



**Vlaams Instituut voor de Zee vzw
Flanders Marine Institute**

Wetenschappelijke Commissie

7 oktober 2022

Bijlage 1

**Verslag wetenschappelijke
kerngroep 10 juni 2022**



Wetenschappelijke kerngroep 10 juni 2022 – 13:30

Locatie: Huis Van 't Sestich (lokaal 02.10 HOGS), Naamsestraat 69, 3000 Leuven.

Aanwezig: Gert Verreet, Gilbert Van Stappen, Marleen De Troch, Jan Seys, Tine Mertens, Nancy Fockedeij, Filip Volckaert, Karolien Van Puyvelde

(Extra van KU Leuven, aanwezig bij eerste deel: Hugo F. Gante, Jens, Enora Gislain, Eve Seuntjens, Wouter Bossuyt, Christian Schwartz, Jens Moschner)

Verontschuldigd: Colin Janssen (ziek), Filip Meysman, Marnix Pieters, Hans Polet

DEEL 1: 13:30 – 15:00: presentaties KU Leuven mariene wetenschappen

Marine Research @KU Leuven: marien onderzoek als kernactiviteit, alsook anderen met raakvlakken met het mariene domein en/of onderzoek dat verplaatsbaar is naar het mariene milieu.

Presentaties door:

- **Hugo F. Gante – Genomics Environmental DNA (KUL & Africa Museum)**
Werkt op het genoom van een bioluminescente pelagische haaiensoort (*Etmopterus pusillus*). En op environmental DNA in zoetwater, waar ook migrerende marien soorten voorkomen: electrofishing, metabarcoding en metagenomics. Nu ook toegepast in het UNESCO-project bij het karakteriseren van 'world heritage sites'.
Metagenomics: 90% van het DNA is afkomstig van bacteria en virussen. Veel 'false positives' en 'false negatives'. Hoe verder van de plaats waar organismen leven/doodgaan, hoe korter de DNA-fragmenten aangetroffen in het veld.
Metabarcoding: Amerikaanse paling waargenomen in rivieren in Duitsland en Portugal. Ook kabeljauw wordt er opgemerkt. Mensen consumeren ze, waarna hun genoom wordt afgescheiden en opgemerkt.
- **Eve Seuntjens (KU Leuven – Department of Biology - Animal physiology and neurobiology)**
Doet onderzoek naar neurologische systemen (vnl. hoe ontwikkelen complexe hersenen: brain development and evolution – from gene to behaviour). Werkt op de embryologie van *Octopus vulgaris*. Neurogenese, stem cell biology, in vitro culture, ook single cell RNA sequencing, gene expression analysis, single-cell ATAC sequencing en gene function analysis. Via provider in Tenerife raakt ze aan egg strings van de octopus. Zone nabij de ogen leveren de cellen die de hersenen vormen. Zie ook EOS ([Kim Verhaege – Zo mens, zo octopus](#)). Als nodig in latere fase van het onderzoek, biedt VLIZ de labofaciliteiten aan op Marien Station Oostende (mesocosm, andere).
- **Wouter Bossuyt – KU Leuven: Genome Core EMBRC molecular genetic services**
NGS: *next-generation sequencing*. Make NGS accessible for everybody! Diverse sequencers beschikbaar (illumina, nanopore and Pacbio catalog). NGS knowledge hub. Inzetbaar voor onderzoek, private sector en diagnosis (Gasthuisberg hospitaal). Enkel sequencing + Dummy proof direct access. Ook toepasbaar binnen de setting van het mariene onderzoek: metabarcoding, metagenomics, genotyping-by-sequencing (GBS), de novo assembly of genomes, RNAseq, single-cell RNA sequencing. Enora Gislain doet hier de bio-informatics. Hoe zit het businessmodel in elkaar? Hospitaal en bedrijven moeten betalen, onderzoeksgedreven analyses (zelfredzaam door projecten),

aankoop instrumenten (via beurzen), er is geen core funding van de universiteit. De miniaturisatie en DIY-instrumenten zullen ev. in concurrentie komen met onze diensten, maar bioinformatics zal nooit DIY worden.

