

# EXPERIENCES OF PROTECTION OF MARINE HABITATS AND REDUCTION OF CO2 ALONG THE COASTAL AREAS: SCIENTIFIC AND SOCIAL ASPECTS

In the context of the 2014-2020 programming period, the EU has supported a series of innovative instruments to promote solutions for CO2 reduction and protection of natural habitats in the marine and port areas. These are experiences that can be repurposed in other European and non-European contexts which are involving in particular the Adriatic, but also the realities of the North Sea and the Atlantic. They propose on the one hand to intervene concretely in the contrast of marine erosion of the coasts by safeguarding and repopulating marine flora, the positioning of environmental frendly systems and geolocalisation tools (GPS), and on the other hand in port areas connected areas such as the hinterland, to make the impact of port traffic sustainable, with the exchange of best practice models with the participation of experts from the biggest European ports such as Hamburg, Nantes, Varna and the Port Authority Network Northern Tyrrhenian Sea. In addition to the scientific aspects and the technical solutions, it is intended to tackle issue of raising awareness in social stakeholders and the general public about the fact that the future of the planet will increasingly be played on environmental aspects and CO2 reduction.

Through the knowledge exchange between leading scientific experts and social science professors, the conference aims to develop a comparison on the methods and forms of interventions required to achieve in a diffuse manner and raise awareness about the importance of the protection of marine habitats and the reduction of CO2.

# ESPERIENZE DI PROTEZIONE DEGLI HABITAT MARINI E DI RIDUZIONE DELLA CO2 LUNGO LE AREE COSTIERE: ASPETTI SCIENTIFICI E SOCIALI

Nell'ambito della programmazione comunitaria 2014-2020 la UE ha sostenuto una serie di progettualità innovative per promuovere soluzioni di riduzione della CO2 e di protezione degli habitat naturali in ambito marino e portuale. Si tratta di esperienze che possono essere riproposte negli altri contesti europei ed extraeuropei e che coinvolgono in particolare l'Adriatico, ma anche realtà del North Sea e dell'Atlantico. Esse si propongono da un lato di intervenire concretamente nel contrasto dell'erosione marina delle coste attraverso attività di salvaguardia e di ripopolamento della flora marina, il posizionamento di sistemi "environmental frendly" e programmi di geolocalizzazione (localizzazione controllata) e dall'altro nelle aree e retroaree portuali per rendere sostenibile l'impatto dei traffici portuali, con lo scambio di modelli fra scali quali Amburgo, Nantes, Varna e i sistemi portuali dell'alto Adriatico e dell'Alto Tirreno. Accanto agli aspetti scientifici e alle soluzioni tecniche, esiste il problema di consapevolizzare gli stakeholder sociali e la popolazione in generale in considerazione che sugli aspetti ambientali e sulla riduzione della CO2 si giocherà sempre maggiormente il futuro del pianeta. Il convegno, attraverso di importanti esperti scientifici e docenti di scienze sociali si propone la conoscenza di queste progettualità innovative per sviluppare un confronto sulle modalità e forme degli interventi richiesti per realizzare in maniera diffusa e consapevole la protezione degli habitat marini e la riduzione della CO2.

Info: Lucio Gregoretti (+39 0481 494 217), Rada Orescanin (+39 0481 494 204)





