027-2031 clearly outline which strategic choices VLIZ will make over the next years? Why (not)? How can this be amended and/or further strengthened?
- What impact (or paths to impact) in both the scientific, technological, economic, societal and policy domain do the experts expect VLIZ to achieve(/pursue) over the 2027-2031 period based on the draft Policy Plan 2027-2031?
- What are, according to the experts, the most important strategic challenges and threats that VLIZ is facing / will face in the period 2027-2031? And why?
- Does the draft Policy Plan 2027-2031 provide an adequate response to the challenges and threats identified, and are the identified opportunities being fully exploited? Why (not)?
- How do the experts perceive VLIZ's internal functioning and governance? What are its strengths and what can be improved, and how? And why (not)?
- What was the impact of the growth of the institute? Was VLIZ sufficiently agile in addressing changes and challenges in this regard?
- How do the experts assess the strategic choices made with respect to research agenda, management and organisation? Did these address the relevant opportunities? Did they align with (international) developments in the knowledge domains of VLIZ?
- How do the experts assess the performance, results and impact of VLIZ with respect to research excellence? What should be improved or altered? And why (not)?
- How can VLIZ most effectively respond to emerging tensions regarding the provision of research infrastructure in collaboration with other research institutes?
- How do the experts assess the general positioning and role of VLIZ? What should be improved or altered and why (not)? What is the added value of VLIZ?
- How do the experts assess the contribution of VLIZ to policy frameworks at different levels (local, provincial, regional, federal, European, global)?
- How do the experts evaluate the future positioning and role of VLIZ in and the contribution of VLIZ to the marine research and innovation ecosystem in Flanders and beyond?
- Do the strategic choices in the draft Policy Plan 2027-2031 align with the vision of the Flemish authorities and (international) developments in the knowledge domains in which VLIZ is active?

- How do the experts assess the partnerships strategy of VLIZ?
 - Are all partnerships relevant? Are all relevant opportunities addressed?
 - What should be improved or altered and why (not)?
- How do the experts assess the performance, results and impact of VLIZ with respect to knowledge valorisation and innovation, in particular within the blue economy? What should be improved or altered and why?
- Did VLIZ identify and address sufficiently relevant opportunities with regard to the support and development of the blue economy? Have they been successfully addressed? What should be improved or altered and why?
- How do the experts assess the role and contribution of VLIZ in the Blue Cluster? To what extent are there opportunities to strengthen this role, particularly with a view to develop a more coherent regional narrative and ecosystem, and increasing overall impact?
- Did VLIZ identify and address all relevant opportunities for valorisation and innovation? What should be improved or altered and why?
- How do the experts perceive the current and future science-policy interface role and position of VLIZ? What should be improved or altered and why (not)?
- How do the experts perceive the communication efforts of VLIZ towards policy, education and broader public? What are potential improvements for VLIZ to reach these target groups?
- How do the experts perceive the organisation of VLIZ's research support assignment? What are its strengths and what can be improved, and how? And why (not)?
- How do the experts assess the strategic choices made with respect to research infrastructure agenda, management and organisation? Did these address the relevant opportunities? Did they align with (international) developments in the knowledge domains of VLIZ?
- To what extent do experts confirm that VLIZ provides internationally high-quality research facilities, how has this capacity evolved in recent years, and has its growth met, exceeded, or fallen short of expectations?
- How do the experts assess the strategic choices made with respect to research infrastructure, facilities and data, their management and their sustainability?
- How do the experts assess the performance, results and impact of VLIZ with respect to research infrastructures, facilities and data? What should be improved or altered and why (not)?
- Should expertise (e.g., developed through LifeWatch funding) be maintained because it already exists internally, or because it responds to a clearly demonstrated strategic need for Flanders?
- How do the experts assess the distribution of income and expenses of VLIZ?
- How do the experts assess the evolutions in Flemish and European project funding obtained by VLIZ and the observation made by several stakeholders that VLIZ "punches above its weight"?
- To what extent does the reliance on government funding affect the long-term sustainability of VLIZ'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 VLIZ tackle this?
- How do the experts assess the performance of VLIZ with respect to its KPI targets?

