

# Netwerken

## NATIONALE NETWERKEN EN ADVIES- EN OVERLEGCOMMISSIES

Enkele voorbeelden van nationale netwerken en advies- en overlegcommissies (tijdelijke, projectmatige) waarin het VLIZ participeert:

- Adviescommissie PIO Paardenmarkt
- Adviescommissie VNR Knokke-Heist en Westkust ([ANB](#))
- Belgische afdeling van “Scientific Committee on Oceanic Research” (SCOR)
- Belgische Nationale Risicobeoordeling (BNRA 2023-2026)
- Belgisch secretariaat UN Decade of Ocean Science for Sustainable Development
- Project Kustvisie ([Kustvisie](#)): lid Beleidscommissie en verslaggever Technisch-Wetenschappelijke Commissie (TWC)
- Convenant Duurzame Visserij Werkgroep Kust - Subwerkgroep Vorming en opleiding
- De Blauwe Cluster ([Blauwe Cluster](#)): waarnemend lid Raad van Bestuur, lid Stuurgroep, voorzitter wetenschappelijke adviesraad (WAR)
- Expertengroep Blue Energy (POM West-Vlaanderen)
- Federale Raad voor Duurzame Ontwikkeling - Federal Council for Sustainable Development Belgium ([FRDO-FCSS](#))
- Flanders Environmental Library Network ([FELNET](#))
- Haven Oostende ([Port of Oostende](#)): Raad van Bestuur
- Industriële Adviesraad KULeuven ([KULeuven](#))
- IkHebEenVraag.be consortium ([KBIN](#))
- KVAB onderscheidingen wetenschapscommunicatie ([KVAB](#)) en ad hoc werkgroepen
- Maatregelenprogramma Kaderrichtlijn Mariene Strategie van de Dienst Marien Milieu
- MCM-lab (mine counter measures)
- Monumentenwacht ([Monumentenwacht](#))
- Nationale en Vlaamse werkgroep Marien Zwerfvuil
- NAVIGO Wetenschappelijke Adviesgroep ([NAVIGO](#))
- Netwerk van het Vlaams Europees Verbindings Agentschap ([VLEVA](#))
- Stuurgroep Noordzee en Oceanen (MNZ)
- Stuurgroep Vlaamse Kenniscentrum voor Citizen Science ([SCIVIL](#))
- Stuurgroep Surveillance, early warning and rapid response – Invasive Alien Species
- Stuurgroep PIO: Opvangen en verwijderen van drijvend vuil in de jachthavens langs de kust
- Stuurgroep Vlaams Beleidsplan Bio-economie
- Strategische stuurgroep van het Vlaams Aquacultuurplatform ([SSAQ](#))
- Think Tank North Sea ([TTNS](#))
- Vlaams Europa Platform ([VEP](#)) inclusief Working Groups on Horizon Europe (WG1), Pan-European initiatives and collaborations (WG2), Open Science (WG4), Digitalisation (WG5)
- Vereniging Leraars Aardrijkskunde ([VLA](#))
- Vereniging Onderwijs in de Biologie ([VOB](#))
- Vlaams FWO-NCP: European Liaison Officers network ([ELO](#))
- Vlaam Supercomputer Centrum - User Committee ([VSC](#))
- Vlaamse Unesco Commissie ([VUC](#))
- Vlaamse Vereniging voor Bibliotheek-, Archief-, en Documentatiewezenen ([VVBAD](#))
- VLIR Lerend netwerk
- Werkgroep internationale strategie (POM West-Vlaanderen)
- Werkgroep Kust
- Werkgroep rond maatregelenprogramma Kaderrichtlijn Mariene Strategie van de Dienst Marien Milieu
- Wetenschapscommunicatienetwerk FWO
- ZEEBteam Provincie

## INTERNATIONALE NETWERKEN EN ADVIES- EN OVERLEGCOMMISSIES

Enkele voorbeelden van Internationale netwerken en advies- en overlegcommissies (tijdelijke, projectmatige) waarin VLIZ-medewerkers participeren:

- Catalogue of Life Global Team, Editorial Board, Board of Directors ([Catalogue of Life](#))
- Coastal Wiki Editorial Board ([Coastal Wiki](#))
- Editorial board of Global Ocean Science Report van IOC-UNESCO ([GOSR](#))
- European Association of Aquatic Sciences Libraries and Information Centres ([EURASLIC](#))
- European Census of Marine Life ([EuroCoML](#))
- European Centre for Information on Marine Science and Technology ([EurOcean](#))
- European Citizen Science Association ([ECSA](#))
- European Geosciences Union: Ocean Science division officer ([EGU](#))
- European Marine Biodiversity Observatory System (EMBOS)
- European Marine Board (representative of the Research Foundation – Flanders) ([EMB](#))
- European Marine Board Communications Panel ([EMBCP](#))
- European Marine Science Educators Association ([EMSEA](#))
- EU MSP network, Ocean Governance network
- European network of Marine Biodiversity and Ecosystem Functioning ([MARBEF+](#))
- European Network of Marine Research Institutes and Stations ([MARS](#))
- European Parliament InterGroup on Climate Change and Biodiversity (CCBD)
- European Parliament InterGroup on Seas and Ocean (SEARICA)
- European Regions Research and Innovation Network (ERRIN): active member in WG Blue Growth and WG BioEconomy
- European Research Vessel Organisation ([ERVO](#))
- Executive Committee of the European Register of Marine Species ([ERMS](#))
- Executive Council and General Assembly of the Intergovernmental Oceanographic Commission ([IOC](#)) of UNESCO
- Global Carbon Budget: member of the Ocean core team
- Global Ocean Science Report-II: co-author, reviewer and member of the editorial board
- Global Sea Level Observing System Network ([GLOSS](#))
- Group of European Data Experts in Research Data Alliance ([GEDE-RDA](#))
- ICES Data and Information Group ([ICES - DIG](#))
- ICES Working Group on Biodiversity Science ([ICES - WGBIODIV](#))
- ICES working group on Marine Litter & Microplastics (WGML)
- ICES Working Group on Recreational Fisheries Surveys ([ICES – WGRFS](#))
- ICES Working Group on the History of Fish and Fisheries ([ICES - WGHIST](#))
- INSPIRE Thematic Working Group on Biogeographical Regions, Habitats and Biotopes and Species Distributions (INSPIRE)
- Integrated Carbon Observation System Marine Station Assembly ([ICOS](#))
- Integrated Carbon Observation System Oceanographic Thematic Centre meeting ([ICOS](#))
- International Coastal Atlas Network ([ICAN](#))
- International Research Ship Operators ([IRSO](#))
- IOC Expert Group on Ocean Capacity Development: and chair of Task Team on Clearinghouse Mechanism for the Transfer of Marine Knowledge
- IOC Group of Experts on Ocean Literacy
- IOC Ocean Decade Strategic Communications Group
- IODE Group of Experts on Biological and Chemical Data Management and Exchange Practices ([IODE - GE-BICH](#))
- IODE Network of National Oceanographic Data Centres ([IODE NODC](#))
- Joint IAMS LIC/IODE Group of Experts on Marine Information Management ([IAMS LIC/ IODE GE-MIM](#))
- Joint Programming Initiative Healthy and Productive Seas and Oceans ([JPI Oceans](#))
- JPI Oceans reference expert group on marine spatial planning ([JPI Oceans](#)) Working Groups: MSP/ICZM
- LifeWatch National Centers network ([LifeWatch - LiNC](#))
- Marine Knowledge Expert Group within the European Marine Observation and Data Network ([EMODnet](#))
- National Marine Educators Association US ([NMEA](#))

- News & Information Group of the Partnership for Observation of the Global Oceans ([POGO - News & Information Group](#))
- Ocean Biogeographic Information System ([OBIS](#))
- Ocean Communicators United (OCU)
- Ocean Economy Working Group events and network (OECD)
- Ocean Tracking Network ([OTN](#))
- Oceans Past Initiative ([OPI](#))
- Partnership for Observation of the Global Oceans ([POGO](#))
- Sea Data Network ([SeaDataNet II](#))
- SeaWeb Europe - Jury concours Olivier Roelinger ([SeaWeb](#))
- Species 2000 ([Species 2000](#))
- Steering Committee of the European Marine Biological Resource Centre ([EMBRC](#))
- Steering Committee of the Flemish UNESCO Trust Fund ([FUST](#))
- Steering Committee of the World Register of Marine Species ([WoRMS](#))
- UN Decade of Ocean Science for Sustainable Development: global planning meeting, implementation plan, science plan
- Vlaams-Nederlandse Scheldecommissie m.e.r. ([VNSC](#))
- Working Group on Invasive Alien Species ([WGIAS](#))
- World Data System of the International Council for Science ([ICSU - WDS](#))

Daarnaast zetelt het VLIZ tevens in begeleidingsgroepen en eindgebruikerscomités van meerdere onderzoeksprojecten.

## Projecten externe financiering

In 2022 ontving VLIZ externe financiering voor de coördinatie, communicatie en/of databeheer in projecten. De meeste hiervan werden uitgevoerd in samenwerking met onderzoeksgroepen.

### EU

#### *BASTA - Boost Applied munition detection through Smart data integration and AI workflows*

Looptijd: 01.12.2019 – 30.11.2022

Focus van deze proposal ligt op kost efficiënte detectie en herkenning van munitie op zee, begraven en op de zeebodem, zowel op een regionale schaal voor algemene verkenning (typische grootte meerdere km<sup>2</sup>) als op een lokale schaal voor gekende dumpsites (verificatie van munitie). Het project combineert 2 onderzoeksinstituten en 2 partners uit de industrie voor maximale valorisatie van de onderzoeksresultaten.

#### *BIOcean5D - Marine biodiversity assessment and prediction across spatial, temporal and human scales*

Looptijd: 01.12.2022 – 30.11.2026

<https://www.biocean5d.org/>

Het BIOcean5D project brengt grote Europese centra samen met expertise in het veld van moleculaire/celbiologie (EMBL), mariene biologie (EMBRIC) and gen-sequentie (Genoscope), dit in combinatie met 26 partners uit 11 landen. Samen zullen ze een unieke reeks technologieën, protocollen en modellen ontwikkelen, die een holistische her-exploratie van mariene biodiversiteit mogelijk maken.

#### *Blue-Cloud - Piloting innovative services for Marine Research & the Blue Economy*

Looptijd: 01.10.2019 – 30.09.2022

Het project implementeert een praktische benadering om het potentieel van op de cloud gebaseerde open wetenschap aan te pakken om een reeks diensten te ontwikkelen om de Pilot Blue Cloud te demonstreren en te demonstreren als een thematische EOSC-cloud ter ondersteuning van oceanonderzoek door middel van een reeks van vijf piloot versies van Blue-Cloud.

#### *Blue Mission Banos*

Looptijd: 01.12.2022 – 30.11.2025

<https://bluemissionbanos.eu/>

Dit project maakt deel uit van de reeks oproepen, aanbestedingen en subsidies die worden gelanceerd in het kader van de missie Oceaan. Het huidige project is de regionale CSA (voor het eerst opgezet als een aanbesteding) ter ondersteuning van de IA Lighthouse-acties.

#### *COASTAL - Collaborative land sea integration platform*

Looptijd: 01.05.2018 – 30.04.2022

<https://h2020-coastal.eu/>

COASTAL is een multi-actor project dat belanghebbenden betreft bij het ontwikkelen van business opportuniteiten en beleidsoplossingen door het verbeteren van de kust-rurale samenwerking. Dit wordt gedaan door het combineren van lokale en expertenkennis in een cocreatie proces.

#### *COST-ETN - The European Aquatic Animal Tracking Network*

Looptijd: 22.03.2019 – 21.03.2021

Deze COST Action heeft tot doel om alle onafhankelijke regionale telemetrie initiatieven te integreren in een pan-Europees biotelemetrie netwerk, ingebed in de internationale context van bestaande initiatieven.

#### *EDITO-Infra - EU Public Infrastructure for the European Digital Twin Ocean*

Looptijd : 01.10.2022 – 01.10.2024

<https://digitaltwinocean.mercator-ocean.eu/>

Het hoofddoel van EDITO-Infra, de "openbare infrastructuur van de EU voor de Europese digitale tweeling", is het opbouwen van de ruggengraat van de openbare infrastructuur van de EU voor de Europese digitale tweeling van de oceaan (DTO) door het opwaarderen, combineren en integreren van belangrijke dienstcomponenten van de bestaande EU-programma's voor oceanobservatie, -bewaking en -gegevens Copernicus Marine Service en het Europees marien observatie- en datanetwerk (EMODnet) in één enkel digitaal kader.