#### **PROGRAMME**

Updated August 30th, 2020





|                    |   |  |   |  |  | ,,  |
|--------------------|---|--|---|--|--|---|
|                    | 8:30 - 10:00  | 10:15 - 11:45  | 12:00 - 13:30   | 14:30 - 16:00  | 16:15 - 17:45  | 18:00 - 19:30   |
| Auditorium<br>28A  | Keynote Session If COVID-19 is the 9/11 moment for global public health, what needs to happen next? L. Brito, C. Coockson, M. Hamaguchi, R. Hortor, S.A. Karim, M. Kazatchkine  | Blue skills to feed jobs in the<br>Mediterrane an and Black Sea<br>Region<br>OGS Trieste   | Keynote Session Cities of the Future: the challenge between climate change and politution I. Homeier, E. E. Molyneux, T. Onl, M. Lenarčič, G. Močnik        | Scientific Infrastructures for<br>peace: from CERN to the<br>SESAME synchrotron and the<br>new SEEIIST initiative<br>CERN                    | Keynote Speeches Economic Growth and Productivity: the role of knowledge L Visco Inquiry Based Research: What? Why? And How? B.Barish                | Scientific Diplomacy for<br>Freedom: Inter-Cultural<br>Dialogue for Science<br>University of Trieste                                      |
| Room 28H           | Bottom-up climate actions –<br>urgent need or utopian<br>structure?<br>Center for the Promotion of<br>Science   | Smart Healthcare System: can<br>Artificial Intelligence and<br>Robotics improve the quality of<br>life?<br>Televita SpA                                      | Leveraging evidence for policy<br>development and health<br>intervention: results from the<br>Europe an Joint Action on<br>Health Information<br>Sclens ano | Understanding public trust and distrust in science PCST  | Keynote Speeches Stories of science, stem cells and freedom E. Cattaneo Towards Genomic Scale Drug Design R. Sabatini                                | Exobiology and Solar System<br>Exploration: Habitability on<br>Early Mars and Search for<br>Biosignatures with ExoMars<br>Rover Altec SpA |
| Room 27A           | The marine litter problem:<br>sources, dispersion and<br>impacts<br>ARPA FVG  | Keynote Speeches The Darwinian Lesson of COVID-19 D. Pievani Technology transfer & collaboration L. Mattaj   | Healthy food - Improving optimal consumer choices<br>Europe an Commission<br>Research Executive Agency  | Plan S and Open Science –<br>are we on the right track?<br>Part 1<br>Research Council of Norway  | Plan S and Open Science –<br>are we on the right track?<br>Part 2<br>Research Council of Norway  | Beyond the Lab: Career Pat<br>between Science and Policy<br>EFSA and ZSI  |
| Room 27B           | WIN – Weblike Innovation<br>Network: A European Hub for<br>Innovation in Life Science<br>Bio4Dreams   | Perspectives on science-<br>related fake news among<br>young people in Central-<br>Eastern Europe and Italy<br>ELTE  | Soil Health: the biggest<br>challenge facing Europe?<br>Europe an Commission<br>Joint Research Centre   | Protection of marine habitats<br>and reduction of CO2 along<br>coastal areas: scientific and<br>social aspects<br>Municipality of Monfalcone | The role of Hydrogen for<br>sustainable global transport<br>and trade Fincantieri<br>Public-Private Partnerships for<br>ship & shipping. Fincantieri | Energy Harvesting: a panel discussion<br>University of Rjieka   |
| Virtual<br>Room 1  | Rethinking Science<br>Communication: Science<br>Stories in Perspective<br>Science Stories   | Open research infrastructure in<br>science and innovation policies<br>studies: a journey within RISIS<br>and its datasets<br>CNR Italian Research<br>Council | Women in Science: Is it all fair<br>in meritocracy?<br>European Research Council  | China's rise is reshaping global<br>science<br>European Commission<br>Joint Research Centre  | Rethinking Science<br>Communication: Experience<br>from the COVID-19 Pandemic<br>Science Stories   | Digital skills for the industry<br>the future<br>Carlos Härtel  |
| Virtual<br>Room 2  | Inclusion and gender diversity<br>in research environments: a<br>little less conversation, a little<br>more action please<br>Marie Curie Alumni<br>Association                  | Anti-cancer immune response "a la carte": Recent advances and future developments of immunotherapy European Research Counci Executive Agency                 | Will I walk again? How next<br>generation artificial limbs are<br>shaping the future of medicine<br>European Research Council<br>Executive Agency           | Virtual patient cohorts:<br>breaking the data deadlock<br>IMI - Innovative Medicines<br>Initiative   | Advancing Health Care with<br>Big data and Machine<br>Learning: Case studies and<br>challenges<br>COST Association                                   | Where is the ethics when scientific information is misused? WFSJ  |
| Virtual<br>Room 3  | Turning contemporary cities into smart, interactive and safe urb an living European Research Council Executive Agency   | World Café for Regional<br>Innovation Ecosystems<br>Connected at European Level<br>EURODOC   | Advancing R&I ecosystems in<br>the Western Balkans with<br>regard to their ERA integration<br>EC DG R&I<br>International Service Facility                   | Networking the Western<br>Balkans R&I community<br>towards success<br>EC DG R&I<br>International Service Facility                            | Scientific data sharing and its<br>impact on scientific careers and<br>their evaluation<br>Inserm  | The EU and You: European<br>Research Funding and Car<br>development<br>European Research Coun   |
| ES Virtual<br>Room | Open science in time of<br>pandlemics: the experience of<br>the Research Data alliance<br>working group on COVID-19<br>in the international landscape<br>Data Research Alliance | Graphene meets Graphite:<br>towards a cleaner environment<br>Center for Dialogue   | EU-Open Science Policy<br>Platform<br>Open Science Policy Platform<br>ESOF2018 Toulouse: Video<br>legacy (13:30-14:30)                                      | The role of science in global response to crisis: lessons learned from the COVID-19 Pandemic EuroScience                                     | How sense making allows us to<br>make sense of the<br>misinformation crisis?<br>SISSA Media lab  | AAAS Late-Breaker COVID-<br>related Session<br>AAAS   |



