

European multidisciplinary consortium receives EU funding to increase navigational safety

- **The OCEAN project is focused on enhancing operator awareness in navigation, to reduce the frequency of severe accidents like collision and grounding, to mitigate ship-strike risks to marine mammals, and to mitigate the risk presented by floating obstacles to ships.**
- **The OCEAN project will contribute to an improved understanding of accident root causes, and will strive to reduce the resulting human, environmental and economic losses through socio-technical innovations supporting ship navigators.**
- **The OCEAN consortium, coordinated by Western Norway University of Applied Sciences, includes 13 partner organizations across 7 different European countries from the industry, academia, NGOs and end users**
- **The project was awarded funding by Horizon Europe and launched in October 2022, and it is due to run until 2025.**

Around 3.000 maritime incidents occur every year in the European maritime fleet. 28% of these accidents are categorised as severe or very severe accidents, resulting in the loss of life onboard, pollution, fire, collisions or grounding. Navigational accidents are dominant in these statistics according to the European Maritime Safety Agency, be it for cargo, passenger or service ships.

The OCEAN project ambition is to contribute to the mitigation of navigational accidents by supporting the navigators to do an even better job than they do presently. The OCEAN consortium will address the most pertinent factors that may contribute to events becoming accidents: training, technical, human or organisational factors, operational constraints, processes and procedures, commercial pressures, and will recommend improvements and amendments to regulations, standards and bridge equipment design approaches.

OCEAN seeks to enhance navigational awareness “on the spot” and to improve the performance of evasive manoeuvring to avoid collision with near-field threats. The project will deliver and demonstrate several human centred innovations. For example, the 4D Situation Awareness Display which will be developed in the OCEAN project will improve the visualisation of navigational hazards, integrating current bridge information systems with marine mammal and lost floating containers detection and tracking capacity specifically developed by the project.

Going further, the project will design and implement a European navigational hazard data infrastructure to feed multi-source observations and hazard predictions relating to floating containers and large aggregations of marine mammals into the existing distributed maritime warning infrastructure. OCEAN seeks to transfer this data ecosystem to relevant European organisations for deployment and maintenance.

Co-funded by Horizon Europe, the European Union’s research and innovation programme, the consortium of 13 members represents 7 European countries, Norway, Greece, Spain, Denmark, Portugal, Ireland and UK, all located on major European coastal regions. Members include a coastal administration, a ship operator, maritime safety and transport researchers, marine mammal ecology and conservation experts, companies specialised in maritime information systems and sensors, a professional organisation, a risk and safety management organisation, as well as data infrastructure, data fusion and satellite imaging specialists. UK participants are supported by UK Research and Innovation Grant Number 10038659 (Lloyd’s Register) and Grant Number 10052942 (The Nautical Institute).

The project launched in October 2022 and is scheduled to run for three years.



**Co-funded by
the European Union**



Press contact:

Erik Styhr Petersen
ocean@hvl.no

OCEAN Consortium

Høgskulen på Vestlandet (Norway) <https://www.hvl.no/en/> (Coordinator)

Kystverket (Norway) <https://www.kystverket.no/>

National Technical University of Athens (Greece) <https://www.ntua.gr/en/>

Centre Internacional de Mètodes Numèrics a l'Enginyeria (Spain) <https://www.cimne.com/>

Teledyne Reson A/S (Denmark) <http://www.teledynemarine.com/reson>

Universidade dos Açores (Portugal) <https://www.uac.pt/>

Kongsberg Maritime AS (Norway) <https://www.kongsberg.com/no/maritime/>

Kongsberg Seatex AS (Norway) <https://www.kongsberg.com/no/maritime/contact/our-offices/norway-trondheim-seatex-as/>

Universitat Politècnica de Catalunya (Spain) <https://www.upc.edu/>

Irish Ferries Ltd (Ireland) <https://www.irishferries.com/>

Irish Whale and Dolphin Group (Ireland) <https://iwdg.ie/>

The Nautical Institute (The United Kingdom) <https://www.nautinst.org/>

Lloyd's Register (The United Kingdom) <https://www.lr.org/>

Um consórcio europeu multidisciplinar com participação do Instituto Okeanos-UAç recebe financiamento da UE para aumentar a segurança na navegação.

