

# 2013

JAARBOEK





# 2013

JAARBOEK



Het Vlaams Instituut voor de Zee vzw (VLIZ) is sinds haar ontstaan in 1999 uitgegroeid tot het coördinatie- en informatieplatform voor zeewetenschappelijk onderzoek in Vlaanderen. Het VLIZ is een knooppunt voor marien en kustgebonden onderzoek, waarbij het als partner in diverse projecten en netwerken de internationale uitstraling van het Vlaams zeewetenschappelijk onderzoek en het internationaal marien onderwijs bevordert en ondersteunt.



# Het VLIZ-jaarboek 2013

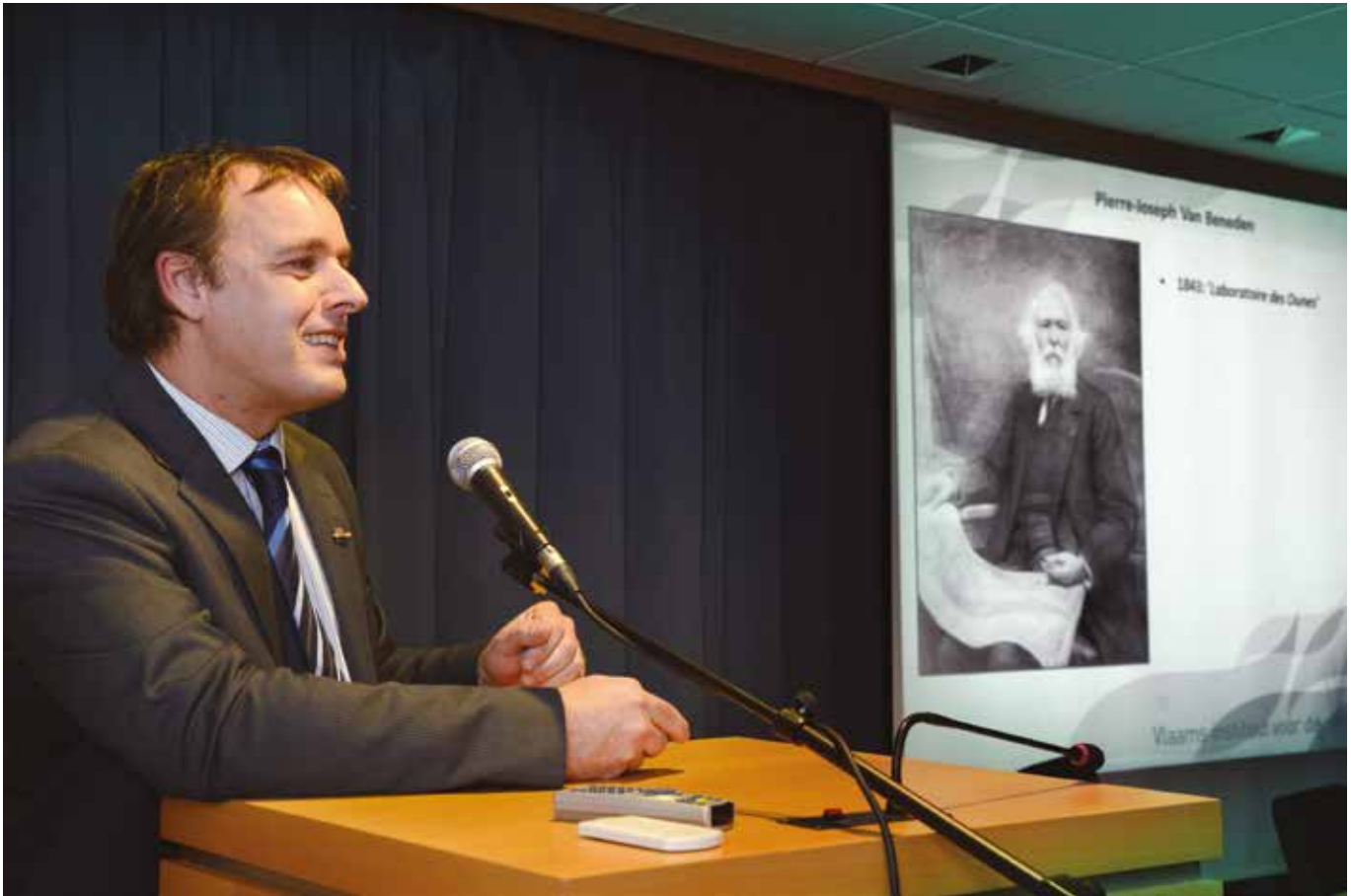
8	<b>VOORWOORD</b>	64	<b>ONDERSTEUNING INTERNATIONALE ORGANISATIES</b>
10	<b>HOOGTEPUNTEN 2013</b>	74	<b>KRITISCHE PERFORMANTIE-INDICATOREN</b>
26	<b>ORGANISATIE VLIZ</b>	82	Colofon
34	<b>VLIZ AFDELINGEN</b>		
36	Coördinatie		
40	Onderzoeksinfrastructuur		
46	Datacentrum		
52	Bibliotheek		
56	Communicatie		
60	Beleidsinformatie		

Oostende, mei 2014.

# Bijlagen

Enkel digitaal beschikbaar: te downloaden via de VLIZ-website [www.vliz.be/jaarboek](http://www.vliz.be/jaarboek)

- 3 Financiële rapportering
- 11 Andere indicatoren
- 29 Nationale en internationale netwerken
- 45 Projecten externe financiering
- 51 Wetenschappelijke apparatuur en infrastructuur
- 53 Evenementen 2013
- 56 Publicaties 2013





Geachte Lezer,

Dit is het jaarboek 2013 van het Vlaams Instituut voor de Zee. Het biedt een compacte terugblik op onze activiteiten. In 2013 kreeg de VLIZ-website een volledige make-over, zowel qua inhoud als qua lay-out. Alle basisinformatie over het VLIZ en de achtergrondinformatie van de vele projecten zijn te consulteren op deze site. Dit laat ons toe om met dit jaarboek enkel die VLIZ-realisaties te belichten die, in het bijzonder, het afgelopen jaar kleurden. Als lezer krijgen jullie bijgevolg een bondiger en pittiger jaarboek.


Kenmerkend voor het VLIZ is dat we vaak onze grootste successen boeken en het grootste verschil maken daar waar we een intense samenwerking tussen de verschillende afdelingen realiseren. Het geheel is immers vaak meer dan de som van de delen. Heel wat evenementen, projecten, publicaties, etc. krijgen vorm dankzij deze synergie. Die realisaties komen vanaf dit jaar uitgebreid aan bod in het eerste hoofdstuk, onze zelfverkleerde 'Hoogtepunten 2013'. Hopelijk bent u het daar mee eens. Volgens mij illustreren ze in ieder geval de diversiteit van de VLIZ-werking en een aantal nieuwe trends, die vermoedelijk de volgende jaren nog belangrijker zullen worden. Ik vermeld hierbij graag het streven naar meer 'oceaangeletterdheid' in onze maatschappij, de intensievere internationale samenwerking, de investeringen in grote onderzoeksinfrastructuren en databanken, en het bundelen en vertalen van onderzoek in beleidsrelevante producten, zoals het Compendium voor Kust en Zee. Uiteraard krijgen de verschillende afdelingen ook nog hun respectievelijke hoofdstukken waarin hun veelal specifieke verwezenlijkingen onder de aandacht gebracht worden. Informatie over de internationale organisaties die ondersteund worden door het VLIZ, onze Kritische Performantie-Indicatoren en het overzicht van de Organisatie van het VLIZ zijn vanaf dit jaar ook opgenomen in dit boek. Het rijkelijk geïllustreerde cijfermateriaal, in de digitaal beschikbare bijlage, geeft een overzicht van de algemene werking van het VLIZ. Daarenboven geven de lijsten van netwerken, projecten, infrastructuur, evenementen en publicaties een beeld van onze ruime werking.

Veel lees- en kijkplezier!

**Jan Mees**

Algemeen directeur VLIZ



A photograph of several offshore wind turbines in the ocean. The turbines are white with red and white striped blades. They are mounted on yellow steel jackets. The sky is a clear, light blue, and the water is a deep blue. The perspective is from a low angle, looking up at the turbines.

De Hoogtepunten zijn die evenementen, verwezenlijkingen, activiteiten of projecten van het VLIZ die bijzonder zijn voor 2013. Vaak zijn deze tot stand gekomen dankzij een intense samenwerking tussen verschillende afdelingen. De informatie over deze VLIZ-realiserings wordt daarom weggeplukt uit de beschrijvingen van de afdelingen en komt uitgebreid aan bod in dit hoofdstuk.

# Hoogtepunten

## Vlaanderen en Nederland samen in zee



**DE SAMENWERKINGSOVEREENKOMST TUSSEN VLIZ EN NIOZ** werd op 9 januari in Oostende plechtig ondertekend. v.l.n.r.: Henk Brinkhuis, Jan Mees, Pier Vellinga, Colin Janssen en Magda Vincx.

© VLIZ - Verhaeghe

Het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ) en het Koninklijk Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee (NIOZ) ondertekenden in 2013 een formeel samenwerkingsverband. Door het afsluiten van samenwerkingsovereenkomsten wil het VLIZ de samenwerking met binnen- en buitenlandse universiteiten, onderzoeksinstituten en individuele onderzoeksgroepen verder verankeren en officieel bekrachtigen. Het NIOZ is hét nationaal oceanografisch instituut van Nederland. Door deze samenwerking en krachtenbundeling, zal het zeeonderzoek in de Zuidelijke Noordzee en daarbuiten een belangrijke impuls krijgen.

Het NIOZ verricht al meer dan een eeuw fundamenteel en toegepast wetenschappelijk onderzoek om kennis te verzamelen over estuaria, zeeën en oceanobekkens. Het instituut ondersteunt het onderzoek en onderwijs in de mariene wetenschappen in Nederland en in Europa. Het NIOZ telt circa 350 medewerkers, verspreid over de hoofdvestiging op het eiland Texel en een satellietvestiging te Yerseke. Sinds zijn ontstaan (1876, als 'Zoölogisch station') heeft het een zeer sterke reputatie opgebouwd in de

diverse domeinen van de oceanografie, landelijk en internationaal. Voor dit onderzoek zet het vier schepen in, waaronder het oceaanvarend platform RV Pelagia.

Door de ondertekende samenwerkingsovereenkomst zal het VLIZ zijn specifieke expertise in data- en informatiebeheer en communicatie delen met het NIOZ. Tevens zal gestreefd worden naar een maximale uitwisselbaarheid van onderzoeksapparatuur en zal gezamenlijk geïnvesteerd worden in het ontwikkelen van nieuwe technologieën.

De samenwerkingsovereenkomst is op 9 januari in Oostende plechtig ondertekend door de directeuren Henk Brinkhuis (NIOZ) en Jan Mees (VLIZ), de respectievelijke voorzitters Pier Vellinga (NIOZ) en Carl Decaluwé (VLIZ), en door de VLIZ-ondervoorzitter Colin Janssen (VLIZ) en Magda Vincx (lid raad van bestuur en wetenschappelijke commissie VLIZ, en bestuurder NIOZ). Ook beide voogdijadministraties waren met Raymond Schorno (NWO) en Rudy Herman (EWI) vertegenwoordigd.

## Marine Art

# Zeewetenschappen zetten zeil naar de kunstwereld

Het VLIZ coördineerde 'Marine Art' een project waarbij mariene onderzoekers van Marine@UGent (een interdisciplinair onderzoeksconsortium bestaande uit 30 mariene onderzoeksgroepen) naar de Academie voor Beeldende Kunst Gent trokken om er de kunstleerkrachten en hun leerlingen in contact te brengen met de zeewetenschappen. Het doel was om de studenten hun kennis over de oceaan te verhogen, hun observatievermogen en hun interesse in de zee en oceaan aan te scherpen en ze zo inspiratie te bezorgen bij het creatieve proces. De leerlingen creëerden daarna op eigen tempo één of meerdere werken.

In totaal namen 1.250 leerlingen (tussen 6 en 70 jaar oud) van deze academie voor deeltijds kunstonderwijs deel aan het project: 64 klassen uit de lagere, middelbare en hogere graad en 100 individuele studenten uit de hogere graad. In de periode oktober 2012 - januari 2013 werden 65 kennismakingssessies georganiseerd door 45 wetenschappers van het Marine@UGent-consortium en het VLIZ.

De Facebook-pagina MarineArt gaf tijdens de duur van het project sfeerbeelden van de vele georganiseerde sessies en een inkijk in het werkproces.

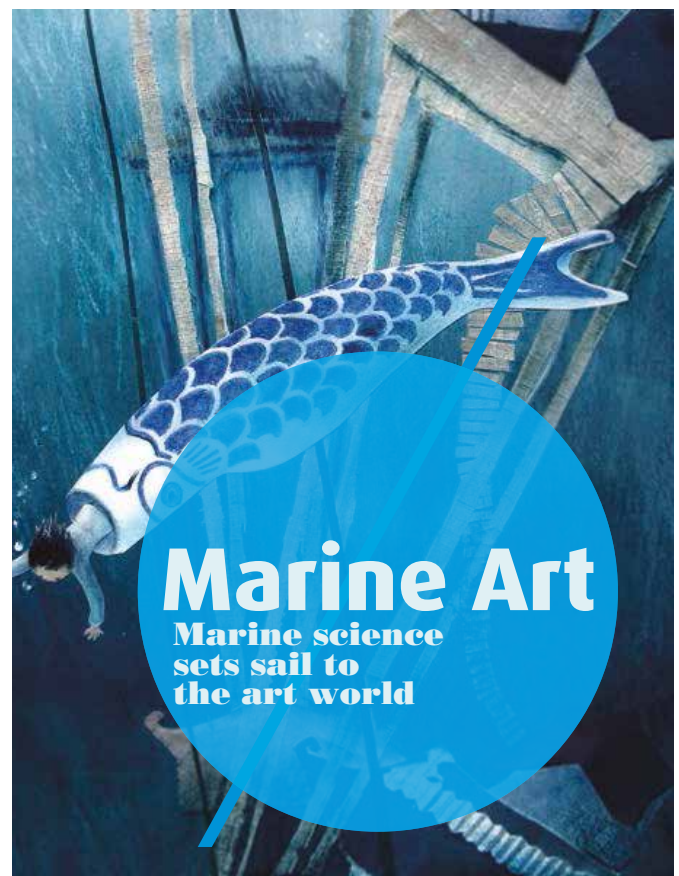
De meer dan 300 kunstwerken werden tussen 2 en 6 februari aan het grote publiek getoond tijdens de tentoonstelling 'Marine Art' in het Universiteitsforum en het Technicum van de Universiteit Gent. Er was een hele waaier aan kunstdisciplines te ontdekken. Kunstenaars stelden het mariene leven voor a.d.h.v. tekeningen, schilderijen, beeldhouwwerken, grafische werken, mixed media, keramiek, illustraties en beeldverhalen, foto's en animatiefilms. Een begeleidende flyer gaf uitleg over de 23 wetenschappelijke thema's die ter inspiratie dienden. De 2.000 vierkante meter grote tentoonstelling kreeg ongeveer 8.000 bezoekers over de vloer. Parallel met de tentoonstelling werd in de voormiddag van zondag 3 februari door de universiteit Gent, in samenwerking met het VLIZ, een kinderuniversiteit over de zee georganiseerd voor kinderen tussen 9 en 12 jaar oud.

**HET KUNST- EN WETENSCHAPSPROJECT MARINE ART** bracht wetenschappers en kunstleerlingen samen. Het interactieve leerproces inspireerde de leerlingen tot het creëren van unieke mariene kunstwerken.

© VLIZ

Ter ere van Wereldoceanendag, werd de Marine Art expo hernomen - van 15 mei t.e.m. 9 juni - in Fort Napoleon. Herita stelde hiervoor de erfgoedsite op de Oostendse oosteroever ter beschikking. Een selectie van de kunstwerken die in het kader van het Marine Art-project werden gecreëerd werden er in een unieke setting tentoongesteld. Aansluitend aan de tentoonstelling werden verschillende ateliers voor lagere scholen georganiseerd door Horizon Educatief, met medewerking van het VLIZ. Op 6 juni vond in het kader van Wereldoceanendag een lezingenavond voor het grote publiek plaats in samenwerking met Marine@UGent en het VLIZ.

Als kers op de taart werd dit project in boekvorm gegoten. De publicatie met de titel 'Marine Art - Marine science sets sail to the art world' werd officieel voorgesteld tijdens de tweede EMSEA conferentie die als doel heeft om Ocean Literacy in Europa te bevorderen (Plymouth, september 2013). De publicatie geeft inzicht in het werk-in-wording en het uiteindelijke resultaat zoals deze op de exposities te zien was. Citaten en foto's van de kunststudenten, hun leerkrachten en de deelnemende wetenschappers geven een impressie van de sfeer van dit uniek project.



# VLIZ Jongerencontactdag Mariene Wetenschappen 2013



**DE POSTERESSIE IS EEN VASTE WAARDE TIJDENS DE VLIZ JONGERENCONTACTDAG.** – Het biedt vele jonge, zee- en kustwetenschappers de kans om hun onderzoeksresultaten te delen met de aanwezigen.

© VLIZ - Verhaeghe

Op de dertiende editie van de VLIZ Jongerencontactdag Mariene Wetenschappen tekenden 303, voornamelijk jonge, zee- en kustwetenschappers paraat. Dit mooie deelnemersaantal bevestigt dat het jaarlijkse netwerk- en informatiegebeuren een niet te missen waarde geworden is voor iedereen die begaan is met zee- en kustonderzoek. Het evenement vond plaats in KHBO Brugge op vrijdag 15 februari 2013. Gespreid over de dag kregen zo'n 100 startende wetenschappers de kans om, via pitch presentaties, posters en demonstraties, hun onderzoeksresultaten voor te stellen. Hiermee gaven ze blijk van de kwaliteit en multidisciplinariteit van het zee- en kustonderzoek in Vlaanderen/België. In het programma werd ook tijd voorzien voor keynotespeeches van ervaren zeewetenschappers. Prof. Ann Vanreusel (UGent - MarBio) zette de uitdagingen van het diepzeeonderzoek uiteen, dr. Enok Wakwabi (KMFRI, Kenia) en prof. Jan Mees (VLIZ)

lieten hun licht schijnen op respectievelijk het onderzoek uitgevoerd aan het Kenya Marine & Fisheries Research Institute en de samenwerkingsovereenkomst afgesloten tussen VLIZ en KMFRI.

Naar jaarlijkse traditie stemde het publiek voor de beste spreker en poster. Maarten Soetaert (UGent - ILVO) mocht de prijs voor de beste spreker in ontvangst nemen voor zijn pitch presentatie 'The impact of electrotrawls on marine organisms'. Elisabeth Debusschere (UGent - ILVO - BMM) sleepte de eerste posterprijs in de wacht met het onderwerp 'Pilot study on the impact of impulse noise on sea bass larvae'.

Vanuit zijn coördinerende taak wil het VLIZ het zee- en kustwetenschappelijk onderzoek stimuleren, o.a. door het het toekennen van



#### DE LAUREATEN VAN DE VLIZ-WETENSCHAPSPRIJZEN KREGEN HUN PRIJS UITGEREIKT OP DE VLIZ JONGERENCONTACTDAG 2013.

Op de foto v.l.n.r. Colin Janssen (voorzitter Wetenschappelijke Commissie VLIZ), Maarten Soetaert (publieksprijs beste pitch presentatie), Kevin Ruddick (ter vervanging van Griet Neukermans laureaat VLIZ North Sea Award 2012), Elisabeth Debusschere (publieksprijs beste posterpresentatie), Peter Troch (ter vervanging van Nicolas Loosveldt en Kenneth Vannieuwenhuysse laureaten VLIZ Aanmoedigingsprijs 2012), Jan Mees (algemeen directeur VLIZ), Nico Koedam (ter vervanging van Joachim Teunen laureaat VLIZ Aanmoedigingsprijs 2012), Ann Vanreusel (UGent - MarBiol) en Enok Wakwabi (KMFRI, Kenia).

© VLIZ - Verhaeghe

prijzen voor verdienstelijke wetenschappelijke studies uitgevoerd door beginnende onderzoekers. De VLIZ North Sea Award (1.000 EUR) wordt toegekend voor postgraduaat of postdoctoraal onderzoek, de VLIZ Aanmoedigingsprijzen Mariene Wetenschappen (2 x 500 EUR) worden uitgereikt ter bekroning van twee afstudeerwerken. Traditiegetrouw worden deze prijzen tijdens de VLIZ Jongerencontactdag officieel voorgesteld en uitgereikt. De North Sea Award 2012 werd toegekend aan dr. Griet Neukermans voor haar doctoraatscriptie 'Optical in situ and geostationary satellite-borne observations of suspended particles in coastal waters'. De Aanmoedigingsprijzen 2012 gingen naar Joachim Teunen met zijn masterthesis 'Migratory birds and the suitability of wetlands along the west coast of Greece: a preliminary analysis' en naar Nicolas Loosveldt en Kenneth Vannieuwenhuysse voor hun gezamenlijke masterscriptie 'Experimental

validation of empirical design of a scour protection around monopiles under combined wave and current loading'.

De samengevatte bijdrages van alle deelnemers en de winnaars van de VLIZ-prijzen zijn gebundeld in het Abstractenboek (VLIZ Special Publication 63). Deze publicatie geeft een overzicht van het actuele zeewetenschappelijk onderzoek in Vlaanderen en omstreken.

Een overzicht van de winnaars, de abstracts, posters en foto's is te raadplegen op de website van de VLIZ Jongerencontactdag Mariene Wetenschappen [www.vliz.be/jcd](http://www.vliz.be/jcd).

## Schenking RV Zeeleeuw aan Kenia



**OP 23 AUGUSTUS WERD DE RV MTAFITI FORMEEL UITGEWUIFD.** – Op de ceremonie waren vertegenwoordigers aanwezig van KMFRI, VLIZ, de Keniaanse overheid en de Vlaamse overheid alsook de gouverneur van West-Vlaanderen Carl Decaluwé en ere-gouverneur Paul Breyne.

© VLIZ - Verhaeghe

De RV Zeeleeuw, een in 2001 tot onderzoeksschip omgebouwde loodstender (°1977) van VLOOT dab, kreeg na het in de vaart komen van het gloednieuwe vaartuig RV Simon Stevin, een nieuwe bestemming. In het kader van het samenwerkingsakkoord dat het VLIZ en het Kenya Marine and Fisheries Research Institute (KMFRI) in 2012 sloten werd het schip geschonken aan de Republiek Kenia.

Na een technische inspectie van de RV Zeeleeuw in 2012, door een Keniaanse delegatie van het Ministerie van Visserij, aanvaardde de Keniaanse overheid de schenking. Op 3 mei 2013 werd de overdracht van het onderzoeksschip officieel bekrachtigd door het ondertekenen van de finale documenten door de heer Mutua Kilaka (Financieel Secretaris van het Ministerie van Financiën van de Republiek Kenia). De overdracht van het schip was mogelijk dankzij de steun van de gouverneur van West-Vlaanderen en tevens voorzitter van het VLIZ,

Carl Decaluwé, en Vlaams minister van Mobiliteit en Openbare Werken, Hilde Crevits.

Het schip kwam onder Keniaanse vlag en werd omgedoopt tot RV Mtafiti, wat in de Afrikaanse Swahili-taal 'onderzoeker' betekent. Van juni tot augustus 2013 onderging het schip een grondige onderhoudsbeurt op de Oostendse scheepswerf IDP, werken die financieel ondersteund werden door het Keniaanse Ministerie van Visserij. Ook vonden enkele testvaarten plaats. Op 23 augustus werd de RV Mtafiti met het nodige tromgeroffel formeel uitgewuifd. Deze ceremonie vond plaats op de IDP-scheepswerf in de aanwezigheid van de gouverneur van West-Vlaanderen Carl Decaluwé, ere-gouverneur Paul Breyne, vertegenwoordigers van KMFRI, VLIZ, de Keniaanse overheid en de Vlaamse overheid. Enkele dagen later, 31 augustus, voer het schip in alle rust weg uit





**VAN JUNI TOT AUGUSTUS 2013** onderging de RV Mtafiti een grondige onderhoudsbeurt op de Oostendse scheepswerf IDP. Ook vonden enkele testvaarten plaats.

© VLIZ - Verhaeghe

Oostende. Aan boord bevond zich een 29-koppige bemanning van de Keniaanse marine die instonden voor de veiligheid tijdens de transit. Na een vaartocht van zo'n 7000 km, langs de havens Vigo, Almeria, Malta, Port Said en Djibouti, kwam het schip op 25 oktober aan in zijn nieuwe thuishaven Mombasa.

In Kenia wordt de RV Mtafiti beheerd door KMFRI dat de werking van het schip tevens in een bredere regionale context zal inpassen. Nooit eerder was er immers een permanent zeevarend onderzoekplatform beschikbaar aan de Oost-Afrikaanse kusten, in het uitgestrekte gebied tussen Somalië en Mozambique. Samen met de Western Indian Ocean Marine Science Association (WIOMSA) zal KMFRI de inzet van de RV Mtafiti in de Westelijke Indische Oceaan ondersteunen en coördineren. De komst van het oceanografisch onderzoeksschip is er een belangrijke stimulans voor het zeeonderzoek.

Het VLIZ zal in het kader van de samenwerkingsovereenkomst het verdere verloop van de translocatie van het schip coördineren en faciliteren. Ook alle wetenschappelijke operaties zoals het aanleveren en plaatsen van wetenschappelijke apparatuur aan boord, het opleiden van IT'ers, wetenschappelijke medewerkers, studenten, etc. zullen verder worden ondersteund. Het onderzoeksschip zal op die manier de verdere samenwerking tussen België en Kenia op het vlak van marien onderzoek, technologie en educatie versterken.

## LifeWatch



### IN 2013 GING LIFEWATCH VAN START MET HET HOOGTECHNOLOGISCH SENSORNETWERK VOOR VOGELS.

Op deze foto zie je een zilvermeeuw uitgerust met een lichtgewicht, van zonne-energie voorziene GPS-tag. De bezendering laat een geavanceerde monitoring van habitatgebruik en migratiepatronen toe.

© VLIZ - Decler

Het LifeWatch-project streeft naar het ontwikkelen van een virtueel Europees biodiversiteitslaboratorium tegen 2017. Deze biodiversiteitsinfrastructuur zal bestaan uit observatoria, databanken, webservices en modelleerpakketten. Meerdere Europese landen (Spanje, Italië, Nederland, Hongarije, Roemenië, Zweden, Griekenland en België) engageren zich om centrale en regionale LifeWatch-componenten uit te bouwen. Momenteel bevindt LifeWatch zich in de opbouwfase (2012-2016) waarbij de lidstaten zelf hun activiteiten binnen het project financieren.

Vlaanderen draagt bij tot de centrale LifeWatch-infrastructuur door het ontwikkelen van een Taxonomic Backbone. Hiervoor worden verschillende, reeds bestaande taxonomische databanken samengebracht, op elkaar afgestemd en aangevuld met ontbrekende informatie.

Het World Register of Marine Species (WoRMS) en het European Ocean Biogeographic Information System (EurOBIS), beiden ontwikkeld en beheerd door het VLIZ, zijn voorbeelden van databanken die onderdeel vormen van deze functionele tool die biodiversiteitsonderzoek ondersteunt.

2013 is het jaar waarin gewerkt werd naar een bestuursakkoord over de Taxonomic Backbone.

In juni was het VLIZ gastheer voor een internationale workshop georganiseerd door de Freshwater Animal Diversity Assessment (FADA). Hierbij werd o.a. aansluiting gezocht tussen de mariene (WoRMS) en de zoetwater (FADA) taxonomische registers. Aansluitend op deze bijeenkomst hielden experts van deze en andere databanken de

bestuursmeeting van de Society for the Management of Electronic Biodiversity Data (SMEBD).

Sinds 2013 zijn een aantal webservices van de Taxonomic Backbone operationeel. Deze bieden wetenschappers de mogelijkheid om taxonomische basiskwaliteitscontroles uit te voeren op hun data bestanden. In 2013 werden ook een aantal grants uitgeschreven om reeds geïdentificeerde hiaten in het wereldregister van mariene soorten aan te vullen. De volgende groepen werden – in samenwerking met de verantwoordelijke editors – succesvol afgerond: Monogenea, Digenea, Ostracoda, vissen, Ophiuroidea en Thecostraca.

Als regionale bijdrage aan LifeWatch bouwt Vlaanderen een marien (VLIZ) en een zoetwater-terrestrisch (INBO) observatorium uit. Binnen het kader van het mariene observatorium vinden maandelijks monitoringscampagnes plaats met de RV Simon Stevin. VLIZ-medewerkers bemonsteren dan water, sediment, macrobenthos, zoöplankton en parameters van het zeewater op negen stations nabij de kust. Seizoenaal worden additioneel acht stations bemonsterd volgens een offshore-inshore gradiënt.

Het observatorium kent verdere uitbreiding met het oprichten van een laboratoriumruimte in het Marien Station Oostende (details zie hoofdstuk Onderzoeksinfrastructuur). Dit laboratorium ondersteunt de LifeWatch-monitoringstochten, de installatie en het onderhoud van de instrumenten en de uitbouw van de macrobenthos- en planktonstalencollectie.

Ten gunste van het marien observatorium werd nieuwe meetapparatuur aangekocht. Een flowcytometer, een video plankton recorder, een sedimentprofiel camera en een nutrient analyzer zullen vanaf 2014 ingezet worden aan boord van de RV Simon Stevin als aanvulling op de LifeWatch-cruises.

Een ander onderdeel van observatorium is de ontwikkeling van een sensornetwerk voor het volgen van vissen en vogels. Tagging-tracking systemen voor het volgen van vis in het Belgisch deel van de Noordzee werden in 2013 aangekocht. 2013 was het jaar waarin de GPS-tagging van grote vogels van start ging. Dit project is één van de vier projecten van het zoetwater-terrestrisch observatorium van het INBO waarin ook een mariene component zit. De andere zijn habitatmonitoring met een onbemand vliegtuigje, opstellen van een beheerplan voor paling, en grondwatermodellering.

Het hoogtechnologisch sensornetwerk voor vogels maakt een meer geavanceerde monitoring van habitatgebruik en migratiepatronen van zilvermeeuw (*Larus argentatus*), kleine mantelmeeuw (*Larus fuscus*) en bruine kiekendief (*Circus aeruginosus*) mogelijk. Hiertoe worden

de vogels uitgerust met lichtgewicht, van zonne-energie voorziene GPS-tags. De tags registreren gegevens over de vogelactiviteit en 3D-positie in de tijd en sturen deze data door naar basisstations wanneer hiermee een verbinding kan worden gerealiseerd. Van het basisstation worden de gegevens doorgestuurd en gecentraliseerd in een virtueel laboratorium waarna onderzoekers de individuele vluchtroutes en gedrag van de vogels kunnen reconstrueren.

Bijkomend zijn ook webcams geïnstalleerd met zicht op de nesten van zilvermeeuwen in Oostende en op die van kleine mantelmeeuwen in Zeebrugge. De beelden hiervan laten een gedetailleerde observatie van het nestgedrag toe.

In totaal zijn, in 2013, 3 basisstations, 11 antennes en 37 GPS-loggers ingezet (22 voor kleine mantelmeeuwen, 5 voor zilvermeeuwen, 10 voor bruine kiekendieven).

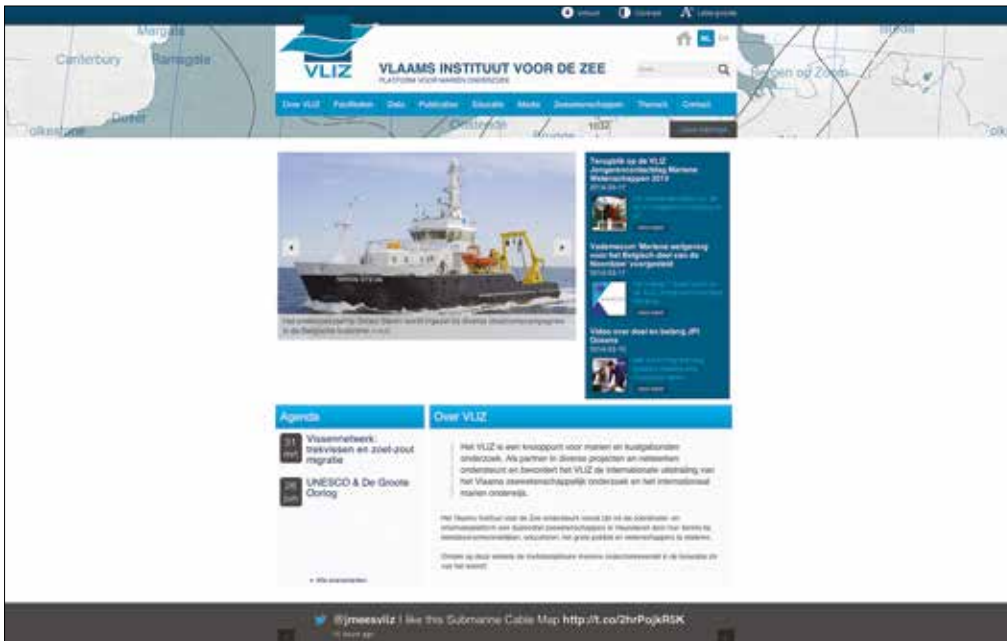
De wetenschappelijke analyse van de meeuwendata gebeurt door het INBO en de UGent. VLIZ is verantwoordelijk voor de installatie, het onderhoud en de datastromen van het netwerk.

Op 18 juni werden de eerste resultaten van het vogel zendernetwerk voorgesteld aan de pers. De bijzonder vluchtroutes van de bezenderde 'chips etende' kleine mantelmeeuwen kregen heel wat bijval in de nationale pers (nieuwsitem in het VRT-journaal, Radio 1 en meerdere nationale en lokale kranten).

Data-archeologie vormt een belangrijke activiteit tijdens de opbouw-fase van LifeWatch. De databanken die VLIZ en INBO beheren worden verder aangevuld met historische datareeksen. In 2012 werd gestart met een inventaris van publicaties met interessante datareeksen uit de Belgische Mariene Bibliografie. Meer dan 100 datareeksen werden gedigitaliseerd en gearchiveerd. In 2013 werd gefocust op de datareeksen voortkomend uit de voormalige Keniaanse-Belgische samenwerking. 57 datareeksen werden op deze manier terug beschikbaar gesteld aan de wetenschappelijke wereld. De datareeksen werden beschreven in IMIS, gearchiveerd in het Marien Data Archief (MDA) en geïntegreerd in nationale en internationale datasystemen.