Progetto standard co-finanziato dal Fondo europeo di sviluppo regionale Standardni projekt sofinancira Evropski sklad za regionalni razvoj

Mercato dei Servizi Ecosistemici per una Politica Avanzata di Protezione delle Aree Natura 2000

Tržišče ekosistemskih storitev za napredno politiko zaščite območij NATURA 2000



















ITALIA-SLOVENIJA



Progetto standard co-finanziato dal Fondo europeo di sviluppo regionale Standardni projekt sofinancira Evropski sklad za regionalni razvoj



## Il contesto del progetto Kontekst projekta

PARIS2015

COP21-CMP11

## Quadro internazionale Mednarodni okvir







## Parole chiavi/ključne besede

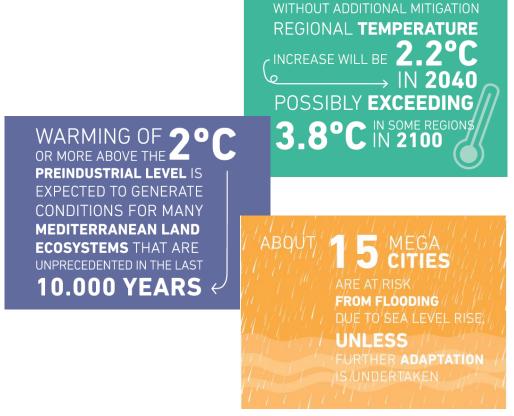
- Cambiamenti Climatici Podnebne spremembe
- Biodiversità
   Biotska raznovrstnost
- Ecosistemi
   Ekositemi
- Ecosystem Services
   Ekosistemske storitve
- Adattamento
   Prilagoditev



## Il cambiamento climatico nella regione mediterranea Podnebne spremembe v sredozemski regiji

## I principali cambiamenti Glavne spremembe

- Temperatura della'ria
   Temperatura zraka
- Precipitazioni
   Padavine
- Temperatura del mare Temperatura morja
- Livello del mare Morska gladina
- Acidificazione
   Zakisanje



Source: MedECC (2019) A preliminary assessment by the MedECC Network Science-policy interface



## Adattarsi ai cambiamenti climatici Prilagajanje podnebnim spremembam

Come adattare un territorio e la sua complessità (sociale, economica, ecologica) agli inevitabili cambiamenti climatici?