- **Christian Schwartz – KU Leuven, Dep. Engineering, Hydraulics and Geotechnics**

Werkt op Eco-Hydro-Geomorphic feedbacks, vnl. in rivieren maar ook in estuaria, kust en een beetje op de continentale helling: water, sediment, morfologische veranderingen, en biologische feedback-processen. Met behulp van numerieke modellen en veldexperimenten.

Nieuwste onderzoek rond de ontwikkeling van schorren (sediment, hydrologie, life traits van landplanten, afvangen van sediment) op te schalen naar het Schelde-estuarium. Ook vergelijking mogelijk tussen schorren en mangroves. Ook gewerkt op duinen (Nederland), effect van de aanwezigheid van planten op het sediment transport en de accumulatie van zand, het herstel van duinen na stormen, strandontwikkelingen. Niet alleen planten, maar ook de aanwezigheid van bentische en planktonische gemeenschap blijken het sediment transport te beïnvloeden (door *in situ* bio-flocculatie). Het benthos wijzigt het sedimenttransport en omgekeerd heeft de klimaatverandering effect op de species range (i.s.m. Universiteit van Utrecht). Ook onderzoek naar mangroven in New Zealand. Recent een extra professor met eigen niche: biodynamics, samenwerking rond duinen en strand. Link met het werk van de PhD-studenten van Marleen De Troch (UGent): herstel van zeegrasbedden in Middellandse Zee en de impact van benthos hierop. Link met mangroves-network (UNESCO-Vlaanderen).

- **Jens Moschner – KU Leuven / EnergyVille**

Onderzoekt het potentieel van zonne-energie op zee en de nodige technologische ontwikkelingen hiervoor. Nu al bestaan drijvende fotovoltaïsche panelen op vijvers (tevens vermijden ze evaporatie). Offshore drijvende fotovoltaïsche installaties tussen de windmolenparken mogelijk? Uitdaging (!!!) door golven, corrosie, aangroei (fouling) ... Welke effecten op milieu en biota? Ook veel operationele uitdagingen. Potentieel in de Belgische Noordzee: 5900 GWh/a in bestaande windpark + 7700 GWh/a in de nieuwe te voorziene Elisabeth-zone. Wind blijkt heel complementair met zonnepanelen (UK). Momenteel een MSc thesis die onderzoek doet op fijnere schaal (uur). Andere pilotprojecten: Ocean Sun (Noorwegen), MOss Maritime Saipem Equinor (Noorwegen), Ocean of Energy (Nederland – gaan testen op blue accelerator i.s.m. POM), MPVAQUA (België i.s.m. UGent, DEME, JdN). Project (2y) met steun van European Transition Fund (ETF) i.s.m. KBIN, IMEC, UHasselt en KU Leuven.

Verder ook bezig met marien-gerelateerd onderzoek, maar komen niet aan bod deze namiddag: Jan Tytgat (toxicologie), Marleen Brans (policy & governance), Steven Bouillon (aardwetenschappen), Wim de Winter (historicus), Filip Raes (psychologie) ... KU Leuven profileert zich niet als mariene universiteit. Maar mogelijk zijn er toch heel wat meer onderzoekers die werken op mariene thema's (ze zijn nog niet uit de kast).

DEEL 2 - 15:00 – 17:00: Wetenschappelijke kerngroep

Colin Janssen is door overmacht verontschuldigd. Jan Mees neemt over om deze vergadering te leiden.

1. Goedkeuring agenda en eventuele bijkomende punten vanwege de leden

Goedkeuring van de agenda en geen extra punten aangedragen

2. Verslag vergadering kerngroep van 17 maart 2022: goedkeuring en overlopen actiepunten (Bijlage 1)

ACTIEPUNTEN uit vorige vergadering:

- Het Bestuursorgaan wordt op de hoogte gebracht van de aanslepende capaciteitsproblemen aan boord van de RV Simon Stevin, met name bij meerdaagse campagnes. → Dit werd besproken op een vergadering op 23 maart 2022. Maar er blijkt bij DAB VLOOT een heel rigide werking en een sterke macht van de syndicaten. De regeringscommissarissen zijn hiervan op de hoogte gebracht. Het evaluatierapport van VLIZ vermeldt ook een item over het efficiënter inzetten van de RV Simon Stevin. Er zijn de beperkingen van een overheidsreder, maar anderzijds vaak ook een voordeel in vergelijking met een commerciële of militaire reder. Nu heeft de RV Simon Stevin een specifieke bemanning, waardoor we niet kunnen gebruikmaken van de pool van personeel van de andere schepen. We zullen blijkbaar nog wat geduld moeten hebben.
- Het VLIZ biedt extra informatie over welke metingen zullen geschieden op de Blue Accelerator. → alle info werd per mail doorgestuurd
- Tina Mertens (VLIZ) past het charter dienstverlening aan conform de gemaakte opmerkingen en in de geest van het doel van dit document. → Het document werd aangepast en komt eerstdaags online op de VLIZ-website, zie [Bestuurlijke documenten | Vlaams Instituut voor de Zee \(vliz.be\)](#).
- Oproep aan de leden van de kerngroep om de predoc-BMRI-beurzen voor het Zuiden mee te herbekijken → zie later in deze vergadering
- Karen Rappé (VLIZ) werkt een aanzet uit tot voorstel voor de opzet van een 'Ostend working group' in 2023, en stelt dit voor op volgende vergadering. → zie later in de vergadering
- De directeurs/rectoren van alle in de WetCom vertegenwoordigde instellingen zullen door het VLIZ aangeschreven worden met de vraag om de vertegenwoordigers van hun instellingen aan te duiden (of herbevestigen) en dit voor de duur van 5 jaar → VLIZ zal alle instellingen in de loop van de zomer aanschrijven.

Het verslag wordt na deze inlichtingen goedgekeurd.

3. Recente ontwikkelingen in het VLIZ

Het nieuwe convenant (2022-2026) is in voege getreden, met enkele verschuivingen in de beheersovereenkomst. Dit vnl. bij het departement onderzoek: vanaf nu gaan we enkel werken rond de thema's "Ocean and Human health" en "Coastal climate change" met de focus op de oceaan-klimaat-biodiversiteitsnexus. Daarnaast wordt ook nog steeds ingezet in het horizontaal thema van "data-gedreven onderzoek". De filosofie van sterke samenwerking aan te gaan met de Mariene Onderzoeksgroepen in Vlaanderen blijft overeind, en met extra aandacht voor validatie naar de industrie en het beleid. Onderzoeksdirecteur Michiel Vandegehuchte heeft het VLIZ verlaten en we zoeken een nieuwe persoon. Daarbij is er de nood om meer expertise rond klimaatonderzoek op te bouwen.

> Events

- Zo'n 1200 geïnteresseerden namen op zondag 8 mei deel aan **ZEEKERWETEN**, het eerste burgerwetenschapsfestival aan de kust; georganiseerd door VLIZ en partners. Deelnemers konden proeven van wel 30 verschillende activiteiten van Knokke-Heist tot De Panne. De meer dan 90 experts en vrijwilligers dompelden het aanwezige publiek onder in nieuwe methoden om de fauna en flora van de kust zichtbaar te maken en metingen uit te voeren.
- Op 18 mei 2022 vond een succesvolle editie van **BESS** (Blue Economy Science Summit) plaats op Blue Bridge rond het thema stakeholder engagement.
- VLIZ kende een succesvolle editie van **Oostende voor Anker** (19-22 mei 2022) waarbij VLIZ in het kader van het NorthSeaWrecks-project een reizende openlucht expo toonde: 'Noordzeewrakken: een giftige oorlogserfenis'. Op 19 mei waren er 's avonds enkele lezingen in de entourage van de driemastbark 'Le Français'. De VLIZ-filantropie ontving op dit event heel wat extra leden en inkomsten. Ondertussen is de kaap van de 1000 leden overschreden.
- Op 25 mei, exact **10 jaar** geleden, voer het **onderzoeksschip Simon Stevin** de haven van Oostende binnen. Dit werd gevierd met de bemanning van VLOOT.
- Op 4 juni 2022 was VLIZ aanwezig met een stand op **Nerdland** in Provinciedomein Puyenbroeck.
- Op Wereldoceandaag 8 juni 2022 organiseerden de Europese Commissie en VLIZ de Europese kick-off van het burgerwetenschapsproject Plastic Pirates Go Europe! met een staalname van plastics i.s.m. de Oostendse school "De Studio" in Nieuwpoort. Doel is nu om dit project verder uit te rollen in andere EU-lidstaten, zo ook in België (augustus-december 2022).