Het dataportaal [www.lifewatch.be](http://www.lifewatch.be) werd officieel gelanceerd op 15 februari 2013. De website biedt naast algemene informatie over de LifeWatch-activiteiten, ook toegang tot verschillende webservices. Gebruikers kunnen er hun eigen observatie- en biodiversiteitsgegevens opladen en een keuze maken uit verschillende dataservices om de data te analyseren. De bestaande webservices zoals deze m.b.t. taxonomie, geografie, getijdenreductieberekening en validatie van dataformaten zijn in 2013 geoptimaliseerd. Daarenboven werd een nieuwe tool ontwikkeld. Deze biedt niet-ingelogde gebruikers de mogelijkheid om aan de hand van een demofile, een idee te krijgen van wat de services omvatten.

## Nieuwe VLIZ-website, een vernieuwde kijk op een boeiende zee



WWW.VLIZ.BE

© VLIZ

De VLIZ-website kreeg in 2013 een volledige make-over. Zowel lay-out als inhoud werden onder handen genomen. Qua vormgeving werd gekozen voor een frisse, hedendaagse, wetenschappelijke uitstraling waarin VLIZ-kleuren en foto's centraal staan. Voor de inhoud van de website werd afgestapt van een departementale indeling en gekozen voor een meer spontane toegang tot data, media en publicaties. Ook de faciliteiten aangeboden door het VLIZ, de educatieve pakketten en informatie over het zeewetenschappelijk landschap in Vlaanderen en België werden centraler gesteld. Helemaal nieuw is de thematische ingang die een schat aan informatie bevat voor wie meer wil weten over onze kust en zee. Het integreren van een 'deurmat' biedt daarenboven snelle links naar informatie die niet rechtstreeks in het hoofdmenu ontsloten wordt. Met deze herverdeling van de inhoud werd gestreefd naar het zo vlot mogelijk beschikbaar maken van informatie naar diverse doelgroepen toe.

Een greep uit de beschikbaar gemaakte producten:

- **Zeekennis themagewijs:** een veelheid aan literatuur, samenvattende artikels, beeldmateriaal, expertise, etc. over thema's als klimaat, visserij en aquacultuur, zeeleven, vervuiling en gezondheid, archeologie en maritiem erfgoed, tsunami's, etc. [www.vliz.be/nl/thematische-ingang](http://www.vliz.be/nl/thematische-ingang)
- **Foto- en filmmateriaal:** meer dan 70.000 foto's, bijna 5.000 postzegels en tientallen filmpjes over zee en kust zijn via deze ingang vrij beschikbaar, inclusief meer dan 20.000 illustraties uit historische werken. [www.vliz.be/nl/foto-en-video](http://www.vliz.be/nl/foto-en-video)
- **Wetenschappelijke artikels:** via het Open Marien Archief zijn, gratis, voor eigen gebruik, meer dan 10.000 wetenschappelijke publicaties te downloaden. [www.vliz.be/nl/open-marien-archief](http://www.vliz.be/nl/open-marien-archief)
- **Kaarten:** allerlei oude en recente zeekaarten zijn hier te consulteren. [www.vliz.be/nl/kaarten](http://www.vliz.be/nl/kaarten)
- **Databanken met internationale dimensie:** een veelheid aan gegevens, zowel biologisch, geografisch als fysisch van aard, zijn hier te raadplegen. Bijvoorbeeld de wereldlijst van zeedieren en -planten (WoRMS) of de bijna-realtime data van 725 tijmeters wereldwijd (Sea Level Station Monitoring Facility). [www.vliz.be/nl/opvragen](http://www.vliz.be/nl/opvragen)
- **Educatief materiaal:** onder 'Educatie' is voor leerkrachten en gidsen een speciale ingang voorzien met een aanbod van dossiers, opdrachten, evenementen en het digitaal leer- en wedstrijdplatform 'Planeet Zee'.
- **Compendium voor Kust en Zee:** wie verricht welk zeeonderzoek in ons land? Via de ingang 'Zeewetenschappen' wordt een overzicht gegeven van het zeewetenschappelijk landschap gevormd door de ruim 1.000 vorsers verbonden aan de 83 mariene onderzoeksgroepen die ons land rijk is. [www.vliz.be/nl/onderzoeksgroepen](http://www.vliz.be/nl/onderzoeksgroepen)
- **Onderzoeksschip Simon Stevin:** de algemene karakteristieken van het schip, de technische specificaties en het vaarschema zijn via deze weg te raadplegen. [www.vliz.be/nl/rv-simon-stevin](http://www.vliz.be/nl/rv-simon-stevin)
- **Blijf op de hoogte van het VLIZ:** keuze te over (Facebook, Twitter, RSS-feeds, digitale nieuwsbrief VLIZINE, etc.) om geïnformeerd te worden over wat het VLIZ doet en welke nieuwe zeekennis er beschikbaar is. [www.vliz.be/nl/blijf-op-de-hoogte](http://www.vliz.be/nl/blijf-op-de-hoogte)

## De Groote Oorlog en de Zee

De zee heeft een bijzonder belangrijke rol gespeeld in Wereldoorlog I. Een rol die vaak onderbelicht is gebleven. Daarom heeft het VLIZ een nummer (36) van het tijdschrift De Grote Rede gewijd aan deze thematiek, en dit naar aanleiding van de honderd jaar herdenking van de Eerste Wereldoorlog. Naast dertien hoofdbijdragen en zeven één-pagina rubrieken, zijn in het themanummer ook enkele verklarende kaarten, een glossarium en de etymologische verklaring van de belangrijkste toponiemen uit de Vlaamse frontstreek opgenomen. Diverse aspecten op het raakvlak tussen onze zee/kust en WO I komen aan bod in de publicatie, gaande van visserij, toegankelijkheid stranden, zeewetenschappen, kustverdediging, raids op Zeebrugge en Oostende tot het munitiestort van de Paardenmarkt. Samen met de talrijke auteurs en experts heeft het VLIZ in deze publicatie de veelzijdige oorlogsgeschiedenis van de kuststrook en de territoriale

wateren weer voor het voetlicht gebracht, en daarbij heel wat onbekende of 'vergeten' feiten opgespit.

Het themanummer 'De Groote Oorlog en de Zee' is voorlopig enkel in het Nederlands beschikbaar maar zal in 2014 uitgegeven worden in het Engels, het Frans en het Duits.

Op 8 november namen 300 personen deel aan de studiedag 'De Groote Oorlog en de Zee' die plaats vond in het Staf Versluyscentrum in Bredene. De studiedag was opgehangen aan de verzamelde expertise naar aanleiding van het themanummer. Via presentaties belichtten de verschillende auteurs van de hoofdbijdragen hun artikels. Elke deelnemer ontving gratis het extra dikke nummer van 'De Grote Rede', gewijd aan 'De Groote Oorlog en de Zee'.



**ZOMER 1913.** – Aartshertog Frans-Ferdinand van Oostenrijk-Hongarije (links) en de Belgische koning Albert I (rechts) in de duinen van Raversijde (Oostende – België). Niemand kon toen vermoeden wat hun lot en dat van miljoenen anderen zou zijn één jaar later.

## Compendium voor Kust en Zee



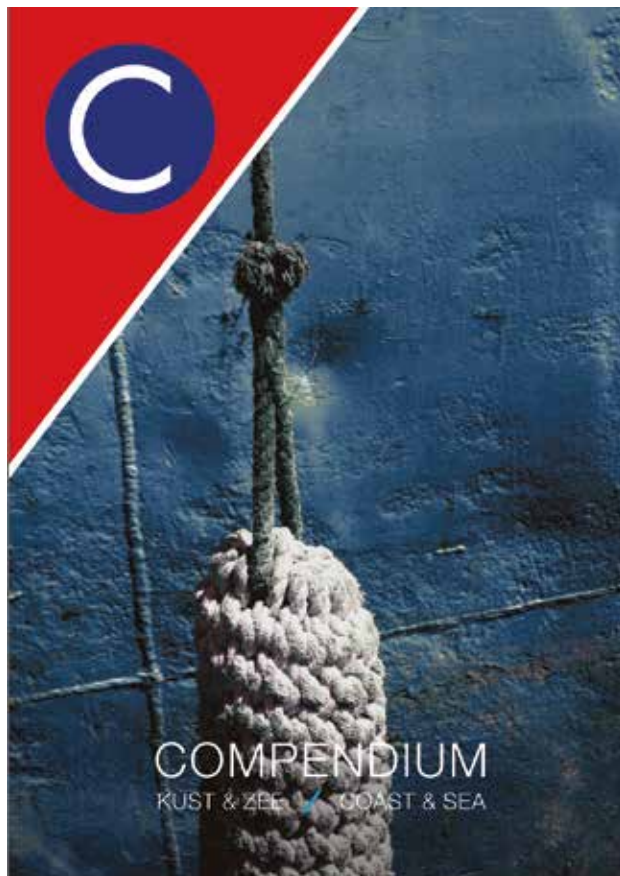
**HET COMPENDIUM VOOR KUST EN ZEE** werd op 14 november 2013 officieel gelanceerd in het Vlaams Parlement.  
v.l.n.r.: Dirk Van Melkebeke, Rudy Herman, Ann-Katrien Lescauwae, Jan Mees, Ingrid Lieten, Carl Decaluwé.

© VLIZ

Het Compendium voor Kust en Zee is een geïntegreerd kennisdocument over de socio-economische, ecologische en institutionele aspecten van de kust en zee in Vlaanderen en België. Het bundelt objectieve, actuele en wetenschappelijk onderbouwde informatie en gegevens uit het Vlaams/Belgisch marien en maritiem onderzoek. Al het marien, maritiem, estuarien en kustgebonden onderzoek, inclusief het beleidsondersteunend onderzoek en het onderzoek gericht op gebruikstoepassingen en sectoren, komt hierbij aan bod. Het geïntegreerde en grensoverschrijdende karakter (inclusief de land-zee grens) van het Compendium draagt bij tot een verhoogde communicatie binnen en vanuit het versnipperde zeewetenschappelijke landschap en verhoogt ook de zichtbaarheid en toegankelijkheid van het marien onderzoek. Het Compendium doet op deze wijze dienst als instrument bij het streven naar een Duurzaam en Geïntegreerd Maritiem Beleid en Kustzonebeheer.

Het Compendium voor Kust en Zee is een collectieve inspanning, op initiatief van het VLIZ. De missie, doelstellingen en eindproducten worden opgevolgd door een stuurgroep van experts uit het onderzoek, het beleid en middenveldorganisaties. Deze expertengroep wordt ondersteund door het Compendium-secretariaat (VLIZ, afdeling Beleidsinformatie) en werkt voor de realisatie van het Compendium nauw samen met de Wetenschappelijke Kerngroep van het VLIZ en met een netwerk van coauteurs en lectoren.

Het Compendium voor Kust en Zee omvat een uitgebreid achtergronddocument dat bestaat uit een overzicht van het zeewetenschappelijk landschap (Hoofdstuk 1) en een samenvatting van de kennis met betrekking tot verschillende gebruiksfuncties van de kust en zee, als ook met betrekking tot integrerende thema's zoals Kustzonebeheer, Mariene Ruimtelijke Planning en het Schelde-estuarium (Hoofdstuk 2).



COMPENDIUM VOOR  
KUST EN ZEE

© VLIZ

Het kennisdocument geeft daarnaast ook een overzicht van de relevante wetgeving en beleidsinstrumenten en een toelichting van het raakvlak tussen het marien onderzoek en het beleid (Hoofdstuk 3).

De brochure 'Belgisch Marien Onderzoek – een overzicht' vormt een afgeleid product van Hoofdstuk 1 van het Compendium voor Kust en Zee. Deze brochure heeft als doel de Belgische onderzoeksgroepen die hun onderzoek geheel of gedeeltelijk wijden aan mariene, kustgebonden en/of estuariene onderzoeksthema's inhoudelijk te ontsluiten. De publicatie brengt de beschikbare mariene expertise in kaart op het niveau van de individuele mariene onderzoeksgroepen (MOGs). De MOGs worden eveneens digitaal ontsloten in de IMIS databank (Integrated Marine Information System) van het VLIZ.

Het vademecum 'Mariene beleidsinstrumenten en wetgeving voor het

Belgisch deel van de Noordzee', een afgeleid product van Hoofdstuk 3 van het Compendium voor Kust en Zee, wordt in 2014 uitgebracht.

Via de website [www.compendiumkustenzee.be](http://www.compendiumkustenzee.be) worden de meest recente versies van de teksten (na tussentijdse actualisatie) ter beschikking gesteld. Het Compendium wordt uitgegeven in het Engels en in het Nederlands. De bronnen, opgenomen in het document, worden zoveel mogelijk publiek beschikbaar gemaakt via het geïntegreerd marien informatiesysteem (IMIS) van het VLIZ.

Het Compendium voor Kust en Zee werd op 14 november 2013 officieel gelanceerd in het Vlaams Parlement in het bijzijn van Vlaams minister van Innovatie Ingrid Lieten, de gouverneur van West-Vlaanderen Carl Decaluwé en Dirk Van Melkebeke, secretaris-generaal van het Departement Economie, Wetenschappen en Innovatie.

## Studiedag

### ‘Historiek zeevisserij: vissen in het verleden’



**DE STUDIEDAG ‘HISTORIEK ZEEVISSERIJ: VISSEN IN HET VERLEDEN’ BELICHT HET RIJKE VERLEDEN VAN DE BELGISCHE ZEEVISSERIJ.** – Deze foto toont het aanlanden van haring in de vismijn van Nieuwpoort. Bron: Beun, J., Dumon, J., Lelièvre, W. en Moeyaert, D. (2006). De Nieuwpoortse visserij. VVV Nieuwpoort.

© VLIZ-fotogalerij / Onbekend

Zo’n 140 geschiedkundigen, archeologen, ecologen, erfgoeddeskundigen, sociologen en visserijbiologen verzamelden op 29 november 2013 op de InnovOcean site voor de contact- en studiedag ‘Historiek zeevisserij’. De tweejaarlijkse studiedag wordt georganiseerd door het VLIZ, in samenwerking met het Nationaal Visserijmuseum Oostduinkerke, het agentschap Onroerend Erfgoed en het Vlaams Centrum voor Agro- en Visserijmarketing, en met de steun van het GIFS-project. Het doel van deze dag bestaat erin om het rijke verleden van de Belgische zeevisserij te belichten. Tijdens de vierde editie van deze multidisciplinaire studiedag, lag de focus op de geschiedenis van de kustvisserij en op grijze garnaal.

Tijdens de ochtendsessie brachten verschillende sprekers, onder de noemer ‘Kustvisserij’, een overzicht van de verschillende aspecten van het gevoerde beleid en de gevolgen ervan op de ontwikkeling van de kustvisserij in Vlaanderen/België.

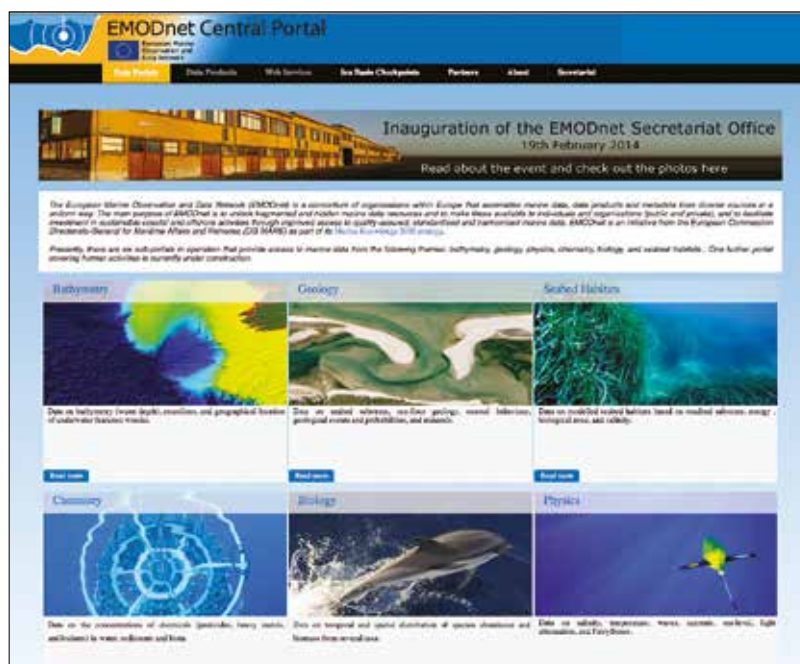
De middag startte met de interactieve sessie ‘De Cierk’. Een 10-tal sprekers kregen via dit forum de kans om boeiende en in de vergetelheid geraakte verhalen uit de geschiedenis van de (kust)visserij naar boven te brengen aan de hand van voorwerpen, beelden of citaten. De studiedag sloot af met een sessie over de ‘grijze garnaal’. Zowel de biologie, de diverse visserijtechnieken en het beheer passeerden de revue, evenals de bewaring- en verwerkingstechnieken en het belang van garnaal in de handel en lokale gastronomie in onze contreien tijdens de voorbije eeuwen.

Aansluitend op deze bijeenkomst stelde Georges Verleene zijn boek ‘Nele: bouw van een replica van een Oostendse tweemastsloep’ voor.

Het VLIZ bundelde alle informatie van deze studiedag in een abstractenboek dat samen met de presentaties, filmpjes, een fotoreportage en een evaluatie te vinden is op de website: [www.vliz.be/events/zeevisserij](http://www.vliz.be/events/zeevisserij).



# EMODnet



WWW.EMODNET.EU

© EMODnet

Een breed gamma aan Europese mariene observaties worden, onder impuls van de Europese Commissie (DG MARE), samengebracht in het Europees Marien Observatie- en Datanetwerk EMODnet. Het basisidee is dat de zeeobservatiedata en de afgeleide dataproducten gecentraliseerd worden en vrij beschikbaar zijn, niet enkel voor wetenschappers maar ook voor overheden en privébedrijven. Dit biedt hen de kans efficiënter te werken en middelen uit te sparen die op hun beurt besteed kunnen worden aan jobcreatie waardoor innovatie een duw in de rug kan krijgen. Deze onderzoeksinfrastructuur kadert binnen het Europese initiatief 'Mariene kennis 2020'.

De afdeling Datacentrum startte in 2013 met de bouw van het centrale dataportaal ([www.emodnet.eu](http://www.emodnet.eu)). Dit bundelt zeven thematische gegevensportalen (bathymetrie, geologie, fysica, chemie, biologie, zeebodem habitats en menselijke activiteiten) die in een reeks voorbereidende acties opgezet werden. Samen met de coördinatoren van de verschillende thematische netwerken werkten en werkt het VLIZ rond de interoperabiliteit van de dataportalen. Dit betekent dat in de toekomst een integratie tussen dataproducten uit verschillende portalen mogelijk zal zijn. Nieuw in deze fase van EMODnet zijn de regionale checkpoints die voor het centraal dataportaal uitgebouwd worden. Hieronder zullen verschillende data afkomstig van één regionale zee gebundeld worden wat zal toelaten om antwoord te bieden aan bepaalde case studies, bv. 'Welke zone in de Noordzee is geschikt voor de bouw van windparken?'. In 2013 werd van start gegaan met de uitbouw van het portaal voor de Noordzee en de Middellandse Zee. In december kwam het Steering Committee

bijeen in de kantoren van JPI Oceans (Brussel) om de uitbouw van het centrale portaal te bespreken.

In september 2013 organiseerde het VLIZ, als coördinator, de kick-off meeting van de tweede fase van het biologieportaal ([www.emodnet.eu/biology](http://www.emodnet.eu/biology)). Hieraan namen 39 mensen deel, afkomstig van 24 verschillende Europese instituten. Deze instituten stellen hun data beschikbaar en leveren wetenschappelijke expertise. Het doel van het biologieportaal is om verspreiding- en abundantiegegevens van Europese mariene soorten beschikbaar te stellen. Een van de werkpakketten verzamelt daartoe ecologische data en gegevens over de levensgeschiedenis van mariene soorten (dit wordt ondergebracht in ERMS/WoRMS). Een ander werkpakket digitaliseert historische data en nog een ander ontwikkelt dataproducten met abundantiegegevens. Verder worden EurOBIS en WoRMS ingezet om distributiegegevens via het biologie dataportaal beschikbaar te maken.

Ook het chemieportaal is de tweede fase ingegaan. Het VLIZ draagt hieraan bij door chemische data (pH, pigmenten, nutriënten) aan te leveren die verzameld worden tijdens de LifeWatch-cruises.

Het EMODnet-secretariaat werd opgericht in september 2013. De Vlaamse overheid bood hierbij aan de Europese Commissie aan om het secretariaat te huisvesten op de InnovOcean site. Het secretariaat coördineert en biedt algemene ondersteuning bij de ontwikkeling van het centraal portaal, ze monitort de verschillende EMODnet-projecten en verzorgt de communicatie. De officiële opening zal plaatsvinden in februari 2014.



Het VLIZ wordt bestuurd door de Raad van Bestuur en overlegt voor zijn wetenschapsondersteunende taken met de Wetenschappelijke Commissie. De Algemene Vergadering assisteert bij bestuursmatige en administratieve beslissingen.

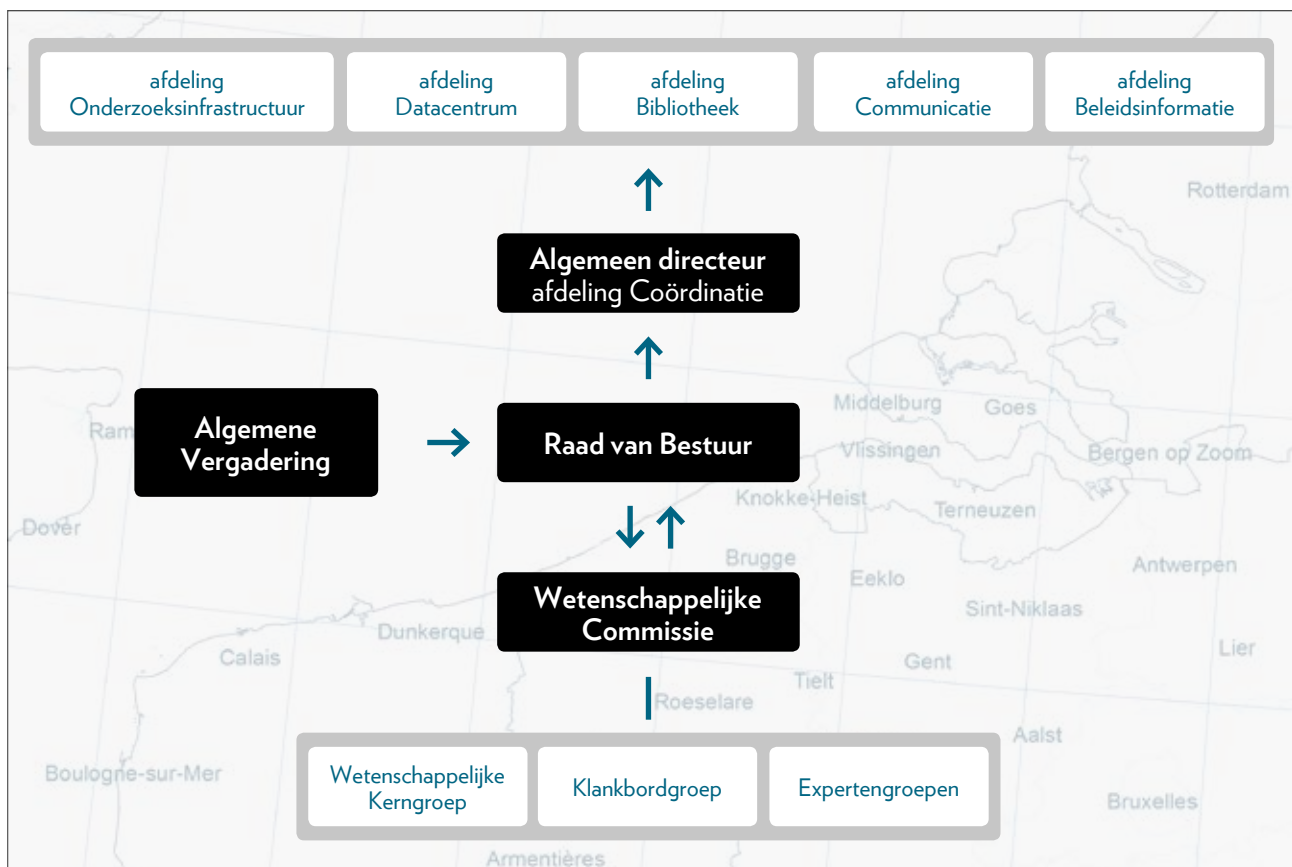
# Organisatie VLIZ

[www.vliz.be/nl/organisatie](http://www.vliz.be/nl/organisatie)



# Organisatie VLIZ

Het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ) is een autonoom instituut met de rechtspersoonlijkheid van een vzw, dat een jaarlijkse toelage ontvangt van de Vlaamse Gemeenschap en van de provincie West-Vlaanderen. Het VLIZ wordt bestuurd door een Raad van Bestuur. De Algemeen directeur verzorgt de coördinatie van de dagelijkse werking, daarin bijgestaan door de afdeling Coördinatie. Om zijn wetenschapsondersteunende taken vorm te geven en af te toetsen pleegt het VLIZ meermaals per jaar overleg met een vast team van wetenschappers. Deze Wetenschappelijke Commissie adviseert vervolgens de Raad van Bestuur. Voor specifieke bestuursmatige en administratieve beslissingen kan de Raad van Bestuur desgewenst een Algemene Vergadering bijeenroepen.



# Samenstelling Raad van Bestuur

eind 2013

Conform de statuten is de raad van bestuur samengesteld uit 14 leden.

**De voorzitter** is de heer Carl Decaluwé, gouverneur van West-Vlaanderen.

## Acht leden werden voorgedragen door de Vlaamse regering:

- Colin Janssen, Universiteit Gent, ondervoorzitter
- Paul Breyne, eregouverneur
- Jean Berlamont, Katholieke Universiteit Leuven
- Yves Goossens, VLOOT dab
- Ilse Hoet, Departement Mobiliteit en Openbare Werken
- Brenda Utterwulghé, Blauwvoet bvba
- Philip Van Avermaet, Departement Economie, Wetenschap en Innovatie
- Magda Vincx, Universiteit Gent

## De twee leden voorgedragen door de provincie West-Vlaanderen zijn:

- Guido Decorte, gedeputeerde (secretaris)
- Anthony Dumarey, provincieraadslid

## De drie overige leden zijn:

- Ann Overmeire, Innovatie, POM West-Vlaanderen
- Paul Gerard, AG Haven Oostende
- Willy Versluys, reder ter visserij

## De regeringscommissarissen zijn:

- Luc Gobin, voor de Vlaamse minister bevoegd voor Financiën
- Marie Claire Van de Velde, voor de Vlaamse minister bevoegd voor Wetenschapsbeleid

## Wonen de vergaderingen bij:

- Rudy Herman, Departement Economie, Wetenschap en Innovatie
- Jan Mees, Algemeen directeur VLIZ
- Tina Mertens, Beleidsmedewerkster VLIZ
- Ingrid Dobbelaere, Directiesecretaresse VLIZ en verslaggeefster

# Samenstelling Algemene Vergadering

eind 2013

**De voorzitter** is de heer Carl Decaluwé, gouverneur van West-Vlaanderen.

**De tien stemgerechtigde leden gemandateerd door de Vlaamse Gemeenschap zijn:**

- Patric Jacobs, Universiteit Gent
- Willy Baeyens, Vrije Universiteit Brussel
- Jean Berlamont, Katholieke Universiteit Leuven
- Ernest Schockaert, Universiteit Hasselt
- René Van Grieken, Universiteit Antwerpen
- Magda Vincx, Universiteit Gent
- Philip Van Avermaet, administratie Economie, Wetenschap en Innovatie
- Ulrike Vanhessche, secretariaat Kustwacht (MDK)
- Ilse Hoet, afdeling Haven- en Waterbeleid (MOW)
- Jan Strubbe, ere-directeur-generaal Administratie Waterwegen en Zeewezen

**De vier stemgerechtigde leden gemandateerd door de provincie West-Vlaanderen zijn:**

- Guido Decorte, gedeputeerde
- Bart Naeyaert, gedeputeerde
- Patrick Braet, provincieontvanger
- Jan Denys, directeur Maritiem Instituut van het Gemeenschapsonderwijs Mercator

**Het lid gemandateerd door het Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek - Vlaanderen is:**

- Elisabeth Monard, secretaris-generaal Fonds voor Wetenschappelijk Onderzoek - Vlaanderen

De leden van de Raad van Bestuur van het VLIZ mogen de algemene vergadering met raadgevende stem bijwonen.

# Wetenschappelijke Kerngroep

eind 2013

De kerngroep bestaat uit **14 effectieve leden** en **14 plaatsvervangende leden**. De samenstelling ervan is goedgekeurd door de Raad van Bestuur van 27 oktober 2010.

## De voorzitter is de ondervoorzitter van de Raad van Bestuur:

- Colin Janssen

## Twee vertegenwoordigers van de Universiteit Gent:

- Magda Vincx (plaatsvervanger: David Van Rooij)
- Patrick Sorgeloos (plaatsvervanger: Julien De Rouck)

## Twee vertegenwoordigers van de Katholieke Universiteit Leuven:

- Filip Volckaert (plaatsvervanger: Ilaria Coscia)
- Jaak Monbaliu (plaatsvervanger: Erik Toorman)

## Een vertegenwoordiger van de Vrije Universiteit Brussel:

- Loreto De Brabandere (plaatsvervanger: Marc Kochzius)

## Een vertegenwoordiger van de Universiteit Antwerpen:

- Patrick Meire (plaatsvervanger: Gudrun De Boeck)

## Een vertegenwoordiger van de Universiteit Hasselt:

- Tom Artois (plaatsvervanger: Natalie Beenaerts)

## Een vertegenwoordiger van het Instituut voor Landbouw- en Visserijonderzoek:

- Hans Polet (plaatsvervanger: Bart Sonck)

## Een vertegenwoordiger van het Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek:

- Jurgen Tack (plaatsvervanger: Eric Stienen)

### Een vertegenwoordiger van de Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek:

- Roger Dijkmans (plaatsvervanger: Bart Deronde)

### Een vertegenwoordiger van de Vlaamse Milieumaatschappij:

- Steven Vinckier (plaatsvervanger: Marleen Van Steertegem)

### Een vertegenwoordiger van het Agentschap Onroerend Erfgoed:

- Marnix Pieters (plaatsvervanger: Tom Lenaerts)

### Een vertegenwoordiger van het Waterbouwkundig Laboratorium:

- Frank Mostaert (plaatsvervanger: Toon Verwaest)

### Wonen de vergaderingen bij:

De algemeen directeur en een verslaggever van het Vlaams Instituut voor de Zee:

- Jan Mees, Algemeen directeur
- Jan Seys (plaatsvervanger: Nancy Fockedeij)
- Tina Mertens


### Een vertegenwoordiger van de administratie Economie, Wetenschap en Innovatie:

- Rudy Herman





© VLIZ



Naast de hoogtepunten van het jaar zijn er nog heel wat projecten, activiteiten, evenementen en publicaties die onder de aandacht mogen gebracht worden. Aangezien het veelal specifieke verwezenlijkingen zijn van een afdeling worden ze weergegeven in de respectievelijke hoofdstukken.

## VLIZ-afdelingen

[www.vliz.be/nl/afdelingen](http://www.vliz.be/nl/afdelingen)



# Coördinatie

De afdeling Coördinatie overziet de dagelijkse werking van het VLIZ en vormt de communicatielink met alle overige partners van de InnovOcean site in Oostende. Coördinatie sluit samenwerkingsovereenkomsten af met Vlaamse onderzoeksgroepen en administraties en integreert de activiteiten van het VLIZ in nationale en internationale netwerken.

---

[www.vliz.be/nl/algemeen-directeur-en-afdeling-coordinatie](http://www.vliz.be/nl/algemeen-directeur-en-afdeling-coordinatie)

**AFDELING COÖRDINATIE.** Van voor naar achter, van links naar rechts: Delphine Vanhaecke, Ingrid Dobbelaere, Petra Willaert, An Vanhoorne, Nathalie Keersebilck, Fien De Raedemaecker, Jan Mees, Angel Muñiz-Piniella en Tina Mertens.

© VLIZ - de Witte





**HET VLIZ WORDT BESTUURD DOOR EEN RAAD DE BESTUUR DIE GEADVISEERD WORDT DOOR DE WETENSCHAPPELIJKE COMMISSIE.** – De voorzitters van beide bestuursorganen zijn ook steeds aanwezig op plechtige aangelegenheden zoals op de ceremonie ter ere van de inhuldiging van de RV Mtafiti. v.l.n.r. Colin Janssen (voorzitter van de Wetenschappelijke Kerngroep van het VLIZ), Eliud Keter (Majoor van de Keniaanse marine), gouverneur Carl Decaluwé (voorzitter van de Raad van Bestuur van het VLIZ), Micheni Ntiba (secretaris van het Keniaanse Ministerie van Visserij), Millie Odhiambo (Keniaans parlements lid) en Adan Madamed Nooru (Keniaans parlements lid).

© VLIZ - Verhaeghe

Het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ) is een autonoom instituut met de rechtspersoonlijkheid van een vzw, dat een jaarlijkse toelage ontvangt van de Vlaamse Gemeenschap en van de provincie West-Vlaanderen. Het VLIZ wordt bestuurd door een Raad van Bestuur. De Algemeen directeur verzorgt de coördinatie van de dagelijkse werking, daarin bijgestaan door de afdeling Coördinatie. Om zijn wetenschapsondersteunende taken vorm te geven en af te toetsen pleegt het VLIZ meermaals per jaar overleg met een vast team van wetenschappers. Deze Wetenschappelijke Commissie adviseert vervolgens de Raad van Bestuur. Voor specifieke bestuursmatige en administratieve beslissingen kan de Raad van Bestuur desgewenst een Algemene Vergadering bijeenroepen.

**Investeringsubsidie.** Bovenop het basisbedrag van 2,732 miljoen EUR, ontvangt het VLIZ jaarlijks een investeringsubsidie van 1,1 miljoen EUR. Deze extra middelen komen van het departement Economie, Wetenschap en Innovatie (EWI) van de Vlaamse overheid en zijn opgenomen in het Convenant voor de periode 2012-2016. In 2013 stond deze subsidie grotendeels in voor het financieren van de verdere uitbouw van het Marien Station Oostende en voor de aankoop van wetenschappelijke apparatuur.

**Raad van Bestuur.** Het VLIZ wordt bestuurd door een Raad van Bestuur. Die kwam in 2013 vijfmaal samen (25 april, 26 juni, 30 augustus, 7 november en 18 december). De Raad van Bestuur telt 14 leden. In 2013 vond een wissel plaats onder de vertegenwoordigers van de provincie West-Vlaanderen: de heer Anthony Dumarey volgde mevrouw Hilde Veulemans op. De samenstelling van de Raad van Bestuur kan geraadpleegd worden in het hoofdstuk 'Organisatie VLIZ'.