Kako prilagoditi ozemlje in njegovo kompleksnost (socialno, gospodarsko, ekološko) neizogibnim podnebnim spremembam?

Piano di adattamento

prilagoditveni načrti

(supportato dall'applicazione PES

podpira aplikacija PES)



### Concetto di servizi ecosistemici (ESS)

### Koncept ekosistemske storitve (ESS)



Source: PBL, WUR, CICES 2014

I servizi ecosistemici (ESS) possono essere definiti come contributi della struttura e della funzione dell'ecosistema (in combinazione con altri input) al benessere umano

**Ekosistemske storitve (ESS)** je mogoče opredeliti kot prispevke strukture in funkcije ekosistema (v kombinaciji z drugimi vložki) k dobremu počutju ljudi.

(Burkhard et al., 2012; Burkhard B. & Maes J. Eds., 2017)

Le tre categorie ESS secondo la classificazione internazionale comune dei servizi ecosistemici (CICES) sono:

Tri kategorije ESS v skladu s skupno mednarodno klasifikacijo ekosistemskih storitev (CICES) so:

- Servizi di furnitura/Storitve zagotavljanja
- Servizi culturali/Kulturne storitve
- Servizi di regolazione/Regulativne storitve



### Concetto di pagamenti per i Servizi Ecosisstemici (PES)

Koncept plačila za ekosistemske storitve (PES)



I pagamenti per i servizi ecosistemici (SPI) possono essere definiti come un sistema trasparente per la fornitura aggiuntiva di servizi ambientali attraverso pagamenti condizionati a fornitori volontari

Plačila za ekosistemske storitve (PES) lahko opredelimo kot pregleden sistem za dodatno zagotavljanje okoljskih storitev s pogojnimi plačili prostovoljnim izvajalcem.

(Tacconi, L (2012). "Redefining payments for environmental services". Ecological Economics.)

PES sono stati applicati comunemente nella gestione forestale, ma esistono pochissime applicazioni nelle aree costiere

PES se pogosto uporabljajo pri gospodarjenju z gozdovi, na obalnih območjih je zelo malo aplikacij

L'obbiettivo generale è quello di: Splošni cilj je, da:

Valutare e testare la fattibilità economica di finanziare la protezione della Biodiversità nei Siti NATURA2000 nell'area interregionale italiana e slovena

oceniti in preizkusiti ekonomsko izvedljivost za financiranje zaščite biotske raznovrstnosti na območjih NATURA2000 v medregionalnem prostoru Italije in Slovenije

Applicazione pilota di Sistemi di pagamento dei servizi ecosistemici (PES). Pilotna uporaba a Plačevanje za sistem ekosistemskih storitev (PES).



## PILLOLE DI PROGETTO / PROJEKT NE KRATKO

| Acronym                           | ECO-SMART  |  |  |  |
|-----------------------------------|--|--|--|--|
| Programma Program                 | Interreg V-A Italia-Slovenia 2014-2020<br>Interreg V-A Italija-Slovenija 2014-2020   |  |  |  |
| Tema strategico<br>Strateška tema | Rafforzare la gestione integrata degli ecosistemi per uno sviluppo<br>sostenibile del territorio<br>Krepitev celostnega upravljanja ekosistemov za trajnostni razvoj območja |  |  |  |
| Durata<br>Trajanje                | 01.02.2020 - 31.01.2022  |  |  |  |
| Budget<br>Proračun                | € 782.076,00   |  |  |  |
| Co-financing FESR Sofinanciranje  | € 539.586,79   |  |  |  |



