

Projekt ECO-SMART: načrti prilaganja in njihova izvajanje v sklopu pilotnih območij Natura 2000 v Sloveniji in Italiji

Progetto ECO-SMART: piani di adattamento e loro attuazione all'interno dei siti pilota Natura 2000 in Slovenia e Italia



Vabljeni
na delavnico v okviru projekta Eco-Smart

Torek, 22. Settembre 2021
preko videokonference

Med dogodkom bodo predstavljeni rezultati študij o izvajanju prilagoditvenih načrtov in njihove izvedljivosti na podlagi operativnih načrtov in simulacij shem PES.

Siete gentilmente invitati
a partecipare all' evento del Progetto Eco-Smart

Mercoledì, 22 settembre 2021
in web conference

Durante l'evento verranno presentati i risultati degli studi condotti sulla realizzazione dei piani di adattamento e la loro fattibilità sulla base di piani operativi e simulazioni di schemi PES.

Program

Programma

- 14.45 Prihod udeležencev v virtualno sobo
- 15.00 Projekt Eco-Smart: Cilji
Govornik: dr. Alessandro Manzardo, Univerza v Padovi
- 15:05 Prilagoditveni načrt Natura 2000 območja Vallevicchia - Zumelle - Bibione, Caorle in reke Tagliamento (Tilment): prilagoditveni ukrepi, simulacijski rezultati shem PES
Govornik: Alberto Barausse, Univerza v Padovi
Govornik: dr. Marco Abordi, samostojni strokovnjak
- 15.30 Prilagoditveni načrt Natura 2000 območja Cavana di Monfalcone: ukrepi, deležniki, rezultati simulacij PES v smeri sporazuma med deležniki

- 14.45 Ingresso sala virtuale dei partecipanti
- 15.00 Progetto Eco-Smart: Obiettivi
Relatore: Dott. Alessandro Manzardo, Università di Padova
- 15.05 Piano di adattamento del sito Natura 2000 delle lagune di Vallevicchia - Zumelle - Bibione, Caorle e il fiume Tagliamento: misure di adattamento, risultati simulazione dei schemi PES
Relatore: Dott. Alberto Barausse, Università di Padova
Relatore: Dott. Marco Abordi, libero professionista
- 15.30 Piano di adattamento del sito Natura 2000 della Cavana di Monfalcone: misure, stakeholder, risultati simulazione dei PES verso un accordo tra le parti

*Govorci: dr. Francesca Visintin,
dr. Saul Ciriaco
Občina Monfalcone (Tržič)*

*Relatori: Dott.ssa Francesca Visintin,
Dott. Saul Ciriaco
Comune di Monfalcone*

15.55 Prilagoditveni načrt Natura 2000 območja Škocjanski zatok: prilagoditveni ukrepi, rezultati simulacije shem PES

15.55 Piano di adattamento del sito Natura 2000 di Val Stagnon: misure di adattamento, risultati simulazione dei schemi PES

Govornik: dr. Danijel Ivajnšič in dr. Liliana Vižintin

Relatore: dr. Danijel Ivajnšič e dr. Liliana Vižintin

16.20 Razprava o možnih sinergijah med lokalnimi prilagoditvenimi načrti za pilotna območja Natura 2000 slovenskega in italijanskega omrežja ter prihodnjim sodelovanjem pri izvajanju ukrepov z novimi projekti

16.20 Discussione sulle possibili sinergie tra i piani di adattamento locali sviluppati per i siti pilota Natura 2000 della rete slovena e italiana e future cooperazioni per l'implementazione delle misure tramite nuovi progetti

16.45 Zaključki

16.45 Conclusioni

Udeležba na delavnici je brezplačna.

La partecipazione al workshop è gratuita.

Spletni dogodek se bo odvijal preko platforme **Zoom**.

La modalità di partecipazione all'evento avverrà mediante l'applicativo **Zoom**.

Povezava in geslo do spletne sobe bo posredovan po elektronski pošti vsem, ki se bodo vpisali na dogodek.

Le credenziali d'accesso verranno fornite a coloro che si iscriveranno all'evento.

Dogodek predvideva prevajanje v **italijanski in slovenski jezik**.

L'evento prevede il servizio di interpretariato per la traduzione simultanea in **lingua italiana e slovena**.

Če želite sodelovati v dogodku, pošljite e-poštno sporočilo na naslednji naslov: stefano.boscolo@regione.veneto.it (za italijanske deležnike), ali liliana.vizintin@zrs-kp.si, tadej.zilic@rrc-kp.si ali preko povezave <https://forms.gle/b1gwd3fansExJnvf8> (za slovenske deležnike) z navedbo: ime, priimek in izvirna ustanova ali revija.

Per partecipare all'evento, inviare una email al seguente indirizzo: stefano.boscolo@regione.veneto.it (per stakeholders dall'Italia) oppure liliana.vizintin@zrs-kp.si, tadej.zilic@rrc-kp.si o tramite link <https://forms.gle/b1gwd3fansExJnvf8>, (per stakeholders dalla Slovenia) indicando: nome, cognome ed ente di provenienza, rivista.

Za dodatne informacije lahko pokličete: Stefano Boscolo tel. 0039 041 2795568

Per informazioni contattare: Stefano Boscolo tel. 041/2795568

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

Tržišče ekosistemskih storitev za napredno politiko zaščite območij NATURA 2000

Progetto ECO-SMART: piani di adattamento e loro attuazione all'interno dei siti pilota Natura 2000 in Slovenia e Italia

Projekt ECO-SMART: načrti prilagajanja in njihova izvajanje v sklopu pilotnih območij Natura 2000 v Sloveniji in Italiji

Dott. Dr. Alessandro Manzardo

Venezia 22.09.2021



Programma/Program

15:00-15:05	Progetto Eco-Smart: Obiettivi/ Projekt Eco-Smart: Cilji Dott./ Dr. Alessandro Manzardo - Università degli studi di Padova/ Univerza v Padovi
15:05-15:30	Piano di adattamento del sito Natura 2000 delle lagune di Vallevicchia - Zumelle - Bibione, Caorle e il fiume Tagliamento: misure di adattamento, risultati simulazione dei schemi PES/ Prilagoditveni načrt Natura 2000 območja Vallevicchia - Zumelle - Bibione, Caorle in reke Tagliamento (Tilment): prilagoditveni ukrepi, simulacijski rezultati shem PES Dott. Dr. Alberto Barausse - Università degli studi di Padova/ Univerza v Padovi Dott. Dr. Marco Abordi, libero professionista/ samostojni strokovnjak
15:30-15:55	Piano di adattamento del sito Natura 2000 della Cavana di Monfalcone: misure, stakeholder, risultati simulazione dei PES verso un accordo tra le parti / Prilagoditveni načrt Natura 2000 območja Cavana di Monfalcone: ukrepi, deležniki, rezultati simulacij PES v smeri sporazuma med deležniki Dott.ssa Francesca Visintin, Dott. Saul Ciriaco - Comune di Monfalcone/ Občina Monfalcone(Tržič)
15:55-16:20	Piano di adattamento del sito Natura 2000 di Val Stagnon: misure di adattamento, risultati simulazione dei schemi PES / Prilagoditveni načrt Natura 2000 območja Škocjanski zatok: prilagoditveni ukrepi, rezultati simulacije shem PES Dott. Dr. Danijel Ivajnšič , Dott Dr. Liliana Vižintin (ZRS)
16:20-16:45	Discussione sulle possibili sinergie tra i piani di adattamento locali sviluppati per i siti pilota Natura 2000 della rete slovena e italiana e future cooperazioni per l'implementazione delle misure tramite nuovi progetti/Razprava o možnih sinergijah med lokalnimi prilagoditvenimi načrti za pilotna območja Natura 2000 slovenskega in italijanskega omrežja ter prihodnjim sodelovanjem pri izvajanju ukrepov z novimi projekti Dott. Dr. Liliana Vižintin (ZRS)
16:45	Conclusioni/Zaključki

Progetto Eco-Smart: Obiettivi

Projekt Eco-Smart: Cilji

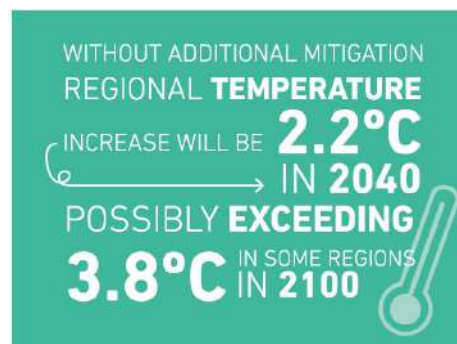
Dott./**Dr** Alessandro Manzardo
Università degli studi di Padova/**Univerza v Padovi**

I cambiamenti climatici nel Mediterraneo

Podnebne spremembe v Sredozemlju

Fatti principali/**Glavna dejstva**

- Eventi climatici estremi/
- **Upravljanje z izrednimi dogodki**
- Cuneo salino/ **klin slane vode**
- Scarsità idrica/ **Pomanjkanje vode**
-



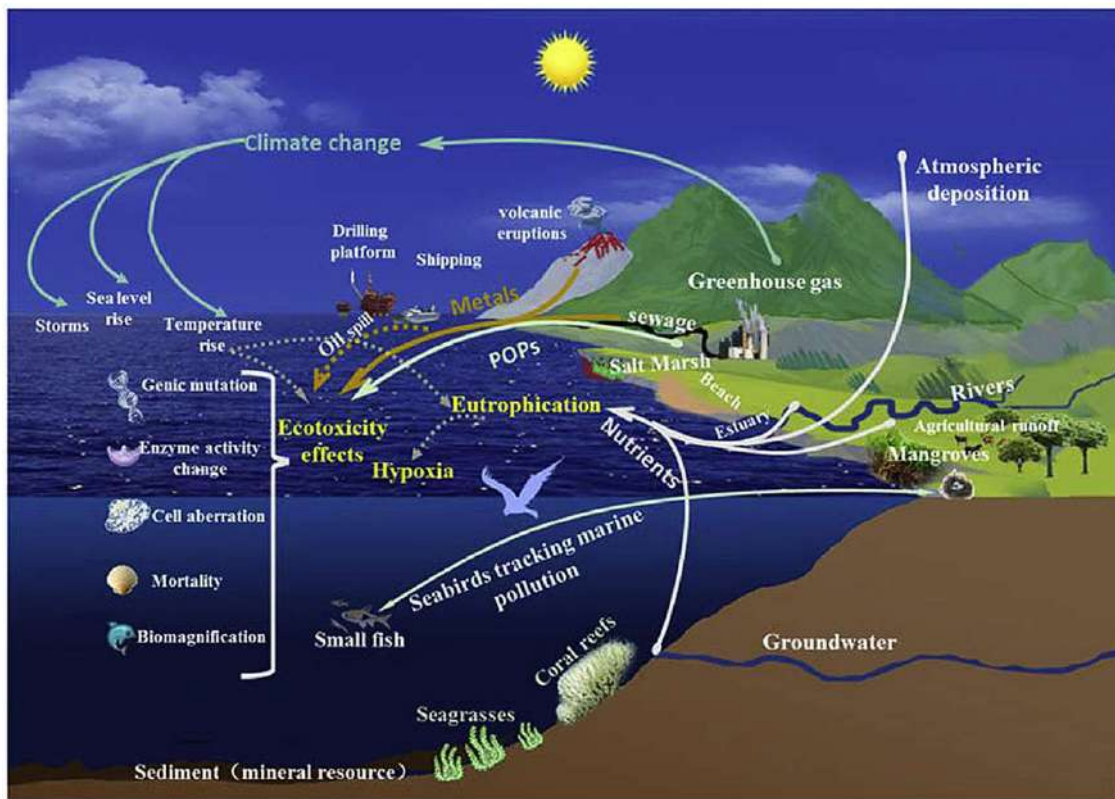
Source: MedECC (2019) *A preliminary assessment by the MedECC
Network Science-policy interface*

In Italia l'incremento delle temperatura media registrata in questi ultimi anni è di + 1,7° a differenza di +0,98° a livello globale (ISPRA, 2020)/ **V Italiji je povprečno povišanje temperature, zabeleženo v zadnjih letih, +1,7°C, v primerjavi z +0,98°C zabeleženih na svetovni ravni (ISPRA, 2020).**

EU verso una riduzione del 60% delle emissioni entro il 2030 su baseline 1990/ **EU proti 60-odstotnemu znižanju emisij do leta 2030 glede na izhodiščno leto 1990**

Le coste e gli ecosistemi

Obalna območja in ekosistemi



Gli ecosistemi di transizione costiera (comprese le zone umide, il delta, gli estuari, le dune) sono più di altri **sensibili ai cambiamenti climatici**. L'acidificazione dell'acqua, l'erosione, l'aumento di nutrienti, la variazione di salinità ed eventi meteorologici estremi, che sono tra le principali conseguenze di questi cambiamenti, hanno conseguenze negative sulla biodiversità delle aree **NATURA 2000**.

Prehodni ekosistemi obalnih območij (mokrišča, delta, ustja, sipine) so bolj kot ostali občutljivi na podnebne spremembe. Zakisljevanje vode, erozija, povečanje hranil, spreminjanje slanosti in ekstremni vremenski dogodki, ki so med glavnimi posledicami teh sprememb, imajo negativne posledice za biotsko raznovrstnost območij **NATURA 2000**.

GLI ECOSISTEMI HANNO UN VALORE PER L'UOMO
ECOSISTEMI IMAJO VREDNOST ZA ČLOVEKA

Non solo mitigazione...**ADATTAMENTO** Ne le blaženje... **PRILAGAJANJE**

Come adattare un territorio e la sua complessità a cambiamenti ineluttabili, come salvaguardare gli ecosistemi costieri? **Kako prilagoditi neko območje in njegovo kompleksnost neizogibnim spremembam, kako zaščititi obalne ekosisteme?**

**AUMENTANDO LA RESILIENZA DEGLI ECOSISTEMI
POVEČANJE ODPORNOSTI EKOSISTEMOV**

**AZIONE
INTERREGIONALE
MEDREGIONALNO
UKREPANJE**

**PIANI DI
ADATTAMENTO
NAČRTI ZA
PRILAGAJANJE**

**FINANZIAMENTI
FINANCIRANJE**

Progetto ECO-SMART

Projekt ECO-SMART

Acronimo Kratica	ECO-SMART	
Programma Program	Interreg V-A Italia-Slovenia 2014-2020 Interreg V-A Italija-Slovenija 2014-2020	
Tema strategico Strateška tema	Rafforzare la gestione integrata degli ecosistemi per uno sviluppo sostenibile del territorio Krepitev celostnega upravljanja ekosistemov za trajnostni razvoj območja	
Durata Trajanje	01.04.2020 - 31.03.2022	
Budget Proračun	€ 858.546,61	
Co-finanziamento Sofinanciranje	€ 810.479,14	

Lead partner Regione del Veneto/ **Dežela Veneto**
Vodilni partner

Partner Italiani Comune di Monfalcone/**Občina Monfalcone**
italijanski partnerji Università di Padova **Univerza v Padovi** - Dipartimento Ingegneria Industriale - **Oddelek za industrijski inženiring**

Partner Sloveni **RRC Regionalni Razvojni Center Koper**
slovenski partnerji Centro Regionale di Sviluppo di Capodistria
ZRS Znanstveno-raziskovalno središče Koper
Centro di Ricerche Scientifiche Capodistria

Obiettivo del progetto

Pomembnost projekta

L'obiettivo generale del progetto è valutare e testare a livello interregionale la fattibilità economica per finanziare azioni di salvaguardia della biodiversità delle aree **NATURA 2000** attraverso **applicazioni pilota di sistemi di pagamento per i servizi ecosistemici (PES)**.

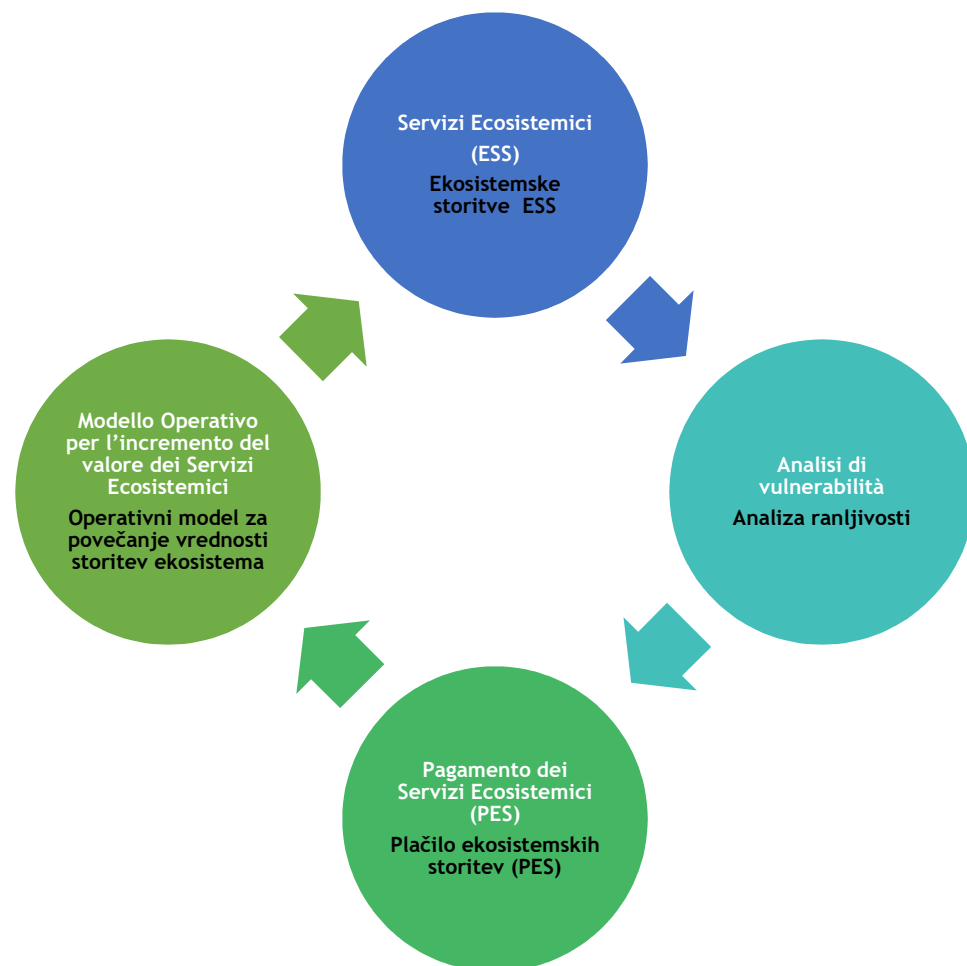
I servizi ecosistemici ("ecosystem services") sono quella serie di servizi che i sistemi naturali generano a favore dell'uomo.

Ekosistemske storitve so tiste storitve, ki jih naravni sistemi ustvarjajo v dobrobit človeka.

Splošni cilj projekta je oceniti in preizkusiti na medregijski ravni ekonomsko izvedljivost financiranja akcij za zaščito biodiverzitet na območjih **NATURA 2000** s **pilotno uvedbo shem plačil za ekosistemske storitve (PES)**.

Gli Schemi PES (Payment for Ecosystem Services) sono lo strumento economico che permette agli ecosistemi di continuare ad offrirci i servizi che ci forniscono (Servizi Ecosistemici). Schemi PES (pagamenti per i servizi ecosistemici) sono uno strumento economico che permette agli ecosistemi di continuare a fornirci i servizi che ci forniscono (Servizi Ecosistemici).

Le attività /Dejavnosti



1. Identificazione degli ecosistemi e dei relativi Servizi Ecosistemici **Identifikacija ekosistemov in z njimi povezanih storitev ekosistemov**
2. Analisi di vulnerabilità ai cambiamenti climatici **Analiza ranljivosti na podnebne spremembe**
3. Redazione Piani di Adattamento ai cambiamenti climatici basati su modelli PES **Priprava načrtov prilagajanja podnebnim spremembam na podlagi modelov PES**
4. Sviluppare un modello operativo integrato con le procedure regionali per l'attivazione dei Piani di Adattamento/ **Razvoj operativnega modela, integriranega z regionalnimi postopki za aktiviranje prilagoditvenih načrtov**

Aree pilota: Veneto

Pilotna območja: Veneto

Laguna di Caorle - Foce del Tagliamento/ **Laguna di Caorle -Izvir reke Tilment** (IT3250033)

Foce del Tagliamento/ **Izvir reke Tilment** (IT3250040)

Valle Vecchia - Zumelle - Valli di Bibione (IT3250041)

CARATTERISTICHE DEI SITI:

Presenza di un mosaico ambientale vario costituito da sistemi dunosi antiche e recenti, con numerose bassure umide ed acquitrini, valli arginate e ambienti di foce.

LASTNOSTI LOKACIJ:

Prisotnost raznolikega okoljskega mozaika, sestavljenega iz starejših in novejših sistemov sipin, s številnimi vlažnimi nižinami in močvirji, nasipanimi dolinami in izlivnimi okolji.



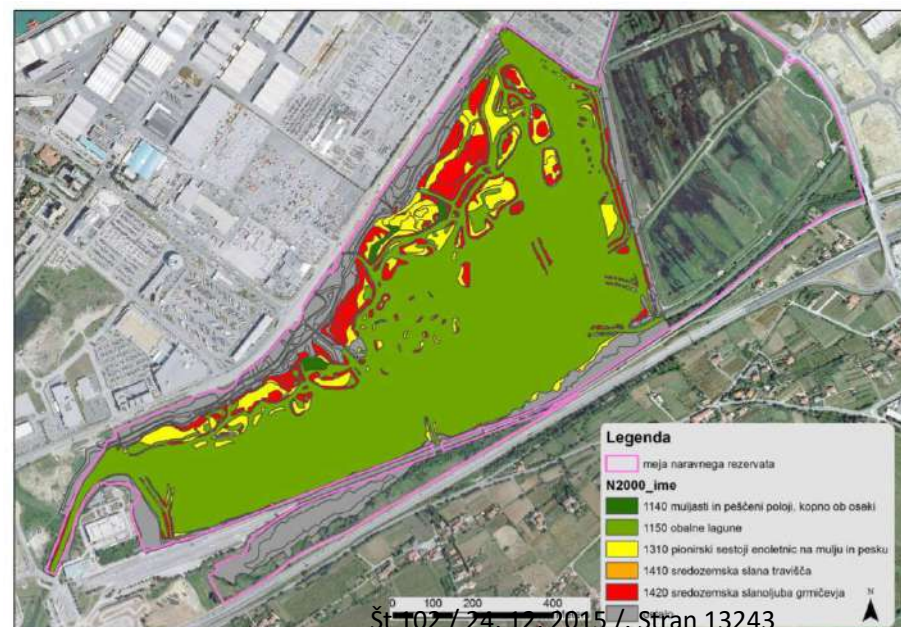
Source: NATURA 2000,
FORMULARIO STANDARD/ **STANDARDNI OBRAZEC**

Friuli Venezia Giulia / **Furlanija - Julijska krajina** Cavana di Monfalcone (IT3330007)



Aree pilota Pilotna območja

Slovenia / **Slovenija** Riserva Naturale di Val Stagnon/ **Naravni rezervat Škocjanski zatok** (SI50000008)



Uradni list Republike Slovenije

Karta 6: Habitatni tipi Natura 2000, ki se prednostno ohranjajo v ugodnem stanju
 (stanje 2013)

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!

Obiettivi del progetto Eco Smart

Projekt Eco-Smart: Cilji

Dott. Alessandro Manzardo alessandro.manzardo@unipd.it
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.

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

**Tržišče ekosistemskih storitev za napredno politiko zaščite območij
NATURA 2000**

**Piano di adattamento del sito Natura 2000 delle lagune di Vallevecchia -
Zumelle - Bibione, Caorle e il fiume Tagliamento: misure di adattamento,
risultati simulazione dei schemi PES**

**Prilagoditveni načrt Natura 2000 območja Vallevecchia - Zumelle - Bibione,
Caorle in reke Tagliamento (Tilment): prilagoditveni ukrepi, simulacijski
rezultati shem PES**

*Relatore/Govornik: Dott./ Dr. Irene Occhipinti
Università di Padova/Univerza v Padovi*



Venezia, 22.09.2021

Fattibilità di schemi PES nei 3 siti Natura 2000 veneti

/ Izvedljivost shem PES na treh območjih Natura 2000 v Veneto



Schema PES - Protezione dalle mareggiate con sistemi di difesa dunali naturali

/ Shema PES: Zaščita pred nevihto z naravnimi sipinami

Habitat Natura 2000:

- 7210
- 1150
- 1210
- 1310
- 1420
- 2110
- 2120
- 2130
- 2230
- 2250
- 2270
- 6410
- 6420
- 7210
- 9340



Descrizione dello schema / Opis sheme

Litorale di Vallevecchia

/ Obala Vallevecchia



Litorale tra Bibione e la foce del Tagliamento

/ Obala Bibione-Tagliamento



- Costi di conservazione e ripristino degli habitat dunali: / Stroški ohranjanja in obnove habitatov sipin:
LIFE REDUNE (LIFE16 NAT/IT000589)
- Costi paragonati a benefici: / Stroški v primerjavi z ugodnostmi :
 - 1) costi evitati (aree agricole difese dalle dune; ripascimento evitato) / izogniti se stroškom (kmetijske površine, ki jih branijo sipine; prehrana)
 - 2) valore economico dei servizi ecosistemici delle dune (Benefit Transfer) / ekonomsko vrednost ekosistemskih storitev sipin (Benefit Transfer)

COSTI TOTALI DI RIPRISTINO E CONSERVAZIONE DELLE DUNE - VALLEVECCHIA / SKUPNI STROŠKI OBNOVA IN KONZERVACIJA SIPIN - VALLEVECCHIA

~1'000'000 € /anno / ~1'000'000 € / leto

Lavori/ Delo	Frequenza / Frekvenco	Costo annuale (€) Letni stroški
Pannelli dissuasori /odvračati plošče	Ogni 3 anni/vsaka 3 leta	160
Staccionata su camminamento / ograja na sprehajalni poti	Ogni 3 anni/vsaka 3 leta	28'000
Diradamento habitat 2130*/ Redčenje habitat 2130*	Annuale/letno	95'826
Diradamento habitat 2270*/ Redčenje habitat 2270*	Annuale/ letno	187'034
Piantumazioni erbacee/ zelaste rastline	In 4 anni/ v 4 letih (LIFE REDUNE)	177'107
Piantumazioni legnose / lesnate rastline	In 4 anni/ v 4 letih (LIFE REDUNE)	
Contenimento <i>Oenothera/omejiti</i> <i>Oenothera</i>	Annuale/ letno	225'408
Creazione dune /ustvarjanje sipin	In 4 anni/ v 4 letih (LIFE REDUNE)	34'866
Produzione piantine /pridelava sadič	In 4 anni/ v 4 letih (LIFE REDUNE)	259'247

COSTI TOTALI RIPRISTINO E CONSERVAZIONE DUNALE - BIBIONE / SKUPNI STROŠKI OBNOVA IN KONZERVACIJA SIPIN - BIBIONE

~570'000 € / anno / ~570'000 € / leto

Lavori/Delo	Frequenza / Frekvenco	Costo annuale (€) Letni stroški
Pannelli dissuasori /odvrčati plošče	Ogni 3 anni/vsaka 3 leta	167
Staccionata su camminamento / ograja na sprehajalni poti	Ogni 3 anni/vsaka 3 leta	27'126
Diradamento habitat 2130*/ Redčenje habitat 2130*	Annuale/letno	14'875
Diradamento habitat 2270*/ Redčenje habitat 2270*	Annuale/letno	236'204
Piantumazioni erbacee/ zelaste rastline	In 4 anni/ v 4 letih (LIFE REDUNE)	49'240
Piantumazioni legnose / lesnate rastline	In 4 anni/ v 4 letih (LIFE REDUNE)	
Contenimento <i>Oenothera/omejiti Oenothera</i>	Annuale/ letno	165'830
Creazione dune /ustvarjanje sipin	In 4 anni/ v 4 letih (LIFE REDUNE)	8'325
Produzione piantine /pridelava sadik	In 4 anni/ v 4 letih (LIFE REDUNE)	66'110

Stima costi evitati / izognili ocenjenim stroškom

1) aree agricole / kmetijske površine:

forte mareggiata ogni 20 anni / ekstremne nevihte vsakih 20 let

tasso d'interesse / obrestna mera 0.0%

valore del terreno / vrednost zemljišča = 20 - 25 euro/m² (VAM x 3)

Vallevecchia (fronte dunale / sipine 5.5 km):

- area agricola protetta / zaščiteno kmetijsko območje = 5'500'000 m²

Faro Bibione (fronte dunale / sipine 1.2 km):

- area agricola protetta / zaščiteno kmetijsko območje = 1'000'000 m²

2) ripascimenti evitati / izogibati prehrani :

100 €/m/anno / 100 €/m/leto

Analisi costi-benefici dello schema PES

/ analiza stroškov in koristi sheme PES

	ESS - BENEFIT TRANSFER (€/anno) / (€/leto)	COSTO EVITATO DI RIPASCIMENTO (€/anno) / izogibati prehrani (€/leto)	DANNO EVITATO ALL'AGRICOLTURA (€/anno) / izogibanje škodi kmetijstvu (€/leto)	COSTI DI CONSERVAZIONE E RIPRISTINO (€/anno) / stroške konzerviranja in obnove (€/leto)
VALLEVECCHIA	32'380'187	550'000	5'500'000	1'007'648
BIBIONE	25'514'333	120'000	1'000'000	567'877

Benefit-Cost:

- Vallevecchia 6 – 32
- Bibione 2 – 45

Interreg

ITALIA-SLOVENIJA



ECO-SMART

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**

Grazie per l'attenzione!
Hvala za pozornost!