- What recommendations do the experts have regarding the covenant's monitoring framework of VLIZ?
- How do experts assess the financial plan for the 2027–2031 period? To what extent does it provide an estimation on the leverage the Flemish authorities are expected to obtain from its investment in VLIZ?
- Is the proposed monitoring framework in the draft Policy Plan 2027-2031 relevant in relation to both VLIZ's future plans and those of the Flemish authorities? Are the targets sufficiently and at the same time not overly ambitious? Why (not)?

Annex 2 – Programme of the site visit

Monday 11 May	Session	Participants
09:00 - 09:15	Kick-off day 1: Welcome, introductions and programme overview	• Experts • WEWIS evaluation unit • Consultant
09:15 - 10:45	Presentation of VLIZ ex post self-evaluation (2022-2026), including internal organisation, and vision for the future in VLIZ draft Policy Plan 2027-2031	• Experts • VLIZ • Consultant (observer)
10:45 - 11:00	Coffee break	
11:00 - 12:00	Focus session 1: VLIZ as a workplace - 360° review by (non-leading) employees and researchers – two parallel sessions	• Experts • VLIZ employees and researchers • Consultant (observer)
12:00 - 12:30	Wrap up and discussion experts	• Experts • Consultant (observer)
12:30 - 13:30	Lunch break + travel to Marine Station Ostend (MSO) for afternoon sessions	
13:30 – 15:00	Focus session 2: VLIZ research - Optimising the scientific output and impact, collaboration (national and international) and strategic choices for the future (research agenda and management)	• Experts • VLIZ • Consultant (observer)
15:00 – 16:00	Focus session 3: Visit of the Marine Station Ostend (MSO)	• Experts • VLIZ (including researchers working at MSO) • Consultant (observer)
16:00 – 16:15	Coffee break	
16:15 – 17:15	Strategic positioning of VLIZ in the Flemish policy landscape & Flemish authorities' vision	• Experts • Steering committee for the evaluation • Consultant (observer)
17:15 – 18:00	Wrap up and discussion experts	• Experts • Consultant (observer)

Tuesday 12 May	Session	Participants
08:45 – 09:00	Arrival at VLIZ	
09:00 – 09:15	Kick-off day 2: Welcome back, brief overview programme day 2	• Experts • WEWIS evaluation unit • Consultant
09:15 - 10:45	Focus session 4: Optimising the impact of the VLIZ strategy via valorisation	• Experts • VLIZ • Consultant (observer)
10:45 – 11:00	Coffee break	
11:00 – 12:00	Focus session 5: Challenges regarding research infrastructures	• Experts • VLIZ • Consultant (observer)
12:00 – 12:30	Wrap up and discussion experts	• Experts • Consultant (observer)
12:30 – 13:15	Lunch break	
13:15 – 14:00	Focus session 6: Financial plan of VLIZ, KPIs and monitoring	• Experts • VLIZ • Consultant (observer)
14:00 – 15:45	Wrap up, discussion experts Drafting SWOT, first conclusions and recommendations	• Experts • Consultant (observer)
15:45 – 16:00	Coffee break	
16:00 – 16:40	Feedback towards VLIZ management	• Experts • VLIZ • Consultant (observer)
16:40 – 17:20	Feedback towards steering committee for the evaluation	• Experts • Steering committee for the evaluation • Consultant (observer)
17:20 – 17:30	Wrap up and division of tasks with respect to final expert panel report	• Experts • WEWIS evaluation unit • Consultant

Bijlage III. Bibliometrische analyse door ECOOM



Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ)

– Bibliometric Study 2025 –



Table of Contents

1	Introduction	1
2	Bibliometric profile of VLIZ	2
2.1	<i>Publication profile of VLIZ.....</i>	2
2.2	<i>International collaboration patterns</i>	5
3	Citation impact of VLIZ.....	6
4	Benchmarking of VLIZ	8
5	Conclusions	10
	References.....	11
	Appendix A. Additional tables from bibliometric analysis	12

1 Introduction

As an element of the screening of the implementation of the covenant of the Flemish Region with the Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ), the Expertisecentrum O&O Monitoring (ECOOM) was asked to conduct a bibliometric study of the publication output realised by VLIZ.