Er volgt een gesprek onder de aanwezigen rond activiteiten op Wereldoceandaag 8 juni. De wens van enkelen is om eens gezamenlijk uit te pakken met de gehele Vlaamse mariene onderzoeksgemeenschap en de vraag of VLIZ dit kan faciliteren? Vb. boodschap "mariene onderzoekers Vlaanderen: wij zijn met velen" via video's met statements. Ev. ook kunstenaars meekrijgen (vb. krijtlijnen op gevels van stadhuizen tot waar de zee zal komen in 2100, ...).

Actiepunt: VLIZ bekijkt of er op Wereldoceandaag 2023 een gezamenlijke actie/campagne kan worden uitgewerkt binnen de schoot van deze wetenschappelijke commissie met de ganse mariene wetenschappelijke gemeenschap in Vlaanderen (tevens ook dienend als lokale versterking van de UN Decade).

- Op 18 oktober 2022 wordt de **InnovOcean Campus ingehuldigd**. De leden zullen nog een uitnodiging ontvangen.

- Op 27 november 2022 vindt de **Dag van de Wetenschap** plaats. Voorafgaand zal een **expeditie** plaatsvinden (voor viering van **10^{de} verjaardag RV Simon Steven**) van Oostende naar Antwerpen met aandacht voor het onderzoek dat VLIZ uitvoert i.k.v. Oceans & Human Health en de klimaat-biodiversiteitsnexus. O.a. wordt de deelname van VLIZ in de ESFRI's LifeWatch en ICOS belicht, alsook plasticonderzoek. De RV Simon Stevin zal voor het brede publiek te bezoeken zijn in Antwerpen op 27 november. Er wordt gekeken of aansluiting mogelijk is met de onderzoeksgroepen in Antwerpen.

> **Projecten**

Tussen december 2021 en oktober 2022 zullen **16 nieuwe projecten** van start gegaan zijn voornamelijk met financiering vanuit Horizon Europe, maar tevens vanuit Belpo, FWO en VLAIO.

> **Samenwerkingen**

Op 6 juli 2022 her-ondertekent VLIZ zijn **MOU met Marine@UGent** tijdens de Blue Opportunity and Networking Day.

Vraag Karolien Van Puyvelde (VUB): Het VLIZ heeft geen MoU met de VUB. Wat is het voordeel hiervan en kunnen we bekijken of dit uit te werken valt? Aan een MoU met het VLIZ wordt steeds een actieplan gekoppeld, en herhaaldelijk een revisie uitgevoerd om de samenwerking te her-evalueren. Na het ingaan of hernieuwen is er steeds weer wat nieuwe aandacht voor mariene onderzoek. De hernieuwing van de MoU met KMFRI (Kenya) is nog steeds hangende, momenteel zit er terug beweging in. De MoU met de KU Leuven werd eertijds op rectoraatniveau afgesloten, maar daarin staan momenteel slechts een beperkt aantal onderzoeksgroepen vermeld. Na vandaag (zie DEEL 1 van de vergadering) blijkt dat dit er toch wel heel wat meer zijn.

Actiepunt: Filip Volckaert zal samen met VLIZ bekijken of er aanpassingen kunnen gebeuren in de MOU KU Leuven-VLIZ.

Actiepunt: Karolien Van Puyvelde bekijkt of een MoU VLIZ-VUB tot de mogelijkheden behoort.

> **Huisvesting**

VLIZ en zijn internationale partners verhuizen in de week van 5 september 2022 naar de kantoren op de **InnovOcean Campus** (Jacobsenstraat 1, 8400 Oostende). De Provincie trekt in eind september. De **Ocean Innovation Space** (zijnde de uitbouw van het Marien Station Oostende) zal pas opgeleverd worden in december 2022, met interne verhuis rond februari 2023.