**Piano di adattamento del sito Natura 2000 delle lagune di Vallevecchia - Zumelle - Bibione, Caorle e il
fiume Tagliamento: misure di adattamento, risultati simulazione dei schemi PES**

**Prilagoditveni načrt Natura 2000 območja Vallevecchia - Zumelle - Bibione, Caorle in reke
Tagliamento (Tilment): prilagoditveni ukrepi, simulacijski rezultati shem PES**

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.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



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

Tržišče ekosistemskih storitev za napredno politiko zaščite območij NATURA 2000

Piano di adattamento del sito Natura 2000 delle lagune di Vallevecchia - Zumelle - Bibione, Caorle e il fiume Tagliamento: misure di adattamento, risultati simulazione dei schemi PES

Prilagoditveni načrt Natura 2000 območja Vallevecchia - Zumelle - Bibione, Caorle in reke Tagliamento (Tilment): prilagoditveni ukrepi, simulacijski rezultati shem PES

*Relatore/Govornik: Dott. / Dr. Alberto Barausse
Università di Padova/Univerza v Padovi*

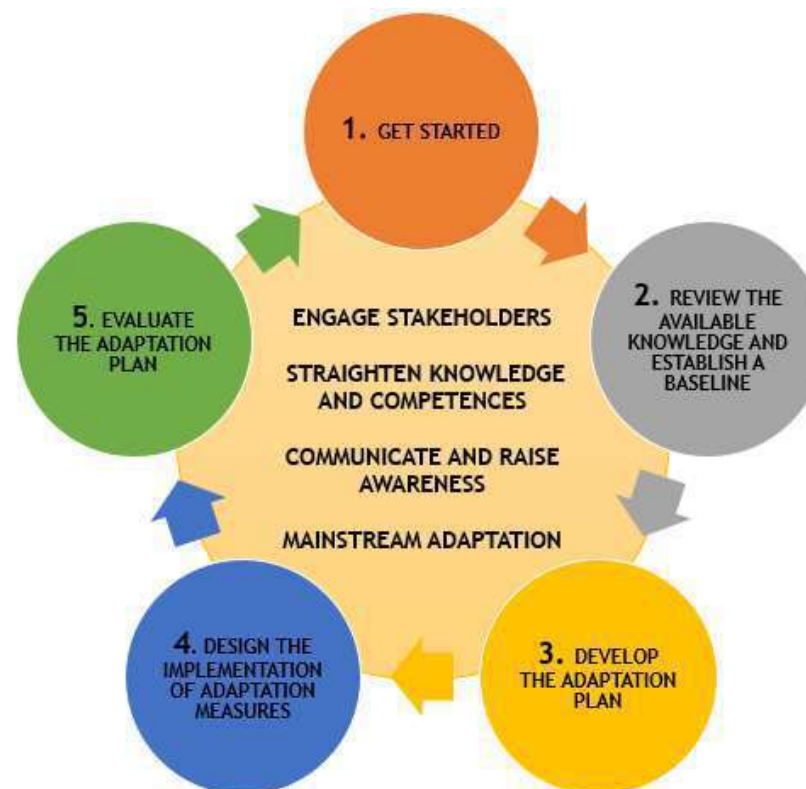
*Relatore/Govornik: Dott. / Dr. Marco Abordi
Libero professionista/samostojni strokovnjak*



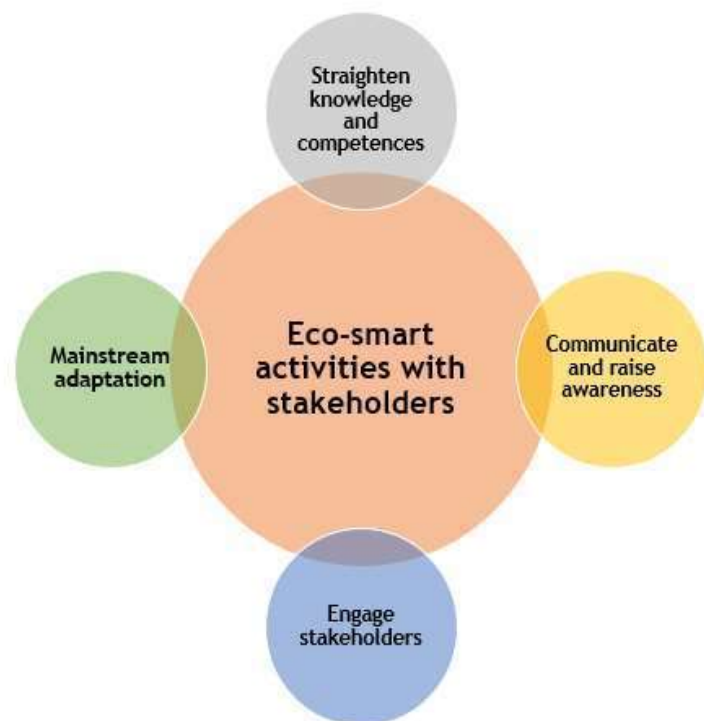
Venezia, 22.09.2021

*Il progetto INTERREG ECO-SMART vuole contribuire alla conservazione della biodiversità dei siti NATURA 2000 grazie allo sviluppo e applicazione pilota di metodi ESS/PES per la stesura di **piani di adattamento ai cambiamenti climatici**.*

*Cilj projekta INTERREG ECO-SMART je prispevati k ohranitvi biorazličnosti območij Natura 2000 z razvojem in pilotno uporabo metod ESS/PES pri pripravi **načrtov prilagajanja na podnebne spremembe**.*



*Rappresentazione schematica del processo che ha portato alla progettazione delle misure di adattamento.
Shematski prikaz procesa, ki je privedel do zasnove prilagoditvenih ukrepov.*



Rappresentazione schematica delle attività con gli stakeholder integrati nel processo
Shematski prikaz dejavnosti zainteresiranih skupin, vključenih v proces



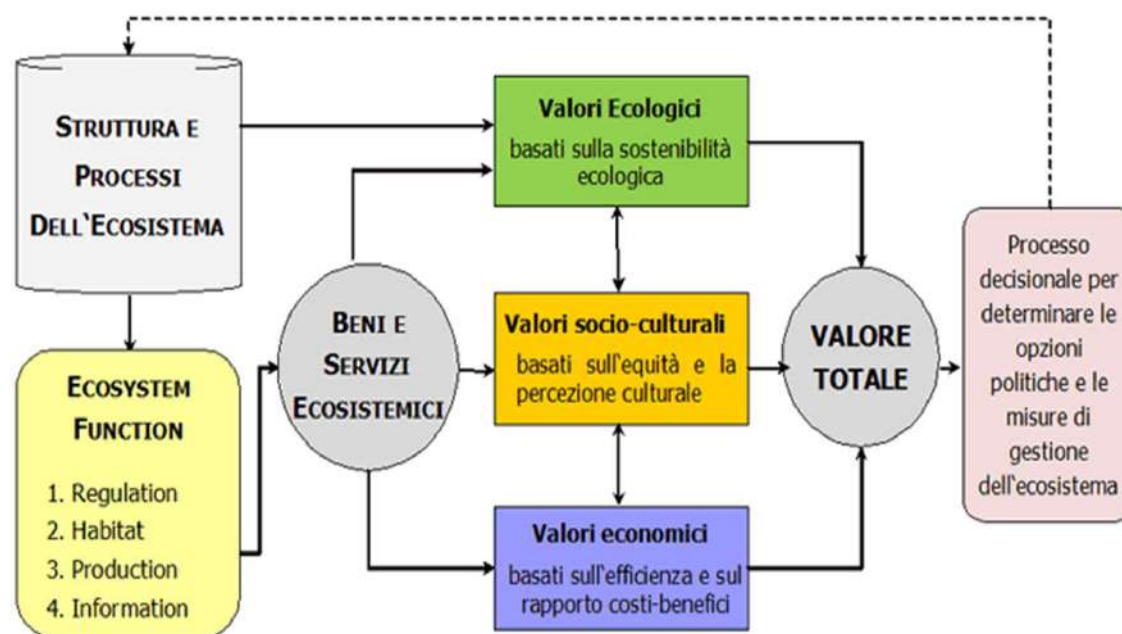
Area di studio in Veneto - Sistema della Laguna di Caorle
Študijsko območje v Benečiji - Lagunski sistem Caorle

		Livello d'interesse/Stopnja zanimanja	
		Alto/Visoka	Basso/Nizka
Livello d'influenza/Stopnja vpliva	Alto/Visoka	Attore con un ruolo chiave, ha un interesse nei temi trattati e un ruolo strategico in quanto ha molta influenza. Deve essere presente nel processo di governance. Interesna skupina s ključno vlogo, ki se zanima za obravnavana področja in ima zaradi svojega vpliva strateško vlogo. Mora biti prisotna pri procesu upravljanja.	Attore che deve essere coinvolto e stimolato in quanto ha una elevata influenza e importanza ma poco interesse nei temi trattati Interesna skupina, ki mora biti vključena in spodbujena, saj ima visok vpliv in pomembnost, vendar nizko zanimanje za obravnavana področja
	Basso/Nizka	Attore che deve essere informato e vuole essere coinvolto perchè normalmente non ha voce e non viene sentito. Interesna skupina, ki mora biti obveščena in ki želi biti vključena, saj običajno nima glasu in ni slišana.	Attore marginale, non ha importanza strategica e poco interesse nei temi trattati Obrobna interesna skupina, ki nima strateške vloge in ki kaže malo zanimanja za obravnavana področja

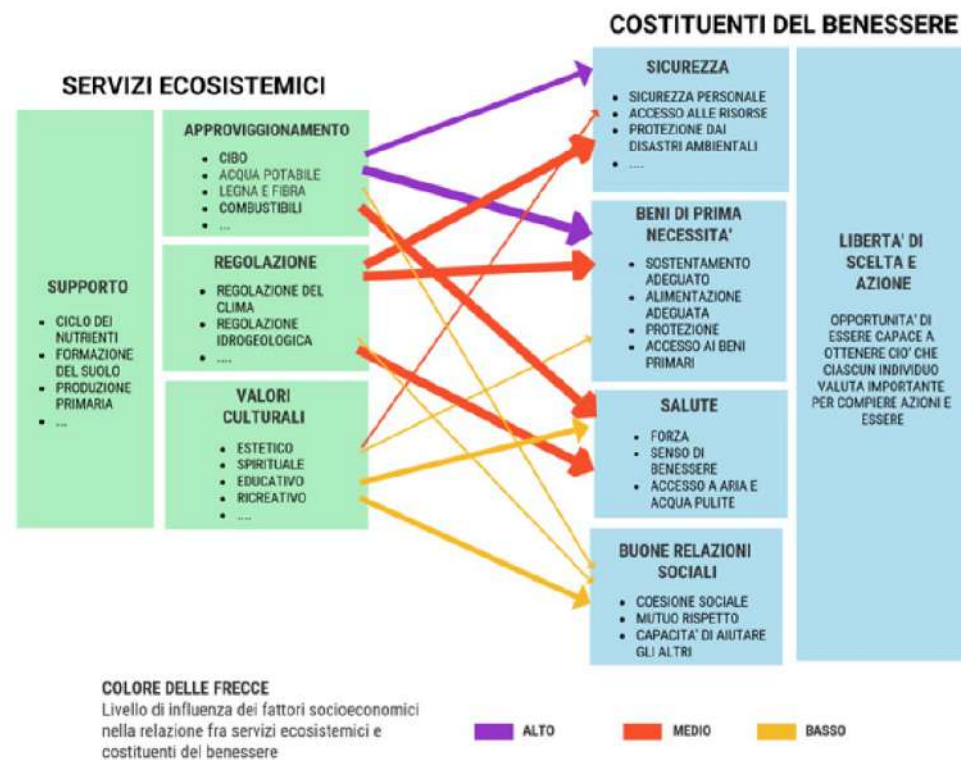
Ente / Associazione
Regione del Veneto
Città Metropolitana di Venezia
Comune di Caorle
Comune di Concordia Sagittaria
Comune di San Michele al Tagliamento
Consorzio di Bonifica Veneto Orientale
Veneto Agricoltura - Agenzia Veneta per il Settore Primario, Azienda
AGRI Confederazione Agricola e Agroalimentare
Ambito territoriale Ottimale di Caccia 1 Portogruaro - ATC 1
Associazione Cacciatori Veneti
Associazione Il Pendolino
Associazione Nazionale Libera Caccia - ANLC
Associazione Paese Vivo di Sindacale
Associazione per la Laguna di Caorle
Associazione Proprietari Porto Santa Margherita
Bibione Mare spa
Circolo Legambiente del Veneto Orientale "Geretto Pascutto"
Comitato Difesa Territorio Caorle
Confagricoltura - Portogruaro
Confederazione Nazionale Coltivatori Diretti - Coldiretti
Consorzio Artigiano Coop Pesca CO VE P A
Eko club
Ente produttori Selvaggina - EPS - Sezione regionale del Veneto
Federazione Italiana Caccia - F.I.d. C
Federvalli
FIPSAS - Federazione Italiana Sportive ed Attività Subacquee
Guardia Costiera Ausiliaria Delta Tagliamento
Oasi La Brussa
Pro Loco Caorle
Società Pesca Sportiva Martin Pescatore
VeGal - Gruppo di Azione Locale del Veneto Orientale
Università degli Studi di Padova

Organ/Združenje
Dežela Veneto
Mestna občina Benetke
Občina Caorle
Občina Concordia Sagittaria
Občina San Michele al Tagliamento
Konzorcij za bonifiko vzhodne Benečije
Veneto Agricoltura - Beneška agencija za primarni sektor, Podjetje
AGRI Kmetijska in agroživilska konfederacija
Območno lovsko društvo 1 Portogruaro - ATC 1
Lovsko združenje Benečije
Združenje Il Pendolino
Nacionalno lovsko združenje - ANLC
Združenje Paese Vivo di Sindacale
Združenje za Laguno Caorle
Združenje lastnikov Porto Santa Margherita
Bibione Mare spa
Združenje Legambiente za območje vzhodne Benečije »Geretto Pascutto«
Odbor za zaščito območja Caorle
Confagricoltura - Portogruaro
Nacionalno združenje neposrednih pridelovalcev - Coldiretti
Konzorcij za obrt, zadružništvo in ribolov CO VE P A
Eko club
Združenje pridelovalcev divjačinskega mesa - EPS - Deželni odbor Benečije
Federazione Italiana Caccia - F.I.d. C
Federvalli
FIPSAS - Italijanska zveza športnih in podvodnih dejavnosti
Pomožna obalna straža delte Timentia
Oasi La Brussa
Pro Loco Caorle
Združenje za športni ribolov Martin Pescatore
VeGal - Lokalna akcijska skupina vzhodne Benečije
Univerza v Padovi

Livello d'interesse/Stopnja zanimanja		
	Alto/Visoka	Basso/Nizka
Livello d'influenza Stopnja vpliva	Alto/Visoka • Regione/Dežela del Veneto • Comune/Občina di Caorle • Comune /Občina di Concordia Sagittaria • Comune/Občina di San Michele al Tagliamento • Consorzio di Bonifica Veneto Orientale/Konzorcij za bonifiko vzhodne Benečije • Veneto Agricoltura - Agenzia Veneta per il Settore Primario. Azienda- Beneška agencija za primarni sektor. Podjetje • VeGal - Gruppo di Azione Locale del Veneto Orientale/- Lokalna akcijska skupina vzhodne Benečije • Università degli Studi di Padova/ Univerza v Padovi	Basso/Nizka • Bibione Mare spa • Federvalli
	Basso/Nizka • Associazione/Združenje Il Pendolino • Associazione/Združenje per la Laguna di Caorle • AGRI Confederazione Agricola e Agroalimentare/Kmetijska in agroživilska konfederacija • Circolo Legambiente del Veneto Orientale "Geretto Pascutto" • Comitato Difesa Territorio Caorle/Odbor za zaščito območja Caorle • Confagricoltura - Portogruaro • Confederazione Nazionale Coltivatori Diretti - Coldiretti • Consorzio Artigiano Coop Pesca CO VE P A • Eko club • Ente produttori Selvaggina - EPS - Sezione regionale del Veneto • Oasi/Oaza La Brussa • Società Pesca Sportiva Martin Pescatore/Združenje za športni ribolov Martin Pescatore	Basso/Nizka • Ambito territoriale Ottimale di Caccia 1 Portogruaro - ATC 1 • Associazione Cacciatori Veneti/Lovsko združenje Benečije • Associazione Nazionale Libera Caccia - ANLC/Nacionalno lovsko združenje • Associazione Paese Vivo di Sindacale/Združenje Paese Vivo di Sindacale • Associazione Proprietari Porto Santa Margherita/Združenje lastnikov Porto Santa Margherita • Federazione Italiana Caccia - F.I.d. C • FIPSAS - Federazione Italiana Sportive ed Attività Subacquee/- Italijanska zveza športnih in podvodnih dejavnosti • Guardia Costiera Ausiliaria Delta Tagliamento/Pomožna obalna straža delte Tilmenta • Pro Loco Caorle



Schema per l'individuazione e la quantificazione delle funzioni, dei beni e dei servizi ecosistemici.
 Shema za določanje in količinsko opredeljevanje funkcij, dobrin in ekosistemskih storitev.

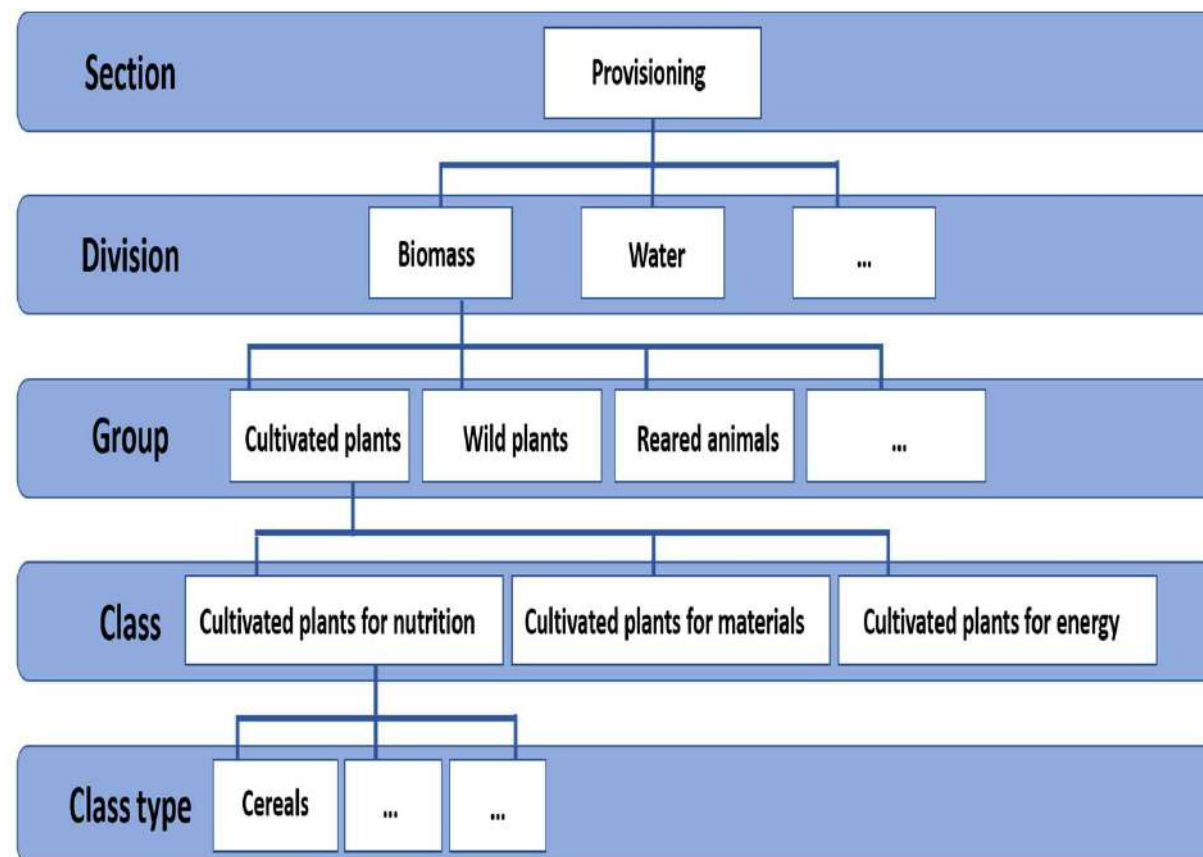


Classificazione dei servizi ecosistemici e loro relazione con i fattori costituenti il benessere (Fonte: MEA, modificato)

Klasifikacija ekosistemskih storitev in njihova povezava z dejavniki, ki tvorijo blaginjo (Vir: MEA, prilagojen)

La classificazione CICES

Razvrstitev CICES



La **classificazione internazionale CICES** dei servizi ecosistemici si è sviluppata dal lavoro relativo alla contabilità ambientale intrapreso dall'Agenzia europea dell'ambiente (AEA).

Esso supporta e contribuisce al Sistema di Contabilità Economico-Ambientale (SEEA) che è attualmente guidato dalla Divisione statistica delle Nazioni Unite (UNSD).

L'idea di una classificazione internazionale comune è importante in quanto, per poter fare gli opportuni confronti, è necessaria una certa standardizzazione nel modo in cui descriviamo i servizi ecosistemici.

Mednarodna razvrstitev CICES ekosistemskih storitev se je razvila iz dela, povezanega z okoljskim računovodstvom, ki ga je opravila Evropska agencija za okolje (EEA).

To podpira in prispeva k delovanju Sistema okoljsko-gospodarskega računovodenja (SEEA), ki trenutno deluje pod vodstvom Oddelka Združenih narodov za statistiko (UNSD).

Ideja o skupni mednarodni klasifikaciji je pomembna, saj je treba za izvedbo zelenih primerjav podatke do določene mere standardizirati, in sicer na način, na katerega opisujemo ekosistemske storitve.

Definizione dei rischi legati ai cambiamenti climatici

Per ogni habitat presente nei siti Natura 2000 è stata effettuata una valutazione del loro eventuale coinvolgimento in riferimento ai rischi dovuti ai cambiamenti climatici individuati nella seguente lista.

Acidificazione degli oceani

Ipossia e anossia

Aumento del livello medio dell'acqua

Evento meteorologico estremo

Aumento degli incendi

Cuneo salino

Subsidenza

Aumento della temperatura media

Temperatura superficiale media globale (GMST)

Picchi di calore

Variazione delle correnti

Cambiamenti nei regimi fluviali

Aumento dell'escursione di marea / Aumento del livello di alta marea

Opredelitev tveganj, vezanih na klimatske spremembe

Za vsak habitat na območju Natura 2000 je bilo izvedeno vrednotenje njihove morebitne povezanosti s tveganji, vezanimi na klimatske spremembe, navedene na naslednjem seznamu.

Zakisovanje oceanov

Hipoksija in anoksija

Zvišanje povprečne gladine vode

Ekstremen vremenski pojav

Povečano število požarov

Klin slane vode

Posedanje

Zvišanje povprečne temperature

Globalna povprečna temperatura površine (GMST)

Vročinski valovi

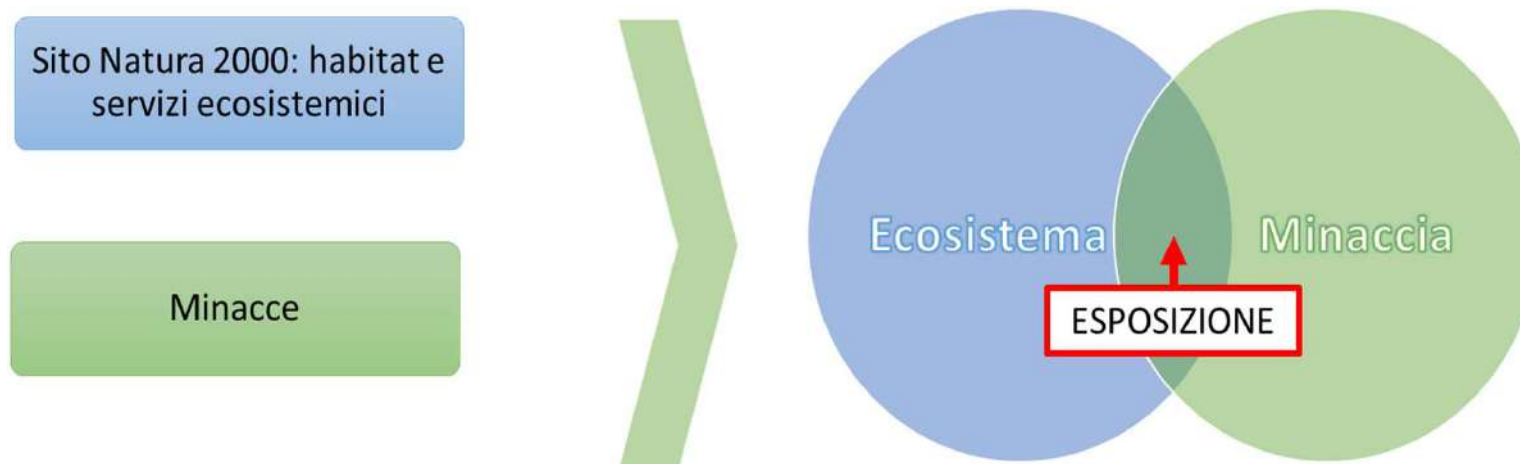
Spreminjanje tokov

Spreminjanje rečnih režimov

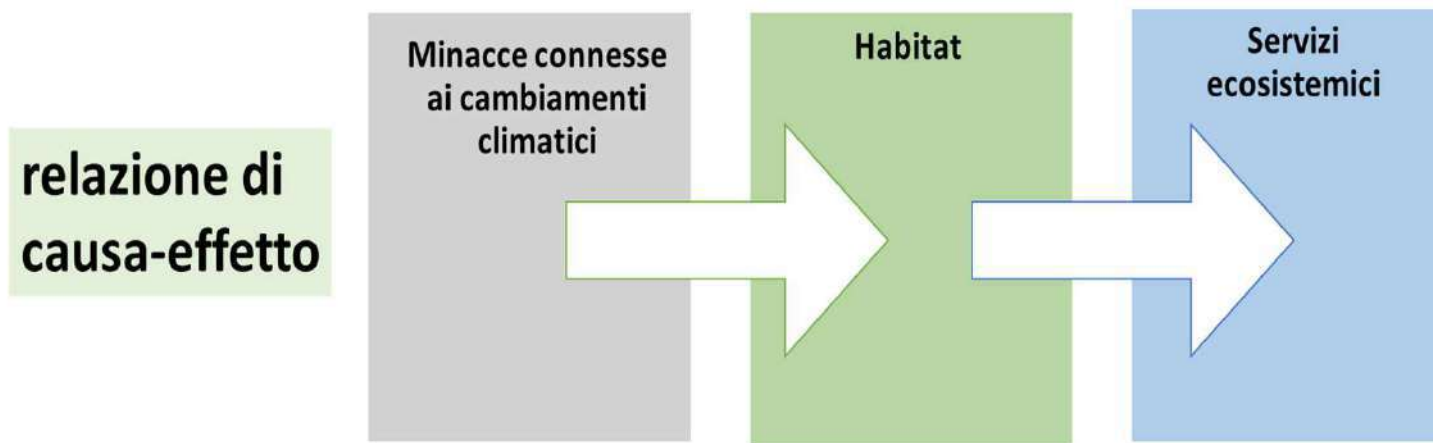
Povečano območje plime in oseke / Zvišan vodostaj ob plimi

Analisi dell'esposizione ai cambiamenti climatici **Analiza izpostavljenosti klimatskim spremembam**

L'obiettivo della Raccolta Dati è determinare l'esposizione degli habitat, e dei servizi ecosistemici che ne derivano, alle potenziali minacce connesse ai cambiamenti climatici. **Cilj zbiranja podatkov je opredeliti izpostavljenost habitatov in iz teh izvirajočih ekosistemskih storitev potencialnim grožnjam, povezanim s klimatskimi spremembami.**



Le informazioni raccolte attraverso le due Raccolte Dati possono essere elaborate al fine di costruire un impact chain. Si tratta di una rappresentazione schematica dell'esposizione degli habitat e dei servizi ecosistemici alle minacce connesse ai cambiamenti climatici/*Informacije, zbrane v obih zbirkah podatkov, je mogoče obdelati in na podlagi tega pripraviti t. i. impact chain. Gre za shematsko ponazoritev izpostavljenosti habitatov in ekosistemskih storitev grožnjam, povezanim s klimatskimi spremembami.*



Durante il progetto è stato richiesto ai partner relativi a ciascuna area di rispondere, tramite una tabella, a quali hazard fosse soggetto ciascun habitat presente nell'area di riferimento.

