



Poročilo o izbranih shemah PES

DS 3.1- Razvoj in implementacija sistema spremljanja podnebnih sprememb na območjih NATURA 2000 v 3 deželah

Slovenska verzija št. 2

Avtorji: Alberto Barausse, Lara Endrizzi, Giovanna Guadagnin, Angelica Guidolin, Alessandro Manzardo, Irene Occhipinti, Mirco Piron



DS 3.1- Razvoj in implementacija sistema spremljanja podnebnih sprememb na območjih NATURA 2000 v 3 deželah

Izročljivi rezultati: AKT 8.2 - Poročilo o izbranih shemah PES

Avtorji: Alberto Barausse, Lara Endrizzi, Giovanna Guadagnin, Angelica Guidolin, Alessandro Manzardo, Irene Occhipinti, Mirco Piron (Univerza v Padovi)

Revizija: Liliana Vižintin (Znanstveno-raziskovalno središče Koper - Mediteranski inštitut za okoljske študije), Monia Simionato (Dežela Veneto)

Za zbiranje podatkov o območjih NATURA 2000:

- Laguna Caorle - Izvir reke Tilment (IT3250033) - Izvir reke Tilment (IT3250040) - Valle Vecchia - Zumelle - Valli di Bibione (IT3250041): Marco Abordi (Terra srl), Giovanna Bullo (Veneto Agricoltura)
- Zgornja Beneška Laguna (IT03250031): Pierluigi Matteraglia (SM.SR.srl)
- Cavana iz Tržiča (IT3330007): Francesca Visintin (eFrame srl), Saul Ciriaco (Shoreline scarl), Sara Menon (Shoreline scarl)
- Naravni rezervat Škocjanski zatok - Val Stagnon (SI5000008, SI3000252): Liliana Vižintin, Suzana Škof, Cecil Meulenberg - (Znanstveno-raziskovalno središče Koper - Mediteranski inštitut za okoljske študije)

Poročilo je bilo pripravljeno v sodelovanju z:

- Dežela Veneto: Stefano Boscolo, Chiara Tosini
- Univerza v Padovi: Alberto Barausse, Lara Endrizzi, Giovanna Guadagnin, Angelica Guidolin, Alessandro Manzardo, Irene Occhipinti, Mirco Piron
- Občina Tržič: Francesca Visintin (eFrame srl), Saul Ciriaco (Shoreline scarl), Sara Menon (Shoreline scarl)
- Regionalni razvojni center Koper: Tadej Žilič
- Znanstveno-raziskovalno središče Koper - Mediteranski inštitut za okoljske študije: Liliana Vižintin, Suzana Škof, Cecil Meulenberg

Založnik: Dežela Veneto

Urednika: Daniela Bidoggia, Monia Simionato, Giovanni Simonato

Prevajalska agencija: Arkadia Translations

Prva izdaja - 2022

Kraj in datum: Benetke, 2022

Ta publikacija je na voljo v elektronski obliki na elektronski naslov: www.ita-slo.eu/eco-smart

Splošni cilj projekta ECO-SMART je oceniti, preizkusiti in promovirati plačilne sisteme za ekosistemske storitve (PES), kot orodje za izboljšanje sposobnosti spremljanja podnebnih sprememb. Projekt načrtuje razvoj ustreznih prilagoditvenih ukrepov podnebnim spremembam, ki bi lahko okrepili odpornost območij in izboljšali ohranjanje habitatov na območjih Natura 2000.

Vodja projekta: Mauro Giovanni Viti (Dežela Veneto)

Partnerji projekta:

VP: Dežela Veneto - U.O. - Regionalna strategija za biotsko raznovrstnost in parke (Italija)

PP2: Občina Tržič (Italija)

PP3: Univerza v Padovi - Oddelek za industrijsko inženirstvo (Italija)*

PP4: Regionalni razvojni center Koper (Slovenija)

PP5: Znanstveno-raziskovalno središče Koper - Mediteranski inštitut za okoljske študije (Slovenija)

*Poročilo je bilo pripravljeno v sodelovanju z Oddelkom za biologijo Univerze v Padovi.

Objava sofinancirana v okviru Programa sodelovanja Italija-Slovenija 2014–2020 iz sredstev Evropskega sklada za regionalni razvoj in nacionalnih sredstev.

Vsebina te publikacije ne odraža nujno uradnih stališč Evropske unije. Odgovornost za vsebino te publikacije pripada avtorju, ki je naveden v kolofonu publikacije.

© Dežela Veneto 2022

Ta publikacija je zaščitena z avtorskimi pravicami, vendar jo je mogoče reproducirati na kakršen koli način brez plačila ali predhodnega dovoljenja za namene poučevanja in raziskovanja, ne pa tudi za nadaljnjo prodajo.

KAZALO

1. UVOD	3
2. METODE	3
3. REZULTATI - OBMOČJA V VENETU	4
3.1 OBMOČJE “ZGORNJA BENEŠKA LAGUNA” (IT3250031)	4
3.2 SISTEM LAGUNE CAORLE	7
4. REZULTATI - OBMOČJE CAVANA IZ TRŽIČA - IT3330007	12
5. REZULTATI - OBMOČJE ŠKOCJANSKI ZATOK - VAL STAGNON (SI5000008 - SI3000252)	17

1. UVOD

Končni cilj te faze projekta ECO-SMART predstavlja opredelitev in strukturiranje shem PES, ki jih je mogoče razviti v petih vključenih območjih: Laguna Caorle - Izliv reke Tilment (IT3250033), Izliv reke Tilment (IT3250040), Valle Vecchia - Zumelle - Valli di Bibione (IT3250041), Cavana v Tržiču (IT3330007) in Škocjanski zatok - Val Stagnon (SI5000008). Zbrani podatki bodo osnova za kasnejšo fazo simulacije opredeljenih shem PES.

