

SHIEELD

Assessing the value of eelgrass in nature-based coastal defence

Le coste di tutto il mondo sono sempre più esposte al rischio di **inondazioni e all'erosione costiera**. Poiché a lungo termine i metodi tradizionali di protezione costiera sono insostenibili sia dal punto di ecologico che da quello economico, le **soluzioni basate sulla natura** sono un'alternativa promettente per una gestione sostenibile delle coste.

In tale contesto, le **praterie marine** possono contribuire alla difesa costiera **attenuando le onde e stabilizzando i sedimenti, in modo da ridurre l'erosione costiera**, e al contempo promuovendo la biodiversità e la deposizione di carbonio. L'obiettivo del **progetto SHIEELD** è valutare il contributo delle praterie marine alla difesa costiera.

Per raggiungere questo obiettivo SHIEELD indagherà:

- **la resistenza che le praterie marine impongono al moto ondoso** anche in presenza di correnti tramite esperimenti di laboratorio in canaletta usando modelli di piante marine che ne imitano il comportamento meccanico;
- **Gli effetti delle praterie marine sulla mobilità dei sedimenti** scomponendo i contributi dell'apparato radicale e delle foglie tramite appositi esperimenti di campo con l'ausilio di una canaletta portatile. Gli esperimenti di campo saranno svolti con la collaborazione del NIOZ in vari siti lungo le coste europee.

Il progetto svilupperà nuovi strumenti per stimare il contributo delle praterie marine alla difesa costiera in uno spettro di condizioni idrauliche.

I risultati di SHIEELD saranno tradotti in **raccomandazioni** per i gestori delle zone costiere e i legislatori al fine di includere il ruolo delle piante marine nella difesa costiera nelle future politiche e nei piani di gestione.



Questo progetto ha ricevuto finanziamenti dal programma di ricerca e innovazione dell'Unione europea Horizon 2020 nell'ambito delle azioni Marie Skłodowska-Curie, convenzione di sovvenzione n. 101022685

DURATA DEL PROGETTO

24 mesi

(dal 01/02/2022 al 31/01/2024)

PARTNER PRINCIPALE

Politecnico di Torino - DIATI (IT)

PARTNER COLLABORATORE

Royal Netherlands Institute for Sea Research (NIOZ) (NL)

PROGRAMMA DI FINANZIAMENTO

H2020-MSCA-IF-2020 (Marie Skłodowska-Curie Individual Fellowships)

BUDGET

Fondi allocati al DIATI: **183 473,28 €**

ASSEGNISTA DI RICERCA

Dr. Davide Vettori

RESPONSABILE SCIENTIFICO

Prof. Costantino Manes

COLLABORATORE

Prof. Tjeerd J. Bouma