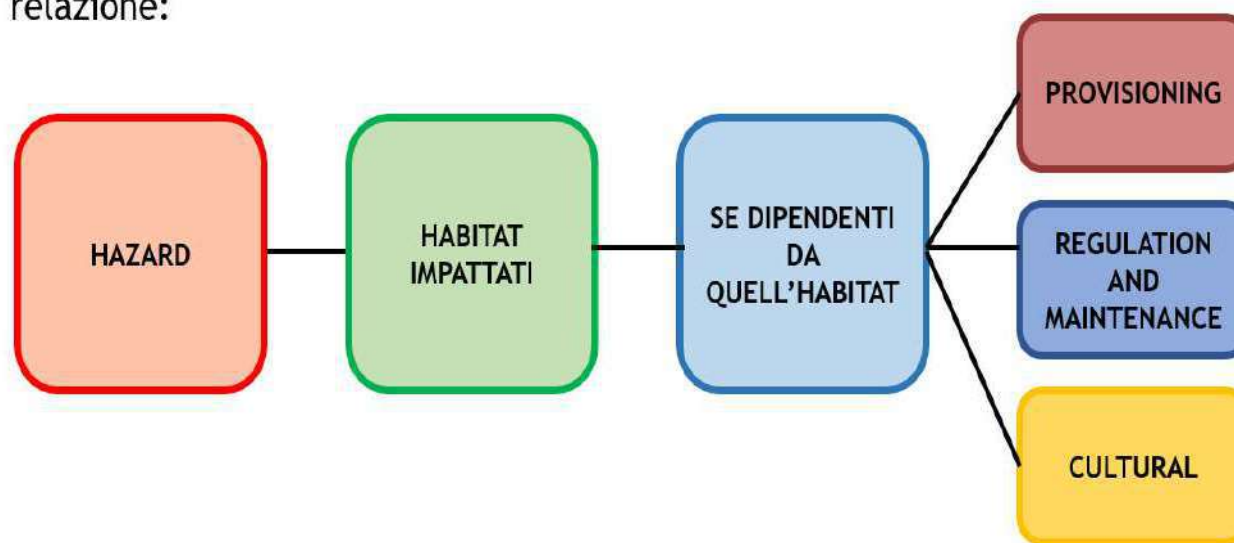
Med projektom smo posamezne partnerje na zadevnih območjih prosili, da nam s pomočjo preglednice odgovorijo, katerim tveganjem je podvržen vsak posamezni habitat na referenčnem območju.



Sulla base dei dati ottenuti è stato possibile costruire per ognuno dei tre siti una catena degli impatti (**IMPACT CHAIN**), una rappresentazione grafica che mette in relazione:

Na podlagi pridobljenih podatkov je bilo mogoče za vsakega izmed treh območij sestaviti verigo vplivov (ang. **IMPACT CHAIN**), grafično ponazoritev, ki povezuje:

relazione:





Sulla base delle *impact chain* ottenute emerge che:

- Ogni habitat è influenzabile da più hazard
- Ogni hazard influenza più habitat
- Ogni sistema è complesso (presenta numerose e forti interconnessioni)
- Difendere un singolo habitat può significare difendere più servizi (e anche altri habitat!)

Iz pridobljenih *impact chainov* je razvidno, da:

- Lahko na vsak habitat vpliva več nevarnosti
- Vsaka nevarnost vpliva na več habitatov
- Vsak sistem je kompleksen (v njem so prisotne številne močne medsebojne povezave)
- Lahko obramba enega samega habitata pomeni obrambo več storitev (in tudi drugih habitatov!)

Classificazione in categorie e tipo delle misure rilevanti per l'area pilota

Esiste un'ampia varietà di misure per l'adattamento ai cambiamenti climatici per la gestione nei siti Natura 2000 e utili per favorire la biodiversità.

Esse sono state classificate e riassunte nel documento della commissione europea **»Guidelines on climate change and Natura 2000«**.

Tutte le misure menzionate nella suddetta pubblicazioni o utilizzate dai gestori dei siti sono raggruppate all'interno di 6 categorie principali basate sull'obiettivo generale della misura, esse sono:

1. Misure per ridurre le pressioni esistenti;
2. Misure per garantire l'eterogeneità dell'ecosistema;
3. Misure per aumentare la connettività;
4. Misure per garantire condizioni abiotiche;
5. Misure per gestire gli impatti di eventi estremi;
6. Altre misure.

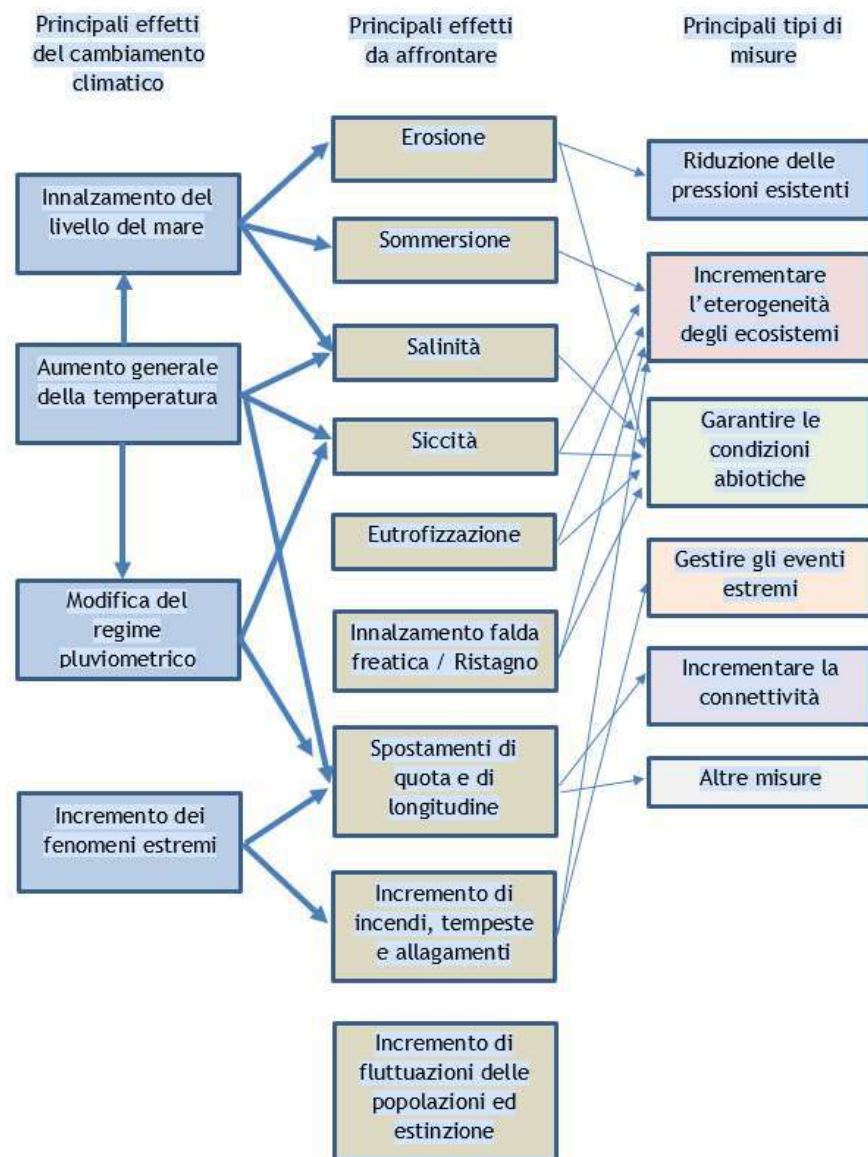
Razvrstitev v kategorije in vrsta ukrepov, relevantnih za pilotno območje

Pri upravljanju območij Natura 2000 je na voljo širok nabor ukrepov za prilagajanje klimatskim spremembam, ki spodbujajo biotsko raznovrstnost.

Razvrščeni in povzeti so v dokumentu evropske komisije **»Guidelines on climate change and Natura 2000«**.

Vsi ukrepi, ki so omenjeni v navedeni publikaciji ali jih uporabljajo upravljavci območij, so na osnovi splošnega cilja ukrepa razdeljeni v 6 glavnih kategorij, ki so:

1. Ukrepi za zmanjšanje obstoječih pritiskov;
2. Ukrepi za zagotavljanje heterogenosti ekosistema;
3. Ukrepi za povečanje povezljivosti;
4. Ukrepi za zagotavljanje abiotских pogojev;
5. Ukrepi za upravljanje učinkov izrednih razmer;
6. Drugi ukrepi.



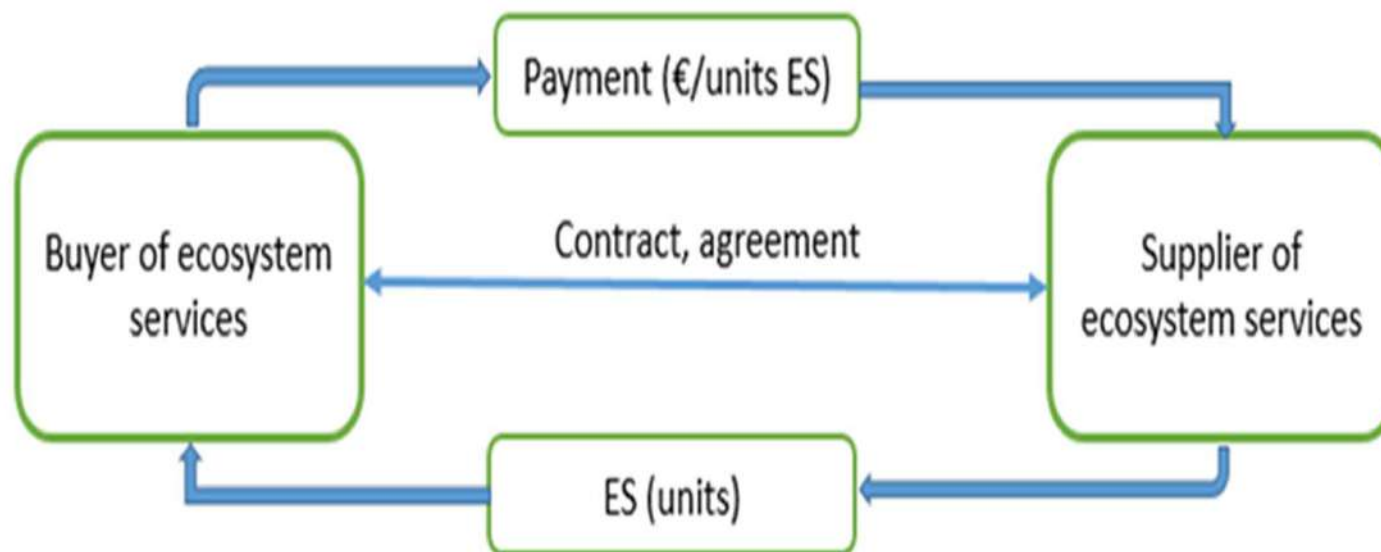
Ad ogni categoria si è cercato di individuare e classificare i tipi di misure possibili

Pri vsaki kategoriji smo poskušali opredeliti in razvrstiti možne vrste ukrepov

Categoria Kategorija	Tipo di misura Vrsta ukrepa
Ridurre le pressioni esistenti Zmanjšanje obstoječih pritiskov	Attività di restauro / Obnovitvene dejavnosti Aumentare le dimensioni dell'area / Povečanje dimenzij območja Sviluppo di zone cuscinetto / Razvoj varovalnih pasov Controllo di specie e malattie / Nadzor nad vrstami in boleznimi Deframmentazione delle infrastrutture / Defragmentiranje infrastrukture Ridurre o eliminare le fonti esterne di inquinamento o disturbo / Zmanjševanje ali odprava zunanjih virov onesnaženja ali motenj
Migliorare l'eterogeneità dell'ecosistema Izboljšanje heterogenosti ekosistema	Migliorare i gradienti strutturali all'interno e intorno ai siti Natura 2000 / Izboljšanje strukturnih gradnikov znotraj in v neposredni bližini območij Natura 2000 Facilitare il cambiamento dell'ecosistema adattando i processi dinamici di formazione del paesaggio naturale / Spodbujanje spreminjanja ekosistema s prilagajanjem dinamičnih procesov oblikovanja naravne krajine
Garantire le condizioni abiotiche richieste Zagotavljanje zahtevanih abiotiskih pogojev	Qualità dell'acqua / Kakovost vode Quantità di acqua / Količina vode Bilanciamento dei nutrienti / Uravnoteženje hranilnih snovi
Gestione dei disturbi e degli eventi estremi Upravljanje z motnjami in z izrednimi razmerami	Gestione incendi / Upravljanje s požari Gestione allagamenti / Upravljanje s poplavami Gestione delle tempeste / Upravljanje z nevihtami
Incrementare la connettività Povečanje poveztivosti	Incrementare corridoi e stepping stones / Povečanje koridorjev in povezovalnih otokov (ang. stepping stones) Gestione del paesaggio selvatico / Upravljanje z divjo pokrajino Creare nuove aree naturali / Ustvarjanje novih naravnih območij
Altro Drugo	Trasferimento delle specie / Prenos vrst Controllo delle specie esotiche invasive / Nadzor nad invazivnimi eksotičnimi vrstami Incremento areale del sito / Povečanje območja lokacije

Ridurre le pressioni
esistenti
Zmanjšanje obstoječih
pritiskov

	Infrastrutture e ambienti naturali del sito Infrastrutturni posegi, ki spodbujajo naravno dinamiko območja	SI DA	Nessuna voce Ni navedbe
Aumentare le dimensioni dell'area Povečanje dimenzij območja	Ampliare le aree di habitat convertendo l'uso di altre superfici Povečanje območij habitata s spreminjanjem namembnosti drugih površin	SI DA	Nessuna voce Ni navedbe
Sviluppo di zone cuscinetto Razvoj varovalnih pasov	Creare delle Buffer zone attorno all'area SIC Ustvarjanje varovalnih pasov okrog območja SIC	SI DA	1
Controllo di specie e malattie Nadzor nad vrstami in boleznimi	Interventi di eradicazione Ukrepi izkoreninjenja	SI DA	1
	Interventi di controllo Nadzorni ukrepi	SI DA	1
Deframmentazione delle infrastrutture Defragmentiranje infrastrukture	Creazione di corridoi ecologici Ustvarjanje ekoloških koridorjev	NO NE	Nessuna voce Ni navedbe
	Risoluzioni nodi su infrastrutture lineari Rešitev vozlišč na linearni infrastrukturi	NO NE	Nessuna voce Ni navedbe
Ridurre o eliminare le fonti esterne di inquinamento o disturbo Zmanjševanje ali odprava zunanjih virov onesnaženja ali motenj	Immissione e fonti puntuali di inquinanti Vnos in točni viri onesnaževanja	SI DA	Nessuna voce Ni navedbe
	Eliminazione o controllo fonti di disturbo Odpravljanje ali nadzor nad viri motenj	SI DA	1



**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!

**Piano di adattamento del sito Natura 2000 delle lagune di Vallevvecchia - Zumelle - Bibione, Caorle e il
fiume Tagliamento: misure di adattamento, risultati simulazione dei schemi PES**

**Prilagoditveni načrt Natura 2000 območja Vallevvecchia - Zumelle - Bibione, Caorle in reke
Tagliamento (Tilment): prilagoditveni ukrepi, simulacijski rezultati shem PES**

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.

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

**Tržišče ekosistemskih storitev za napredno politiko zaščite območij
NATURA 2000**

Piano di adattamento del sito della Cavana di Monfalcone:

misure, stakeholder, risultati simulazione dei PES verso un accordo tra le parti

Prilagoditveni načrt Natura 2000 območja Cavana di Monfalcone:

ukrepi, deležniki, rezultati simulacij PES v smeri sporazuma med deležniki

Francesca Visintin

Saul Ciriaco

Sara Menon



Monfalcone, 22/09/2021

INTRODUZIONE / UVOD

Protezione degli ecosistemi +
Sostenere la resilienza dei territori =
Ruolo strategico nel mitigare gli effetti del
CC

EU meridionale e mediterranea →
Impatti negativi significativi legati ai
cambiamenti climatici nei prossimi decenni



Strategie di mitigazione +
Azioni di adattamento =
Affrontare le conseguenze del CC

Zaščita ekosistemov +
Podpora odpornosti ozemelj =
Strateška vloga pri ublažitvi učinkov
podnebnih sprememb

Južna in sredozemska EU →
Pomembni negativni vplivi, povezani s
podnebnimi spremembami v prihodnjih
desetletjih



Strategije ublažitve +
Prilagoditvene akcije =
Obravnavanje posledic podnebnih sprememb

PROGETTO / PROJEKT

- **ECO-SMART**

- Mercato dei Servizi Ecosistemici per una politica avanzata di protezione delle aree Natura 2000
- Nel contesto della Cavana di Monfalcone:
- Sperimentare un approccio condiviso tra partner nel sito N2K ed estenderlo ad altre aree naturali contigue (zone buffer)
- Scopo → preservare la funzionalità ecologica e i SE forniti alla comunità locale

ECO - SMART

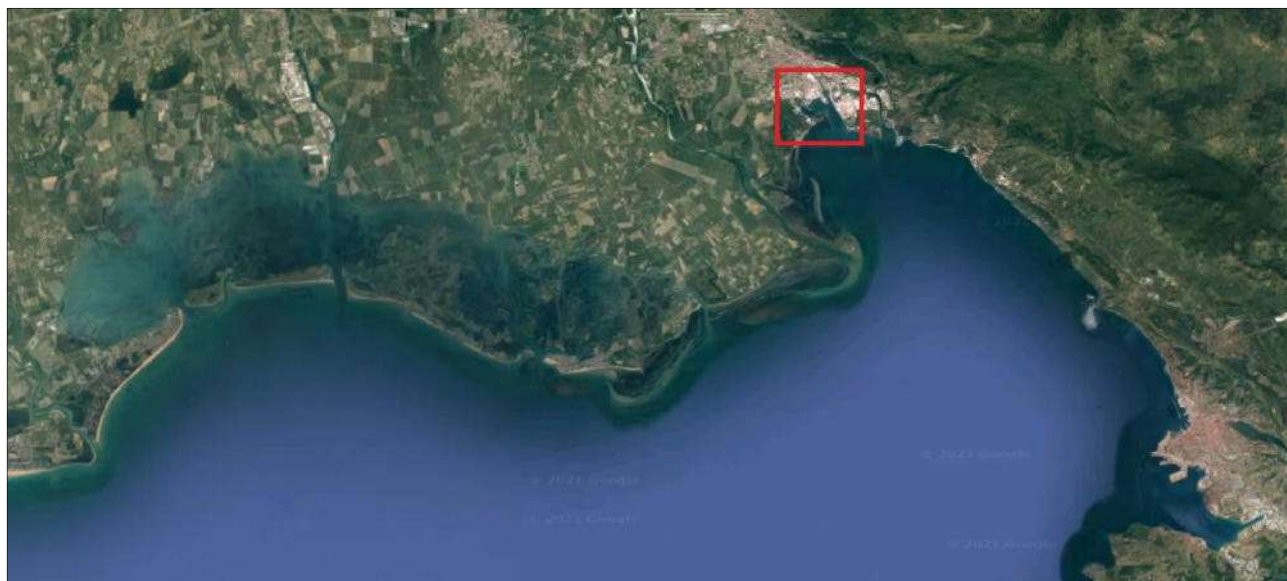
Tržišče ekosistemskih storitev za napredno politiko zaščite območij
NATURA 2000

V kontekstu Cavane di Monfalcone:

- Eksperimentirajte s skupnim pristopom med partnerji na lokaciji N2K in ga razširite na druga sosednja naravna območja (varovalni pas)
- Namen → ohraniti ekološko funkcionalnost in ekosistemske storitve, ki se zagotavljajo lokalni skupnosti

IT3330007 Cavana di Monfalcone

- Designato ZSC dall'08/11/2013 - [Imenovan ZSC od 08.11.2013](#)
- Dal 13/02/2020 sono in vigore le misure di conservazione sitospecifiche approvate con DGR n. 134 del 30/01/2020 - [Od 13.2.2020 so bili z DGR št. Odobreni posebni ohranitveni ukrepi. 134 z dne 30.1.2020](#)



AREA / OBMOČJE

Habitat Natura2000



LEGENDA

ZSC IT 3330007 Cavana di Monfalcone

-  Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina
-  Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile
-  Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea
-  Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculon fluitantis* e *Callitricho- Batrachion*
-  Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
-  Habitat non di interesse comunitario
-  Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*
-  Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*)
-  Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*)
-  Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*)
-  Torbiere basse alcaline

AREA / OBMOČJE

IT3330007 Cavana di Monfalcone

- Area di transizione tra pianura isontina e mare Adriatico
- Valenza naturalistica → Presenza di aree di risorgiva prossime al mare
- Presenti 2 biotopi all'interno:
 - a nord c.le Brancolo 'Risorgive dello Schiavetti', olle e rii di risorgiva
 - a sud c.le Brancolo 'Palude del fiume Cavana', habitat acquadulcicoli e alofili lungo un gradiente di salinità

IT3330007 Cavana di Monfalcone

- Prehodno območje med soško ravnico in Jadranskim morjem
- Naturalistična vrednost → Prisotnost preporodnih območij blizu morja
- V notranjosti sta 2 biotopa:
 - na severu c.le Brancolo 'Risorgive dello Schiavetti',
 - na jugu c.le Brancolo "Močvirje reke Cavane", akvadulkolični in halofilni habitat vzdolž gradienta slanosti

Comune	Superficie (ha)	%
Monfalcone	113.18	84.8
Staranzano	4.36	3.3
Demanio marittimo	15.88	11.9
Totale	133.42	100

MISURE SPECIFICHE DI ADATTAMENTO PER IL SITO PILOTA IT3330007 CAVANA DI MONFALCONE

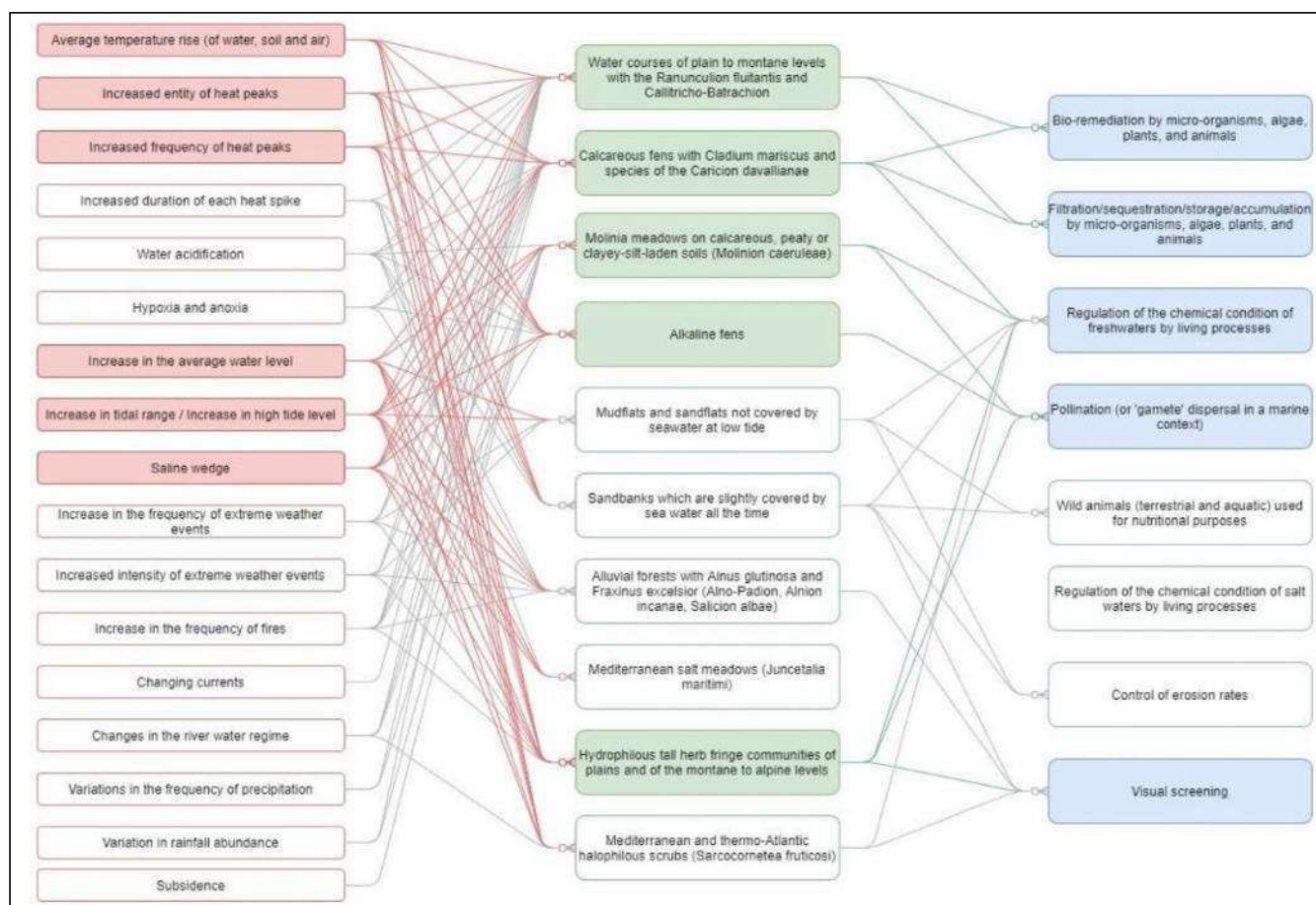
Misure specifiche di adattamento (da «**Guidelines on climate change and Natura 2000 (CE)**»
 6 categorie basate sull'obiettivo principale della misura