**DOOR MET EEN VLIZ-DELEGATIE** onderzoeksgroepen en administraties in Vlaanderen en daarbuiten te bezoeken, willen we informatie over onze activiteiten uitwisselen, proactief mogelijke samenwerkingen stimuleren en de huidige samenwerking optimaliseren. Op deze foto VLIZ op bezoek bij het VITO.

© VLIZ

De **Algemene Vergadering** bestaat uit de effectieve of stemgerechtigde leden van het VLIZ, die via dit hoogste gezagsorgaan controle hebben op het beleid van de instelling. De Algemene Vergadering wordt minstens eenmaal per jaar bijeengeroepen en voorgezeten door de voorzitter van de Raad van Bestuur. In 2013 vond de Algemene Vergadering op 25 april plaats samen met een vergadering van de Raad van Bestuur.

De **Wetenschappelijke Commissie** bestaat uit een Wetenschappelijke Kerngroep, een Klankbordgroep en verschillende Expertengroepen.

De Wetenschappelijke Kerngroep is een compacte stuurgroep die rapporteert aan de Raad van Bestuur. Ze bestaat uit 14 effectieve leden en 14 plaatsvervangende leden. De samenstelling ervan is goedgekeurd door de Raad van Bestuur van 27 oktober 2010. De Kerngroep kwam in 2013 vier keer samen. Voor de vergadering van 29 maart was ze te gast bij het VITO in Mol. De juni-vergadering werd gecombineerd met de jaarlijkse vergadering van de Wetenschappelijke Klankbordgroep. De overige twee vergaderingen van de Wetenschappelijke Kerngroep gingen door op in Het Pand - UGent op 25 oktober en 13 december.

De Klankbordgroep wordt jaarlijks één keer samengeroepen door het VLIZ voor een plenaire vergadering die openstaat voor alle mariene wetenschappers (zelfstandig academisch personeel, post-docs en leiding-gevenden). De Klankbordgroep kwam op 21 juni 2013 samen in Oostende en werd bijgewoond door 54 zeewetenschappers uit de meest diverse disciplines.

**Personeel.** Op 31 december 2013 telde het VLIZ 67 personeelsleden, samen goed voor 60,85 voltijdse equivalenten (vte). Iets minder dan de helft hiervan maakt deel uit van het vaste kader (31,84 vte), de andere helft werkt onder een tijdelijk statuut. De wetenschappelijke medewerkers zijn goed voor 37,78 vte, terwijl 24,19 vte ingezet wordt voor het ondersteunende werk (waaronder 10,06 vte administratief personeel, 7,43 vte IT'ers en 1,26 vte onderhoudspersoneel). Tijdens de zomermaanden waren 42 studenten aan de slag bij het VLIZ, samen goed voor 3,31 vte. In het afgelopen kalenderjaar liepen 7 studenten stage bij diverse afdelingen van het VLIZ.

## STAGIAIRS ACTIEF BIJ HET VLIZ IN 2013

Evy Maertens	Hogeschool Gent	stagiair Beleidsinformatie
Oke Thies Nommensen	Universiteit Antwerpen	stagiair Datacentrum
Yoni Vandeputte	Katholieke Hogeschool Brugge-Oostende	stagiair Educatie
Bram Van de Veire	Katholieke Hogeschool Brugge-Oostende	stagiair Educatie
Daan Van de Vijver	Arteveldehogeschool	stagiair Educatie
Lyvain Verkouille	Katholieke Hogeschool Brugge-Oostende	stagiair Educatie
Linda Buame	Universiteit Gent	stagiair Datacentrum
Adam Fazackerley	University of Bath	stagiair JPI Oceans

## JOBSTUDENTEN ACTIEF BIJ HET VLIZ IN 2013

Andries Maaïke	Halsberghe Ruben	Papaimitriou Irina	Vancraeynest Freek
Baker Julia	Haspesslagh Louise	Pillu Dries	Vanhooren Amber
Ballesteros Redondo Laura	Hernandez Lisa	Pissierssens Jeffrey	Velleman Jules
Bloeyaert Wouter	Hernandez Simon	Roelofs Stijn	Verbeke Anneke
Bossier Sieme	Leerschool Anna-Roos	Rouzeré Julie	Verduyn Lieselot
De Blende Stephanie	Mogensen Tess	Semeraro Alexia	Verhaegen Lisanne
De Blick Yves	Morsa Nina	Spanhove Marieke	Verhelst Pieterjan
de Lichtervelde Astrid	Mortier Julien	Steenkiste Gregory	Vermeiren Serge
Decock Elien	Muniz Piniella Angel	Storms Simon	Versteeg Muriel
Degrande Sophie	Nollet Jeroen	Torrez Pieter	
Deschutter Yana	Pankaj Pant	Van den Dries Jolien	

**Leden.** Het VLIZ is een ledenorganisatie. Al wie interesse heeft in zee- en kustonderzoek, kan individueel of in groep aansluiten als sympathiserend lid om deel uit te maken van de mariene onderzoeksgemeenschap in Vlaanderen. Eind 2013 telden we 287 leden, waarvan 215 individuele leden, 35 studenten, 26 institutionele leden en 11 ereleden.

**Samenwerkingsovereenkomsten.** De samenwerking met binnen- buitenlandse universiteiten, onderzoeksinstituten en individuele onderzoeksgroepen wordt verder verankerd door het afsluiten van samenwerkingsovereenkomsten. In 2013 werd een aanzet gegeven tot een optimalisatie van de samenwerkingsovereenkomst met afdeling Kust. Een internationale samenwerkingsovereenkomst werd afgesloten met het Koninklijk Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee (NIOZ). Lees meer hierover in het desbetreffende hoogtepunt. Een volledige lijst van de nationale en internationale samenwerkingsovereenkomsten die het VLIZ aanging sinds zijn oprichting, is te vinden op de webpagina [www.vliz.be/nl/samenwerkingsakkoorden](http://www.vliz.be/nl/samenwerkingsakkoorden).

**Ronde van Vlaanderen.** Door met een VLIZ-delegatie onderzoeksgroepen en administraties in Vlaanderen en daarbuiten te bezoeken, willen we informatie over onze activiteiten uitwisselen, proactief

mogelijke samenwerkingen stimuleren en de huidige samenwerking optimaliseren. Specifiek voor alle universiteiten wordt gepleit voor de opmaak van overkoepelende samenwerkingsovereenkomsten naar het voorbeeld van de samenwerkingsovereenkomst met Marine@UGent. In de loop van 2013 bezocht het VLIZ de Universiteit Antwerpen en het VITO.

**Netwerken, commissies en expertise.** Een van de belangrijkste taken van het VLIZ is om mensen uit diverse hoeken en actief in de zee- en kustwetenschappen te 'netwerken'. Het VLIZ organiseert jaarlijks dan ook heel wat evenementen om dit te bewerkstelligen. Het VLIZ is ook actief in talrijke nationale en internationale formele netwerken. Een volledige lijst van de evenementen en de netwerken staat in de digitale bijlage van dit jaarboek.

# Onderzoeksinfrastructuur

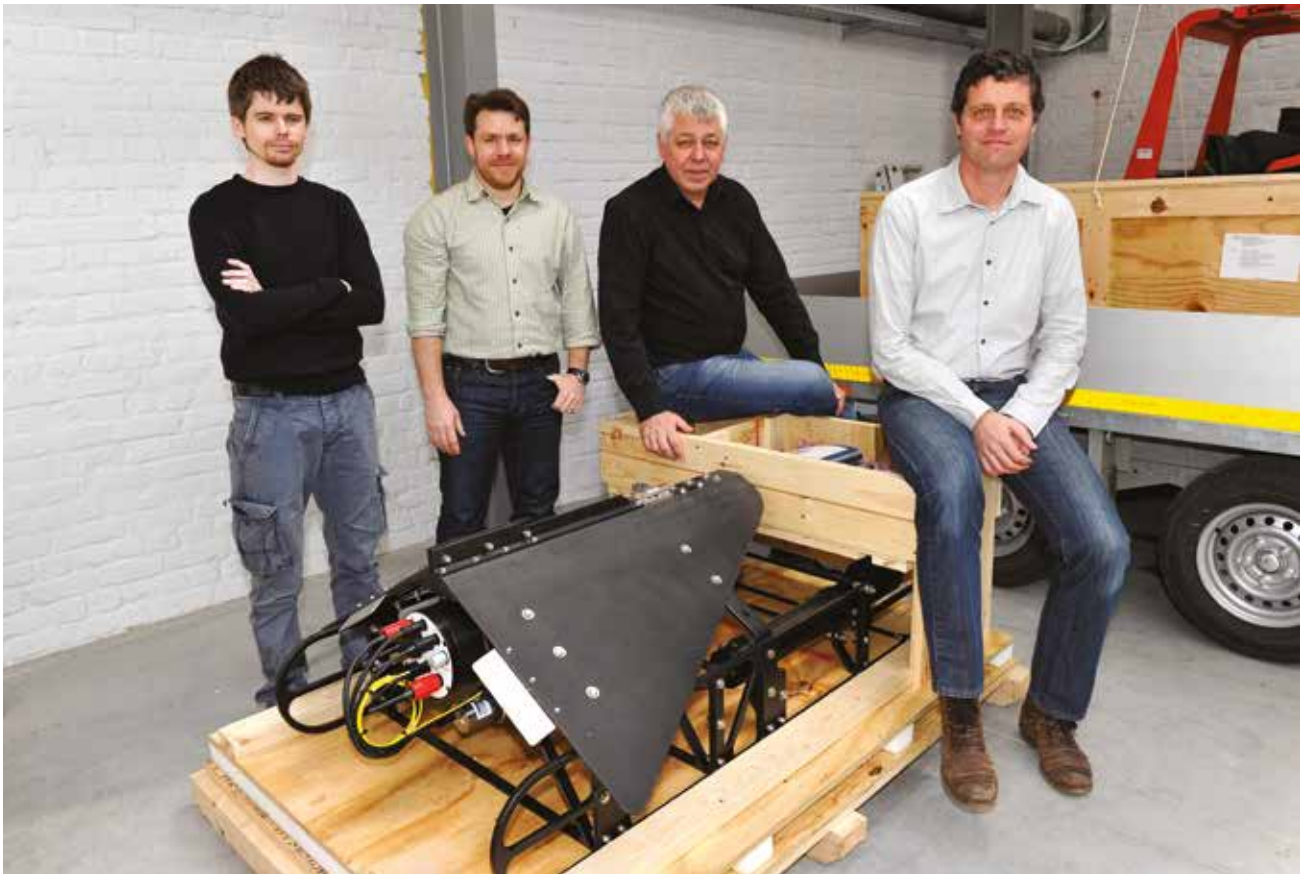
De afdeling **Onderzoeksinfrastructuur** verleent logistieke steun aan zeeonderzoekers door in te staan voor het beheer, het onderhoud en de ondersteuning bij het gebruik van onderzoeksfaciliteiten en -apparatuur.

---

[www.vliz.be/nl/afdeling-onderzoeksinfrastructuur](http://www.vliz.be/nl/afdeling-onderzoeksinfrastructuur)

**AFDELING ONDERZOEKSINFRASTRUCTUUR.** - v.l.n.r.: Michiel T'Jampens, Thanos Gkritzalis, Wim Versteeg en André Cattrijsse.

© VLIZ







RV SIMON STEVIN

© VLIZ - Decler

**RV Simon Stevin.** Het multidisciplinair kustonderzoeksschip vierde op 24 mei 2013 haar eerste jaar in de vaart. Tijdens het eerste volledige operationele jaar werden 134 tochten uitgevoerd, goed voor 147 effectief gerealiseerde wetenschappelijke vaardagen op zee (zijnde 97% van de door VLOOT dab beschikbaar gestelde vaartijd). Hiervan waren er zeven continutochten waaronder drie tweedaagse, twee driedaagse en twee vierdaagse vaartochten. Het schip werd in totaal gedurende 1 423 uur ingezet voor staalnames verspreid over het Belgisch deel van de Noordzee, de Westerschelde en het Nederlands Continentaal Plat (t.h.v. de Maasvlakte).

**Wetenschappers en passagiers.** In 2013 scheepten 748 personen in waarvan 433 wetenschappers en 315 studenten. 16 mariene onderzoeksgroepen maakten gebruik van de RV Simon Stevin voor een totaal van 24 verschillende projecten (detail zie tabel). 25 dagtochten hadden educatieve doeleinden of dienden ter demonstratie, o.a. voor de Commissie voor Mobiliteit en Openbare Werken van het Vlaams Parlement, voor de deputatie van de provincie West-Vlaanderen, voor het Centrum Voor Natuur- en milieueducatie, in het kader van Week van de Zee en Planeet Zee en voor opleidingen aan de Hogere Zeevaartschool en aan de universiteiten van Brussel (biologie), Gent (biologie, geologie, milieutoxicologie), Hasselt (biologie) en de KULAK (biologie).

**Verhoogd werkingsbudget.** Het departement Economie, Wetenschap en Innovatie besliste in 2013 om, vanaf 2014, 400 kEUR extra bij te dragen aan het werkingsbudget van het VLIZ om een verhoogde inzet van de RV Simon Stevin mogelijk te maken en zo aan de toenemende nood aan vaartijd te kunnen tegemoetkomen.

**Meet- en staalnameapparatuur.** De brede waaier aan mariene wetenschappelijke staalnameapparaten en meetinstrumenten die het VLIZ ter beschikking stelt van de mariene onderzoeksgemeenschap werd dit jaar verder uitgebreid. In samenwerking met de Universiteit van Luik werd een pCO<sub>2</sub> analyzer geïnstalleerd aan boord van de RV Simon Stevin. Dit gebeurde in het kader van het ICOS-project dat het monitoren van de broeikasgasbalans tot doel heeft.

Een Sediment Profiling Imaging (SPI) camera, een Video Plankton Recorder (VPR) en een flow-cytometer werden aangekocht. De SPI camera is een toestel dat in situ foto's neemt van het dwarsprofiel van de bovenste laag van de zeebodem wat o.a. informatie verschaft over de relatie tussen sediment en organismen. De Video Plankton Recorder is een staalnameapparaat dat achter het onderzoeksschip aan gesleept wordt en via in-situ foto's en realtime beeldanalyse het plankton op geautomatiseerde wijze screent. De flow-cytometer is geïnstalleerd in het doorstroomsysteem van de RV Simon Stevin. Het toestel verzamelt continu beelden en meet een set van fysische parameters van elk deeltje in het waterstaal, wat een soortsbepaling van het microplankton toelaat.

**Een satellietverbinding** aan boord van de RV Simon Stevin verschaft zeewetenschappers continu toegang tot het internet en biedt de mogelijkheid om data realtime te verzenden. Het laat ook toe om vanop afstand (bv. in de VLIZ-burelen) de elektronische apparatuur aan boord te programmeren en eventuele problemen op te lossen.

**De Facebookpagina 'RV Simon Stevin'** werd eind 2013 door zo'n 450 mensen gevolgd. De inhoud van dit sociaal medium wordt aangebracht door de zeewetenschappers die gebruikmaken van het onderzoeksschip. Hun korte verslagjes aangevuld met sprekende foto's geven een inzicht in het dagelijkse reilen en zeilen aan boord en illustreren het veldwerk van een zeeonderzoeker.

**De maandelijkse monitoringsvaartochten** met de RV Simon Stevin op het Belgisch deel van de Noordzee zijn, sinds 2013, gekaderd binnen het project LifeWatch. Lees meer hierover in het hoogtepunt 'LifeWatch'.

**DE REMOTELY OPERATED VEHICLE GENESIS** werd onder andere ingezet voor onderzoek naar methaandoorsijpeling op de bodem van de Doggersbank (Noordzee).

© VLIZ-NIOZ



## ONDERZOEKSPROJECTEN DIE IN 2013 GEBRUIK MAAKTEN VAN DE RV SIMON STEVIN

		# VAARDAGEN
VUB - ANCH	Biogeochemical behavior of pollutants	1
VLIZ	Monitoring bruinvissen	7
VLIZ	LifeWatch cruises	11
VLIZ	Expeditie Planeet Zee 2012 - 2013	4
VLIZ	Multibeam survey	3
UGent - RCMG & Onroerend Erfgoed	SeArch: archeologisch erfgoed in de Noordzee	6
UGent - Mariene Biologie	Macrobenthos in doorlaatbare subtidale sedimenten	1
UGent - Mariene Biologie	Het belang van artificiële harde substraten op de Noordzeebodem voor de ecologie van de ichtyofauna (artificiële riffen II)	8
UGent - Mariene Biologie	Biotische interacties tussen grootteklassen	1
UGent - ECOTOX	Transfer van toxines uit algen naar mollusken	2
UGent - Diergeneeskunde	Pulsvisserij: bepalen van de veiligheidsmarges voor mariene organismen en van de optimale puls voor het vangen van tong ( <i>Solea solea</i> )	3
UGent - Diergeneeskunde	Impact van pulsvisserij	1
MOW - WL	Shoreface nourishments as measure	4
INBO	Monitoring zeevogels	17
ILVO - Visserij	Vangstscheiding boomkorvisserij	4
ILVO - Visserij	Understanding connectivity patterns in marine fishes for sustainable management (FISHCONNECT)	18
ILVO - Visserij	Pelagische visserij en zooplankton	9
ILVO - Visserij	Microplastics	6
ILVO - Visserij	Demersal Young Fish Survey (DYFS)	6
ILVO - Visserij	Benthic ecosystem fisheries impact study (BENTHIS)	2
FOD Economie dienst Continentaal Plat	Monitoring zandwinning	2
BMM	WaTUR – sedimenttransport en -concentratie	6
BMM	Small scale sediments	1
BMM	Kaderrichtlijn Water monitoring	3



**HET MARIEN STATION OOSTENDE.** – Het MSO herbergt onder andere een laboratorium waar bijvoorbeeld macrobenthosstalen uitgewerkt worden die bemonsterd werden tijdens de LifeWatch cruises. Deze stalen staan ter beschikking van de onderzoeksweld.

**Marien Station Oostende.** Na het finaliseren van de renovatiewerken kon, in 2013, de inrichting van het MSO van start gaan. In één van de vier pakhuisen werd een laboratoriumruimte geïnstalleerd in het kader van het Europese biodiversiteitsproject LifeWatch. Het laboratorium is opgebouwd uit een opspoelruimte - waar ook opbergkasten voor de stalencollectie en een - 80 °C diepvriezer staan - en een 'droog' gedeelte. Dit laatste omvat drie werktafels met twee hoogwaardige binoculairs en de ZooSCAN. Deze ZooSCAN identificeert op geautomatiseerde wijze het plankton. 'Pakhuis 3' dient als opslagruimte voor data- en onderzoeksapparatuur. Het VLIZ installeerde in deze loods een back-up server alsook een technische werkplaats voor het onderhoud van de ROV Genesis en van het instrumentenpark.

**ROV Genesis.** De onderwaterrobot Genesis werd in 2013 ingezet tijdens drie internationale expedities. In april fungeerde de ROV ter ondersteuning van de installatie van optische meetapparatuur (Lander of Optical Modules) in de Middellandse Zee en dit van op de RV Pelagia. In juni was de Genesis actief van op de RV Belgica ter hoogte van de Westelijke Iberische Rand om o.a. de visserijintensiteit in beeld te brengen. In september werd de onderwaterrobot opnieuw ingezet van op de RV Pelagia om methaandoorsijpeling op de bodem van de Doggersbank (Noordzee) te observeren. Het VLIZ en het Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee (NIOZ) sloten in 2013 een gebruiks- en samenwerkingsakkoord af rond de inzet van de ROV. Het NIOZ biedt daarin hoofdzakelijk zijn technische ondersteuning aan voor herstellingen en onderhoud van de ROV. Ook de inzet van de onderwaterrobot op Nederlandse (RV Pelagia), Belgische (RV Belgica, RV Simon Stevin) en internationale onderzoeksschepen wordt er in vastgelegd.



REMOTELY OPERATED VEHICLE GENESIS

© VLIZ-NIOZ

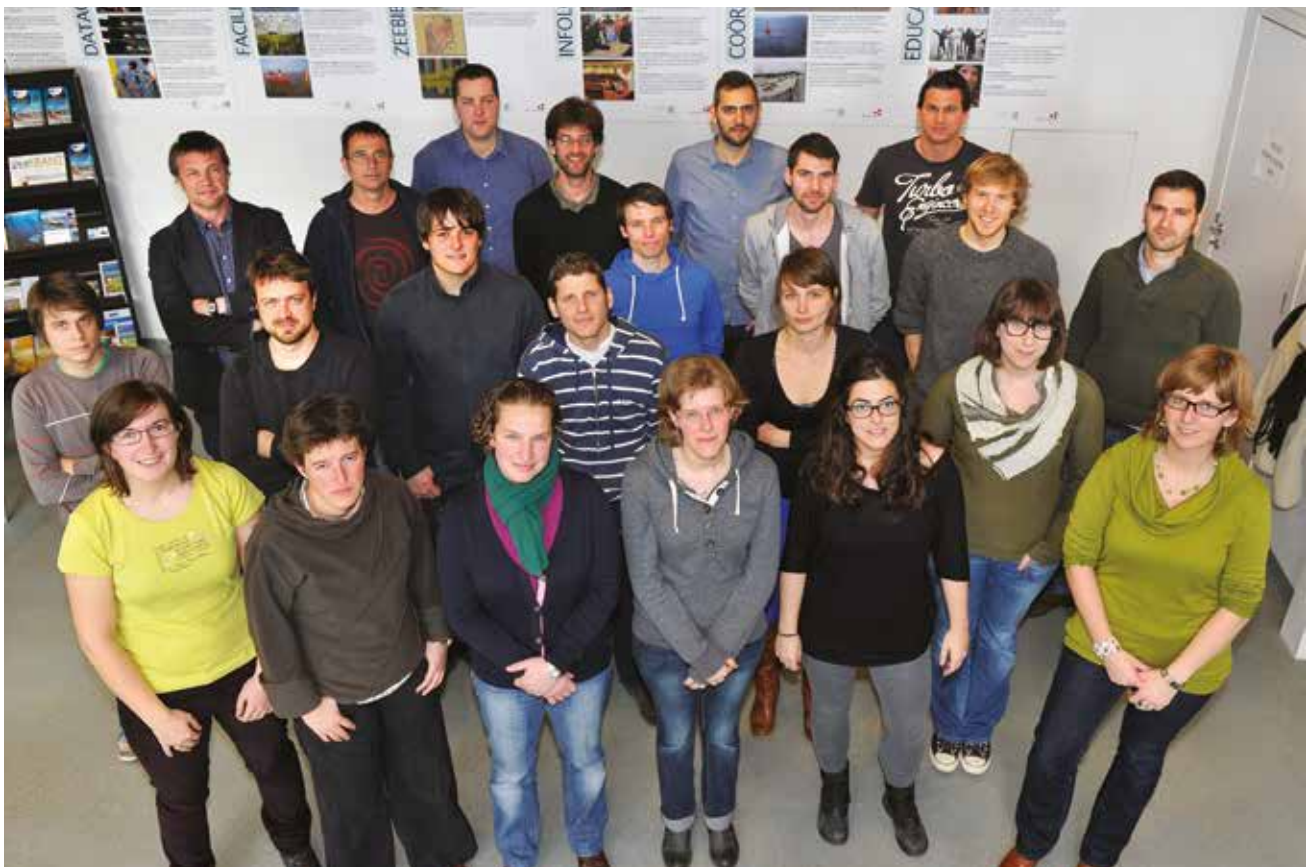
# Datacentrum

De afdeling **Datacentrum** biedt begeleiding, technologieën en instrumenten aan aan wetenschappers en beleidsmakers ter ondersteuning van marien databeheer. Binnen internationale netwerken werkt het VLIZ mee aan de uitbouw van data-infrastructuren en bevordert het de doorstroming van mariene gegevens vanuit België.

[www.vliz.be/nl/afdeling-datacentrum](http://www.vliz.be/nl/afdeling-datacentrum)

**AFDELING DATACENTRUM.** van voor naar achter, van links naar rechts: Elien Dewitte, Leen Vandepitte, Carolien Knockaert, Ruth Vandepitte, Paula Oset Garcia, Nathalie De Hauwere, Joram Declerck, Klaas Deneudt, Robin Houthoofd, Simon Claus, Annelies Goffin, Stefanie Dekeyzer, Francisco Hernandez, Wim Decock, Roeland T'Jampens, Lennert Tyberghein, Jan Reubens, Francisco Souza Dias, Pieter Maes, Filip Waumans, Bruno Pinto Vitorino, Bart Vanhoorne. Niet op de foto: Daphnis De Pooter, Liesbeth Lyssens, Jonas Mortelmans, Aina Trias Verbeeck.

© VLIZ - Verhaeghe





**DE WORLD REGISTER OF MARINE SPECIES IS DÉ TAXONOMISCHE REFERENTIELIJST VOOR MARIENE SOORTEN.**

Het register omvat reeds 220.000 geldige soortnamen. In 2013 werd, met de hulp van taxonomische experts, onder andere de lijst van de Holothuroidea (zeekomkommers) vervolledigd. Op deze foto *Holothuria tubulosa*.

© Roberto Pillon

**World Register of Marine Species – WoRMS.** Deze taxonomische databank is een gezaghebbende en uitgebreide lijst met namen van mariene organismen. De hoogste prioriteit gaat naar geldige wetenschappelijke namen, maar tevens worden andere namen (synoniemen en populaire, niet-wetenschappelijke namen in lokale talen) opgenomen.

Eind 2013 omvatte het register meer dan 490.000 namen, waarvan iets meer dan 220.000 geldige soortnamen. 94% van de beschikbare taxonomische informatie is ondertussen gevalideerd door editors. Maar liefst 250 taxonomische experts wereldwijd dragen actief bij tot de controle en aanvulling van het register. Mede dankzij hun bijdrage is WoRMS dé taxonomische referentielijst voor mariene soorten. Een doorlopende oefening is het identificeren en aanvullen van taxonomische hiaten. Dit jaar kwamen de volgende groepen aan bod: Dicyemida (parasieten uit het urogenitaal stelsel van inktvissen), mariene Staphylinidae (kortschildkevers), Kinorhyncha (stekelwormen), Holothuroidea (zeekomkommers) en virussen. Daarenboven verwerkte het VLIZ meer dan 250 publicaties om bij te dragen aan de Amphipoda soortenlijst. Zowel taxonomen als verspreiding en soortinformatie werden daarvoor geregistreerd.

De WoRMS website ([www.marinespecies.org](http://www.marinespecies.org)) kreeg in 2013 een vernieuwde lay-out. Gebruikers zien nu in één oogopslag een duidelijk onderscheid tussen informatie die al dan niet reeds door editors gecontroleerd is.

2013 was het jaar waarin de WoRMS-stuurgroep een nieuwe voorzitter (Geoff Boxshall), vicevoorzitter (Jan Mees) en een aantal nieuwe leden voor het steering committee verkoos.

WoRMS en de Catalogue of Life (CoL) vesterkten in 2013 hun samenwerking. Het toetreden van VLIZ in het 'CoL Global Team' en de 'CoL Editorial Board' laat toe om actief bij te dragen aan de wetenschappelijke basis en de producten van dit biodiversiteitsinitiatief.

**Marine Regions.** Dit gestandaardiseerde datasysteem maakt geografische informatie over mariene plaatsnamen en kaarten vrij beschikbaar via de website [www.marineregions.org](http://www.marineregions.org). Het integreert geografische informatie over zeeën, oceaانبekkens en onderzeese structuren en geeft de grenzen weer van mariene gebieden wereldwijd. Sinds 2013 toont Marine Regions nu bijvoorbeeld ook de mariene Natura 2000-gebieden, de UNESCO Marine World Heritage sites en de grenzen van de OSPAR-regio's.

Het tijdschrift National Geographic maakte voor het artikel 'The new age of exploration - New America' in het novembernummer 2013 gebruik van Marine Regions data. Het datacentrum creëerde daartoe kaarten met de aanduiding van de Exclusief Economische Zones van de Verenigde Staten, Frankrijk, Australië, Rusland, Verenigd Koninkrijk en Nieuw-Zeeland.

Omwille van de expertise is Marine Regions, sinds 2013, een waarnemer van het 'Sub-Committee on Undersea Feature Names' (SCUFN), een werkgroep die opereert onder de Internationale Hydrografische Organisatie (IHO). SCUFN staat in voor het goedkeuren van de benamingen van onderzeese structuren. Informatie over de geologische en fysische karakteristieken van de structuren wordt gekoppeld aan de benaming. Een functie waar Marine Regions in bijdraagt.

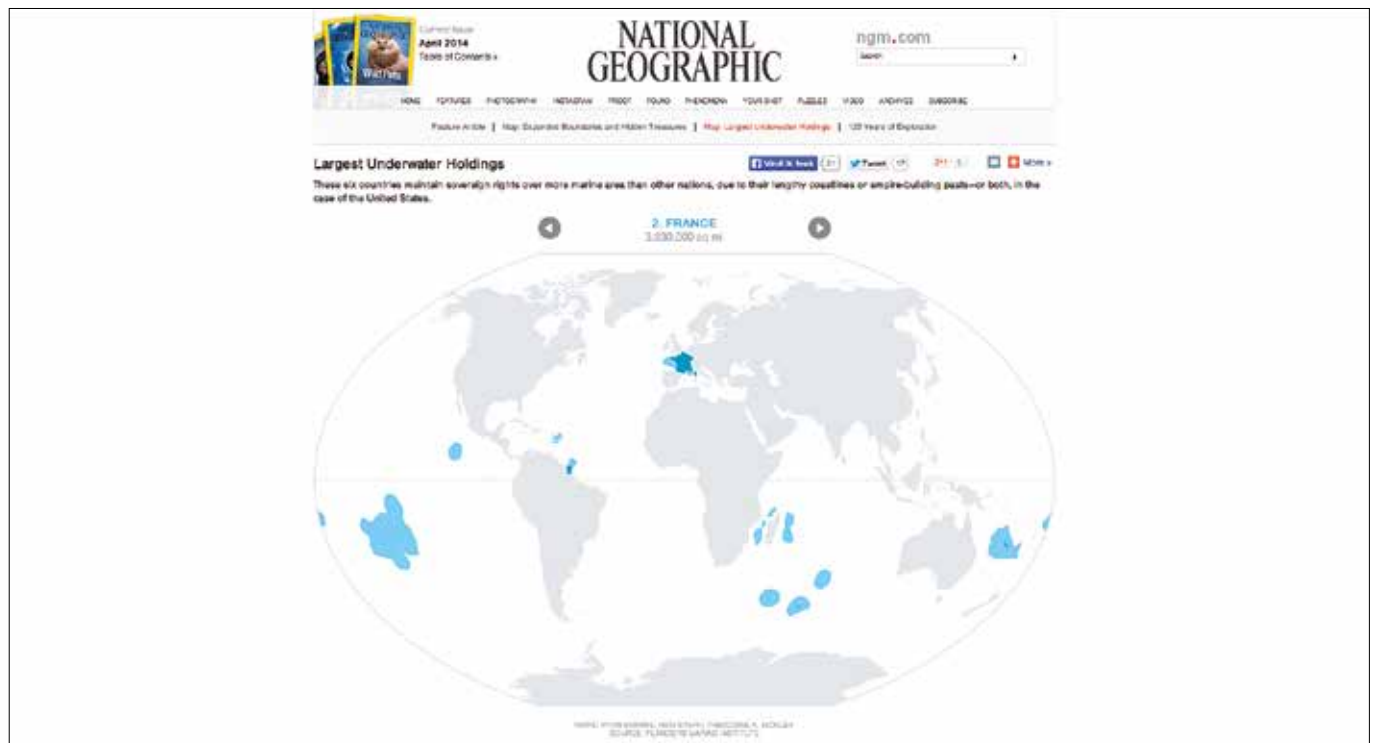
**European Ocean Biogeographic Information System.** EurOBIS publiceert verspreidingsgegevens van mariene soorten, vastgesteld in Europese mariene wateren of verzameld door Europese onderzoekers buiten de Europese mariene wateren. De kaap van 16 miljoen verspreidingsrecords werd in 2013 overschreden. Deze data zijn online beschikbaar via [www.eurobis.org](http://www.eurobis.org). Het VLIZ host EurOBIS, houdt de website operationeel en gaat actief op zoek naar nieuwe datasets die kunnen bijdragen.

Het VLIZ neemt als EurOBIS binnen de internationale OBIS-gemeenschap verschillende centrale taken op zich. OBIS maakt deel uit van de Intergouvernementale Oceanografische Commissie van UNESCO, onder zijn International Oceanographic Data and Information Exchange (IODE) programma. De afdeling Datacentrum voert een taxonomische kwaliteitscontrole uit voor alle 17 regionale nodes. Alle taxonnamen uit de OBIS-datasets worden daartoe vergeleken met het Wereldregister van Mariene Soorten (WoRMS). Het VLIZ beheert daarnaast ook de metadata van alle OBIS-datasets. Het gaat hierbij wereldwijd om meer dan 1.000 datasets.

**Sea Level Monitoring System.** Dit systeem, ontwikkeld en onderhouden door het datacentrum, bedient meer dan 757 getijdenmeters wereldwijd en toont van elk de actuele hoogte van het getij (zo goed als realtime). De website en de realtime dataservice werden in 2013 118.057 keer bezocht, behandelden 51.287.445 pagina-aanvragen en verdeelden zo niet minder dan 597 GB data online.

**Micro B3.** Microbiële biodiversiteit, bioinformatica en biotechnologie zijn de pijlers van dit Europese FP7-project. Het datacentrum draagt in dit project bij tot een betere koppeling van gegevens uit moleculaire, biodiversiteits- en abiotische databanken. Daarenboven doet Micro B3 tweemaal per jaar beroep op de RV Simon Stevin. Het VLIZ bemonstert dan zeewater in de aanloop naar de pilotactie 'Ocean Sampling Day 2014'. De stalen dienen om een beeld te krijgen van de microbiële gemeenschap aanwezig in het zeewater.





**MARINE REGIONS DATA** dienden als basis voor kaarten van de Exclusief Economische Zones van de Verenigde Staten, Frankrijk, Australië, Rusland, Verenigd Koninkrijk en Nieuw-Zeeland die getoond werden in het National Geographic artikel 'The new age of exploration - New America' (november 2013).

© National Geographic

**ScheldeMonitor.** Sinds 2008 voert het VLIZ, door het centraliseren en archiveren data van onderzoeks- en monitoringsactiviteiten in het Schelde-estuarium, één van de kerntaken van het ScheldeMonitor-project uit. Dankzij deze activiteiten omvat het ScheldeMonitor-dataportaal zowel fysische, chemische, morfologische en biotische parameters als diverse kaartlagen (GIS). Hiermee ondersteunt het VLIZ het langetermijn monitorings- en onderzoeksprogramma MONEOS en de diverse rapportages die hierrond worden opgesteld.