### **EMODnet – European Marine Observation and Data Network**

Looptijd : doorlopend sinds 2014

[www.emodnet.eu](http://www.emodnet.eu)

Het Europees Netwerk voor Mariene Data en Observatie (EMODnet) ontwikkelt een data-infrastructuur om mariene data beschikbaar te maken, ter ondersteuning van wetenschappers, beleidsmakers en andere eindgebruikers, binnen het kader van het nieuw Europees maritiem beleid. Het VLIZ is verantwoordelijk voor het biologische pilootproject ([www.emodnet-biology.eu](http://www.emodnet-biology.eu)). Als basis zal het de bestaande Europese atlas met verspreidingsgegevens van mariene soorten (EurOBIS) gebruiken en verder aanvullen. Het VLIZ is ook betrokken bij het fysische, chemische en bathymetrische luik van EMODnet en het Data Ingestion initiatief. Bijkomend bouwt het VLIZ het EMODnet Centraal Portaal ([www.emodnet.eu](http://www.emodnet.eu)) uit dat toegang moet geven tot de dataproducten en de data die verzameld worden binnen de thematische netwerken van EMODnet. Het EMODnet-secretariaat is tevens gevestigd in de InnovOcean site te Oostende.

### **EMOD-PACE - EMODnet China - EMODnet PARTnership for China and Europe**

Looptijd: 19.02.2020 - 30.06.2022

Versterking van internationale oceaangegevens door de oceaandiplomatie van de EU met China

### **ENVRI FAIR - ENVironmental Research Infrastructures building Fair services Accessible for society, Innovation and Research**

Looptijd: 01.01.2019 - 31.12.2022

<http://envri.eu/envri-fair/>

ENVRI-FAIR realiseert de connectie van de ESFRI-cluster van milieuonderzoeksinfrastructuren (ENVRI) met de European Open Science Cloud (EOSC). Deelnemende infrastructuren (RI) bestrijken de subdomeinen Atmosphere, Marine, Solid Earth en Biodiversity/Ecosystems. De algemene doelstelling is RI's te laten bouwen aan een set FAIR-gegevensservices die efficiëntie en productiviteit van onderzoekers verbetert, innovatie ondersteunt en op gegevens en kennis gebaseerde beslissingen mogelijk maakt.

### **EOSC-Future**

Looptijd: 01.04.2021 – 30.09.2023

<https://eoscfuture.eu/>

EOSC Future zal voortbouwen op de bestaande basis voor de European Open Science Cloud om een platform te leveren met een duurzame reeks gebruiksvriendelijke componenten die ontworpen zijn voor de lange termijn.

### **EOSC-LIFE - Providing an open collaborative space for digital biology in Europe**

Looptijd: 01.03.2019 – 28.02.2023

EOSC-Life brengt de 13 biologische en medische ESFRI-onderzoeksinfrastructuren (BMS RI's) samen om een open onderzoeksomgeving te creëren voor digitale biologie. Het project wil een antwoord bieden op de uitdaging van het analyseren en hergebruiken van de enorme hoeveelheden gegevens die door de biowetenschappen worden geproduceerd. Door gegevens en analyse tools in een Europese cloud te publiceren, wil EOSC-Life mogelijkheden creëren voor de bredere onderzoeksgemeenschap.

### **EROVMUS - Enhanced Remote Operated Vehicle interface for munition solutions**

Looptijd: 01.07.2022 – 30.06.2025

Het EROVMUS project heeft tot doel ROV-operaties in door munitie getroffen gebieden te stroomlijnen, door een betere interface voor ROV-piloten te bieden. Testen worden voorzien in de Noordzee, Zwarte Zee en Baltische Zee

### **Eurofleets+**

Looptijd: 01.02.2019 – 31.01.2023

Het Eurofleets+ project, gecoördineerd door IM (Ierland), brengt meer dan 20 wetenschappelijke instellingen samen om de eerste stappen te zetten naar een gecoördineerde Europese onderzoeksvloot en geassocieerde infrastructuur. Via de call van Eurofleets+ kreeg VLIZ funding om twee weken onderzoekswerk te verrichten aan de boord van de RV Sanna in Nuuk, Groenland. De VPR werd ingezet in twee fjordgebieden (Godhabsfjord en Ameralik) en in de shelf die deze gebieden verbindt, om de distributie van de planktongemeenschap in kaart te brengen. Dit kadert binnen het doctoraat van Anouk Ollevier (*Understanding and optimizing zooplankton imaging observations*).

#### Fair-EASE - FAIR Earth Sciences & Environment services

Looptijd: gestart 20.09.2022

<https://fairease.eu/>

De algemene doelstelling van FAIR-EASE is het aanpassen en exploiteren van gedistribueerde en geïntegreerde diensten voor observatie en modellering van het aardsysteem, het milieu en de biodiversiteit, door de verschillende componenten ervan te verbeteren die in nauwe samenwerking met gebruikersgemeenschappen, de European Open Science Cloud (EOSC) en onderzoeksinfrastructuren worden geïmplementeerd in hun ontwerp en duurzame beschikbaarheid.

#### FISH\_INTEL - Fisheries Innovation for sustainable SHared INTerchannEL resources

Looptijd: 01.02.2021 – 30.06.2023

Het project FISH\_INTEL heeft als hoofddoel om aan essentiële vishabitats te identificeren en ecosysteemgebaseerd visserijbeheer te implementeren in overleg met visserijhandhavinginstanties.

#### GEANS - Genetic tool for Ecosystem health Assessment in the North Sea region

Looptijd: 01.03.2019 – 28.02.2022

GEANS heeft als doel bestaande DNA-gebaseerde methoden te harmoniseren en te consolideren met oog op hun toepassing voor de beoordeling van de gezondheid van ecosystemen in de Noordzee-omgeving. Een DNA-sequentie-referentiebibliotheek zal worden gecompileerd, huidige methoden zullen worden geoptimaliseerd en gestandaardiseerd, genetische indicatoren zullen worden ontwikkeld en er zal een *roadmap* worden opgemaakt voor de implementatie voor het beheer.

#### Geo-INQUIRE - Geosphere INfrastructures for QUestions into Integrated REsearch

Looptijd: 01.10.2022 – 01.10.2026

Realtime toegang tot gegevens zal worden verbeterd voor een bredere wetenschappelijke impact. Data aanbod zal worden verbeterd door integratie in EPOS, opname van DART-gegevens, aanvullende gegevensverwerking (QC en detiding) en door geografische hiaten op te vullen. De toegang tot bulkgegevens & koppeling met EMODnet-gegevens zal zo worden opgezet dat gegevensoverdracht naar HPC-omgevingen voor wetenschappelijke modellen en in het kader van de EPOS-kandidaat Tsunami TCS mogelijk is.

#### GreenFeedBack

Looptijd: 01.07.2022 – 30.06.2026

<https://eu-greenfeedback.com/>

GreenFeedBack richt zich op het verbeteren van ons begrip van de belangrijkste processen van BKG "verticale" fluxen tussen atmosfeer en natuurlijke ecosystemen, evenals laterale fluxen tussen . Er zal gebruik worden gemaakt van een aantal RI's (bijv. GIOS, ICOS, ACTRIS, PEEX) die zich in ecosystemen op hoge breedtegraden bevinden. Extra focus zal ook liggen op verbinding en integraties tussen observatie en Earth System Models. waardoor meer zekere klimaatveranderingsprognoses mogelijk zijn.

#### IG-Waves - Influence of infragravity waves during storms on the hydro- and morphodynamics along hybrid soft-hard coastal defence structures with a shallow foreshore

Looptijd: 01.01.2022 – 01.01.2025

Stedelijke gebieden van laaggelegen kustzones zijn beschermd tegen overstroming door een hybride zacht-harde kustverdedigingsconstructie. Het voorgestelde onderzoek doelt naar nieuwe inzichten in de invloed van dergelijke ig golven op de golfvoortplanting over het strand en de dijk (hydrodynamica), en hoe de stranderosie daardoor wordt beïnvloed (morfodynamica).

#### iMagine

Looptijd: 01.09.2022 – 30.08.2025

<https://www.imagine-ai.eu/>

Dit project zal een speciaal iMagine AI-raamwerk en -platform opzetten, exploiteren, valideren en promoten, dat verbonden is met EOSC en AI4EU, waardoor onderzoekers in de aquatische wetenschappen open toegang krijgen tot een diverse portfolio van AI-gebaseerde beeldanalyse-diensten en beeldarchieven van meerdere RI's, die werken aan en relevant zijn voor het overkoepelende thema 'Gezonde oceanen, zeeën, kust- en binnenwateren'.

### *JERICO-S3 - Joint European Research Infrastructure of Coastal Observatories: Science, Service, Sustainability*

Looptijd: 01.02.2020 – 31.01.2024

<https://www.jerico-ri.eu/projects/jerico-s3/>

JERICO-S3 biedt een *state-of-the-art, fit-for-purpose* en visionaire observationele RI, expertise en hoogwaardige gegevens over Europese kust- en continentale zeeën, ter ondersteuning van onderzoek van wereldklasse, high-impact innovatie en een venster van Europese excellentie wereldwijd.

### *MARBEFES - MARine Biodiversity and Ecosystem Functioning leading to Ecosystem Services*

Looptijd: 01.10.2022 – 30.09.2025

<http://marbefes.eu/projects/Marbefes/>

Het algemene doel van MARBEFES is om de verbanden te bepalen tussen de biodiversiteit en het functioneren van kust- en mariene ecosystemen en de daaruit voortvloeiende ecosysteemdiensten en maatschappelijke goederen en voordelen.

### *Marco-Bolo*

Looptijd: 01.12.2022 – 30.11.2026

<https://cordis.europa.eu/project/id/101082021>

MARCO-BOLO heeft tot doel de observatiecapaciteiten van Europese kust- en mariene biodiversiteit te structureren en versterken, door deze te koppelen aan wereldwijde inspanningen om de gezondheid van de oceaan te begrijpen. MBO zal een Community of Practice opzetten en samenwerken om behoeften van eindgebruikers vast te stellen met als doel het optimaliseren van mariene gegevensstromen, kennisopname en het verbeteren van het bestuur op basis van observaties van biodiversiteit.

### *Marine Regions - Towards a standard for georeferenced marine names*

Looptijd: sinds 2011

[www.marineregions.org](http://www.marineregions.org)

Marine Regions is een gestandaardiseerd geografisch datasysteem dat mariene geografische plaatsnamen en kaarten vrij beschikbaar maakt. Het integreert geografische informatie van zeeën, de oceaan, en onderzeese structuren en geeft die grenzen weer van verschillende mariene gebieden, wereldwijd. "Marine Regions" combineert de data en informatie van zowel de VLIMAR gazetteer (plaatsnamenregister) als van MARBOUND (polygonen voor omgrensde zeegebieden). Beide globale datasystemen zijn eerder ontwikkeld door het Vlaams Instituut voor de Zee, en hebben de afgelopen jaren hun meerwaarde bewezen voor tal van gebruikers. Door beide databanken samen te brengen zullen diverse doelgroepen ongetwijfeld nog beter kunnen worden bediend.

### *Mission Atlantic*

Looptijd: 01.09.2020 – 31.08.2025

[www.missionatlantic.eu](http://www.missionatlantic.eu)

Mission Atlantic wil het gecumuleerd effect van verschillende stressoren op de Atlantische Oceaan onderzoeken. Dit project zal een geïntegreerd ecosysteem assessment opzetten voor verschillende subregio's van de Atlantische Oceaan, gebruik makend van bestaande data en nieuwe observatie technologieën. VLIZ is verantwoordelijk voor het databeheer.

### *MSP4BIO - Improved Science-Based Maritime Spatial Planning to Safeguard and Restore Biodiversity in a coherent European MPA network*

Looptijd: 01.08.2022 – 31.06.2025

<https://msp4bio.eu>

Het project MSP4BIO bouwt verder op bestaande benaderingen om de op wetenschap gebaseerde implementatie van MSP- en MPA-planning te verbeteren, door een modulair raamwerk te bieden voor het karakteriseren van biodiversiteitskenmerken, interacties tussen sociaal-economische en ecologische kwesties, en modellering.