Categoria	Tipo di misura
Ridurre le pressioni esistenti	Attività di restauro
	Aumentare le dimensioni dell'area
	Sviluppo di zone cuscinetto
	Controllo di specie e malattie
	Deframmentazione delle infrastrutture
	Ridurre o eliminare le fonti esterne di inquinamento o disturbo
Migliorare l'eterogeneità dell'ecosistema	Migliorare i gradienti strutturali all'interno e intorno ai siti Natura 2000
	Facilitare il cambiamento dell'ecosistema adattando i processi dinamici di formazione del paesaggio naturale
Garantire le condizioni abiotiche richieste	Qualità dell'acqua
	Quantità di acqua
	Bilanciamento dei nutrienti
Gestione dei disturbi e degli eventi estremi	Gestione incendi
	Gestione allagamenti
	Gestione delle tempeste
Incrementare la connettività	Incrementare corridoi e stepping stones
	Gestione del paesaggio selvatico
	Creare nuove aree naturali
Altro	Trasferimento delle specie
	Controllo delle specie esotiche invasive
	Incremento areale del sito

Rapporto congiunto sull'analisi di vulnerabilità

Skupno poročilo
o analizi ranljivosti

WP 3.1



MISURE SPECIFICHE DI ADATTAMENTO PER IL SITO PILOTA IT3330007 CAVANA DI MONFALCONE / POSEBNI UKREPI ZA PRILAGODITEV PILOTNEGA MESTA IT3330007 CAVANA DI MONFALCONE



Esempi di misure concrete proposte per il sito Cavana di Monfalcone:

Scopo generale delle misure, breve descrizione e risultati attesi

Tipo di MCS (Misura di Conservazione Sitospecifica) originale (RE-regolazione, GA-gestione attiva, IN-incentivazione)

ESEMPI DI MISURE CONCRETE IT3330007 CAVANA DI MONFALCONE	
In previsione di eventi meteorologici estremi, alcune misure che vanno ad inserire elementi strutturali possono sostenere la capacità di resilienza degli habitat. Queste sono, per esempio, la presenza di un sistema drenante composto da una rete di canali scolanti per favorire il deflusso dell'acqua piovana ed evitare l'allagamento della zona e, per quanto possibile, il rafforzamento del sistema di arginature e di barriere a difesa della costa. Quest'ultimo, contribuisce a difendere la costa dalle possibili ingressioni di acqua marina. Infatti, come già descritto nel presente documento, il territorio dove il Sito si colloca risulta sotto lo zero idrometrico e dunque particolarmente esposto all'innalzamento del livello del mare.	
Habitat N2K coinvolti 1410, 1420, 7210*, 7230, 6410, 6430, 7210*, 7230	SE coinvolti • Regulation of the chemical condition of freshwaters by living processes • Visual screening • Bio remediation by micro-organisms, algae, plants and animals • Filtration/sequestration/storage/accumulation by micro-organisms, algae, plants and animals • Pollination (or 'gamete' dispersal in a marine context)

- Mantenimento del sistema di canali scolanti a bassa profondità, rispetto al piano di campagna (20-30 cm), lungo le coltivazioni agricole (GA)
- Categoria: Misure per la gestione dei disturbi e degli eventi estremi - Tipo di misura: Gestione delle tempeste
- Rafforzamento degli argini a difesa delle sponde e della costa ponendo attenzione al mantenimento del carattere di transizione tra la costa e il mare (n.d.)
- Categoria: Misure per la gestione dei disturbi e degli eventi estremi - Tipo di misure: Gestione degli allagamenti

Macroarea: EVENTI ESTREMI

Esempi di misure concrete - Categoria e Tipo di misura

Macroarea delle misure proposte

Habitat Natura 2000 (N2K) e Servizi ecosistemici (SE) coinvolti

MISURE SPECIFICHE DI ADATTAMENTO PER IL SITO PILOTA IT3330007 CAVANA DI MONFALCONE /
POSEBNI UKREPI ZA PRILAGODITEV PILOTNEGA MESTA IT3330007 CAVANA DI MONFALCONE

- Realizzazione di opere di protezione/ripristino di barene in zone in erosione compatibili con l'assetto circostante (GA)

Categoria: Misure per ridurre le pressioni esistenti - **Tipo di misura:** Attività di restauro

Macroarea: **AZIONI DI RESTAURO**

- Izvajanje varovalno -obnovitvenih del solin na erodiranih območjih, združljivih z okoliškim objektom (GA)

Kategorija: Ukrepi za zmanjšanje obstoječih pritiskov - **Vrsta ukrepa:** Obnovitvene dejavnosti

Macroarea: **OBNOVITVENI UKREPI**

Habitat N2K coinvolti	SE coinvolti
1410, 1420	- Regulation of the chemical condition of freshwaters by living processes - Wild animals (terrestrial and aquatic) used for nutritional purposes - Control of erosion rates - Visual screening

MISURE SPECIFICHE DI ADATTAMENTO PER IL SITO PILOTA IT3330007 CAVANA DI MONFALCONE / POSEBNI UKREPI ZA PRILAGODITEV PILOTNEGA MESTA IT3330007 CAVANA DI MONFALCONE

- **Realizzazione di fasce tampone lungo il corso di torrenti e fiumi e lungo il perimetro degli habitat di interesse comunitario (GA)**

Categoria: Misure per ridurre le pressioni esistenti - **Tipo di misura:** Sviluppo di zone cuscinetto

- **Interventi di miglioramento boschivo, compatibilmente con le caratteristiche stazionali (floristiche e faunistiche) (IN)**

Categoria: Misure per migliorare l'eterogeneità dell'ecosistema - **Tipo di misura:** Migliorare i gradienti strutturali all'interno e intorno ai siti Natura 2000

- **Mantenimento, ripristino e realizzazione, con specie autoctone e locali, di elementi naturali e seminaturali dell'agroecosistema a forte interesse ecologico (prati stabili, fasce tampone mono e plurifilare, siepi e filari arborei-arbustivi mono e plurifilari, frangivento, arbusteti, boschetti, residui di sistemazioni agricole, vecchi frutteti e vigneti, macereti, stagni, laghetti e zone umide, temporanee e permanenti) e per la realizzazione di strutture funzionali al mantenimento e alla diffusione della fauna selvatica (IN)**

Categoria: Misure per migliorare l'eterogeneità dell'ecosistema - **Tipo di misura:** Facilitare il cambiamento dell'ecosistema adattando i processi dinamici di formazione del paesaggio naturale

Macroarea: **FASCE TAMPONE ED ETEROGENITÀ DEL SISTEMA**

- **Ustvarjanje varovalnih pasov vzdolž potokov in rek ter po obodu habitatov v interesu skupnosti**

Categoria: Misure per ridurre le pressioni esistenti - **Tipo di misura:** Sviluppo di zone cuscinetto

- **Posegi za izboljšanje gozdov, združljivi z značilnostmi območja (flora in favna)**

Kategorija: Ukrepi za izboljšanje heterogenosti ekosistemov - **Vrsta ukrepa:** Izboljšanje strukturnih naklonov znotraj območij Natura 2000 in okoli njih

- **Vzdrževanje, obnavljanje in izvajanje naravnih in polnaravnih elementov agroekosistema z močnim ekološkim interesom z avtohtonimi in lokalnimi vrstami (stabilni travniki, eno- in večvrstni varovalni pasovi, eno- in večvrstne žive meje ter vrste drevesnih grmovnic, vetrolomi, grmičevje, nasadi, ostanki kmetijskih naselij, stari sadovnjaki in vinogradi, ruševine, ribniki, jezera in mokrišča, začasni in trajni) ter za gradnjo funkcionalnih struktur za vzdrževanje in širjenje prosto živečih živali**

Kategorija: Ukrepi za izboljšanje heterogenosti ekosistemov - **Vrsta ukrepa:** Olajšajte spremembe ekosistema s prilagajanjem dinamičnih procesov nastajanja naravne krajine

Macroarea: **BUFER POVEZAVE IN HETEROGENOST SISTEMA**

Habitat N2K coinvolti	SE coinvolti
3260, 6410, 6430, 7210, 7230, 91E0*	- Regulation of the chemical condition of freshwaters by living processes - Pollination (or 'gamete' dispersal in a marine context) - Bio-remediation by micro-organisms, algae, plants and animal - Visual screening - Bio-remediation by micro-organisms, algae, plants and animals - Filtration/sequestration/storage/accumulation by micro-organisms, algae, plants and animals

MISURE SPECIFICHE DI ADATTAMENTO PER IL SITO PILOTA IT3330007 CAVANA DI MONFALCONE / POSEBNI UKREPI ZA PRILAGODITEV PILOTNEGA MESTA IT3330007 CAVANA DI MONFALCONE

- Nelle infrastrutture idrauliche rimozione o adeguamento dei manufatti che causano interruzione del continuum dei corsi d'acqua e che limitano i naturali spostamenti della fauna ittica (RE)

Categoria: Misure per ridurre le pressioni esistenti - **Tipo di misura:** Deframmentazione delle infrastrutture

- Uso di impianti idroelettrici che non causano l'interruzione della continuità idraulica e che garantiscano il continuum ecologico e degli habitat esistenti (es. coclea idraulica) (RE)

Categoria: Misure per garantire le condizioni abiotiche richieste - **Tipo di misura:** Quantità di acqua

Macroarea: **CONTINUITÀ FLUVIALE**

- V hidravlični infrastrukturi odstranitev ali prilagoditev artefaktov, ki povzročajo prekinitev kontinuuma vodnih poti in omejujejo naravno gibanje favne rib

Kategorija: Ukrepi za zmanjšanje obstoječih pritiskov - **Vrsta ukrepa:** Defragmentacija infrastrukture loviti ribe

- Uporaba hidroelektrarn, ki ne povzročajo prekinitev hidravlične kontinuitete in ki zagotavljajo ekološki continuum in obstoječe habitate (npr. Hidravlični vijak)

Kategorija: Ukrepi za zagotovitev zahtevanih abiotiskih pogojev - **Vrsta ukrepa:** Količina vode hidravlika)

Macroarea: **KONTINUITIVA REKE**

Habitat N2K coinvolti	SE coinvolti
3260	- Bio-remediation by micro-organisms, algae, plants and animals - Filtration/sequestration/storage/accumulation by micro-organisms, algae, plants and animals

MISURE SPECIFICHE DI ADATTAMENTO PER IL SITO PILOTA IT3330007 CAVANA DI MONFALCONE / POSEBNI UKREPI ZA PRILAGODITEV PILOTNEGA MESTA IT3330007 CAVANA DI MONFALCONE

- **Riduzione dell'impatto della viabilità su specie e habitat attraverso misure di mitigazione quali dissuasori per la fauna maggiore (catadriotti, sistemi acustici/olfattivi, barriere ecc.) e barriere fonoassorbenti, con sistema di mitigazione visiva, per l'avifauna (GA)**

Categoria: Misure per ridurre le pressioni esistenti - **Tipo di misura:** Ridurre o eliminare le fonti esterne di inquinamento o disturbo

- **Sottopassi e sovrappassi per favorire lo spostamento della fauna minore e maggiore (GA)**

- **Costruzione di strutture idonee a consentire la risalita della fauna ittica e garantire il ripristino della continuità ecologica fluviale (RE)**

Categoria: Misure per incrementare la connettività - **Tipo di misure:** Incrementare corridoi e stepping stones

- **Individuazione da parte del soggetto gestore del Sito dei corridoi ecologici e mantenimento della loro funzionalità all'interno dei Siti (GA)**

Categoria: Misure per incrementare la connettività - **Tipo di misure:** Gestione del paesaggio selvatico

- **Zmanjšanje vpliva prometa na vrste in habitate z omilitvenimi ukrepi, kot so odvrčilni dejavniki za glavne živalske vrste (katadriotti, akustični / vohalni sistemi, ovire itd.) In ovire, ki absorbirajo zvok, z vizualnim sistemom za ublažitev letalstva (GA)**

Kategorija: Ukrepi za zmanjšanje obstoječih pritiskov - **Vrsta ukrepa:** Zmanjšajte ali odpravite zunanje vire onesnaženja ali motenj

- **Podhodi in nadvozi za olajšanje gibanja manjše in večje favne (GA)**

- **Konstrukcija objektov, ki so primerni za rast ribniške favne in za ponovno vzpostavitev rečne ekološke kontinuitete (RE)**

- **Kategorija:** Ukrepi za povečanje povezljivosti - **Vrsta ukrepov:** Povečajte hodnike in stopnice

- **Upravlavec spletnega mesta opredeli ekološke koridorje in ohrani njihovo funkcionalnost na spletnih mestih (GA)**

Kategorija: Ukrepi za povečanje povezljivosti - **Vrsta ukrepov:** Upravljanje divje krajine

Macroarea: **MOVIMENTO DELLA FAUNA SELVATICA CONNETTIVITÀ**

Habitat N2K coinvolti	SE coinvolti
1110, 1140, 1410, 1420, 3260, 6410, 6430, 7210*, 7230, 91E0*	- Regulation of the chemical condition of freshwaters by living processes - Wild animals (terrestrial and aquatic) used for nutritional purposes - Control of erosion rates - Visual screening - Bio remediation by micro-organisms, algae, plants and animals - Filtration/sequestration/storage/accumulation by micro-organisms, algae, plants and animals - Pollination (or 'gamete' dispersal in a marine context)

MISURE SPECIFICHE DI ADATTAMENTO PER IL SITO PILOTA IT3330007 CAVANA DI MONFALCONE / POSEBNI UKREPI ZA PRILAGODITEV PILOTNEGA MESTA IT3330007 CAVANA DI MONFALCONE

- **Mantenimento del sistema di canali scolanti a bassa profondità, rispetto al piano di campagna (20-30 cm), lungo le coltivazioni agricole (GA)**

Categoria: Misure per la gestione dei disturbi e degli eventi estremi - **Tipo di misura:** Gestione delle tempeste

- **Rafforzamento degli argini a difesa delle sponde e della costa ponendo attenzione al mantenimento del carattere di transizione tra la costa e il mare (n.d.)**

Categoria: Misure per la gestione dei disturbi e degli eventi estremi - **Tipo di misure:** Gestione degli allagamenti

Macroarea: **EVENTI ESTREMI**

- **Sistema drenaznih kanalov na majhni globini glede na nivo tal (20-30 cm) vzdolž kmetijskih pridelkov (GA)**

Kategorija: Ukrepi za obvladovanje motenj in ekstremnih dogodkov - **Vrsta ukrepa:** Obvladovanje neviht

- **Okrepitev nasipov za obrambo bregov in obale, pri čemer je treba pozornost nameniti ohranjanju prehoda med obalo in morjem (nd)**

Kategorija: Ukrepi za obvladovanje motenj in ekstremnih dogodkov - **Vrsta ukrepov:** Obvladovanje poplav

Macroarea: **IZJEMNI DOGODKI**

Habitat N2K coinvolti	SE coinvolti
1410, 1420, 7210*, 7230, 6410, 6430, 7210*, 7230	- Regulation of the chemical condition of freshwaters by living processes - Visual screening - Bio remediation by micro-organisms, algae, plants and animals - Filtration/sequestration/storage/accumulation by micro-organisms, algae, plants and animals - Pollination (or 'gamete' dispersal in a marine context)

MISURE SPECIFICHE DI ADATTAMENTO PER IL SITO PILOTA IT3330007 CAVANA DI MONFALCONE /
POSEBNI UKREPI ZA PRILAGODITEV PILOTNEGA MESTA IT3330007 CAVANA DI MONFALCONE

-Divieto di reintroduzione, introduzione e ripopolamento in natura di specie e popolazioni non autoctone (RE)

-Azioni di eradicazione dei decapodi alloctoni dei generi *Procambarus*, *Orconectes*, *Pacifastacus* e *Cherax* (RE)

Categoria: Altre misure - **Tipo di misure:** Controllo delle specie esotiche invasive

Macroarea: SPECIE INVASIVE

-Prepoved ponovnega vnosa, vnosa in ponovnega naseljevanja tujerodnih vrst in populacij v naravi (RE)

-Ukrepi za izkoreninjenje alohtonih desenožcev iz rodov *Procambarus*, *Orconectes*, *Pacifastacus* in *Cherax* (RE)

Kategorija: Drugi ukrepi - **Vrsta ukrepov:** Nadzor invazivnih tujerodnih vrst

Macroarea: INVAZIVNE VRSTE

Habitat N2K coinvolti	SE coinvolti
(i) All	- Regulation of the chemical condition of freshwaters by living processes - Wild animals (terrestrial and aquatic) used for nutritional purposes - Control of erosion rates - Visual screening - Bio remediation by micro-organisms, algae, plants and animals - Filtration/sequestration/storage/accumulation by micro-organisms, algae, plants and animals - Pollination (or 'gamete' dispersal in a marine context)
(ii) 3260, 6410, 6430, 7210*, 7230	

ESEMPI DI MISURE CONCRETE IT3330007 CAVANA DI MONFALCONE

PRIMERI KONKRETNIH UKREPOV IT3330007 CAVANA DI MONFALCONE

Non sono stati ritenuti pertinenti i seguenti tipi di misure:

- 1) Misure per ridurre le pressioni esistenti:
 - Aumentare le dimensioni dell'area
 - Controllo di specie e malattie
- 5) Misure per la gestione dei disturbi e degli eventi estremi:
 - Gestione degli incendi
- 6) Altre misure:
 - Trasferimento delle specie
 - Incremento areale del sito

Naslednje vrste ukrepov ustrezne:

- 1) Ukrepi za zmanjšanje obstoječih pritiskov:
 - Povečati velikost območja
 - Nadzorovati vrst in bolezni
- 5) Ukrepi za obvladovanje motenj in ekstremnih dogodkov:
 - Požarno upravljanje
- 6) Drugi ukrepi:
 - Prenos vrst
 - Povečanje območja

PRIMERI KONKRETNIH UKREPOV IT3330007 CAVANA DI MONFALCONE

Misure proposte dagli stakeholder di progetto risultate pertinenti / **Ukrepi, ki so jih predlagali deležniki projekta in so se izkazali za ustrezne:**

- **Creare nuove aree naturali**, avanzando richiesta alla Regione di ampliamento dell'area, per includere nel sito Natura2000 la olla posta a Nord della via delle Risorgive / **Ustvariti nova naravna območja in zaprositi Deželo za razširitev območja**, da bi v območje Natura 2000 vključili tudi severni del blizu izvirskih voda
- **Sviluppare zone cuscinetto** a prato tra la zona boscata che contiene la olla e le strutture industriali prossime alla olla / **Urediti travnate varovalne pasove med gozdnatim območjem, na katerem se nahaja izvir, in industrijskimi objekti v bližini izvira**
- Ridurre o eliminare le fonti esterne di inquinamento o disturbo. In particolare, gestire lo stazionamento di autotrasportatori che usano spazi adiacenti il sito per lo stazionamento realizzando una stazione di sosta predisposta da servizi igienici e gestione dei rifiuti / **Zmanjšati ali odpraviti zunanje vire onesnaževanja ali škodljivosti. Zlasti urediti parkiranje tovornjakov, ki za parkiranje uporabljajo prostore ob območju, tako da postavite počivališče, opremljeno s sanitarijami in upravljanjem odpadkov**
- **Facilitare il cambiamento dell'ecosistema adattando i processi dinamici di formazione del paesaggio naturale**, coinvolgendo gli agricoltori locali nel mantenimento o creazione di elementi quali filari, siepi, scoline, ecc. utili a favorire e differenziare le presenze faunistiche / **Spodbuditi spremembe v ekosistemu s prilagajanjem dinamičnih procesov oblikovanja naravne krajine z vključevanjem lokalnih kmetov v vzdrževanje ali ustvarjanje elementov, kot so grede, žive meje, drenažni jarki itd., ki so koristni za spodbujanje in diferenciacijo prisotnosti živalskih vrst**

PRIMERI KONKRETNIH UKREPOV IT3330007 CAVANA DI MONFALCONE

Misure proposte dagli stakeholder di progetto risultate pertinenti / **Ukredi, ki so jih predlagali deležniki projekta in so se izkazali za ustrezne:**

- **Bilanciare i nutrienti**, sensibilizzando i conduttori di attività agricole nel sito Natura2000 e nelle aree limitrofe, per favorire modalità di coltivazione meno impattanti / **Uravnoveženje hranil z ozaveščanjem kmetov na območju Natura 2000 in v njegovi okolici**, da bi spodbudili manj škodljive načine kmetovanja
- **Migliorare i gradienti strutturali all'interno e intorno ai siti Natura 2000**, ripristinando il taglio dei prati umidi posti a ovest della palude Cavana, per contenere l'incespugliamento e favorire la flora tipica e delle praterie umide in zona Schiavetti al di fuori del regime di manutenzione della Regione FVG. Per queste superfici andrebbe valutata la possibilità di ripristinare il cotico erboso anche mediante l'incendio controllato frazionato / **Izboljšanje strukturnih gradientov na območjih Natura 2000 in v njihovi okolici**, obnova košnje mokrotnih travnikov zahodno od močvirja Cavana, da bi se na območju Schiavetti, ki je zunaj režima vzdrževanja v regiji FVG, ohranilo grmičevje ter spodbudilo značilno rastlinstvo in mokrotni travniki. Na teh območjih je treba oceniti možnost obnove travišča tudi s kontroliranim sežiganjem
- **Controllo delle specie esotiche invasive**, con azioni di eradicazione dell'*Amorpha fruticosa* e del *Procambarus clarkii* / **Nadzor invazivnih tujerodnih vrst z ukredi za izkoreninjenje *Amorpha fruticosa* in *Procambarus clarkii***
- **Gestione degli allagamenti**, rafforzando il sistema di arginature che circonda il biotopo Cavana, a rischio di allagamenti / **Obvladovanje poplav**, krepitev sistema nasipov, ki obkrožajo biotop Cavana, ki ga ogrožajo poplave
- **Quantità di acqua**, gestendo attivamente le porte vinciane all'interno del sito favorendo la presenza di un ambiente dulciacquicolo / **Količina vode**, aktivno upravljanje zapornic na območju, ki spodbujajo prisotnost sladkovodnega okolja

STAKEHOLDERS - DELEŽNIKI

SETTORE PUBBLICO - JAVNE USTANOVE

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia - Servizio Biodiversità
Comune di Monfalcone
Comune di Staranzano
Organo gestore Riserva Naturale Foce Isonzo-Comune di Staranzano
Area Marina Protetta di Miramare
Ente Tutela Patrimonio Ittico
Arpa Friuli Venezia Giulia
Consorzio di Bonifica Pianura Isontina

ASSOCIAZIONI E SOCIETÀ CIVILE -

ZDRUŽENJA IN CIVILNA DRUŽBA

Società Kayak Canoa Monfalcone, KiteLife Grado,
Associazione velica dilettantistica
windsurfing Marina Julia, Associazione sportiva
dilettantistica per diporto nautico La Darsena,
Scuola vela Marina Hannibal, Associazione dei
Pescatori Dilettanti, Riserva di Caccia di
Staranzano, Riserva di Caccia di Monfalcone,
EBN-Nodo Tringa FVG, Legambiente Monfalcone,
Lipu-Coordinamento Lipu Friuli Venezia Giulia, WWF Associazione
Ambientalista Eugenio Rossman, Associazione A.ST.O.R.E. - Friuli
Venezia Giulia, Associazione Gati de Monfalcone, Gruppo comunale
Protezione Civile, Associazione Pro Loco Monfalcone, Gruppo
Ambiente Ronchi, Associazione Culturale Lacus Timavi,
Marinajulia, Centro Giovani Innovation Young, Associazione Co.Na.



SETTORE PRIVATO - PRIVATNI SEKTOR

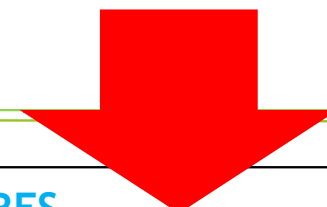
Cooperativa fra Pescatori Monfalcone, Confcooperative-FEAMP
Solero beach, ASD Casoneri Panzano, Ristorante Al Pesce D'Oro,
Marina Julia Family Camping Village, La spiaggia di Pluto,
Venice Bar Trattoria Pizzeria,
Panificio Anastasio Andrea, Bar Number One,
Bar ex Playa, Il Pirata in Pignata, Bar Mario,
Surf Bar, Floricoltura Pinese, A2A

RICERCA E FORMAZIONE -

STROKOVNE INSTITUCIJE

Riserva Naturale Foce Isonzo
Stazione Biologica Isola della Cona,
Ornitologi, Botanici, Forestali,
Università degli Studi di Trieste,
Università degli Studi di Udine,
ISIS M. Buonarroti

STAKEHOLDERS



		GRADO DI INTERESSE - INTERES	
		BASSO NIZEK	ALTO VISOK
GRADO DI INFLUENZA VPLIV	ALTO VISOK		- Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia-Servizio Biodiversità - Comune di Monfalcone - <i>Consorzio di Bonifica Pianura Isontina</i>
	BASSO NIZEK	- Yacht club Hannibal - KiteLife Grado - Società Kayak Monfalcone - ISIS M. Buonarroti di Monfalcone - Confcooperative-FEAMP	- Legambiente Monfalcone - Associazione Ambientalista Eugenio Rossman - Area Marina Protetta di Miramare - R.N. Foce Isonzo-Organo gestore Comune di Staranzano - R.N. Foce Isonzo-Stazione Biologica Isola della Cona - Associazione Co.Na. - Cooperativa fra Pescatori Monfalcone - Marina Julia Camping

WORKSHOPS

Workshop 28 giugno 2021 / **28. junija 2021**



Workshop 19 luglio 2021 / **19. julija 2021**



PAGAMENTI PER I SERVIZI ECOSISTEMICI e ACCORDI DI COLLABORAZIONE / PLAČILA ZA EKOSISTEMSKÉ STORITVE in SPORAZUM O SODELOVANJU

PAGAMENTO PER I SERVIZI ECOSISTEMICI / PLAČILA ZA EKOSISTEMSKÉ STORITVE:

1. un accordo volontario nel quale /
prostovoljni sporazum, v katerem
2. uno specifico servizio ecosistemico /
posebne ekosistemske storitve
3. è **acquistato** da parte di almeno un acquirente
(beneficiario del servizio) /
kupi vsaj en kupec (upravičenec do storitve)
4. è fornito da almeno un fornitore (venditore del servizio) /
zagotavlja vsaj en dobavitelj (prodajalec storitev)
5. se e solamente se il produttore garantisce continuità nella
fornitura del servizio (condizionalità) /
samo, če proizvajalec zagotavlja neprekinjeno opravljanje
storitve (pogojenost)



ACCORDO DI COLLABORAZIONE / SPORAZUM O SODELOVANJU:

1. un accordo volontario nel quale /
prostovoljni sporazum, v katerem
2. uno specifico servizio ecosistemico /
posebne ekosistemske storitve
3. è **goduto** da parte di almeno un acquirente (beneficiario del
servizio) /
ima zagotovljeno vsaj en kupec (upravičenec do storitve)
4. è fornito da almeno un fornitore (venditore del servizio) /
zagotavlja vsaj en dobavitelj (prodajalec storitev)
5. se il produttore garantisce continuità nella fornitura del
servizio /
če proizvajalec zagotavlja neprekinjeno opravljanje storitve
6. **se il beneficiario contribuisce alla sua conservazione /
če upravičenec prispeva k njegovemu ohranjanju**



transazione tra beneficiario e fornitore del servizio non avviene impiegando come mezzo di scambio il
 pagamento in denaro, quanto la disponibilità di tempo e servizi per la gestione attiva di habitat e specie /
 transakcija med upravičencem in ponudnikom storitev ne poteka z gotovinskim plačilom kot menjalnim
 sredstvom, temveč zaradi razpoložljivosti časa in storitev za aktivno upravljanje habitatov in vrst

ACCORDI DI COLLABORAZIONE / SPORAZUMI O SODELOVANJU

PERCHÉ? / ZAKAJ ?

Ridurre la vulnerabilità del sito come effetto dei cambiamenti climatici /
Zmanjšajte ranljivost območja kot posledica podnebnih sprememb

SU QUALI SERVIZI ECOSISTEMICI FORMULARE GLI ACCORDI DI COLLABORAZIONE? / NA KATERIH EKOSISTEMSKIH STORITVAH SESTAVITI SPORAZUME O SODELOVANJU?