## Partenariato/Partnerstvo

5 partner: 3 partner italiani, 2 partner sloveni

5 partnerjev: 3 italijanski partnerji, 2 slovenski partnerji

Lead partner
Vodilni partner

Regione del Veneto/ Dežela Veneto

Partner Italiani italijanski partnerji

Comune di Monfalcone/Občina Monfalcone Università di PadovaUniverza v Padovi - Dipartimento Ingegneria Industriale - Oddelek za industrijski inženiring

Partner Sloveni slovenski partnerji RRC Regionalni Razvojni Center Koper Centro Regionale di Sviluppo di Capodistria ZRS Znanstveno-razlskovalno sredisce Koper Centra di Ricerche Scentifiche Capodistria



## Obbiettivi specifici di progetto

## Posebni cilji projekta

1. Valutazione della vulnerabilità ai cambiamenti climatici di 5 Siti appartenenti alla Rete NATURA 2000

Ocena ranljivosti 5 območij, ki spadajo v omrežje NATURA 2000, zaradi podnebnih sprememb

#### Regione Veneto / Dežela Veneto:

- Laguna di Caorle / Izliv reke Tilment (IT3250033)
- Foce del Tagliamento / Izliv reke Tilment (IT3250040)
- Valle Vecchia Zumelle Valli di Bibione (IT3250041)

#### Friuli Venezia Giulia / Furlanija Julijska krajina

Cavana di Monfalcone / Cavana v Tržiču (IT3330007)

#### Slovenia/slovenija

Riserva naturale Val Stagnon/ Natural Reserve of Škocjanski (SI5000008)



## Obbiettivi specifici di progetto Posebni cilji projekta

2. Piano di adattamento ai cambiamenti climatici supportato da applicazioni PES in 3 aree pilota: 2 in Italia e 1 in Slovenia

Načrt prilagajanja podnebnim spremembam, podprt z aplikacijo PES na 3 pilotnih območjih: 2 v Italiji in 1 v Sloveniji

3. Divulgazione di procedure armonizzate per la loro applicazione in relazione ai servizi ecosistemici e metodi per la progettazione e conservazione della biodiversità nel

Rete NATURA 2000Razširitev usklajenih postopkov za njihovo uporabo v zvezi z ekosistemskimi storitvami in metodami za načrtovanje in ohranjanje biotske raznovrstnosti v Omrežje NATURA 2000.



#### Alcuni risultati del progetto

#### Nekaj rezultatov projekta

 Migliorare la capacità di monitoraggio degli impatti dei cambiamenti climatici e la pianificazione di misure di adattamento per limitare gli impatti sulla Biodiversità dei Siti NATURA 2000 in Italia e Slovenia

Izboljšati zmogljivost spremljanja vplivov podnebnih sprememb in načrtovanje ukrepov za prilagajanje za omejevanje vplivov na biotsko raznovrstnost območij NATURA 2000 v Italiji in Sloveniji

 Testare e applicare una metodologia innovativa (PES) per la conservazione sostenibile della natura

Preizkusite in uporabite inovativno metodologijo (PES) za trajnostno ohranjanje narave

 Creare una rete di attori locali (pubblici, privati) che lavorano per lo sviluppo sostenibile locale...

Ustvarite mrežo lokalnih akterjev (javnih, zasebnih), ki delajo za lokalni trajnostni razvoj ...



Mercato dei Servizi Ecosistemici per una Politica Avanzata di Protezione delle Aree Natura 2000

Tržišče ekosistemskih storitev za napredno politiko zaščite območij NATURA 2000

## Grazie per l'attenzione! Hvala za pozornost!

Thank you for attention!

## www.ita-slo.eu/eco-smart

Progetto finanziato nell'ambito del Programma per la Cooperazione INTERREG V-A Italia-Slovenia 2014-2020, dal Fondo europeo di sviluppo regionale e dai fondi nazionali pubblici italiani.

Projekt sofinanciran v okviru Programa sodelovanja INTERREG V-A Slovenija-Italija 2014-2020 iz sredstev Evropskega sklada za regionalni razvoj in nacionalnih javnih sredstev.