### *North Sea Wrecks - an opportunity for blue growth (NSW); Noordzeewrakken - een opportuniteit voor blauwe groei*

Looptijd: 01.11.2018 – 31.10.2022

<https://northsearegion.eu/nsw/about/>

Het project zal tools voorzien die nodig zijn voor planners, respons organisaties, economische actoren en andere belanghebbenden om risico's over wrakken en munitie in de Noordzee te beoordelen en oplossingen voor risicomitigatie voor te stellen.

### Plastic Pirates 2022 - Europeanization of Plastic Pirates - Belgium

Looptijd: 01.07.2022 – 31.12.2022

<https://www.plastic-pirates.eu/dt>

Plastic Pirates is een pan-Europees burgerwetenschapsinitiatief over plasticvervuiling. Jongeren nemen monsters in estuaria en rivieren en inventariseren de mate van plasticvervuiling. De belangrijkste doelstellingen van het initiatief zijn het verwerven van kennis over de oorsprong en de routes van plasticvervuiling, bewustmaking en het verbeteren van de kennis over de oceanen.

### PREP4BLUE - Preparing the Research & Innovation Core for Mission Ocean, Seas & Waters

Looptijd: 01.03.2022 – 28.02.2025

De algemene doelstelling van PREP4BLUE is het faciliteren van een succesvolle eerste fase (2022-2025) van de missie Ocean Seas and Waters, door de ontwikkeling van de O&I-modaliteiten en co-creatie en co-implementatie en de weg vrij te maken om burgers en belanghebbenden te inspireren en te betrekken. PREP4BLUE zal tools, richtlijnen, methodologieën en aanbevelingen aanleveren, getest via pilots, die de door de missie gefinancierde projecten met elkaar zullen verbinden, en versterken.

### SBEP - Sustainable Blue Economy Partnership

Looptijd: 01.02.2021 – 01.12.2027

<https://bluepartnership.eu/>

Het partnerschap zal een katalysator zijn voor de transformatie van de Europese oceaaneconomie naar een klimaatneutrale status tegen 2050, door nationale, regionale en EU-prioriteiten op het gebied van O&I op elkaar af te stemmen en wetenschap, industrie, bestuur en samenleving samen te brengen. Inspelend op nationale en EU-beleidsdoelstellingen zal het partnerschap streven naar een gezonde oceaan en een duurzame, productieve oceaaneconomie en het welzijn van de burgers.

### SeaBioComp – Development and demonstrators of durable biobased composites for a marine environment

Looptijd: 01.05.2019 – 31.08.2022

SeaBioComp wil demonstratoren van innovatieve thermoplastische biocomposieten ontwikkelen, met: (1) minstens gelijkwaardige mechanische eigenschappen, (2) afhankelijk van de toepassing een duurzaamheid op maat (2 tot > 20 jaar), (3) met verminderde CO<sub>2</sub>-uitstoot (30%) en verminderde ecotoxische impact (door microplastics).

### SEA(A)BASS - Dataverzameling van habitat specifieke biologische en socio-economische gegevens voor een geïnformeerd beheer van zeebaars.

Looptijd: 01.03.2020 – 31.12.2022

Dataverzameling van habitat specifieke biologische en socio-economische gegevens voor een geïnformeerd beheer van zeebaars.

### SOS-ZEROPOL2030 - Source to Seas - Zero Pollution 2030

Looptijd: 01.09.2022 - 31.08.2026

<https://soszeropol2030.eu/>

Source to Seas - Zero Pollution 2030 (SOS-ZEROPOL2030) heeft als algemeen doel een holistisch kader te ontwikkelen teneinde zero pollution in de Europese zeeën te bereiken tegen 2030.

### WECANET - A pan-European Network for Marine Renewable Energy

Looptijd: 12.09.2018 – 11.09.2022

[www.wecanet.eu](http://www.wecanet.eu)

Een pan-Europees netwerk met de nadruk op een interdisciplinaire benadering van mariene golfenergie die zal bijdragen tot de grootschalige inzet van WEC Array door de huidige knelpunten aan te pakken.

## Vlaamse overheid, Waterwegen en Zeekanaal (W&Z)

### OMES – Onderzoek MilieuEffecten Sigma-plan

Fase III: 16.07.2008-15.10.2009

Fase IV: 01.10.2009-01.10.2010

Fase V: 01.02.2011-30.04.2012

Fase VI: 01.02.2012-30.04.2013

Fase VII: 01.02.2013-30.04.2014

Fase VIII: 01.02.2014 -30.04.2015

Fase IX: 01.02.2016-30.04.2017



Fase X: 01.02.2017-30.04.2018  
Fase XI: 01.02.2018-30.04.2019  
Fase XII: 01.02.2020-30.04.2021  
Fase XIII: 01.02.2021-30.04.2022

[www.omes-monitoring.be/en](http://www.omes-monitoring.be/en)

Multidisciplinair monitoringsprogramma in opdracht van Waterwegen en Zeekanaal en uitgevoerd door het OMES-consortium sinds 1995. Verschillende componenten van het ecosysteem worden bemonsterd: waterkwaliteit, koolstofcyclus, fytoplankton, zoöplankton, microfytobenthos, primaire productiviteit en sedimentkarakteristieken. Het VLIZ verzorgt de geïntegreerde OMES-databank en zorgt voor de verspreiding ervan via de OMES-website ([www.vliz.be/projects/omes](http://www.vliz.be/projects/omes)).

### Vlaamse overheid, Afdeling Maritieme Toegang

**ScheldeMonitor** – Vlaams-Nederlands kennisplatform onderzoek en monitoring Schelde

Looptijd huidige fase: 01.01.2021 – 31.12.2024; gestart sinds 2010

[www.scheldemonitor.org](http://www.scheldemonitor.org)

ScheldeMonitor is een Vlaams-Nederlands kennis- en informatiesysteem voor onderzoek en monitoring in het Schelde-estuarium. Dit portaal geeft een overzicht van publicaties, instituten, projecten, datasets,... gerelateerd aan het onderzoek en de monitoring in het Schelde-estuarium en biedt toegang tot meetwaarden en dataproducten zoals kaarten, indicatoren en grafieken.

### Federale overheid, BELSPO

**ANDROMEDA** - *Analysis techniques for quantifying nano-and microplastic particles and their degradation in the marine environment*

Looptijd: 01.04.2020 – 31.03.2023

Binnen ANDROMEDA zullen *in-situ* detectie, een efficiënte staalname en kosteneffectieve laboratoriummethoden om microplastics te analyseren ontwikkeld en geoptimaliseerd worden. De benadering zal gebaseerd zijn op hyperspectrale beeldvorming, chemische merkers en fluorometrische detectietechnieken. Geavanceerde analysetechnieken gebruikmakend van  $\mu$ FTIR, Raman beeldvorming en o.a. SEM-EDX zullen worden toegepast om micro- en nanoplastics te kwantificeren en karakteriseren tot een grootte van 1  $\mu$ m, 0,2  $\mu$ m of kleiner.

**BG-PART** - *BioGeochemical PARTicle interactions and feedback loops on the Belgian Continental Shelf*

Looptijd: 01.06.2021 – 01.06.2024

Interacties tussen biologische en minerale deeltjes kunnen de fytoplankton en sediment dynamieken van onze Noordzee bepalen. Fytoplankton produceert kleverige gels die minerale deeltjes beïnvloeden. Hogere sedimentiesnelheden leiden tot een lagere turbiditeit waardoor de lichtbeschikbaarheid voor fotosynthese verbetert. Het BG-PART project zal nagaan in welke mate deze interacties een invloed hebben op de biologische en minerale fractie in het Belgisch deel van de Noordzee.

**STURMAPS** - *Towards 3D SPM and turbidity mapping in the water column using multibeam sonar*

Looptijd: 01.12.2021 – 31.05.2022

Dit project bouwt verder op TIMBERS en beoogt af te maken wat niet mogelijk was in de voorziene 2 jaar (o.a. door vertraging ten gevolge van de coronapandemie). Er zullen extra (statistische) analyses uitgevoerd worden om de relatie tussen multibeam waterkolom data en *in-situ* SPM en turbiditeit data beter te begrijpen. Bovendien zal er een paper geschreven worden omtrent het potentieel van multibeam sonars om 3D SPM/turbiditeit te karteren.

**TIMBERS** - *3D Turbidity assessment through Integration of MultiBeam Echo-sounding and optical Remote Sensing*

Looptijd: 01.04.2019 – 30.06.2022

Het doel van dit project is om 3D-turbiditeitsprofielen voor zeewater te produceren, door een combinatie van *remote sensing* met multi-beam echo-sounding (MBES). We zullen een methode ontwikkelen om verticale turbiditeitsprofielen af te leiden van gemeten MBES-backscatter waarden en deze samen te voegen met turbiditeitsgegevens voor het bovenste deel van de waterkolom op basis van satellietobservaties.

**TURBEAMS** - *Towards 3D TURbidity by correlating multiBEAM sonar and in-situ Sensor data*

Looptijd: 15.12.2021 – 15.03.2026

Een 3D-aanpak is aangewezen voor turbiditeits/SPM onderzoek omdat de variabiliteit heel groot kan zijn. In TURBEAMS willen we voortbouwen op het TIMBERS project en zullen we de akoestische instrumenten van de RV Belgica koppelen

aan de staalname-capaciteit. Dit zal resulteren in een aantal correlatievergelijkingen (afhankelijk van onder meer seizoen en locatie) die de transformatie van multibeam backscatter waarden in eigenschappen van SPM en/of turbiditeit toelaten.

#### Vislooduitfasering

Looptijd: 08.04.2021 – 08.04.2022

Het doel is het uitwerken van een ontwerp-samenwerkingsovereenkomst betreffende het uitfaseren van loden werpgewichten in de recreatieve hengelvissersrij tussen de betrokken overheidsinstanties en de sectororganisaties en -federaties.

#### WALDO - *Where are All the (proglacial) Lake seDiments in the NOrth Sea Basin?*

Looptijd: 15.12.2021 – 15.03.2026

Proglaciale meren zouden bestaan hebben in de zuidelijke Noordzee, maar bewijs is schaars. A.d.h.v. hoog-resolutie geofysische gegevens en kernen, testen we de hypothese dat proglaciale meren belangrijke landschapselementen waren in de zuidelijke Noordzee tijdens de laatste drie ijstijden.

### Provincie

#### Blue Accelerator

Looptijd: sinds 2022 (voorheen EFRO-project)

Het Blue Accelerator-project heeft als doel om zogenaamde living labs op te zetten voor testen in een mariene omgeving. De belangrijkste focus ligt op het ontwikkelen van een offshore testlocatie (incl. platform) voor de kust van Oostende.

#### Zeekrant

Looptijd: Sinds juni 2007

Jaarlijkse publicatie van het VLIZ met allerlei weetjes over zee en strand. Na 10 edities van de zeekrant werd een vernieuwde versie van de Zeekrant uitgebracht in samenwerking met de provincie West-Vlaanderen.

### FWO (vroeger Herculesstichting)

#### LifeWatch – Vlaamse bijdrage aan LifeWatch.eu

Looptijd: doorlopend vanaf 01.04.2012

[www.lifewatch.be](http://www.lifewatch.be)

De Vlaamse bijdrages tot de LifeWatch-infrastructuur worden gecoördineerd door het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO) en het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ) voor de mariene component. Vlaanderen draagt bij tot de centrale LifeWatchinfrastructuur met een taxonomic backbone die via verscheidene projecten, waaronder het Wereldregister van Mariene Soorten (kortweg 'WoRMS', [www.marinespecies.org](http://www.marinespecies.org)) en EurOBIS ([www.eurobis.org](http://www.eurobis.org)), uitgewerkt wordt. Het doel van WoRMS is te beschikken over een gezaghebbende en uitgebreide lijst met namen van mariene organismen, waaronder informatie over synoniemen. EurOBIS is een gedistribueerd systeem dat het zoeken naar biogeografische informatie van mariene organismen doorheen meerdere datasets terzelfdertijd mogelijk maakt. EurOBIS is ontwikkeld binnen het MarBEF-netwerk en fungeert als het Europese node van OBIS. Marine Regions, een gestandaardiseerd geografisch datasysteem dat mariene geografische plaatsnamen en kaarten vrij beschikbaar maakt, vormt ook onderdeel van LifeWatch. Het integreert geografische informatie van zeeën, oceanen, en onderzeese structuren en geeft die grenzen weer van verschillende mariene gebieden, wereldwijd. Regionaal worden binnen LifeWatch mariene, zoetwater en terrestrische observatoria uitgebouwd, en verschillende biodiversiteitsdatasystemen, webservices en modellen ontwikkeld.