- **Gestione risorse naturali:** in riferimento al servizio ecosistemico Mantenimento delle popolazioni e degli habitat per il ripopolamento compresa la conservazione del pool genetico
- **Attività di fruizione didattico-educativa:** in riferimento al servizio ecosistemico Caratteristiche dei sistemi viventi che consentono attività che promuovono la salute, il recupero o il godimento attraverso interazioni passive e attive
- **Gestione risorse idriche:** in riferimento al servizio ecosistemico Ciclo idrologico e regolazione dei flussi
- **Upravljanje naravnih virov:** glede na storitev ekosistema Vzdrževanje populacij in habitatov za obnovo, vključno z ohranjanjem genskega sklada
- **Didaktično-izobraževalne dejavnosti:** glede na storitev ekosistema Značilnosti živih sistemov, ki omogočajo dejavnosti, ki spodbujajo zdravje, okrevanje ali zagotovljenost s pasivnimi in aktivnimi interakcijami
- **Upravljanje vodnih virov:** glede na storitev ekosistema, hidrološki cikel in regulacija pretoka

ACCORDO DI COLLABORAZIONE / SPORAZUM O SODELOVANJU Gestione risorse naturali / Upravljanje naravnih virov

Habitat	Habitat a praterie di fanerogame , Habitat presenti all'interno del Biotopo "Risorgive dello Schiavetti", Habitat presenti all'interno del Biotopo "Palude del fiume Cavana" / Habitat na travnikih z morsko travo, habitati v biotopu "Risorgive dello Schiavetti", habitati v biotopu "Cavana River Marsh"
Interventi / Intervencije	Gli interventi di mantenimento degli habitat / Posegi vzdrževanja habitata
Misure di adattamento previste dalla bozza del Piano di Adattamento / Prilagoditveni ukrepi, predvideni v osnutku prilagoditvenega načrta	Le misure sono ancora in fase di discussione e condivisione con gli stakeholder di progetto. Le misure potenziali sono / Ukrepi se še razpravljajo in delijo z deležniki projekta. Možni ukrepi so: • Incrementare corridoi e stepping stones / Povecati koridorje in stepping stones • Sviluppare zone cuscinetto / Razviti varovalne cone • Ridurre o eliminare le fonti esterne di inquinamento o disturbo / Zmanjšati ali odpraviti zunanje vire onesnaženja ali motenj • Migliorare i gradienti strutturali / Izboljšati strukturne nagibe • Facilitare il cambiamento dell'ecosistema / Olajšati spremembe ekosistemov • Bilanciare i nutrienti / Uravnotežiti hranila • Gestire il paesaggio selvatico / Upravljati divjo pokrajino • Creare nuove aree naturali / Ustvariti nova naravna območja • Controllo delle specie esotiche invasive / Nadzor invazivnih tujerodnih vrst
Fornitori del servizio / Ponudniki storitev	Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia-Servizio Biodiversità, Comune di Monfalcone / Avtonomna regija Furlanija -Julijska krajina - Služba za biotsko raznovrstnost, Občina Monfalcone
Beneficiari del servizio / Upravičenci storitve	Associazioni ambientaliste, Istituti scolastici per attività didattico-educativa, Università, Turismo di natura per attività ricreative, Associazioni venatorie, Cooperativa di operatori della pesca professionale / Okoljska združenja, šole za didaktično-izobraževalne dejavnosti, univerze, naravni turizem za rekreacijske dejavnosti, lovska združenja, zadruga poklicnih ribiških izvajalcev
Costo degli interventi / Cena intervencij	€ 1.400/ettaro + IVA. Il costo è relativo alle attività di decespugliamento e sfalcio del sentiero e dell'arboreto; trinciatura, falciatura, andanatura, imballatura, spostamento, carico, trasporto smaltimento rotoballe. Tali costi sono già stati sostenuti in passato su un'area di 7 ettari dall'amministrazione regionale. Il costo può essere talvolta inferiore se alcune aree vengono falciate a costo zero da agricoltori / 1.400 €/hektar + DDV. Stroški se nanašajo na čiščenje in košnjo poti in arboretuma; drobljenje, košnja, kotanje, pakiranje, premikanje, nakladanje, prevoz in odlaganje okroglih bal. Te stroške je v preteklosti že imela deželna uprava na površini 7 hektarjev. Stroški so včasih lahko nižji, če nekatera območja kmetje ne kosijo brezplačno

ACCORDO DI COLLABORAZIONE / SPORAZUM O SODELOVANJU

Attività di fruizione didattico-educative /

Didaktično-izobraževalne dejavnosti

Habitat	Habitat per le attività di fruizione passiva (birdwatching) e per le attività didattico-educative lungo la sentieristica e osservatorio esistenti; habitat non di interesse comunitario (canale Branco) per le attività di fruizione attiva (canoa, pesca sportiva, bici) / Habitat za dejavnosti pasivnega uživanja (opazovanje ptic) in za didaktično-izobraževalne dejavnosti ob obstoječih poteh in observatoriju; habitat, ki ni v interesu skupnosti (kanal Branco) za aktivne sadne dejavnosti (vožnja s kanujem, športni ribolov, kolesarjenje)
Interventi / Intervencije	Gli interventi di ripristino di ex aree agricole; manutenzione del verde per valorizzare la sentieristica e l'osservatorio esistenti; manutenzione e realizzazione di percorsi attrezzati per la didattica e più in generale per la fruizione con cartelli illustrativi sulle emergenze naturalistiche del sito / Obnovitveni posegi nekdanjih kmetijskih površin; zeleno vzdrževanje za izboljšanje obstoječih poti in observatorija; vzdrževanje in gradnja poti, opremljenih za poučevanje in na splošno za uporabo z ilustrativnimi znaki o naravnih nujnostih na mestu
Misure di adattamento previste dalla bozza del Piano di Adattamento / Prilagoditveni ukrepi, predvideni v osnutku prilagoditvenega načrta	Le misure sono ancora in fase di discussione e condivisione con gli stakeholder di progetto. Le misure potenziali sono / Ukrepi se še razpravljajo in delijo z deležniki projekta. Možni ukrepi so:: • Incrementare corridoi e stepping stones / Povecati koridorje in stepping stones • Sviluppare zone cuscinetto / Razviti varovalne cone • Ridurre o eliminare le fonti esterne di inquinamento o disturbo / Zmanjšati ali odpraviti zunanje vire onesnaženja ali motenj • Migliorare i gradienti strutturali / Izboljšati strukturne nagibe • Facilitare il cambiamento dell'ecosistema / Olajšati spremembe ekosistemov • Bilanciare i nutrienti / Uravnotežiti hranila • Gestire il paesaggio selvatico / Upravljati divjo pokrajino • Creare nuove aree naturali / Ustvariti nova naravna območja • Controllo delle specie esotiche invasive / Nadzor invazivnih tujerodnih vrst
Fornitori del servizio / Ponudniki storitev	Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia-Servizio Biodiversità, Comune di Monfalcone / Avtonomna regija Furlanija - Julijska krajina - Služba za biotsko raznovrstnost, Občina Monfalcone
Beneficiari del servizio / Upravičenci storitve	Associazioni ambientaliste, Istituti scolastici per attività didattico-educativa, Università, Turismo di natura per attività ricreative, Associazioni venatorie, Cooperativa di operatori della pesca professionale / Okoljska združenja, šole za didaktično-izobraževalne dejavnosti, univerze, naravni turizem za rekreacijske dejavnosti, lovska združenja, zadruga poklicnih ribiških izvajalcev

ACCORDO DI COLLABORAZIONE / SPORAZUM O SODELOVANJU

Gestione risorse idriche / Upravljanje vodnih virov

Habitat interessati	Tutti gli habitat del sito sono interessati
Interventi	Gli interventi di mantenimento dei clapet per garantire una limitata risalita di acque marine e quindi il gradiente di salinità. Tuttavia, dal punto di vista naturalistico l'attuale dolcificazione ha portato degli effetti positivi alla biodiversità avifaunistica. Il drenaggio delle acque sorgive potrebbe abbassare il livello delle acque dolci e generare una probabile infiltrazione di acque salse. Per tale potenziale conflitto nell'uso del territorio si ritiene che questo tipo di intervento richieda maggiori approfondimenti e analisi non percorribili nell'ambito del progetto EcoSmart.

Habitat	Vsi habitat območja
Intervencije	Vzdrževalni posegi klaparjev za zagotovitev omejenega dviga morskih voda in s tem naklona slanosti. Vendar je z naravoslovnega vidika sedanje slajenje prineslo pozitivne učinke na biotsko raznovrstnost ptic. Odvajanje izvirske vode bi lahko znižalo raven sladke vode in povzročilo verjetnost infiltracije slane vode. Zaradi tega potencialnega konflikta pri rabi zemljišč se domneva, da ta vrsta posega zahteva bolj poglobljeno analizo, ki ni izvedljiva v okviru projekta EcoSmart.



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!

Francesca Visintin, Saul Ciriaco, Sara Menon

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.



Interreg

ITALIA-SLOVENIJA



ECO-SMART

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

Simulacije PES kot podpora implementaciji
ukrepov za prilagajanje na podnebne spremembe

Le simulazioni PES come supporto alla
implementazione delle misure di adattamento ai
cambiamenti climatici

dr. Liliana Vižintin, MIOS, ZRS KOPER

Koper- Capodistria, 22.9.2021

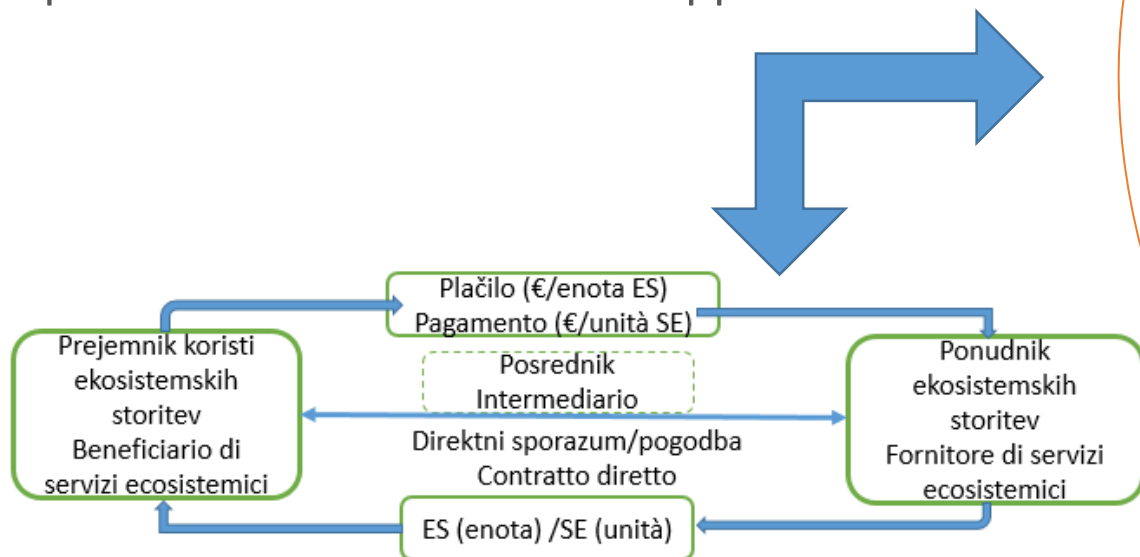


Od strategije do implementacije

Dalla strategia alla implementazione

Celostna strategija za pripravo načrtov za prilagajanje na podnebne spremembe območij Natura 2000 s podporo PES

Una strategia integrale per la preparazione di piani di adattamento ai cambiamenti climatici per i siti Natura 2000 con il supporto del PES



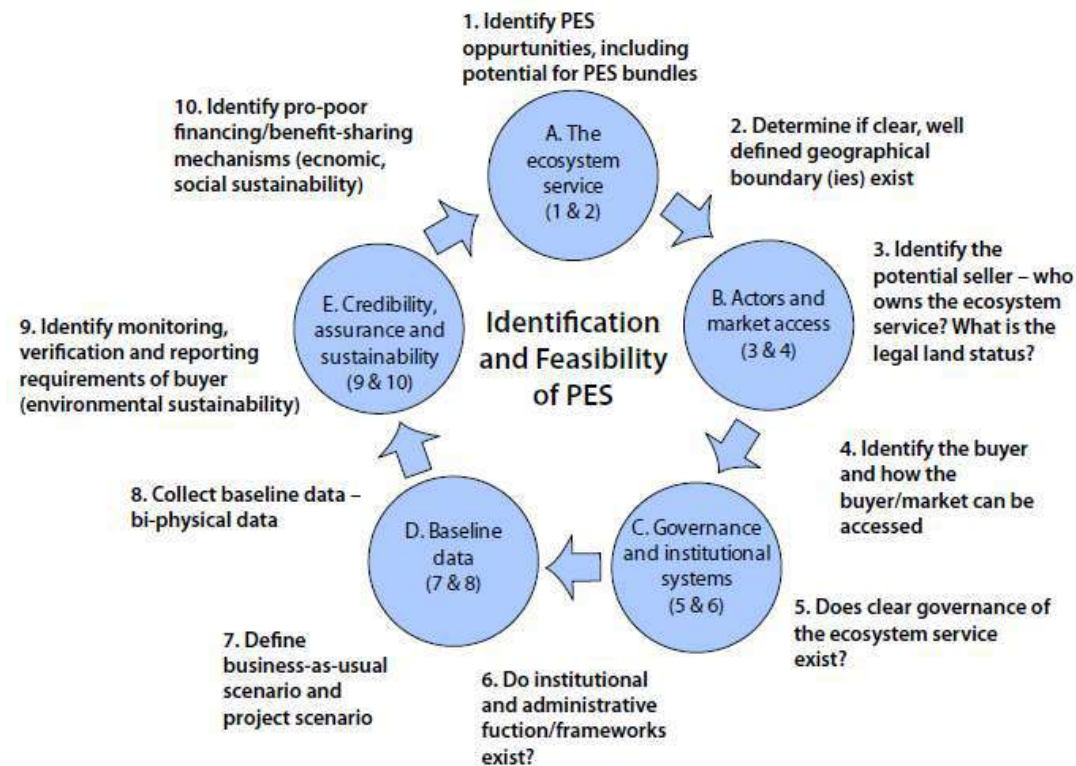
Metodologija za pripravo simulacije PES

La metodologia delle simulazioni PES



- ❖ **Opredelitev, ocena, ranljivost in vrednotenje ES**
- ❖ **Določitev tržne vrednosti ES**
- ❖ **Opis hipotetičnih PES**
- ❖ **Ocena pravnega, političnega, družbenega in okoljskega konteksta**
- ❖ **Izvedljivost predlaganih PES (na primer po metodologiji Fripp, 2014).**
- ❖ **Metodologija za spremljanje rezultatov PES in njegovo evalvacijo**

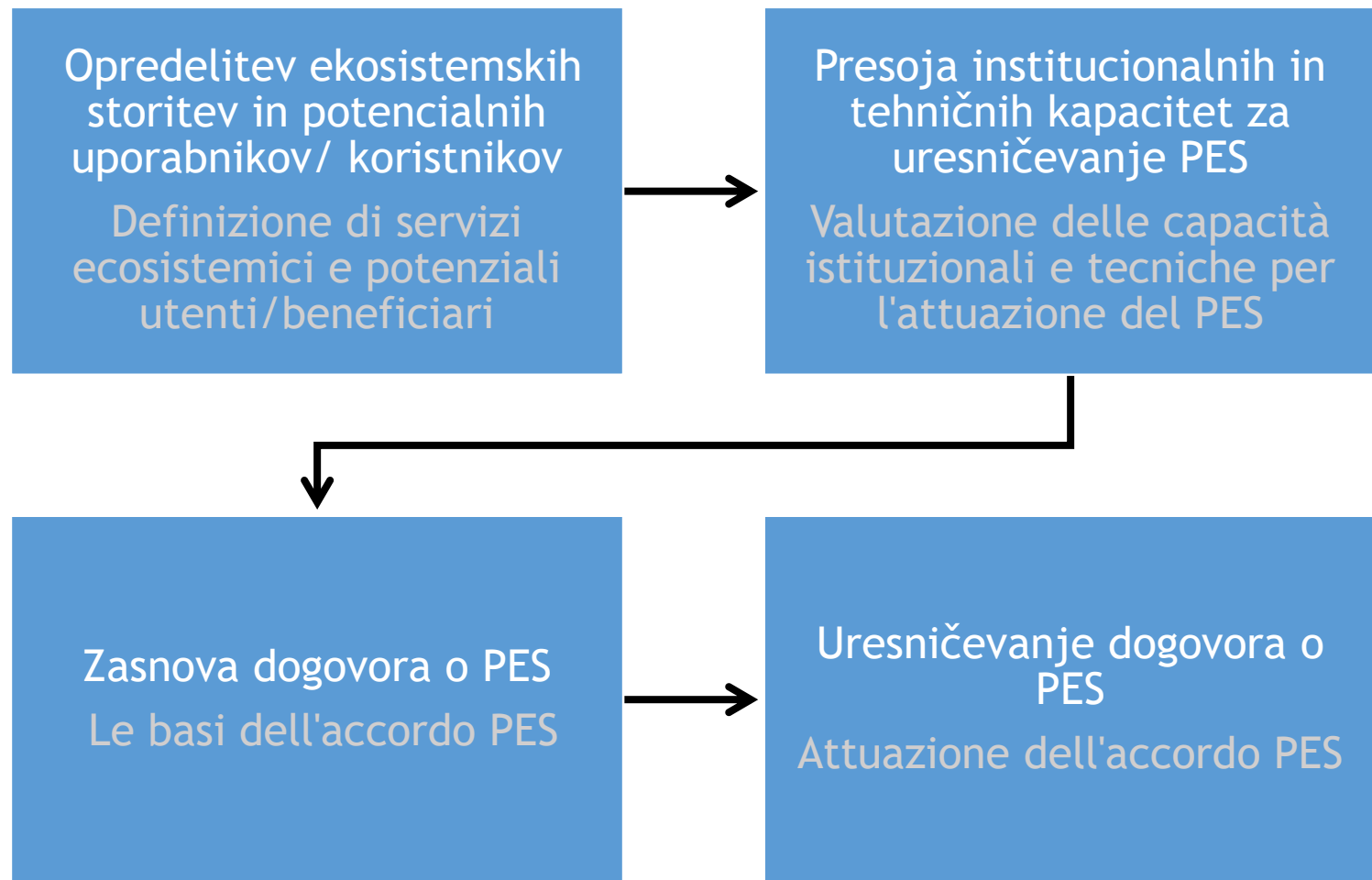
- ❖ Definizione, valutazione, vulnerabilità dei servizi ecosistemici
- ❖ Determinazione del valore di mercato dei ES
- ❖ Descrizione di ipotetici PES
- ❖ Valutazione del contesto giuridico, politico, sociale e ambientale
- ❖ Fattibilità del PES (ad esempio secondo la metodologia Fripp, 2014).
- ❖ Metodologia per il monitoraggio dei risultati del PES e la loro valutazione



Vodnik v 10. korakih za ugotavljanje in oceno izvedljivosti PES (Fripp, 2014). / La guida in 10 passaggi per identificare e valutare la fattibilità di PES (Fripp, 2014).

Ključni postopki pri implementaciji shem PES

Procedure chiave nell'attuazione dei schemi PES



Potencialni uporabniki ES vključeni v PES

Potenziali beneficiari ES inclusi nel PES

TOK KORISTI ZA POSAMEZNO ES- UTILIZZO ATTUALE PER LE SINGOLE ES



PRIORITIZACIJA DELEŽNIKOV / PRIORITIZZAZIONE STAKEHOLDER

- MOČ / forza decisionale
- NUJNOST / urgenza



POTENCIALNI VPLIV DELEŽNIKOV / POTENZIALE IMPATTO STAKEHOLDER

- ODNOS / relazioni
- VPLIV / impatto
- ZANIMANJE / interesse
- PRISTOJNOST / competenze
- BLIŽINA DELA / vicinanza del lavoro



OŽJA SKUPINA DELEŽNIKOV / GRUPPO RISTRETTO STAKEHOLDER

- seznam relevantnih deležnikov; usklajevanje PES dogovora / elenco stakeholder rilevanti; coordinamento degli accordi PES

Deležnik	1. faza: Tok koristi za posamezno ES*			2. faza: Prioritizacija deležnikov		3. faza: Ocena potencialnega vpliva deležnikov					
	Izobraževanje o naravi	Mozaik habitatov za rastlinske in živalske vrste	Blaženje klimatskih ekstremov	Moč	Vrednost	Odnos	Vpliv	Zanimanje	Pristojnost	Moč	Bližina dela
Splošna javnost**	++	+	+	2	2	Je podpora	Znatni vpliv	Pasivno zanimanje	Nima pristojnosti	Znatna moč	Aktivni opazovalci
obiskovalci	++	++	-	2	3	Je podpora	Znatni vpliv	Aktivno zanimanje	Nima pristojnosti	Znatna moč	Aktivni opazovalci
rekreativci	+	+	-	1	1	Neodločen deležnik	Majhen vpliv	Pasivno zanimanje	Nima pristojnosti	Nima moči	Odmaknjeni od projekta
fotografi	+, \$	++, \$	-	2	2	Je podpora	Majhen vpliv	Aktivno zanimanje	Nima pristojnosti	Majhna moč	Aktivni opazovalci
Kmetje	-	++, \$	+, \$\$	2	3	Je podpora	Znatni vpliv	Aktivno zanimanje	Nima pristojnosti	Majhna moč	Aktivni opazovalci
Podjetja	-	-	\$\$	2	2	Neodločen deležnik	Majhen vpliv	Pasivno zanimanje	Nima pristojnosti	Majhna moč	Odmaknjeni od projekta
Luka Koper	\$\$	\$\$	\$	3	4	Je podpora	Velik vpliv	Aktivno zanimanje	Nima pristojnosti	Znatna moč	Neposredno vključeni v projekt
Upravitelj Škocjanskega zatoka	+, \$\$	+, \$	+	4	5	Je podpora	Velik vpliv	Aktivno zanimanje	Ima pristojnost	Velika moč	Neposredno vključeni v projekt
Čebelarji	+	\$\$	\$\$	2	4	Je podpora	Znatni vpliv	Aktivno zanimanje	Nima pristojnosti	Majhna moč	Aktivni opazovalci
Šole	+++ , \$	++	-	2	3	Je podpora	Znatni vpliv	Aktivno zanimanje	Nima pristojnosti	Majhna moč	Aktivni opazovalci
MO Koper	+, \$\$	++, \$	\$	3	4	Je podpora	Znatni vpliv	Aktivno zanimanje	Ima pristojnost	Znatna moč	Neposredno vključeni v projekt
Lastniki zemljišča (RS)	+	+++ , \$	++	4	5	Je podpora	Velik vpliv	Aktivno zanimanje	Ima pristojnost	Velika moč	Neposredno vključeni

Opombe: * (+) nematerialna korist; (\$) materialna korist; (-) ni koristi; več znakov pomeni večjo korist. ** Splošno javnost obravnavamo kot celoto, hkrati pa posebej obravnavamo tudi posamezne manjše skupine, ki imajo do naravnega rezervata Škocjanski zatok specifičen odnos v smislu potreb po treh ES, ki bodo del PES.

Z rumeno so označeni primeri, kjer imajo deležniki od ES izrazite koristi in ti so v nadaljevanju (Preglednica 7) opredeljeni kot potencialni plačnik PES. S sivo sta označena večinski lastnik in upravitelj, ki sta izločena kot potencialna plačnika (kvečjemu potencialna prejemnika sredstev PES).

Japelj A., 2021

Identifikacija potencialnih PES

Identificazione di potenziali PES

S simulacijami smo prikazali potencialne sheme PES, ki vključujejo tako sveženj kot posamezne ES. V nadaljnjih korakih bomo v sodelovanju s ključnimi deležniki izbrali najbolj ustrezne, ki lahko podprejo predlagane ukrepe za prilagajanje na podnebne spremembe.

Le simulazioni sono state utilizzate per mostrare potenziali schemi di PES che coinvolgono più oppure solo i singoli EC. Nelle fasi successive, lavoreremo con le principali parti interessate per selezionare quelle più appropriate in grado di supportare le misure proposte per l'adattamento ai cambiamenti climatici.

Oblika PES	Plačnik	Ekosistemska storitev	Način plačevanja	Namen plačil	Izhodiščna vrednost PES	Komentar
Sveženj več ES	Vsi plačniki v Pregl. 6	Izobraževanje o naravi Mozaik habitatov za rastlinske in živalske vrste Blaženje klimatskih ekstremov	Neposredna dajatev upravitelju	Vzdrževanje naravnega rezervata in dodatne izobraževalne vsebine	115.493,83 EUR/leto	V tem primeru PES pokriva stroške ukrepov, ki zagotavljajo razpoložljivost vseh treh ES.
Posamezna ES	Obiskovalci Šole	Izobraževanje o naravi	Višja cena vodenih ogledov (2 EUR višja vstopnina za vodene ogled (14.800 EUR ¹))	Dodatne izobraževalne vsebine	71.811,40 EUR/leto	PES bi pokrival stroške vzdrževanja poti in druge izobraževalne infrastrukture ter pripravo novih učnih vsebin.
	MO Koper		Neposredna dajatev upravitelju (plačilo MO Koper 57.011,40 EUR)			
Posamezna ES	Obiskovalci Fotografi Šole	Mozaik habitatov za rastlinske in živalske vrste	Višja cena vodenih ogledov (2 EUR višja vstopnina za vodene ogled (14.800 EUR ¹))	Vzdrževanje naravnega rezervata	31.217,33 EUR/leto	PES bi pokrival stroške vzdrževanja habitatov; košnja, vodni kanali, dvig polojev, delovanje vodne zapornice.
	Kmetje Luka Koper Čebelarji		Neposredna dajatev upravitelju (plačilo kmetov, čebelarjev in Luke Koper 16.417,33 EUR)			
Posamezna ES	Kmetje Podjetja Čebelarji	Blaženje klimatskih ekstremov	Neposredna dajatev upravitelju	Vzdrževanje naravnega rezervata	12.465,10 EUR/leto	PES bi pokrival stroške vzdrževanja habitatov in predvsem delovanje vodne zapornice, da mokrišče ne bi bilo poplavljen.

Opomba: ¹ približno 7.400 obiskovalcev v vodenih ogledih (DOPPS, 2019) pomnoženo z dodatnima 2 EUR cene vodenih ogledov (to je le predlog, ki ga je mogoče prilagajati glede na množičnost obiska in pripravljenostjo MO Koper na dodatno financiranje).

Japelj A., 2021

Grazie per l'attenzione!
Hvala za pozornost!

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.

