

Progetto europeo MedSeaRise: una nuova metodologia per valutare i rischi dell'innalzamento del livello del mare nel Mediterraneo

Palmanova, 2 dicembre 2025 – L'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Friuli Venezia Giulia-Arpa FVG annuncia i risultati e gli sviluppi del progetto MedSeaRise, iniziativa dell'area di cooperazione Euro-MED dedicata allo studio degli impatti dell'innalzamento del livello medio marino nel Mediterraneo, in linea con gli scenari di cambiamento climatico attesi per i prossimi decenni.

L'obiettivo principale del progetto è **la definizione e la promozione di una metodologia condivisa in grado di supportare la valutazione dei rischi costieri legati all'aumento del livello del mare**. Tale metodologia è stata pensata per essere applicabile a tutto il **bacino mediterraneo** e viene messa a disposizione di enti, amministrazioni, operatori economici e gestori di ecosistemi costieri, contribuendo a una gestione più consapevole e coordinata delle vulnerabilità del territorio.

Il ruolo di Arpa FVG

Arpa FVG ha contribuito al progetto con la **propria consolidata esperienza nello sviluppo e nella validazione di modelli numerici ambientali**, mettendo inoltre a disposizione dei partner la propria **capacità di gestione ed elaborazione di grandi quantità di dati climatici**, nel rispetto degli standard scientifici internazionali. L'Agenzia ha svolto un ruolo centrale nell'**analisi degli scenari climatici futuri e nella loro applicazione** ai contesti costieri del Friuli Venezia Giulia.

Il progetto

MedSeaRise è un progetto della **durata complessiva di 27 mesi**, attivo dal 1º gennaio 2024 al 31 marzo 2026, con un budget totale pari a 600.000 euro. L'iniziativa coinvolge **sei partner internazionali**: Development Organisation ANATOLIKI SA (Grecia), la Camera di Commercio e Industria Nice Côte d'Azur (Francia), l'Institute of Marine Biology dell'Università del Montenegro, la Camera di Commercio di Barcellona (Spagna), l'Università di Malta e Arpa FVG (Italia). La collaborazione tra enti scientifici, istituzioni e realtà territoriali permette di affrontare da diverse prospettive il tema dell'innalzamento del livello del mare, garantendo un **approccio interdisciplinare e transfrontaliero**.

Risultati principali

Il progetto ha portato alla **creazione di una base dati dedicata agli scenari di innalzamento del livello medio marino**, con un duplice focus:

1. l'intero **bacino del Mediterraneo**, per supportare tutti i partner progettuali,
2. le **coste del Friuli Venezia Giulia**, oggetto di un approfondimento specifico che include anche eventi estremi locali.

Questa banca dati rappresenta uno strumento essenziale per comprendere l'evoluzione dei rischi costieri e supportare le politiche di adattamento e resilienza al cambiamento climatico.

Inoltre, MedSeaRise ha sviluppato **applicazioni specifiche degli scenari climatici**, per simulare impatti dell'innalzamento del livello medio marino, in alcune aree sensibili dell'Alto Adriatico, tra cui:

- **Grado** (area urbana): valutazione delle aree potenzialmente allagabili in relazione ai futuri livelli marini, considerando i contributi derivanti da processi climatici globali e da quelli della interazione tra fenomeni atmosferici e mareali;
- **Aquileia** (area archeologica): analisi di potenziali impatti attesi sul patrimonio storico e culturale, sia considerando l'intera e grande riserva archeologica dell'area, sia focalizzando l'attenzione su alcuni siti particolarmente esposti a fenomeni estremamente locali e derivanti dalle interazioni tra livello del mare e deflusso delle acque del fiume Natisa;
- **Falda di Aquileia**: rilevamento sistematico delle caratteristiche dell'acqua della prima falda superficiale, avviando una splendida sinergia tra ricchezza storica del sito e monitoraggio ambientale dell'area. Tale sinergia è determinata dalla presenza di un pozzo romano, che è presente nella cripta della Basilica, attraverso il quale è possibile analizzare le correlazioni tra le proprietà fisico chimiche dell'acqua della falda e le variazioni ordinarie e straordinarie del livello marino;
- **Laguna di Grado e Marano** (ecosistema): studio degli effetti degli scenari climatici su alcuni elementi dell'ecosistema lagunare, evidenziando criticità e complessità nella valutazione degli impatti sugli ecosistemi costieri e lagunari. In particolare, il progetto ha permesso di investigare la risposta di specie vegetali, come la canna di palude (*Phragmites australis*), all'incremento della salinità delle acque lagunari.

La metodologia MedSeaRise e il valore per il territorio

Le applicazioni condotte da Arpa FVG per alcuni impatti dei cambiamenti climatici lungo la costa e la laguna regionali, riguardano uno dei contributi più rilevanti del progetto, ovvero lo sviluppo di una **metodologia strutturata per l'impiego degli scenari di innalzamento del livello del mare nella valutazione degli impatti sulle attività antropiche e sugli ecosistemi**. Questo approccio offre a enti e tecnici un quadro operativo utile per pianificare azioni di mitigazione e adattamento, includendo anche l'incertezza che deriva dalle informazioni scientifiche attualmente disponibili sugli scenari climatici futuri. La metodologia MedSeaRise introduce una **prospettiva innovativa alla valutazione del rischio climatico**, che si basa sulla propagazione dell'incertezza, con la quale sono simulati i futuri livelli marini, lungo il processo di valutazione del rischio di conseguenti impatti, mettendo alla luce un intero spettro di possibilità su cui i portatori di interesse possono basare le proprie scelte di adattamento e resilienza. Inoltre, la metodologia, svincola le valutazioni degli impatti dalla tradizionale prospettiva di accadimento in un tempo futuro, a volte considerato molto lontano, determinato dalle proiezioni sulle emissioni di gas effetto serra, e li collega direttamente all'incremento della temperatura media planetaria, che è una

grandezza monitorabile con grande precisione. In tal modo viene anche ridotta la distanza con la quale viene percepito il rischio climatico.

La raccolta di feedback da parte dei partecipanti e degli stakeholder coinvolti, inoltre, ha confermato la rilevanza e l'utilità dei risultati del progetto. MedSeaRise non solo mette a disposizione una base dati completa e scenari dedicati al Mediterraneo e al Friuli Venezia Giulia, ma fornisce anche **applicazioni pratiche su casi reali e una metodologia replicabile in diversi contesti costieri.**

Contatti

Beatrice Miorini – referente Ufficio Stampa ARPA FVG
beatrice.miorini@arpa.fvg.it
347-5460340

Sara Petrillo
sara.petrillo@arpa.fvg.it
348-7074408