#### DiSSCo Flanders - *Towards a collection management infrastructure for Flanders.*

Looptijd: 01.01.2021 tot 31.12.2024

DiSSCo Vlaanderen richt zich op biologische, antropologische en geologische collecties. De volledige workflow wordt in kaart gebracht, van veld-staalnames tot het digitaliseren en online publicatie.

#### DISARM - *Dumpsites van munitie: Geïntegreerde Wetenschappelijke aanpak van Risico en Management*

Looptijd: 01.01.2020 – 31.12.2023

[www.disarm.be](http://www.disarm.be)

De Paardenmarkt is een van de vele munitiedumpsites in onze oceaan. Een aantal meter onder de zeebodem ligt ca. 35000 ton chemische munitie uit WW1 begraven. De huidige wetenschappelijke kennis is onvoldoende om enig betrouwbaar oordeel te vellen over de staat van de site. DISARM wil de kennislacunes aanpakken en verder gaan door

een geïntegreerde wetenschappelijke aanpak te ontwikkelen om risicobeoordeling en beheer van mariene chemische munitiedumpsites wereldwijd te ondersteunen.

#### [EMBRC.be](http://www.embrc.be) – *European Marine Biological Resource Centre - Belgium*

Looptijd: 01.01.2021 – 31.12.2024

[www.embrc.eu](http://www.embrc.eu)

EMBRC zal gedistribueerde infrastructuur vormen voor onderzoek en training bij leidinggevende mariene onderzoeksstations in Europa. Het vormt een virtueel netwerk van mariene stations voor de studie van mariene soorten, biodiversiteit en ecosysteemfunctionering, ontwikkelingsbiologie en –evolutie, biogeochemie, global change, biomedische wetenschappen en mariene producten. EMBRC zal eindgebruikers van KMO's, academia en bedrijven voorzien van toegang tot mariene biodiversiteit, de geassocieerde metadata and extraheerbare producten. Diensten omvatten toegang tot mariene soorten (modelsoorten), biobanken, gedediceerde 'omics' platformen, structurele biologische faciliteiten en beeldvorming (microscopy, cytometry, etc.). De Vlaamse bijdrage wordt gecoördineerd door het labo Mariene Biologie UGent en VLIZ waarbij VLIZ instaat voor het ter beschikking stellen van zeegaande en walfaciliteiten en technische ondersteuning.

#### [FOSB](http://www.fosb.be) - *Flemish Open Science Board*

Looptijd: sinds 01.09.2020

De FOSB heeft als mandaat het beleid rond Open Science in Vlaanderen uit te werken. Om haar in deze taak bij te staan werden technische en inhoudelijke werkgroepen opgericht, waarbij maximaal gebruik werd gemaakt van de al bestaande werkgroepen van experts bij de stakeholders en de overheid. Met de oprichting van deze raad bereidt Vlaanderen zich voor op het aansluiten op de European Open Science Cloud (EOSC), een ambitieus cloud project dat de bedoeling heeft de Europese onderzoeker een omgeving aan te bieden voor "data storage, management, analysis en re-use across disciplines" en dat bestaande en nog op te richten data-infrastructuren, zowel horizontale als thematische, zal samenbrengen.

#### [ICOS](http://www.icos-eu.org) – *Integrated Carbon Observing System*

Looptijd: 01.01.2012 – 31.01.2025

[www.icos-infrastructure.eu](http://www.icos-infrastructure.eu)

ICOS werkt aan langetermijnobservaties die nodig zijn om de huidige toestand te kennen van, en voorspellingen te kunnen maken over de globale koolstofcyclus en de uitstoot van broeikasgassen. VLIZ verzorgt de oceanografische metingen die door Vlaanderen via Universiteit Antwerpen aan ICOS zullen worden overgemaakt. VLIZ voert daarom metingen uit aan boord van de RV Simon Stevin. I.k.v. ICOS werkt VLIZ samen met NIOZ-Yerseke en ULg (Alberto Borges).

#### [Creating negative CO2 emissions via enhanced silicate weathering \(ESW\)](http://www.esw-project.eu) - *Negatieve CO2 emissies door verhoogde silicaatverwerking*

Looptijd: 01.02.2019 – 31.12.2022

Dit SBO-project beoogt het probleem van klimaatstabilisatie te verhelpen door de haalbaarheid van de innovatieve "verhoogde silicaat verwerking (ESW)" als negatieve emissietechniek te onderzoeken binnen een geïntegreerd kustbeheer. Het doel is om fundamenteel onderzoek te verrichten naar efficiëntie, mutuele voordelen en omgevingsimpact van de techniek, teneinde de toepasbaarheid en ontwikkeling als een duurzame en kosten-efficiënte benadering om negatieve emissies te evalueren.

#### [Beslissingsondersteunend kader voor plastic afvanginstallaties in rivieren en estuaria: minimalisering van onbedoelde bijvangst met behoud van efficiënte plastic verwijdering onder realistische milieuomstandigheden](http://www.plastic-removal-project.eu)

Looptijd: 01.11.2021 – 31.10.2025

Het doel is om een mathematisch model om de bijvangst van plastic opruimingstechnologieën te kwantificeren. Dit model zal waterbeheerders ondersteunen bij hun keuze van een geschikte technologie om plastic te verwijderen en de ecologische nevenschade te beperken.

#### [Testerep](http://www.testerep-project.eu) - *Evolution of the Flemish seascape 5000 BP - present - Evolutie van het Vlaamse kustlandschap 5000BP - nu.*

Looptijd: 01.10.2021 – 31.09.2025

Het hoofddoel van dit project is om de evolutie van het Vlaamse kustlandschap gedurende de laatste 5000 jaar met meer tijdruimtelijk detail te vatten, door de zone van het vroegere schiereiland Testerep zowel op land als op zee te bestuderen. Zo zal meer inzicht verkregen worden in de impact die natuurlijke veranderingen (vb. zeespiegelstijging) en menselijke ingrepen (vb. aanleg van dijken) hebben gehad op de morfodynamiek van de kust.

## UNESCO

### *GLOSS – Sea Level Station Monitoring Facility*

Looptijd: doorlopend vanaf 2008

[www.ioc-sealevelmonitoring.org](http://www.ioc-sealevelmonitoring.org)

Een wereldwijde dienst voor realtime monitoring van de zeespiegel in meetstations in samenwerking met GLOSS (Global Sea Level Observing System) en IOC (Intergovernmental Oceanographic Commission).

## VLAIO (vroeger IWT – Strategisch Basisonderzoek)

### *BAR (Brexit Adjustment Reserve) kustvloot - Post-brexite pelagische kustvisserij*

Looptijd: 02.10.2022 – 31.12.2023

Nieuwe economische dragers en veerkracht voor de kleinschalige en duurzame nichevisserij, ter compensatie van het huidige verlies van vangsten en besomming in de Britse wateren in de Zuidelijke Noordzee (4C) en Engels Kanaal (7D) en toegang tot (visserij)wateren in het post-Brexit VK

### *BAR (Brexit Adjustment Reserve) mariene robotica - post-Brexit samenwerking rond mariene robotica*

Looptijd: 01.09.2022 – 31.12.2023

Het doel van dit project is om de VLIZ post-Brexit positie in mariene robotica en autonome oceanobservaties te versterken. Op die manier wil VLIZ als gelijkwaardige partner in nieuwe samenwerkingsverbanden treden met gespecialiseerde centra in het VK, en wil het instituut het potentieel met betrekking tot mariene robotica voor onderzoeks- en innovatiedoelinden en de Blauwe Economie in Vlaanderen versterken.

### *Blue Balance - Public and Economic VALUE of CHANGing Coastal AREas by stimulating "Green" Blue Citizenship and Sustainable Blue Tourism*

Looptijd: gestart 01.07.2022

Een belangrijke vraag is hoe een evenwicht te vinden tussen natuurlijkheid/aantrekkelijkheid van het milieu, sociale en economische noden van de stakeholders van de kust (industrie, gemeenschappen, toeristen, burgers,...) en duurzame innovaties en oplossingen. Het project Blue BALANCE wil alle stakeholders begeleiden naar duurzame transitie van de Vlaamse kustregio om een maatschappelijk draagvlak en 'license to operate' te creëren voor duurzame innovatie en ontwikkeling.

### *PLUXIN - Plastic Flux for Innovation and Business Opportunities in Flanders*

Looptijd: 01.09.2020 – 31.08.2023

Een eerste vereiste om doeltreffende remediëringmaatregelen voor plastics te nemen, is om te weten waar en wanneer actie moet worden ondernomen. Een centrale doelstelling binnen dit project is om een tweedimensionaal-horizontaal (2DH) verspreidingsmodel voor plastic te ontwikkelen. Het model wordt gekalibreerd en gevalideerd met experimenten en steekproefgegevens. Kunststoffen zullen worden geïdentificeerd op basis van teledetectie-reflectiegegevens door middel van beeldherkenningsalgoritmen ("Machine Learning"), wat resulteert in een geautomatiseerde plastic detectiemethode.

### *Coastbusters 2.0*

Looptijd: 01.02.2020 – 31.01.2023

Coastbusters 2.0, een innovatieve samenwerking tussen publieke en private partijen, zal verschillende rif-faciliterende systemen inzetten om de formatie van een biogeen mossel rif in een vroeg stadium te induceren en te komen tot een op-de-natuur-geïnspireerde design (NID) van kustverdediging.

### *PROBIO - PROspection for BIOactive compounds in the North Sea*

Looptijd: 01.11.2019 – 30.10.2022

Het mariene milieu biedt een grote verscheidenheid aan biologische bronnen die potentiële bioactieve verbindingen bevatten. Dit project wil het ondergewaardeerde potentieel van een selectie van lokale organismen ontrafelen door hun bioactieve verbindingen te screenen. Dit project zal een essentiële kennisbasis genereren om mogelijke commerciële toepassingen te identificeren die verder onderzoek zullen stimuleren om nieuwe commerciële ontwikkelingen in verschillende sectoren te stimuleren.

### **SUMES - Sustainable Marine Ecosystem Services**

Looptijd: 01.09.2020 – 31.08.2023

Het SUMES-project heeft tot doel een model te ontwikkelen om de impact van door de mens veroorzaakte veranderingen te onderzoeken op het ecosysteem, zijn structuur (bv. biodiversiteit) en functie (bv. voedselketens, biogeochemie), zijn capaciteit om mariene ecosysteemgoederen en -diensten aan te leveren (vb. koolstofsequestratie), en de daaropvolgende gevolgen.

### **FUST - Flanders UNESCO Trust Fund for Science**

#### **Ocean InfoHub - The Ocean Information Hub**

Looptijd: 01.05.2020 – 01.05.2022

Het IOC Ocean InfoHub Project (OIH) wil de toegang tot oceaanwetenschappelijke gegevens en informatie voor beheer en duurzame ontwikkeling stroomlijnen.

#### **OTGA - Ocean Teacher Global Academy**

Looptijd: sinds 2005

Het *OceanTeacher Global Academy* (OTGA) project beoogt in alle IOC-lidstaten een billijke capaciteit op te bouwen met betrekking tot oceaanonderzoek, observaties en diensten. Het International Oceanographic Data and Information Exchange (IODE)-programma van UNESCO/IOC heeft een uitgebreid leerbeheersysteem (OceanTeacher) gebouwd dat, in combinatie met klassikale training, sinds 2005 bijna 2000 studenten uit 120 landen heeft opgeleid. Dit succes toont de expertise binnen IODE en het potentieel om het gebruik van deze methodologie uit te breiden naar andere IOC-programma's. Het OTGA-project vormt een aanvulling op andere bestaande trainingsprogramma's van het IOC.

#### **PacMAN - Pacific Islands Marine bioinvasions Alert Network**

Looptijd: 01.05.2020 – 01.05.2022

Het project zal een nationaal monitoringsysteem voor invasieve soorten ontwikkelen, evenals een hulpmiddel voor vroegtijdige waarschuwing ter ondersteuning van de besluitvorming in de Stille Oceaan, dat een gebruiksvriendelijk dashboard biedt dat de mogelijke aanwezigheid van invasieve soorten (inclusief pathogenen en plaagdieren) of het risico van invasies voor ondersteuning van lokaal management.