> **Varia**

Het VLIZ heeft een **rebranding** oefening ondergaan om de institutionele communicatie meer te stroomlijnen en het VLIZ duidelijker te plaatsen als merk. Er werd een nieuw logo opgemaakt (na 20 jaar) dat over de zomermaanden ingang zal vinden via onze verschillende communicatiekanalen. De VLIZ-website wordt na onze verhuis in een nieuw jasje gestoken door het bedrijf Cantilis.

4. **Filantropie: update activiteiten** ([Bijlage 2](#))

- De modaliteiten van de Ostend writing group rond Ocean & Human Health zijn uitgewerkt (zie bijlage). Hierin wordt de aanzet gegeven om een werkgroep samen te stellen met verschillende (inter)nationale experts uit verschillende disciplines (niet enkel wetenschappers). Het doel moet

zijn om een opiniestuk te publiceren in een bij voorkeur open access journal, rond 4 pijlers. Doel is om het thema hoger op de agenda te krijgen. De experts zullen werken onder begeleiding van een professionele facilitator. Met VLIZ-onderzoeker Gert Everaert.

- Karen Rappé (VLIZ) nam deel aan de (jaarlijkse) **Foundations Dialogue for the Ocean Decade** in Rabat op 13 juni 2022 om de VLIZ-filantropiewerking meer aansluiting te doen krijgen met de UN Ocean Decade. Ondanks dat VLIZ een kleine garnaal is, werd ze zeer warm onthaald tussen die grote NGOs. Er is nog steeds discussie hoe de UN Decade zou kunnen uitgerold worden door de NGOs. UN kreeg wel kritiek dat het proces heel traag gaat en dat de NGOs mogelijks zelf het heft in handen zullen nemen. Het VLIZ zou graag ook lokaal kunnen fondsenwerving uitrollen rond de UN Ocean Decade. Hoe wetenschap bij mensen te krijgen, dat is waar VLIZ sterk in is. Onze fondsen zijn heel klein, maar kunnen wel goede praktijken tonen, om daarna op te schalen.

Actiepunt: Karen Rappé bekijkt de haalbaarheid voor “UN Decade Grants” om jonge mariene PhD’s naar de UN-vergaderingen te kunnen sturen, wat deze jonge mensen een unieke levenservaring zal opleveren. Met een 1000-1500 euro voldoende als reisbudget; en gekoppeld aan een communicatiestrategie/verplichte outreach voor als ze er zijn/terug komen. Dit om een multiplicator effect te bekomen (internationalisation at home). Vb. jonge MSc en BSc-studenten vertellen via een lezing over ervaringen op UN-niveau.

Ook andere ideeën zijn zeker nog welkom vanuit deze kerngroep.

5. Update ontwikkelingen UN Ocean Decade en EU ([Bijlage 3](#))

Gert Verreet licht toe – zie ppt in bijlage

> UN Decade

- Bij de start van de UN Decade (2019) hebben we eerst alles in kaart gebracht ([zie brochure](#)). Nu willen we ook actie creëren: in de nieuwe samenwerkingsovereenkomst met het VLIZ is ook een klein budget voorzien om via [FUST](#) (UNESCO-Flanders Fund-in-Trust) bij te dragen met de Vlaamse wetenschappers (vb. via het Vlaams Mangrove Netwerk).
- Tweede conferentie in Lissabon werd enkel bijgewoond door de Federale overheid en resulteerde enkel in het plan om de campagne “30x30” te steunen. Vlaanderen doet hier niet mee. VLIZ kan wel 5 personen sturen (o.a. Ann-Katrien participeert in 5 side-events). Via IOC-samenwerking proberen we het kennisniveau op een hoger niveau te krijgen via vb. OTGA.
- Er moet een Belgisch comité voor de UN Decade worden opgericht om jaarlijks bijeen te komen en een keer per jaar een evenement te organiseren. Ev. te combineren met de actie op Wereldoceandag 8 juni?
- Er is het FUST-projectvoorstel van IOC om als paraplu-project versterkend op te treden bij acties die nu al een UN Ocean Decade-label kregen, maar die nog verdere aansluiting vinden met de lokale gemeenschap (1 of 2 call naar ocean actions; 1.10⁶ dollar, 2023-2024) waarmee Vlaanderen de IOC-werking wil versterken en bestaande structuren beter te gaan gebruiken.
- Er komt een “Liege Oceans Week” – o.l.v. Marie-Laure Gregoire. Contacten via FNRS