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

Tržišče ekosistemskih storitev za napredno politiko zaščite območij
NATURA 2000

Prilagoditveni načrt za območje Natura 2000 Škocjanski zatok

Piano di adattamento dell'area Natura 2000 Škocjanski zatok- Val Stagnon

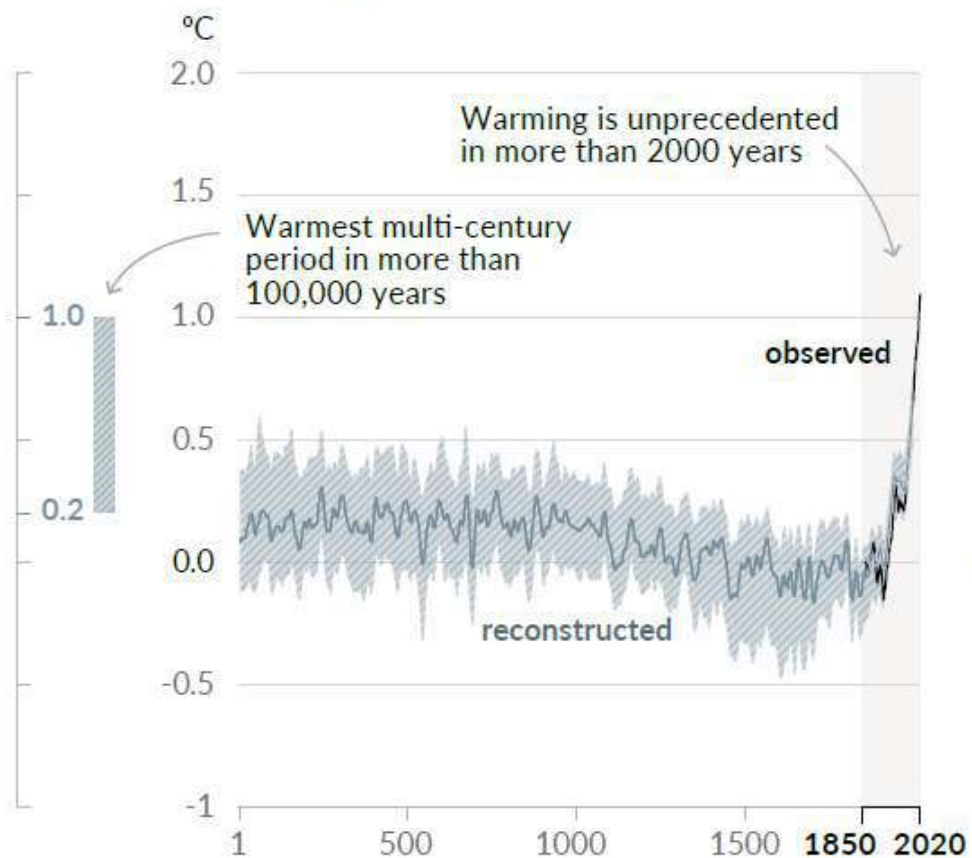
Izr. prof. dr. Danijel Ivajnšič

Maribor- Koper (Capodistria), 22.9.2021

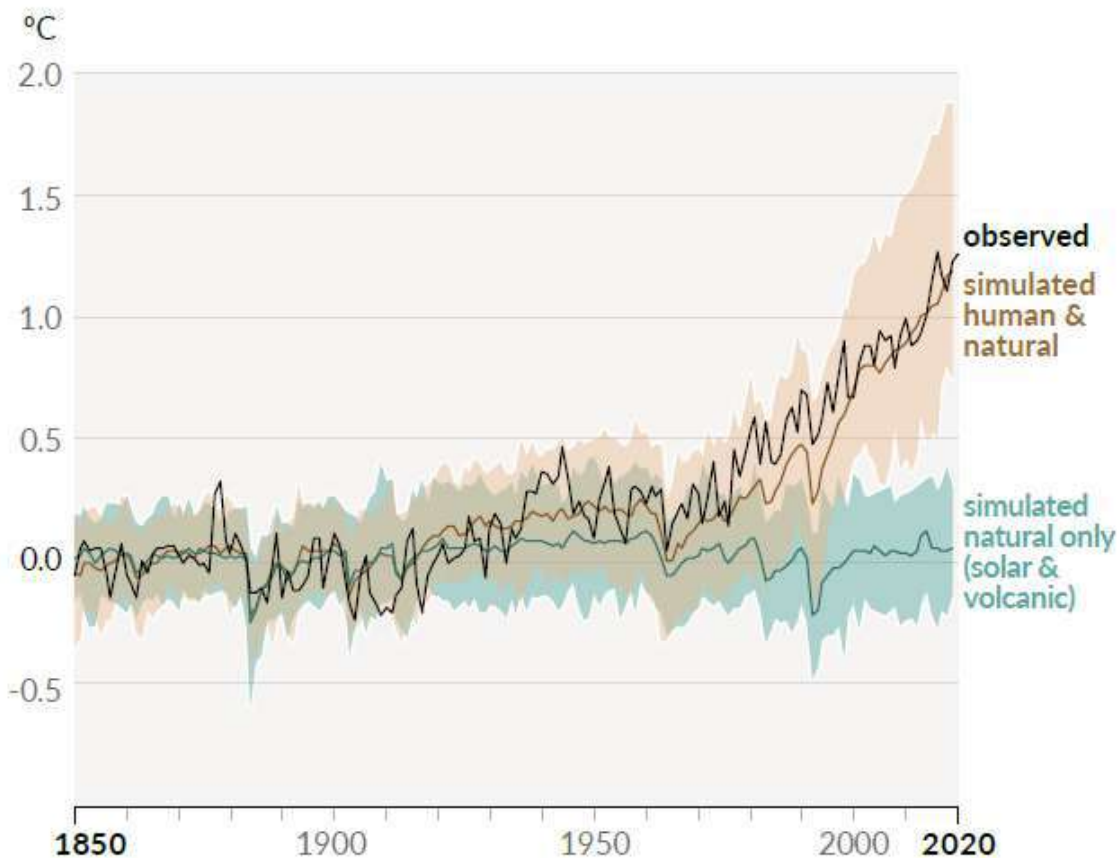


UVOD O PODNEBNIH SPREMEMBAH INTRODUZIONE AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

a) Change in global surface temperature (decadal average) as **reconstructed** (1-2000) and **observed** (1850-2020)



b) Change in global surface temperature (annual average) as **observed** and simulated using **human & natural** and **only natural** factors (both 1850-2020)

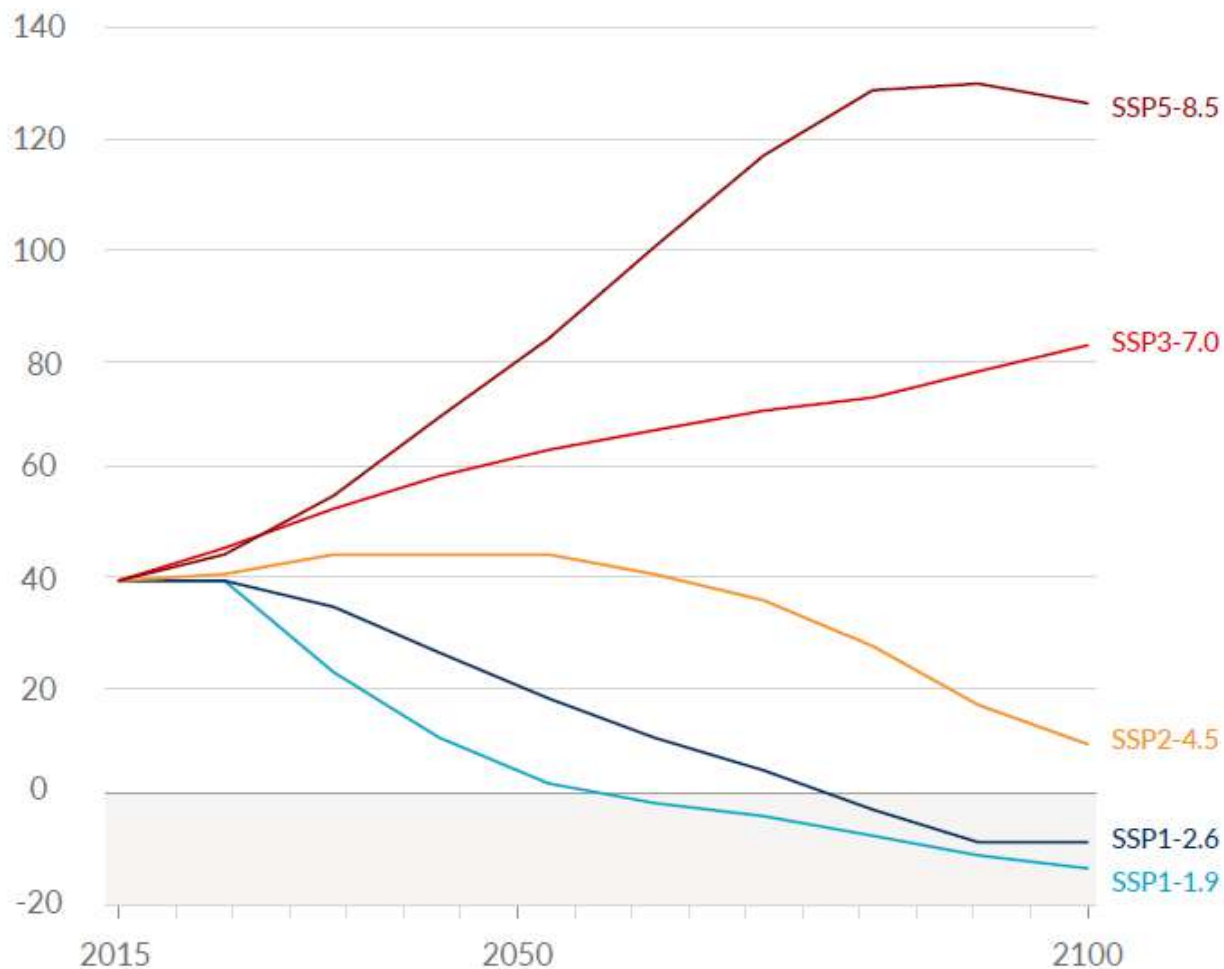


VIR: IPCC, 2021: Summary for Policymakers. In: *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S. L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M. I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T. K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press. In Press.

Maribor, 22.9.2021

UVOD O PODNEBNIH SPREMEMBAH INTRODUZIONE AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Carbon dioxide (GtCO₂/yr)



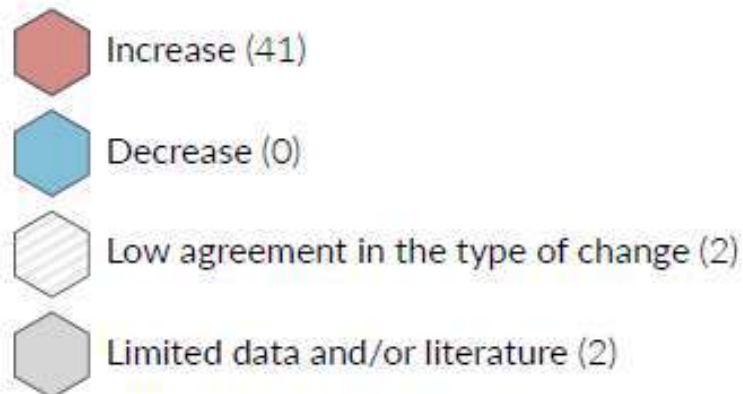
	Near term, 2021–2040		Mid-term, 2041–2060		Long term, 2081–2100	
Scenario	Best estimate (°C)	Very likely range (°C)	Best estimate (°C)	Very likely range (°C)	Best estimate (°C)	Very likely range (°C)
SSP1-1.9	1.5	1.2 to 1.7	1.6	1.2 to 2.0	1.4	1.0 to 1.8
SSP1-2.6	1.5	1.2 to 1.8	1.7	1.3 to 2.2	1.8	1.3 to 2.4
SSP2-4.5	1.5	1.2 to 1.8	2.0	1.6 to 2.5	2.7	2.1 to 3.5
SSP3-7.0	1.5	1.2 to 1.8	2.1	1.7 to 2.6	3.6	2.8 to 4.6
SSP5-8.5	1.6	1.3 to 1.9	2.4	1.9 to 3.0	4.4	3.3 to 5.7

VIR: IPCC, 2021: Summary for Policymakers. In: *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S. L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M. I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T. K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press. In Press.

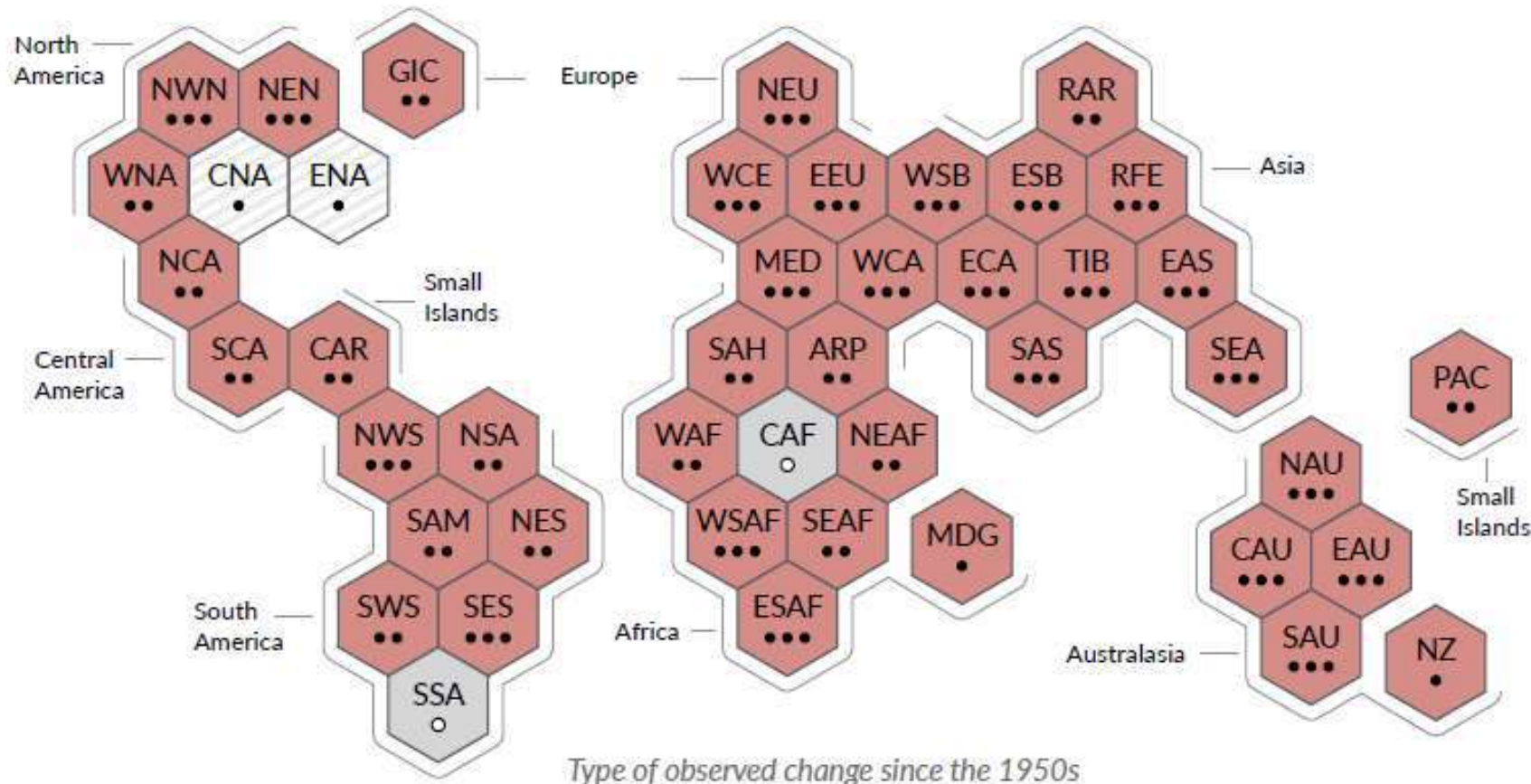
UVOD O PODNEBNIH SPREMEMBAH INTRODUZIONE AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

a) Synthesis of assessment of observed change in **hot extremes** and confidence in human contribution to the observed changes in the world's regions

Type of observed change in hot extremes



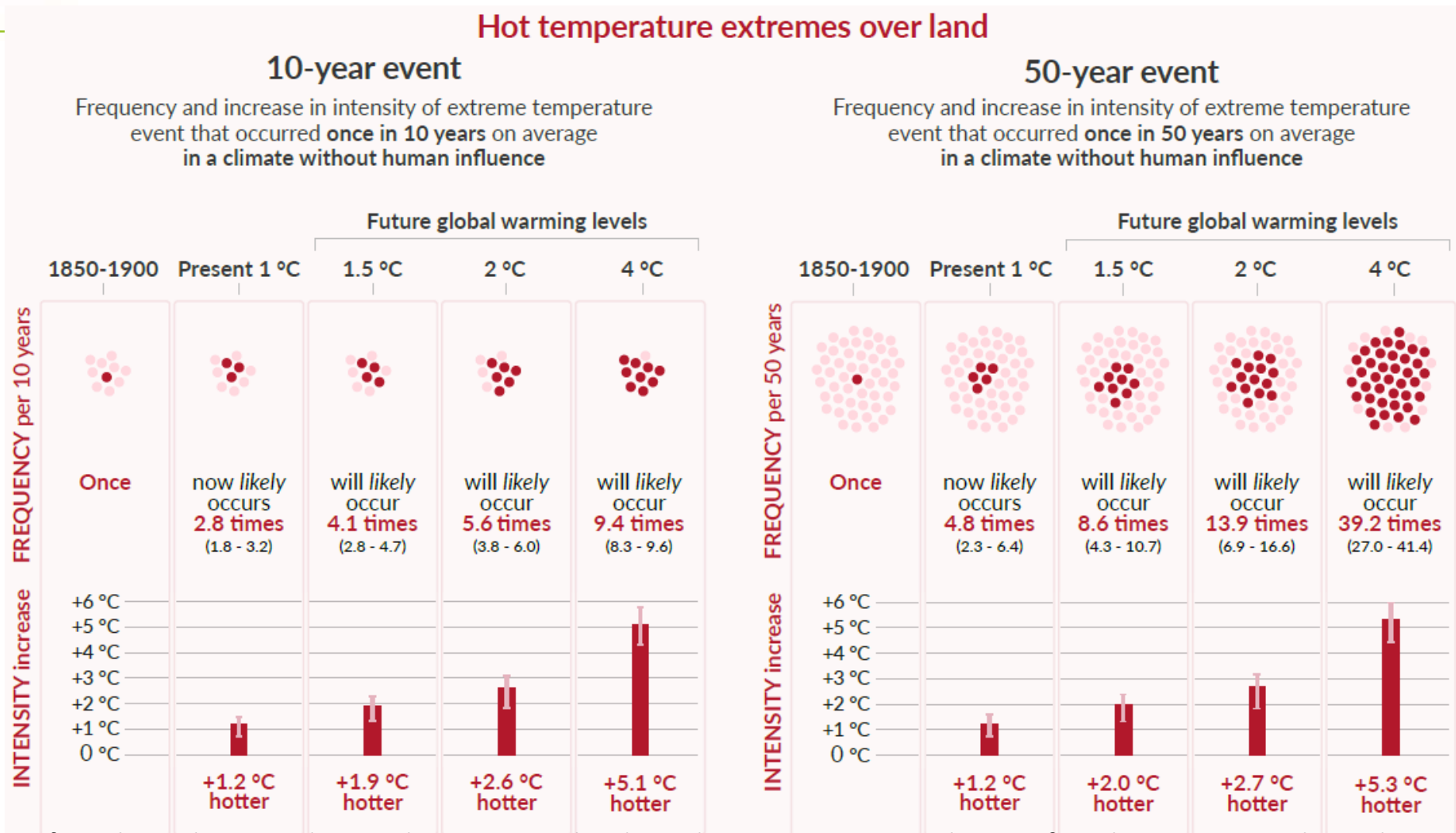
Confidence in human contribution to the observed change



Type of observed change since the 1950s

VIR: IPCC, 2021: Summary for Policymakers. In: *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S. L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M. I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T. K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press. In Press.

UVOD O PODNEBNIH SPREMEMBAH INTRODUZIONE AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

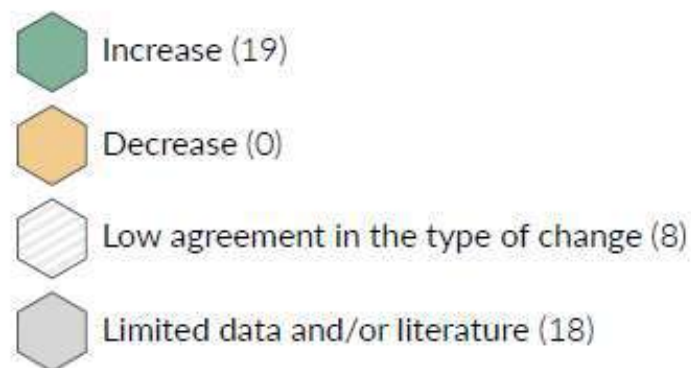


VIR: IPCC, 2021: Summary for Policymakers. In: *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S. L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M. I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T. K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press. In Press.

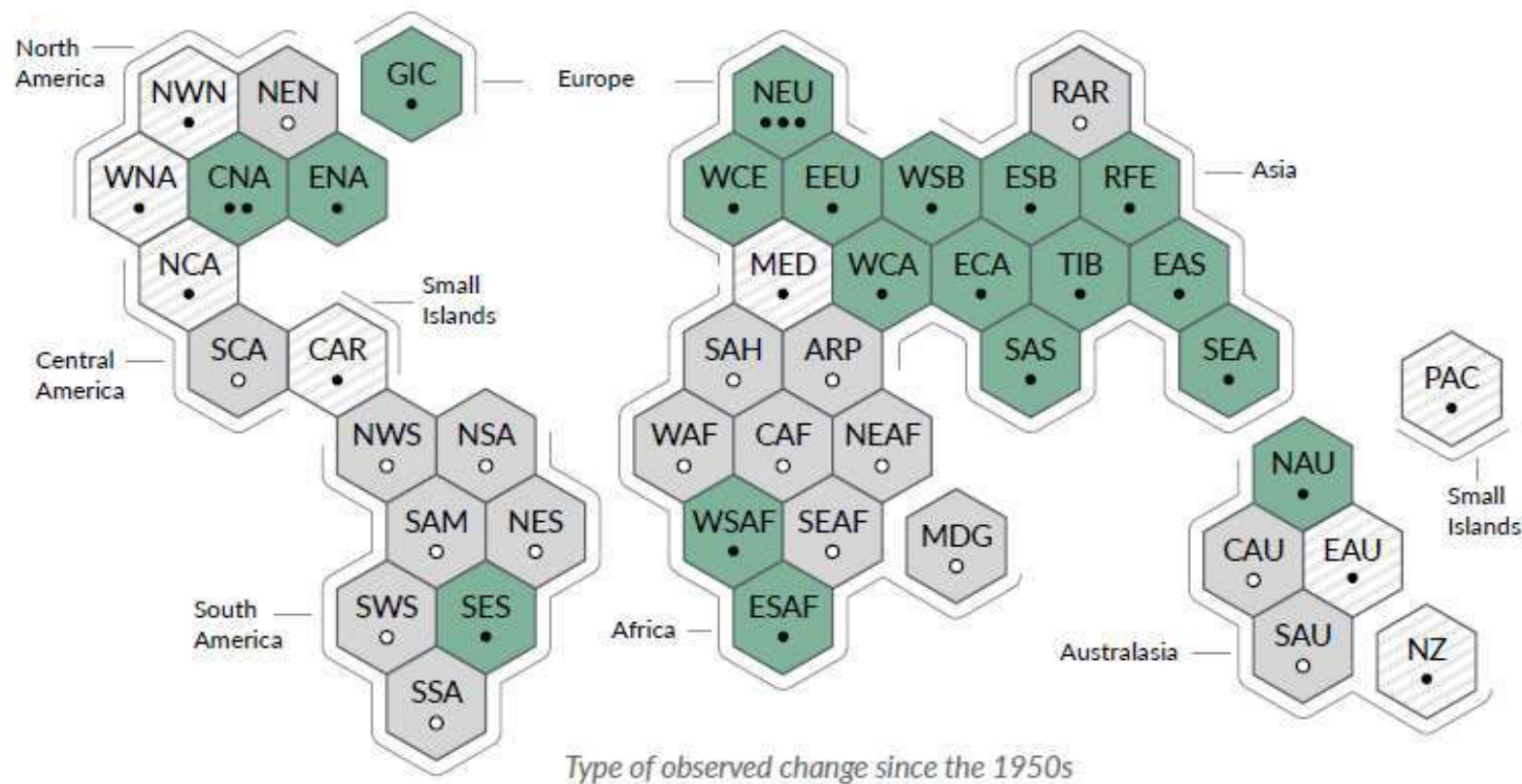
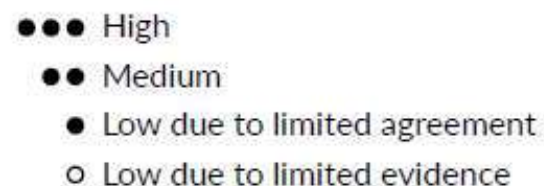
UVOD O PODNEBNIH SPREMEMBAH INTRODUZIONE AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

b) Synthesis of assessment of observed change in heavy precipitation and confidence in human contribution to the observed changes in the world's regions

Type of observed change in heavy precipitation



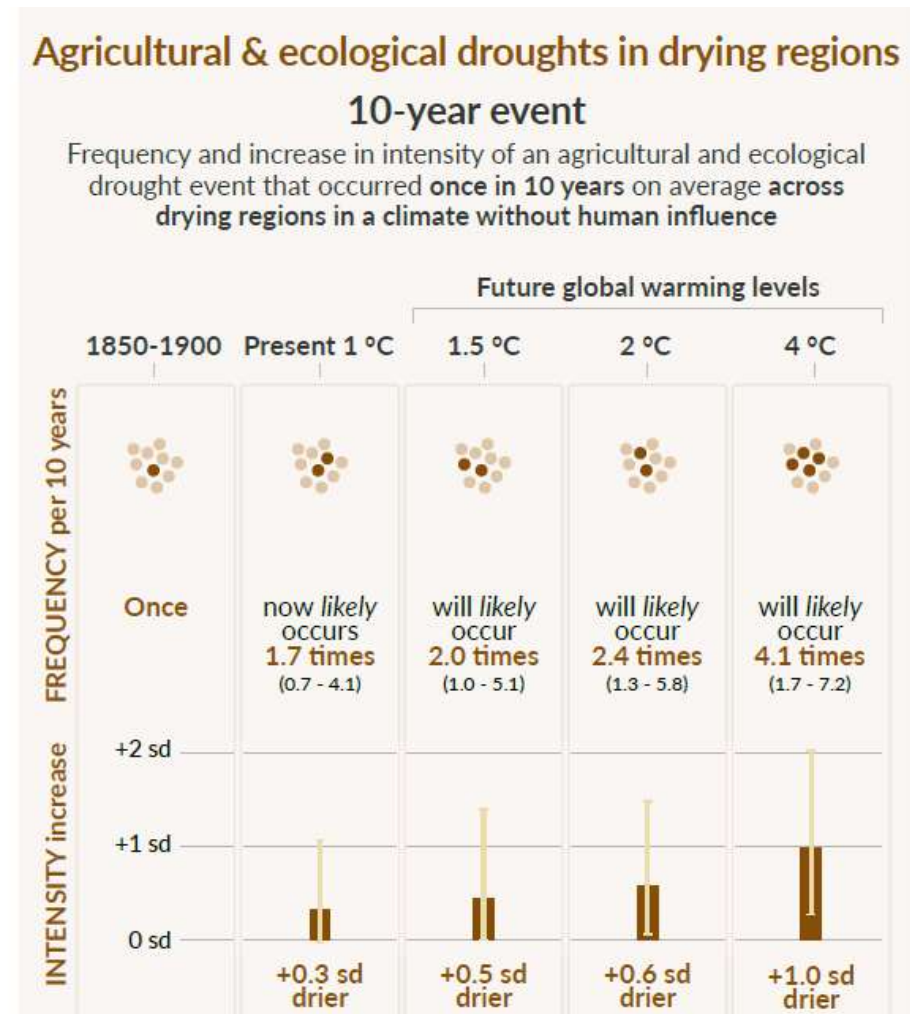
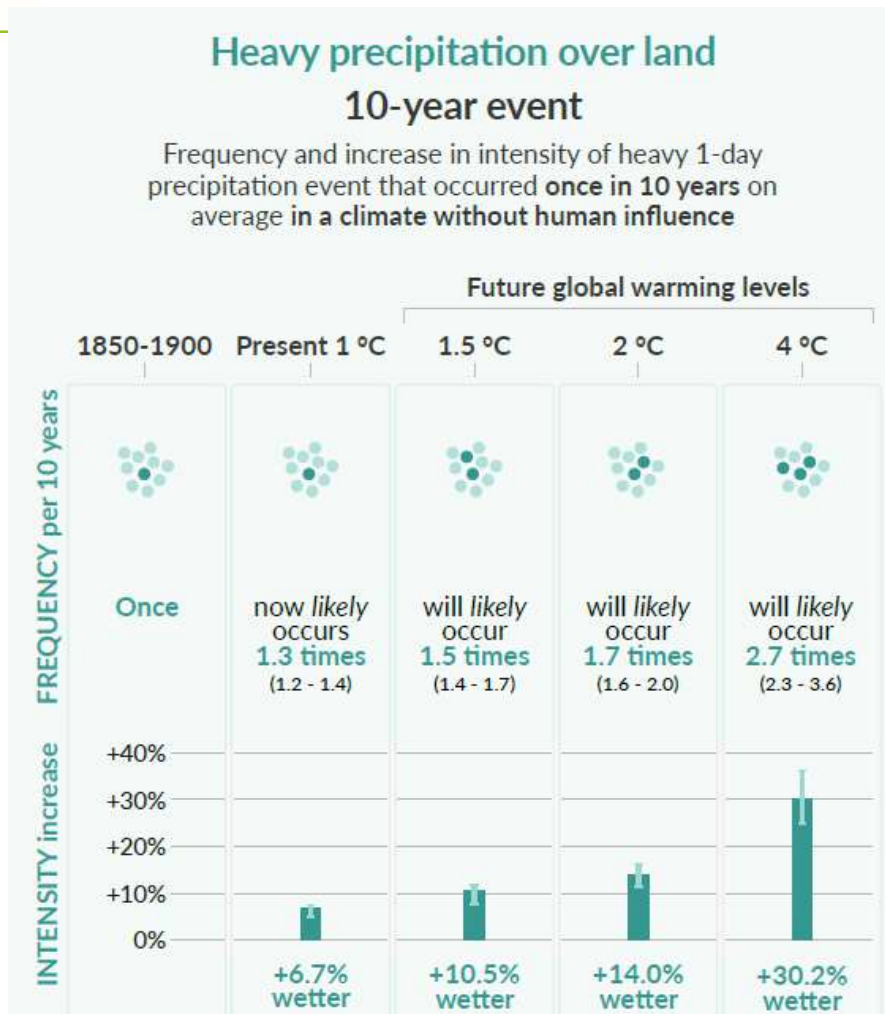
Confidence in human contribution to the observed change



Type of observed change since the 1950s

VIR: IPCC, 2021: Summary for Policymakers. In: *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S. L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M. I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T. K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press. In Press.