In 2011 werd een T2009-rapportering opgestart dat inzicht geeft in de toestand van het Schelde-estuarium vóór 2009. 2009 is het referentiejaar voor de evaluatie van toekomstige ingrepen in het estuarium en het eraan gekoppelde beleid. In 2013 finaliseerde de afdeling Datacentrum een volledige T2009-data-archief.

Een bevraging rond de gebruiksvriendelijkheid van het ScheldeMonitor-portaal, uitgevoerd in 2013, resulteerde in een nieuwe visie op de werking van de website. Een visualisatie van grafieken, GIS-kaarten en efficiënte downloadtools zullen vooropgesteld worden bij de hervorming van de portaal interface, die van start gaat in 2014.

Eind 2013 keurde Federaal Wetenschapsbeleid in het kaderprogramma BRAIN-be twee projecten goed die van start zullen gaan in 2014. **AQUARES** - Aquatic species Register Exchange and Services - zal inzoomen op informatie-uitwisseling tussen de taxonomische databanken WoRMS, FADA (Freshwater Animal Diversity Assessment) en SCAR-MarBIN (Scientific Committee on Antarctic Research - Marine Biodiversity Information Network). Hiertoe zal een set webservices ontwikkeld worden en zullen kwaliteitscontroles uitgevoerd worden. De integratieactiviteiten tussen deze registers zullen bijdragen aan de Taxonomic Backbone van LifeWatch.

Onder de noemer **4DEMON** - 4 decades of Belgian marine monitoring - zullen, in een samenwerking tussen KBIN, ILVO, UGent, VLIZ en Ulg, historische data gedigitaliseerd worden met betrekking tot de contaminatie van het sediment, eutrofiëring en verzuring; inclusief een inventarisatie van het Belgisch deel van de Noordzee.



**MÁIRE GEOGHEGAN-QUINN, EUROPEES COMMISSARIS VOOR ONDERZOEK, INNOVATIE EN WETENSCHAP WERD GEÏNTERVIEWD VOOR HET MERMAID-PROJECT.** – Ze benadrukte het belang van de bijdrage van het project aan de ontwikkeling van een bloeiende maritieme economie in combinatie met het duurzaam behoud van het marien milieu.

© VLIZ

**MERMAID.** Dit EU FP7-project focust op de planning, bouw en exploitatie van innovatieve offshore platformen waarbij functies als energiewinning, aquacultuur en logistiek gecombineerd worden. Het VLIZ coördineert het werkpakket disseminatie en communicatie. In 2013 werden de voorbereidingen getroffen voor een promofilm over het project. Een filmploeg trok naar Nederland, Noorwegen en Denemarken om wetenschappers te interviewen en aquacultuur- en windenergieactiviteiten te filmen. Het VLIZ kreeg ook de unieke kans om Máire Geoghegan-Quinn, Europees Commissaris voor Onderzoek, Innovatie en Wetenschap, te interviewen. De Commissaris benadrukte het belang van de bijdrage van het MERMAID-project aan de ontwikkeling van een bloeiende maritieme economie in combinatie met het duurzaam behoud van het marien milieu.





**BINNENHETTHESEUS-PROJECTWERDEN ZO'N 80 PUBLICATIES GECREËERD.** – Het boekje 'Kustbescherming – slimme ideeën, duurzame oplossingen' informeert het brede publiek over kustbescherming en kustoverstromingen. De Nederlandstalige versie zoomt in op de toestand voor België.

© THESEUS

**THESEUS.** Dit EU FP7-project kijkt naar innovatieve kustverdedigingstechnieken binnen de context van de stijgende zeespiegel en het verhoogde risico op kustoverstromingen.

Het project werd in 2013 afgerond met een eindconferentie, georganiseerd door het VLIZ. Een honderdtal deelnemers waren op de THESEUS Science Policy Interface conferentie (18 oktober) aanwezig. Deze vond plaats in het Koninklijk Belgisch Instituut voor Natuurwetenschappen in Brussel. Tot de eindresultaten van deze conferentie behoort een position paper met als onderwerpen risicobepaling, risico-beperking en integratie van wetenschap en beleid. Een andere eindproduct waar het VLIZ een actieve bijdrage in had was de publicatie 'Kustbescherming – slimme ideeën, duurzame oplossingen'. Dit boekje informeert het brede publiek over kustbescherming en kust-overstromingen. Het is in vier talen uitgebracht. De Nederlandstalige versie zoomt in op de toestand voor België. Extra focus ligt op het Schelde-estuarium en meer in het bijzonder op de omgeving van Dendermonde.

In totaal resulteerde THESEUS in zo'n 80 publicaties. Het meest in het oog springend is de publicatie van Temmerman et al. 'Ecosystem-based coastal defence in the face of global change' die verscheen in Nature. Een overzicht van de wetenschappelijke bevindingen van het project werden daarenboven gepubliceerd als Special Issue in het tijdschrift Coastal Engineering onder de titel 'Coasts@Risks: THESEUS, a new wave in coastal protection'.

**KMFRI.** In het kader van de samenwerkingsovereenkomst met het Kenya Marine and Fisheries Research Institute voerde het VLIZ een data-archeologie oefening uit. De aandacht ging hiervoor naar de periode 1986-1999, gezien latere datasets reeds digitaal beschikbaar zijn bij de verantwoordelijke onderzoeksgroepen. In totaal werden 960 publicaties geïdentificeerd waaruit 57 datareeksen gedigitaliseerd werden. De datasets bevatten onder andere soortenlijsten en tellingen van Keniaanse mariene fauna en flora en gegevens over abiotische parameters. Deze zijn nu beschikbaar via [www.vliz.be/kenya/data-and-publications](http://www.vliz.be/kenya/data-and-publications).

# Bibliotheek

De **VLIZ-bibliotheek** beheert de meest uitgebreide collectie marien wetenschappelijke literatuur in België. Voor wetenschappers, beleidsmakers en het grote publiek is ze het centrale aanspreekpunt voor mariene informatie.

---

[www.vliz.be/nl/afdeling-bibliotheek](http://www.vliz.be/nl/afdeling-bibliotheek)

**AFDELING BIBLIOTHEEK.** v.l.n.r.: Zohra Bouchti, Heike Lust, Chilekwa Chisala en Jan Haspeslagh.

© VLIZ - Verhaeghe





**DE BIBLIOTHEEKCOLLECTIE** is beschikbaar voor iedereen. De catalogus kan digitaal doorzocht worden, maar een bezoekje aan de bibliotheek zelf is ook mogelijk.

© VLIZ

**Belgische Mariene Bibliografie.** De Belgische Mariene Bibliografie (BMB) vormt de kern van de bibliotheekcollectie. Het is dé referentielijst van alle publicaties over de Vlaamse kust en het Belgisch deel van de Noordzee. Maar ook alle andere mariene, estuariene en kustgebonden publicaties van Belgische auteurs en wetenschappers en van buitenlandse wetenschappers geaffilieerd aan een Belgische instelling worden erin opgenomen.

**Belgisch Open Marien Archief.** Het Open Marien Archief (OMA) streeft ernaar om zo veel als mogelijk digitale full tekst bestanden uit de BMB te archiveren en ze vrij online aan te bieden. De jaarlijkse aangroei van het OMA met minstens 1.000 eenheden is een performantie-indicator (details zie KPI 1). Dit onderstreept het grote belang van deze deelcollectie uit de VLIZ-bibliotheek. In 2013 breidde het OMA uit met niet minder dan 3.844 digitale publicaties, een extra grote aangroei ten opzichte van de voorgaande jaren. Dit stelde de teller via deze Open Access repository op een totaal van 16.102 publicaties. Het hoge aantal downloads uit het OMA (194.947), waarvan 13.226 unieke titels, toont aan dat internetgebruikers hun weg vinden naar dit archief. Een rekensom leert ons dat liefst 82% van deze collectie aangeboord werd in 2013.

**Overige literatuur in de collectie.** Naast het aanbod van Belgische mariene literatuur bouwt de VLIZ-bibliotheek haar collectie ook verder uit met relevante internationale literatuur die ondersteuning biedt aan het marien onderzoek en mariene projecten in en buiten het VLIZ. In 2013 werden in totaal 8.322 nieuwe aanwinsten toegevoegd aan de bibliotheekcollectie. 25% hiervan bestond uit papieren publicaties, en 75% werd digitaal gearhiveerd. De nieuwe aanwinsten worden wekelijks opgelijst in de VLIZ Library Acquisitions en per e-mail verspreid naar 280 abonnees.

**Dienstverlening.** De bibliotheekcollectie is beschikbaar voor iedereen. Via de VLIZ-website kunnen gebruikers de catalogus doorzoeken en publicaties aanvragen ([www.vliz.be/nl/catalogus](http://www.vliz.be/nl/catalogus)). Aanvragen kunnen eveneens per e-mail gebeuren en een bezoek aan de bibliotheek zelf is ook mogelijk. In 2013 ontving de bibliotheek het hoogste aantal literatuur-aanvragen (986) sinds haar start in 1999. De helft van de aanvragen verliep via de online catalogus, de overige helft via e-mail. De bibliotheekservice beperkt zich niet tot het aanbieden van literatuur uit de eigen collectie. Ondermeer dankzij het lidmaatschap van VLIZ in de International Association of Aquatic and Marine Science Libraries and Information Centers kan alle internationale mariene literatuur opgezocht en bezorgd worden.

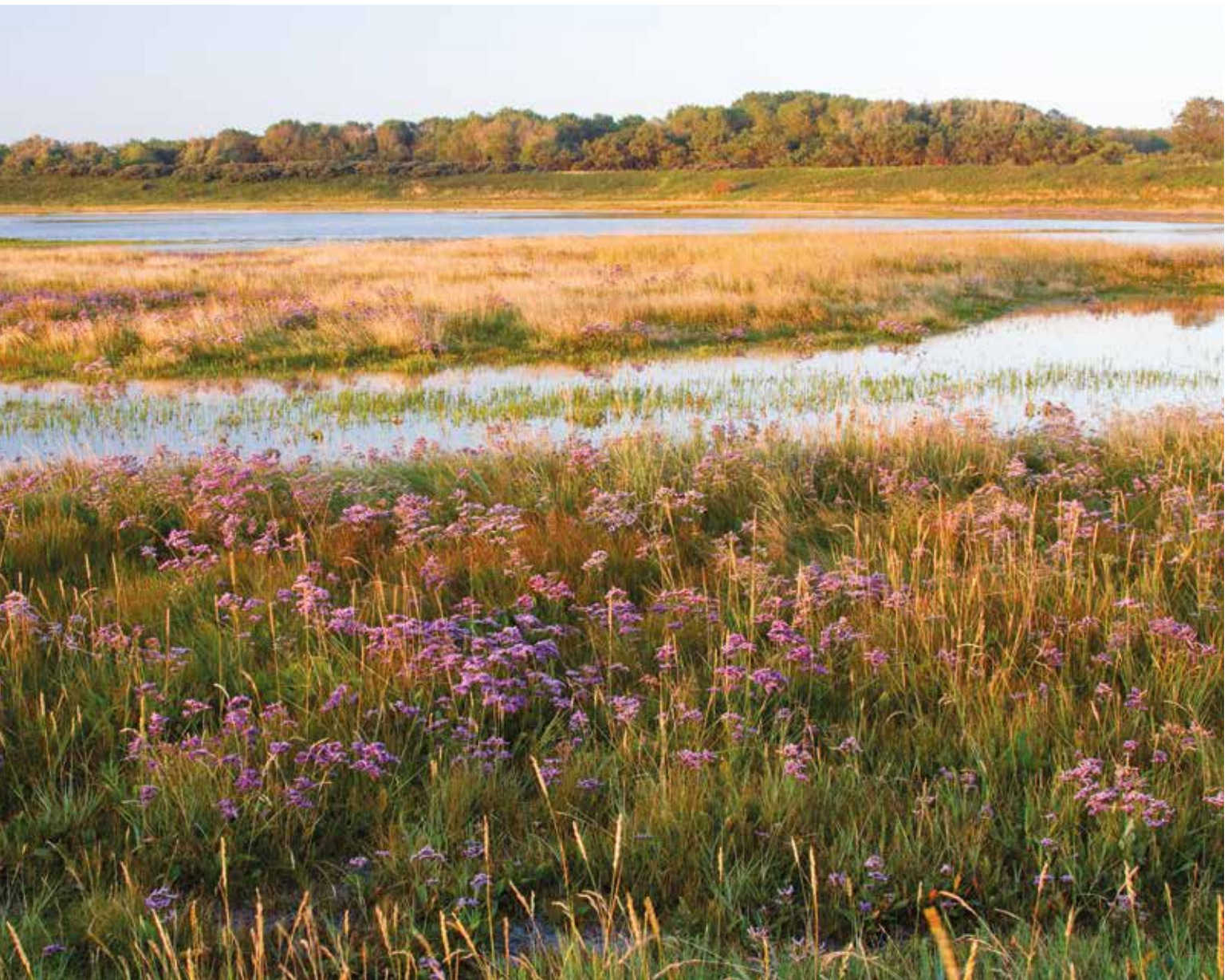
**Bibliografie Het Zwin.** In 2013 rondde de bibliotheek het project 'Het Zwin' af. In opdracht van de provincie West-Vlaanderen werd een volledig overzicht gemaakt van alle gepubliceerd materiaal (literatuur, multimedia, kaarten, etc.) met betrekking tot dit natuureservaat en zijn directe omgeving. Tevens werd een oplistings gemaakt van alle niet-gepubliceerde data, alle voorzien van een omschrijving. Dit zoekwerk resulteerde in 1.223 publicaties gerelateerd aan Het Zwin. Deze bibliografie zal in de toekomst verder aangevuld worden vanuit de BMB.

**Boekscanner.** De VLIZ-bibliotheek schafte in maart 2013 een boekscanner aan, model Atiz Bookdrive Pro. In tegenstelling tot een reguliere scanner wordt in dit toestel het boek opengelegd in een V-vormige houder wat schade aan de publicatie vermijdt. De Bookdrive Pro dient in de eerste plaats voor het digitaliseren van de Belgische mariene literatuur. Het toestel wordt ook gebruikt om publicaties met specifieke kenmerken te scannen. Denk hierbij aan boeken in extra groot of klein formaat, exemplaren die zeer fragiel of zeldzaam zijn, historische werken, etc.



**DE BOEKSCANNER** biedt een grote meerwaarde voor het digitaliseren van bijzondere publicaties die behoren tot de bibliotheekcollectie.

© VLIZ - Verhaeghe



**DE BIBLIOGRAFIE 'HET ZWIN'** omvat een overzicht van alle gepubliceerd materiaal met betrekking tot dit natuurreservaat aan de Belgische oostkust en zijn directe omgeving.

© Misjel Decler

# Communicatie

Mensen met een fascinatie voor de zee van elkaar laten leren, is waar de afdeling ‘**Communicatie**’ van het VLIZ voor staat. Deze centrale doelstelling wordt nagestreefd door kwaliteitsvolle zeegebonden informatie te delen met zeer verscheiden doelgroepen (jong & oud, professioneel & breed publiek, lokaal & internationaal, onderwijs & onderzoek) en in diverse formats.

---

[www.vliz.be/nl/afdeling-communicatie](http://www.vliz.be/nl/afdeling-communicatie)

**AFDELING COMMUNICATIE.** v.l.n.r.: Jan Seys, Nancy Fockedey, Evy Copejans en Karen Rappé.

© VLIZ - Verhaeghe







**GARNALEN, PELLEN EN VERTELLEN.** - Scholieren en senioren ontmoetten elkaar tijdens de Week van de Smaak. De senioren leerden de kinderen hoe garnalen gepeld worden en ze vertelden hen over hoe destijds garnaal gevangen en verwerkt werd.

© VLIZ

**Garnalen, pellen en vertellen.** Een honderdtal leerlingen van het derde leerjaar en senioren van vier woon- en zorgcentra aan de kust vonden elkaar op 14 en 19 november 2013 tijdens de Week van de Smaak. De senioren onderrichtten de kinderen in de kneepjes van het garnalen pellen en ondertussen vertelden ze over vroeger. Al pellend en proevend ontdekten de kinderen de échte smaak van garnaal en leerden ze over kruien en leuren, en over hoe de garnaal evolueerde van arme-mensen-kost tot luxeproduct. Dit initiatief dat aandacht vraagt voor de smaak en de eetcultuur werd ondersteund door Katrien Vervaele, Nancy Fockedeey (VLIZ) en Chantal Bisschop (Centrum voor Agrarische Geschiedenis (CAG) i.s.m. vzw Promovis Nieuwpoort die de kraakverse garnalen leverde. Deze actie kreeg heel wat lokale, maar ook nationale (VRT-journaal) pers aandacht.

**Ocean Literacy.** Het creëren van een draagvlak, betrokkenheid en basiskennis over de oceaan bij alle lagen van de bevolking is essentieel. In 2013 vonden verschillende initiatieven plaats om het belang van Ocean Literacy voor de Europese bevolking te onderstrepen.

In juni organiseerden de European Marine Board, zijn communicatiepanel EMBCP en het VLIZ een workshop. Experts kwamen bijeen om aanbevelingen te formuleren voor de Europese Commissie DG Wetenschap en Innovatie. Deze aanbevelingen waren nodig om oceaangeletterdheid meer slagkracht te geven in het Horizon 2020 Programma en te zoeken naar meerwaarde inzake een trans-atlantische samenwerking. Daarenboven formuleerden de deelnemers evaluatiecriteria voor communicatie, educatie en outreach in de zeewetenschappelijke onderzoeksprojecten van Horizon 2020.

Tijdens het EC high-level event 'The Atlantic, A Shared Resource' (Marine Institute - Galway) en ter gelegenheid van 'The 2<sup>nd</sup> Conference on Ocean Literacy in Europe' (University of Plymouth) kreeg Jan Seys (VLIZ) het podium om de evolutie in Ocean Literacy op het oude continent te kaderen evenals om het belang van een samenwerking rond dit topic over de Noord-Atlantische Oceaan heen te onderlijnen.

**Artificiële riffen.** Bij de bouw van offshore windparken, maar ook daarbuiten, is het noodzakelijk het natuurlijke leefmilieu in stand te houden en indien mogelijk te versterken. Het kabinet van de minister van de Noordzee installeerde daartoe in 2013 twee artificiële riffen t.h.v. de Belgische windparken. Het VLIZ bouwt, dankzij de steun van de Nationale Loterij, een semi-automatisch zeeobservatorium uit om de biodiversiteit van deze structuren te monitoren. Sensoren zullen verschillende parameters van het zeewater bepalen, een zender-ontvanger systeem zal de verplaatsingspatronen van vissen rond de artificiële riffen vastleggen en bruinvisdetectoren zullen de aanwezigheid van bruinvis en andere dolfijnen registreren en opvolgen in de tijd.

**Infoloket & Pers.** Het VLIZ-infoloket ontving in 2013 opnieuw heel wat vragen (319) van zowel geïnteresseerde burgers, bedrijven, beleidsmakers, wetenschappers als educatoren. Ook de nationale pers contacteerde het VLIZ heel regelmatig op zoek naar inhoudelijke of visuele informatie. Bij algemene zeewetenschappelijke vragen voorziet het VLIZ zelf het antwoord, bij gespecialiseerde vragen worden experts in het vakgebied gecontacteerd.

Het VLIZ stuurde in 2013 zeven persberichten uit wat resulteerde in 55 persartikelen of -reportages, d.i. bijna de helft van de 120 media-items waarin VLIZ vermeld werd. De hoogtepunten voor pers aandacht waren het munitiestort op de Paardenmarkt (25), de bijzondere vluchtroutes van bezenderde 'chips etende' kleine mantelmeeuwen (14), het vertrek van de RV Mtafiti - het Vlaams onderzoeksschip geschonken aan Kenia - (8), en het initiatief 'Garnalen, pellen en vertellen' (8). Het VLIZ ondersteunde de Koppenreportage over plasticvervuiling in de Noordzee, goed voor meerdere (10) persartikelen. Daarnaast werd het VLIZ geraadpleegd voor regelmatig terugkerende zomernieuwsitems zoals de hoge aanwezigheid van kwalen aan de kust, de bloei van zeevonk en de meeuwenoverlast. De vraag naar inhoudelijke presentaties over de zee, hoofdzakelijk gebracht door de afdeling Communicatie, bleef in 2013 hoog. Via

niet minder dan 60 presentaties werden 2.364 toehoorders bereikt. Ook deelnames in panelgesprekken (bv. CEDA panelgesprek - Gent, 16 oktober, Studiedag Klimaat - Oostende, 31 oktober) en jurering van eindejaarswerken (bv. Ingenieursopleiding KULeuven - KHBO, projectwerk rond energieatol) blijven vaste waarden in het takenpakket van de afdeling Communicatie.

**Initiatieven voor leerkrachten en gidsen.** Het VLIZ zet, als Structureel Partner Wetenschapscommunicatie van de Vlaamse Overheid, actief in op het informeren van het onderwijs en andere educatoren rond alles wat met de zee te maken heeft. Twee van de performantie-indicatoren (KPI 5 en KPI 6) hebben trouwens betrekking op deze belangrijke deeltaak.

In 2013 werden 5 evenementen georganiseerd of ondersteund, toegankelijk voor leerkrachten en andere educatoren (details zie KPI 5). De jaarlijkse Studie- en trefdag voor kustgidsen in Brugge op 14 december 2013 was opnieuw een voltrefter met een zeer gesmaakt programma en 140 deelnemers. Ook de workshops en lezingen, verzorgd in het kader van Marine Art, de Wetenschappen - Wiskundedag, de Week van de Smaak en de European Marine Science Educators Association Conference, kenden heel wat weerklank. Het VLIZ leverde ook een inhoudelijke bijdrage aan de ontwikkeling van het mobiel strandlabo, een initiatief van de provincie West-Vlaanderen. Het strandlabo heeft als doel het onzichtbare strand- en zeeleven zichtbaar te maken voor geïnteresseerde strandbezoekers. Voor de wetenschappelijke proefjes over microplastics en eutrofiëring werd de mosterd gehaald bij het VLIZ.

Tenslotte ontwikkelde het VLIZ in 2013 acht nieuwe educatieve lespakketten (3 lesmodules en 5 praktische opdrachten) over zee en kust (details zie KPI 6), die een plaats op de vernieuwde VLIZ-website en in het vernieuwde digitale leerplatform Planeet Zee kregen (online Januari 2014).

**HET TELEVISIEPROGRAMMA KOPPEN (ÉÉN) BELICHTTE IN EEN REPORTAGE DE PROBLEMATIEK VAN PLASTICVERVUILING IN DE NOORDZEE.** - Het VLIZ samen met verschillende Belgische zeewetenschappers (Colin Janssen ECOTOX-UGent, Eric Stienen INBO, Jan Haelters BMM en Thierry Janiaux Ulg) droegen bij tot de documentaire.

© één





DE AFDELING COMMUNICATIE VERZORGT HEEL WAT INHOUDELIJKE PRESENTATIES. – Op deze foto zie je Nancy Fockedeey die ter ere van Wereldoceanendag een lezing geeft met als thema ‘Een broodje kwal’.

© VLIZ

**WOI-munitiestort voor kust groter en giftiger dan gedacht** 👍👍👍👍

Munitiestort uit WO-I in Heist giftiger dan gedacht 02 / 03

vr 08/11/2013 - 12:00 Elien Maerevoet

**Het WOI-munitiestort voor de kust van Heist bestaat vrijwel volledig uit gifgasgranaten. Dat blijkt uit nieuw onderzoek. Tot nu werd aangenomen dat de gifgasgranaten slechts een derde van het terrein innamen.**

Op de zandbank Paardenmarkt is een belangrijke dumpsite uit oorlogsmunitie uit Wereldoorlog I gesitueerd. Het is er verboden te vissen of het anker uit te werpen omdat er grote hoeveelheden granaten, deels geladen met gifgas, op en in de bodem liggen. Er ligt naar schatting 35.000 ton munitie op de zandbank.

Tot nu werd aangenomen dat een derde deel van de dumpsite door die gifgasgranaten werd ingenomen. Maar uit nieuw onderzoek van dr. Luc Vandeweyer (Rijksarchief) en dr. Tine Missaen (Universiteit Gent) blijkt nu dat de gedumpte munitie "hoogstwaarschijnlijk vrijwel volledig uit gifgasgranaten bestaat".

Dat blijkt uit nooit eerder onderzochte dossiers van het Bestuur van het Zeevezen, van de Recuperatiedienst van het Belgische Leger en van het kabinet van de toenmalige Belgische minister van oorlog Masson.

Het subdossier kreeg als titel "Immersion d'obuz à gaz asphyxiant". Chemische munitie leverde het grootste gevaar op en kon niet aan land gecontroleerd tot ontstotting gebracht worden, de kans dat dampen door de wind oncontroleerbaar zouden worden weggeblazen was immers te groot.

De Paardenmarkt werd aangewezen als ideale stortplaats omdat het een "banc absorbarb" betrof waarin de granaten zouden wegzinken en spoedig onder het slib zouden verdwijnen.

Het stort ligt op nauwelijks 500 meter van het strand en is bijna onmogelijk te ruimen. Er is een baggermachine voor nodig om de granaten op te scheppen. Wetenschappers maken zich echter weinig zorgen. Het stort ligt veilig begraven onder een laag zand en de toestand wordt goed gevolgd. Tot nu zijn er ook nog geen lekken geweest.

‘WOI-MUNITIESTORT OP PAARDENMARKT ZANDBANK VÓÓR HEIST GROTER EN GIFTIGER DAN GEDACHT’ KREEG HEEL WAT MEDIA-AANDACHT. – Het was onder andere een nieuws-item in het VRT-journaal.

© DE REDACTIE.BE

# Beleidsinformatie

De afdeling **Beleidsinformatie** ondersteunt een duurzaam en wetenschappelijk onderbouwd kust- en zeebeleid door beleidsrelevante wetenschappelijke informatieproducten aan te reiken en richt zich daarbij naar zowel de kust-en-zee-professionelen, wetenschappers en beleidsmakers, als naar geïnteresseerde doelgroepen binnen het bredere publiek.

---

[www.vliz.be/nl/afdeling-beleidsinformatie](http://www.vliz.be/nl/afdeling-beleidsinformatie)

**AFDELING BELEIDSINFORMATIE.** v.l.n.r.: Ann-Katrien Lescrauwaet, Marleen Roelofs, Thomas Verleye, Ruth Pirlet, Hans Pirlet.

© VLIZ - Verhaeghe



# Beleidsinformatie

De afdeling **Beleidsinformatie** ondersteunt een duurzaam en wetenschappelijk onderbouwd kust- en zeebeleid door beleidsrelevante wetenschappelijke informatieproducten aan te reiken en richt zich daarbij naar zowel de kust-en-zee-professionelen, wetenschappers en beleidsmakers, als naar geïnteresseerde doelgroepen binnen het bredere publiek.

---

[www.vliz.be/nl/afdeling-beleidsinformatie](http://www.vliz.be/nl/afdeling-beleidsinformatie)

**AFDELING BELIJDINSINFORMATIE.** v.l.n.r.: Ann-Katrien Lescauwaet, Marleen Roelofs, Thomas Verleye, Ruth Pirlet, Hans Pirlet.

© VLIZ - Verhaeghe





**HET GIFS-PROJECT ONDERZOEKT DE SOCIAAL-ECONOMISCHE EN CULTURELE BETEKENIS EN HET BELANG VAN DE KUST-VISSERIJ IN DE ZUIDELIJKE NOORDZEE EN HET KANAAL.** - Op deze foto zie je het visserschip 'Dini' (O62) dat de Oostendse haven buitenvaart voor de garnalenvangst.

© Vince Bevan

**Het GIFS-project** - Geography of Inshore Fisheries and Sustainability - onderzoekt de sociaaleconomische en culturele betekenis en het belang van de kustvisserij in de zuidelijke Noordzee en het Kanaal. In november 2013 vond zowel een partnersvergadering als een stakeholdermeeting plaats in het VLIZ. Een 75-tal personen uit de vier partnerlanden (Frankrijk, Nederland, Verenigd Koninkrijk en België) namen hieraan deel met vertegenwoordigers uit de visserijsector, de bevoegde overheidsinstellingen, de onderzoeksinstituten, de Europese Commissie en internationale ngo's. Tijdens deze vergaderingen stonden volgende zaken op de agenda: een bespreking van de bestuurs- en beleidsinstrumenten - de beslissingen genomen vanuit en voor de sector - evenals het in kaart brengen van de sociale, economische en culturele rol die kustvisserij speelt in kustgebieden.

**PEGASO** - People for Ecosystem-based Governance in Assessing Sustainable development of Ocean and coast. Dit project streeft naar de uitbouw van een geïntegreerd kustzonebeheer in de Middellandse Zee en de Zwarte Zee. Sinds 2013 is de Spatial Data Infrastructure (SDI) voor de Middellandse Zee, uitgebouwd met de hulp van het VLIZ, ten volle operationeel. Dit instrument stelt gestandaardiseerde geografische datalagen beschikbaar ter ondersteuning van geïntegreerd kustzonebeheer (GKZB) en dit conform de Europese INSPIRE-richtlijn. De SDI is opgebouwd uit lokale geografische portalen van de Middellandse Zee. In een volgende stap zal worden nagegaan hoe het Protocol voor GKZB kan toegepast worden voor de Zwarte Zee.

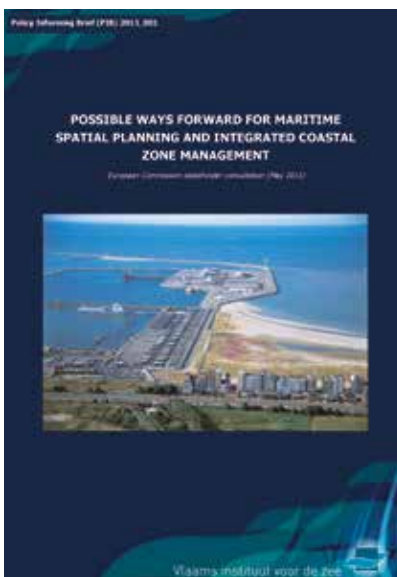
In 2013 werd, mede door de afdeling Beleidsinformatie van het VLIZ, een indicatorenset ontwikkeld ter ondersteuning van een duurzaam en geïntegreerd beheer van kust- en zeegebieden in de Middellandse en Zwarte Zee. Deze kernset van indicatoren beantwoordt aan de specifieke vereisten (Artikel 27 van het Protocol voor GKZB in de Middellandse Zee) voor het definiëren van kustbeheer. Deze indicatoren worden ingezet voor het ontwikkelen en onderhouden van evaluatiecriteria met betrekking tot het gebruik en het beheer van kustzones. Het PEGASO-project bouwde hiervoor verder op bestaande indicatorensets ontwikkeld door verschillende instituten en projecten. Dit traject wordt ook toegepast in de SDI.

**PEGASO en SPINCAM** - Southeast Pacific data and information network in support to integrated coastal area management - engageerden zich in 2013 voor een grensoverschrijdend samenwerkingsverband. Een SDI werd opgezet voor de zuidoostelijke kusten van de Stille Oceaan, van Panama tot het zuiden van Chili. Ervaringen en formats werden uitgewisseld rond het gebruik van indicatoren voor het beheer van kustgebieden.



**DEZE BODEMBEDEKKINGSKAART, ONTWIKKELD BINNEN HET PEGASO-PROJECT**, geeft het landgebruik weer in de regio van de Middellandse Zee en de Zwarte Zee in 2011. Veranderingen in het landgebruik kunnen bestudeerd worden door deze kaart te vergelijken met gelijkaardige regionale kaarten van andere jaren, gecombineerd met de indicatoren die op lokale schaal berekend werden.

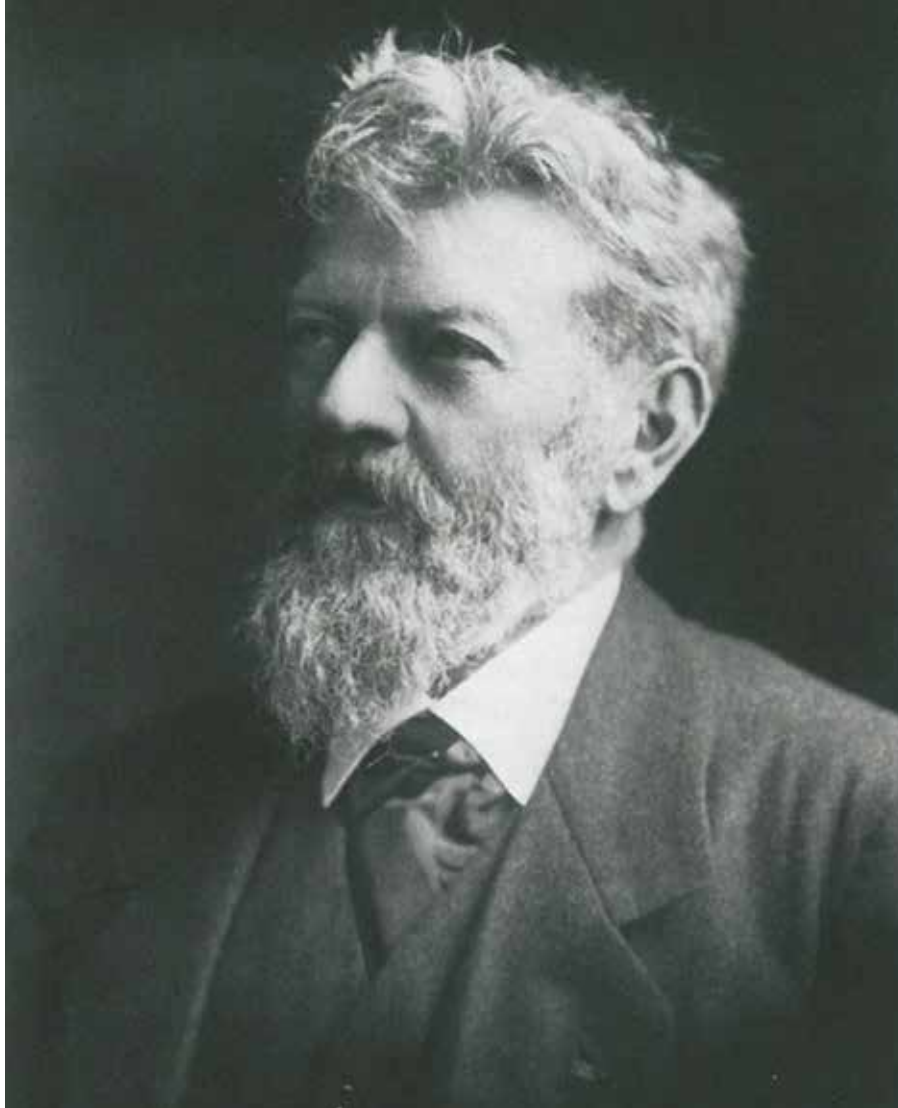
© PEGASO-project



**DE POLICY INFORMING BRIEF** 'EC Consultation on the possible ways forward for Maritime Spatial Planning and Integrated Coastal Zone Management in the EU' werd in 2013 gepubliceerd.