This study comprises three parts, the first of which is devoted to mapping the output of the scientific research conducted at VLIZ. In this part, the publication output, its profile and evolution are analysed for the period 2005-2024. Research and publication profiles as well as publication activity are analysed. The second part is devoted to the analysis of citation impact. The third part, finally, provides a benchmarking of VLIZ with a set of reference institutes that were identified to be internationally active in similar fields as VLIZ. The choice of reference institutes was made in consultation with VLIZ and was approved by WEWIS as coordinator of the present assessment.

The publication and citation study is based on bibliographic data indexed in the Web of Science Core Collection (WoS) by Clarivate Analytics (CA). Given the publication data available at ECOOM, this complete publication period was split into three sub-periods, namely 2005–2014, 2015–2019 and 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 latter limitation for the citation analysis is a consequence of the underlying citation windows; since a citation window of three years (including the year of publication and the two subsequent years) is used, the analysis of citations is limited to publications published in the period 2015–2022.

The bibliographic data and metadata of the publications indexed in the 2005–2024 volumes of 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 the 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 the same manner as in the ECOOM WoS-based database.

The VLIZ database was compiled by ECOOM from three sources. The first one was the publication list delivered by the institute. The second and the third sources were the WoS database and FRIS. All sources have been matched and cross-validated with VLIZ for optimal publication coverage.

For a benchmarking exercise, a set of foreign reference institutes with similar research profile has been selected for the international comparison of the research performance of VLIZ. Their selection has been based and approved on consultation with VLIZ and WEWIS as mentioned earlier.

2 Bibliometric profile of VLIZ

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. The bibliometric analysis has therefore 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.

2.1 Publication profile of VLIZ

The assignment of papers is based on the *WoS Subject Category* system. The classification scheme of science fields is based on a cognitive-logical aggregation of subject categories. The scheme we have applied in this study is based on 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:

(see: <https://webofscience.zendesk.com/hc/en-us/articles/27505726032017-Web-of-Science-Subject-Categories>).

In the period 2005-2024 VLIZ has 429 WoS-indexed journal articles. Table 1 shows the annual publication output over twenty years according to the WoS database. The publication activity is clearly increasing from the first to the second decade. Moreover, the research mandate that started within the framework of the renewed agreement with the Flemish Region in 2017 takes its full effect in the third decade of this century.

As mentioned above, these publication windows will be used: 2005–2014; 2015–2019; 2020–2024 and 2005–2024. Tables 2 provides the count of journal publications over the three distinct time periods as well as the complete 20-year range.

Table 1 Annual and cumulative growth of the publication output of VLIZ in WoS Journals

Year	Yearly Output	WoS Journals
		Cumulative number of publications since 2005
2005	4	4
2006	6	10
2007	2	12
2008	1	13
2009	9	22
2010	6	28
2011	5	33
2012	6	39
2013	11	50
2014	5	55
2015	10	65
2016	8	73
2017	10	83
2018	41	124
2019	28	152
2020	41	193
2021	52	245
2022	54	299
2023	63	362
2024	67	429

Table 2 Number of VLIZ publications in the period 2005–2024 as indexed by WoS

	2005–2014	2015–2019	2020–2024	2005–2024
WoS Journals	55	97	277	429

In the remainder of this section, the results of the first time-period (2005-2014) is omitted due to the low publication counts. For completeness however, the results can be found in appendix A. The profile of VLIZ publications is given in Tables 3, 4 and 5 with the distribution of the papers over frequently occurring journals, over *WoS Subject Categories* and over *ECOOM disciplines*.

Table 3 Count and share of VLIZ publications across frequently occurring journals

Journal	2015-2019		2020-2024		2005-2024	
	Count	Share	Count	Share	Count	Share
Frontiers in Marine Science	4	4.1%	22	15.0%	26	6.1%
Earth System Science Data	4	4.1%	10	6.8%	14	3.3%
Marine Pollution Bulletin	1	1.0%	9	6.1%	14	3.3%
Marine Ecology-Progress Series	2	2.1%	2	1.4%	13	3.0%
Science of the Total Environment	2	2.1%	11	7.5%	13	3.0%
ICES Journal of Marine Science	1	1.0%	8	5.4%	10	2.3%
Scientific Reports (*)	3	3.1%	6	4.1%	9	2.1%
Global Biogeochemical Cycles	0	0.0%	8	5.4%	8	1.9%
Hydrobiologia	4	4.1%	1	0.7%	8	1.9%
Environmental Pollution	1	1.0%	6	4.1%	8	1.9%