### **Overige**

#### **APELAFICO - Acoustic ecology of pelagic fish communities: a study into the effects of construction and exploitation of wind farms.**

Looptijd: 01.01.2021 – 31.12.2023

Financiering: NWO

Dit project betreft een interdisciplinair onderzoek met fundamentele en toegepaste aspecten passend bij de doelstellingen van de Nederlandse nationale wetenschapsagenda (NWA). Het project zal met behulp van een reeks echosounders gegevens verzamelen over de dichtheid en diversiteit van pelagische vissen in en rond offshore windmolenparken in combinatie met akoestische omstandigheden tijdens de aanleg en exploitatie van windparken.

#### **Developing effective monitoring strategies to identify and evaluate effects of OWF on fish communities**

Looptijd: 01.01.2021 – 31.12.2021

<https://www.france-energies-marines.org/en/projects/fishowf/>

Financiering: CoReD

Dit project omvat volgende onderzoeklijnen:

- Onderzoek naar reef en FAD effecten
- Onderzoek naar de effecten van elektromagnetische velden op electrosensitieve vissoorten
- Onderzoek de nood aan monitoring om deze effecten te detecteren (eventueel aangepast aan drijvende windmolens)

#### **Net op Zee Borssele (NOZ Borssele) - Monitorings- en evaluatieplan elektromagnetische velden**

Looptijd: 01.09.2021 – 31.12.2022

Het plan bestaat uit vijf deelonderzoeken, te weten [1] EMV-sterkte en reikwijdte, effecten op: [2] zeezoogdieren; [3] kraakbeervis; [4] diadrome vis; en [5] bentische vis. Daarnaast wordt uitgezet hoe dit plan bijdraagt aan de bredere monitoring van de ecologische effecten van elektromagnetische velden (EMV).

## Stagiairs, masterstudenten en jobstudenten

### STAGIAIRS BEGELEID DOOR VLIZ IN 2022

NAAM	VOORNAAM	AFDELING	SCHOOL/UNIVERSITEIT
Amenu	Samuel Wagari	Onderzoek	VUB
Baron	Vera	MOC	Technical University Munich
Brar	Harsim	Onderzoek	UAntwerpen
De Geeter	Chiara	MRC	UGent
De Wilde	Cynthia	Datacentrum	UGent
Demeester	Fobe	Onderzoek	Howest
Droohenbroodt	Aagje	Wetenschapscommunicatie	Stagiaire VIVES
Dumon	Dante	IT	Howest
Gallin	Matthieu	Onderzoek	UGent
Georgiou	Panagiotis	Valorisatie & Innovatie	University of The Azores
Hamard	Quentin	Onderzoek	Universite Jean Monnet Saint Etienne
Houyoux	Aimee	MOC	HZS Antwerpe, en U gent
Jünger	Axel	Infrastructuur	UGent
Lambrechts	Evert	Onderzoek	UGent
Lechêne	Margot	MOC	M1 STAAE – DYNEA
Lemery	Hanaé	Onderzoek	Université de LYON
Libert	Aurelien	Datacentrum	Worms
Lopez Lopez	Lucia	Onderzoek	VUB
Peter	Esther	COD	SJO Petrus & Paulus
Pohl	Lotte	Datacentrum	IMBRSEA
Saliu	Olayemi	Datacentrum	VUB
Sotiropoulos	Thalia	MOC	University of Cologne
Stevens	Martha	Onderzoek	Imbsea
Thienpont	Amber	Wetenschapscommunicatie	Artevelde hogeschool
Thienpont	Amber	Wetenschapscommunicatie	Artevelde Hogeschool
Van de Poll	Bob	Wetenschapscommunicatie	Hall institute
Van Haudenhuyse	Tibe	MRC	UGent
Wamwachai	Mgeni	Datacentrum	VUB
Yenney	Emma	Onderzoek	University of Koblenz-Landau

### MASTERSTUDENTEN BEGELEID DOOR VLIZ IN 2022

NAAM	VOORNAAM	AFDELING	SCHOOL/UNIVERSITEIT
Anglada Segura	Sol	Onderzoek	VUB
De Witte	Yasmine	Onderzoek	UGent
Geeraerts	Elien	Onderzoek	UGent
Goossens	Cedric	Onderzoek	IMBRSEA
Kinet	Julia	Onderzoek	UGent
Leon	Maria Camila	Onderzoek	VUB
Oco	Regine Conda	Onderzoek	UGent
Philippe	Paulien	Onderzoek	KUL
Robbe	Magali	Onderzoek	UGent
Schoutteten	Louisa	Onderzoek	UGent
Timperman	Jade	Onderzoek	UGent
Wouters	Sophie	Onderzoek	UGent

## ANDERE STUDENTEN BEGELEID DOOR VLIZ IN 2022

NAAM	VOORNAAM	AFDELING	SCHOOL/UNIVERSITEIT
Plijnaar	Lucille	Onderzoek	BSc - UUTRECHT
Toro	Miguel	Valorisatie & Innovatie	Emaüs school: stage i.k.v. Youca Day

## JOBSTUDENTEN BEGELEID DOOR VLIZ IN 2022

- Aaron Van Den Broek
- Arienne D. Calonge
- Arno Vermote
- Arthur Catteuw
- Aurelie Bolders
- Ayrton Andre Rosado Huaynasi
- Charlotte Van den Auwelant (backup: Rita Trabulo Silva)
- Chiara Degeeter
- Cyrielle Delvenne
- D'hondt Guillaume
- Dina Hanifa
- Eli Devos
- Josephine Njeru
- Joy Ndwiga
- Jozefien Demeulenaere
- Judith Porters
- Kevin Mindiola Reyes
- Kimberly Tuytens
- Lien Gyselinck
- Lien Huong D. Nguyen
- Liesje Stubbe
- Liesje Stubbe
- Nils Jacobsen
- Robbe Vanhoecke
- Saumu Rumba
- Shamwari Anseeuw (backup: Mafalda Isidro)
- Stef Gerard
- Stef Vanhorebeek
- Svenja Woehle
- Tille Corremans
- Wout Decrop

## Wetenschappelijke apparatuur en infrastructuur

Overzicht van de wetenschappelijke apparatuur en infrastructuur voor wetenschappelijk onderzoek, ter beschikking gesteld door het VLIZ.

### APPARATUUR VOOR WATERBEMONSTERING EN -KARAKTERISERING

- Akoestische stroommeter (ADCP) en speedlog
- Analysetoestel voor Opgeloste Anorganische Koolstof
- Analysetoestel voor zuurstof a.h.v. Winkler titratie
- Analysetoestel voor zuurtegraad van zeewater
- Aquadopp (ADCP)
- Signature 1000 ADCP (profiling, golfmeting en turbulentie)
- Akoestische node met 1 subsea node en 1 topside node
- Breedband akoestische recorders
- Carrousel 6 x 4 liter Niskin flessen
- CTD uitgerust met sensoren voor:
  - Fotosynthetische actieve straling (PAR)
  - Opgeloste zuurstof en redoxpotential (ORP)
  - Turbiditeit
  - Chlorfyll a
- Eolisch zandtransport meetsysteem
- Go-flo fles 10 liter
- Methaansensor
- Multibeam sonar
- Niskin fles 5 liter
- Nutriënten analysetoestel
- Underway data acquisition systeem aan boord van de RV Simon Stevin met:
  - Thermosalinograaf
  - Fluorimeter
  - Atmosferische pCO<sub>2</sub> analysetoestel
  - Zuurstofsensor
  - Turbiditeitsensor
- Secchi schijf
- Totale alkaliteitsensor
- Turbiditeitsmeter LISST-100X en de LISST-200X

### Apparatuur voor bodembemonstering en bodemkartering

- Bowers & Connelly multi-corer
- Cohesive Strength Meter (CSM)
- Hamon grijper
- Multibeam sonar
- Multibeam sonarsysteem voor ondiepe zones
- Multi-transducer sub-bottom echosounder
- Reineck box corer
- Sediment Profile Imaging (SPI)
- Singlebeam sonar
- Van Veen grijper
- Sparker
- Gilson dreg
- Vibrocorer



## Apparatuur voor biologische bemonstering

- Batcorder
- Bongonet
- Boomkor
- Bordennet - ottertrawl
- Bordennet - pelagisch
- Bowers and Connelly multi-corer
- Bruinvisdetectoren – C-PODs
- Fast repetition rate Fluorometer (FrrF)
- FlowCam
- Flow cytometer
- Gilson dreg
- Hamon grijper
- Hydrofoon
- Hyperbenthische slee
- Opspoeltafel
- Planktonnet Apstein
- Planktonnet trawl - Calcofi
- Planktonnet vertikaal - WP2
- Reineck box corer
- Sediment profile imaging (SPI)
- Sensor netwerk voor grote vogels
- Van Veen grijper
- VEMCO receiver network voor vissen in Westerschelde en kustwateren
- Video plankton recorder
- Zooscan

## Varia

- Biologisch laboratorium
- Chemisch laboratorium
- Compressor voor het vullen van duikflessen
- Core repository – koelcel voor boorkernen
- Diepvriezers
- Meteo aan boord van de RV Simon Stevin:
  - Atmosferische pCO<sub>2</sub>
  - Windsnelheid
  - Windrichting
  - Temperatuur
  - Luchtdruk
- Microscopen
- Mini ROV
- Moleculair laboratorium
- Multi-sensor mooring met akoestische release
- Onderwater camera
- RIB Zeekat
- ROV 'Zonnebloem' (ex 'Genesis')
- AUV 'Barabas'
- USV 'Adhemar'
- Glider 'Yoko'
- Video frame
- Watertanks voor mariene organismen
- Webcamera's

## Onderzoeksprojecten met inzet van de VLIZ- onderzoeksinfrastructuur

### ONDERZOEKSPROJECTEN DIE IN 2022 GEBRUIK MAAKTEN VAN DE RV SIMON STEVIN

Marine Research group	Project
FPS Economy – Continental Shelf Service	Mapping gradients in seafloor characteristics
ILVO - Fisheries	Demersal Young Fish Survey (DYFS)
ILVO - Fisheries	Acute effects of dredging
ILVO - Fisheries	I CATCH
ILVO - Fisheries	LED
INBO	Monitoring of seabirds
OD Nature & Ugent - Marine biology	OUTFLOW
Ugent - Marine biology	HOTMIC
Ugent - Marine biology	FOOTPRINT
Ugent - ARC	UNITED
University of Antwerp	Electrified sediment ecosystems
VLIZ	North Sea Wracks
VLIZ	Metatranscriptomics of plankton
VLIZ	ICOS
VLIZ	LifeWatch measurement campaigns
VLIZ	PLUXIN
VLIZ	JERICO-Next
VLIZ	Paleolandscapes of the Southern North Sea
VLIZ	APELAFICO
VLIZ, ILVO	Coastbusters2.0
VLIZ	FishIntel
VLIZ	Exploration Zone
VLIZ	Gene expression zooplankton
VLIZ	Net op Zee
VLIZ	Testerep

### ONDERZOEKSPROJECTEN DIE IN 2022 GEBRUIK MAAKTEN VAN HET MARIEN STATION OOSTENDE

Gebruikte MSO- infrastructuur	Reden	Mariene onderzoeksgroep
Binnenplaats	North Sea Wrecks - opstelling corrosie experimenten	HZS Antwerpen
Mesocosms	Enhanced Silicate Weathering	VLIZ, Universiteit Antwerpen
Labo-infrastructuur	ICOS	VLIZ
Labo-infrastructuur	LifeWatch	VLIZ
Binnenplaats	UNITED	Ugent, Colruyt Group, Parkwind, Jan De Nul, Brevisco & RBINS