UVOD O PODNEBNIH SPREMEMBAH INTRODUZIONE AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

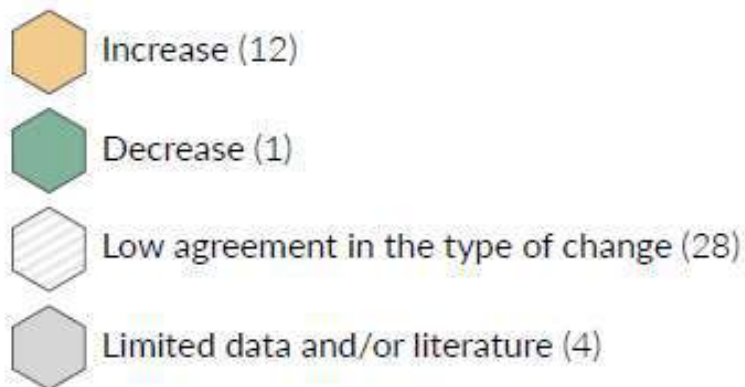


VIR: IPCC, 2021: Summary for Policymakers. In: *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S. L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M. I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T. K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press. In Press.

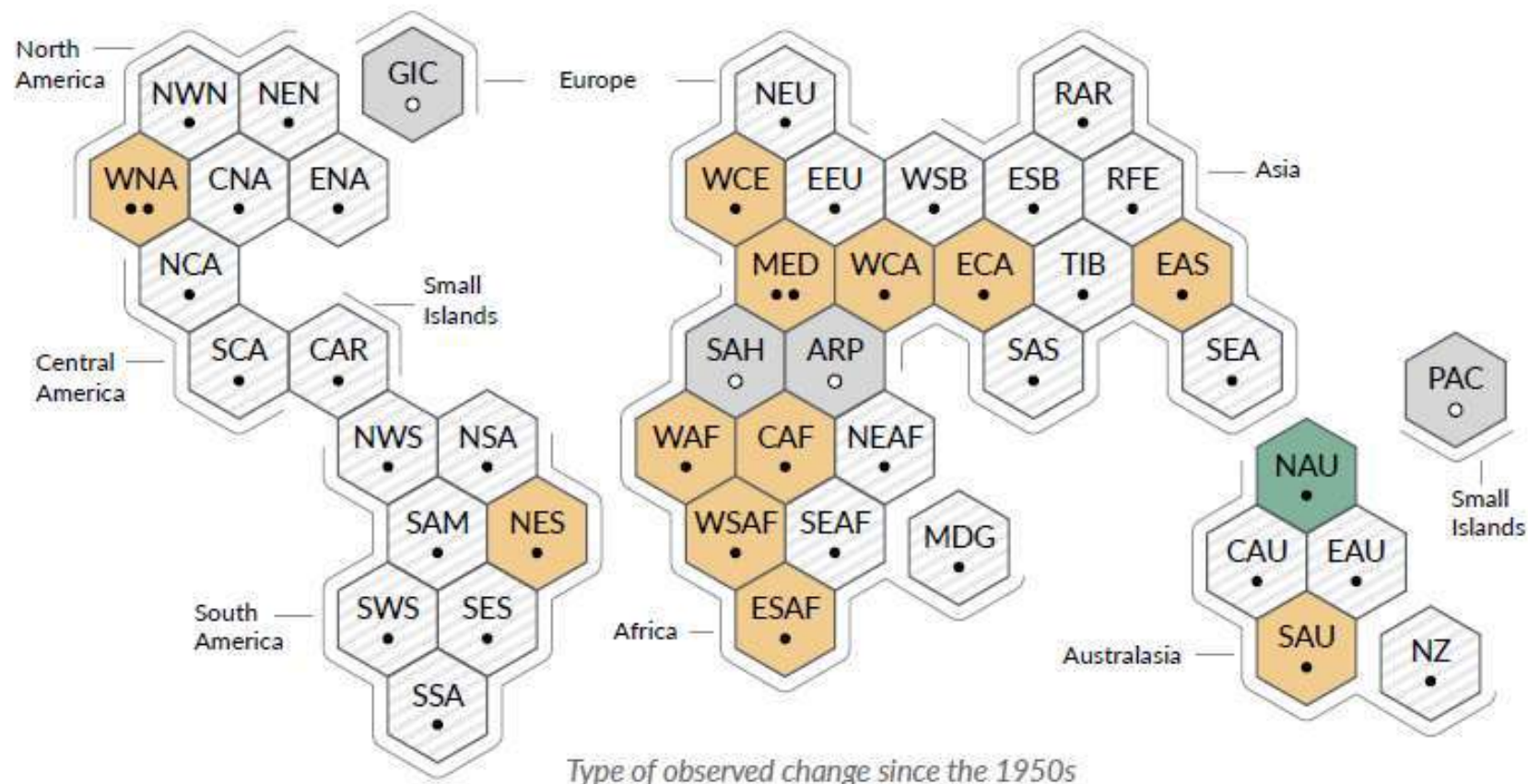
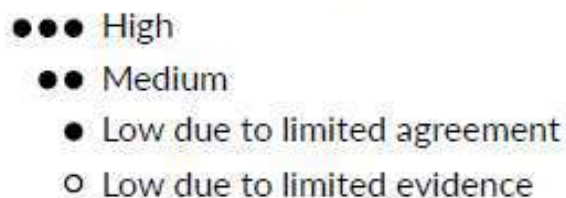
UVOD O PODNEBNIH SPREMEMBAH INTRODUZIONE AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

c) Synthesis of assessment of observed change in agricultural and ecological drought and confidence in human contribution to the observed changes in the world's regions

Type of observed change in agricultural and ecological drought



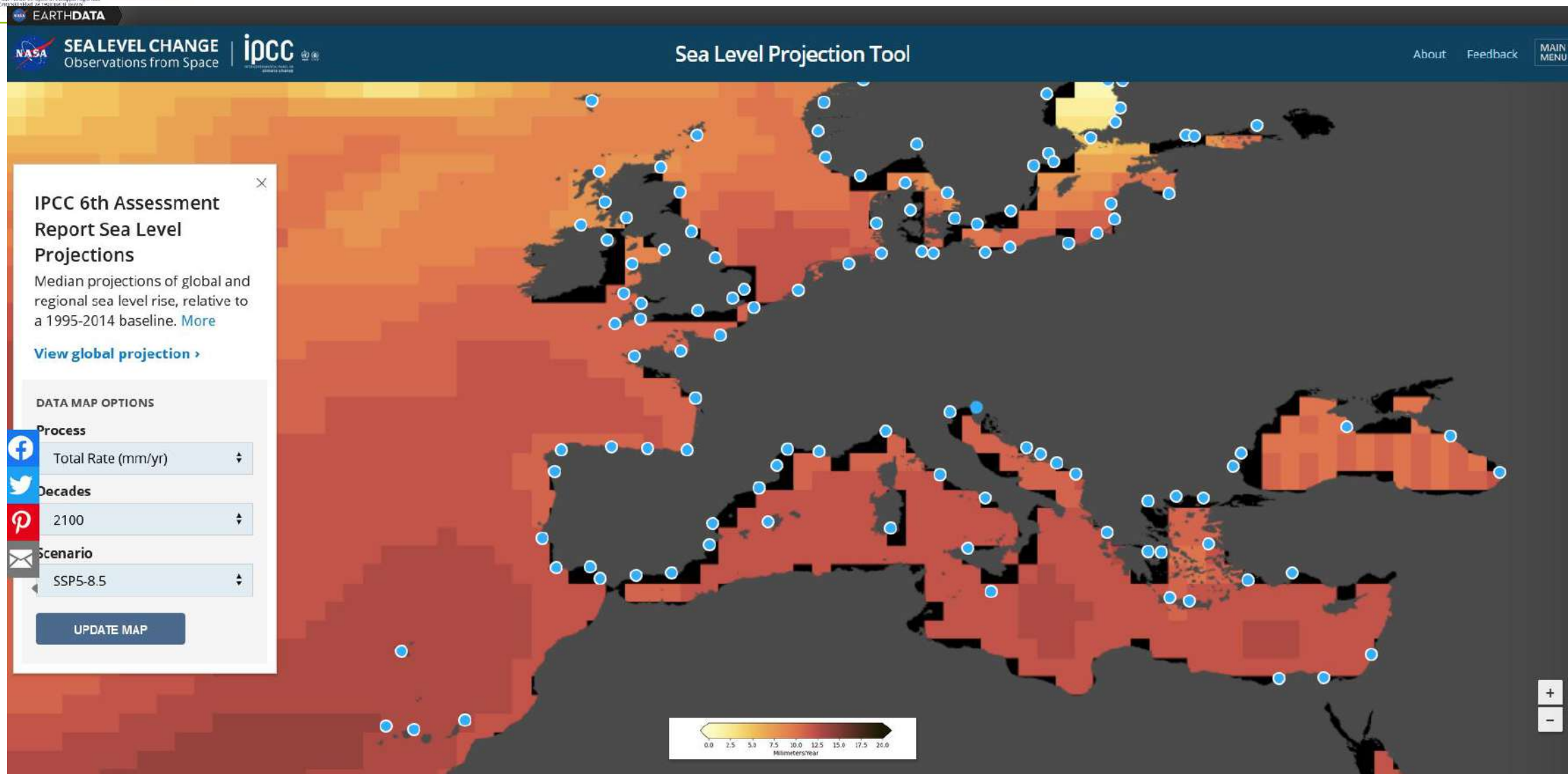
Confidence in human contribution to the observed change



Type of observed change since the 1950s

VIR: IPCC, 2021: Summary for Policymakers. In: *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, A. Pirani, S. L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M. I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T. K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press. In Press.

UVOD O PODNEBNIH SPREMEMBAH INTRODUZIONE AI CAMBIAMENTI CLIMATICI



<https://sealevel.nasa.gov/ipcc-ar6-sea-level-projection-tool>

Maribor, 22.9.2021

UVOD O PODNEBNIH SPREMEMBAH

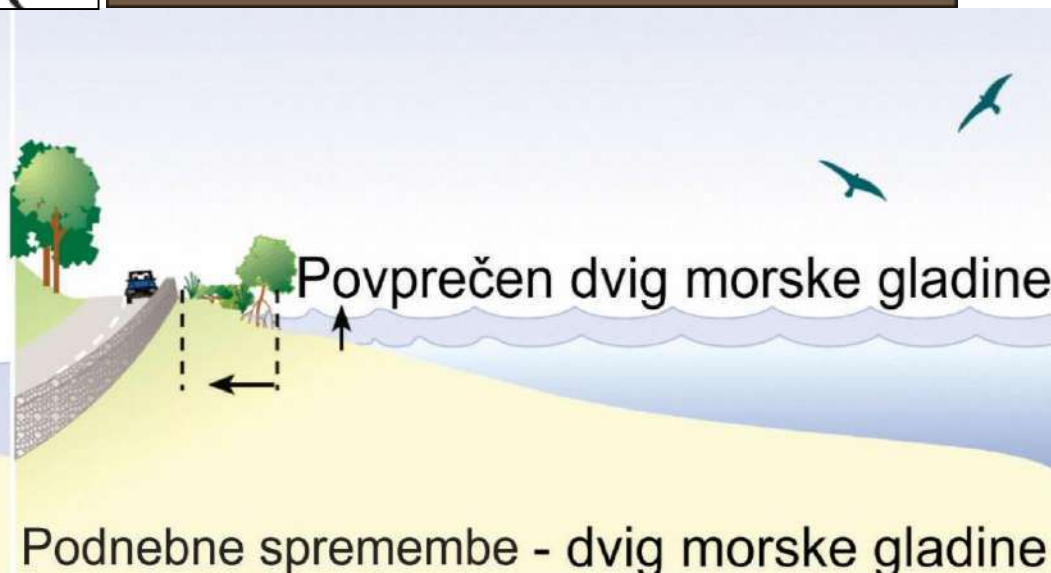
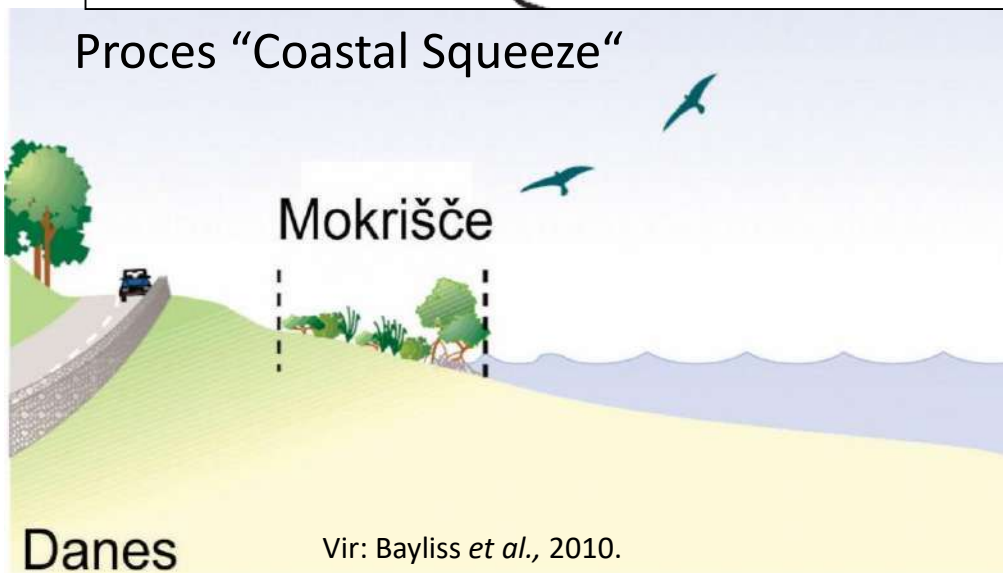
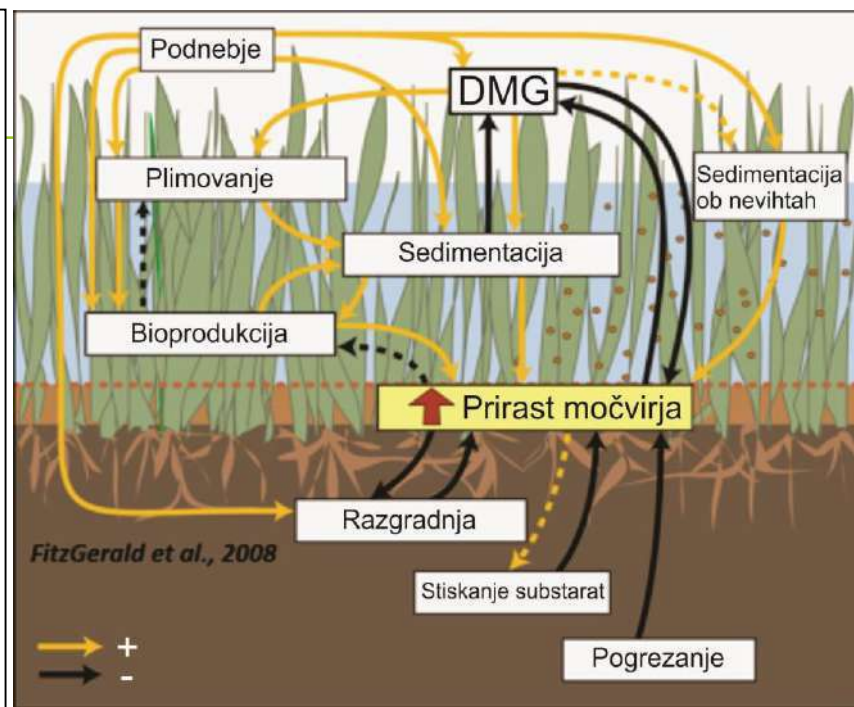
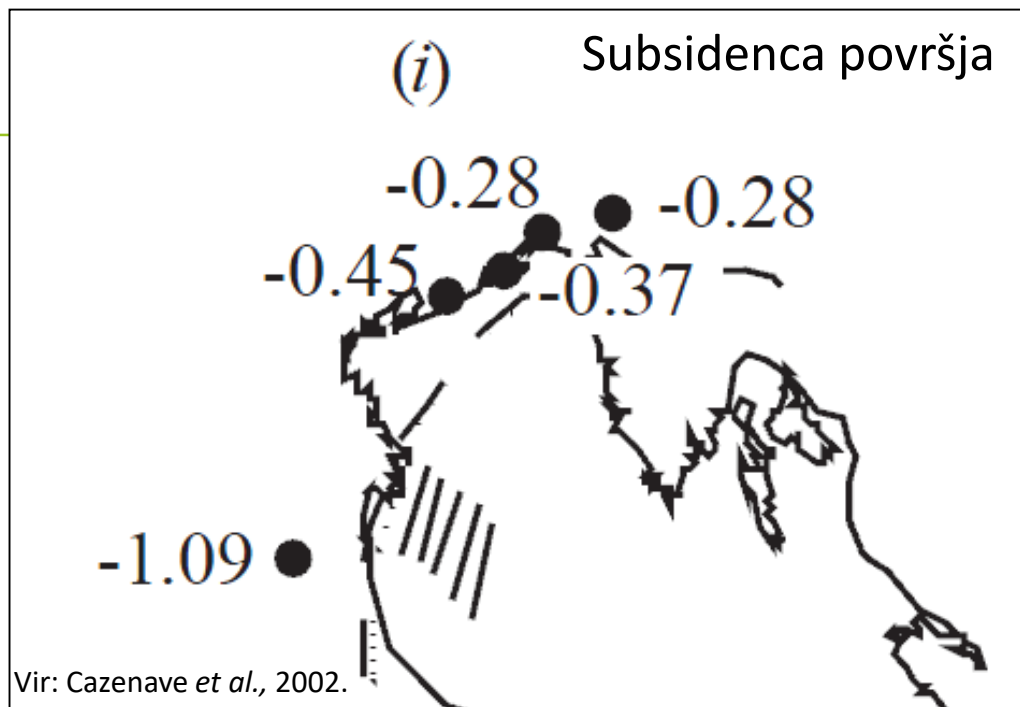
INTRODUZIONE AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

	SSP1-1.9	SSP1-2.6	SSP2-4.5	SSP3-7.0	SSP5-8.5	SSP5-8.5 <i>Low Confidence</i>
Total (2030)	0.09 (0.03, 0.15)	0.09 (0.03, 0.15)	0.09 (0.05, 0.14)	0.08 (0.03, 0.15)	0.09 (0.05, 0.14)	0.09 (0.05, 0.15)
Total (2050)	0.15 (0.06, 0.25)	0.17 (0.09, 0.26)	0.18 (0.11, 0.27)	0.19 (0.12, 0.28)	0.21 (0.13, 0.30)	0.21 (0.13, 0.34)
Total (2090)	0.30 (0.16, 0.48)	0.35 (0.21, 0.53)	0.42 (0.28, 0.62)	0.48 (0.33, 0.69)	0.54 (0.38, 0.78)	0.60 (0.38, 1.03)
Total (2100)	0.31 (0.14, 0.52)	0.39 (0.22, 0.60)	0.48 (0.32, 0.71)	0.58 (0.40, 0.84)	0.67 (0.46, 0.95)	0.77 (0.46, 1.27)
Total (2150)	0.45 (0.16, 0.80)	0.58 (0.28, 0.96)	0.77 (0.45, 1.21)	1.00 (0.62, 1.50)	1.13 (0.70, 1.73)	1.77 (0.70, 4.70)
Rate (2040-2060)	3.6 (1.5, 6.2)	4.4 (2.8, 6.8)	5.1 (3.1, 7.6)	5.4 (3.6, 8.1)	6.1 (4.0, 9.0)	6.5 (4.0, 12.9)
Rate (2080-2100)	2.0 (-0.2, 4.8)	4.2 (1.5, 7.4)	5.8 (3.3, 9.6)	8.6 (5.0, 13.4)	10.6 (6.8, 16.4)	14.3 (6.8, 29.3)

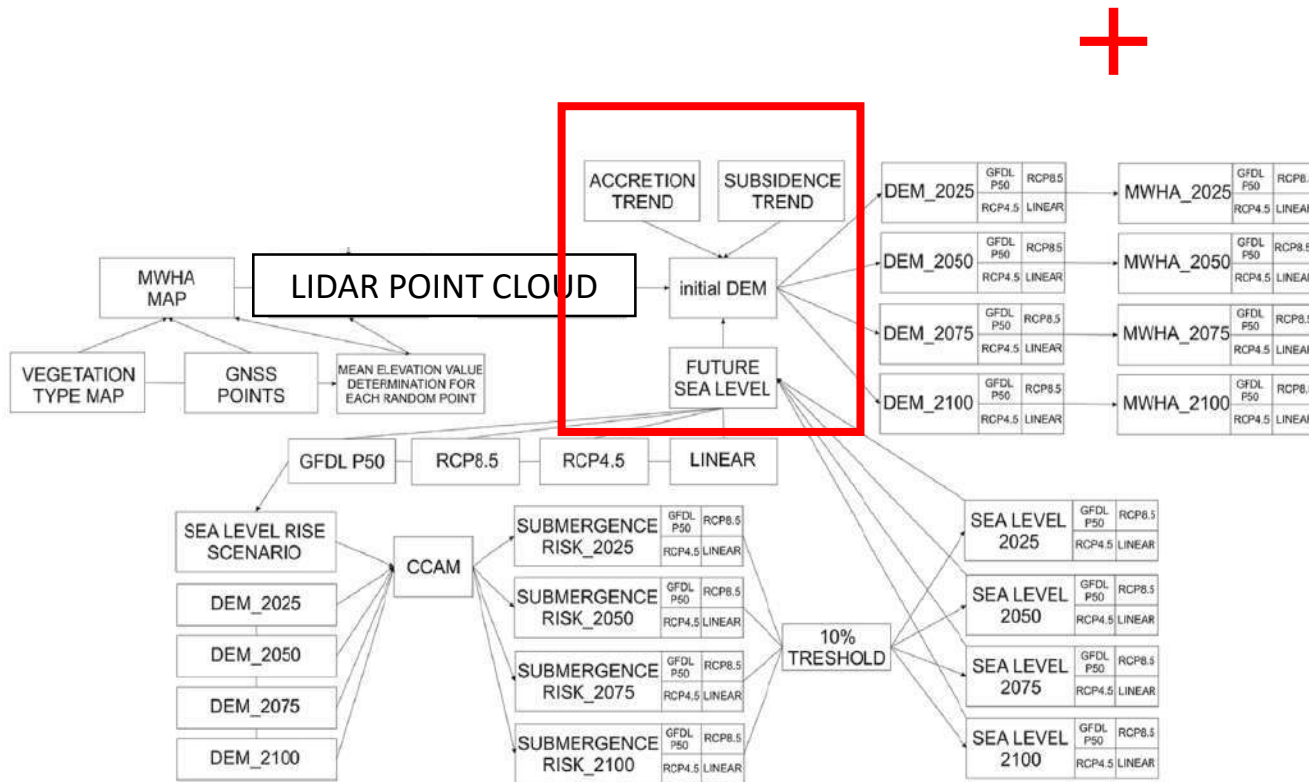
<https://sealevel.nasa.gov/ipcc-ar6-sea-level-projection-tool>

DVIG MORSKE GLADINE IN MOČVIRJA

L'INNALZAMENTO DEL LIVELLO DEL MARE E LE ZONE UMIDE



PODNEBNE SPREMBE IN OBALNA MOKRIŠČA CAMBIAMENTI CLIMATICI E ZONE UMIDE COSTIERE

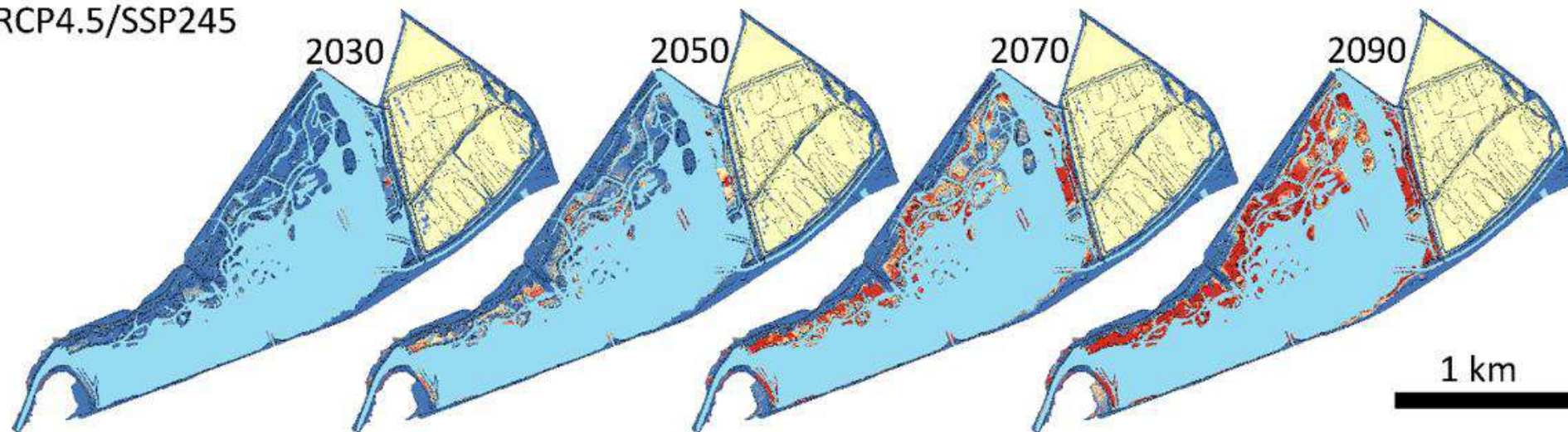


GCM	ssp126	ssp245	ssp370	ssp585
BCC-CSM2-MR	tn, tx, pr, bc	tn, tx, pr, bc	tn, tx, pr, bc	tn, tx, pr, bc
CNRM-CM6-1	tn, tx, pr, bc	tn, tx, pr, bc	tn, tx, pr, bc	tn, tx, pr, bc
CNRM-ESM2-1	tn, tx, pr, bc	tn, tx, pr, bc	tn, tx, pr, bc	tn, tx, pr, bc
CanESM5	tn, tx, pr, bc	tn, tx, pr, bc	tn, tx, pr, bc	tn, tx, pr, bc
GFDL-ESM4	tn, tx, pr, bc	--, --, --, --	tn, tx, pr, bc	--, --, pr, --
IPSL-CM6A-LR	tn, tx, pr, bc	tn, tx, pr, bc	tn, tx, pr, bc	tn, tx, pr, bc
MIROC-ES2L	tn, tx, pr, bc	tn, tx, pr, bc	tn, tx, pr, bc	tn, tx, pr, bc
MIROC6	tn, tx, pr, bc	tn, tx, pr, bc	tn, tx, pr, bc	tn, tx, pr, bc
MRI-ESM2-0	tn, tx, pr, bc	tn, tx, pr, bc	tn, tx, pr, bc	tn, tx, pr, bc

