

CALL FOR INTEREST

Oproep

Deelname aan gebruikersgroep cSBO

Trefwoorden

Kustbescherming, circulair gebruik van baggerspecies, schorontwikkeling, mangroves, koolstofcaptatie, koolstofmarkt, natuur-gebaseerde oplossingen

Project ACRONYM

WET|COAST: WETlands for COASTal protection and carbon capture

Titel

Kustbescherming en koolstofopslag door nieuw aangelegde schorren en mangroves: design, kwantificatie en valorisatie

Samenvatting

Schorren en mangrovebossen spelen een belangrijke rol in de toekomstgerichte, klimaatrobuuste inrichting van kustgebieden. Ze leveren immers niet alleen ruimte voor biodiversiteit en de ontwikkeling van een gezond kustecosysteem. Ze dragen ook in belangrijke mate bij aan klimaatadaptatie (door kustbescherming) en klimaatmitigatie (door actieve koolstofopslag).

Daarom worden wereldwijd schorren en mangroves aangelegd, in het kader van duurzaam kustbeheer. Maar hier wringt momenteel ook het schoentje. Het blijft bijzonder slecht onderbouwd hoe sterk deze functies geleverd worden in nieuw aangelegde projecten op langere termijn. Bovendien is er zeer weinig kennis over mogelijke synergiën en trade-offs tussen kustbescherming en koolstofopslag. Meer dan 75% van de nieuw aangelegde mangrove-gebieden faalt daardoor in zijn doelstellingen op lange termijn.

Met dit project willen we daar verandering in brengen. Daarom zet WET|COAST vol in op de ontwikkeling van innovatieve methoden (een combinatie van in situ metingen, remote sensing en modellering) om de functionaliteit van kustbescherming en koolstofopslag in nieuwe aangelegde natuur-gebaseerde projecten te kwantificeren en te voorspellen. We richten ons daarbij initieel op twee net gestarte projectgebieden: (1) schorren in een gematigd klimaat (Hedwige-Prosperpolder, Schelde-estuarium, België en Nederland) en (2) tropische mangrovebossen (G-STIC AquaForest-project, Guayas-estuarium, Ecuador). Met ons project willen we innovatie creëren die toelaat om de koolstofopslag- en kustbescherming-functionaliteit op schaalgrootte van een volledig ecosysteem te kwantificeren, waar dit momenteel nog op plot- of puntschaal gebeurt.

Zo ontwikkelen we sleutelkennis om toekomstige gebieden al tijdens de conceptualisatie en aanleg te optimaliseren voor zowel klimaatadaptatie als klimaatmitigatie. Mogelijke vervolgprojecten zijn het ontwikkelen van 'plug-and-play' monitoring-, rapportage- en verificatiemethoden voor koolstofopslag, die toegepast kunnen worden in toekomstige natuur-gebaseerde projecten. We ontwikkelen zo een unieke kennisbasis die toekomstige gebiedscreatie direct kan koppelen aan de koolstofmarkt.

Dit zal Vlaamse innovators een competitief voordeel opleveren: natuur-gebaseerde kustverdediging en koolstofopslag zijn integrale onderdelen van het pad naar klimaatneutrale kustinrichting. In het kader van duurzame kustinrichting, wordt de optimalisatie van ecosysteemdiensten, zoals

koolstofopslag en kustbescherming, door opdrachtgevers impliciet verwacht. Bovendien kan de koolstofopslag naar de toekomst toe gevaloriseerd worden door de verkoop van koolstof-credits.

Het huidige consortium bestaat uit:

Universiteit Antwerpen (UAntwerpen)

Katholieke Universiteit Leuven (KULeuven)

Vrije Universiteit Brussel (VUB)

Voor de gebruikersgroep zijn we op zoek naar geïnteresseerde bedrijven die willen bijdragen tot een duurzaam beheer van kustgebieden, met expertise in kustbescherming, natuur-gebaseerde oplossing, ruimtelijke indeling, koolstofmarkt, remote sensing, drone-technologie, coastal engineering, natuurcompensatie, big-data analyse en geavanceerde meetnetwerken voor hydrologie en waterkwaliteit. De gebruikersgroep zal mee het project sturing geven en co-creatief met de partners aan de slag gaan, om de resultaten optimaal om te zetten tot toepasbaarheid en waarde-creatie.