## Evenementen

### EVENEMENTEN DIE VLIZ ORGANISEERDE EN (CO)ORGANISEERDE IN 2022

Datum	Titel	Locatie	Rol VLIZ	Deelnemers
7 feb 2022 tot 09 feb 2022	Blue-Cloud HACKATON	Online	Co-organiseert	100
08 feb 2022	VLIZ PhD symposium	Online	Organiseert	59
02 mrt 2022	VLIZ Marine Science Day	Online	Organiseerd	350
10 mrt 2022	Laat het stuiven... Trends en uitdagingen voor de duinen aan een veranderende kust	Grote Post	Co-organiseert	100
16 mrt 2022	Oplevering InnovOcean Campus	InnovOcean Campus	Co-organiseert	20
19 mrt 2022	Grote Schelpenteldag 2022	MSO Loods 4	Co-organiseert	500
22 mrt 2022	Egmont Institute Blue Economy delegation	InnovOcean Campus	Co-organiseert	15
28 mrt 2022 tot 30 mrt 2022	3-daagse winnaars PlaneetZee-wedstrijd	Simon Stevin	Organiseert	21
20 apr 2022	Kick off meeting Testerep	InnovOcean Campus	Co-organiseert	38
24 apr 2022	Europees kampioenschap 'Meeuwen schreeuwen'	De Verloren Gernoare (Adinkerke)	Co-organiseert	100
25 apr 2022	Think Tank North Sea Werkgroepoverleg	InnovOcean Site	Organiseert	40
04 mei 2022 tot 05 mei 2022	EMODnet Biology annual meeting	InnovOcean Site	Organiseert	28
08 mei 2022	ZEEKERWETEN - CitizenScience@SeaFestival	de Polderstreek	Organiseert	500
10 mei 2022 tot 13 mei 2022	LifeWatch-WoRMS Decapoda Editors Workshop	InnovOcean Site	Organiseert	16
18 mei 2022	BESS Event 2022	Bluebridge	Co-organiseert	100
19 mei 2022	Lezingenavond WereldOceaanDag op Oostende voor Anker	driemastbark 'Le Français'	Organiseert	50
24 mei 2022 tot 25 mei 2022	EBR II Conference - Empowering Biodiversity Research	Africa Museum	Co-organiseert	100
30 mei 2022	Werkoverleg Think Tank North Sea	InnovOcean Campus	Organiseert	40
07 jun 2022	VUB CORRIENTE XXI	InnovOcean	Co-organiseert	15
08 jun 2022	Plastic Pirates	ISARA Nieuwpoort	Co-organiseert	60
14 jun 2022	Ondertekening Samenwerkingsovereenkomst PWVL - VLIZ & Persmoment	InnovOcean Campus	Co-organiseert	20
06 jul 2022	Blue Opportunity and Networking Day - Ondertekening MoU UGent-VLIZ	Bluebridge	Co-organiseert	40
05 sep 2022	Werkgroepoverleg Ecologisch Duurzame Blauwe Groei - Think Tank North Sea	De Cierk	Organiseert	20

<b>23 sep 2022</b>	VLIZ Ledendag	InnovOcean Campus	Organiseert	150
<b>06 okt 2022</b>	SEAposium OHG/OPUA - APZIVOKA	InnovOcean Campus	Co-organiseert	120
<b>07 okt 2022</b>	LifeWatch - Atlas Living Australia meeting	InnovOcean Campus	Organiseert	7
<b>14 okt 2022</b>	Fossielen studiedag	InnovOcean Campus	Co-organiseert	140
<b>21 okt 2022</b>	JPI Oceans	InnovOcean Campus	Organiseert	20
<b>27 okt 2022</b>	EMB Autumn Plenary 2022	InnovOcean Campus	Co-organiseert	45
<b>08 nov 2022</b>	Visit UN Department for Safety and Security (UNDSS)	InnovOcean Campus	Organiseert	10
<b>25 nov 2022</b>	Persmoment 'Expeditie Simon Stevin'	De Vlaamse Waterweg NV, Oostdijk 110, 2830 Willebroek,	Organiseert	50
<b>26 nov 2022</b>	Educatieve Vaart Simon Stevin - Dag van de Wetenschap	Napoleon Kaai - Antwerpen	Organiseert	20
<b>27 nov 2022</b>	Dag van de Wetenschap - Klim aan boord van een onderzoeksschip	Napoleon kaai - Antwerpen	Co-organiseert	20
<b>02 dec 2022</b>	Ocean Decade National Committee (Core Group)	InnovOcean Campus	Organiseert	20
<b>05 dec 2022</b>	InnovOcean Campus: Officiële inhuldiging   Official opening	InnovOcean Campus	Organiseert	150
<b>10 dec 2022</b>	Studie- en trefdag voor kustgidsen 2022	ABC toren Zeebrugge	Co-organiseert	150

## Publicaties

### De Grote Rede

(2022). De Grote Rede 55. *De Grote Rede: Nieuws over onze Kust en Zee*, 55. Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ): Oostende. 32 pp.

(2022). De Grote Rede 56. *De Grote Rede: Nieuws over onze Kust en Zee*, 56. Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ): Oostende. 28 pp.

### Vlizine/Testerep magazine

In 2022 verschenen er 11 nummers van het de elektronische nieuwsbrief Testerep.

### Library Acquisitions

In 2022 werden 41 Acquisitions-lijsten uitgestuurd per mail

### Zeekrant

Seys, J.; Bogaert, K.; Tavernier, I.; De Smet, B.; Fockedeey, N.; Bouwens, S.; Depoorter, M. (Ed.) (2022). [Zeekrant 2022](#): jaarlijkse uitgave van het Vlaams Instituut voor de Zee en de Provincie West-Vlaanderen. *Zeekrant ... : jaarlijkse uitgave van het Vlaams Instituut voor de Zee en de Provincie West-Vlaanderen*. Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ)/Provincie West-Vlaanderen: Oostende. 8 pp.

### VLIZ Special Publication

Strypsteen, G.; Roest, B.; Bonte, D.; Rauwoens, P. (2022). Book of abstracts: Building coastal resilience 2022, Bruges, Belgium, 12-13 April 2022. *VL/Z Special Publication*, 89. KU Leuven/Flanders Marine Institute: Leuven. iv, 81 pp. <https://dx.doi.org/10.48470/28n:ifiltl>:

### A1-Publicaties met een VLIZ-medewerker als auteur

- d'Acremont, E.; Lafuerza, S.; Rabaute, A.; Lafosse, M.; Jollivet Castelot, M.; Gorini, C.; Alonso, B.; Ercilla, G.; Vázquez, J.T.; Vandorpe, T.; Juan, C.; Migeon, S.; Ceramicola, S.; López-González, N.; Rodriguez, M.; El Mounni, B.; Benmarha, O.; Ammar, A. (2022). Distribution and origin of submarine landslides in the active margin of the southern Alboran Sea (Western Mediterranean Sea). *Mar. Geol.* 445: 106739. <https://dx.doi.org/10.1016/j.margeo.2022.106739>
- de Luca Peña, L.V.; Taelman, S.E.; Pr at, N.; Boone, L.; Van der Biest, K.; Cust dio, M.; Lucas, S.H.; Everaert, G.; Dewulf, J. (2022). Towards a comprehensive sustainability methodology to assess anthropogenic impacts on ecosystems: Review of the integration of Life Cycle Assessment, Environmental Risk Assessment and Ecosystem Services Assessment. *Sci. Total Environ.* 808: 152125. <https://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2021.152125>
- De Witte, B.; Catarino, A.I.; Vandecasteele, L.; Dekimpe, M.; Meyers, N.; Deloof, D.; Pint, S.; Hostens, K.; Everaert, G.; Torrelee, E. (2022). Feasibility study on biomonitoring of microplastics in fish gastrointestinal tracts. *Front. Mar. Sci.* 8: 794636. <https://dx.doi.org/10.3389/fmars.2021.794636>
- Leone, G.; Catarino, A.I.; Pauwels, I.; Mani, T.; Tishler, M.; Egger, M.; Forio, M.A.E.; Goethals, P.L.M.; Everaert, G. (2022). Integrating Bayesian Belief Networks in a toolbox for decision support on plastic clean-up technologies in rivers and estuaries. *Environ. Pollut.* 296: 118721. <https://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2021.118721>
- Skirtun, M.; Sandra, M.; Strietman, W.J.; van den Burg, S.W.K.; De Raedemaeker, F.; Devriese, L. (2022). Plastic pollution pathways from marine aquaculture practices and potential solutions for the North-East Atlantic region. *Mar. Pollut. Bull.* 174: 113178. <https://dx.doi.org/10.1016/j.marpolbul.2021.113178>

- van der Knaap, I.; Slabbekoorn, H.; Moens, T.; Van den Eynde, D.; Reubens, J. (2022). Effects of pile driving sound on local movement of free-ranging Atlantic cod in the Belgian North Sea. *Environ. Pollut.* 300: 118913. <https://dx.doi.org/10.1016/j.envpol.2022.118913>
- Verhelst, P.; Reubens, J.; Coeck, J.; Moens, T.; Simon, J.; Van Wichelen, J.; Westerberg, H.; Wysujack, K.; Righton, D. (2022). Mapping silver eel migration routes in the North Sea. *NPG Scientific Reports* 12(1): 318. <https://dx.doi.org/10.1038/s41598-021-04052-7>
- Aguiñ, A.; Cruz, T.; Acuna, J.L.; Broudin, C.; Castro, J.J.; Davault, D.; Dubert, J.; Fernandes, J.N.; Geiger, K.J.; Jacinto, D.; Mateus, D.; Muniz, C.; Nolasco, R.; Perrier, L.; Queiroga, H.; Roman, S.; Silva, T.; Thiebaut, E.; Vazquez, E.; Macho, G. (2022). A large-scale comparison of reproduction and recruitment of the stalked barnacle *Pollicipes pollicipes* across Europe. *Mar. Biol. (Berl.)* 169(5): 63. <https://dx.doi.org/10.1007/s00227-022-04050-x>
- Alfs, J.; Aarestrup, K.; Abecasis, D.; Afonso, P.; Alonso-Fernandez, A.; Aspillaga, E.; Barcelo-Serra, M.; Bolland, J.; Cabanellas-Reboredo, M.; Lennox, R.; McGill, R.; Ozgul, A.; Reubens, J.; Villegas-Rios, D. (2022). Toward a decade of ocean science for sustainable development through acoustic animal tracking. *Glob.Chang. Biol. Early View*. <https://dx.doi.org/10.1111/gcb.16343>
- Arboleda-Rivera, J.C.; Machado-Rodriguez, G.; Rodriguez, B.A.; Gutierrez, J. (2022). Elucidating multi-input processing 3-node gene regulatory network topologies capable of generating striped gene expression patterns. *PLoS computational biology* 18(2): e1009704. <https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1009704>
- Aubert, A.; Beauchard, O.; de Blok, R.; Artigas, F.L.; Sabbe, K.; Vyverman, W.; Amodei Martinez, L.; Deneudt, K.; Louchart, A.; Mortelmans, J.; Rijkeboer, M.; Debusschere, E. (2022). From bacteria to zooplankton: An integrative approach revealing regional spatial patterns during the spring phytoplankton bloom in the Southern Bight of the North Sea. *Front. Mar. Sci.* 9: 863996. <https://dx.doi.org/10.3389/fmars.2022.863996>
- Babeyko, A.; Lorito, S.; Hernandez, F.; Lauterjung, J.; Lohvold, F.; Rudloff, A.; Sorensen, M.; Androsov, A.; Aniel-Quiroga, I.; Armigliato, A.; Baptista, M.A.; Baglione, E.; Basili, R.; Behrens, J.; Brizuela, B.; Bruni, S.; Didem Cambaz, M.; Cantavella-Nadal, J.; Carrilho, F.; Chandler, I.; Chang-Seng, D.; Charalampakis, M.; Cugliari, L.; Denamiel, C.; Dogan, G.G.; Festa, G.; Fuhrman, D.; Gabriel, A.-A.; Galea, P.; Gibbons, S.J.; Gonzalez, M.; Graziani, L.; Gutscher, M.-A.; Harig, S.; Hebert, H.; Ionescu, C.; Jalayer, F.; Kalligeris, N.; Kanoglu, U.; Lanucara, P.; Macias Sanchez, J.; Murphy, S.; Necmioglu, G.; Omira, R.; Papadopoulos, G.A.; Paris, R.; Romano, F.; Rossetto, T.; Selva, J.; Scala, A.; Tonini, R.; Trelopoulos, K.; Triantafyllou, I.; Urgeles, R.; Vallone, R.; Vilbic, I.; Volpe, M.; Yalciner, A.C. (2022). Towards the new Thematic Core Service tsunami within the EPOS Research Infrastructure. *Ann. Geophys.* 65(2): DM215. <https://dx.doi.org/10.4401/ag-8762>
- Castagna, A.; Amodei Martinez, L.; Bogorad, M.; Daveloose, I.; Dasseville, R.; Dierssen, H.M.; Beck, M.; Mortelmans, J.; Lavigne, H.; Dogliotti, A.; Doxaran, D.; Ruddick, K.; Vyverman, W.; Sabbe, K. (2022). Optical and biogeochemical properties of diverse Belgian inland and coastal waters. *ESSD* 14(6): 2697-2719. <https://dx.doi.org/10.5194/essd-14-2697-2022>
- Catarina, A.I.; Asselman, J.; Niu, Z.; Everaert, G. (2022). Micro- and nanoplastics effects in a multiple stressed marine environment. *Journal of Hazardous Materials Advances* 7: 100119. <https://dx.doi.org/10.1016/j.hazadv.2022.100119>
- Custodio, M.; Moulart, I.; Asselman, J.; van der Biest, K.; van de Pol, L.; Drouillon, M.; Hernandez Lucas, S.; Taelman, S.E.; Everaert, G. (2022). Prioritizing ecosystem services for marine management through stakeholder engagement. *Ocean Coast. Manag.* 225: 106228. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2022.106228>
- Decruw, C.; Vandepitte, L.; Perez Perez, R.; Marquez, L.; Portier, M.; Vanhoorne, B.; Tyberghein, L. (2022). An algorithmic approach to reducing taxonomic detail from actual datasets to their metadata representation to increase findability. *Biodiversity Information Science and Standards* 6: e94603. <https://dx.doi.org/10.3897/biss.6.94603>
- Everaert, G.; Vlaeminck, K.; Vandegehuchte, M.B.; Janssen, C.R. (2022). Effects of microplastic on the population dynamics of a marine copepod: insights from a laboratory experiment and a mechanistic model. *Environ. Toxicol. Chem.* 41(7): 1663-1674. <https://dx.doi.org/10.1002/etc.5336>
- Friedlingstein, P.; Jones, M.W.; O'Sullivan, M.; Andrew, R.M.; Bakker, D.C.E.; Hauck, J.; Le Quere, C.; Peters, G.P.; Peters, W.; Pongratz, J.; Sitch, S.; Canadell, J.G.; Ciais, P.; Jackson, R.B.; Alin, S.R.; Anthoni, P.; Bates, N.R.; Becker, M.; Bellouin, N.; Bopp, L.; Trang Chau, T.T.; Chevallier, F.; Chini, L.P.; Cronin, M.; Currie,

