

# RAVENNA, UN CASO STUDIO SULL'ADATTAMENTO DELLA COSTA AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

ANNAGIULIA RANDI

assessora a politiche europee e cooperazione internazionale  
Comune di Ravenna

The future of Coasts and Ports in a changing climate: needed actions and opportunities for a Sustainable Blue Economy | 7th November 2023 |

Blue Economy room | Ecomondo





# Ravenna, città e mare



Comune di Ravenna



**Superficie: 653 Km<sup>2</sup>**  
**abitanti: 159.000**

**Linea di costa: 38Km**  
balneabile 28Km  
foci di fiumi 3,3Km  
porto 1,2 Km

**Uso del suolo**  
**70% agricoltura**  
**15% aree Naturali**

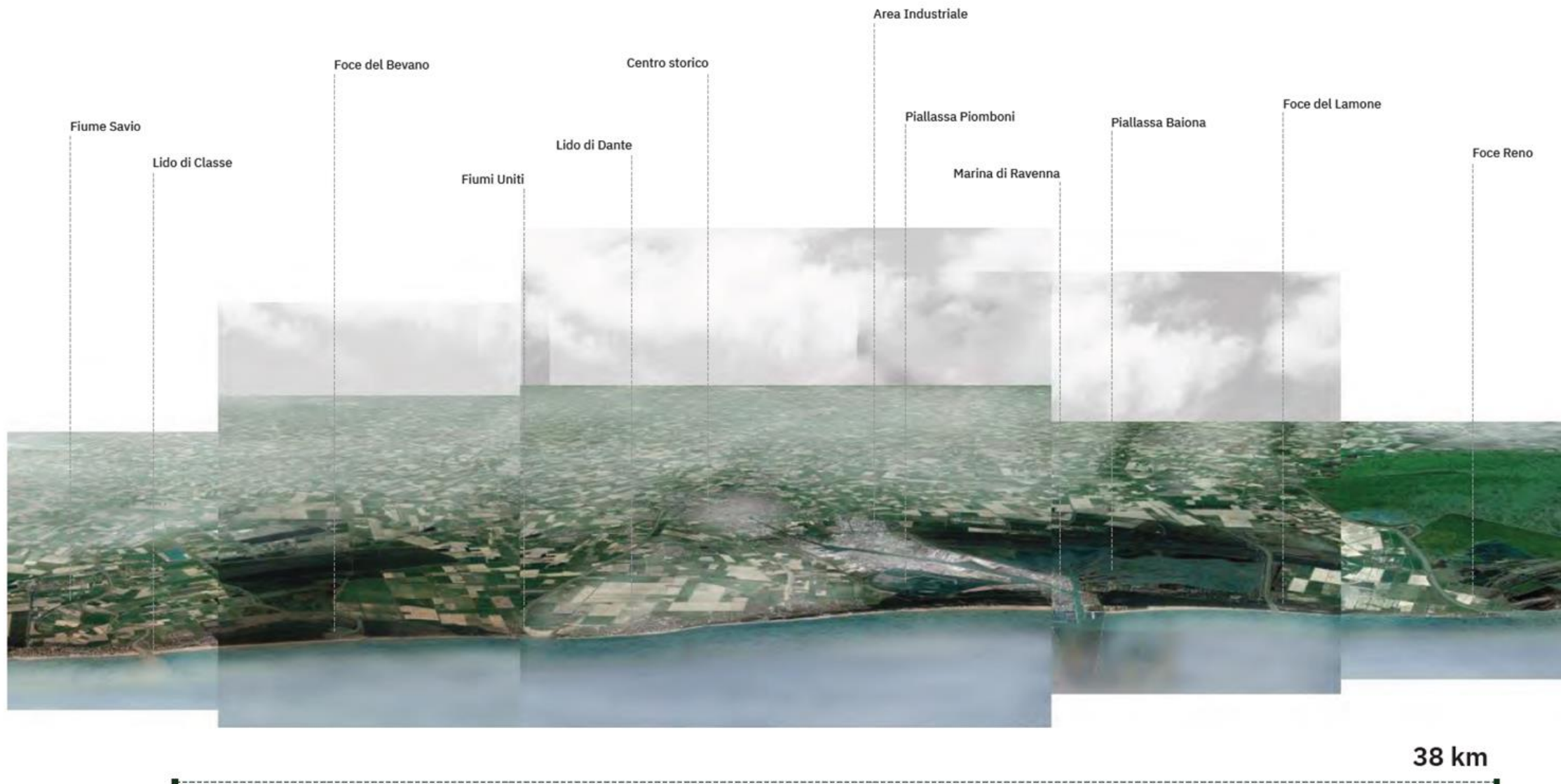
**5 fiumi**  
**480 km di canali**



# Ravenna, città e mare



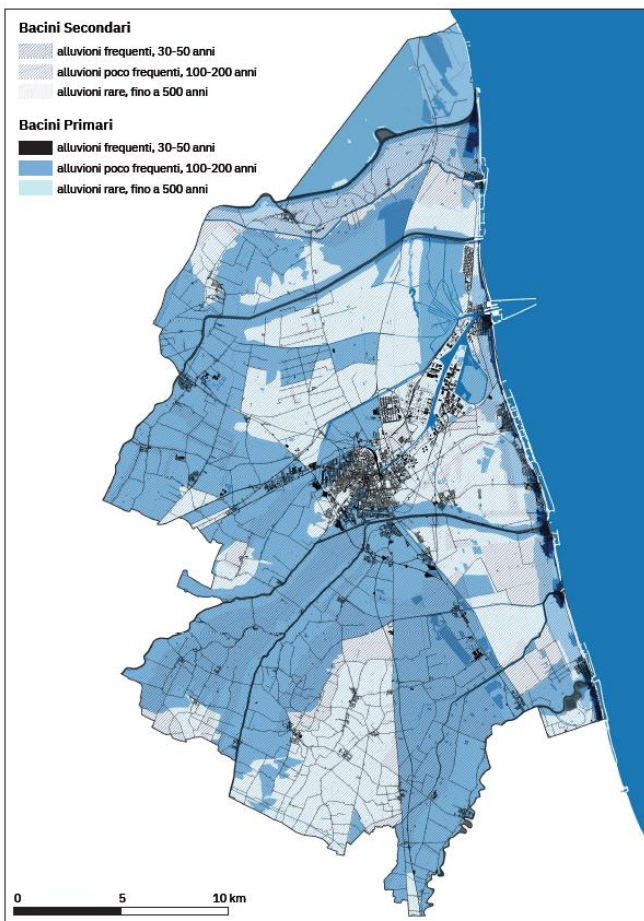
Comune di **Ravenna**



