

Vergadering Wetenschappelijke Klankbordgroep VLIZ

Vrijdag, 1 december 2023, 14.00 uur, Oostende

Geannoteerde agenda

14:00 - 14:05 Verwelkoming door Colin Janssen, voorzitter Wetenschappelijke Commissie

14:05 - 14:10 Goedkeuring verslag vorige vergadering van 2 december 2022

Jan Mees, algemeen directeur VLIZ, licht toe. De vorige vergadering ging dieper in op de VLIZ onderzoeksagenda en de rol van VLIZ in de UN Ocean. Er waren geen actiepunten.

14:10 - 14:15 Goedkeuring agenda door Jan Mees, algemeen directeur VLIZ

De agenda wordt anoniem goedgekeurd.

14:15 - 14:30 Nieuwe ontwikkelingen VLIZ door Jan Mees, algemeen directeur VLIZ

Als bijlage van de agenda kreeg iedereen een document – de informatieve bijlagen – waarin alles bijeenstaat wat er in het VLIZ gebeurt: evenementen , projecten (intern en extern gefinancierde), infrastructuur en samenwerkingsverbanden. We kunnen deze niet op deze vergadering overlopen, maar laat dit een open uitnodiging zijn om deze door te nemen. Moesten jullie – de Vlaams/Belgische onderzoeksgemeenschap – nood hebben aan meer details, neem dan contact op met VLIZ (Jan Mees of de contactpersoon die bij het item wordt vermeld).

Jan Mees haalt er wel enkele vermeldenswaardige hoogtepunten uit:

- Tijdens het eerste jaar dat we nu in de InnovOcean Campus gehuisvest zitten, hielden we een spectaculair aantal meetings op deze site (1790 meetings, 20.000+ deelnemers). Er waren ook 2 grote events op het Marien Station Oostende het afgelopen jaar.
- De VLIZ Marine Science Day 2023 (voor het eerst erkend als een Ocean Decade event) verzamelde 450 mariene wetenschappers samen op een plaats, een sterk inter- en multidisciplinaire groep. De VMSD is het kloppend hart van onze onderzoeksgemeenschap, waarbij jonge mariene wetenschappers kunnen kennismaken met de community.
- De Grote Schelpenteldag 2023 zat al aan zijn 6^{de} editie. Ging op eenzelfde dag door in België, Nederland en Noord-Frankrijk, en bereikte 2000 deelnemers. Dit is een sterk enthousiasmerende en wervende actie.
- VLIZ is betrokken in meerdere environmental ESFRI-structuren met een mariene component. We hielden meerdere overlegmomenten om beter af te stemmen en samenwerking te verkrijgen, en overlap te vermijden.
- Pint of Science in Oostende werd gekoppeld aan een communicatie-actie “The Wave” die we organiseerden met de bredere Vlaamse onderzoeksgemeenschap n.a.v. WereldOceaanDag. Alles draaide rond het onderzoek van de status van de Noordzee. 3 avonden hielden we interactieve lezingen met kunstige intermezzo’s.