2. METODE

V skladu s 'Skupnim postopkom za vrednotenje ekosistemskih storitev' in 'Skupnim postopkom za izbiro uporabnosti in simulacije PES' so ekosistemske storitve (ESS) na katerih se razvije shema PES, so bila izbrana na podlagi treh meril ocenjevanja:

- a) Ustreznost ekosistemske storitve znotraj referenčnega območja
- b) Ranljivost tega ESS za podnebne spremembe
- c) Prisotnost ali odsotnost akterjev (kupcev in dobaviteljev) za to specifično ES

Ker je ključnega pomena pri tovrstnem vrednotenju prav poglobljeno poznavanje ozemlja in družbeno-ekonomskih akterjev, ki tam delujejo, je bilo v tej fazi projekta potrebno aktivno sodelovanje lokalnih projektnih partnerjev. Partnerji so osebno ocenili in izbrali najprimernejši ESS ter shematično zasnovali eno ali več shem PES, ki bi jih lahko izvajali na območjih njihove pristojnosti.

O oblikovanih shemah so razpravljali na posebej načrtovanih srečanjih med lokalnimi partnerji in PP3 (Univerzo v Padovi - Oddelek za industrijski inženiring), da bi ocenili njihovo izvedljivost in raziskali njihov potencial.

Informacije o vsakem modelu PES so bile nato zbrane v okviru naslednje mreže za zbiranje podatkov (Razpredelnica 1).

Razpredelnica 1: Mreža za organiziranje podatkov, ki so potrebni za razvoj modelov PES.

Št. Shema PES - Naslov	Opis	Opombe
Ekosistemske storitve, na katere vpliva PES		
Habitati, na katere vpliva PES (koda in poimenovanje)		
Posegi za vzdrževanje, konzerviranje in obnova storitve (seznam in kratek opis)		
Ponudniki storitve (tisti, ki so odgovorni za zagotavljanje njegove dostave skozi čas)		
Koristniki storitve (neposredni uporabniki)		
Kupci storitve (tisti, ki kupijo storitev in plačajo dobaviteljem, lahko sovpadajo z neposrednimi koristniki ali pa tudi ne)		
Najprimernejša metoda za ekonomsko vrednotenje ekosistemskih storitev (metode tržne cene, izogibanja škodi, stroška nadomestitve, proizvodne funkcije, hedonističnih cen, potnih stroškov, kontingenčnega vrednotenja, kontingenčne izbire, benefit transfer itd.)		
Stroški posegov za vzdrževanje, konzerviranje in obnova		

3. REZULTATI - OBMOČJA V VENETU

3.1 OBMOČJE “ZGORNJA BENEŠKA LAGUNA” (IT3250031)

Za Zgornjo beneško laguno je predlagana uporaba sheme PES, ki predvideva financiranje posegov za zaščito in vzdrževanje naravnih habitatov slanih močvirij pred erozijo, ki je glavni dejavnik, ki je v zadnjih desetletjih vplival na izginotje teh okolij.

Tabela 2 prikazuje zbrane podatke v zvezi s predlagano shemo PES.

Možne ovire lahko predstavlja iskanje pravilnega dialoga med zainteresiranimi stranmi v shemi PES in vključevanje lokalnih prebivalcev in zlasti ponudnikov storitev, torej poklicnih lagunskih ribičev, ki imajo ključno vlogo pri uresničevanju projekta. Iskanje dobaviteljev neizogibno zahteva tudi iskanje zadostnega števila ribičev v občinah, ki mejijo na lokacijo sheme PES.

Razpredelnica 12. Podrobni shemi PES za Zgornjo beneško laguno. Z rumeno so označeni habitati, ki so bili po oceni ranljivosti med najbolj ranljivimi.