- O Projeto OCEAN tem como objetivo melhorar a percepção situacional dos operadores de embarcações de marinha mercante, para reduzir a frequência de acidentes graves como colisões e encalhes, e para reduzir o risco de abalroamentos grandes predadores marinhos obstáculos flutuantes de grandes dimensões, como contentores perdidos;
- O Projeto OCEAN contribuirá para uma compreensão mais abrangente das causas subjacentes aos acidentes e procurará reduzir os prejuízos humanos, ambientais e económicos através de inovações técnicas e sociais em suporte aos profissionais da marinha mercante;
- O consórcio OCEAN, coordenado pela Høgskule på Vestlandet (Noruega), inclui 13 parceiros de 7 países europeus, vindos da indústria, academia, ONGs, e utilizadores finais. O Instituto de Investigação em Ciências do Mar - Okeanos, Universidade dos Açores, é responsável por um dos módulos do projeto, relativo à mitigação dos abalroamentos a grandes predadores marinhos, com especial foco em grandes baleias.
- O projeto conta com um orçamento total de €5,79 milhões, e foi co-financiado pelo Fundo Horizonte Europa e por fundos UK Research and Innovation, e decorrerá entre Outubro de 2022 e Setembro de 2025.

Perto de 3000 incidentes são registados anualmente na frota de marinha mercante europeia. Destes, 28% são classificados como acidentes severos ou graves, resultando na perda de vidas a bordo, poluição, incêndios, colisões ou encalhes. Erros de navegação são dominantes nessas estatísticas, de acordo com a Agência Europeia da Segurança Marítima.

A ambição do Projeto OCEAN é contribuir para a mitigação de acidentes marítimos, dando condições aos profissionais da marinha mercante para fazerem um trabalho ainda melhor do que aquele que já fazem. O consórcio OCEAN irá considerar os fatores mais pertinentes que podem contribuir para a cadeia de eventos levando a acidentes: treino, fatores técnicos, humanos ou organizacionais, limitações operacionais, processos e procedimentos, pressões comerciais. Irá, ainda, fazer recomendações sobre melhorias e alterações a regulamentos, padrões, e desenho de equipamentos na ponte de comando.

O Projeto OCEAN pretende melhorar a percepção situacional *in loco* e melhorar a performance de manobras evasivas, para evitar colisões com obstáculos de difícil deteção. O projeto produzirá e demonstrará diversas inovações, centradas no Monitor de Percepção Situacional 4D, produzido no âmbito do projeto, que permitirá uma visualização mais concisa e completa ao integrar sistemas já existentes de navegação com informação sobre deteção e previsão da distribuição de grandes baleias e contentores perdidos.

Paralelamente, o Projeto OCEAN irá ainda desenvolver e implementar uma infraestrutura europeia de riscos à navegação que centralizará observações e predições originadas em várias fontes. No final do projeto esse ecossistema de informação será transferido para organizações europeias relevantes, para garantir a sua execução e manutenção.

Tendo sido co-financiado no âmbito do fundo para Investigação e Inovação Horizonte Europa da UE, os 13 parceiros do consórcio representam 7 países europeus, nomeadamente a Dinamarca, Espanha, Grécia, Irlanda, Noruega, Portugal, e Reino Unido. Os membros incluem uma administração costeira, um operador de marinha mercante, investigadores de três universidades com competências em segurança e transporte, ecologia de mamíferos marinhos e conservação, infraestruturas e fusão de dados, acústica, sistemas de inteligência artificial, e deteção remota por satélite, empresas da indústria marítima, uma organização de profissionais marítimos, e uma organização de gestão de riscos marítimos. Os parceiros do Reino Unido são suportados por fundos UK Research and Innovation através dos projetos 10038659 (Lloyd's Register) e 10052942 (The Nautical Institute).



Co-funded by
the European Union



Press contact:

Erik Styhr Petersen

ocean@hvl.no

OCEAN Consortium

Høgskulen på Vestlandet (Norway) <https://www.hvl.no/en/> (Coordinator)

Kystverket (Norway) <https://www.kystverket.no/>

National Technical University of Athens (Greece) <https://www.ntua.gr/en/>

Centre Internacional de Mètodes Numèrics a l'Enginyeria (Spain) <https://www.cimne.com/>

Teledyne Reson A/S (Denmark) <http://www.teledynemarine.com/reson>

Universidade dos Açores (Portugal) <https://www.uac.pt/>

Kongsberg Maritime AS (Norway) <https://www.kongsberg.com/no/maritime/>

Kongsberg Seatex AS (Norway) <https://www.kongsberg.com/no/maritime/contact/our-offices/norway-trondheim-seatex-as/>

Universitat Politècnica de Catalunya (Spain) <https://www.upc.edu/>

Irish Ferries Ltd (Ireland) <https://www.irishferries.com/>

Irish Whale and Dolphin Group (Ireland) <https://iwdg.ie/>

The Nautical Institute (The United Kingdom) <https://www.nautinst.org/>

Lloyd's Register (The United Kingdom) <https://www.lr.org/>