- K.I.; Decharme, B.; Djeutchouang, L.M.; Dou, X.; Evans, W.; Feely, R.A.; Feng, L.; Gasser, T.; Gilfillan, D.; Gkritzalis, T.; Grassi, G.; Gregor, L.; Gruber, N.; Gurses, O.; Harris, I.; Houghton, R.A.; Hurtt, G.C.; Iida, Y.; Ilyina, T.; Lujikx, I.T.; Jain, A.; Jones, S.D.; Kato, E.; Kennedy, D.; Goldewijk, K.K.; Knauer, J.; Korsbakken, J.1.; Kortzinger, A.; Landschutzer, P.; Lauvset, S.K.; Lefevre, N.; Lienert, S.; Liu, J.; Marland, G.; McGuire, P.C.; Melton, J.R.; Munro, D.R.; Nobel, J.E.M.S.; Nakaoka, S.; Niwa, Y.; Ono, T.; Pierrot, D.; Poulter, B.; Rehder, G.; Resplandy, L.; Robertson, E.; Rodenbeck, C.; Rosan, T.M.; Schwinger, J.; Schwingshackl, C.; Seferian, R.; Sutton, A.J.; Sweeney, C.; Tanhua, T.; Tans, P.P.; Tian, H.; Tilbrook, B.; Tubiello, F.; van der Werf, G.R.; Vuichard, N.; Wada, C.; Wanninkhof, R.; Watson, A.J.; Willis, D.; Wiltshire, A.J.; Yuan, W.; Yue, C.; Yue, X.; Zaehle, S.; Zeng, J. (2022). Global carbon budget 2021. *ESSD* 14(4): 1917-2005. <https://dx.doi.org/10.5194/essd-14-1917-2022>
- Goedefroo, N.; Benham, P.; Debusschere, E.; Deneudt, K.; Mascart, T.; Semeraro, A.; Sterckx, T.; Van Hoey, G. (2022). Nature-based solutions in a sandy foreshore: A biological assessment of a longline mussel aquaculture technique to establish subtidal reefs. *Ecol. Eng.* 185: 106807. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ecoleng.2022.106807>
  - Golie, J.; Catarino, A.I.; Bordalo, J.M.; Moscoso, J.A. (2022). How science outreach with children can promote equity and diversity. *Trends in Cell Biology* 32(8): 641-645. <https://dx.doi.org/10.1016/j.tcb.2022.04.005>
  - Goossens, J.; Buyse, J.; Bruneel, S.; Verhelst, P.; Goethals, G.; Torreele, E.; Moens, T.; Reubens, J. (2022). Taking the time for range testing: an approach to account for temporal resolution in acoustic telemetry detection range assessments. *Animal Biotelemetry* 10(1): 17. <https://dx.doi.org/10.1186/s40317-022-00290-2>
  - Graham, J.; Hannides, A.; Mamnun, N.; Sitz, L.E.; Walsh, I.D.; Wood-Charlson, E.M.; Ponsoni, L. (2022). Ocean sciences perspectives on Integrated, Coordinated, Open, Networked (ICON) science. *Earth and Space Science* 9(9): e2021EA002124. <https://dx.doi.org/10.1029/2021ea002124>
  - Hooyberg, A.; Michels, N.; Allaert, J.; Vandegheuchte, M.B.; Everaert, G.; De Henauw, S.; Roose, H. (2022). 'Blue' coasts: Unravelling the perceived restorativeness of coastal environments and the influence of their components. *Landsc. Urb. Plan.* 228: 104551. <https://dx.doi.org/10.1016/j.landurbplan.2022.104551>
  - ICES; De Witte, B.; Devriese, L. (2022). ICES manual for seafloor litter data collection and reporting from demersal trawl samples. *ICES Techniques in Marine Environmental Sciences*, 67. ICES: Copenhagen. ISBN 978-87-7482-977-5. 16 pp. <https://doi.org/10.17895/ices.pub.21435771>
  - Knapp, E.; Vandegheuchte, M.B. (2022). The tourism value of the coast: modeling seaside amenity values in Belgium. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration Latest Articles*: 1-18. <https://dx.doi.org/10.1080/15256480.2022.2092248>
  - Kosore, C.M.; Ojwang, L.; Maghanga, J.; Kamau, J.; Shilla, D.; Everaert, G.; Khan, F.R.; Shashoua, Y. (2022). Microplastics in Kenya's marine nearshore surface waters: Current status. *Mar. Pollut. Bull.* 179: 113710. <https://dx.doi.org/10.1016/j.marpolbul.2022.113710>
  - LeGall, M.; Niu, Z.; Curto, M.; Catarino, A.I.; Demeyer, E.; Jiang, C.; Dhakal, H.; Everaert, G.; Davies, P. (2022). Behaviour of a self-reinforced polylactic acid (SRPLA) in seawater. *Polymer Testing* 111: 107619. <https://dx.doi.org/10.1016/j.polymertesting.2022.107619>
  - Lennox, R.J.; Junge, C.; Reubens, J.; Omar, A.M.; Skjelvan, I.; Vollset, K.W. (2022). Strategic importance of the Bergen-Shetland Corridor to marine biology and oceanography of the Atlantic Ocean. *Fish. Oceanogr.* 31(5): 471-479. <https://dx.doi.org/10.1111/fog.12600>
  - Mackay, N.; Watson, A.J.; Suntharalingam, P.; Chen, Z.; Landschutzer, P. (2022). Improved winter data coverage of the Southern Ocean CO2 sink from extrapolation of summertime observations. *Commun. Earth Environ.* 3(1): 265. <https://dx.doi.org/10.1038/s43247-022-00592-6>
  - Majcher, J.; Quinn, R.; Smyth, T.; Plets, R.; McGonigle, C.; Westley, K.; Sacchetti, F.; Coughlan, M. (2022). Using difference modelling and computational fluid dynamics to investigate the evolution of complex, tidally influenced shipwreck sites. *Ocean Eng.* 246: 110625. <https://dx.doi.org/10.1016/j.oceaneng.2022.110625>
  - Martin-Cabrera, P.; Perez Perez, R.; Irrison, J.-O.; Lombard, F.; Moller, K.O.; Ruhl, S.; Creach, V.; Lindh, M.; Stemann, L.; Schepers, L. (2022). Establishing plankton imagery dataflows towards international biodiversity data aggregators. *Biodiversity Information Science and Standards* 6: e94196. <https://dx.doi.org/10.3897/biss.6.94196>
  - Maser, E.; Bunning, T.H.; Brenner, M.; Van Haelst, S.; De Rijcke, M.; Muller, P.; Wichert, U.; Strehse, J.S. (2023). Warship wrecks and their munition cargos as a threat to the marine environment and humans: the

- V 1302 "JOHN MAHN" from World War II. *Sci. Total Environ.* 857(Part 1): 159324. <https://dx.doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.159324>
- Ollevier, A.; Mortelmans, J.; Vandegheuchte, M.; De Troch, M.; Deneudt, K. (2022). A Video Plankton Recorder user guide: Lessons learned from in situ plankton imaging in shallow and turbid coastal waters in the Belgian part of the North Sea. *Sea Res.* 188: 102257. <https://dx.doi.org/10.1016/j.sea.res.2022.102257>
  - Paragkamian, S.; Sarafidou, G.; Mavraki, D.; Pavlodi, C.; Beja, J.; Eliezer, M.; Lipizer, M.; Boicenco, L.; Vandepitte, L.; Perez Perez, R.; Zafeiropoulos, H.; Arvanitidis, C.; Pafilis, E.; Gerovasileiou, V. (2022). Automating the curation process of historical literature on marine biodiversity using text mining: The DECO Workflow. *Front. Mar. Sci.* 9: 940844. <https://dx.doi.org/10.3389/fmars.2022.940844>
  - Portier, M.; Decruw, C.; Exter, K.; Meyer, R.; Tyberghein, L.; Van Maldeghem, L. (2022). Contemporary data management for biodiversity observation networks leading to linked open data publishing through distributed techniques applying RO-Crate and GitHub actions. *Biodiversity Information Science and Standards* 6: e94630. <https://dx.doi.org/10.3897/biss.6.94630>
  - Praet, N.; Van Daele, M.; Moernaut, J.; Mestdagh, T.; Vandorpe, T.; Jensen, B.J.L.; Witter, R.C.; Haeussler, P.J.; De Batist, M. (2022). Unravelling a 2300 year long sedimentary record of megathrust and intraslab earthquakes in proglacial Skilak Lake, south-central Alaska. *Sedimentology* 69(5): 2151-2180. <https://dx.doi.org/10.1111/sed.12986>
  - Roman, S.; Weidberg, N.; Muniz, C.; Aguiñ, A.; Vazquez, E.; Santiago, J.; Seoane, P.; Barreiro, B.; Outeiral, R.; Villegas-Rios, D.; Fandino, S.; Macho, G. (2022). Mesoscale patterns in barnacle reproduction are mediated by upwelling-driven thermal variability. *Mar. Ecol. Prog. Ser.* 685: 153-170. <https://dx.doi.org/10.3354/meps13992>
  - Rysgaard, S.; Bjerge, K.; Boone, W.; Frandsen, E.; Gravensen, M.; Thomas H0ye, T.; Jensen, B.; Johnen, G.; AntoniJackowicz-Korczynski, M.; Taylor Kerby, J.; Kortegaard, S.; Mastepanov, M.; Melvad, C.; Schmidt Mikkelsen, P.; Mortensen, K.; N0rgaard, C.; Poulsen, E.; Riis, T.; S0rensen, L.; R0jle Christensen, T. (2022). A mobile observatory powered by sun and wind for near real time measurements of atmospheric, glacial, terrestrial, limnic and coastal oceanic conditions in remote off-grid areas. *HardwareX* 12: e00331. <https://dx.doi.org/10.1016/j.ohx.2022.e00331>
  - Salas, R.; Baert, J.; Stienen, E.; Lens, L.; Muller, W. (2022). Territoriality constrains foraging activity and has carry-over effects on reproductive investment. *Mar. Biol. (Berl.)* 169(7): 87. <https://dx.doi.org/10.1007/s00227-022-04073-4>
  - Salas, R.; Lens, L.; Stienen, E.; Verbruggen, F.; Muller, W. (2022). Growing up in a crowd: social environment shapes the offspring's early exploratory phenotype in a colonial breeding species. *Royal Society Open Science* 9(10): 220839. <https://dx.doi.org/10.1098/rsos.220839>
  - Severin, M.I.; Raes, F.; Notebaert, E.; Lambrecht, L.; Everaert, G.; Buysse, A. (2022). A qualitative study on emotions experienced at the coast and their influence on well-being. *Frontiers in Psychology* 13: 902122. <https://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2022.902122>
  - Soors, J.; Mees, J.; Sevrin, D.; Van den Neucker, T. (2022). *Marionfyfea adventor* Jones & Sluys (2016), a non-native land planarian new for Belgium (Platyhelminthes: Tricladida: Geoplanidae). *Belg. J. Zool.* 152: 113-116. <https://dx.doi.org/10.26496/bjz.2022102>
  - Trekels, M.; Beirinckx, L.; Claerhout, T.; Dugardin, C.; Leliaert, F.; Pereboom, Z.; Slos, D.; Van Baelen, A.; Vandepitte, L.; Veltjen, E.; Verstockt, S.; Mergen, P. (2022). DiSSCo Flanders: A regional natural science collections management infrastructure in an international context. *Biodiversity Information Science and Standards* 6: e94350. <https://dx.doi.org/10.3897/biss.6.94350>
  - Van Landuyt, J.; Kundu, K.; Van Haelst, S.; Neyts, M.; Parmentier, K.; De Rijcke, M.; Boon, N. (2022). 80 years later: Marine sediments still influenced by an old war ship. *Front. Mar. Sci.* 9: 1017136. <https://dx.doi.org/10.3389/fmars.2022.1017136>
  - Van Maldeghem, L.; Portier, M.; Vandepitte, L.; Lonneville, B.; Vanhoorne, B.; Tyberghein, L. (2022). Linked data publishing of the World Register of Marine Species (WoRMS) as a basis for uniformly linking-up resources to accepted taxon names. *Biodiversity Information Science and Standards* 6: e94903. <https://dx.doi.org/10.3897/biss.6.94903>
  - Van Wichelen, J.; Verhelst, P.; Perneel, M.; Van Driessche, C.; Buysse, D.; Belpaire, C.; Coeck, J.; De Troch, M. (2022). Glass eel (*Anguilla anguilla* L. 1758) feeding behaviour during upstream migration in an artificial waterway. *Fish Biol.* 101(4): 1047-1057. <https://dx.doi.org/10.1111/jfb.15171>