3.1 - Shema PES: vzdrževanje habitatov slanih močvirij pred erozijo		Opombe
Zadevne ekosistemske storitve	Podpora biotski raznovrstnosti, duhovni vrednosti (npr. pokrajina), podpora produktivnosti lagun in morskih ribjih virov, ki so odvisni od solin za hranjenje ali rast, podpora trajnostnim lokalnim gospodarskim dejavnostim (npr. ekoturizem, dejavnosti ohranjanja narave) ter okoljsko izobraževanje in razširjanje dejavnosti, izboljšanje kakovosti vode s fitoremediacijo, ublažitev podnebnih sprememb s shranjevanjem in sekvenciacijo ogljika, varovanje obal (in tudi drugih habitatov, ki so pomembni za ohranjanje) pred neurjem in posledičnimi erozijskimi pojavi.	
Zadevni habitati (koda in poimenovanje)	1140 Muljasti in peščeni položji, kopni ob oseki	Shema PES namerava ohraniti habitate slanih močvirjev (1310, 1320, 1410, 1420, 1510 *), vendar neposredno ohranjanje habitatov slanih močvirjev vodi tudi do posrednih koristi za ohranjanje muljastih habitatov (1140) in plitkih habitatov (1150 *), saj peščeni nasipi ščitijo dno lagune pred valovi z zmanjšanjem dometa
	1150* Obalne lagune	
	1310 Pionirski sestoji vrst rodu Salicornia in drugih enoletnic na mulju in pesku	
	1320 Sestoji metličja (Spartinion maritimae)	
	1410: Sredozemska slana travišča (Juncetalia maritimi)	
	1420: Sredozemska slanooljubna grmičevja (Sarcocornietea fruticosi)	
	1510* Sredozemske slane stepe (Limonietalia)	
Posegi za vzdrževanje, konzerviranje in obnova storitve (seznam in kratek opis)	Nabava lesnega materiala za naravoslovne inženirske posege po kratki lesni dobavni verigi (predelava odpadkov, npr. obrezovanje, pri gospodarjenju z gozdovi, ki se izvaja vzdolž vodnih poti porečja Beneške lagune ali v lagunah otokov/ribolovskih dolin). Zaščita solin z gradnjo pregrad iz lesenih snopov in zapolnitvijo sedimentov; Mikroobnova erodiranih solin in njihova zaščitna funkcija za preostanek solin z refluksom sedimentov, odvzetih iz pred plitvino; Periodično vzdrževanje za ohranjanje splošne učinkovitosti naravoslovnih inženirskih varovanj, ki vsako leto prizadenejo eno tretjino omenjenih varstvenih posegov (obrambe, refluks).	
Ponudniki storitve (tisti, ki so odgovorni za zagotavljanje njegove dostave skozi čas)	Poklicni ribiči iz lagune	
Koristniki storitve (neposredni uporabniki)	Nadzorniki za javna dela za Veneto, Trentino-Alto Adige in Furlanijo-Juljsko krajino (glavni odgovoren za zaščito morfologije lagune), dežela Veneto in občina Benetke. Upravičenci so lagunski ribiči, združenja in naravoslovni vodniki, subjekti, povezani s svetom izobraževanja in raziskav (npr. univerze), gospodarski subjekti na področju ekoturizma, državljanstvo nasploh.	
Kupci storitve (tisti, ki kupijo storitev in plačajo dobaviteljem, lahko sovpadajo z neposrednimi koristniki ali pa tudi ne)	Javni organi, ki so pristojni za varstvo lagune, zlasti Nadzorniki za javna dela za Veneto, Trentino-Alto Adige in Furlanijo-Juljsko krajino (glavni odgovoren za zaščito morfologije lagune), dežela Veneto in občina Benetke.	Prednostni kupci, ker so neposredno odgovorni za upravljanje lagunskega ekosistema, pa morajo biti vključeni tudi lagunski ribiči,

Poročilo o izbranih shemah PES
Verzija št. 2

3.1 - Shema PES: vzdrževanje habitatov slanih močvirij pred erozijo		Opombe
		združenja in naravoslovni vodniki, subjekti, povezani s svetom izobraževanja in raziskav (npr. univerze), gospodarski subjekti na področju ekoturizma, državljanstvo na splošno.
Najprimernejša metoda za ekonomsko vrednotenje ekosistemskih storitev (metode tržne cene, izogibanja škodi, stroška nadomestitve, proizvodne funkcije, hedonističnih cen, potnih stroškov, kontingenčnega vrednotenja, kontingenčne izbire, benefit transfer itd.)	Metoda Benefit Transfer; pogojna ocena (vprašalniki za lokalno/deželno prebivalstvo za oceno pripravljenosti za plačilo); oceno stroškov, ki smo jih preprečili.	Metoda Benefit Transfer je prednostna, ker je bolj konzervativna kot metoda pogojnega vrednotenja.
Stroški intervencij	2.2 milijonov EUR na leto	

3.2 SISTEM LAGUNE CAORLE

V sistemu lagune Caorle, ki ga sestavljajo naslednja območja:

- Laguna Caorle - Izvir reke Tilment (IT3250033)
- Izvir reke Tilment (IT3250040)
- Valle Vecchia - Zumelle - Valli di Bibione (IT3250041)

za območje Veneto so bili opredeljeni tri možni posegi, ki so lahko na podlagi shem PES.

- a) Zaščita pred neurnimi sunki z naravnimi obrambnimi sistemi sipin
- b) Obnovitev minimalne vitalne in ekološke funkcionalnosti sistema lagune Caorle
- c) Izvajanje in vzdrževanje počasnih akcij in okoljske vzgoje

Razpredelnica 3 podrobno opisuje zbrane podatke v zvezi z zgoraj navedenimi predlogi sheme PES.

V vseh treh primerih je najtežji vidik ekonomsko vrednotenje stroškov intervencije, zlasti:

- a) V zvezi z zaščito pred neurnimi sunki bi možne reference lahko predstavljal Deželni oddelek za zaščito tal, ki bi lahko zagotovil podatke o izdatkih v zadnjih letih za obnovo obale. Poleg tega, glede morebitnih posegov obnove sipin z arelom in nasadi, bi bilo zaželeno poiskati stroške podobnih projektov, na primer tistih, ki jih izvaja Konzorcij za melioracijo vzhodnega Veneta ali drugih, ki se vedno izvajajo na študijskih območjih.
- b) Obnova lagunarne funkcionalnosti bi vključevala nekatere posege za plimsko odpiranje nekaterih zemljišč in posesti, zato bi ocena stroškov postala bolj zapletena, saj takšni ukrepi na prizadetih območjih še niso bili sprejeti. Ocena stroškov bi morala vključevati nakupe površin, ki jih je treba odpreti v plimovanju (pogojno v obliki razlastitve), stroške izkopa, oceno nadomestila za lastnike ribogojnic, ki bi jih odprli, itd. Ocene nekaterih od teh posegov je v preteklosti že izvedel Konzorcij za melioracijo vzhodnega Veneta v predlogu načrta sanacije, ki je na razpolago na spletni strani:
<https://nuovavenezia.gelocal.it/venezia/cronaca/2021/01/27/news/rilancio-della-laguna-di-caorle-puntando-a-32-milioni-del-recovery-plan-1.39827235>
- c) Končno bi bilo za ukrepe vzdrževanja in okoljske vzgoje morda primerno nadaljevati z obratno strategijo: na podlagi deleža, ki je zbran s spremenljivimi prihodki, kot so turistične takse ali zvišanje stroškov parkiranja na plaži, itd., letno oceniti program posegov.