- Blue Science en Technology summer training waarbij VLIZ 2 reisbeurzen goedkeurde vanuit de filantropie en Ocean Decade. Beloftevolle young marine professionals uit het globale Zuiden konden kennis maken met VLIZ, onze onderzoeksactiviteiten en het MSO.
- Op 23 juni 2024 hielden we VLIZ-ledendag waarbij de leden in primeur de nieuwbouw van het MSO konden bezoeken. Eind november was er dan de Dag van de Wetenschap waarbij we een recordaantal van 1550 bezoekers mochten verwelkomen op het MSO en de RV Simon Stevin. Zo bouwen we een gemeenschap van 'super enthousiats' die fier is om iets met het VLIZ te maken te hebben.
- Veel high level VIP-bezoeken aan het nieuwe gebouw (hogere visibiliteit): Vlaamse diplomaten, ambassadeur IJsland, ambassadeur Indonesië, Vlaams Economisch Vertegenwoordigers FIT, DG Mare, BuZa, Valerie Trouet Klimaatcentrum, INTER (in het klader van de A++ label i.s.m. ILVO), internationale partners uit Peru en Chili.
- Trainings en Capacity building (vaak i.k.v. internationale samenwerking): data trainings (CIBIMA 25-28 april), AZTI, data en data publication training KMFRI (7-9 juni), OTGA & VLIZ alumni event met alle mariene/oceanografische opleidingen van België in Oostende.
- Investerings: de werkboot Abbé Mann is in volle opbouw door Stormer Marine. Die zal complementair werken met de RV Simon Stevin om kustnabij onderzoek te faciliteren, duikopdrachten, uitzetten robotica e.d.m. (vanaf januari 2024). Ocean Innovation Space (nieuwbouw MSO) is opgeleverd. Hier zitten onze nieuwe laboratoria en het Marine Robotics Centre. De bunker bij het MSO is nu volledig gerenoveerd (verlichting, verluchting, elektriciteit) en krijgt een Virtual Reality-ruimte: een prikkelarme omgeving voor onderzoek en outreach, en een Biobank of opslagruimte voor biologische stalen. Het woonhuis zal worden vervangen door een nieuwbouw met nieuwe vergaderzalen, een leszaal en extra kantoorruimte (oplevering december 2024 - begin 2025). Zo naderen we de volwaardige uitvoering van het Masterplan voor het Marien Station Oostende.
- VLIZ heeft enkele investeringen kunnen doen in het kader van BAR (Brexit Adjustment Reserve), opgericht ter compensatie van de schade die visserij en marien onderzoek ondervonden door de BREXIT. VLIZ deed mee in 2 dossiers, gecompenseerd en kregen het jaar 2023 om deze investeringen te doen:
 - Project 1: Kustvloot (onderzoeken of pelagische visserij binnen Belgische visserij mogelijk is, ter compensatie voor het verlies van UK-visgronden, i.s.m. ILVO). Dit hield vnl. een investering in echosounders in.
 - Project 2: VLIZ-IOU mariene robotica (enkel door VLIZ, en vooral investeringen): een nieuwe USV wordt nu gebouwd en begin 2024 opgeleverd. Deze zal uniek zijn voor de mariene onderzoekswereld. Een grote USV met erop wetenschappelijke sensoren en inzetbaar voor multi-robot campagnes, hoge autonomie en inzetbaarheid. Ook kwam er een nieuwe meetboei voor het opvolgen van mariene koolstof, een autonome staalname-robot voor e-DNA werk. Verder werken we aan de uitbouw van een wetenschapshaven, met aanlegsteiger voor de werkboot, USV en RIB zeekat (vlakbij MSO, met een kraan erbij op de kade). Met de nieuwe autonome USV pionieren we ook inzake het in orde stellen met de regelgeving.
- VLIZ is Mission Ocean kampioen. We waren zeer succesvol in het verwerven van projecten externe financiering. Dit door de excellentie van onze medewerkers en administratieve werking. En het toont ook aan dat marien hot is in Europa. VLIZ haalde voor 6 miljoen euro budget binnen Horizon en Mission Ocean Calls die ten dele ook doorvloeit naar de Vlaamse partners.

- VLIZ kreeg eind 2023 het mandaat om het nationaal secretariaat voor de UN Ocean Decade te organiseren. Zo werden in 2023 30+ Ocean Decade events georganiseerd (trainingen en uitwisseling).

En als belangrijke vooruitblik voor 2024 vermeld Jan Mees dat VLIZ 4 events kan organiseren binnen het kader van het EU-voorzitterschap:

- De VLIZ Marine Science Day op 6 maart 2024 wordt volledig opgehangen rond de doelstellingen van de EU Mission Ocean & Waters.
- 25 april 2024 organiseren we een Ocean Decade meets Mission Ocean event.
- BESS valt op 23 mei 2024
- Digital Ocean Forum i.s.m. EMODnet en DG Mare op 12-13 juni 2024

14:30 - 14:45 **VLIZ research agenda 2024** door Peter Landschützer, onderzoeksdirecteur VLIZ

Peter Landschützer geeft zijn presentatie (in het Engels), waarbij eerst een terugblik op 2023 werd gegeven en daarna de plannen voor 2024 worden toegelicht.

Net zoals in 2023 blijft VLIZ-onderzoek focussen op (1) Coastal climate change (o.l.v. Peter Landschützer), (2) Ocean & Health (o.l.v. Gert Everaert) en (3) Infrastructure & Data driven research (o.l.v. Klaas Deneudt), waarbij centraal gewerkt wordt rond de Climate-Ocean-Biodiversit-nexus – zie figuur 1. Ook de onderzoeksagenda voor 2024 dient in deze langetetermijnplanning te passen. Managementgewijs werd het departement opgesplitst in divisions en groups – zie figuur 2a. Nieuw waren Plastics, en Past, present and future climate change. Het onderzoeksdepartement is nog steeds aan het groeien: van 34 medewerkers eind 2022 naar meer dan 50 medewerkers eind 2023. Terugblik 2023: in totaal werkte VLIZ onderzoek binnen 62 projecten, in samenwerking met alle Vlaamse universiteiten. Drie groepsleiders zijn ook gastprofessor aan Vlaamse universiteiten. Enkele mijlpalen:

1. Leiderschap: VLIZ trekt twee grote EU-projecten (DTO BioFlow en INSPIRE), en kreeg een eerste ERC- grant.
2. Impact: VLIZ-onderzoek kent grote maatschappelijke outreach en een brede persdekking. Peter geeft voorbeelden rond het NorthSeaWreck-project (als 1 van de 10 Frontiers articles uitgekozen) en de Global Carbon Budget (VLIZ werkt mee binnen het core team, op 5 december op COP28 voorgesteld).
3. Visibiliteit: de nieuwe InnovOcean Campus nodigt uit voor het houden van grotere wetenschappelijke events (vb. ICOS/SOCAT workshop, ANERIS kickoff, de workshop on Hotel and registration of travelers and migrants, de Ostend Working Group, ...)
4. Netwerking: VLIZ werkt mee aan de EMB Policy Brief rond Blue Carbon, COST long read ETN, Ocean sound implementation plan, en coördineert een eigen policy brief rond Carbon accounting.

VLIZ onderzoek in cijfers (KPI's): In het aantal publicaties en citaties zien we een duidelijke stijging van output (ong. 60) en citaties (ong. 2500). De momenteel exponentiële groei verwachten we wel te zien afvlakken tot een logistische groei. Ook een stijging in het aandeel van open access publicaties in 2023 t.o.v. 2022: 80%+, +3000 citaties.

Plannen 2024: De managementstructuur uit 2022 (department / division / group level) zegt niet veel over onderzoek zelf. Daarom werd een tweede schijf ontworpen – zie figuur 2b – op topic level / Group level / target level. Topics zijn: (1) Humans & The Sea - How human are affected by the sea, (2) The Sea & Humans - Hoe de oceaan door mens beïnvloed wordt, (3) Biodiversity en (4) Climate & Change. Transfer of knowledge tussen de onderzoeksgroepen en met de universiteiten en andere departementen van VLIZ gebeurt via het knowledge network (vnl. via de PhD-studenten).

In 2024 zal de eerste generatie van VLIZ-PhD's afgestudeerd zijn. Dit ging vlot dankzij de goede samenwerking met de Vlaamse universiteiten en hun promotoren. In de herfst van 2024 willen we een 2^{de} generatie PhD's laten starten en werken rond topics die de succesvolle samenwerking met de Vlaamse universiteiten bestendigen. Zeker ook PhD's rond Marine Robotics, post-docs rond Ocean Acoustics en Health Psychology.

Binnen ons werkplan tellen we meer dan 50 internationale partners (i.k.v. nieuwe projecten): DTO bioflow, INSPIRE, LifeWatch Belgium.

Van het onderzoeksbudget komt ondertussen 50% uit interne financiering (subsidie) en 50% uit externe projecten, wat een gezonde balans is.

14:45 - 16:00 Compendium voor Kust en Zee en indicatoren voor de Blauwe Economie

- Gert Verreet, adviseur Departement EWI en voorzitter van de expertengroep, licht de algemene context toe en leidt het indicatorrapport Marien Onderzoek en Innovatie in.

Ondertussen zijn we met het Compendium voor Kust en Zee 10 jaar aan de slag en kan een data-analyse gemaakt worden over 15 jaar ver. Onderzoek en innovatie in Vlaanderen kent veel technologische vooruitgang, en is ook heel divers. Er wordt veel rond data en digitalisering gewerkt, maar evengoed de proceskennis moet volgen om de groene transitie en digitalisering, ook op zee, mogelijk te maken. Onderzoeksprogramma's en financieringslijnen focussen steeds meer op maatschappelijke noden en doelen, zoals o.a. in de Mission Ocean & Waters. Hoe kunnen we de doelen van de Mission waarmaken? We moeten iedereen mee krijgen! Maar vergeet niet dat we ook goede kennis en goede wetenschap nodig hebben!

in 2024 zal mogelijks een oproep volgen voor een EIT kick rond Ocean & Water. De globalisatie neemt toe en we moeten de kennis met elkaar delen in de wereld. Laat ons in Vlaanderen en met federale collega's samenwerken om ook internationaal onze innovatiebasis te versterken.