- Vercauteren, M.; Ampe, B.; Devriese, L.; Moons, C.P.H.; Decostere, A.; Aerts, J.; Chiers, K. (2022). Explorative study on scale cortisol accumulation in wild caught common dab (*Limanda limanda*). *Bmc Veterinary Research* 18(1): 324. <https://dx.doi.org/10.1186/s12917-022-03385-3>
- Verhelst, P.; Aarestrup, K.; Hellstrom, G.; Jepsen, N.; Koed, A.; Reubens, J.; Sjoberg, N.; Svendsen, J.C.; Kristensen, M.L. (2022). The effect of externally attached archival data loggers on the short-term dispersal behaviour and migration speed of European eel (*Anguilla anguilla* L.). *Animal Biotelemetry* 10(1): 9. <https://dx.doi.org/10.1186/s40317-022-00280-4>

#### Een selectie publicaties waarvan VLIZ-medewerkers (co-)auteur zijn

- Soiland-Reyes, S.; Sefton, P.; Crosas, M.; Castro, L.J.; Coppens, F.; Fernández, J.M.; Garijo, D.; Grüning, B.; La Rosa, M.; Leo, S.; Ó Carragáin, E.; Portier, M.; Trisovic, A.; RO-Crate Community; Groth, P.; Goble, C. (2022). Packaging research artefacts with RO-Crate. *Data Science Accepted*: 1-42. <https://dx.doi.org/10.3233/ds-210053>
- Becker, M.; Cantoni, C.; Gkritzalis, T.; Luchetta, A.; Rehder, G.; Rutgersson, A. (2022). The ocean, our almost unknown helper. *FLUXES - The European Greenhouse Gas Bulletin* 7: 24-28
- Boebel, O.; Hoppema, M.; Engicht, C.; Allerholt, J.; Spiesecke, S.; Tippenhauer, S.; del Rio, P.L.; Pinner, O.; Torrecilla, I.R.; Parcerisas, C. (2022). HAFOS: maintaining the AWI's long-term ocean observatory in the Weddell Sea, in: Sawadkuhi, S.A. (Ed.) *Expedition programme PS129 - Polarstern*. pp. 6-25
- Buyck, E.; Loosvelt, L.; Martens, C.; Vanstaen, K. (2022). Aanbevelingen omtrent het plannen, verzamelen en delen van bathymetrische surveydata. De Blauwe Cluster: Oostende. 10 pp.
- De Raedemaecker, F.; Sandra, M.; Goeminne, G.; Tytgat, J.; Coenye, T.; Devriese, L.; Bicalho, K.; Vandersyppe, S.; Desmet, S.; Bernaerts, H.; Peigneur, S.; Van Vlieberghe, W.; Loosvelt, L. (2022). Final report. D5.1. PROspection for BIOactive compounds in the North Sea. D 5.1. Flanders Marine Institute (VLIZ): Oostende.
- Devriese, L.; Moolaert, I.; Janssen, C.; Asselman, J.; Vercauteren, M.; De Keukelaere, L.; Knaeps, E.; Toorman, E.; Achutha Shettigar, N.; Van Damme, S.; Teunkens, B.; Veys, K.; Everaert, G. (2022). PLUXIN - Roadmap to innovation. D6.2 v2.0. Flanders Marine Institute: Ostend. 26 pp. <https://dx.doi.org/10.48470/32>
- Everaert, G.; Asselman, J.; Bouwens, J.; Catarino, A.I.; Janssen, C.R.; Shettigar, N.A.; Teunkens, B.; Toorman, E.; Van Damme, S.; Vercauteren, M.; Devriese, L. (2022). Plastic baseline (to) measurement in the scope Flemish Integral Action Plan on Marine Litter (OVAM). Plastic to study 2020-2021. Flanders Marine Institute: Ostend. 112 pp. <https://dx.doi.org/10.48470/26.tnefil>
- Gutierrez, J.; Hablutzel, P. (2022). A system-level view on the function of natural eukaryotic biomes through taxonomically resolved metabolic pathway profiling. *bioRxiv Preprint*: 1-23. <https://dx.doi.org/10.1101/2022.07.27.501711.ID.e.fil>
- Hooyberg, A. (2022). The NeXus-10 MKII for holistic insights in the physiological drivers behind mental health restoration from virtual coastal landscapes. *Brilliant Marine Research Idea*, 2021. Ghent University (UGent)/Flanders Marine Institute (VLIZ): Gent. 5 pp.
- Khan, F.R.; Catarino, A.I.; Clark, N.J. (2022). The ecotoxicological consequences of microplastics and co-contaminants in aquatic organisms: a mini-review. *Emerging Topics in Life Sciences Online first*. <https://dx.doi.org/10.1042/etls20220014.l1Wfil>
- Leone, G.; Catarino, A.I.; Pauwels, I.; Mani, T.; Tishler, M.; Egger, M.; Forio, M.A.E.; Goethals, P.L.M. (2022). Assisting stakeholders in their choice of riverine and estuarine plastic clean-up technologies with the aid of Bayesian Belief Networks, in: *EGU General Assembly 2022. Vienna, Austria 23-27 May 2022*. pp. EGU22-4092. <https://dx.doi.org/10.5194/egusphere-egu22-4092.me.er>
- Martin-Cabrera, P.; Perez Perez, R.; Irissou, J.-O.; Lombard, F.; Moller, K.O.; Ruhl, S.; Creach, V.; Lindh, M.; Stemmann, L.; Schepers, L. (2022). Best practices and recommendations for plankton imaging data management: ensuring effective data flow towards international data infrastructures. Version 1. Flanders Marine Institute: Ostend. 31 pp. <https://dx.doi.org/10.25607/OBP-1742>
- Niu, Z.; Catarino, A.I.; Le Gall, M.; Curto, M.; Demeyer, E.; Hom, D.; Davies, P.; Everaert, G. (2022). Release of microplastics from a bio-based composite after ultraviolet irradiation, in: *EGU General Assembly 2022. Vienna, Austria & Online, 23-27 May 2022*. pp. EGU22-8508. <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu22-8508>

- Plijnaar, L. (2022). Toxicological combined effects of temperature increase and poly-lactic acid exposure on a molecular and individual level in the harpacticoid copepod *Nitokra spinipes* = Gecombineerde toxicologische effect van een verhoogde temperatuur en polymelkzuur plastic blootstelling op een moleculair en individueel niveau in de harpacticoide roeipootkreeft *Nitokra spinipes*. BSc Thesis. Hogeschool Utrecht/Flanders Marine Institute (VLIZ): Utrecht, Oostende. 55 pp.
- Sandra, M.; De Raedemaecker, F. (2022). PROspection for BIOactive compounds in the North Sea - Bioprospection Index Cards. D 1.3. Flanders Marine Institute (VLIZ): Oostende. 163 pp. [me.er](#)
- Seys, J.; Cox, L.; Sahin Yucel, E.; Ezgeta-Balic, D.; Faimali, M.; Garaventa, F.; Garcia-Martinez, M.C.; Gili, C.; Kopke, K.; Moreau, K.; Petrera, F.; Simon, D.; Villwock, A.; Zielinski, T.; Muniz Piniella, A. (2022). Marine Science Communication in Europe - A way forward. *Marine Board Future Science Brief*, 8. European Marine Board: Ostend. ISBN 9789464206166. 48 pp. <https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.6444143> [me.er](#)
- Seys, J.; Langeveld, B. (2022). PinguYn van het noorden: herontdekt dankzij burgerwetenschap. *Ex Situ* 37: 42- 43
- Van Baelen, A.; Poot, N.; Beirinckx, L.; Bogaerts, A.; Bellefroid, E.; Claerhout, T.; De Smedt, S.; Dugardin, C.; Engledow, H.; Leliaert, F.; Ossaer, J.; Pereboom, Z.; Semal, P.; Slos, D.; Smirnova, L.; Trekels, M.; Vandepitte, L.; Veltjen, E. (2022). DiSSCo-Flanders. Detailed inventory of the collections. WP2 - task 2.1. DiSSCo: Flanders. 31 pp.
- Scivil (2022). Aan de slag met Burgerwetenschap aan de kust. INBO/UGent/EOS/Natuurpunt/ILVO/VLIZ: [s.l.]. 3pp.
- Sleen, M. (2022). De Roesjhoart. Uitgeverij Bonte/Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ): Sint-Michiels. ISBN 9789464009507. 56 pp.

## VLIZ Acknowledgements

Het VLIZ werd vermeld in de 'acknowledgements' van 1268 publicaties.

## Persberichten

- 2022-03-02 [Minister Hilde Crevits ambitieus tijdens hoogmis van zeewetenschappen: "Kennis is bron van duurzaamheid"](#)
- 2022-03-16 [Vijfde kaleditie van de Grote Schelpenteldag](#)
- 2022-03-23 [Succesvolle telling van 60 000 strandschelpen door burgers toont markant verschil tussen Vlaanderen en Nederland](#)
- 2022-03-25 [Brugse klas wint PlaneetZee-wedstrijd rond klimaat en de oceaan](#) 2022-03-29 [Allereerste vondsten van de mythische reuzenalk aan onze kust](#)
- 2022-04-05 [Wetenschappers ontdekten meer dan 2000 zeedieren en -planten in 2021](#)
- 2022-04-28 [Biodiversiteit ontdekken. meteen weten op eerste burgerwetenschapsfestival aan zee](#) 2022-06-07 [VLIZ en leerlingen van 'De Studio' verzamelen plastic zwerfvuil aan de IJzermonding en ondersteunen zo wetenschappelijk onderzoek en beleidsmakers](#)
- 2022-08-01 [Vlaanderen zet Noordzee-ervaring met innovatieve meetapparatuur in bij toponderzoek klimaateffecten Greenland](#)
- 2022-09-28 [Vlaamse scholen onderzoeken afval in rivieren in kader van Europees 'Plastic Pirates' initiatief](#)
- 2022-10-03 [Strand als vindplaats overleven ondergelopen Noordzeevlakte](#)