© VLIZ

**Policy Informing Briefs (PIBs)**. Het VLIZ participeert in openbare consultaties van de Europese Commissie m.b.t. specifieke mariene beleidskwesties en publiceert samenvattingen van dergelijke consultaties in de vorm van Policy Informing Briefs, verder afgekort als PIBs. Hierbij steunt de afdeling Beleidsinformatie zoveel als mogelijk op de expertise van kust- en zeewetenschappers in het netwerk van mariene onderzoeksgroepen in België, Vlaanderen in het bijzonder, en het internationale netwerk. De PIB 'EC Consultation on the possible ways forward for Maritime Spatial Planning and Integrated Coastal Zone Management in the EU' werd in 2013 gepubliceerd.



**JULIUS MAC LEOD** (1857-1919) was een Belgische zoöloog, botanicus en hoogleraar plantkunde aan de Rijksuniversiteit van Gent. Zijn belang voor het Belgische zeeonderzoek schuilt hoofdzakelijk in zijn studies naar de voortplantingsorganen van lagere zeedieren en beenvissen en in de ontwikkeling van een Vlaamse vaktaal voor mariene fauna. Meer informatie over deze historische figuur is te vinden in de informatieve fiche.

© Van Hees P. (1976)

**Kust Wiki.** Deze internetencyclopedie ([www.vliz.be/wiki](http://www.vliz.be/wiki)) bevat korte artikels met wetenschappelijk onderbouwde informatie over kust en zee, opgesteld voor en door zee- en kustexperten. In 2013 werd het portaal 'Historiek van de Belgische oesterkweek' verder uitgebouwd. Via dit portaal vindt men meer informatie over de evolutie van de oesterkweek langs de Vlaamse kust en krijg je beeld en uitleg over alle oesterparken die ooit in België bestaan hebben.

**Historiek van de Zeewetenschappen.** Belangrijke wetenschappers, markante historische figuren en gebeurtenissen uit de 18de, 19de en vroeg-20ste eeuw zorgden er voor dat ons land ook op heden een rol van betekenis speelt in de zeewetenschappen. De kennis over dit uniek wetenschappelijk kustpatrimonium wordt gebundeld in informatieproducten die raadpleegbaar zijn op [www.wetenschappen.be](http://www.wetenschappen.be). In 2013 werden twee informatieve fiches toegevoegd aan de collectie over de historische figuren, namelijk Julius Mac Leod en Louis Verhaeghe. Ze belichten o.a. de levensloop van de wetenschappers en het belang van hun werk voor het kust- en zeeonderzoek. Tevens werd een informatieve fiche opgesteld en een Grote Rede artikel geschreven over de Belgische mariene wetenschappers tijdens de Eerste Wereldoorlog. Lees meer hierover in het hoogtepunt 'De Grootte Oorlog en de Zee'.







Het VLIZ ondersteunt, in opdracht van de Vlaamse overheid, enkele internationale organisaties. Dit verzilvert de internationale ervaring en reputatie van het VLIZ en het biedt de mogelijkheid om belangrijke Europese initiatieven in Vlaanderen te verankeren.

# Ondersteuning

# internationale organisaties

[www.vliz.be/nl/internationale-mandaten](http://www.vliz.be/nl/internationale-mandaten)

## European Marine Board secretariaat

De European Marine Board biedt een pan-Europees platform aan aan haar zeewetenschappelijke ledenorganisaties met als doel het ontwikkelen van gemeenschappelijke onderzoeksprioriteiten, het bevorderen van het zeewetenschappelijk onderzoek en het overbruggen van de kloof tussen wetenschap en beleid. Het VLIZ vertegenwoordigt Vlaanderen in de European Marine Board en krijgt de speciale opdracht van de Vlaamse overheid om het EMB-secretariaat te huisvesten en te ondersteunen.

[www.vliz.be/nl/european-marine-board-emb](http://www.vliz.be/nl/european-marine-board-emb)  
[www.marineboard.eu](http://www.marineboard.eu)

In 2013 vertegenwoordigde de European Marine Board 36 ledenorganisaties uit 19 landen.

**Expertengroepen.** De EMB brengt Europese wetenschappers en andere deskundigen samen om positiedocumenten op te stellen over mariene onderwerpen die van strategisch belang zijn voor Europa. Dergelijke positiedocumenten leveren wetenschappelijke aanbevelingen en strategische beleidssuggesties die bijdragen tot het beïnvloeden van de huidige en toekomstige nationale en Europese onderzoeksagenda's. In 2013 gingen drie nieuwe werkgroepen van start: één rond klimaatverandering, onderwaterlandschappen en onderwatererfgoed (werkgroep SUBLAND), één over mariene ecosysteem waardering (werkgroep VALMARE) en één over diepzeeonderzoek.

**Publicaties.** De EMB-publicaties zijn bedoeld voor Europese en nationale onderzoeksprogrammabeheerders, strategische ontwikkelaars, beleidsmakers en de mariene onderzoeksgemeenschap. Ze geven een state-of-the-art analyse van het betreffende onderwerp en leveren een stappenplan met concrete aanbevelingen voor de verbetering van het Europese onderzoek. In 2013 bracht de EMB vier nieuwe publicaties uit:

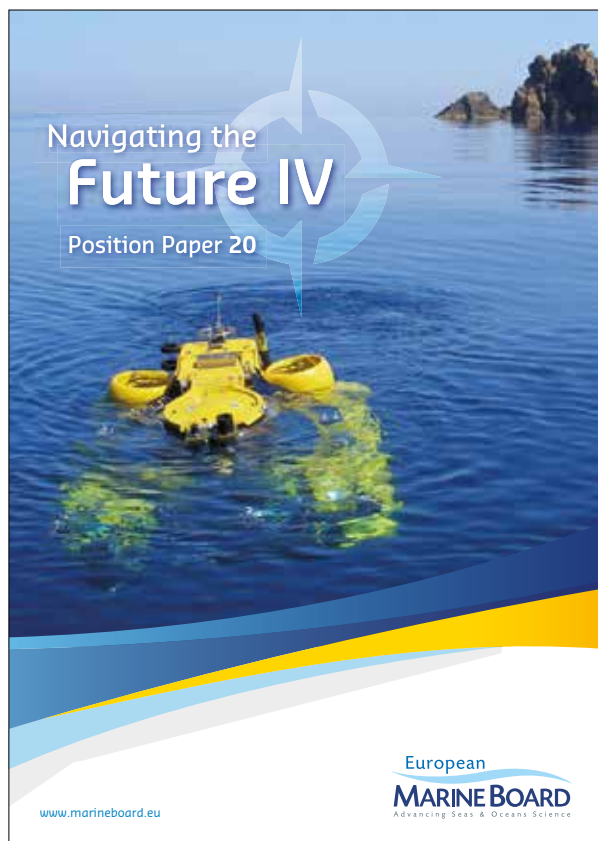
- **Navigating the Future IV**  
Een visiedocument opgebouwd rond de maatschappelijke uitdagingen op het vlak van klimaatverandering, menselijke gezondheid, voedselveiligheid, energie en het veilig en duurzaam gebruik van de mariene ruimte.
- **Achieving Ecologically Coherent Marine Protected Area Network in Europe: Science Needs and Priorities**  
Een positiedocument dat de wetenschappelijke noden en prioriteiten weergeeft die nodig zijn om stakeholders te informeren, engageren en autoriseren rond het plannen van netwerken van marien beschermde gebieden in Europa en daarbuiten.
- **Linking Oceans and Human Health: A Strategic Research Priority for Europe**  
Een positiedocument dat de wetenschappelijke noden en prioriteiten opsomt die van belang zijn om een allesomvattend en coherent transnationaal Europees onderzoek tot stand te laten komen dat de koppeling maakt tussen de oceaan en de gezondheid van de mens.

- **Getting Ready for an Ice-free Arctic**

De EMB brengt sinds 2013 wetenschappelijke verhandelingen uit, een nieuwe vorm van publicatie. Het zijn hoogkwalitatieve korte beleidsnota's, die een onderwerp behandelen dat van kritiek belang is voor de ledenorganisaties. In 2013 werd de verhandeling Getting Ready for an Ice-free Arctic gepubliceerd waarin opgeroepen wordt tot het oprichten van een bestendig marien observatiesysteem en data-uitwisselingsprogramma voor de Arctische regio.

**Europese projecten.** EMB neemt deel aan kaderprogramma's van de Europese Commissie, om samenwerking te stimuleren tussen Europese mariene en maritieme belanghebbenden, om het gezamenlijk identificeren van onderzoeksprioriteiten te bevorderen en zo dubbel werk te voorkomen. Enkele hoogtepunten van Europese projecten waarin de EMB participeert, waren: het tweede SEAS-ERA Forum waar de strategische onderzoeksagenda's voor de drie Europese zeebekkens (Atlantische Oceaan, Middellandse Zee en Zwarte Zee) voorgesteld werden en de CSA MarineBiotech eindconferentie 'Challenges and Opportunities for Marine Biotechnology in Europe'.

**Gedetacheerd VLIZ-personeel:** Dina Eparkhina



**NAVIGATING THE FUTURE IV** – Een visiedocument opgebouwd rond de maatschappelijke uitdagingen op het vlak van klimaatverandering, menselijke gezondheid, voedselveiligheid, energie en duurzaam gebruik van de mariene ruimte.

© EMB

## EMODnet-secretariaat

EMODnet, het Europees Marien Observatie- en Datanetwerk, wil de rijkdom aan mariene observaties in Europa bijeenbrengen en optimaal toegankelijk maken voor gebruikers zoals overheden, wetenschappers en maritieme bedrijven, in de eerste plaats ter ondersteuning van duurzame groei en werkgelegenheid. In opdracht van de Vlaamse overheid krijgt het VLIZ het mandaat om het EMODnet-secretariaat te huisvesten en te ondersteunen.

[www.vliz.be/nl/europees-mariene-observatie-en-datanetwerk-emodnet](http://www.vliz.be/nl/europees-mariene-observatie-en-datanetwerk-emodnet)  
[www.emodnet.eu/about-secretariat](http://www.emodnet.eu/about-secretariat)

Het EMODnet-secretariaat werd opgericht in september 2013 in opdracht van de Europese Commissie ter versterking van de algemene coördinatie en ondersteuning bij de ontwikkeling van het centraal EMODnet-portaal ([www.emodnet.eu](http://www.emodnet.eu)), voor het opvolgen van de verschillende EMODnet-projecten, de interne en externe communicatie en het terugkoppelen met de gebruikers. Het wordt bemand door vier medewerkers van Seascope Consultants Ltd. De officiële opening zal plaatsvinden in februari 2014 in Oostende.

Als onderdeel van een EMODnet-ondersteuningspakket biedt de Vlaamse overheid een ingerichte kantoorruimte aan in de InnovOcean site voor de huisvesting van het secretariaat. Jaarlijks maakt de Vlaamse overheid hiervoor 180.000 EUR vrij dat, naast de huisvesting van het secretariaat, via het VLIZ geïnvesteerd wordt in de technische en wetenschappelijke ondersteuning bij de ontwikkeling van het centraal dataportaal en bijhorende dataservices. Lees meer over de taken van het VLIZ in het EMODnet-project in het desbetreffende hoogtepunt.



**HET EMODNET-SECRETARIAAT** biedt versterking van de algemene coördinatie, ondersteunt de ontwikkeling van het centraal EMODnet-portaal, volgt de verschillende EMODnet-projecten op, verzorgt de interne en externe communicatie en maakt de terugkoppeling met de gebruikers.

© VLIZ

## JPI Oceans

Het Joint Programming Initiative (JPI) Healthy and Productive Seas and Oceans is een coördinerend en integrerend platform. Het staat open voor alle Europese landen die investeren in marien en maritiem onderzoek. Het heeft als doel het samenbrengen van nationale onderzoeksmiddelen en het structureren van samenwerkingen op het vlak van onderzoeksbeleid. In opdracht van de Vlaamse overheid krijgt het VLIZ het mandaat om het JPI Oceans-secretariaat te ondersteunen.

[www.vliz.be/nl/jpi-healthy-and-productive-seas-and-oceans-jpi-oceans](http://www.vliz.be/nl/jpi-healthy-and-productive-seas-and-oceans-jpi-oceans)  
[www.jpi-oceans.eu](http://www.jpi-oceans.eu)

**CSA Oceans.** De ondersteunende actie CSA (Coordination and Support Action) Oceans, opgestart onder het 7de kaderprogramma van de Europese Unie, werkt toe naar het operationeel maken van het JPI Oceans-initiatief. In het project is VLIZ verantwoordelijk voor de communicatie en outreach. De Vlaamse overheid draagt jaarlijks 200.000 EUR bij aan de ondersteuning van het JPI Oceans-initiatief en VLIZ detachert drie personeelsleden naar het JPI Oceans-secretariaat.

**Pilootacties.** Voor JPI Oceans was 2013 het jaar van de lancering van de eerste reeks pilootacties. De eerste actie richt zich op de ecologische gevolgen van microplastics in het mariene milieu. Het omvat de ontwikkeling van gestandaardiseerde analysemethoden voor onderzoek en monitoring van microplastics en in een volgende fase, de studie van ecotoxicologische effecten van microplastics. De tweede pilootactie focust op de ecologische impact van diepzeemijnbouw. Daartoe zullen onderzoekscampagnes plaatsvinden in gebieden waar onderzoek naar langetermijneffecten van dergelijke verstoringen mogelijk is (bv. het DISCOL-gebied t.h.v. de kust van Peru) of waar diepzeemijnbouw zou kunnen plaatsvinden (bv. de Clarion-Clipperton Fracture Zone in de Stille Oceaan). Het gezamenlijk gebruik van onderzoeksinfrastructuur voor het monitoren van de Noordzee is het thema van de derde pilootactie. Het doel hiervan is om, voor verschillende lidstaten, de monitoringsnaden voor het Gemeenschappelijk Visserijbeleid en de Kaderrichtlijn Mariene Strategie, daar waar mogelijk, te integreren met bestaande monitoringscampagnes van visbestanden.

**Strategische onderzoeks- en innovatieagenda.** Het CSA Oceans-consortium en het JPI Oceans-secretariaat voerden in 2013 een brede consultatie uit die kon bijdragen om tot een strategische onderzoeks- en innovatieagenda te komen. De consultatie was opgebouwd uit drie delen: een vragenlijst gericht aan nationale instellingen voor onderzoeksfinanciering en ministeries, zes consultatie workshops voor internationale stakeholders uit de mariene en maritieme sector en een onlinebevraging voor het brede publiek. De resultaten van de consultatie zullen vrijgegeven worden in 2014.

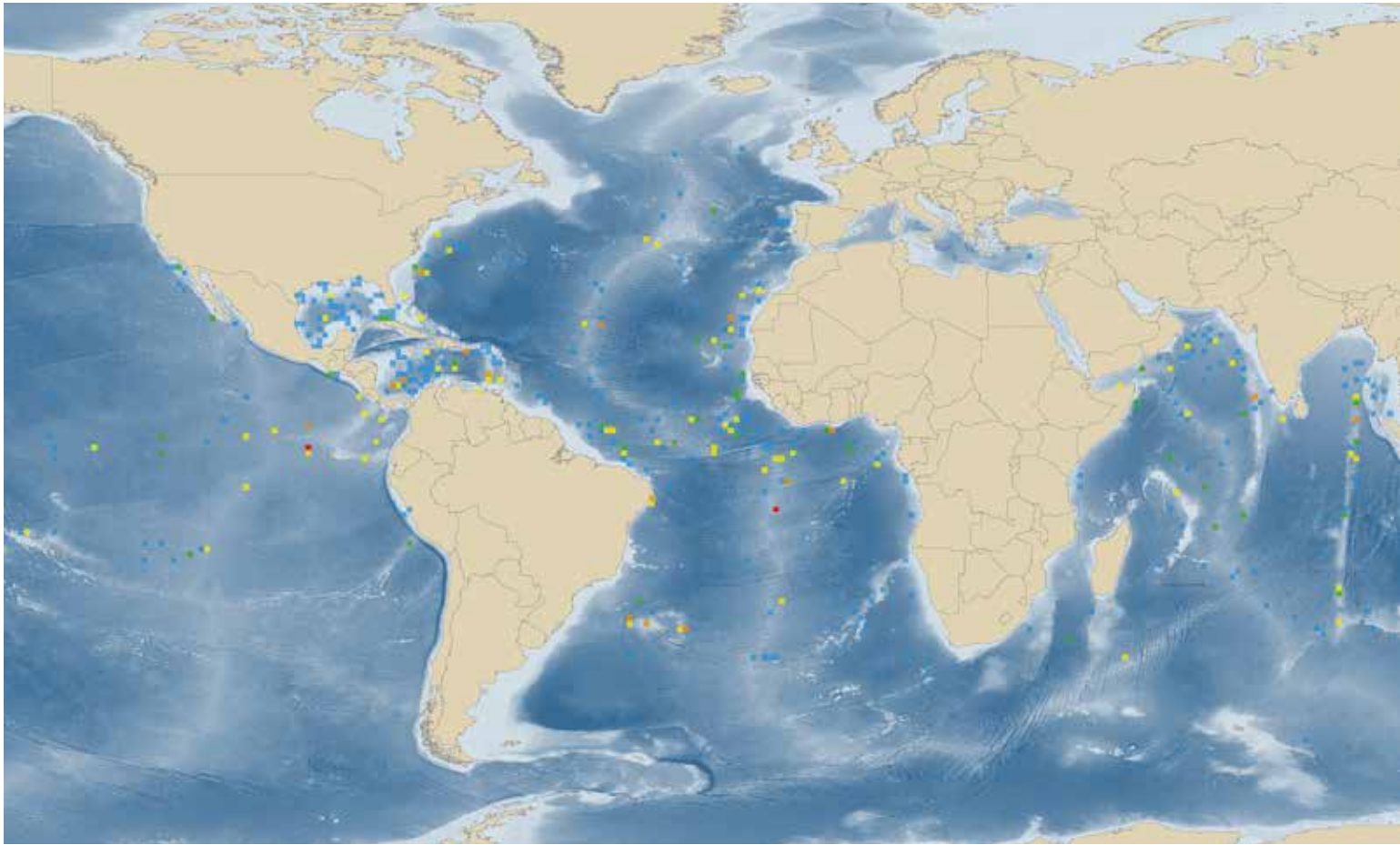
**Gedetacheerd VLIZ-personeel:** Wendy Bonne, Willem De Moor en Marie-Agnès Leroy-Danielsen.



**IN 2013 LANCEERDE JPI OCEANS DE EERSTE REEKS PILOOTACTIES** waaronder één rond het gezamenlijk gebruik van onderzoeksinfrastructuur voor het monitoren van de Noordzee. Het doel hiervan is om, voor verschillende lidstaten, de monitoringsnaden voor het Gemeenschappelijk Visserijbeleid en de Kaderrichtlijn Mariene Strategie, daar waar mogelijk, te integreren met bestaande monitoringscampagnes.

© VLIZ - Decler





## UNESCO/IOC Project Office for IODE

Als bijzondere opdracht staat het VLIZ in voor de huisvesting en de ondersteuning van het secretariaat van het International Oceanographic Data and Information Exchange Programme (IODE) van de Intergovernmental Oceanographic Commission (IOC) van UNESCO. Het UNESCO/IOC Project Office for IODE is wereldwijd het belangrijkste opleidingscentrum van het IODE-programma.

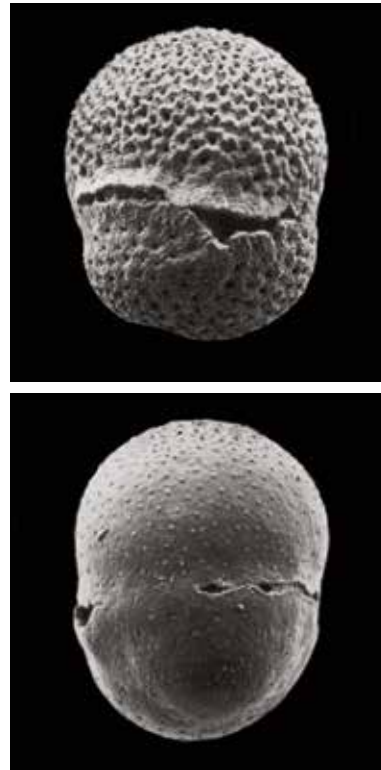
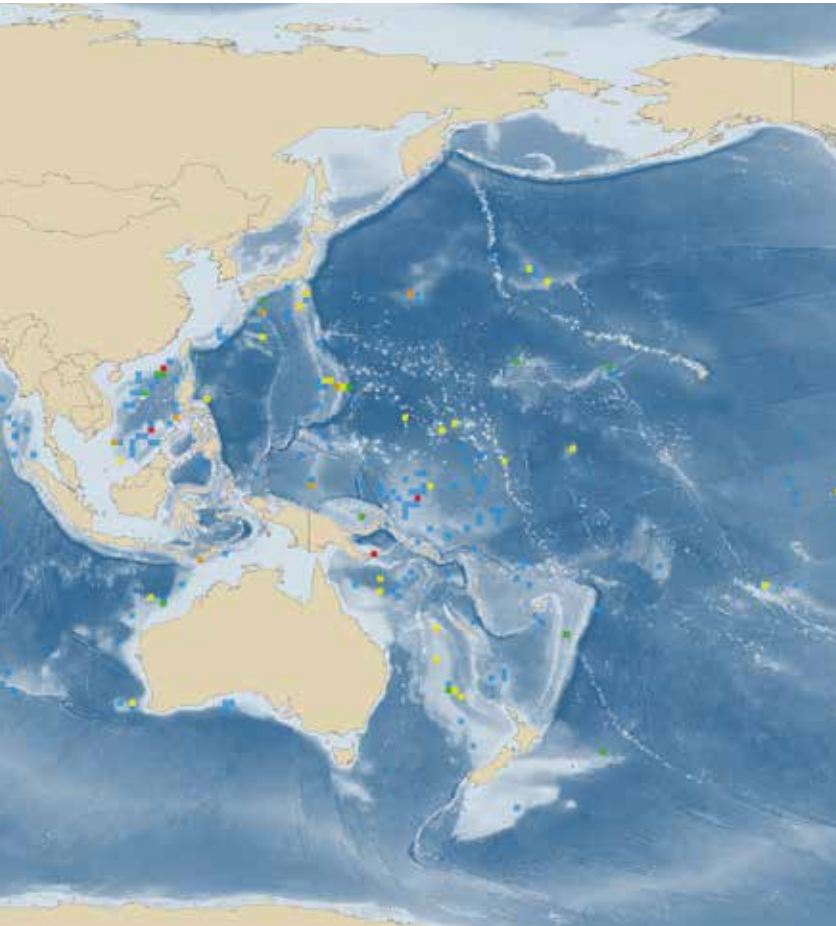
[www.vliz.be/nl/unescoioc-project-office-iode](http://www.vliz.be/nl/unescoioc-project-office-iode)

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

De Vlaams overheid draagt jaarlijks ongeveer 250.000 EUR bij aan de operationele ondersteuning van het UNESCO/IOC-projectkantoor voor IODE en VLIZ detacheert drie personeelsleden naar het kantoor die er werken onder de leiding van Peter Pissierssens. Dankzij deze ondersteuning draagt Vlaanderen bij tot de ontwikkeling van de internationale coördinatie op het vlak van oceanografie en tot de promotie van het duurzaam gebruik en de ontwikkeling van kustgebieden wereldwijd. Buiten de fondsen ter beschikking gesteld door de Vlaamse overheid via VLIZ ontvangt het Project Office ook fondsen van UNESCO, de Europese Commissie, het UNESCO/Flanders Fund-in-Trust for the support of UNESCO's activities in the field of Science (FUST), en van individuele IOC-lidstaten.

**Opleidingen.** Het UNESCO/IOC-projectkantoor voor IODE in Oostende is hoofdzakelijk een opleidingscentrum waar oceanografische data- en informatiebeheerders de nodige kennis en vaardigheden kunnen opdoen dankzij het OceanTeacher Academy Project (OTA). In 2013 organiseerde het UNESCO/IOC Project Office for IODE achttien cursussen in het kader van het OTA-project, waarvan zes op de InnovOcean site in Oostende. In totaal namen 458 deelnemers uit 73 landen deel aan deze opleidingsactiviteiten. Bijzonder aan deze opleidingen is het streven naar een gelijke verdeling tussen mannelijke en vrouwelijke deelnemers.

**Ontmoetingsplaats.** Het UNESCO/IOC Project Office for IODE in Oostende is tevens een ontmoetingsplaats voor experts en data- en informatiebeheerders voor het bespreken en beheren van IODE-projecten. In 2013 werden in het Project Office zes internationale vergaderingen georganiseerd. In 2013 vond echter de meerderheid van de vergaderingen plaats in het buitenland, wegens storende infrastructuurwerken in de aangrenzende haven van Oostende. Twee grote buitenlandse evenementen waren de Twenty-second Session of the IOC Committee on International Oceanographic Data and Information Exchange in Ensenada, Mexico en de 6<sup>th</sup> International Coastal Atlas Network Workshop in Canada. De volledige lijst van



DE VERSPREIDING VAN DE TROPISCHE FORAMINIFEER SPHAEROIDINELLA DEHISCENS gebaseerd op 20 datasets bestaande uit 5.874 records voor de periode 1953 - 1999 zoals te raadplegen via het datasysteem van het Ocean Biogeographic Information System.

© Bruce Hayward

bijeenkomsten, workshops, vergaderingen, etc. is te raadplegen via de IODE-kalender.

**Ocean Biogeographic Information System.** OBIS biedt toegang tot het grootste online datasysteem ter wereld voor de distributie, diversiteit en abundantie van mariene biodiversiteit ([www.iobis.org](http://www.iobis.org)). In 2013 werd het OBIS-team versterkt met een nieuwe datamanager, Mike Flavell. Dit steeds toenemende datasysteem kende in 2013 een enorme groei. Het omvat reeds 1.374 datasets, waardoor 37 miljoen waarnemingen met een geografisch referentiekader van 121.202 mariene soorten vrij beschikbaar zijn via het web.


Een hoogtepunt voor IODE in 2013 was de inhuldiging van het **Partnership Centre for the IODE OceanDataPortal** in Obninsk (Russische Federatie) op 10 september in de aanwezigheid van IODE-afgevaardigden en dr. Wendy Watson-Wright, uitvoerend secretaris van de Intergouvernementele Oceanografische Commissie en adjunct-directeur-generaal van UNESCO. Het centrum zal bijdragen tot de planning en de coördinatie van het IODE Ocean Data Portal alsook tot de ontwikkeling en de uitvoering ervan. Het ontwikkelen van opleidingsprogramma's en het bevorderen van samenwerkingen

tussen datamanagementexperten behoren eveneens tot het takenpakket.

### **UNESCO/Flanders Fund-in-Trust for the support of UNESCO's activities in the field of Science (FUST).**

In 2013 liepen vier FUST-projecten ten einde: de vierde fase van het Ocean Data and Information Network for Africa, OceanTeacher Academy, Southeast Pacific Data and Information Network in Support to Integrated Coastal Area Management en de Caribbean Marine Atlas. Maar reeds drie nieuwe projecten werden goedgekeurd door het FUST-steering committee en zullen in 2014 van start gaan. Het gaat hierbij om onder andere de voortzetting van OceanTeacher Academy en van de Caribbean Marine Atlas.

**Gedetacheerd VLIZ-personeel:** Kristin de Lichtervelde, Claudia Delgado en Mark Van Crombrugge.

A photograph of a beach with a yellow buoy in the foreground. The ocean is visible in the background under a clear blue sky. The text is overlaid on the left side of the image.

De Kritische Performantie-Indicatoren hebben betrekking tot belangrijke services die het VLIZ aanbiedt aan het zeewetenschappelijk onderzoek, beleidsverantwoordelijken, educatoren en het brede publiek. Het zijn maatstaven voor de werking van het VLIZ. Jaarlijks dient het VLIZ te voldoen aan minstens vijf KPI's.

# Kritische Performantie- Indicatoren



## KPI 1

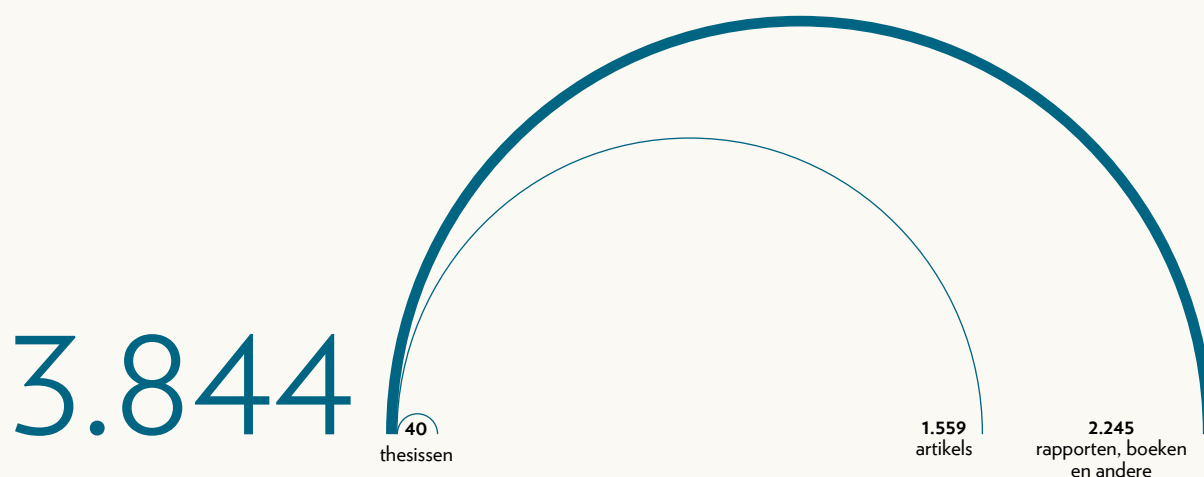
Jaarlijkse aangroei in het datavolume van het Open Marien Archief voor Vlaanderen (artikels, rapporten en thesissen) met 1.000 eenheden per jaar.

Het belangrijkste collectieonderdeel van de VLIZ-bibliotheek is het Open Marien Archief (OMA) dat publicaties van Belgische mariene wetenschappers en over de Belgische Kust digitaal beschikbaar stelt. Het OMA bevat naast peer-reviewed artikels eveneens rapporten, thesissen, congresbijdragen, wetenschappelijke posters en vulgariserende publicaties.

Internetgebruikers wereldwijd kunnen dit brede gamma aan publicaties vrij raadplegen en downloaden via de VLIZ-website ([www.vliz.be/nl/open-marien-archief](http://www.vliz.be/nl/open-marien-archief)). Daarenboven plaatsen zoekmachines zoals Google Scholar publicaties uit het OMA prominent vooraan. Op deze manier krijgen de Belgische mariene onderzoeksresultaten maximale zichtbaarheid en verspreiding via het internet en stimuleert het de wetenschappelijke communicatie eromtrent.

In 2013 werden 3.844 nieuwe referenties aan het Open Marien Archief toegevoegd. Deze referenties omvatten 1.559 A1-artikels, 40 thesissen en 2.245 rapporten, boeken en andere publicaties.

### ● NIEUWE REFERENTIES TOEGEVOEGD AAN HET OPEN MARIEN ARCHIEF



\* Ter vergelijking: in 2012 werden 1.612 nieuwe referenties aan het Open Marien Archief toegevoegd. Deze referenties omvatten 711 A-artikels, 32 thesissen en 869 rapporten, boeken en andere publicaties.

## KPI 2

### Jaarlijkse publicatie van minstens vijf e-nummers van 'VLIZINE' en drie nummers van 'De Grote Rede'.

Een van de taken van het Vlaams Instituut voor de Zee is het vulgariseren en verspreiden van zeewetenschappelijke informatie naar diverse doelgroepen toe. De afdeling Communicatie verzorgt twee reguliere publicaties, De Grote Rede en de digitale nieuwsbrief VLIZINE.

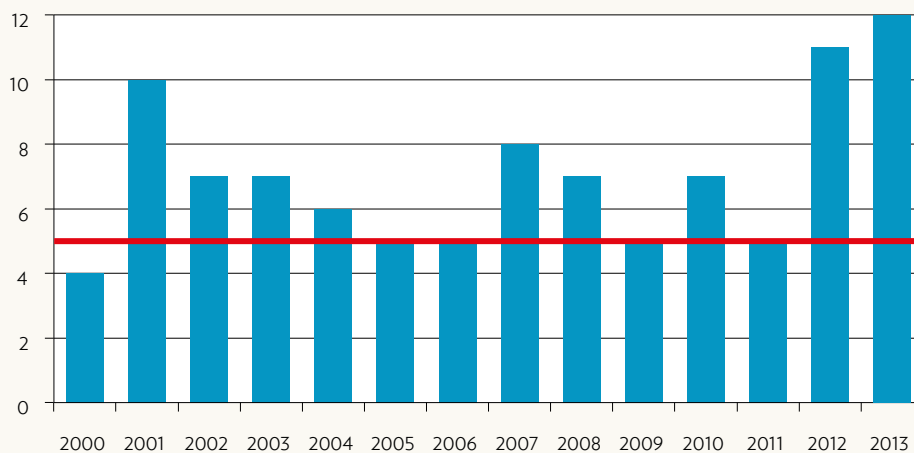
De VLIZINE bevat praktische informatie over het onderzoek en beleid aangeleverd door en bestemd voor Vlaamse mariene wetenschappers. Aankondigingen van nieuwe projecten en publicaties, evenementen, doctoraten, vacatures, beurzen en wetenschappelijke weetjes over onze kust, zeeën en oceaan behoren allemaal tot het aanbod van de VLIZINE.

De Grote Rede is het informatieblad over kust en zee voor de regio Vlaanderen en omstreken. Met drie hoofdartikels en negen vaste rubrieken biedt De Grote Rede zijn lezers een gevarieerde, maar objectieve kijk op de actuele kennis over de kust, zee en oceaan en geeft het uitleg bij het gevoerde onderzoek en beleid.

In 2013 verschenen 12 e-nummers van VLIZINE en 3 nummers van De Grote Rede. Met deze publicaties werden respectievelijk 1.104 en 6.811 abonnees bereikt.

De Grote Rede nummer 36 was een extra dik themanummer opgebouwd rond 'Wereldoorlog I en de zee' en samengesteld met de hulp van een uitgebreide redactie van experts. Aan het themanummer werd bovendien een studiedag gewijd (Bredene, 7 november 2013). Lees meer hierover in het hoogtepunt 'De Grootte Oorlog en de Zee'.