(*) indicates Multidisciplinary Journal

The ECOOM classification is built on the *WoS Subject Categories*; on average 3 to 4 WoS classes are aggregated into one ECOOM discipline. 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%. An overview of the ECOOM research disciplines can be found here: https://www.researchportal.be/sites/default/files/block-attachments/2017-11/Ecoom_classificatie_publicaties.pdf

Table 4 Count and share of VLIZ publications across Web of Science Subject Categories

Subject Categories	2015-2019		2020-2024		2005-2024	
	Count	Share	Count	Share	Count	Share
Environmental Sciences	24	24.7%	92	62.6%	123	28.7%
Marine & Freshwater Biology	20	20.6%	71	48.3%	122	28.4%
Geology	19	19.6%	55	37.4%	78	18.2%
Geosciences. Multidisciplinary	18	18.6%	51	34.7%	72	16.8%
Oceanography	12	12.4%	34	23.1%	70	16.3%
Ecology	14	14.4%	31	21.1%	58	13.5%
Multidisciplinary Sciences	13	13.4%	22	15.0%	38	8.9%
Meteorology & Atmospheric Sciences	5	5.2%	26	17.7%	31	7.2%
Fisheries	7	7.2%	16	10.9%	26	6.1%
Biodiversity Conservation	11	11.3%	13	8.8%	25	5.8%

Table 5 Count and share of VLIZ publications across ECOOM Disciplines

ECOOM Disciplines	2015-2019		2020-2024		2005-2024	
	Count	Share	Count	Share	Count	Share
Environmental Science & Technology	23	23.7%	100	68.0%	133	31.0%
Aquatic Sciences	20	20.6%	71	48.3%	122	28.4%
Geosciences & Technology	19	19.6%	60	40.8%	84	19.6%
Hydrology/Oceanography	11	11.3%	34	23.1%	70	16.3%
Pure & Applied Ecology	18	18.6%	34	23.1%	65	15.2%
Multidisciplinary Journals	13	13.4%	22	15.0%	38	8.9%
Meteorology/Atmospheric & Aerospace Science & Technology	5	5.2%	26	17.7%	31	7.2%
Food & Animal Science & Technology	6	6.2%	16	10.9%	25	5.8%

The institute has its largest activity in ‘*Environmental Sciences*’, ‘*Marine & Freshwater Biology*’. In the first 10-year window considered for this study, ‘*Oceanography*’ took a more important role in VLIZ’s research activities (see table 4 in Appendix A). Over time, the profile of VLIZ becomes more specialized with publications across four main subject categories (more than 50 publications in 5 years). However, along with the increase of publications, the number of subject categories with a small number of publications increases.

The same picture is reflected by the ECOOM disciplines (cf. Table 5). According to the ECOOM classification scheme, VLIZ is in the last decade most active in the following five subfields: ‘*Environmental Science & Technology*’, ‘*Aquatic Sciences*’, ‘*Geosciences & Technology*’, ‘*Hydrology/Oceanography*’ and ‘*Pure & Applied Ecology*’. The share of all other subfields does not exceed 20% in the last considered 5-year publication window.

2.2 International collaboration patterns

A link between two countries is established, whenever the two given countries co-occurred in the corporate address 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 of 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. Papers are not fractionated across countries. Each paper is thus assigned to all countries involved as a full publication. Also, if an author has two corporate addresses in two different countries, his/her paper is considered as an international publication.

The number and share of international papers of VLIZ can be found in Table 6.

Table 6 Count and share of VLIZ publications with international collaboration

	Count	Share
2005-2014	37	67.3%
2015-2019	72	74.2%
2020-2024	204	73.6%
2005-2024	313	73.0%

The share of international papers in all VLIZ publications has grown by more than 6% in the last period (73.6%) compared to the first (67.3%).