> Europe

- Het partnerschap Water4all kent een moeilijke opstart. De Grant Agreement 1 kan een partnerschap opleveren voor 7 jaar. De eerste call zal binnenkort aangekondigd worden. Er is een sterke link met de EU Mission Ocean and Water.
- Binnen het Partnerschap Blue Economy (SBEP) volgen 3 grant agreements over de periode van 10 jaar. Het budget van een partnerschap ligt lager dan die van de calls binnen de EU mission. Vlaanderen wil niet aan dubbelfinanciering doen, we moeten nog wat afwachten hoe de partnerschappen zullen uitdraaien.
- De Europese Commissie plant nog een aantal regionale en thematische workshops om op zoek te gaan naar de met de Mission Ocean and Waters. De eerste call komt er in februari 2023. Topics zullen over de loop van de zomer bepaald worden. Innovatie en toepassingsgericht. Voor Vlaanderen is de BANOS-agenda de primaire agenda die we gerealiseerd willen zien.
- De Mission Ocean & Waters: er is een draft werkpakket 2023-24 dat nu circuleert voor commentaar. De Mission charter is meer een principesverklaring van de EC en wil o.a. het publiek meer betrekken bij het oplossen van waterproblemen door waterbeheerders. De algemene mission council conclusies zijn gepubliceerd (o.a. met financiële stromen in kaart gebracht).
- Een van de werkpakketten zal "Brussels cellule" als secretariaat in Brussel installeren dicht bij de commissie. Willen De Moor (VLIZ) is député director voor het partnerschap.

> JPI Oceans

- Het Joint Programming Initiative Oceans is nu vnl. gefocust op joint actions en strategische engagementen, maar is nu wel een beetje uit de wind gezet door het nieuwe partnerschap Blue Economy. Daarom staat Vlaanderen momenteel even op de rem totdat het partnerschap goed aan het rollen gaat. Tot dan meer 'in kind' samenwerkingen.
- JPI Oceans is erkend als UN Decade implementation organisation, net zoals de European Marine Board (EMB).
- Het project [MiningImpact2](#) werd afgerond. Er is een vervolg in de maak. Vlaanderen is nog niet klaar om er onmiddellijk mee in te stappen, want het wil eerst een goede evaluatie van de nieuwe kennishiaten. Ook komt er mogelijks een shift naar sulfer in de Atlantische oceaan i.p.v. in de Stille oceaan op mangaanknollen.
- Sea level rise knowledge group (17-18 oktober in Venetië; ev. met Tjess Hernandez en Bart Vanhoorne van VLIZ vertegenwoordigd)
- Update van Underwater noise;
- Update Ocean Carbon Capacities: Thanos Gkritzalis (VLIZ) en Griet Neukermans (UGent) zijn betrokken.
- SAGES: Patrick Roose (KBIN – OD Natuur – BMM) betrokken;
- Update MarTERA;
- Scoping actions JPI Ocean rond 'Blue carbon' en 'Light and colour in the ocean'

6. Data en locatie volgende vergaderingen

- Vrijdag 7 oktober 2022 te Oostende in nieuw gebouw (Jacobsenstraat 1, 8400 Oostende)
- Vrijdag 2 december 2022 (klankbordgroep) te Oostende in nieuw gebouw (Jacobsenstraat 1, 8400 Oostende)

7. Varia

Dit was de laatste vergadering van prof. Filip Volckaert voor de VLIZ wetenschappelijke commissie. Hij wordt door Jan Mees uitdrukkelijk bedankt voor zijn 20 jaar durende engagement. Waarna er nog een korte receptie volgt met hapjes in het Museum voor Dierkunde van de KU Leuven, de bakermat van Pierre-Joseph Van Beneden.

