

Una *vision* condivisa per la laguna di Venezia

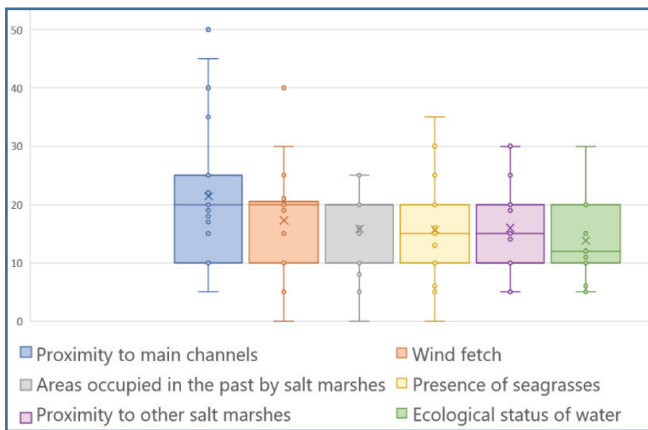
Il 14 ottobre 2024 si è svolto il **Terzo incontro con i portatori di interesse della laguna di Venezia**, organizzato da Provveditorato Interregionale alle Opere Pubbliche per il Veneto, Trentino Alto Adige e Friuli Venezia Giulia, CORILA e CMCC nell'ambito del progetto H2020 REST-COAST, in collaborazione con il progetto WaterLANDS. Il primo progetto è focalizzato sul ripristino degli ecosistemi costieri attraverso soluzioni basate sulla natura (Nbs), mentre WaterLANDS, con il suo focus sul mantenimento delle zone umide a livello europeo, fornisce un contributo sinergico ideale per affrontare le sfide ambientali della laguna. L'incontro ha avuto l'obiettivo di definire criteri condivisi per orientare le priorità future della laguna di Venezia, che vadano ad integrare aspetti ecologici, socio-economici e paesaggistici.

Durante il workshop, esperti nel settore ambientale, rappresentanti delle istituzioni e portatori di interesse locali hanno discusso la definizione di una **visione comune per la laguna**, fondata su un equilibrio morfologico-dinamico in grado di garantire biodiversità, servizi ecosistemici, resilienza socio-ecologica e sostenibilità economica. L'analisi delle esperienze



in corso, tra cui gli interventi sulle barene in laguna centrale e i monitoraggi ambientali, forniscono le conoscenze essenziali per pianificare azioni future che includano il mantenimento delle forme e funzioni lagunari, il contrasto alla marinizzazione e l'ottimizzazione del riuso dei sedimenti.





Durante il workshop i portatori di interesse presenti sono stati coinvolti nell'**Analisi Multicriteriale Partecipata** (AMCP) per individuare le aree prioritarie per il ripristino delle barene nella laguna. Tale analisi, che integra la valutazione di idoneità con un'analisi costi-efficacia spaziale, è stata realizzata in collaborazione tra due progetti di ricerca europei: WaterLANDS e REST-COAST. La collaborazione fra progetti e con i portatori di interessi ci ha permesso di unire conoscenze e competenze, per affrontare la complessità della gestione delle barene nella laguna di Venezia.