Wat met het Compendium na de versie van 2023? Indien men vragen voor wijzigingen en nieuwe accenten kent: graag laten weten. Vb. dynamiek tussen wetenschap en innovatie opvolgen.

- Thomas Verleye, senior Wetenschappelijk medewerker Beleidsinformatie, en Hans Pirlet, departementshoofd Valorisatie en Innovatie, lichten de conclusies van het Indicatorrapport Marien Onderzoek en Innovatie & Expertisegids Marien Onderzoek toe.

Het Compendium voor Kust en Zee is uitgegroeid tot een familie van publicaties die gefaseerd aangepakt worden. Nu is zijn de onderdelen rond de nieuwste informatie over het onderzoek- en innovatielandschap klaar:

1. Indicatorrapport van het mariene onderzoekslandschap (capaciteit, onderzoeksdomeinen, output, financieringskanalen, detailanalyse edm). We maakten een infografiek met QR-codes die verwijzen naar de rapporten (enkel online beschikbaar, niet meer gedrukt op papier).
2. Expertisegids duidt voor elke mariene onderzoeksgroep wat zij doen. Deze worden jaarlijks geteld, evoluties te volgen op lange termijn.

Er zijn 5 sleutelboodschappen: (1) we zien een groeiend marien onderzoekslandschap, (2) een groeiende output, (3) een internationalisering, (4) een toegenomen financiering voor mariene O&I, en (5) een merkbare spillover van mariene O&I. Er werd deze keer ook gekeken naar de mariene opleidingen in Vlaanderen en België (lange en korte opleidingen).

- Piet Opstaele, CEO de Blauwe Cluster, geeft uitleg bij de update van de indicatoren voor de Blauwe Economie in Vlaanderen.

Vlaanderen is sterk en pioniert! We zien een stijging in de turnover, de employment en toegenomen waarde; en de impact van de Blauwe Cluster door de extra gedediceerde financiering door Vlaanderen in de laatste 5 jaar. Kritische bedenkingen: Veel bedrijven en kennisinstellingen verschuiven hun activiteiten in functie van de grote Europese budgetten. Maar vergeet niet om valorisatietrajecten (toegepast onderzoek) uit te stippelen, want die zijn super uitdagend op zee. Het Belgisch deel van de Noordzee is te klein om grootschalige projecten uit te rollen (vb. rond aquacultuur, autonome robotica) door het veelvuldig ruimtegebruik. We moeten expertise opbouwen en deze internationaal benutten binnen het momentum.

Voorstelling van de Blauwe Cluster als een netwerkorganisatie waar 194 mariene/maritieme bedrijven lid van zijn. De Blauwe Cluster focust op 6 focuspunten: kustbescherming (vnl. met nature-based solutions, niet met beton), hernieuwbare energie, maritieme connectie, duurzame seafood en marine biotech, blue toerism en ocean health. Aquacultuur ligt wat moeilijker want er zijn lokaal niet zoveel spelers actief daarin.

Wat brengt de toekomst? De Green deal is een uitdaging. We moeten zoeken naar hybride oplossingen (vb. energie-eiland, high voltage DC (op zee ontwikkeld, later op land toegepast), waterstofproductie, floating solar...), (cyber)security op zee, Oostende als centrum voor high level bezoeken (n.a.v. de blue economy), Vlaams Drone centrum en remote controlled ships, The REEF als XR-trainingscentrum, goede samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen.

- Jan Mees, algemeen directeur VLIZ sluit deze sessie af met enkele eindbemerkingen van het belang van marien onderzoek in Vlaanderen en België.

Het marien onderzoekslandschap is ideaal om Vlaanderen te profileren in de wereld. Hoewel dit niet rechtstreeks als een VLIZ-effect kan worden gezien, valt niet te ontkennen dat dit landschap in Vlaanderen goed georganiseerd is (met een ecosysteem dat vanuit Oostende aangestuurd wordt, maar Vlaanderen bedekt).

- MOG's zijn maatschappelijk relevant bezig. Vergeet de fundamentele wetenschappen echter niet (stagnatie en soms daling moet gekender worden om ideeën te genereren, zal effect hebben op de hele sector)!