Table 7 Count and share of VLIZ publications with international collaboration over partner countries

Country	2015-2019		2020-2024		2005-2024	
	Count	Share	Count	Share	Count	Share
UK	34	47.2%	94	46.1%	149	47.6%
France	22	30.6%	66	32.4%	103	32.9%
Germany	19	26.4%	69	33.8%	102	32.6%
Netherlands	24	33.3%	55	27.0%	92	29.4%
USA	15	20.8%	63	30.9%	86	27.5%
Norway	18	25.0%	48	23.5%	74	23.6%
Spain	16	22.2%	41	20.1%	62	19.8%
Australia	13	18.1%	31	15.2%	49	15.7%
Italy	13	18.1%	28	13.7%	46	14.7%
Canada	5	6.9%	36	17.6%	42	13.4%
Sweden	9	12.5%	26	12.7%	37	11.8%
Denmark	7	9.7%	23	11.3%	33	10.5%
Portugal	7	9.7%	23	11.3%	33	10.5%
Greece	9	12.5%	14	6.9%	29	9.3%
Switzerland	7	9.7%	21	10.3%	29	9.3%

Table 7 shows the number and share of co-publications with the most important partner countries according to the Web of Science in the two last periods. The UK proved the most important partner; nearly half of all international co-publications published by

VLIZ have at least one co-author each from the UK (i.e., 149 out of 313). This is followed by France, Germany, the Netherlands and the USA, each with at least a share of one fifth in the VLIZ publication set of the last ten-year period.

3 Citation impact of VLIZ

To shed light on different aspects of the citation impact of the VLIZ 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.

Tables 8 (a)&(b) present the citation-based indicators in the publication periods 2015–2019 and 2020–2022 for the institute as a whole and for the papers with international collaboration. The citation information is always based on a citation window of three years. The values of the relative indicators show that the citation impact is well above the expectations and in the most favourable situation, VLIZ can publish in the higher ranked journals in their disciplines. However, despite the increase of publications and citations for the last period, a slight decline of all four relative citation indicators can be observed.

The effect of international collaboration on all the citation patterns is clear; they are more pronounced. The relative citation score are higher than for the total set of VLIZ-publications. But the decrease for the first to the second period is also larger. The proportion of self-citations in both sets is within the expected range (see Thijs & Glänzel, 2006, Schubert et al., 2006).

Tables 8 Citation impact of VLIZ publications

(a) all publications

Publication Set	Publications	Citations	Author self-citations	MOCR	RCR	NMCR	NMCR/RCR
2015-2019	97	2644	25.2%	27.26	3.07	3.71	1.21
2020-2022	147	3445	21.0%	23.44	2.33	2.69	1.16
2015-2022	244	6089	22.8%	24.95	2.60	3.06	1.17

(b) Publications with international collaboration

Publication Set	Publications	Citations	Author self-citations	MOCR	RCR	NMCR	NMCR/RCR
2015-2019	72	2473	25.1%	34.35	3.67	4.72	1.29
2020-2022	102	3053	20.8%	29.93	2.81	3.34	1.19
2015-2022	174	5526	22.7%	31.76	3.14	3.84	1.23

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 an alternative to the application of percentiles and 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.

Tables 9 Distribution over CSS performance classes
(a) all publications

Publication Set	Publications	Class 1	Class 2	Class 3	Class 4
2015-2019	97	57.7%	25.8%	8.2%	8.2%
2020-2022	147	56.5%	30.6%	6.8%	6.1%
2015-2022	244	57.0%	28.7%	7.4%	7.0%

(b) Publications with international collaboration

Publication Set	Publications	Class 1	Class 2	Class 3	Class 4
2015-2019	72	55.6%	25.0%	8.3%	11.1%
2020-2022	102	54.9%	29.4%	7.8%	7.8%
2015-2022	174	55.2%	27.6%	8.0%	9.2%

Tables 9 (a)&(b) show the share of publications across the four classes with respect to the two last periods, both for all VLIZ publications and for those with foreign partners. The distribution over classes reflects the most favourable citation distributions in both sets. The share of poorly cited papers is far below the expected value of about 70% while both class 3 and 4 exceed the thresholds. The slight decrease of the relative citation indicators in table 8 is mirrored by the decrease in classes 3 and 4. Important here is to note that the CSS profile of VLIZ is not shifted towards the ‘*poorly cited*’-papers but the decrease in classes 3 and 4 is compensated by an increase of ‘*fairly cited*’-papers which still perform better than their field average.