Razpredelnica 3: Podrobni shemi PES za območje Veneto. Z rumeno so označeni habitati, ki so bili po oceni ranljivosti med najbolj ranljivimi.

3.2a - Shema PES_Zaščita pred neurnimi sunki z naravnimi obrambnimi sistemi sipin		Opombe
Zadevne ekosistemske storitve	Zaščita obale pred neurjem preko naravnih sistemov sipin, kar bi bilo izvedljivo tako na območjih SIC, ki imajo obalne borovce in obalne lagune, kot tudi v globokih peščenih obalah, in namenja del plaže naravnim sipinam.	
Zadevni habitati (koda in poimenovanje)	7210: Karbonatna nizka barja z navadno reziko (<i>Cladium mariscus</i>) in vrstami zveze <i>Caricion davallianae</i>	
	1150: Obalne lagune	
	1210: Združbe enoletnic na obalnem drobirju	
	1310: Pionirski sestoji vrst rodu <i>Salicornia</i> in drugih enoletnic na mulju in pesku	
	1420: Sredozemska slanooljubna grmičevja (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>)	
	2110: Nastajajoče premične sipine	
	2120 - Premične sipine vzdolž obrežij z vrsto <i>Ammophila arenaria</i> (bele sipine)	
	2130 - Ustajljene obalne sipine z zelnato vegetacijo (sive sipine)	
	2230: Sipinska travišča reda <i>Malcolmietalia</i>	
	2250: Obalne sipine z vrstami rodu brina (<i>Juniperus</i> spp.)	
	2270: Gozdnate sipine z vrsto <i>Pinus pinea</i> in/ali <i>Pinus pinaster</i>	
	6410: Travniki s prevladujočo stožko (<i>Molinia</i> spp.) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh (<i>Molinia caerulea</i>)	
	6420 - Sredozemski vlažni travniki z visokim steblikovjem <i>Molinio-Holoschoenion</i>	
	7210: Karbonatna nizka barja z navadno reziko (<i>Cladium mariscus</i>) in vrstami zveze <i>Caricion davallianae</i>	
	9340 - Gozdovi s prevladujočima vrstama <i>Quercus ilex</i> in <i>Quercus rotundifolia</i>	
Posegi za vzdrževanje, konzerviranje in obnova storitve (seznam in kratek opis)	Izvedba vetrolomnih sistemov iz letev za naravno odlaganje peska, ki ga veter prenaša z nasadi <i>Cakile maritima</i> , <i>Agropyron juncea</i> in <i>Ammophila littoralis</i> .	
Ponudniki storitve (tisti, ki so odgovorni za zagotavljanje njegove dostave skozi čas)	Deželni oddelek za gradbeništvo, ki se ukvarja z obnovo v primeru morske erozije, v preteklosti je Konzorcij za melioracijo deloval kot pogodbeni postaja v imenu dežele, občine in konzorciji plaž prav tako prispevajo k stroškom obnove.	Oddelek za varstvo tal Dežele Veneto, Konzorcij za melioracijo vzhodnega Veneta

Poročilo o izbranih shemah PES
Verzija št. 2

3.2a - Shema PES_Zaščita pred neurnimi sunki z naravnimi obrambnimi sistemi sipin		Opombe
Koristniki storitve (neposredni uporabniki)	Občine, Veneto Agricoltura, kmetje, Konzorcij za melioracijo, organizatorji potovanj, državljani na splošno.	
Kupci storitve (tisti, ki kupijo storitev in plačajo dobaviteljem, lahko sovpadajo z neposrednimi koristniki ali pa tudi ne)	Dežela bi lahko plačala za storitve, ki jih ponujata vzpostavitev in vzdrževanje naravnih sipin, če bi to stalo manj kot stalna obnova	
Najprimernejša metoda za ekonomsko vrednotenje ekosistemskih storitev (metode tržne cene, izogibanja škodi, stroška nadomestitve, proizvodne funkcije, hedonističnih cen, potnih stroškov, kontingenčnega vrednotenja, kontingenčne izbire, benefit transfer itd.)	Izogbili bi se stroškom škode: izognili bi se občasnim obnovitvenim posegom. Metoda hedonistične cene in potnih stroškov: hipoteza rahlega povečanja stroškov parkiranja za obiskovalce (povečanje stroškov je potrebno obrazložiti obiskovalcem)	Za stroške obnovitvenih posegov v zadnjih letih se obrnite na deželne strukture
Stroški intervencij	Podatki še niso na voljo	Stroški ohranjanja in obnove habitatov sipin bodo ocenjeni predvsem na podlagi podatkov o stroških posegov, ki so jih prijazno posredovali sodelavci evropskega projekta LIFE REDUNE (sporazum o nepovratnih sredstvih LIFE16 NAT / IT / 000589; projekt koordinira Cà Univerza Foscari v Benetkah).