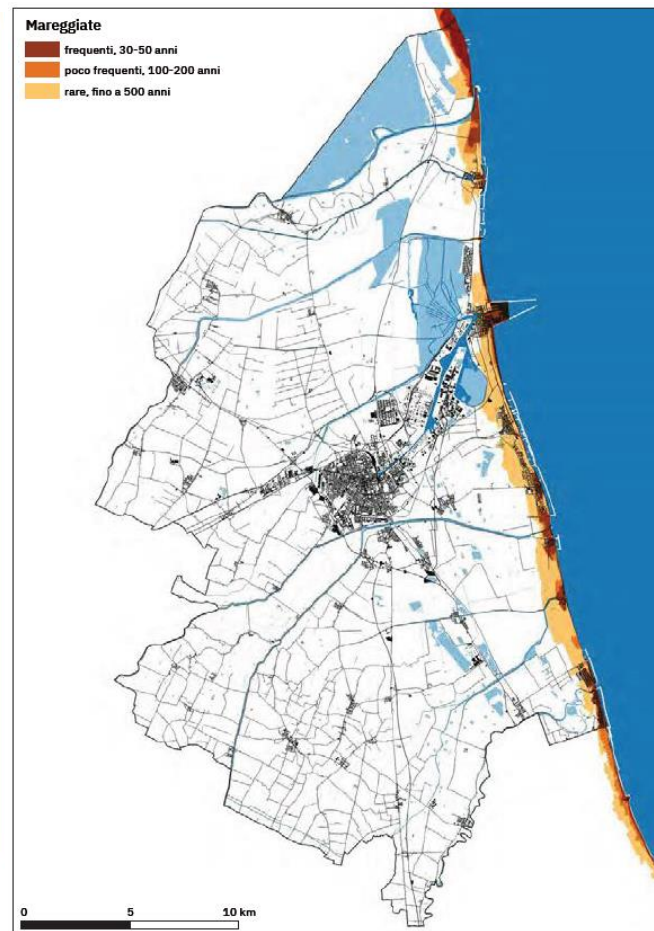
# Ravenna, città e mare



Comune di Ravenna



**RISCHIO IDRAULICO**



**INGRESSIONE MARINA**

## RAVENNA 2100

**I MODELLI IPCC ED ENEA CALATI NELLA REALTÀ LOCALE SULL'INNALZAMENTO LIVELLO DEL MARE PREVEDONO AL 2100 +57 cm**

**224 Km<sup>2</sup> di territorio saranno depressi rispetto agli attuali 72 Km<sup>2</sup>**

**Ritiro della linea di costa stimabile tra 500m e 1Km**

- subsidenza
- erosione costiera
- cuneo salino
- eventi meteorici estremi

## L'impegno del Comune di Ravenna sulle politiche di adattamento è duplice: sviluppare progettualità e costruire una rete di partner e interlocutori europei e mondiali

### RETE SEA'TIES

Rete composta da 20 tra le maggiori città costiere nel mondo, nata per confrontarsi, condividere e impegnarsi a progettare e realizzare soluzioni di adattamento che affrontino il rischio legato all'ingressione marina

### EU MISSION RESTORE YOUR OCEAN AND WATERS

Missione promossa dalla Commissione Europea per promuovere la cooperazione tra istituzioni e stakeholders nel raggiungimento degli obiettivi dati dall'UE per la protezione del mare e delle acque

### NETWORK DELLE CITTÀ EUROPEAN MARITIME DAY

Network di città europee che hanno ospitato EMD che supporta lo scambio e il confronto sulle politiche di adattamento costiero, per promuovere capacity building e la partecipazione a progetti EU di partenariato complesso



# Ravenna, i progetti per la costa – Interventi di protezione



Comune di Ravenna

NEGLI ULTIMI 10 ANNI IL COMUNE DI RAVENNA HA INVESTITO IN ATTIVITÀ DI PROTEZIONE DELLA COSTA OLTRE 16.500.000 MILIONI DI EURO