#### ● AANTAL NUMMERS VLIZINE



#### ● AANTAL NUMMERS DE GROTE REDE



## KPI 3

### Minimum 150 gerealiseerde vaardagen voor wetenschappelijk onderzoek en hieraan gekoppelde monitoring per jaar.

Het VLIZ verleent logistieke steun aan onderzoekers door in te staan voor het beheer, het onderhoud en de manipulatie van onderzoeksinfrastructuur en -apparatuur.

Het VLIZ heeft drie (vaar)tuigen ter beschikking voor wetenschappelijk onderzoek: RV Simon Stevin, RIB Zeekat en ROV Genesis. Voor onderzoeks- en monitoringsactiviteiten op het Schelde-estuarium kunnen - indien nodig - andere schepen van o.a. de Vlaamse vloot ingezet worden. Daartoe werd in 2013 gebruik gemaakt van de Scaldis en de Scheldewacht.

De RV Simon Stevin wordt ingezet voor academisch kustgebonden oceanografisch onderzoek in de Zuidelijke Bocht van de Noordzee en het oostelijk deel van het Kanaal. Het dient ook als trainingsplatform voor studenten uit mariene wetenschappelijke en maritieme opleidingen.

De ROV Genesis is een onderwaterrobot die nationaal en internationaal ingezet wordt vanop onderzoeksschepen.

De RIB Zeekat kan ingezet worden vanop het onderzoeksschip RV Simon Stevin of van aan de kade. De Zeekat is ook inzetbaar in het Schelde-estuarium. De verstevigde kiel is er op voorzien om de boot op getijdenbanken aan de grond te laten lopen.

In het kalenderjaar 2013 werden in totaal 220 effectief gerealiseerde, wetenschappelijke vaardagen gecoördineerd door het VLIZ, waarvan 147 met de RV Simon Stevin, 5 met de RIB Zeekat, 26 met de ROV Genesis en 42 met andere schepen van VLOOT dab en de afdeling Maritieme Toegang.

2013 was het eerste volledige operationele jaar van de RV Simon Stevin. Het schip werd in 2013 voor 1.423 uur ingezet bij staalnames in de Belgische kustwateren, het Schelde-estuarium en het Nederlands Continentaal Plat, zijnde voor 97% van de door VLOOT dab beschikbaar gestelde vaartijd.

#### AANTAL GEREALISEERDE VAARDAGEN

Vaartuigen	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
RV Simon Stevin								100*	147*
RV Zeeleeuw	151	122	150	162	166	151*	152*	57*	
RIB Zeekat	45	35	51	39	32	57	40	37	5
ROV Genesis								6	26
'Derde' schepen	44	41	38	37	36	84	73	110	42
<b>Totaal</b>	<b>240</b>	<b>188</b>	<b>239</b>	<b>238</b>	<b>234</b>	<b>292*</b>	<b>265*</b>	<b>310*</b>	<b>220*</b>

\* Continuvaarten over opeenvolgende dagen - inclusief nachtstaalnames - worden in deze tabel als één eenheid geteld (2010: 7 continutochten, 2011: 6 continutochten, 2012: 6 continutochten, 2013: 7 continutochten).

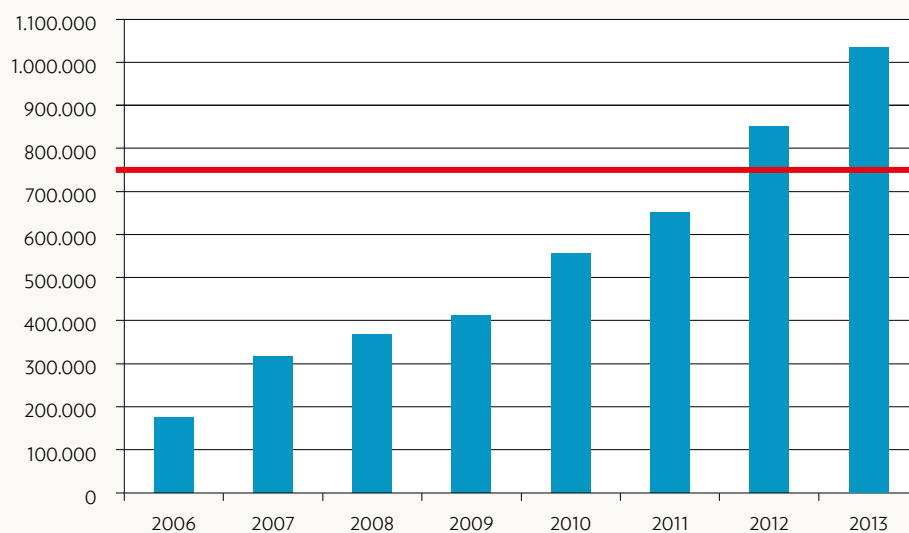
## KPI 4

### Minimaal jaarlijks 750.000 unieke bezoekers van de informatieve websites in beheer bij het VLIZ.

Een van de hoofdmissies van het VLIZ is om de nodige uitstraling te geven aan het veelzijdige en kwalitatieve zee- en kustonderzoek in Vlaanderen en de wijdere regio. We zetten daarbij zwaar in op het beschikbaar maken van onderzoeksresultaten en afgeleide dataproducten via het web.

In 2013 raadpleegden 1.039.837 unieke bezoekers de informatieve websites van het VLIZ die vallen onder de url [www.vliz.be](http://www.vliz.be). De meest geraadpleegde pagina's waren de IMIS-databank, de Kust Wiki, de VLIZ-homepage, de website over de Spuikom, de VLIZ-fotogalerij, de MIDAS-databank van de RV Simon Stevin, de website Wetenschappen en de fotogalerij 'Een eeuw zeevisserij in België'.

#### UNIEKE BEZOEKERS VLIZ-WEBSITES





## KPI 5

Het organiseren van minstens twee initiatieven (studiedagen, congressen, workshops, ...) per jaar voor leerkrachten.

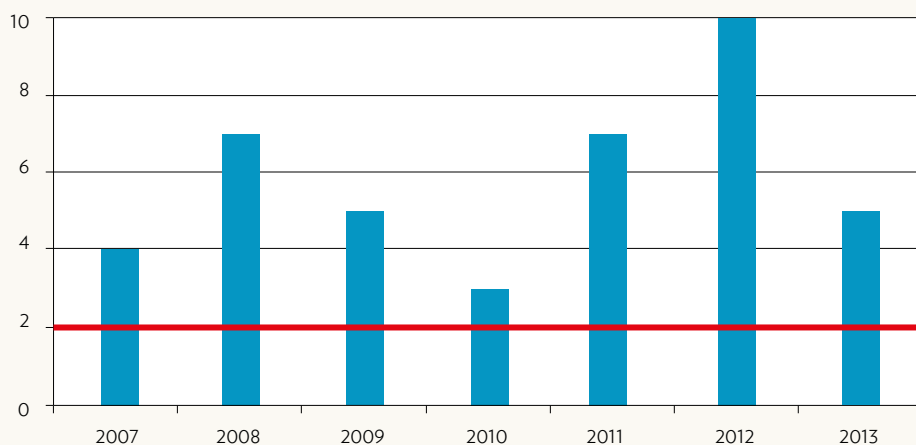
Sinds 2007 wordt door middel van een Structureel Partnerschap met de Vlaamse overheid specifiek gewerkt naar het onderwijs en andere educatieve actoren. Algemeen educatieve producten zoals praktische opdrachten, posters, afbeeldingen, foto- en filmgalerijen en thematisch ontsloten zeewetenschappelijke informatie zijn te raadplegen via de VLIZ-website. Specifieke lesmodules voor de tweede en derde graad secundair onderwijs worden aangeboden via het digitaal leerplatform Planeet Zee. Deze rijke bronnen aan informatie worden tijdens studiedagen, congressen of workshops voorgesteld aan leerkrachten en andere educatoren (bv. gidsen).

In 2013 (co)organiseerde het VLIZ 5 initiatieven voor leerkrachten en andere educatoren. Deze omvatten:

### INITIATIEVEN VOOR LEERKRACHTEN EN ANDERE EDUCATOREN IN 2013

		LOCATIE	ORGANISATIE
07.01.2013 - 02.02.2013	Workshops Marine Art	Academie voor Beeldende Kunst, Gent	Academie voor Beeldende Kunst van Gent, Marine@UGent, m.m.v. VLIZ
06.02.2013	Workshop Wetenschappen -Wiskundedag	KAHO Sint-Lieven campus Dirk Martens, Aalst	KAHO Aalst m.m.v. VLIZ
03.09.2013 – 05.09.2013	Workshop European Marine Science Educators Association Conference	Plymouth University, Verenigd Koninkrijk	EMSEA, MBA m.m.v. VLIZ
14.11.2013 & 19.11.2013	Workshops Week van de Smaak	Nieuwpoort, De Panne, Oostende en Blankenberge	Katrien Vervaele (jeugd- en maritiem auteur), Centrum voor Agrarische Geschiedenis (CAG) m.m.v. VLIZ
14.12.2013	Studie- en trefdag voor kustgidsen	InnovOcean site, Oostende	Provincie West-Vlaanderen NME, m.m.v. VLIZ

### INITIATIEVEN VOOR LEERKRACHTEN EN ANDERE EDUCATOREN



## KPI 6

### Ontwikkelen en ter beschikking stellen van minstens twee educatieve lespakketten over de zee en de kust per jaar.

In 2013 ontwikkelde het VLIZ 8 educatieve lespakketten over de zee en kust, waarvan 3 lesmodules en 5 praktische proeven. De lesmodules, gebaseerd op de eindtermen voor de tweede en derde graad secundair onderwijs, worden aangeboden via het digitaal leerplatform Planeet Zee ([www.planeetzee.be/lesmodules](http://www.planeetzee.be/lesmodules)). De praktische opdrachten, die uitgevoerd kunnen worden tijdens de lessen wetenschappen, zijn te raadplegen op de VLIZ-website ([www.vliz.be/nl/opdrachten](http://www.vliz.be/nl/opdrachten)).

#### Lesmodule Planeet Zee:

- Oceaanverzuring
- Duurzame visconsumptie
- Een oceaan vol plastic

#### Praktische opdrachten:

- Positie bepalen
- Seismisch onderzoek van methaanhydraten
- Carbonaatgehalte van zand bepalen
- Algen-tamagotchi
- Schelpensleutels opstellen

# Colofon

Dit jaarboek 2013 van het Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ) is ter goedkeuring voorgelegd aan de Raad van Bestuur en de Algemene Vergadering op 22 april 2014.

## Coördinatie en eindredactie:

- Jan Mees – Algemeen directeur VLIZ
- Tina Mertens – afdeling Coördinatie VLIZ
- Karen Rappé en Jan Seys – afdeling Communicatie VLIZ

Met dank aan allen die hebben bijgedragen aan het tot stand komen van dit document.

## Foto cover:

Het onderzoeksschip RV Simon Stevin. Copyright: VLIZ - Decler

## Ontwerp:

Zoe©k - Marc Roets & Yves Moerman

## Druk:

De Windroos

## Beschikbaarheid:

Dit document wordt als pdf aangeboden via de VLIZ - website.

## Te citeren als:

Mees J., Mertens T., Rappé K. & Seys J. (Eds).

VLIZ Jaarboek 2013 – Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ), Oostende, België. 2014.

ISBN 978-94-920430-1-6

D/2014/10.906/1



# Bijlagen

3 FINANCIËLE RAPPORTERING

5 ANDERE INDICATOREN

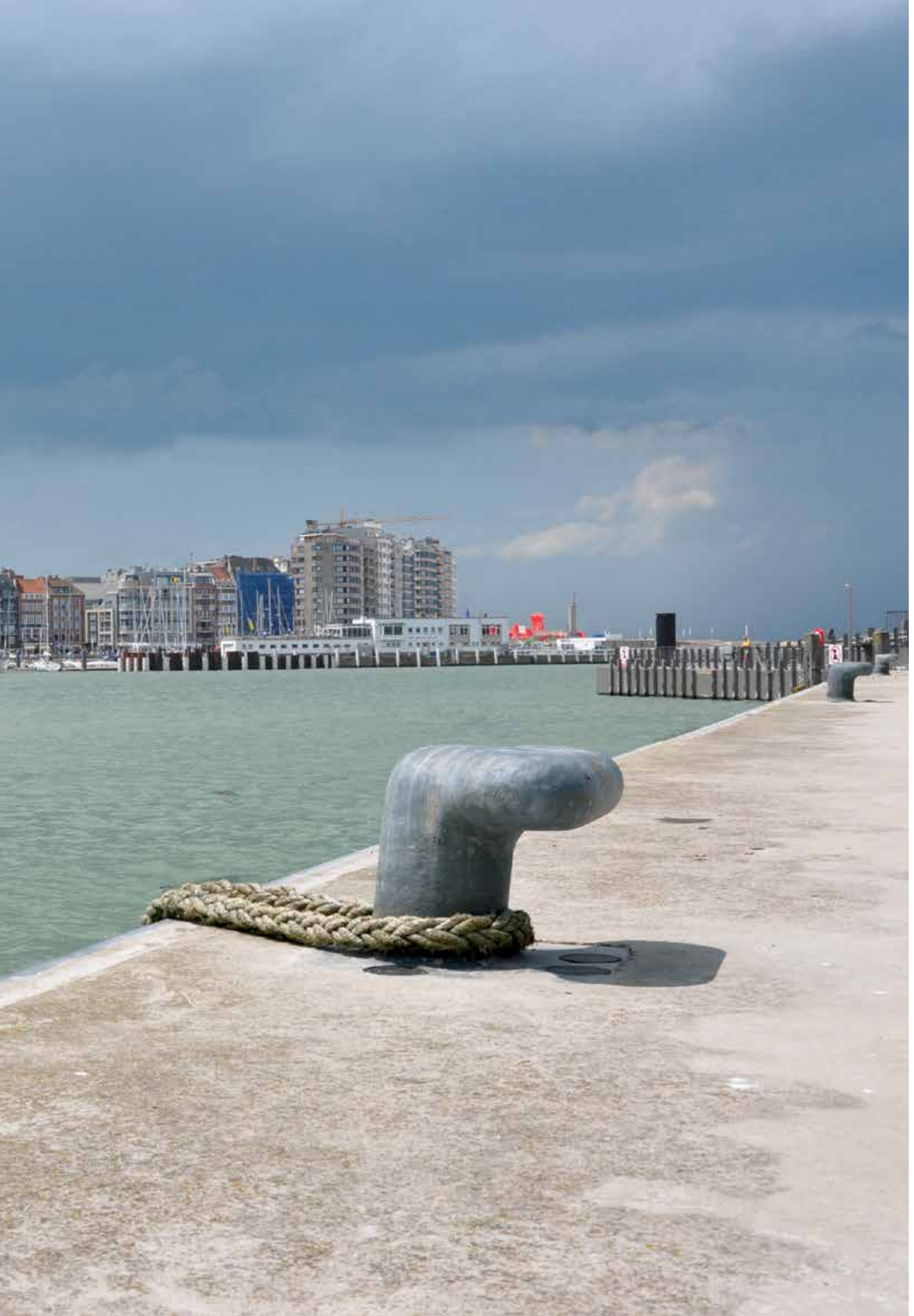
19 NATIONALE EN INTERNATIONALE NETWERKEN

21 PROJECTEN EXTERNE FINANCIERING

27 WETENSCHAPPELIJKE APPARATUUR EN INFRASTRUCTUUR

29 EVENEMENTEN 2013

32 PUBLICATIES 2013



# Balans en resultatenrekening

December 2013

## BALANS PER 31 DECEMBER 2013 (kEUR)

Activa	31-12-2012	31-12-2013
Immateriële vaste activa	23,84	30,93
Materiële vaste activa	4044,73	4937,82
Financiële vaste activa	5,51	0
Vorderingen op ten hoogste 1 jaar	1299,36	490,32
Geldbeleggingen	1953,54	1238,62
Liquide middelen	329,44	992,66
Overlopende rekeningen	27,74	0
<b>Totaal</b>	<b>7.684,16</b>	<b>7.690,35</b>
<b>Passiva</b>		
Bestemde fondsen	375	375
Overgedragen resultaat	2535,34	1811,54
Kapitaalsubsidies	3170,4	3761,25
Voorzieningen risico's en kosten	0	0
Schulden op meer dan één jaar	1055,52	920,26
Schulden op ten hoogste 1 jaar	548,9	822,3
Overlopende rekeningen	0	0
<b>Totaal</b>	<b>7.685,16</b>	<b>7.690,35</b>

De cijfers van de balans en de resultatenrekening bevatten alle subsidies die het VLIZ ontvangt zoals vermeld in de beheersovereenkomst of het convenant.

Er werd in 2013 geen overschot van de toegekende subsidie overgedragen als reserve (art. 11 § 3 van het convenant).

Budgettaire afwijkingen t.o.v. de begroting 2013 (art. 11 § 3 van het convenant): geen.

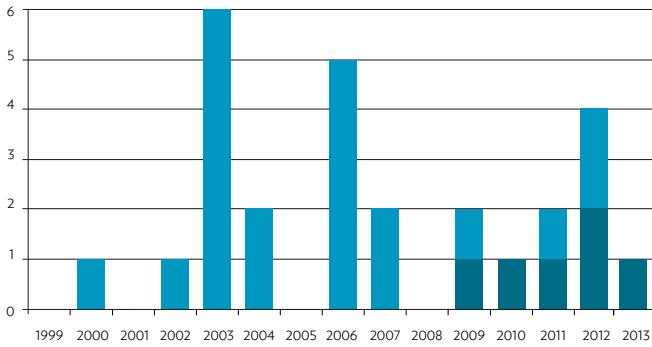
## RESULTATENREKENING PER 31 DECEMBER 2013 (KEUR)

Opbrengsten	31-12-2012	31-12-2013
Bedrijfsopbrengsten	6246,07	6703,98
Financiële opbrengsten	404,96	522,94
Uitzonderlijke opbrengsten	17,13	1,79
<b>Totaal</b>	<b>6.668,16</b>	<b>7.228,71</b>
<b>Kosten</b>		
Bezoldigingen en sociale lasten	3469,18	4129,31
Diensten en diverse goederen	1414,4	2139
Voorziening voor risico's en kosten	0	0
Afschrijvingen	393,14	669,6
Financiële kosten	5,32	10,83
Andere bedrijfskosten	778,37	982,6
Uitzonderlijke kosten	0,25	21,17
<b>Totaal</b>	<b>6.060,66</b>	<b>7.952,51</b>
<b>Opbrengsten</b>		
<b>Resultaat van het boekjaar</b>	<b>607,50</b>	<b>-723,80</b>
<b>Overboeking naar bestemde fondsen</b>	<b>375,00</b>	<b>0,00</b>
<b>Overgedragen winst per 31/12</b>	<b>2.535,34</b>	<b>1.811,54</b>

# Andere indicatoren

## Afdeling Coördinatie

### OVEREENKOMSTEN MET MARIENE ONDERZOEKSGROEPEN



■ Aantal nationale samenwerkingsovereenkomsten (21)  
 ■ Aantal internationale samenwerkingsovereenkomsten (6)

Een lijst van alle overeenkomsten die het VLIZ eerder afsloot met mariene onderzoeksgroepen is te vinden in de bijlage van dit jaarboek. Tot nog toe zijn er nog geen overeenkomsten hernieuwd.

## MILIEU-INDICATOREN 2013

### VERBRUIK PAPIER

0,79

Aantal pakken papier per personeelslid  
 Een daling t.o.v. 2012 (0,91)

### VERBRUIK TONERS

0,84

Aantal gebruikte toners voor printers en kopieerapparaten per personeelslid  
 Een stijging t.o.v. 2012 (0,72)

### VERBRUIK GAS, WATER, ELEKTRICITEIT



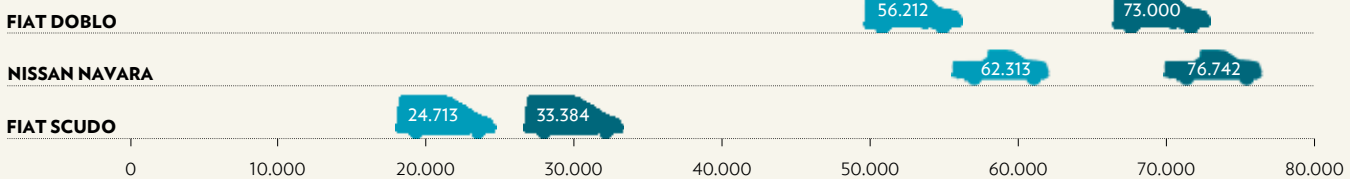
48.582m<sup>3</sup>      118.780kWh      123m<sup>3</sup>  
 De waarden in 2012: gas 38.838 m<sup>3</sup>, elektriciteit 177.137 kWh, water 278 m<sup>3</sup>.

### WOON-WERK VERKEER

€50.684

Trein-, tram- en fietsvergoeding terugbetaald aan werknemers  
 Een daling t.o.v. 2012 (49.158 EUR)

### KILOMETERSTAND VLIZ-WAGENS EIND 2013

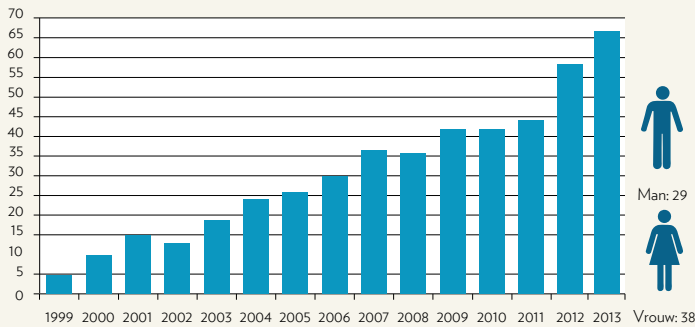


■ Aantal gereden kilometers tot eind 2012  
 ■ Aantal gereden kilometers tot eind 2013



## SOCIALE INDICATOREN 2013

### AANTAL PERSONEELSLEDEN



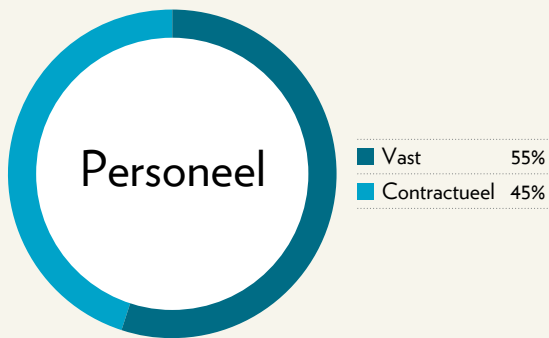
### ALLOCHTONE AFKOMST

**3** Aantal personen van allochtone afkomst\*  
\* Bron: Wikipedia (invalshoek Vlaanderen): een persoon die woonachtig is in het Vlaams of Brussels gewest, en van wie ten minste één grootouder buiten de Europese Unie geboren is - met uitsluiting van de andere West- en Noord-Europese staten, de VS of Canada.

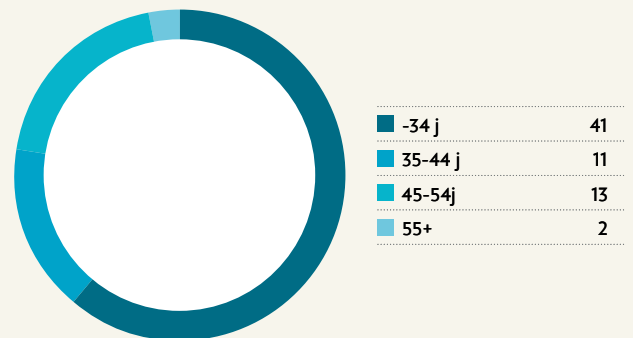
### ARBEIDSHANDICAP

**1** Aantal personen met een arbeidshandicap

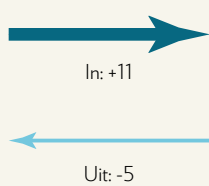
### VAST T.O.V. CONTRACTUEEL PERSONEEL



### LEEFTIJD WERKNEMERS



### PERSONEELSVERLOOP



Ter vergelijking in 2012: +16 in en -2 uit.

### WERKVERLET

**23%**

Totaal aantal dagen afwezig (=verlof, ziek ...) t.o.v. het totaal aantal te presteren dagen

Een stijging t.o.v. 2012 (20,5%)

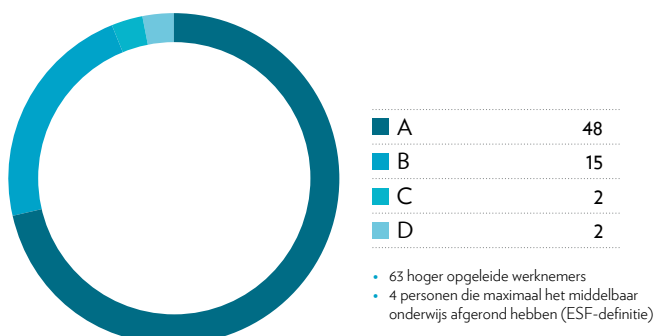
### ZIEKTEVERZUIM

**1,89%**

Aantal dagen dat het personeel zich ziek gemeld heeft t.o.v. het totaal aantal te presteren dagen

Een stijging t.o.v. 2012 (1,4%)

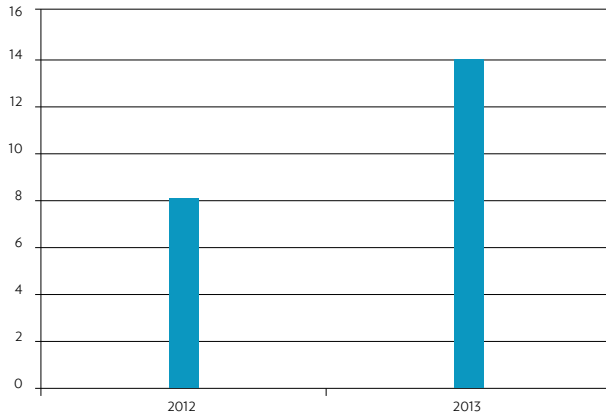
### SCHOLINGSGRAAD



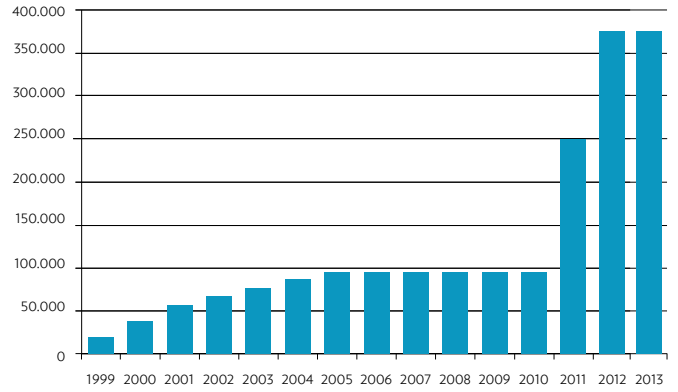
### OPLEIDINGEN

**31** Totaal aantal opleidingen gevolgd door het personeel  
Een stijging t.o.v. 2012 (17)

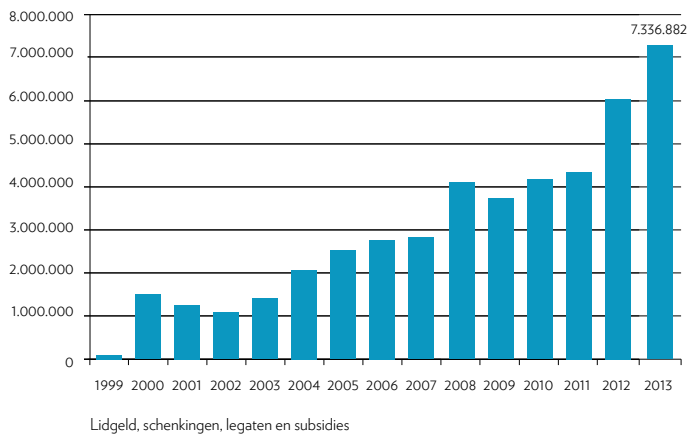
**VERMELDING TERMEN 'ZEE', 'MARIEN' OF 'VLIZ' IN BELEIDSGERELATEERDE DOCUMENTEN**



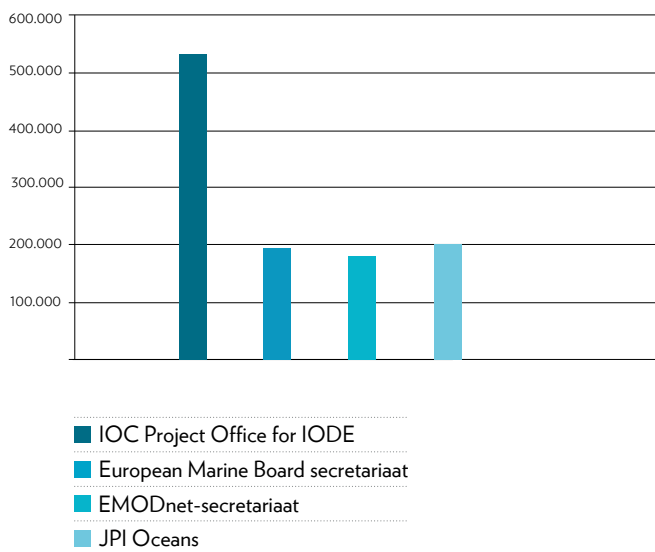
**SOCIAAL PASSIEF (in euro)**



**OMZET VLIZ (in euro)**

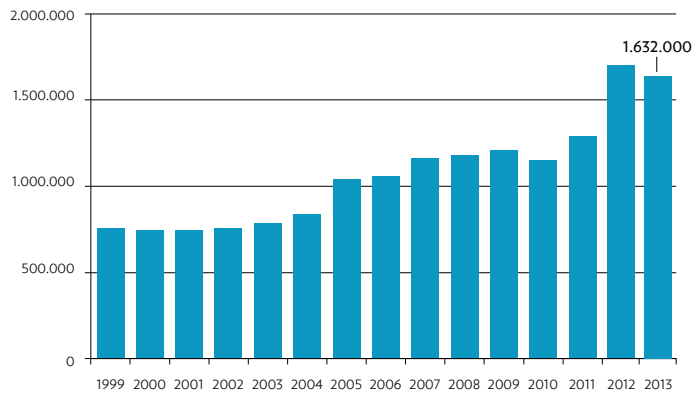


**OMZET ANDERE PARTNERS IN 2013 (in euro)**



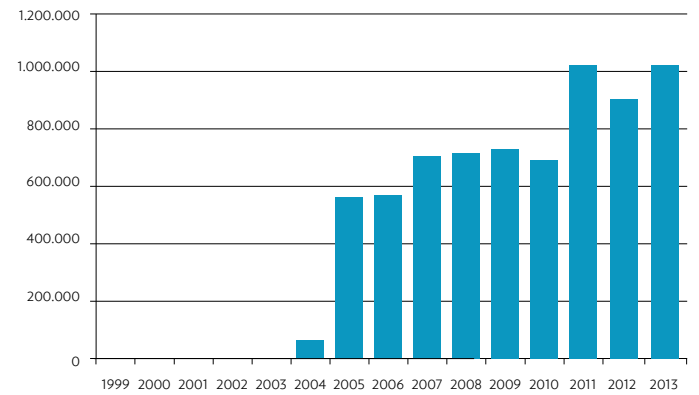
## OVERZICHT SUBSIDIES

### WERKING VLAAMSE OVERHEID (in euro)



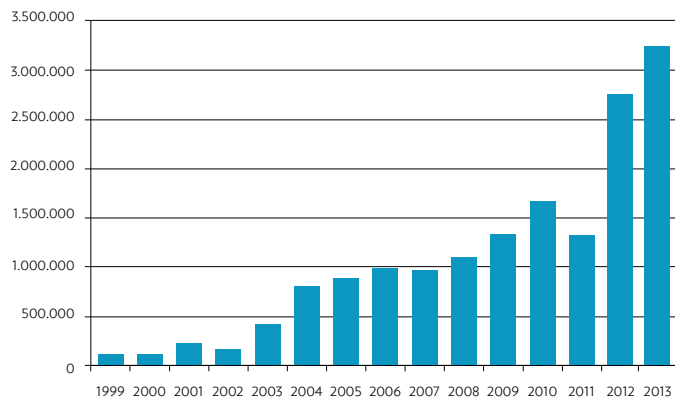
### INTERNATIONALE SUBSIDIES

IOC PROJECT OFFICE FOR IODE, EMB, EMODnet secretariaat, JPI Oceans (in euro)

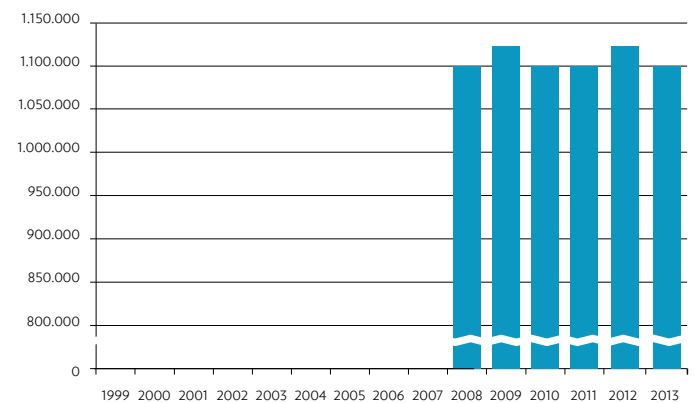


### EXTERNE FINANCIERING

LifeWatch, provincie West-Vlaanderen, nationale en internationale projecten (in euro)

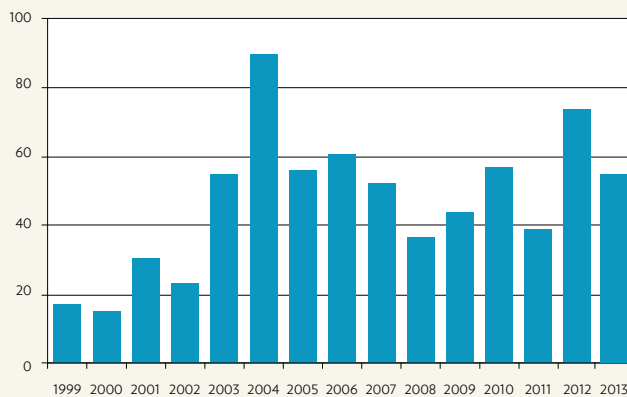


### INVESTERINGEN (in euro)



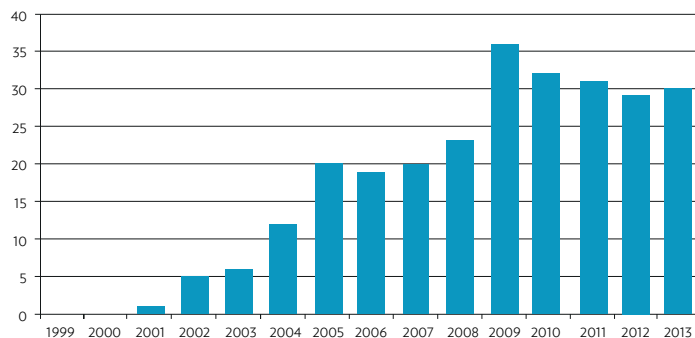
### EXTERNE FINANCIERING T.O.V. OVERIGE FINANCIERING

(in %)