3.2b - Shema PES_Obnovitev minimalne vitalne in ekološke funkcionalnosti sistema lagune		Opombe
Zadevne ekosistemske storitve	Vzdrževanje sistema lagune razumemo kot dinamiko vstopa in izstopa plime in ravnanje s sedimenti z izkopavanjem notranjih lagunskih kanalov, medsebojno povezovanje kanalov, izgradnjo novih mokrišč, ki jih lahko poplavlja plime in odpiranje lovskih dolin.	
Zadevni habitati (koda in poimenovanje)	7210: Karbonatna nizka barja z navadno reziko (<i>Cladium mariscus</i>) in vrstami zveze <i>Caricion davallianae</i>	
	1150: Obalne lagune	
	1210: Združbe enoletnic na obalnem drobirju	
	1310: Pionirski sestoji vrst rodu <i>Salicornia</i> in drugih enoletnic na mulju in pesku	
	1420: Sredozemska slanoljubna grmičevja (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>)	
	6410: Travniki s prevladujočo stožko (<i>Molinia</i> spp.) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh (<i>Molinion caeruleae</i>)	
	6420 - Sredozemski vlažni travniki z visokim steblikovjem <i>Molinio-Holoschoenion</i>	
	7210: Karbonatna nizka barja z navadno reziko (<i>Cladium mariscus</i>) in vrstami zveze <i>Caricion davallianae</i>	
Posegi za vzdrževanje, konzerviranje in obnova storitve (seznam in kratek opis)	Izkopavanja, gradnja novih mokrišč, odpiranje ribiških dolin in medsebojno povezovanje slepih kanalov	
Ponudniki storitve (tisti, ki so odgovorni za zagotavljanje njegove dostave skozi čas)	Trenutno delno Konzorcij za melioracijo vzhodnega Veneta in Deželni oddelek za gradbeništvo, ki poskušajo ohraniti delovanje drenažnih kanalov in rečnih izlivov.	
Koristniki storitve (neposredni uporabniki)	Občine, ribiči, lovci, Konzorcij za melioracijo, organizatorji potovanj, državljani na splošno.	
Kupci storitve (tisti, ki kupijo storitev in plačajo dobaviteljem, lahko sovpadajo z neposrednimi koristniki ali pa tudi ne)	Javni organi, ki se zanimajo za varstvo okolja, organizatorji potovanj, poklicni in rekreativni ribiči, lovci, športna in okoljska društva.	
Najprimernejša metoda za ekonomsko vrednotenje ekosistemskih storitev (metode tržne cene, izogibanja škodi, stroška nadomestitve, proizvodne funkcije, hedonističnih cen, potnih stroškov, kontingenčnega vrednotenja, kontingenčne izbire, benefit transfer itd.)	Ocena stroškov intervencije	Konzorcij za melioracijo vzhodnega Veneta je predlagal načrt sanacije
Stroški intervencij	Amortizacija stroškov posegov (izkopi, gradnja novih mokrišč, odpiranje urejenih lagun itd.) + odškodnina za izgubo dohodka ali škodo lastnikom	

3.2c - Shema PES_Izvajanje in vzdrževanje počasnih akcij in okoljske vzgoje		Opombe
Zadevne ekosistemske storitve	Gradnja in vzdrževanje počasne infrastrukture in okoljska vzgoja (nove kolesarske poti, vzdrževanje in čiščenje ozemlja, projekti izobraževanja in ozaveščanja itd.)	
Zadevni habitati (koda in poimenovanje)	Vsi	
Posegi za vzdrževanje, konzerviranje in obnova storitve (seznam in kratek opis)	(Dodati seznam intervencij) Vzdrževanje izvajajo: javni organi, konzorciji, strokovna društva, športna in okoljska društva	
Ponudniki storitve (tisti, ki so odgovorni za zagotavljanje njegove dostave skozi čas)	Občine, organizatorji potovanj, državljani nasploh, turisti	
Koristniki storitve (neposredni uporabniki)	Javni organi, organizatorji potovanj, upravljavci turističnih storitev v bližini in povezani z zavarovanimi območji (upravljavci parkirišč, organizatorji potovanj, turistični konzorciji itd.).	
Kupci storitve (tisti, ki kupijo storitev in plačajo dobaviteljem, lahko sovpadajo z neposrednimi koristniki ali pa tudi ne)	Javni organi, organizatorji potovanj, upravljavci turističnih storitev v bližini in povezani z zavarovanimi območji (upravljavci parkirišč, organizatorji potovanj, turistični konzorciji itd.).	
Najprimernejša metoda za ekonomsko vrednotenje ekosistemskih storitev (metode tržne cene, izogibanja škodi, stroška nadomestitve, proizvodne funkcije, hedonističnih cen, potnih stroškov, kontingenčnega vrednotenja, kontingenčne izbire, benefit transfer itd.)	Metoda hedonističnih cen in potnih stroškov.	Posegi bi se lahko izvajali na podlagi razpoložljivosti, ki bi jo dosegli z delom plačila nekaterih davkov in storitev, npr.: delež turistične takse, delež stroškov parkiranja v bližini območij, ki jih je treba zaščititi, delež plačila storitve turističnega prevoza med turističnimi središči in območji, ki jih je treba zaščititi (npr. trajekt, ki vodi do Brussa), del deleža, namenjenega vodenim ogledom in najemanju na varovanih območjih. Te kvote je treba pravilno sporočiti, da bi turist vedel, da se njegov denar porablja za vzdrževanje določenega okolja, ki ga želi obiskati in doživeti.
Stroški intervencij	Podatki niso ocenjeni	-----

4. REZULTATI - OBMOČJE CAVANA IZ TRŽIČA - IT3330007

Kot so že prej poudarili lokalni partnerji, stanje, v katerem se nahaja območje Cavana, je še v zametkih in ni omogočilo vzpostavitve močnih vezi z lokalnimi deležniki, kar izključuje možnost razvoja ustreznih tako imenovanih shem PES.