**RIPASCIMENTI**

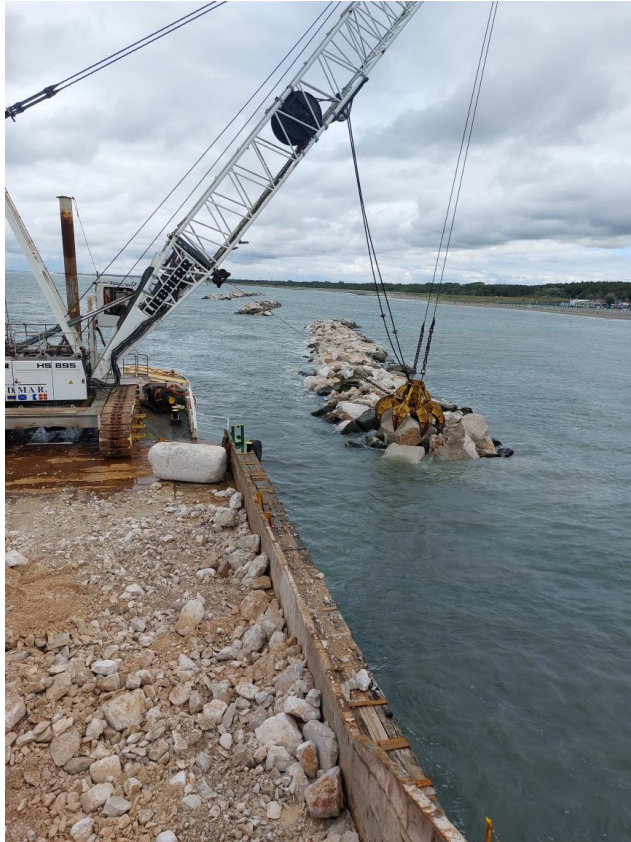


**SCOGLIERE ARTIFICIALI**

# Ravenna, i progetti per la costa - Protezione



Comune di Ravenna



**EMERSE**



**SOTTOMARINE**



# Ravenna, i progetti per la costa - LIFE NATUREEF



Comune di Ravenna

## Nature-based reef solution for coastal protection and marine biodiversity enhancement

**BUDGET:** € 3.183.057, contributo CE 60%

**DURATA:** 10 luglio 2023 / 30 giugno 2027

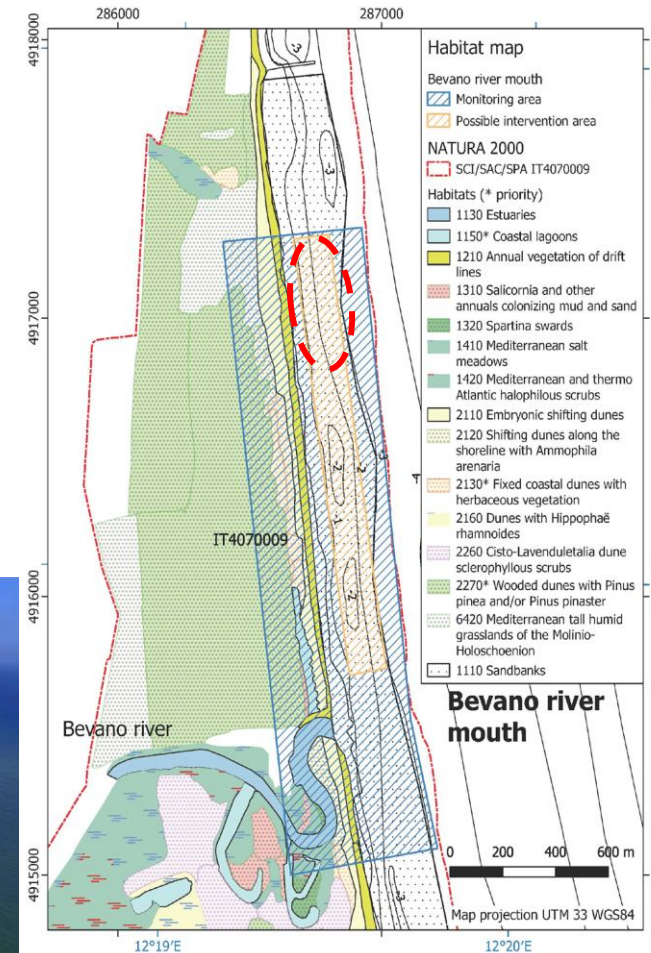
**COORDINATORE:** Università di Bologna

**PARTNER:** Comune di Ravenna

Proambiente S.c.r.l.