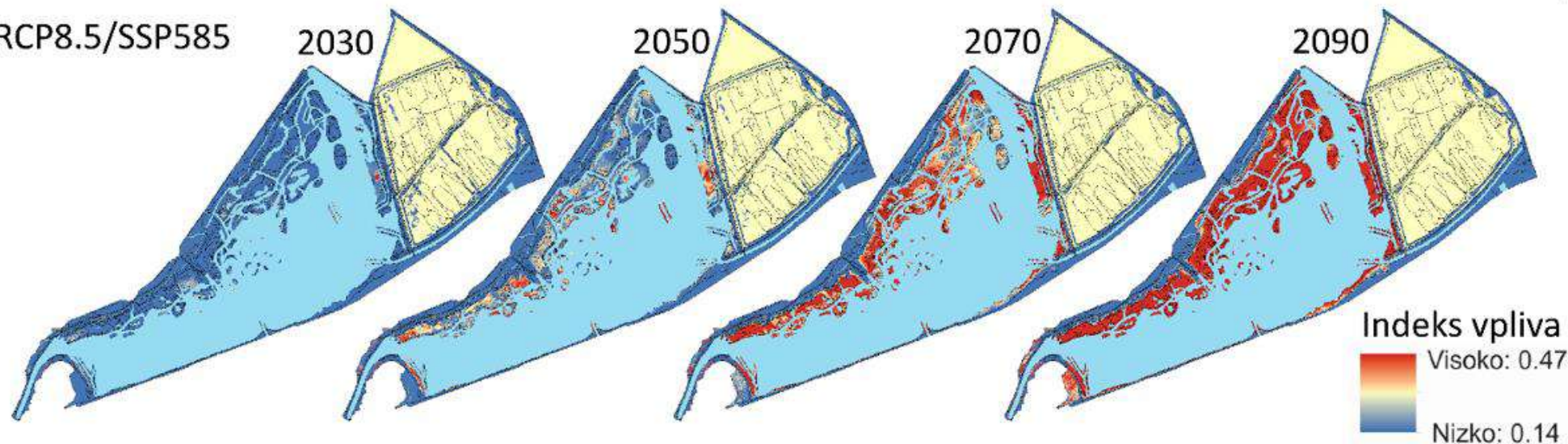
NRŠZ - IZPOSTAVLJENOST PODNEBNIM SPREMEMBAM

RNŠZ- Val Stagnon- ESPOSIZIONE AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

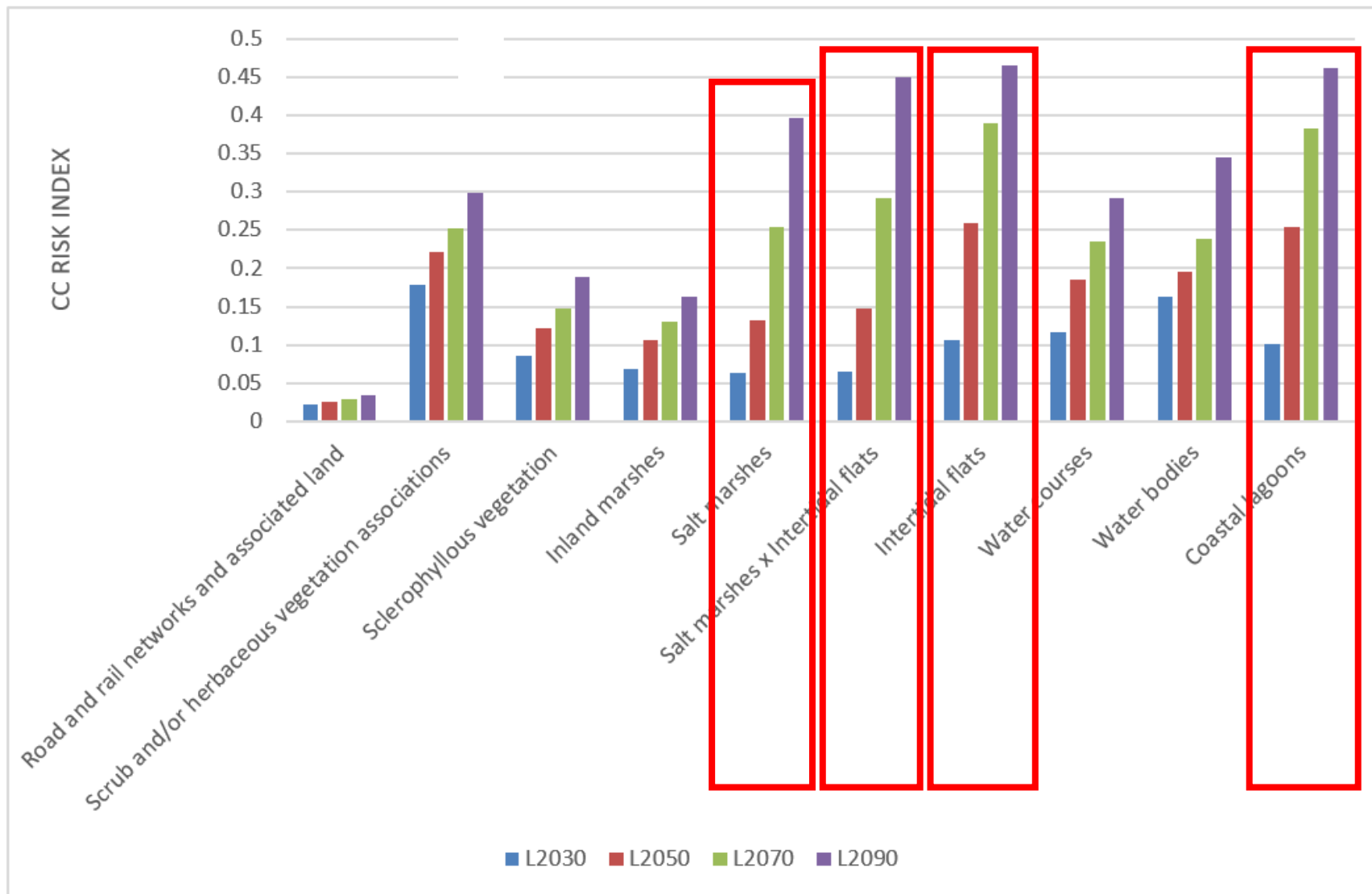
RCP4.5/SSP245



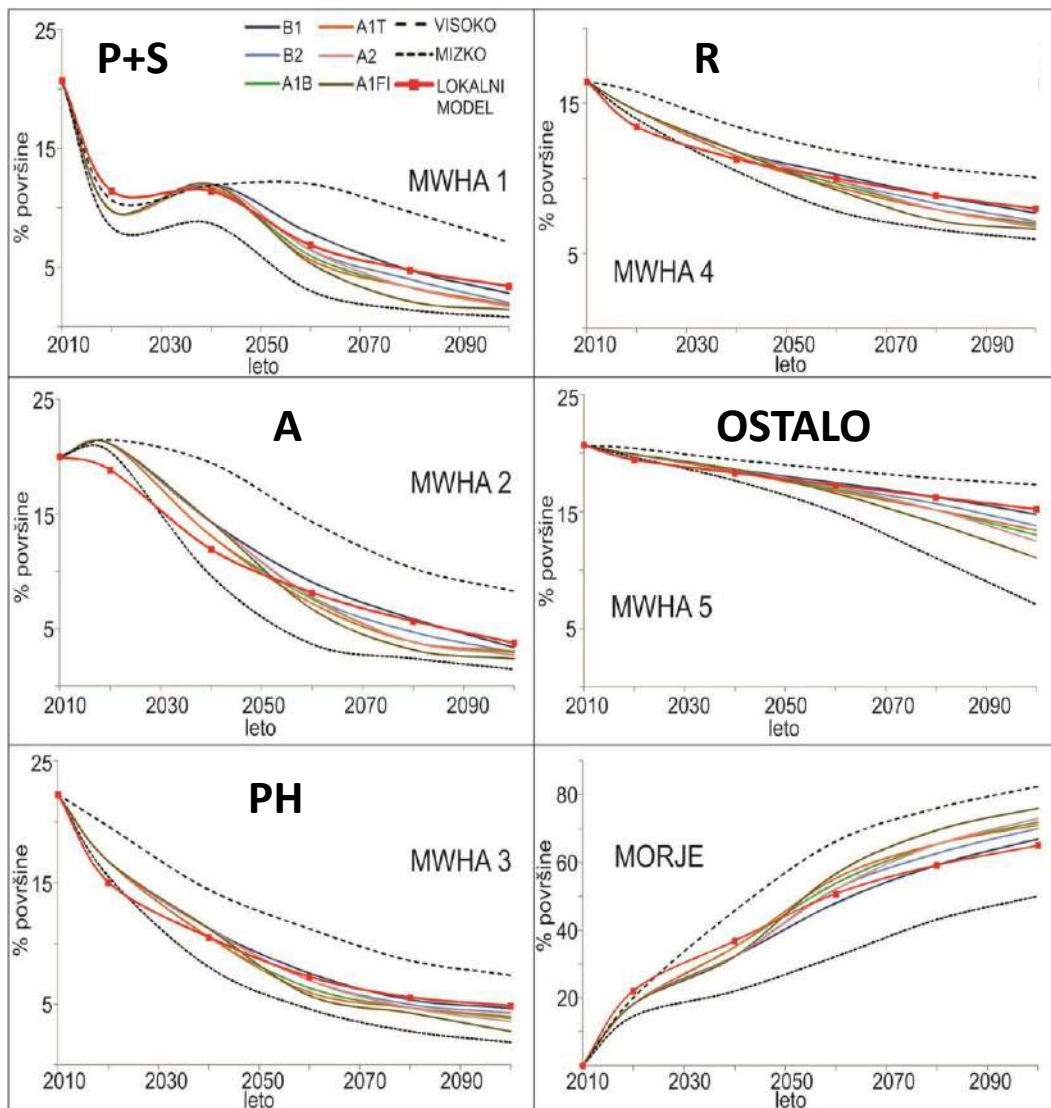
RCP8.5/SSP585



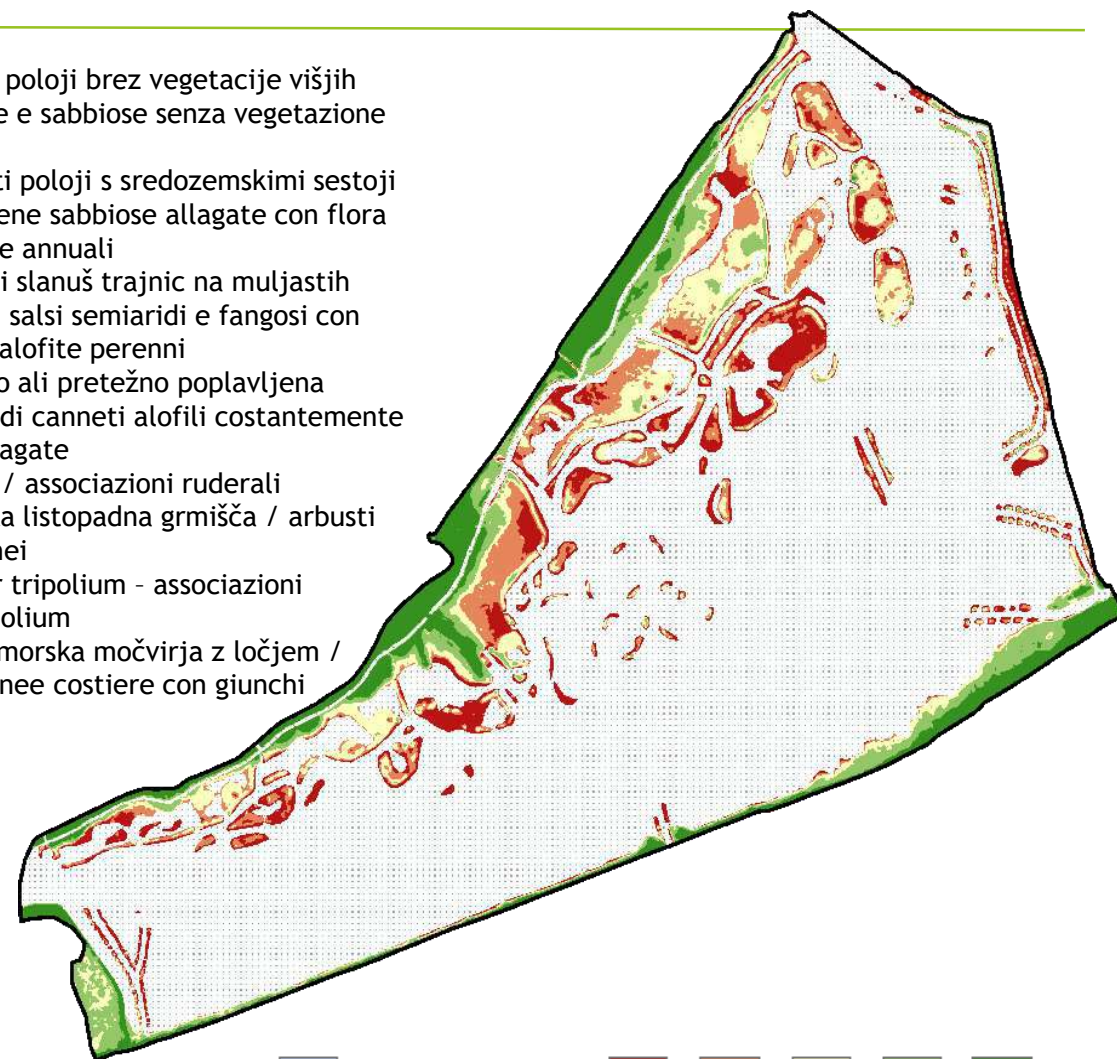
NRŽ - IZPOSTAVLJENOST PODNEBNIM SPREMEMBAM RNŽ- Val Stagnon- ESPOSIZIONE AI CAMBIAMENTI CLIMATICI SSP585/RCP85



MODELIRANJE VPLIVA DVIGA MORSKE GLADINE NA OBALNA MOKRIŠČA- PILOTNI PRIMER NRŠZ MODELLAZIONE DELL'EFFETTO DELL'INNALZAMENTO DEL LIVELLO MARINO SULLE ZONE UMIDE COSTIERE - IL CASO PILOTA RNŠZ- Val Stagnon



P - Muljasti in peščeni položi brez vegetacije višjih rastlin / Barene limose e sabbiose senza vegetazione (di piante superiori)
S - poplavljeni muljasti položi s sredozemskimi sestoji slanuš enoletnic / Barene sabbiose allagate con flora mediterranea di alofite annuali
A - sredozemski sestoji slanuš trajnic na muljastih polsuhih tleh / terreni salsi semiaridi e fangosi con flora mediterranea di alofite perenni
PH - slanljubna stalno ali pretežno poplavljen trstičja / associazioni di canneti alofili costantemente o prevalentemente allagate
R - ruderalne združbe / associazioni ruderali
GRM - submediteranska listopadna grmišča / arbusti decidui submediterranei
ASTER - sestoji z Aster tripolium - associazioni vegetali con Aster tripolium
JUN - sredozemska obmorska močvirja z ločjem / zone umide mediterranee costiere con giunchi
ostalo / altro



Legend:

Study area boundary

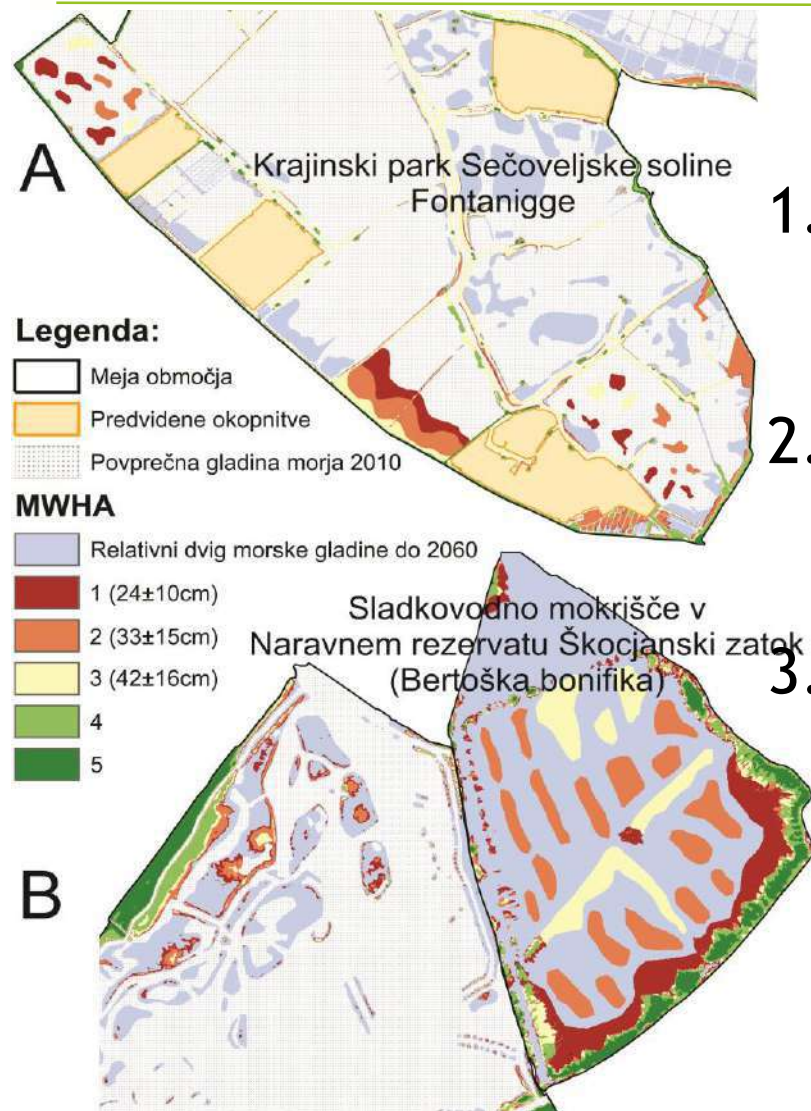
Water (absolute zero 3.4.2011)

MWHA water after sea level rise 1 2 3 4 5

PRILAGODITVENI NAČRTI - PIANI DI ADATTAMENTO

Kategorijaž Categoria	Vrsta ukrepa za prilagajanje na podnebne spremembe pilotnega območja Natura 2000 Tipo di misura di adattamento ai cambiamenti climatici del sito pilota Natura 2000	Primeri konkretnih ukrepov Esempi di misure concrete	Ali je ukrep pomemben za pilotno območje Natura 2000? La misura è rilevante per il sito pilota Natura 2000?	Kakšno je trenutno stanje implementacije tega ukrepa? Qual è lo stato attuale di attuazione di questa misura?
Zmanjšanje obstoječih pritiskov Ridurre le pressioni esistenti	Dejavnosti obnavljanja ekosistemov Attività di ripristino dell'ecosistema	Zagotavljanje prirasti močvirja, zaščita pred erozijo, odstranjevanje invazivnih vrst Garantire la crescita delle zone umide, la protezione dall'erosione, la rimozione delle specie invasive	X	1
	Razvoj blažilne cone Sviluppo della zona cuscinetto	Infrastrukturne omejitve onemogočajo razvoj blažilne zone I vincoli infrastrutturali impediscono lo sviluppo di una zona cuscinetto		0
	Povečanje velikosti naravnega območja Aumentare le dimensioni dell'area naturale	Gradnja umetnih otokov, polotokov in muljastih polojev na ustrezni mikrovishini Costruzione di isole artificiali, penisole e barene limose alla microaltezza appropriata	X	1
Povečati heterogenost ekosistema Aumentare l'eterogeneità dell'ecosistema	Omogočanje naravnih procesov Facilitare i processi naturali	Ustrezna in strateška regulacija gladine morja Regolazione appropriata e strategica del livello del mare,	X	2
	Kakovost vode Qualità dell'acqua	Monitoring kakovosti morske in sladke vode, kontrola meteornih in odpadnih voda; Monitoraggio della qualità dell'acqua di mare e dell'acqua dolce e controllo di acque meteoriche e reflue;	X	2

PRILAGODITVENI NAČRTI - PIANI DI ADATTAMENTO



1. Varovalni pasovi - zone cuscinetto

2. Umetni otoki - isolotti artificiali

3. Regulacija višine morja - regolazione dell'altezza del livello marino



PRILAGODITVENI NAČRTI, aktivnosti v implementaciji PIANI DI ADATTAMENTO, attività in implementazione

Oprema za spremljanje podnebnih dejavnikov

V letu 2020 so na sladkovodnem in polslanem delu naravnega rezervata postavili dve meteorološki postaji, ki sta bili nabavljeni konec leta 2019. Poleg tega so kupili manjše plovilo, vključno s prikolico za prevoz plovil, ki omogoča upravljavcu dostop do opreme ter računalnik za obdelavo in shranjevanje podnebnih in meteoroloških podatkov.

Attrezzature per il monitoraggio dei fattori climatici

Nel 2020 hanno installato nella laguna d'acqua dolce e nella laguna salmastra della riserva naturale due stazioni meteorologiche, che sono state acquistate alla fine del 2019. Inoltre hanno acquistato una navicella, incluso un rimorchio per il suo trasporto, che acconsente l'accesso dell'operatore all'attrezzatura installata e un computer per l'elaborazione e memorizzare dati climatici e meteorologici.

VIR: Mozetič, B., Otopal, J., Leban, K., Kocjančič, T. 2021. Vsebinsko in finančno poročilo o realizaciji zaključenih ukrepov v naravnem rezervatu Škocjanski zatok v okviru Programa sklada za podnebne spremembe v letu 2020, DOPPS.

PRILAGODITVENI NAČRTI - PIANI DI ADATTAMENTO

Kategorija Categoria	Vrsta ukrepa za prilagajanje na podnebne spremembe pilotnega območja Natura 2000 Tipo di misura di adattamento ai cambiamenti climatici del sito pilota Natura 2000	Primeri konkretnih ukrepov Esempi di misure concrete	Ali je ukrep pomemben za pilotno območje Natura 2000? La misura è rilevante per il sito pilota Natura 2000?	Kakšno je trenutno stanje implementacije tega ukrepa? Qual è lo stato attuale di attuazione di questa misura?
Zagotovitev primernih abiotičnih razmer Garantire condizioni abiotiche appropriate	Količina vode Quantità di acqua	Ustrezna in strateška regulacija gladine morja in dotoka sladke vode, Regolazione appropriata e strategica del livello del mare dell'afflusso di acqua dolce	X	2
	Uravnoteženost hranil Equilibrio nutritivo	Ustrezna in strateška regulacija gladine morja in dotoka sladke vode, zagotavljanje naravne prirasti močvirja in zaščita pred erozijo; Regolazione appropriata e strategica del livello del mare dell'afflusso di acqua dolce, garantire la crescita naturale delle zone umide e protezione contro l'erosione	X	2
	Zmanjševanje poplavne ogroženosti območja Riduzione rischio alluvioni nell'area	Ustrezna in strateška regulacija gladine morja in dotoka sladke vode Regolazione appropriata e strategica del livello del mare e dell'afflusso di acqua dolce	X	2

Regulacija gladine morja in dotoka sladke vode Regolazione del livello del mare e dell'afflusso di acqua dolce



Regulacija gladine morja in dotoka sladke vode Regolazione del livello del mare e dell'afflusso di acqua dolce



VIR: Mozetič, B., Otopal, J., Leban, K., Kocjančič, T. 2021. Vsebinsko in finančno poročilo o realizaciji zaključenih ukrepov v naravnem rezervatu Škocjanski zatok v okviru Programa sklada za podnebne spremembe v letu 2020, DOPPS.

PRILAGODITVENI NAČRTI - PIANI DI ADATTAMENTO

Kategorijaž Categoria	Vrsta ukrepa za prilagajanje na podnebne spremembe pilotnega območja Natura 2000 Tipo di misura di adattamento ai cambiamenti climatici del sito pilota Natura 2000	Primeri konkretnih ukrepov Esempi di misure concrete	Ali je ukrep pomemben za pilotno območje Natura 2000? La misura è rilevante per il sito pilota Natura 2000?	Kakšno je trenutno stanje implementacije tega ukrepa? Qual è lo stato attuale di attuazione di questa misura?
Upravljanje posledic ekstremnih (vremenskih) dogodkov Gestire le conseguenze di eventi (meteorologici) estremi	Zmanjševanje ogroženosti zaradi vremenskih pojavov, kot so močne nevihte, nalivi, toča Ridurre il rischio di fenomeni meteorologici come forti temporali, acquazzoni, grandine	Ustrezna in strateška regulacija dotoka sladke vode; Regolazione appropriata e strategica dell'afflusso di acqua dolce;	X	1
Povečanje povezljivosti ekosistemov Aumentare la connettività dell'ecosistema	Širše upravljanje krajine Gestione più ampia del paesaggio	Vzdrževanje kakovosti in površine Natura 2000 habitatov; Mantenimento della qualità e ampiezza dell'area degli habitat Natura 2000;	X	2
	Ustvarjanje novih zaščiteneh območji Creazione di nuove aree protette	Vzdrževanje obstoječih in gradnja novih umetnih otokov, polotokov in muljastih polojev na ustrezni mikrovihini Mantenimento di quelli attuali e costruzione di nuove isole artificiali, penisole e barene adatte alla microaltezza appropriata	X	1
	Prostorsko načrtovanje Pianificazione territoriale	Vzdrževanje obstoječih in gradnja novih umetnih otokov, polotokov in muljastih polojev na ustrezni mikrovihini Mantenimento di quelli attuali e costruzione di nuove isole artificiali, penisole e barene adatte alla microaltezza appropriata	X	1
Ostali ukrepi Altre misure	Nadzor invazivnih tujerodnih vrst Controllo delle specie invasive aliene	Odstranjevanje invazivnih vrst; Eradicazione specie invasive.	X	1

Gradnja novih umetnih otočkov in vzdrževanje obstoječih Costruzione di nuovi isolotti artificiali e manutenzione di quelli preesistenti



VIR: Mozetič, B.,
Lipej, B. 2021,
DOPPS.
Kartografsko
gradivo D. Ivajnsič

Nadzor invazivnih tujerodnih vrst Controllo delle specie invasive aliene



VIR: Mozetič, B., Otopal, J., Leban, K., Kocjančič, T. 2021. Vsebinsko in finančno poročilo o realizaciji zaključenih ukrepov v naravnem rezervatu Škocjanski zatok v okviru Programa sklada za podnebne spremembe v letu 2020, DOPPS.

Nadzor invazivnih tujerodnih vrst

Controllo delle specie invasive aliene



Okrasna gizdavka- testuggine palustre americana (*Trachemys scripta*)

VIR: Mozetič, B., Otopal, J., Leban, K., Kocjančič, T. 2021. Vsebinsko in finančno poročilo o realizaciji zaključenih ukrepov v naravnem rezervatu Škocjanski zatok v okviru Programa sklada za podnebne spremembe v letu 2020, DOPPS.

**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!

*Prilagoditveni načrt za območje Natura 2000 Škocjanski zatok- Piano di
adattamento dell'area Natura 2000 Škocjanski zatok- Val Stagnon*

<http://izumbib.izum.si/bibliografije/A20210614104249-32728.html>

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.