Iz tega razloga, namesto da bi določili pravih shem PES, ki vsaj zaenkrat ne bi imele resnične koristi za območje, se nagibamo k načrtovanju sporazumov o sodelovanju med stranki, v katerih ne gre za izmenjavo denarja, ampak za medsebojno interes med strankama.

Namesto da bi imeli shemo PES z:

- imetnikom pravice na območju (prodajalec)
- vsaj enim kupcem ekosistemske storitve (kupec)

proti denarnemu toku, Zadevni sporazumi o sodelovanju bi predvidevali:

- imetnika pravice na območju
- vsaj enega upravičenca do ekosistemske storitve,

po drugi strani bi se izvajali ohranitveni ukrepi, ki bi jih upravičenci izvajali za ublažitev učinkov podnebnih sprememb in zmanjšanje ranljivosti ekosistemov.

Takšni sporazumi bi imeli skupni cilj PES, oblikovanega na drugih območjih projekta, da bi zaščitili ESS in ekosistem pred podnebnimi spremembami. Poleg tega bi lahko predvideni dogovori povečali zanimanje za območje Cavana, obogatili socialno omrežje z uporabniki, da bi v bližnji prihodnosti lahko nadaljevali s shemami PES, čeprav izven projekta ECO-SMART.

Načrtovani ukrepi so usmerjeni v gospodarjenje z vodnimi viri, naravnimi viri in posegi za izboljšanje uporabnosti območja (Razpredelnica 4). Natančnih podatkov o stroških posegov še ni, so pa jih že zahtevali od javnih subjektov, ki bi poskrbeli za njihovo izvedbo.

Razpredelnica 4: Sporazumi o sodelovanju, ki nadomeščajo PES, zasnovani za območje Cavana iz Tržiča.

4.1 - Shema PES_Upravljanje z vodnimi viri		Opombe
Zadevne ekosistemske storitve	Hidrološki cikel in regulacija pretokov	
Zadevni habitati (koda in poimenovanje)	Prizadeti so vsi habitati območja (vlažni sistem pritekajoče vode v povezavi z morskimi vodami.	
Posegi za vzdrževanje, konzerviranje in obnova storitve (seznam in kratek opis)	Posegi zadevajo ohranjanje vincianskih vrat, Gre za zagotavljanje funkcionalnosti dveh vincianskih vrat, skozi katera se pritekajoče vode izlivajo v morje, kar omogoča omejen dvig morskih voda in s tem ohranjanje gradienta slanosti.	
Ponudniki storitve (tisti, ki so odgovorni za zagotavljanje njegove dostave skozi čas)	- Konzorcij za bonifiko soške nižine - Dežela Furlanija - Julijska krajina- Služba za biotsko raznovrstnost Občina Tržič	
Koristniki storitve (neposredni uporabniki)	- Kmetijska gospodarstva (ohranjanje kakovosti tal) - Okoljska združenja: Legambiente in Associazione E. Rossman (ohranjanje habitatov območja)	
Kupci storitve (tisti, ki kupijo storitev in plačajo dobaviteljem, lahko sovpadajo z neposrednimi koristniki ali pa tudi ne)	- Kmetijska gospodarstva (ohranjanje kakovosti tal) - Okoljska združenja: Legambiente in Associazione E. Rossman (ohranjanje habitatov območja)	
Najprimernejša metoda za ekonomsko vrednotenje ekosistemskih storitev (metode tržne cene, izogibanja škodi, stroška nadomestitve, proizvodne funkcije, hedonističnih cen, potnih stroškov, kontingenčnega vrednotenja, kontingenčne izbire, benefit transfer itd.)	Ocenjevanje ekosistemske storitve v tem kontekstu ni potrebno, saj izmenjava med upravičencem in ponudnikom storitve ne poteka z uporabo denarnega plačila kot menjalnega sredstva, temveč s časom na razpolago in storitve za aktivno upravljanje habitatov.	
Stroški intervencij	Podatki še niso na voljo	Poseg bi izvajal in nadziral Konzorcij za bonifiko soške nižine, katerega smo prosili za podatke o posegih, času in stroških.