4 Benchmarking of VLIZ

In consultation with VLIZ and WEWIS, a set of five reference institutions has been selected for benchmarking. When selecting the publication lists for the benchmark institutes, the WoS Subject Category ‘*Fisheries*’ has been omitted as requested by WEWIS. In this context, also the VLIZ publications with ‘*Fisheries*’ as the only relevant subject category have also been excluded for a fairer comparison.

The institutes are:

- Marine Institute Ireland (IE)
- National Oceanography Centre (UK)
- NIOZ (NL)
- Institute of Marine Research (NO)
- IPMA (PT)

The citation analysis for this benchmarking is based on the eight-year period 2015–2022. Interactive data cleaning and validation of publication data in collaboration with the reference institutes was not possible. Therefore ‘gross’ publication and citation counts are not directly comparable with the corresponding VLIZ data. However, if the collected reference data are assumed to be representative, then the citation indicators, notably the relative indicators of VLIZ, can be gauged against the corresponding reference values.

Table 10 gives the bibliometric indicators of the reference institutes for the period 2015–2022. VLIZ clearly has a lower publication output but when it comes to the citation indicators, VLIZ levels its peers. It has the highest score on MOCR, RCR and NMCR. As for NMCR/RCR, VLIZ is ranked fourth of these six institutes. This means that VLIZ’s publication output has a high visibility and is able to attract more citations than expected based on both journal and discipline standards. In fact, the difference between citation score of VLIZ and the standards is much higher than for any of the five benchmark institutes. However, VLIZ is publishing somewhat less in the top journals of the disciplines as eg *NOC (UK)* and *NIOZ (NL)*, indicated by the lower NMCR.RCR rate.

Table 10 Citation impact of VLIZ and three reference institutes for 2015–2022

Institute	Publications	Citations	Author self-citations	MOCR	RCR	NMCR	NMCR/RCR
VLIZ(*)	239	5971	22.4%	24.98	2.60	3.05	1.17
IMR (NO)	1824	19799	31.5%	10.85	1.16	1.33	1.14
IPMA (PT)	1107	9681	28.1%	8.75	1.03	1.13	1.10
MI (IE)	447	5161	29.2%	11.55	1.26	1.48	1.17
NOC (UK)	3490	44010	29.9%	12.61	1.20	1.70	1.42
NIOZ (NL)	2533	28033	33.1%	11.07	1.12	1.44	1.28

To complete the comparison, Table 11 supplements the relative indicators for the eight-year period by the share of publications in the CSS performance classes. The distribution over classes confirms the previous observations with a favourable 3rd out of 6 (i.e., aggregated Class 3 + Class 4) position of VLIZ amongst the six institutes.

Table 11 Distribution of VLIZ and 7 reference institutes over CSS performance classes for 2015–2022

Institute	Publications	Class 1	Class 2	Class 3	Class 4
VLIZ (*)	239	57.7%	28.0%	7.5%	6.7%
IMR (NO)	1824	57.1%	29.0%	9.5%	4.4%
IPMA (PT)	1107	63.8%	26.5%	7.0%	2.7%
MI (IR)	447	62.6%	27.5%	5.4%	4.5%
NOC (UK)	3490	47.7%	31.9%	13.4%	7.0%

NIOZ (NL)	2533	52.2%	32.5%	11.1%	4.3%
-----------	------	-------	-------	-------	------

5 Conclusions

The publication pattern of VLIZ in the period 2015-2022 demonstrates that, with a rather limited but increasing publication output, VLIZ scientists have achieved a citation impact that is well above the international standard and that is similar to the standard set by the reference institutions. A substantial share of VLIZ publications is in collaboration with international partners and these partnerships push the citation scores even higher. The publications of 2023 and 2024 show a clear growth path but are not yet included in the citation analysis. As such, they hold a promising prospect of the future of VLIZ's bibliometric performance.