Parco Delta del Po Emilia-Romagna

Fondazione Flaminia



**PROJECT LOCATION:** Ravenna (Italy)  
EU Natura 2000 (IT4070009 - Ortazzo,  
Ortazzino, Foce del Torrente Bevano)

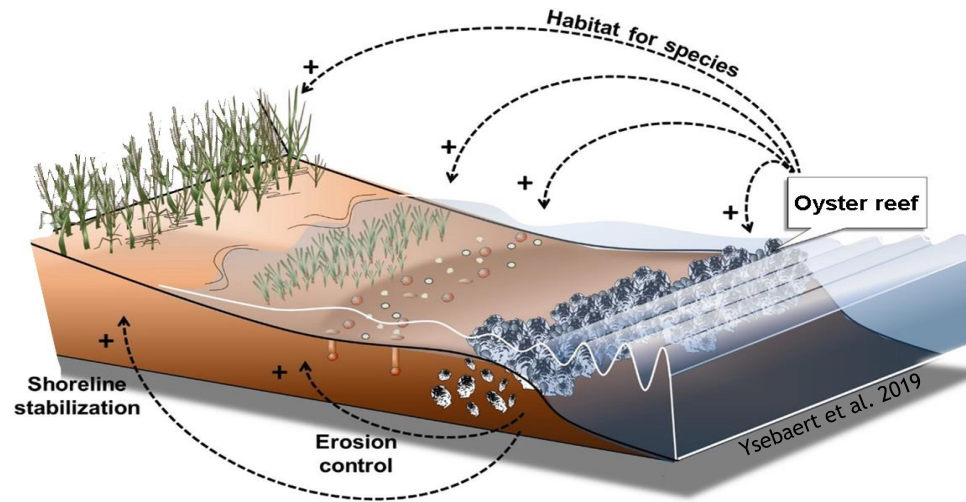


# Ravenna, i progetti per la costa - LIFE NATUREEF



LIFE NatuReef ha l'obiettivo di applicare a un livello dimostrativo un intervento ambientale con un doppio obiettivo:

- ripristino ambientale di habitat scomparsi con alta biodiversità
- protezione costiera e adattamento con *Nature Based Solutions*



*Ostrea edulis* Linnaeus, 1758



*Sabellaria spinulosa* (Leuckart, 1849)





## IMPATTI ATTESI

#	Impatti	Durante il progetto	3-5 anni
1	<b>Ripristino habitat marino</b>	4000 m <sup>2</sup> biogenic reefs Densità ostriche ≥ 10 ind. m <sup>-2</sup> + 3 sabellariid reefs	Same or higher extension and density
2	<b>Incremento specie marine</b>	+ 100 specie di pesci e fauna marina bentonica	+ 200 specie di pesci e fauna marina bentonica
3	<b>Protezione costiera</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Wave-run più basso (~ 0.4 to 0.8) in caso di tempest rispetto al livello atteso senza le strutture</li><li>Perdita di spiaggia minore rispetto al volume atteso in assenza di strutture (-0.15-0.45)</li></ul>	Maggiori o uguali performance
4	<b>Conservazione di habitat e specie costiere</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Arresto del declino dell'habitat costiero locale</li><li>Arresto del decline di specie prioritarie</li></ul>	Incremento misurabile in qualità dell'habitat e ricchezza delle specie
5	<b>Sensibilizzazione</b>	≥ 200 persone coinvolte in eventi di sensibilizzazione ≥ 10.000 people coinvolte con informazioni	Visite virtuali e informazioni digitali sempre disponibili



# Ravenna, i progetti per la costa – Il parco marittimo

## UN GRANDE PARCO TERRITORIALE

INFRASTRUTTURA NATURALE

1.

### **RIVELARE**

*un paesaggio d'acqua:  
fiumi, zone umide e bonifiche*

2.

### **RICUCIRE**

*la simbiosi tra pineta e dune*

3.

### **AMPLIFICARE**

*le potenzialità del territorio*

4.