4.2 - Shema PES_Upravljanje z naravnimi viri		Opombe
Zadevne ekosistemske storitve	Vzdrževanje populacij in habitatov za ponovno naselitev (vključno z zaščito genskega sklada)	
Zadevni habitati (koda in poimenovanje)	Prizadeti so vsi habitati območja (vlažni sistem pritekajoče vode v povezavi z morskimi vodami.	
Posegi za vzdrževanje, konzerviranje in obnova storitve (seznam in kratek opis)	Potrebni vzdrževalni posegi zadevajo: - morske travnike, ki so posebej pomembni za morske vrste in za prehranjevanje želv. - habitate, ki so prisotni znotraj biotopa "Risorgive dello Schiavetti", ki so še posebej pomembni za rastlinske vrste in za nekatere poledeniške ostanke, ki so se zaradi razmeroma hladne mikrokline uspeli obdržati v nižinskih okoljih izvirov tudi poleti, v območju okoli naravnih virov. - habitate, ki so prisotni znotraj biotopa "Močvirja reke Cavana", ki so še posebej pomembni za raznolikost živalskih vrst	Vrsta posegov mora ohranjati habitate proti zunanjim pritiskom. Območje se spreminja v ozko urbano predmestje, ki je stisnjeno med turističnimi objekti na zahodu in ladjedelnico na vzhodu
Ponudniki storitve (tisti, ki so odgovorni za zagotavljanje njegove dostave skozi čas)	- Dežela Furlanija - Julijska krajina-Služba za biotsko raznovrstnost Občina Tržič	
Koristniki storitve (neposredni uporabniki)	- Okoljska združenja (Legambiente, Associazione Eugenio Rossman), - Šole za didaktično-izobraževalne dejavnosti (Istituto Buonarroti iz Tržiča), -Univerze za raziskovalne namene, - Naravni turizem za rekreacijske dejavnosti, - Lovska društva (lovski rezervati Tržiča in Staranzana), - Ribiška zadruga Tržič	
Kupci storitve (tisti, ki kupijo storitev in plačajo dobaviteljem, lahko sovpadajo z neposrednimi koristniki ali pa tudi ne)	- Okoljska združenja (Legambiente, Associazione Eugenio Rossman), Lovska društva (lovski rezervati Tržiča in Staranzana), Ribiška zadruga Tržič	
Najprimernejša metoda za ekonomsko vrednotenje ekosistemskih storitev (metode tržne cene, izogibanja škodi, stroška nadomestitve, proizvodne funkcije, hedonističnih cen, potnih stroškov, kontingenčnega vrednotenja, kontingenčne izbire, benefit transfer itd.)	Ocenjevanje ekosistemske storitve v tem kontekstu ni potrebno, saj izmenjava med upravičencem in ponudnikom storitve ne poteka z uporabo denarnega plačila kot menjalnega sredstva, temveč s časom na razpolago in storitve za aktivno upravljanje habitatov.	
Stroški intervencij	Podatki še niso na voljo	Na voljo bodo stroški za izvedene posege v okviru biotopa "Risorgive dello Schiavetti". Te posege že izvaja Služba za biotsko raznovrstnost Avtonomne dežele Furlanija - Julijska krajina. Čakamo na povratne informacije območnih uradov.

4.3 - Shema PES_Uporaba		Opombe
Zadevne ekosistemske storitve	Značilnosti živih sistemov, ki omogočajo dejavnosti, ki spodbujajo zdravje, okrevanje ali uživanje s pasivnimi ali opazovalnimi interakcijami	
Zadevni habitati (koda in poimenovanje)	- 1110 - Peščena obrežja, stalno prekrita s tanko plastjo morske vode - 1140 - Muljasti in peščeni položji, kopni ob oseki - 1410 - Sredozemska slana travišča (<i>Juncetalia maritimi</i>) - 1420 - Sredozemska slanljubna grmičevja (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>) - 3140 - Trde oligo-mezotrofne vode - 3260 - Vodotoki v nižinskem in montanskem pasu z vodno vegetacijo zvez <i>Ranunculus fluitantis</i> in <i>Callitriche-Batrachion</i> - 6410: Travniki s prevladujočo stožko (<i>Molinia</i> spp.) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh - 6430 - Nižinske in montanske do alpske hidrofilne robne združbe - 7210 - Karbonatna nizka barja z navadno reziko (<i>Cladium mariscus</i>) in vrstami zveze <i>Caricion davallianae</i> - 7230 - Bazična nizka barja - 91E0 - Obrečna vrbovja, jelševja in jesenovja - habitati, ki niso v interesu skupnosti	
Posegi za vzdrževanje, konzerviranje in obnova storitve (seznam in kratek opis)	Potrebni vzdrževalni posegi zadevajo: - obnovitvene dejavnosti za preoblikovanje nekdanjih kmetijskih površin v območja z naravoslovno pomembnimi habitati - vzdrževanje travnikov (košnja) - vzdrževanje zelenega območja (poti) - vzdrževanje in gradnja poti, ki so opremljene za poučevanje in na splošno za uporabo	
Ponudniki storitve (tisti, ki so odgovorni za zagotavljanje njegove dostave skozi čas)	- Dežela Furlanija - Julijska krajina-Služba za biotsko raznovrstnost Občina Tržič	
Koristniki storitve (neposredni uporabniki)	- Okoljska združenja (Legambiente, Associazione Eugenio Rossman) - Šole za didaktično-izobraževalne dejavnosti (Istituto Buonarroti iz Tržiča) - Naravni turizem za rekreacijske dejavnosti - Lovska društva (lovski rezervati Tržiča in Staranzana)	
Kupci storitve (tisti, ki kupijo storitev in plačajo dobaviteljem, lahko sovpadajo z neposrednimi koristniki ali pa tudi ne)	- Okoljska združenja (Legambiente, Associazione Eugenio Rossman) - Šole za didaktično-izobraževalne dejavnosti (Istituto Buonarroti iz Tržiča) - Naravni turizem za rekreacijske dejavnosti - Lovska društva (lovski rezervati Tržiča in Staranzana)	
Najprimernejša metoda za ekonomsko vrednotenje ekosistemskih storitev (metode tržne cene, izogibanja škodi, stroška nadomestitve, proizvodne funkcije, hedonističnih cen, potnih stroškov, kontingenčne vrednotenja, kontingenčne izbire, benefit transfer itd.)	Ocenjevanje ekosistemske storitve v tem kontekstu ni potrebno, saj izmenjava med upravičencem in ponudnikom storitve ne poteka z uporabo denarnega plačila kot menjalnega sredstva, temveč s časom na razpolago in storitve za aktivno upravljanje habitatov.	
Stroški intervencij	Podatki še niso na voljo	Na voljo bodo: - stroški za izvedene posege v okviru biotopa "Risorgive dello Schiavetti" glede stroškov obnove in vzdrževanja travnikov. Te posege že izvaja Služba za biotsko

4.3 - Shema PES_Uporaba		Opombe
		raznovrstnost Avtonomne dežele Furlanija - Julijska krajina. Čakamo na povratne informacije območnih uradov. - stroški za realizacijo poti, ki so opremljene za poučevanje v skladu z določili integracije proračuna projekta in ki jih bo izvajala Občina Tržiči. Čakamo na povratne informacije občinskih uradov.