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. Shringier, 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 3 Count and share of VLIZ publications across frequently occurring journals

Journal	2005-2014		2015-2019		2020-2024		2005-2024	
	Count	Share	Count	Share	Count	Share	Count	Share
Frontiers in Marine Science	0	0.0%	4	4.1%	22	15.0%	26	6.1%
Earth System Science Data	0	0.0%	4	4.1%	10	6.8%	14	3.3%
Marine Pollution Bulletin	4	7.3%	1	1.0%	9	6.1%	14	3.3%
Marine Ecology-Progress Series	9	16.4%	2	2.1%	2	1.4%	13	3.0%
Science of the Total Environment	0	0.0%	2	2.1%	11	7.5%	13	3.0%
ICES Journal of Marine Science	1	1.8%	1	1.0%	8	5.4%	10	2.3%
Scientific Reports (*)	0	0.0%	3	3.1%	6	4.1%	9	2.1%
Global Biogeochemical Cycles	0	0.0%	0	0.0%	8	5.4%	8	1.9%
Hydrobiologia	3	5.5%	4	4.1%	1	0.7%	8	1.9%
Environmental Pollution	1	1.8%	1	1.0%	6	4.1%	8	1.9%

Table 4 Count and share of VLIZ publications across
Web of Science Subject Categories

Subject Categories	2005-2014		2015-2019		2020-2024		2005-2024	
	Count	Share	Count	Share	Count	Share	Count	Share
Environmental Sciences	7	12.7%	24	24.7%	92	62.6%	123	28.7%
Marine & Freshwater Biology	31	56.4%	20	20.6%	71	48.3%	122	28.4%
Geology	4	7.3%	19	19.6%	55	37.4%	78	18.2%
Geosciences. Multidisciplinary	3	5.5%	18	18.6%	51	34.7%	72	16.8%
Oceanography	24	43.6%	12	12.4%	34	23.1%	70	16.3%
Ecology	13	23.6%	14	14.4%	31	21.1%	58	13.5%
Multidisciplinary Sciences	3	5.5%	13	13.4%	22	15.0%	38	8.9%
Meteorology & Atmospheric Sciences	0	0.0%	5	5.2%	26	17.7%	31	7.2%
Fisheries	3	5.5%	7	7.2%	16	10.9%	26	6.1%
Biodiversity Conservation	1	1.8%	11	11.3%	13	8.8%	25	5.8%

Table 5 Count and share of VLIZ publications across
ECOOM Disciplines

ECOOM Disciplines	2005-2014		2015-2019		2020-2024		2005-2024	
	Count	Share	Count	Share	Count	Share	Count	Share
Environmental Science & Technology	10	18.2%	23	23.7%	100	68.0%	133	31.0%
Aquatic Sciences	31	56.4%	20	20.6%	71	48.3%	122	28.4%
Geosciences & Technology	5	9.1%	19	19.6%	60	40.8%	84	19.6%
Hydrology/Oceanography	25	45.5%	11	11.3%	34	23.1%	70	16.3%
Pure & Applied Ecology	13	23.6%	18	18.6%	34	23.1%	65	15.2%
Multidisciplinary Journals	3	5.5%	13	13.4%	22	15.0%	38	8.9%
Meteorology/Atmospheric & Aerospace Science & Technology	0	0.0%	5	5.2%	26	17.7%	31	7.2%
Food & Animal Science & Technology	3	5.5%	6	6.2%	16	10.9%	25	5.8%

Table 7 Count and share of VLIZ publications
with international collaboration over partner countries

Country	2005-2014		2015-2019		2020-2024		2005-2024	
	Count	Share	Count	Share	Count	Share	Count	Share
UK	21	56.8%	34	47.2%	94	46.1%	149	47.6%
France	15	40.5%	22	30.6%	66	32.4%	103	32.9%
Germany	14	37.8%	19	26.4%	69	33.8%	102	32.6%
Netherlands	13	35.1%	24	33.3%	55	27.0%	92	29.4%
USA	8	21.6%	15	20.8%	63	30.9%	86	27.5%
Norway	8	21.6%	18	25.0%	48	23.5%	74	23.6%
Spain	5	13.5%	16	22.2%	41	20.1%	62	19.8%
Australia	5	13.5%	13	18.1%	31	15.2%	49	15.7%
Italy	5	13.5%	13	18.1%	28	13.7%	46	14.7%
Canada	1	2.7%	5	6.9%	36	17.6%	42	13.4%
Sweden	2	5.4%	9	12.5%	26	12.7%	37	11.8%
Denmark	3	8.1%	7	9.7%	23	11.3%	33	10.5%
Portugal	3	8.1%	7	9.7%	23	11.3%	33	10.5%
Greece	6	16.2%	9	12.5%	14	6.9%	29	9.3%
Switzerland	1	2.7%	7	9.7%	21	10.3%	29	9.3%