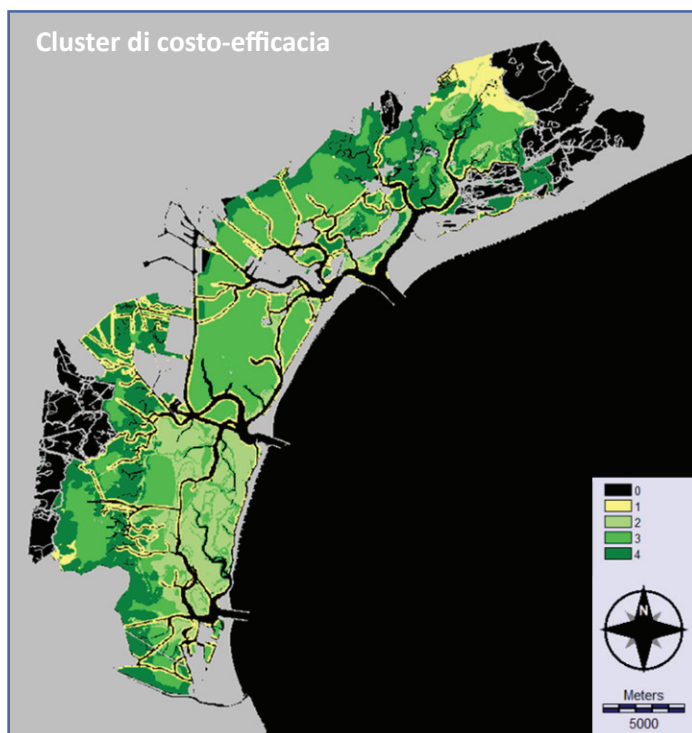
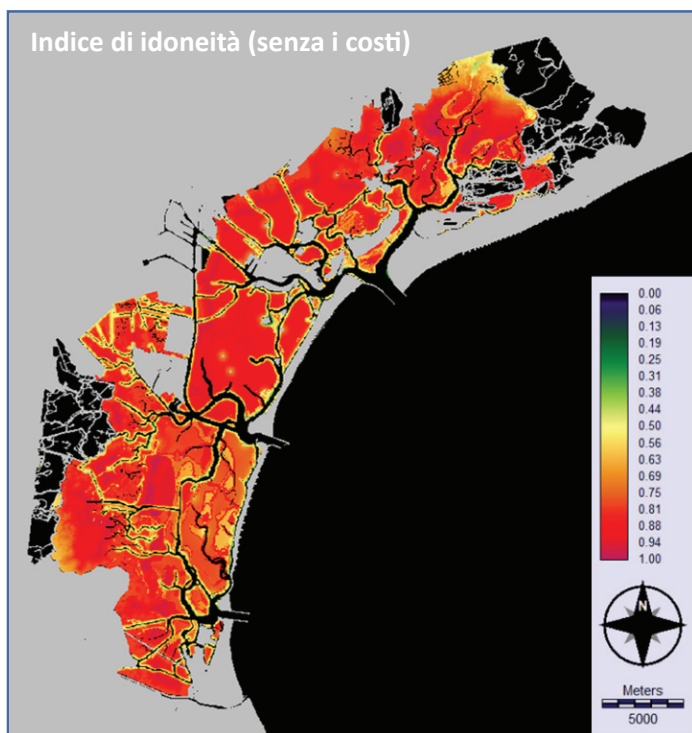
WaterLANDS ha portato il proprio approccio partecipativo e multicriteriale, mentre REST-COAST ha fornito le conoscenze tecniche sul ripristino e la sua rete di portatori di interesse. Questa sinergia ha consentito di svolgere un'analisi complessiva del problema, anche se a livello di prima approssimazione, che costituirà

uno dei contributi del Progetto WaterLANDS con un impatto anche al di là della sua durata e che servirà come base per le future attività di maggiore dettaglio mirate alla progettazione degli interventi di ripristino da parte del progetto REST-COAST.

Prima dell'incontro, un questionario è stato inviato per raccogliere contributi e suggerimenti da parte degli invitati sui criteri spaziali scelti, ottenendo così una lista validata di sei criteri (figura a sinistra, in cui ogni box plot mostra la distribuzione dei valori per ciascun criterio, evidenziando la variabilità, i valori medi (X) ed i valori estremi).

Durante il workshop, i partecipanti hanno pesato l'importanza dei criteri selezionati, esprimendo le proprie opinioni attraverso la costruzione di un "vettore di pesi"; la "distanza ottimale dai canali" è stata identificata come criterio a cui è stato assegnato il peso maggiore. Successivamente piccoli gruppi eterogenei di portatori di interesse hanno discusso sulla migliore funzione di valore da assegnare a tale criterio, cioè hanno associato un punteggio numerico a ciascuna alternativa. Questo approccio ha permesso non solo di rappresentare le preferenze rispetto al criterio selezionato, ma anche di confrontare i diversi criteri tra loro, evidenziando la complessità e le incertezze che emergono nel tentare una sintesi fra situazioni molto diverse (ad esempio per la velocità o la stazza delle navi che percorrono i canali) e con obiettivi multipli, come la riduzione dei rischi di erosione, la tutela della biodiversità e il contenimento dei costi.