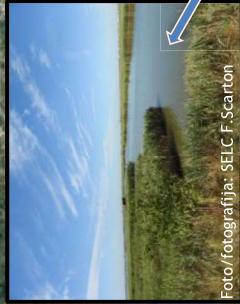
5. REZULTATI - OBMOČJE ŠKOCJANSKI ZATOK - VAL STAGNON (SI5000008 - SI3000252)

Na območju Škocjanskega zatoka se je izkazalo, da so najpomembnejše ekosistemske storitve urejanje in vzdrževanje, zlasti: urejanje hidrogeološkega cikla in pretoka vode (vključno z regulacijo pretoka in zaščito obale); uravnavanje kemične sestave atmosfere in morja; uravnavanje temperature, vlažnosti, vključno s prezračevanjem in transpiracijo.

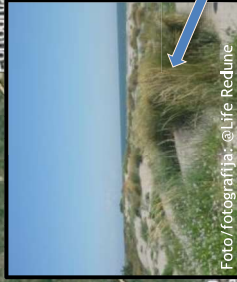
Zato je bilo sklenjeno, da se nadaljuje z izvajanjem sheme PES, ki se osredotoča na vrednost sekvestracije ogljika v mokriščih, ki je podrobno prikazana v Razpredelnici 3. Vzpostavljen je bil že stik z organom upravljanja zadevnega območja Natura 2000, ki bi imel vlogo izvajalca ekosistemske storitve.

Razpredelnica 5: Opis predlagane sheme PES, ki se osredotoča na regulativne ekosistemske storitve za območje Škocjanskega zatoka.

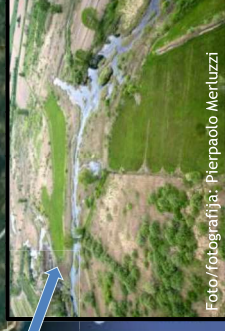
5.1_Schema PES - Sekvestracija ogljika		Opombe
Zadevne ekosistemske storitve	EES so neposredno vključeni v blažitev posledic podnebnih sprememb: - urejanje hidrogeološkega cikla in pretoka vode (vključno z regulacijo pretoka in zaščito obale); - regulacija kemične sestave ozračja in oceanov; - uravnavanje temperature, vlažnosti, vključno s prezračevanjem in transpiracijo	Upoštevana bo vsaj količina zaseženega C. Vendar pa bo med simulacijo mogoče oceniti tudi druge kazalnike, ki so povezane z biotsko raznovrstnostjo ali hidrološkimi vidiki.
Zadevni habitati (koda in poimenovanje)	(1420) Sredozemska slanoljubna grmičevja (Sarcocornetea fruticosi) (1410) Sredozemska slana travišča Juncetalia maritimi (1310) Pionirski sestoji vrst rodu Salicornia in drugih enoletnic na mulju in pesku (1150*) Obalne lagune (1140) Sredozemska slana travišča (Juncetalia maritimi)	/
Posegi za vzdrževanje, konzerviranje in obnova storitve (seznam in kratek opis)	Posegi za vzdrževanje in ohranjanje mokrišča	Posegi bodo podrobneje opredeljeni v prilagoditvenem načrtu.
Ponudniki storitve (tisti, ki so odgovorni za zagotavljanje njegove dostave skozi čas)	Organ za upravljanje območja Natura 2000 (NVO-DOPPS)	/
Koristniki storitve (neposredni uporabniki)	Krajevna skupnost, obiskovalci območja itd.	/
Kupci storitve (tisti, ki kupijo storitev in plačajo dobaviteljem, lahko sovpadajo z neposrednimi koristniki ali pa tudi ne)	Industrije, ki proizvajajo ogljikove izpuste in jih nameravajo nevtralizirati, Ministrstvo za okolje in prostor, drugi zainteresirani organi	/
Najprimernejša metoda za ekonomsko vrednotenje ekosistemskih storitev (metode tržne cene, izogibanja škodi, stroška nadomestitve, proizvodne funkcije, hedonističnih cen, potnih stroškov, kontingenčnega vrednotenja, kontingenčne izbire, benefit transfer itd.), povezava ali sklic na vir najdenih zneskov	Metoda tržnih cen: Cene CO ₂ v okviru sheme trgovanja z emisijami. (vir: https://www.gov.si/teme/trgovanje-s-pravicami-do-emisije/)	Med simulacijo bodo morebiti ovrednotene druge metode, zlasti če bodo upoštevani drugi kazalniki.
Stroški intervencij	Stroški upravljanja, ki izhajajo iz načrta upravljanja območja	/



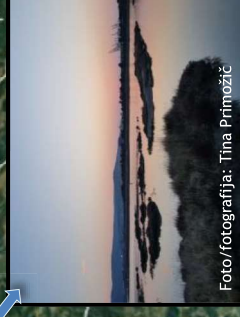
Foto/fotografia: SELC F. Scarton



Foto/fotografia: @Life Redune



Foto/fotografia: Pierpaolo Merluzzi



Foto/fotografia: Tina Primožič