### **PROMUOVERE**

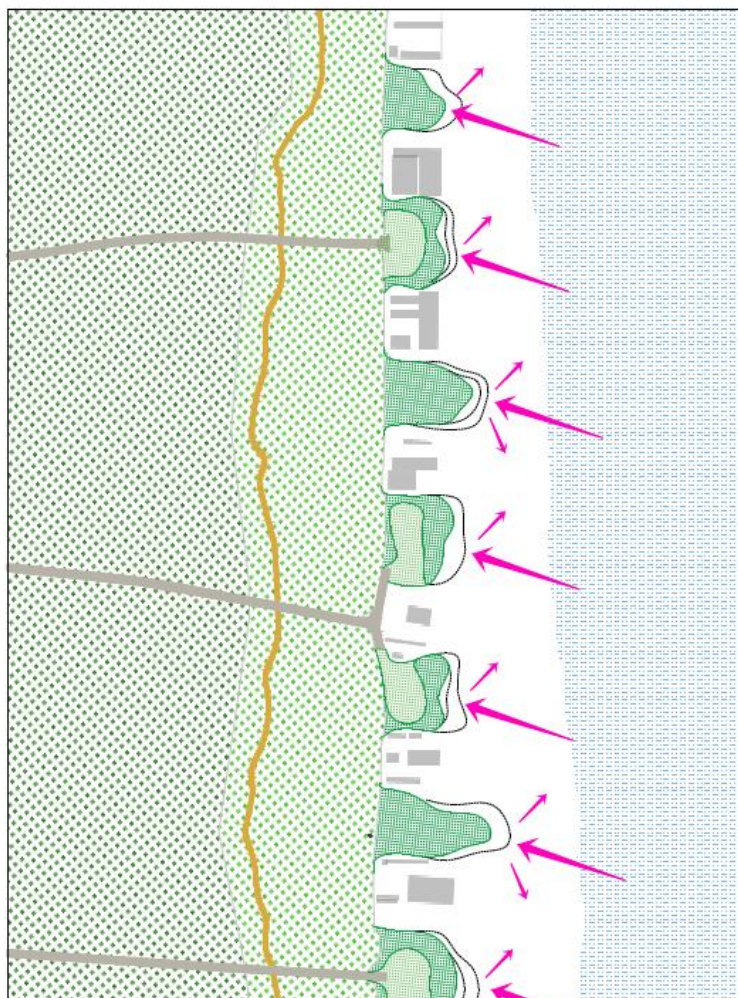
*un turismo di qualità tutto l'anno*





## EVOLUZIONE DELLA SIMBIOSI TRA DUNE E PINETA

LA STRATEGIA DEL PARCO MARITTIMO



### IL PARCO MARITTIMO DI RAVENNA

Ricucitura tra dune e pineta  
Creazione di un sentiero di accesso alla duna esclusivamente pedonale  
Interruzione della continuità carrabile di accesso ai bagni, accesso riservato ai veicoli di servizio



# Ravenna, i progetti per la costa – Il parco marittimo



Comune di Ravenna

<b>1° STRALCIO:</b> Marina di Ravenna e Punta Marina. <u>LAVORI IN CORSO.</u>	€ 4.200.00
<b>2° STRALCIO:</b> Casalborgorsetti, Punta Marina, Lido Adriano e Lido di Classe	€ 4.063.400,00
<b>3° STRALCIO:</b> Porto Corsini e Marina Romea	€ 4.412.100,00
<b>4° STRALCIO:</b> Lido di Savio e Casal Borsetti, riqualificazione di tratti urbani in collegamento e sinergia con parco marittimo	€ 2.750.000,00

# Thanks for your attention



**Annagiulia Randi**, assessora con deleghe a sviluppo economico, commercio, artigianato, industria, porto, politiche europee e cooperazione internazionale del Comune di Ravenna



[annagiuliarandi@comune.ravenna.it](mailto:annagiuliarandi@comune.ravenna.it)



[www.comune.ravenna.it](http://www.comune.ravenna.it)

The future of Coasts and Ports in a changing climate: needed actions and opportunities for a Sustainable Blue Economy | 7th November 2023 |