- Link met Blauwe Economie wordt meer en meer gemaakt. Vlaanderen was visionair in het oprichten van een cluster en geormerkte middelen voor marine onderzoek bij VLAIO.
- Infrastructuur is zeer belangrijk daarbij. Schepen, MRC, UG wave tank en sleeptank in Ostend Science Park. Nodig om wereldleiderschap te demonstreren en hebben ook hun return.
- Vlaamse deelname aan de EU missies: buitenproportioneel hoog bij mariene wetenschappen.
- GOSreport (2020). België is een van de grote internationale samenwerkers. Veel onderzoekers per miljoen of per km kustlijn.
- Marienonderzoek als hefboom voor internationale samenwerking: FUST (Flanders UNESCO Science Trust), waarbij helft naar mariene projecten gaat. Onderbelicht in Vlaanderen.
- Betreft mariene data zijn we zeer sterke internationale speler: Sea Level station, Marine Regions, WoRMS, worden internationaal gebruikt.
- Oostende: InnovOcean Campus: als internationale hub voor mariene organisaties (EMODnet, IODE, EMB, UN Ocean Decade, JPI Ocean, Provincie West-Vlaanderen)
- Marien onderzoek ook volop benutten, niet alleen naar onderzoek en marien/maritiem beleid, maar ook naar de blauwe economie.

Meer info, pdf en infografiek downloaden: <https://vliz.be/nl/news/marien-onderzoek-en-innovatie-belgie-een-groeiend-landschap>

16:00 - 16:45 **Ocean Decade session: from knowledge to action** door Juana Jimenez (English presentation)

Juana Jimenez, international liaison officer bij VLIZ, leidt de Ocean Decade actions in die werden genomen door het 'National Decade Committee for Belgium' (NDC-BE) en het VLIZ als 'Decade Implementing Partner' (DIP) in het afgelopen jaar. De NDC-BE bestaat uit 18 core group leden die de hulp krijgen van het secretariaat (gehuisvest op VLIZ) om in co-design activiteiten te stroomlijnen die op de agenda 2030 staan en in de Ocean Decade mission and vision.

UN Ocean Decade – From knowledge to action: op de open group meeting van 2022 werden volgende thema's aangekaart:

- Blue Carbon & Nature Based solutions
- Citizen science and co-design
- Building knowledge – leave no one behind

Enkele acties die het NDC-BE zelf deed in 2023: VMDS23 demo met een doe-activiteit rond de puzzel "there is only one ocean" (out-of-the-box denken), travel grant voor summer training UGent (capacity building), ontvangen van gast-onderzoekers om samen te werken met locale partners, een handboek en werkplan voor de NDC-BE (dat ondertussen als model dient voor andere landen).

We horen vier getuigenissen van enkele leden van de core group (Engelstalig), die voor activiteiten hulp en ondersteuning kregen van de NDC-BE.

- Diana Di Nitto (VUB): Knowledge transfer & exchange
 - Workshop Mombasa Kenya on MICA-IUCN-list on red list of mangrove ecosystems
 - Workshop on 'Ocean literacy with all' network & Ocean literacy dialogues
 - New skills for Early Career Ocean Professionals on transferable skills (for alumni and students)

- Patricia Morales (NGO Mundus Maris and KU Leuven): Science, arts and education
 - FishBase app – with indication of vulnerability IUCN
 - The Book of the Marine World (pieces of arts made for World Ocean Day)
 - Concert for the Ocean
 - Webinar for artisanal fishers and women rights (Nigeria)
 - Project in Senegal with artisanal fishers and Chinese fishers – illegal migration to Canaries
 - Argentina: microplastics in with satellites and illegal fisheries
 - Ocean literacy dialogue with local population
 - Portugal: book ‘Todos somos oceano’, made with 1000 children, for 400 euro

- Nele Rabijns – DKBUZA (Buitenlandse zaken, Flemisch commissie for UNESCO): UNESCO schools network
 - UNESCO associated schools network: 30 schools in Flanders, 4 meetings a year, activity within one SDG. Schools came to VLIZ to work around SDG14 (life below water).
 - In 2024 we organize the “UN Ocean Decade-meets-Mission Ocean & Waters”

- Lennert Tyberghein (VLIZ- VLIZ Marine Data Centre): Ocean data management and sharing actions endorsed by the UN Ocean Decade
 - Worms: World Register for Marine Species
 - Marine Regions: from global gazetteer to global community (setup of an editors community)
 - Cooperations with AZTI (Basque region), CIBIMA (Dominican Republic), KMFRI (Kenya)
 - Ocean Decade Data & Information Strategy
 - EMODnet for the Ocean Decade coordination and implementation group
 - In 2026: World conference on Marine biodiversity
 - Participate in DITTO affiliated project Turtle (Interoperability ...)

16:45 - 17:00 **Rondvraag & afsluiting** door Jan Mees, algemeen directeur VLIZ

17:00 - 18:00 **Netwerkreceptie**