

# De Zee als Goed Doel steunt BRILJANTE ONDERZOEKSIDEEËN

Karen Rappé

Beurzen aan jonge mariene onderzoekers uitreiken is een belangrijk onderdeel van 'De Zee als Goed Doel', de VLIZ-filantropiewerking. De financiën zijn afkomstig van jullie donaties, de ledenbijdrages en uit sponsoring.



## BRILLIANT MARINE RESEARCH IDEA BEURZEN

Het doelpubliek voor de BMRI-beurzen is verruimd. Eerder waren die voorbehouden voor Vlaamse doctorandi, nu is er een extra competitie voor Vlaamse junior postdoctorale onderzoekers. Daarnaast stimuleren we via een BMRI-beurs doctorandi in het Zuiden in hun zeeonderzoek. Elke BMRI-beurs heeft een maximumwaarde van 5.000 EUR. Het doel blijft om jonge wetenschappers aan te zetten tot het verkennen van buitengewone ideeën.

Dit is wat elk van de 4 laureaten van de editie 2021, eerder geselecteerd uit 17 kandidaten, hebben verwezenlijkt.

### VALÉRIE MATTELIN (CMET, UGent)

Valérie onderzoekt microbiële gemeenschappen om inzicht te krijgen in welke bacteriën betrokken zijn bij de afbraak van plastic. Ze volgde via flow cytometrie op hoe de microbiële gemeenschap reageert op blootstelling aan plastic partikels. Deze techniek laat toe cellen in een staal individueel te meten en te karakteriseren o.b.v. waarneembare eigenschappen zoals grootte. De techniek laat echter niet toe genetische informatie te verzamelen. Zo zijn veranderingen in de microbiële gemeenschap moeilijk op te sporen. Daarom heeft Valérie binnen dit BMRI-onderzoek flow cytometrie gecombineerd met *Fluorescent In Situ Hybridisation* (FISH), wat zorgde voor zowel waarneembare als genetische informatie.

Als resultaat ziet ze meer uitgesproken hoe – na blootstelling aan plastic – de gemeenschappen evolueren en welke bacteriegroepen dominant worden.

### ALEXANDER HOOYBERG (Vakgroep Volksgezondheid & Eerstelijnszorg, UGent & VLIZ)

In het 'Oceans and human health' onderzoeksthema bekijkt Alexander de effecten van 'blootstelling aan de Belgische kust' op de mentale en fysieke gezondheid. In een experiment ging hij na hoe deelnemers hun fysiologische stress-respons wijzigde bij een virtual reality blootstelling aan propere stranden, stranden met afval, groene natuur, en steden. Met de BMRI-financiering kocht hij de NeXus-10 MKII, een toestel dat stresssymptomen meet, zoals hartslag, ademhaling, spierspanning, hersenactiviteit, temperatuur, bloedvolume puls en huidgeleiding. Zijn preliminaire resultaten tonen dat stranden zonder afval zorgen voor een rustiger hersenactiviteit en tragere ademhaling in vergelijking met groene natuur en steden. Deze informatie draagt bij tot de promotie van blauw toerisme en houdt beloftes in voor een daadwerkelijke versterking van de mentale gezondheid.

### SORIA DELVA (Fycologie labo, UGent)

Soria wil weten hoe het bruinwier *Dictyota dichotoma* omgaat met de opwarming van de oceaan. De BMRI-beurs liet toe om de rol van DNA-methylatie, een moleculair signaal, hierin te bestuderen. Allereerst onderzocht

ze patronen van DNA-methylatie in verschillende levensfasen van het bruinwier. Zo kon ze nagaan waar precies in het genoom dit signaal voorkomt en of er verschillen zijn in methylatieprofiel tussen deze levensfasen. Daarnaast bekeek ze of volwassen algen DNA-methylatiepatronen doorgeven aan hun nakomelingen, en of dit mechanisme een rol speelt in hoe deze jonge wieren omgaan met temperatuurveranderingen. Met dit onderzoek wil Soria beter begrijpen hoe wieren zich aanpassen aan hun omgeving en aan de snelle veranderingen die plaatsvinden in de zee als gevolg van klimaatverandering.

### GLENN STRYPSTEEN (Campus Brugge, KU Leuven)

Op de Oostendse Oosteroever geraakt de Spinoladijk geregeld bedolven onder het zand. Daarom beplante KU Leuven samen met Stad Oostende en Afdeling Kust een strook van 2400 m<sup>2</sup> met helmgras. Doel is de vorming van een duinstrook en tegelijkertijd onderzoeken hoe je het gras best inplant. De BMRI-beurs ondersteunde de aankoop van apparatuur om de evolutie van het duin visueel op te volgen. Daarnaast kon Glenn, dankzij de beurs, de lokale windcondities continu opvolgen en wekelijks via GPS meten hoe het duin groeit. Windgedreven zandtransport richting het duin deed zich gedurende minder dan één vijfde van het jaar voor en zorgde voor de vastlegging van een extra laag zand van ongeveer een meter. Het duin houdt het zand goed vast én vormt een extra buffer bij storm. Antea Group en DEME sponsorden gezamenlijk deze BMRI-beurs voor Glenn.



## WENS JE DIT SOORT BEURZEN TE STEUNEN OF HEB JE INTERESSE IN EEN VLIZ-LIDMAATSCHAP?

Jouw bijdrage is welkom op de filantropierekening IBAN BE70 0017 1687 3425 (BIC GEBABEBB) van het Vlaams Instituut voor de Zee vzw.

Meer informatie over giften en het VLIZ-lidmaatschap lees je op [www.vliz.be/nl/uw-bijdrage](http://www.vliz.be/nl/uw-bijdrage).