# Afdeling Onderzoeksinfrastructuur

## ● AANTAL PUBLICATIES OVER VLIZ ONDERZOEKS-FACILITEITEN (RV SIMON STEVIN / RV ZEELEEUW EN SERRES)



## ● WETENSCHAPPELIJKE PROJECTEN

# 110



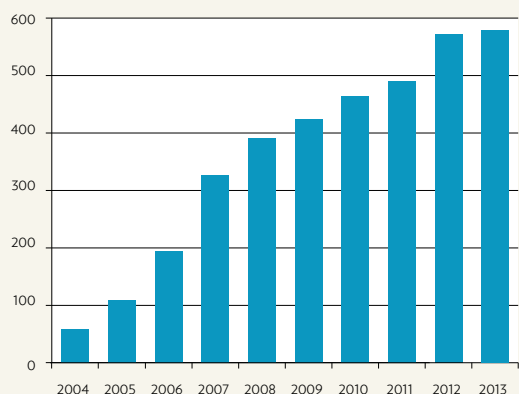
Aantal wetenschappelijke projecten dat gebruikmaakt van  
RV Simon Stevin / RV Zeeleeuw sinds 1999



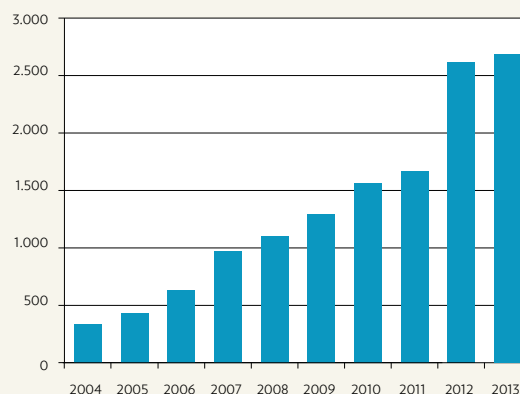
# Afdeling Datacentrum

## DATASETS GEARCHIVEERD EN ONTSLOTEN

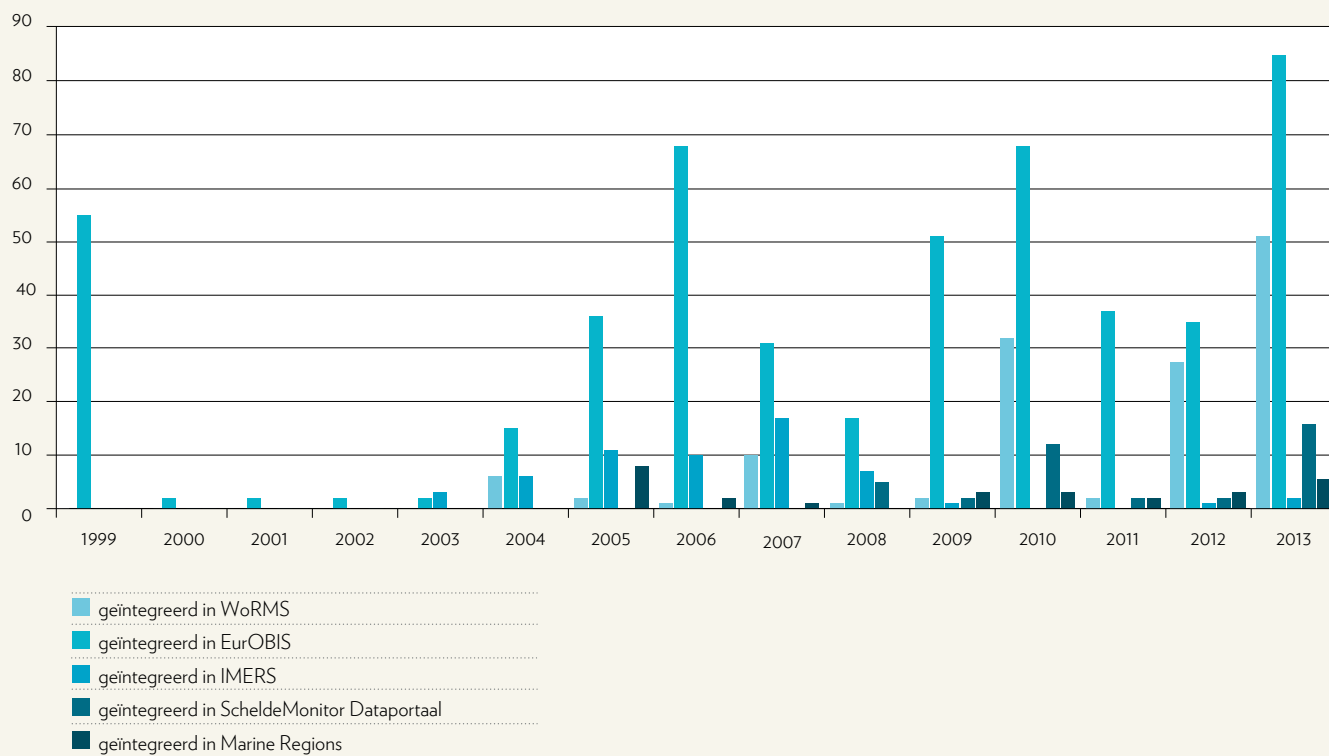
### DATASETS - GEARCHIVEERD



### DATASETS - ONTSLOTEN



### DATASETS - GEÏNTEGREERD

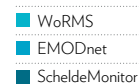
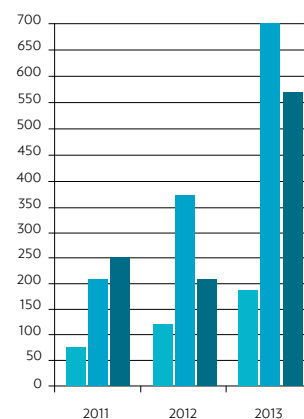
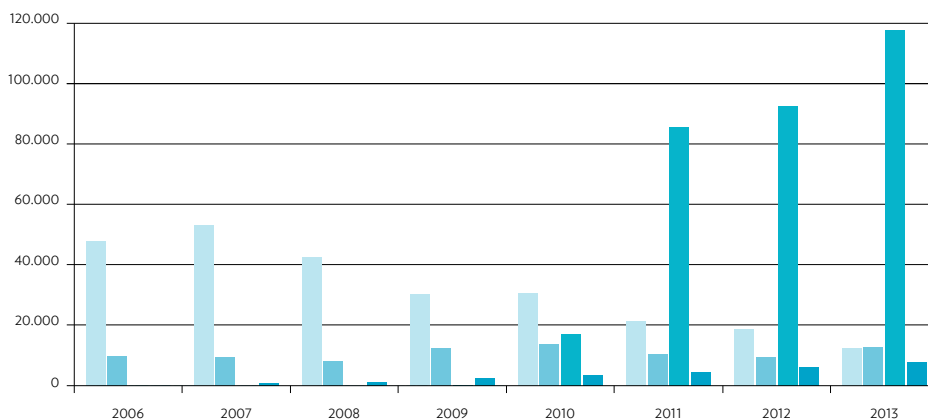


### AANGELEVERDE DATA

**174** Aantal data-aanvragen (via data@vliz.be) in 2013

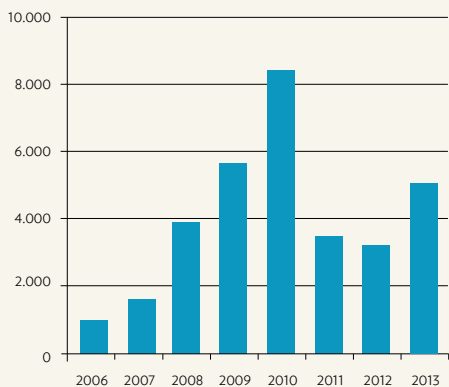
Een stijging t.o.v. 2012 (111)

## DOWNLOADS DATA



## DOWNLOADS INFORMATIEVE PRODUCTEN

### DE GROTE REDE



### LESPAKKETTEN

1.075 

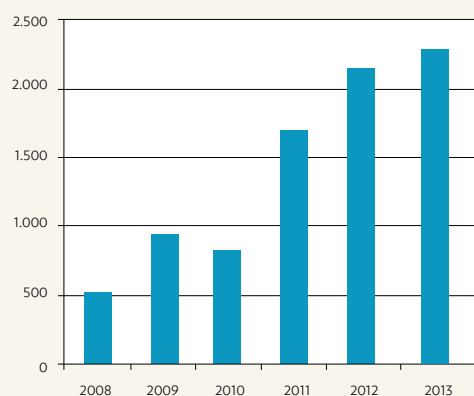
Sinds 01.11.2011

### SIMON STEVIN PRODUCTEN

42.568 

Sinds 01.09.2012

### ZEEKRANT



### VIDEO

206.120 

Periode 2005-2013

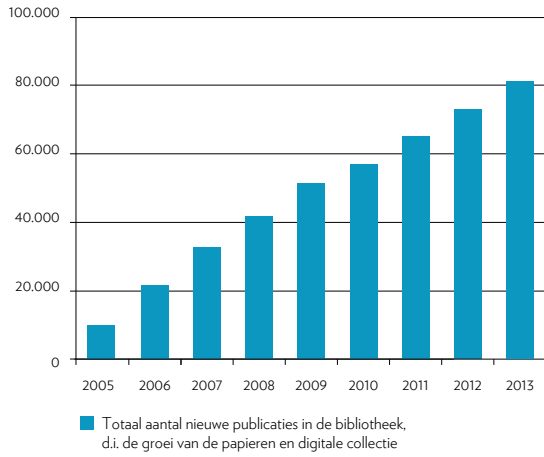
### FOTO

15.584.502 

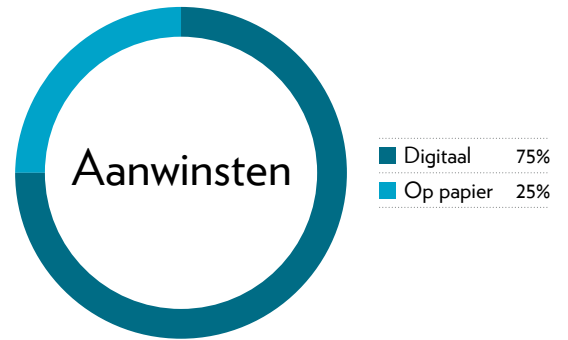
Periode 2005-2013

# Afdeling Bibliotheek

## GROEI BIBLIOTHEEKCOLLECTIE

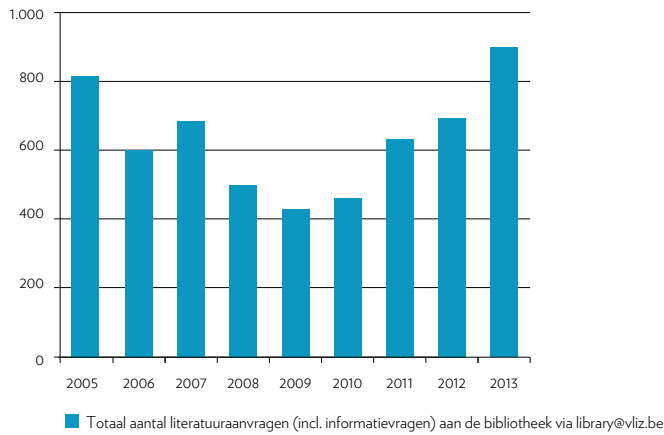


## AANWINSTEN IN 2013



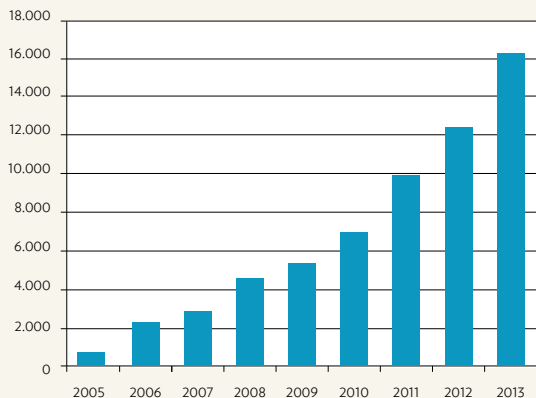
Waarden van 2012: 74% digitaal en 26% op papier.

## LITERATUURAAANVRAGEN IN DE BIBLIOTHEEK

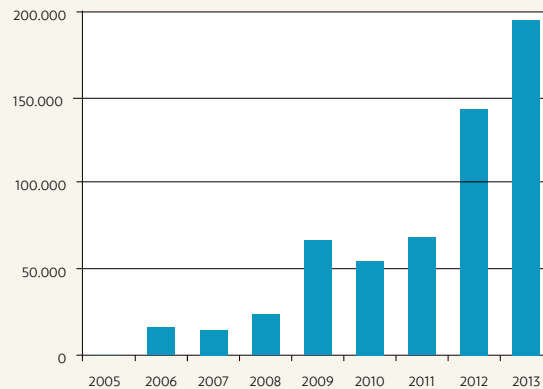




REFERENTIES IN HET OPEN MARIEN ARCHIEF



TOTALE AANTAL DOWNLOADS UIT HET OPEN MARIEN ARCHIEF



UNIEKE TITELS GEDOWNLOAD UIT HET OPEN MARIEN ARCHIEF IN 2013

13.226 

Totaal aantal downloads in 2013

Een stijging t.o.v. 2012 (10.197)

ANDERE ITEMS UIT COLLECTIE IN OPEN ACCESS

10.646 

Unieke titels gedownload in 2013

Een stijging t.o.v. 2012 (7.995)

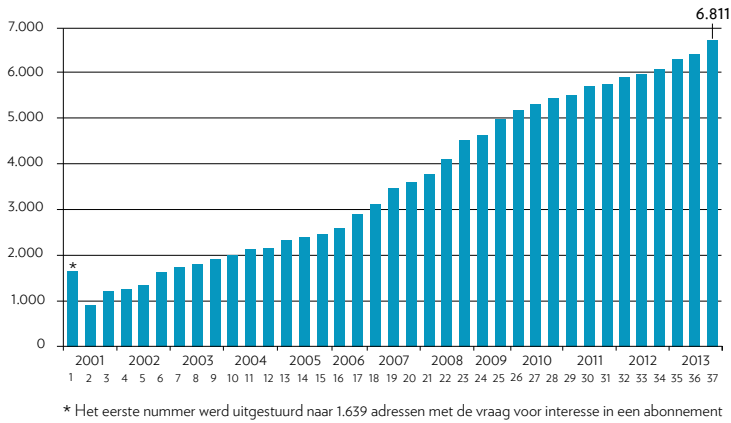
184.144 

Totaal aantal downloads in 2013

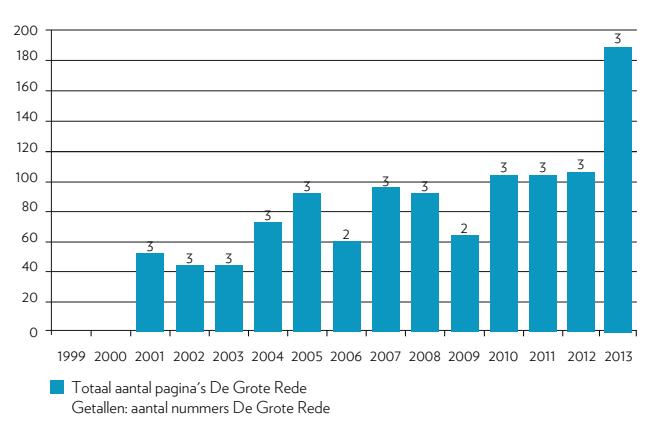
Een stijging t.o.v. 2012 (140.790)

# Afdeling Communicatie

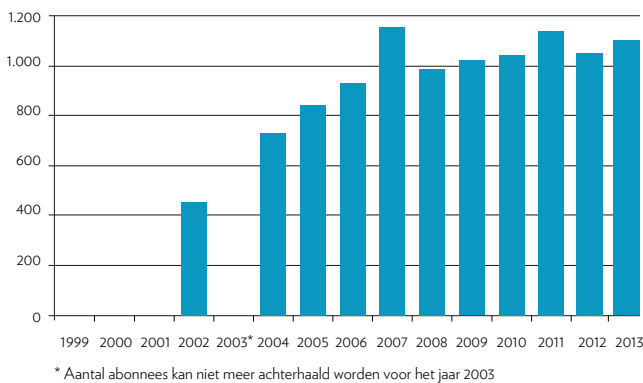
## ABONNEES DE GROTE REDE



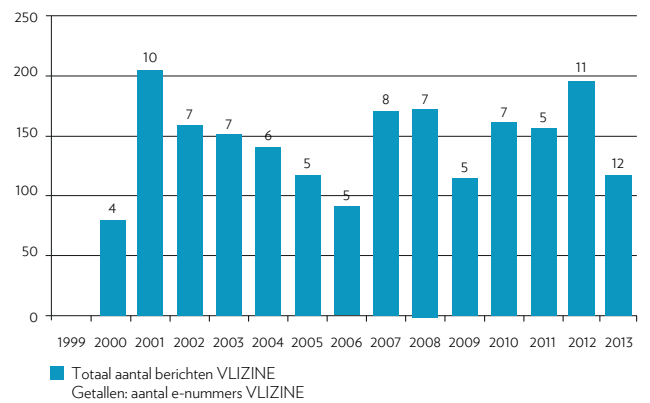
## PAGINA'S EN NUMMERS DE GROTE REDE



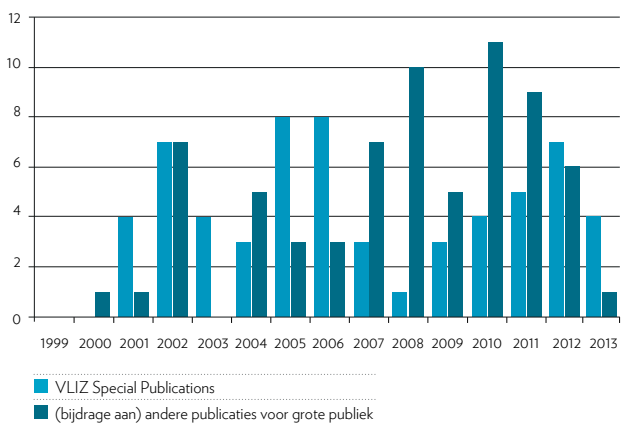
## ABONNEES VLIZINE



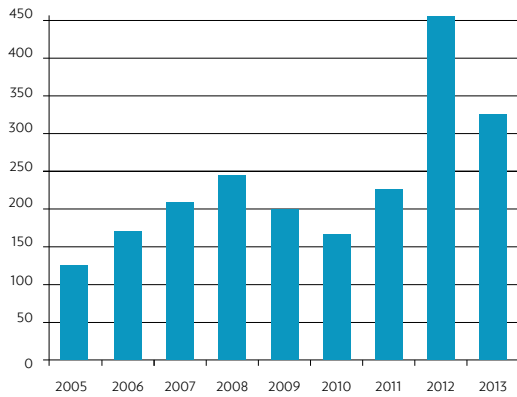
## BERICHTEN EN NUMMERS VLIZINE



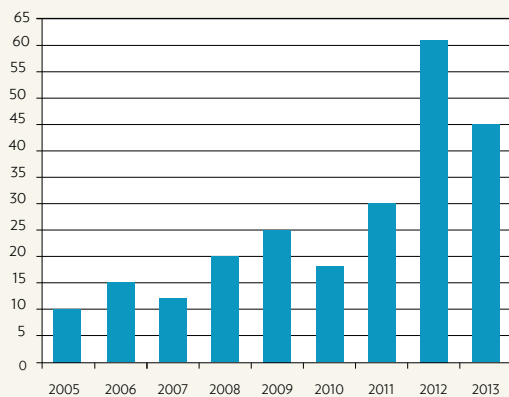
## ANDERE PUBLICATIES



### INFORMATIEVE VRAGEN BEANTWOORD DOOR GANS HET VLIZ

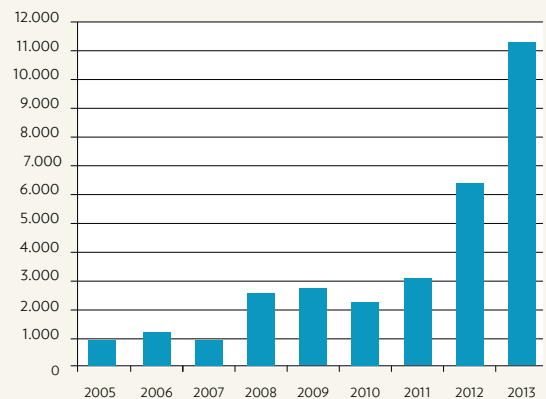


### GEORGANISEERDE EVENEMENTEN



■ Door VLIZ ge(co)organiseerde of gefaciliteerde evenementen

### DEELNEMERS AAN GEORGANISEERDE EVENEMENTEN



### BREDE PUBLIEK BEREIKT VIA VOORDRACHTEN

# 60

Informatieve voordrachten in 2013

Een daling t.o.v. 2012 (72)

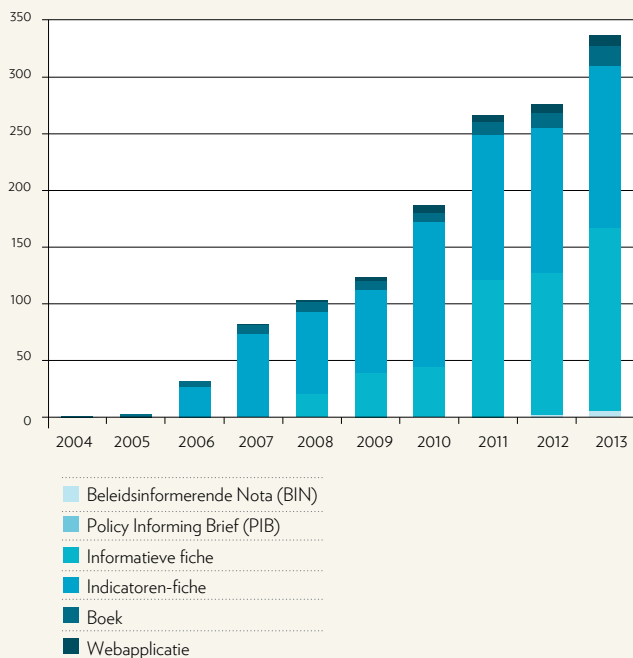
# 2.364

Leden van het grote publiek bereikt

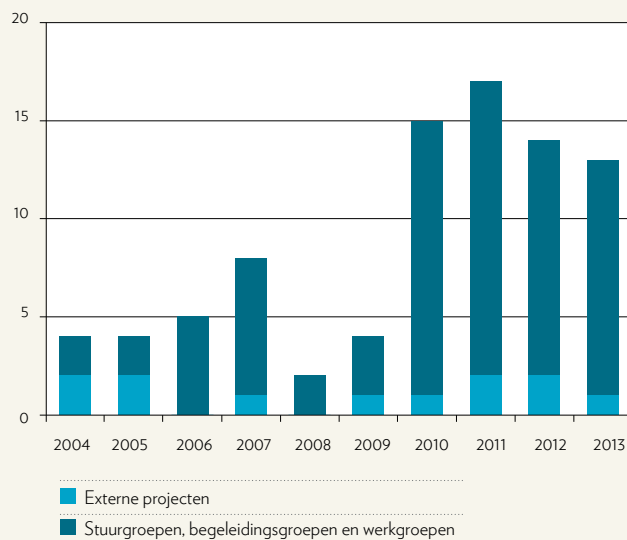
Een daling t.o.v. 2012 (3.203)

# Afdeling Beleidsinformatie

## INFORMATIEPRODUCTEN



## SAMENWERKINGSVERBANDEN BELEIDSVORMING EN BELEIDSONDERSTEUNING



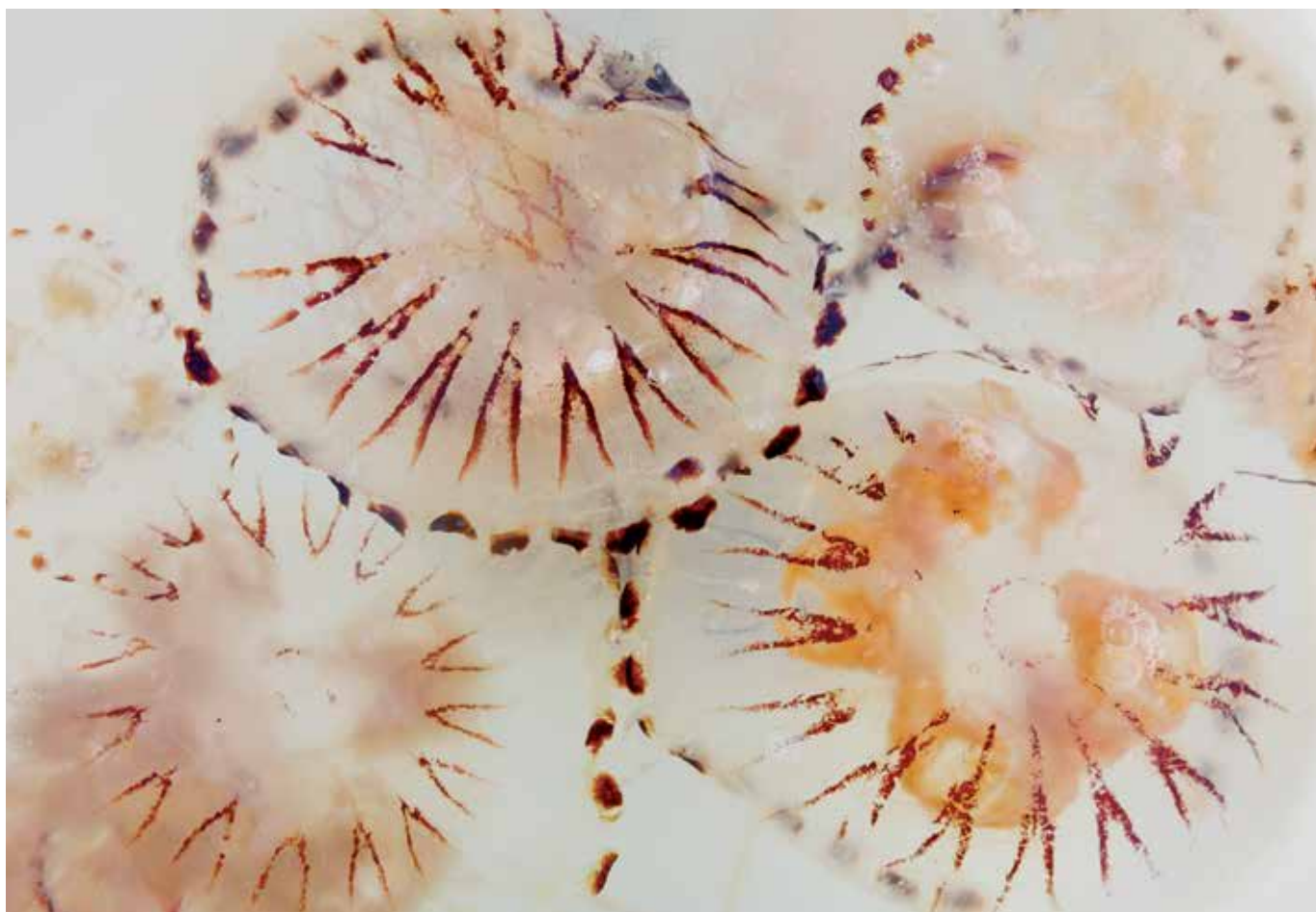
## INFORMATIEPRODUCTEN COMPENDIUM VOOR KUST EN ZEE 2013

164

(geactualiseerde) fiches van mariene onderzoeksgroepen

32

themahoofdstukken over het gebruik van kust en zee



© Decler

# Netwerken waarin het VLIZ participeert

## Nationale netwerken en advies- en overlegcommissies

*Enkele voorbeelden van nationale netwerken waarin het VLIZ participeert:*

- Coördinatiepunt Duurzaam Kustbeheer
- Kustoverleg en vloedteam van de provincie West-Vlaanderen
- Wetenschaps Informatie Netwerk van de Vlaamse overheid
- Flanders' Maritime Cluster vzw
- Stuurgroep Vlaamse Baaien
- Mariene Biotechnologie Platform Vlaanderen
- Vlaams Algen platform
- 'Stel je vraag.be' consortium (KBIN)
- Vlaamse Vereniging voor Bibliotheek-, Archief-, en Documentatiewezenen (VVBAD)
- Plaatselijke groep van As4 van het Belgisch Operationeel Programma voor de visserijsector en stuurgroep van Fish2know, Fish2know for Professionals, VALDUVIS, A l'Ostendaise, North Sea Chefs & vissers, Het Grote Noordzeeviskookboek
- Adviescommissie VNR Knokke-Heist en Westkust (ANB)
- Werkgroep Kustkompas 2012
- Stuurgroep 'Surveillance, early warning and rapid response – IAS (Invasive Alien Species)'

## Internationale netwerken en advies- en overlegcommissies

*Enkele voorbeelden van nationale netwerken waarin het VLIZ participeert:*

- IODE netwerk van oceanografische datacentra (UNESCO/IOC) (IODE NODC)
- Uitvoerende Raad en de Algemene Vergadering van de Intergouvernementele Oceanografische Commissie (IOC) van de UNESCO
- Stuurgroep van het Vlaams UNESCO Trustfonds ter ondersteuning van wetenschappelijke activiteiten van het UNESCO Science Programme (FUST)
- IAMSLIC/IODE Group of Experts on Marine Information Management
- ODE Group of Experts on Biological and Chemical Data Management and Exchange Practices
- Partnership for Observation of the Global Oceans (POGO)
- News & Information Group van het Partnership for Observation of the Global Oceans
- European Marine Board (vertegenwoordiger van FWO-Vlaanderen en de EMB communication panel) (EMB)
- European Marine Board Communications Panel (EMBCP)
- Joint Programming Initiative of Healthy and Productive Seas and Oceans (JPI Oceans)
- European Centre for Information on Marine Science and Technology (EurOcean)
- Euromarine cluster (cluster van drie Europese mariene FP6 netwerken EUR-OCEANS, MarBEF en Marine Genomics Europe) (Euromarine+)
- Europees netwerk rond Marine Biodiversity and Ecosystem Functioning (MARBEF+)
- European Network of Marine Research Institutes and Station (MARS)
- European Research Vessel Organisation (ERVO)
- International Research Ship Operators (IRSO)
- European Association of Aquatic Sciences Libraries and Information Centres (EURASLIC)
- National Marine Educators Association (NMEA)
- European Marine Science Educators Association (EMSEA)
- European Census of Marine Life (EuroCoML)
- Society for the Management of European Biodiversity Data (SMEBD)

- Uitvoerend comité van de European Register of Marine Species (ERMS)
- ICES Working Group on Biodiversity Science (ICES - WGBIODIV)
- ICES Data and Information Group (ICES - DIG)
- ICES Working Group on the History of Fish and Fisheries (ICES - WGHIST)
- Stuurgroep van de World Register of Marine Species (WoRMS)
- Sea Data Network (SeaDataNet II)
- International Coastal Atlas Network (ICAN)
- Global Sea Level Observing System Network (GLOSS)
- Vlaams-Nederlandse Scheldecommissie m.e.r. (VNSC)
- World Data System van het International Council for Science (ICSU-WDS)
- LifeWatch National Centers netwerk (LiNC)
- European Marine Biodiversity Observatory System (EMBOS)
- Species 2000
- INSPIRE Thematic Working Group on Biogeographical Regions, Habitats and Biotopes and Species Distributions
- Coastal Wiki Editorial Board
- Steering Committee en Marine Observation and Data Expert Group (MODEG) binnen het European Marine Observation and Data Network (EMODnet)
- Seaweb - Jury Concours Olivier Roelinger
- Catalogue of Life Global Team, Editorial Board, Board of Directors
- Beroepsvelden adviescommissie van de Hogeschool Zeeland

Daarnaast zetelt het VLIZ tevens in begeleidingsgroepen en eindgebruikerscomités van meerdere onderzoeksprojecten zoals o.a. LECOFISH, CLIWAT, BEES - ECOPLAN.

## Projecten – externe financiering

In 2013 ontving het VLIZ externe financiering voor de coördinatie, communicatie en/of databeheer in 30 projecten. De meeste hiervan werden uitgevoerd in samenwerking met onderzoeksgroepen.

### EU

#### **BioVel** – *Virtueel biodiversiteits-e-laboratorium*

Looptijd: september 2011 - augustus 2014

BioVeL ([www.biovel.eu](http://www.biovel.eu)) ondersteunt het biodiversiteitsonderzoek door gecomputuriseerde tools te ontwikkelen om grote hoeveelheden data te verwerken. De onderzoeksgebieden omvatten zowel het modelleren van ecologische niches, het ecosysteemfunctioneren als de taxonomie.

#### **COCARDE** – *COld-water CARbonate Reservoir systems in Deep Environments*

Looptijd: juni 2011 - mei 2016

COCARDE brengt aardwetenschappers samen die actief zijn in het onderzoek naar 'oude' en 'nieuwe' carbonaatheuvels. Het doel is om, via de studie van de hedendaagse koudwater carbonaatheuvels, nieuwe inzichten te verwerven die kunnen bijdragen tot de kennis van de historische geologie.

#### **CSA MarineBiotech** – *ERA-NET Preparatory Action in Marine Biotechnology*

Looptijd: 01.10.2011 - 31.03.2013

Mariene biotechnologie wint steeds meer aan maatschappelijk en economisch belang. Het huidige marien-biotechnologische landschap in Europa is echter sterk versnipperd en mist coördinatie.

Het Europese FP7-project CSA MarineBiotech ([www.marinebiotech.eu](http://www.marinebiotech.eu)) heeft tot doel om gemeenschappelijke programma's en samenwerkingen vorm te geven door het voorbereiden van een ERA-NET in mariene biotechnologie. Hiertoe wordt er nauw samengewerkt met onderzoeksfinancierders en belanghebbenden in de mariene biotechnologie uit verschillende Europese landen. Het VLIZ coördineert de communicatietaken binnen de CSA.