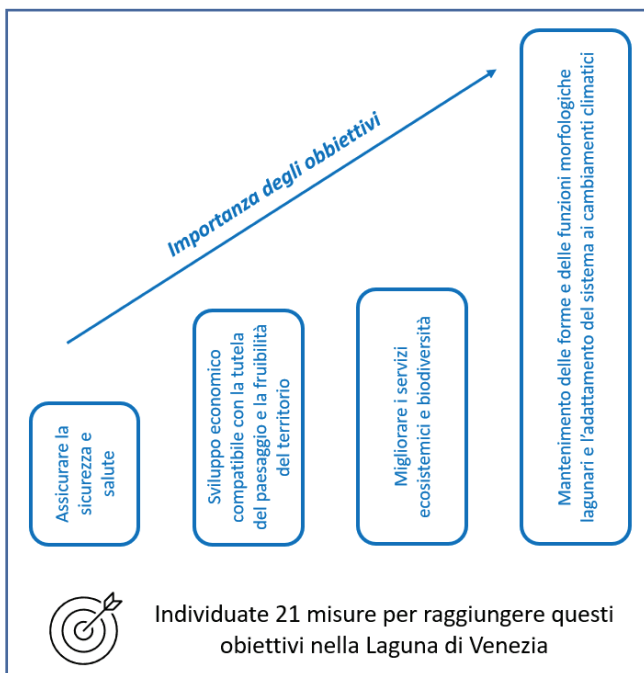


Le **mappe finali** (qui sopra), elaborate successivamente all'incontro sulla base dei risultati ottenuti attraverso l'AMCP, integrando tutti e 6 i criteri, illustrano aree a diversi livelli di idoneità al ripristino delle barene (da 0 a 1 al crescere della priorità, figura a sx). Questi dati sono stati poi integrati con stime preliminari dei costi di realizzazione delle barene, per ottenere dei cluster di aree con simili rapporti costo-efficacia (figura a dx): questa mappa può quindi essere considerata una **zonizzazione preliminare delle aree a diverso livello di priorità** (in verde scuro le aree a priorità maggiore). Dal confronto tra le mappe si arriva quindi ad evidenziare che le aree con punteggi AMCP elevati (rosso scuro) e costi ridotti (verde scuro) sono quelle candidate ad essere scelte per i successivi approfondimenti progettuali per futuri interventi di ripristino. All'opposto, le aree ricadenti nel Cluster 1 colorato in giallo (situate per lo più nell'immediata prossimità dei canali navigabili) risultano le meno adatte.

La sessione successiva della mattinata è stata dedicata alla definizione dei **percorsi di adattamento al cambiamento climatico**. Durante il workshop, gli stakeholder hanno contribuito a definire una visione futura per la Laguna di Venezia e le strategie per realizzarla. Questo esercizio rappresenta la base per

valutare trasformazioni su larga scala, andando oltre i siti pilota, e per sviluppare percorsi di adattamento al cambiamento climatico finalizzati ad analizzare l'impatto del ripristino sulla riduzione del rischio nell'intera laguna. Parte essenziale dei piani di adattamento, i percorsi di adattamento si basano sull'identificazione di obiettivi, vincoli e incertezze rilevanti per le decisioni, al fine di delineare una serie di futuri plausibili. Attraverso una discussione partecipata, sono state esplorate strategie volte a integrare il ripristino delle barene con misure di lungo termine per la mitigazione del rischio climatico. Questo esercizio ha evidenziato la necessità di un approccio sistemico, in grado di considerare non solo i siti pilota, ma l'intero ecosistema lagunare.

Nel dettaglio, gli stakeholder hanno sottolineato l'importanza di alcuni obiettivi chiave (nella figura successiva, in ordine di interesse attribuito durante il workshop), tra cui: i) mantenere le forme e le funzioni morfologiche della laguna e adattare il sistema ai cambiamenti climatici; ii) migliorare i servizi ecosistemici e la biodiversità; iii) promuovere uno sviluppo economico compatibile con la tutela del paesaggio e l'uso sostenibile dell'ambiente e del territorio. Gli interventi proposti durante il workshop includono una combinazione di soluzioni basate sulla natura,



come il ripristino delle barene e l'ottimizzazione del riuso dei sedimenti, e iniziative di governance e sensibilizzazione ed educazione ambientale. I risultati ottenuti costituiranno una base importante per sviluppare attraverso le modellizzazioni, scenari di adattamento che valutino l'impatto del ripristino su larga scala sulla resilienza della laguna in un contesto di cambiamento climatico.

Questo terzo workshop con i portatori di interesse ha rappresentato un passo cruciale verso la definizione di strategie condivise per il futuro della laguna di Venezia, integrando esperienze, competenze e prospettive diverse, e promuovendo una dichiarazione di intenti comune, a garanzia di un futuro processo decisionale inclusivo e trasparente.



Sulla base delle discussioni della giornata, la vision per il futuro della laguna è

“Un sistema socio ecologico resiliente, che offre servizi ecosistemici e supporta la biodiversità, la sicurezza e la salute, in continuo adattamento rispetto al cambiamento climatico, garantendo la sostenibilità, la tutela del paesaggio e la sua fruibilità”