#### **CSA Oceans** – *JPI Oceans Preparatory Action*

Looptijd: 01.09.2012 - 31.08.2015

Deze FP7 ondersteunende actie is ontworpen om zo snel mogelijk te kunnen overgaan van een opstartfase naar een operationele fase van de JPI Oceans. Deze 3-jaar durende actie zal zich specifiek richten op 1) het ondersteunen van de werking van de bestuursstructuren om de JPI Oceans uit te werken; 2) het bevorderen van de totstandkoming van een strategische onderzoeks- en innovatie agenda (SRIA) en een implementatieplan (iPlan) volgens de visie en doelstellingen van JPI Oceans; en 3) het voorstellen van procedures en instrumenten om de lange-termijn samenwerking binnen de JPI Oceans te bevorderen. Het VLIZ coördineert de communicatietaken binnen de CSA.

#### **EMBOS** – *Development and implementation of a pan-European Marine Biodiversity Observatory System*

Looptijd: 01.02.2011 - 01.02.2015

Dit COST-project focust zich op de coördinatie en het beheer van een marien biologisch observatienetwerk, gelinkt aan LifeWatch.

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

Looptijd: 2013 - 2016

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 ([bio.emodnet.eu](http://bio.emodnet.eu)). Als basis zal het de bestaande Europese atlas met verspreidingsgegevens van mariene soorten (EurOBIS) gebruiken en verder aanvullen. VLIZ is ook



betrokken bij het chemische luik van EMODnet. Bijkomend bouwt VLIZ 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 InnovOcean site te Oostende.

#### **EUROFLEETS – *Towards an Alliance of European Research Fleets***

Looptijd fase 1: 01.09.2009 - 31.08.2013

Looptijd fase 2: 01.03.2013 - 28.02.2017

Netwerk van 24 Europese onderzoeksinstituten die hun schepen en onderzoeksinfrastructuur efficiënter willen inzetten en een centraal systeem ontwikkelen om zelf toegang te verkrijgen tot andere Europese onderzoeksschepen ([www.eurofleets.eu](http://www.eurofleets.eu)). VLIZ coördineert een aanbeveling voor een ecologische regionale onderzoeksvloot en draagt bij tot het ontwikkelen van een strategische visie op de Europese onderzoeksvloot. EuroFleets II zet in grote lijnen de taken van EuroFleets I voort maar legt nieuwe accenten. VLIZ blijft binnen het tweede project nog altijd bijdragen tot de strategische visie en een aandeel hebben in een generisch ontwerp voor regionale onderzoeksschepen. Daarnaast moeten er ook bijdragen worden geleverd aan het opzetten van training voor jonge onderzoekers en “floating universities”. De belangrijkste bijdrage van VLIZ omhelst het openstellen van de RV Simon Stevin voor buitenlandse onderzoekers voor een project in de Zuidelijke Bocht van de Noordzee.

#### **EuroMarine – *Integration of European Marine Research Networks of Excellence***

Looptijd: 01.02.2011 - 30.01.2013

EuroMarine integreert drie grote Europese mariene FP6-netwerken (EUR-OCEANS, MarBEF en Marine Genomics Europe) in één organisatie: het Euromarine-Consortium. VLIZ integreert de data en ontwikkelt/onderhoudt de website ([www.euromarineconsortium.eu](http://www.euromarineconsortium.eu)).

#### **GIFS – *Geography of Inshore Fisheries and Sustainability***

Looptijd: 01.07.2011 - 30.06.2014

Het socio-economische en culturele belang van de kustvisserij in het studiegebied (Interreg 2 Zeeën) verkennen en een demonstratieproject opzetten met betrekking tot de versterking van de visserijgemeenschap. VLIZ is verantwoordelijk voor de historiek van de kustvisserij, het socio-economisch belang van kustvisserij, de link met geïntegreerd kustzonebeleid, en de uitstraling van kustvisserij in het kusttoerisme. Samenwerking is voorzien met Coördinatiepunt Duurzaam Kustbeheer.

#### **iMarine – *Data e-Infrastructure Initiative for Fisheries Management and Conservation of Marine Living Resources***

Looptijd: 01.11.2011 - 31.05.2013

Met dit project wil men een data-infrastructuur oprichten en beheren ter ondersteuning van het beheer van de visserij en andere natuurlijk hulpbronnen volgens de principes van de ecosysteembenadering.

#### **ISECA – *Information System on the Eutrophication of our Coastal Areas***

Looptijd: 01.07.2011 - 30.06.2014

Interreg project ([www.iseca.eu](http://www.iseca.eu)) dat een informatieplatform wil opzetten rond de eutrofiëring in de Kanaalzone. Het moet een informatiesysteem bevatten (over de actoren in dit studiegebied), data- en communicatieproducten, als ook een evaluatie-instrument voor het monitoren van de waterkwaliteit aan de hand van aardobservaties.

#### **KNEU – *Developing a Knowledge Network for EUropean expertise on biodiversity and ecosystem services to inform policymaking economic sectors***

Looptijd: 01.11.2010 - 30.10.2013

VLIZ ontwikkelt de website ([www.biodiversityknowledge.eu](http://www.biodiversityknowledge.eu)) met ingebouwd informatiesysteem voor externe en interne communicatie van het Network of Knowledge (NoK) voor Europese expertise rond biodiversiteit en ecosystemendiensten.

### MERMAID

Looptijd: 01.01.2012 - 31.12.2015

MERMAID zal concepten voor de volgende generatie van offshore-platforms ontwikkelen voor multi-gebruik van de oceanen voor energiewinning, aquacultuur en platform gerelateerd transport. MERMAID ontwikkelt concepten voor offshore platformen die zowel energievoorziening, transport als aquacultuur functies combineren. VLIZ is verantwoordelijk voor Project dissemination & outreach en organiseert ondermeer een high level end user conference. Belgische eindgebruikers zijn DEME, De Nul, Flanders' Maritime Cluster en Versluys. VLIZ verzorgt de communicatie binnen MERMAID.

### Micro B3

Looptijd: 01.01.2012 - 31.12.2015

Micro B3 wil innovatieve bio-informatica benaderingen en een legaal kader ontwikkelen om omvangrijke data over mariene genomen en metagenomen met betrekking tot virussen, bacteriën, archaeobacteriën en eencelligen toegankelijk te maken voor marien ecosysteem biologie en om nieuwe doelen voor biotechnologische toepassingen te definiëren.

### MARBIGEN - *Supporting research potential for MARine Biodiversity and GENomics in the Eastern Mediterranean*

Looptijd: 01.11.2010 - 30.04.2014

VLIZ zal binnen dit project deel uitmaken van de Board of External Advisors en trainingen voorzien aan medewerkers van het Institute of Marine Biology and Genetics (IMBG) in Kreta over databeheer van mariene biodiversiteitgegevens.

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

Looptijd: doorlopend

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

Marine Regions is een gestandaardiseerd geografisch datasysteem dat mariene geografisch plaatsnamen en kaarten vrij beschikbaar maakt. Het integreert geografische informatie van zeeën, oceanen, en onderzeese structuren en geeft die grenzen weer van verschillende marine gebieden, wereldwijd. Via de website <http://marineregions.org> is het vanaf nu een fluitje van een cent om voor de ganse wereld vlot de ligging van de Exclusief Economische Zones (EEZ's) en heel wat mariene plaatsnamen te lokaliseren. "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.

### PEGASO - *People for Ecosystem Based Governance in Assessing Sustainable Development of Ocean and Coast*

Looptijd: 01.02.2010 - 31.01.2014

VLIZ werkt binnen dit consortium mee aan de ontwikkeling van een 'ruimtelijke data-infrastructuur' en het opstellen van indicatoren, scenario's en sociaaleconomische evaluaties voor de Middellandse zee en de Zwarte Zee. Als data- en informaticoördinator is VLIZ verantwoordelijk voor het verzekeren van een goede doorstroming van (meta)data en informatie tussen partners en eindgebruikers, o.a. via de website [www.pegasoproject.eu](http://www.pegasoproject.eu).

### Sea for Society

Looptijd: 01.06.2012-30.11.2015

Dit project zal modaliteiten uitwerken voor stakeholderparticipatie rond het concept 'Blue Society'. Aan de hand van ontwikkelde protocols zullen in diverse Europese regio's bevragingen en consultaties van doelgroepen worden georganiseerd. Het project wordt gecoördineerd door Nausicaa en VLIZ participeert als lid van EurOcean. VLIZ zal vooral in een later stadium van het project meewerken aan het organiseren van stakeholdermeetings in België.

### SeaDataNet 2 – *A Pan-European Infrastructure for ocean and marine data management*

Looptijd SeaDataNet2: 01.10.2011 - 30.09.2015

Professionele datacentra uit 35 landen werken samen om de datasets, verzameld door de pan-Europese oceanografische onderzoeksvloot en de nieuwe geautomatiseerde observatiesystemen, binnen één efficiënt gedistribueerd datasysteem beschikbaar te maken ([www.seadatanet.org](http://www.seadatanet.org)). Het VLIZ levert de in Vlaanderen gecapteerde (meta)data en informatie.

### THESEUS – *Innovative technologies for safer European coasts in a changing climate*

Looptijd: 01.12.2009 - 30.11.2013

Samenwerking tussen kustingenieurs en mariene ecologen uit meer dan 30 Europese onderzoeksgroepen, die zich met vereende krachten buigen over kustverdediging met aandacht voor de stijging van het zeeniveau. VLIZ coördineert de verspreiding van informatie en de communicatie.

### WoRMS – *World Register of Marine Species*

Looptijd: doorlopend

Website: [www.marinespecies.org](http://www.marinespecies.org)

Het doel van een Wereldregister van Mariene Soorten is te beschikken over een gezaghebbende en uitgebreide lijst met namen van mariene organismen, waaronder informatie over synonymie. Tervijl de hoogste prioriteit gaat naar geldige namen, worden andere namen in gebruik ook opgenomen, zodat dit register kan dienen als een gids om taxonomische literatuur te interpreteren.

## Fisheries & Oceans Canada

### CaRMS – *The Canadian Register of Marine Species*

Looptijd: doorlopend

VLIZ coördineert de kwaliteitscontrole van het Canadese mariene soortenregister en staat in voor het onderhoud en verdere ontwikkelingen van de databank en website ([www.marinespecies.org/carms](http://www.marinespecies.org/carms)).

## Provincie West-Vlaanderen

### Zwin-project

Looptijd: 01.10.2012 - 30.06.2013

De opdracht van VLIZ in het Zwin-project bestaat uit:

- Het opzetten van een online databankstructuur.
- Het verzamelen en inhoudelijk ontsluiten van alle gepubliceerd materiaal dat verband houdt met het Zwin volgens criteria die in overleg met de opdrachtgever (provincie West-Vlaanderen) opgesteld worden.
- Een verkennende analyse van niet gepubliceerd materiaal met een voorstel tot ontsluiting van dit materiaal. Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen prioritair en niet-prioritair te ontsluiten materiaal in overleg met de opdrachtgever (provincie West-Vlaanderen).

## Vlaamse overheid, Waterwegen en Zeekanaal (WenZ)

### OMES – *Onderzoek MilieuEffecten Sigmaplan*

Fase VI: 01.02.2012-30.04.2013

Fase VII: 01.02.2013-30.04.2014

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 fase 2011: 01.12.2010 - 31.12.2011; verlengd tot 31.12.2013

De website [www.scheldemonitor.org](http://www.scheldemonitor.org) biedt informatie en sinds 2010 ook data aan ter ondersteuning van de grensoverschrijdende monitoring en onderzoek in het Schelde-estuarium.

## Herculesstichting

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

Looptijd: doorlopend vanaf 2012

De Vlaamse bijdrages tot de LifeWatch-infrastructuur ([www.lifewatch.be](http://www.lifewatch.be)) 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 LifeWatch-infrastructuur met een taxonomic backbone. Regionaal worden mariene, zoetwater en terrestrische observatoria uitgebouwd, en verschillende biodiversiteitsdatasystemen, web services en modellen ontwikkeld.

### ICOS – *Integrated Carbon Observing System*

Looptijd: doorlopend vanaf 2012

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

ICOS wil de langetermijn observaties die nodig zijn om de huidige toestand te kennen en voorspellingen te kunnen maken van 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, zal toestellen laten installeren aan boord van ferries die langsheen de Chileense kust varen en onderzoekt de mogelijkheden om een 'ship of opportunity' te vinden die vanuit België met regelmaat ofwel naar Amerika ofwel naar Zuid-Afrika vaart. Het afgelopen jaar werd het ICOS-instrumentarium park uitgebreid met atmosferische CO<sub>2</sub>-sensor, nutriëntenanalyser, een fast repetition fluorimeter, een pH sensor en een CO<sub>2</sub> sensor voor installatie op een meetboei. Om alle metingen te kunnen calibreren en de sensoren te kunnen onderhouden wordt ook de nodige laboratorium uitrusting voorzien. I.k.v. ICOS werkt VLIZ samen met NIOZ-Yerseke en ULg (Alberto Borges).

## UNESCO

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

Looptijd: doorlopend vanaf 2008

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).

## Nationale Loterij

### Noordzee-observatorium – *Lotto oproep “Duurzame ontwikkeling”*

Looptijd: mei 2013 – december 2014

Website: [www.vliz.be/nl/artificiele-riffen](http://www.vliz.be/nl/artificiele-riffen)

Uitbouw van een semi-automatisch zee-observatorium t.h.v. de Belgische windparken voor de monitoring van de biodiversiteit van aangebrachte artificiële riffen en zeehondenplatforms. VLIZ is projectuitvoerder en coördineert de stuurgroepvergaderingen waarin de aankoop van apparatuur en het monitoringsplan worden besproken. Volgende partijen zetelen in de stuurgroep: kabinet Vande Lanotte, VLIZ, KBIN, INBO, UGent, Dredging International.

### IWT – *Strategisch Basisonderzoek*

SeArch

Archeologisch Erfgoed in de Noordzee

Looptijd: 2013-2016

Website: [www.sea-arch.be](http://www.sea-arch.be)

Ontwikkeling van een efficiënte evaluatiemethodologie en voorstellen tot een duurzaam beheer in België. VLIZ is één van de zes partners en taakverantwoordelijke van het werkpakket m.b.t. ‘outreach and guidance’ (WP 3). Hierbij wordt ingestaan voor de lay-out en verspreiding van een aantal informatieproducten alsook de organisatie van een aantal workshops en seminars. VLIZ biedt eveneens ondersteuning bij het opzetten van de website.

# Wetenschappelijke apparatuur en infrastructuur

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

## Fysisch-chemische parameters

- Meteo-installatie Zeeleeuw en De Haan
- CTD CTD48M
- CTD SBE-19plus
- CTD SBE-19plusV2
- Seabird zuurstofsensor SBE43
- Fluorimeter
- LISST-100
- OBS-3
- Secchi schijf
- Thermosalinograaf
- Cohesive Strength Meter (CSM)

## Bemonstering van water

- Niskin fles 10 liter
- Niskin fles 5 liter
- GO-FLO
- Carrousel Water sampler (6 Niskin 4 liter en bijhorende CTD SBE19plusV2)

## Bemonstering van sediment

- Van Veen grijper
- Reineck Box Corer
- Bowers & Connoly Multi-Corer
- Hamon grab

## Biologische bemonstering

- Apstein Plankton Net
- Bongo net
- Neustonnet
- MIK net
- WP2 planktonnet
- Trawl planktonnet
- Planktonpomp
- Hyperbenthische slee
- Boomkor 3 meter
- Plankennet - Ottertrawl
- Plankennet - Pelagisch
- Van Veen grijper
- Reineck Box Corer
- Hamon grab
- Bowers & Connoly Multi-Corer
- Hydrofoon / Passive Acoustic Monitoring (PAM system)

## Varia

- Compressor voor vullen duikflessen
- Opspoeltafel
- Vissorteertafel
- Wilson Automated Siever
- DGPS handtoestel
- Mini ROV (incl. videocamera)
- Onderwaterfotocamera
- Tripode
- Underwater Diver Receiver
- Bird tracking camera
- Webcamera's
- Microscopen
- Videocamera
- Biologisch laboratorium
- ROV Genesis

## Opslagruimte

- Pakhuizen
- Diepvriezers
- Koelcel – Core Depository
- Cryo vriezer (-80°C)

# Evenementen die VLIZ organiseerde, co-organiseerde en faciliteerde in 2013

## 45 EVENEMENTEN - 11.324 DEELNEMERS

DATUM	TITEL	LOCATIE	AANTAL DEELNEMERS		ROL VLIZ	TYPE
21.01.2013	Vergadering agentschap Onroerend Erfgoed & kabinet	InnovOcean site, Oostende	15	aOE	faciliteert	Vergadering
2-6.02.2013	Expo Marine Art project	UGent - Universiteitsforum, Gent	3000	VLIZ, i.s.m. Marine@UGent en de Academie voor Beeldende Kunst Gent	co-organiseert	Tentoonstelling
3.02.2013	Kinderuniversiteit	UGent - Universiteitsforum, Gent	100	VLIZ, i.s.m. Marine@UGent en de Academie voor Beeldende Kunst Gent	co-organiseert	Workshop
14.02.2013	VLIZ mini-symposium Zuidelijke Noordzee 2013	KHBO, Brugge	77	VLIZ	organiseert	Studiedag
15.02.2013	VLIZ Jongerencontactdag Mariene Wetenschappen 2013	KHBO, Brugge	303	VLIZ	organiseert	Studiedag
11-12.03.2013	CSA MarineBiotech eindconferentie	KVAB, Brussel	145	European Marine Board, i.s.m. VLIZ	co-organiseert	Conferentie (internationaal)
20.03.2013	Pensioenviering Luc Van Damme & Paul Hanssens	InnovOcean site, Oostende	100	Dep. MOW Maritieme Toegang	faciliteert	Viering
15-17.04.2013	MARID IV (Marine and River Dune Dynamics)	Provinciaal Hof, Brugge	96	BMM i.s.m. FOD Economie, VLIZ, Belgische Marine, Vlaamse Hydrografie, UGent en WatLab.	co-organiseert	Conferentie (internationaal)
23.04.2013	Persmoment FlanSea	InnovOcean site, Oostende	80	UGent en het Havenbedrijf van Oostende	faciliteert	Persmoment
16.05-8.06.2013	Marine Art tentoonstelling	Fort Napoleon, Oostende		HERITA, i.s.m. VLIZ en Marine@UGent	co-organiseert	Tentoonstelling
17.05.2013	Marine Art vernissage in aanwezigheid van minister Johan Vande Lanotte	Fort Napoleon, Oostende	100	HERITA, i.s.m. VLIZ en Marine@UGent	organiseert	Vernissage
23.05.2013	UPV-studiedag: De zee gemeten	InnovOcean site, Oostende	24	Uitstraling Permante Vorming vzw	co-organiseert	Studiedag
23.05.2013	Persmoment 'Masterplan Noordzee' door Minister Johan Vande Lanotte	InnovOcean site, Oostende	15	Kabinet minister van de Noordzee	faciliteert	Persmoment
25-26.05.2013	Oostende voor Anker	VLOOT dab, Oostende	1820	VLOOT dab, i.s.m. VLIZ	actieve deelname VLIZ	Publieksdag
29-30.05.2013	Meeting European Fisheries Control Agency (EFCA)	InnovOcean site, Oostende	30	Departement Landbouw en Visserij	faciliteert	Vergadering
6.06.2013	Wereldoceandag	Fort Napoleon, Oostende	55	VLIZ, i.s.m. HERITA en Marine@UGent	co-organiseert	Publieksdag
7.06.2013	Marine@UGent minisymposium	InnovOcean site, Oostende	57	Marine@UGent	faciliteert	Studiedag



DATUM	TITEL	LOCATIE	AANTAL DEELNEMERS	AANVRAGER	ROL VLIZ	TYPE
13.06.2013	Gen4Wave	InnovOcean site, Oostende	100	Flanders Maritime Cluster	faciliteert	Infosessie
18.06.2013	Persconferentie LifeWatch - Meeuwen	InnovOcean site, Oostende	43	VLIZ, i.s.m. INBO	co-organiseert	Persmoment
18-20.06.2013	FADA-workshop	InnovOcean site, Oostende	17	VLIZ, i.s.m. BMM en UGent	co-organiseert	Workshop
20.06.2013	Society for the Management of Electronic Biodiversity Data Annual General Meeting	InnovOcean site, Oostende	6		co-organiseert	Vergadering
21.06.2013	Klankbordgroep Wetenschappelijke Commissie	InnovOcean site, Oostende	55	VLIZ	organiseert	Vergadering
25-26.06.2013	Ocean Literacy Workshop H2020	InnovOcean site, Oostende	21	European Marine Board, i.s.m. VLIZ	co-organiseert	Workshop
9.07.2013	Zeetex seminarie 'Maritime innovation by textiles'	InnovOcean site, Oostende	107	VLIZ i.s.m. Centexbel, Flanders' Maritime Cluster, Uptex, Pôle AQUIMER	faciliteert	Seminarie
16.07.2013	Workshop 'ex ante evaluatie van het Belgisch Operationeel Programma' i.k.v. het Europees Fonds voor Maritieme Zaken en Visserij	InnovOcean site, Oostende	40	Technum nv i.s.m. VLIZ	faciliteert	Workshop
23.08.2013	Ceremonie 'afvaart RV Mtafiti'	IDP-scheepswerf, Oostende	95	VLIZ	organiseert	Ceremonie, Persmoment
29.08.2013	Paritair Comité voor de zeevisserij	InnovOcean site, Oostende	10	Paritair Comité voor de zeevisserij	faciliteert	Vergadering
10.09.2013	Het leven op het strand en in de duinen door de bino bekeken	InnovOcean site, Oostende	18	Horizon educatief	faciliteert	Workshop
22.09.2013	Vlaamse Havendag - offshore jobbeurs 'Draai mee op Zee'	InnovOcean site, Oostende	3000		faciliteert	Publieksdag
18.10.2013	THESEUS Science Meets Policy (SPI) Event	KBIN, Brussel	101	VLIZ i.s.m. Universiteit Bologna	organiseert	Conferentie (internationaal)
23.10.2013	Contactmoment scholen educatief erfgoed project	InnovOcean site, Oostende	25	UNESCO, WG Educatie	faciliteert	Infosessie
31.10.2013	Studiedag '100 jaar kust en klimaat'	InnovOcean site, Oostende	80	Interreg Project 'Neem de mensen mee'	co-organiseert	Studiedag
8.11.2013	Studiedag 'De Grote Oorlog en de Zee'	Staf Versluys-centrum, Bredene	302	VLIZ	organiseert	Studiedag
14 & 19.11.2013	Week van de smaak 'Garnalen pellen en vertellen'	woon- en zorgcentra aan de kust	150	Centrum voor Agrarische Geschiedenis, i.s.m. Katrien Vervaele, VLIZ en vzw Promovis Nieuwpoort	co-organiseert	Workshop
14.11.2013	Lancering Compendium voor Kust en Zee	Vlaams Parlement, Brussel	64	VLIZ	organiseert	Boekvoorstelling

DATUM	TITEL	LOCATIE	AANTAL DEELNEMERS	AANVRAGER	ROL VLIZ	TYPE
14.11.2013	Metropolitaan kustlandschap	InnovOcean site, Oostende	70	Ruimte Vlaanderen, Afdeling Onderzoek en Monitoring	faciliteert	Infosessie
18-22.11.2013	Duurzame Vis @ UGent	UGent, Gent		Marine@UGent, m.m.v. VLIZ, Stichting De Noordzee en WWF	co-organiseert	Publieksdag
20-22.11.2013	Niet-inheemse soorten in de NO-Atlantische Oceaan	ILVO, Oostende	62	ILVO i.s.m. VLIZ, BMM en UGent	faciliteert	Studiedag
24.11.2013	Dag van de wetenschap: Open schip RV Simon Stevin	Foxtrot, Oostende	427	VLIZ, i.s.m. VLOOT dab, Technopolis en EWI	co-organiseert	Publieksdag
25-29.11.2013	GIFS-partnervergadering en GIFS-stakeholdermeeting	InnovOcean site, Oostende	74	VLIZ	organiseert	Vergadering
25.11.2013	Infonamiddag 'Kustveiligheid Oostende'	InnovOcean site, Oostende	32	Grenzeloze Schelde vzw	faciliteert	Infosessie
26.11.2013	Persconferentie Minister van de Noordzee: erfgoed onder water/wrakken	InnovOcean site, Oostende	30	Kabinet minister van de Noordzee	faciliteert	Persmoment
29.11.2013	Studiedag 'Historiek Zeevisserij: Vissen in het Verleden'	InnovOcean site, Oostende	138	VLIZ	organiseert	Studiedag
29.11.2013	Boekvoorstelling 'Bouw van de Oostendse tweemastsloep Nele', auteur Georges Verleene	InnovOcean site, Oostende	100	Georges Verleene	faciliteert	Boekvoorstelling
14.12.2013	Studie- en trefdag voor Kustgidsen	InnovOcean site, Oostende	140	Provincie West-Vlaanderen NME, m.m.v. VLIZ	co-organiseert	Studiedag

# Publicaties 2013

## De Grote Rede

- nr. 35 (juni 2013) - met hoofdbijdragen over: bloei van de zee, Leffinge-Oude Werf: terpen in de kustpolders, zeebodenvormen in de Noordzee
- nr. 36 (november 2013) - speciaal themanummer 'De Grote Oorlog en de Zee' met 15 hoofdbijdragen over diverse aspecten WOI en de zee, 7 één-pagina rubrieken rond zelfde thematiek, toponymie van belangrijkste plaatsen frontstreek
- nr. 37 (december 2013) - met hoofdbijdragen over: Ten Duinen abdij, verzuring oceaan, energie-atol

## VLIZINE

In 2013 verschenen 12 nummers van de elektronische nieuwsbrief VLIZINE, met daarin 114 berichten.

## VLIZ Library Acquisitions

In 2013 werden 35 Library Acquisitions-lijsten uitgestuurd per mail.

## Zeekrant 2013

Deze acht pagina's tellende jaarlijkse uitgave van het VLIZ en de provincie West-Vlaanderen wordt op 75.000 exemplaren gedrukt. De krant werd gelanceerd op 6 juni 2013 gelanceerd in het kader van Wereldoceandaag.

## Sociale Media

Facebookpagina's:

- RV Simon Stevin
- Garnaal
- Marine Art

Twitter:

[twitter.com/jmeesvliz](https://twitter.com/jmeesvliz)

## Boeken

Het VLIZ controleerde ook de wetenschappelijke correctheid van een nieuw Studio-100 kinderboek over de zee: Piet Piraat Wonderwaterwereld 2 (verschenen najaar 2013).

## VLIZ Special Publications

- nr. 63: Mees, J.; Seys, J. (Ed.) (2013). *Book of abstracts - VLIZ Young Scientists' Day*. Brugge, Belgium, 15 February 2013. VLIZ Special Publication, 63. Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ): Oostende. xii, 168 pp.
- nr. 64: Mees, J.; De Raedemaeker, F.; McDonough, N.; Calewaert, J.-B. (Ed.) (2013). *Marine biotechnology in the European research area: Challenges and opportunities for Europe*. Final CSA MarineBiotech Conference. Royal Flemish Academy of Belgium for Science and the Arts, Brussels, Belgium, 11 - 12 March 2013. VLIZ Special Publication, 64. Flanders Marine Institute (VLIZ): Oostende. viii, 60 pp.
- nr. 65: Van Lancker, V. and Garlan, T. (Ed.) (2013). MARID 2013. *Fourth International Conference on Marine and River Dune Dynamics*. Bruges, Belgium, 15 - 17 April 2013. Royal Belgian Institute of Natural Sciences and SHOM. VLIZ Special Publication 65 - Flanders Marine Institute (VLIZ). Oostende, Belgium. 338 pp. ISSN 1377-0950. ISBN 978-2-11-128352-7
- nr. 66: Robbens, J.; Derveaux, S.; Hostens, K.; Fockedey, N.; Kerckhof, F.; Degraer, S.; De Troch, M.; Vincx, M. (Ed.) (2013). *Non-indigenous species in the North-East Atlantic*. Ostend, 20 - 22 November 2013: Book of abstracts. VLIZ Special Publication, 66. Institute for Agricultural and Fisheries Research (ILVO) / Flanders Marine Institute (VLIZ): Oostende. x, 50 pp.

## Informatieve fiches

### Historische figuren:

- VLIZ Wetenschatten (2013). Louis Verhaeghe. *Wetenschatten - Historische figuren van het zeewetenschappelijk onderzoek*. VLIZ Information Sheets, 138. Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ): Oostende. 9 pp.
- VLIZ Wetenschatten (2013). Julius Mac Leod. *Wetenschatten - Historische figuren van het zeewetenschappelijk onderzoek*. VLIZ Information Sheets, 139. Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ): Oostende. 11 pp.
- VLIZ Wetenschatten (2013). Belgische zeewetenschappers tijdens WOI. *Wetenschatten - Historische figuren van het zeewetenschappelijk onderzoek*. VLIZ Information Sheets, 140. Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ): Oostende. 18 pp.

## Lespakketten

Lesmodules Planeet Zee met als thema's: oceaanverzuring, duurzame visconsumptie, een oceaan vol plastic.

Praktische opdrachten met als thema's: positie bepalen, seismisch onderzoek van methaanhydraten, carbonaatgehalte van zand bepalen, algen-tamagotchi, schelpensleutels opstellen.

## Filmpjes

- Interview met Schepen van Nieuwpoort Kris Vandecasteele, Studiedag Historiek Zeevisserij, 29 november 2013
- PEGASO-project: video-tutorials
  - PEGASO SDI status: Introducing Mapviewer
  - Selection and application of the PEGASO ICZM Indicators

## Wetenschappelijke A1-publicaties waar VLIZ-medewerkers (co)-auteur van zijn

- Costello, M.J.; Bouchet, P.; Boxshall, G.; Fauchald, K.; Gordon, D.; Hoeksema, B.W.; Poore, G.C.B.; Van Soest, R.W.M.; Stöhr, S.; Walter, T.C.; Vanhoorne, B.; Decock, W.; Appeltans, W. (2013). [Global coordination and standardisation in marine biodiversity through the World Register of Marine Species \(WoRMS\) and related databases](#). PLoS One 8(1): e51629. 20 pp.
- Lescauwae, A.-K.; Fockede, N.; Debergh, H.; Vincx, M.; Mees, J. (2013). [Hundred and eighty years of fleet dynamics in the Belgian sea fisheries](#). Rev. Fish Biol. Fish. 23(2): 229-243.
- Lescauwae, A.-K.; Torreele, E.; Vincx, M.; Polet, H.; Mees, J. (2013). [Invisible catch: A century of bycatch and unreported removals in sea fisheries, Belgium 1929-2010](#). Fish. Res. 147: 161-174.
- Moore, M.N.; Depledge, M.H.; Fleming, L.; Hess, P.; Lees, D.; Leonard, P.; Madsen, L.; Owen, R.; Pirlet, H.; Seys, J.; Vasconcelos, V.; Viarengo, A. (2013). [Oceans and Human Health \(OHH\): a European perspective from the Marine Board of the European Science Foundation](#) (Marine Board-ESF). Microb. Ecol. 65(4): 889-900.
- Van Cauwenberghe, L.; Claessens, M.; Vandegehuchte, M.B.; Mees, J.; Janssen, C.R. (2013). [Assessment of marine debris on the Belgian Continental Shelf](#). Mar. Pollut. Bull. 73(1): 161-169.
- Van Cauwenberghe, L.; Vanreusel, A.; Mees, J.; Janssen, C.R. (2013). [Microplastic pollution in deep-sea sediments](#). Environ. Pollut. 182: 495-499.
- Vandepitte, L.; Waumans, F.; Tyberghein, L.; Vanhoorne, B.; Hernandez, F. (2013). [Marine biogeographic data in EurOBIS: assessing their quality, completeness and fitness for use](#), in: (2013). [IMDIS 2013 International Conference on Marine Data and Information Systems 23-25 September, 2013 - Lucca \(Italy\)](#). Bollettino di Geofisica Teorica ed Applicata: an International Journal of Earth Sciences, 54(Supplement): 26-28.
- Deneudt, K.; Jensen, H.M.; Vanhoorne, B.; Vandepitte, L.; Claus, S.; Hernandez, F. (2013). [Making SeaDataNet more fit for handling biological data](#), in: (2013). [IMDIS 2013 International Conference on Marine Data and Information Systems 23-25 September, 2013 - Lucca \(Italy\)](#). Bollettino di Geofisica Teorica ed Applicata: an International Journal of Earth Sciences, 54(Supplement): 42-43.
- Claus, S.; Souza Dias, F.; Vanhoorne, B.; De Hauwere, N.; Hernandez, F. (2013). [Marine Regions: towards a standard for georeferenced marine names](#), in: (2013). [IMDIS 2013 International Conference on Marine Data and Information Systems 23-25 September, 2013 - Lucca \(Italy\)](#). Bollettino di Geofisica Teorica ed Applicata: an International Journal of Earth Sciences, 54(Supplement): 200-202.

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

(uitgezonderd de reguliere VLIZ-publicaties en peer reviewed publicaties)

- Als voorzitter van het European Marine Board Communications Panel verzorgde Jan Seys i.s.m. de rest van het panel en het EMB-secretariaat, het hoofdstuk over 'Ocean Literacy' in: European Marine Board (2013). [Navigating the Future IV](#). European Marine Board Position Paper, 20. European Marine Board: Ostend. ISBN 978-90-820931-0-0. 202 pp.
- Lescauwae, A.-K. (2013). [Belgian fisheries: ten decades, seven seas, forty species: Historical time-series to reconstruct landings, catches, fleet and fishing areas from 1900](#). PhD Thesis. Ghent University (UGent): Gent. xiii, 242 pp.
- Lescauwae, A.K., Pirlet, H., Verleye, T., Mees, J., Herman, R. (Eds.) (2013). [Compendium voor Kust en Zee 2013: Een geïntegreerd kennisdocument over de socio-economische, ecologische en institutionele aspecten van de kust en zee in Vlaanderen en België](#). Oostende, Belgium, p. 342. ISBN: 978-90-820731-5-7
- Goffin, A.; Fockede, N.; Seys, J.; Tavernier, I. (Ed.) (2013). [Marine art: Marine science sets sail to the art world](#). Flanders Marine Institute/Ghent University: Oostende & Gent. 143 pp.
- VLIZ (2013). [Policy-informing brief: EC Consultation on the possible ways forward for Maritime Spatial Planning and Integrated Coastal Zone Management in the EU](#). VLIZ Policy-informing brief, PIB 2013\_001. Ostend. 10 pp.

## VLIZ acknowledged

Het VLIZ werd vermeld in de 'acknowledgements' van 11 peer reviewed publicaties en van 91 niet-peer reviewed publicaties.





**Vlaams Instituut voor de Zee**

InnovOcean site  
Wandelaarkaai 7  
B-8400 Oostende, België

Tel.: +32 [0]59 34 21 30  
Fax: +32 [0]59 34 21 31  
E-mail: [info@vliz.be](mailto:info@vliz.be)  
[www.vliz.be](http://www.vliz.be)