



Ilustrirano poročilo o kartiranju Ekosistemskih Storitev

**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 5.5 - Ilustrirano poročilo o kartiranju Ekosistemskih Storitev

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.

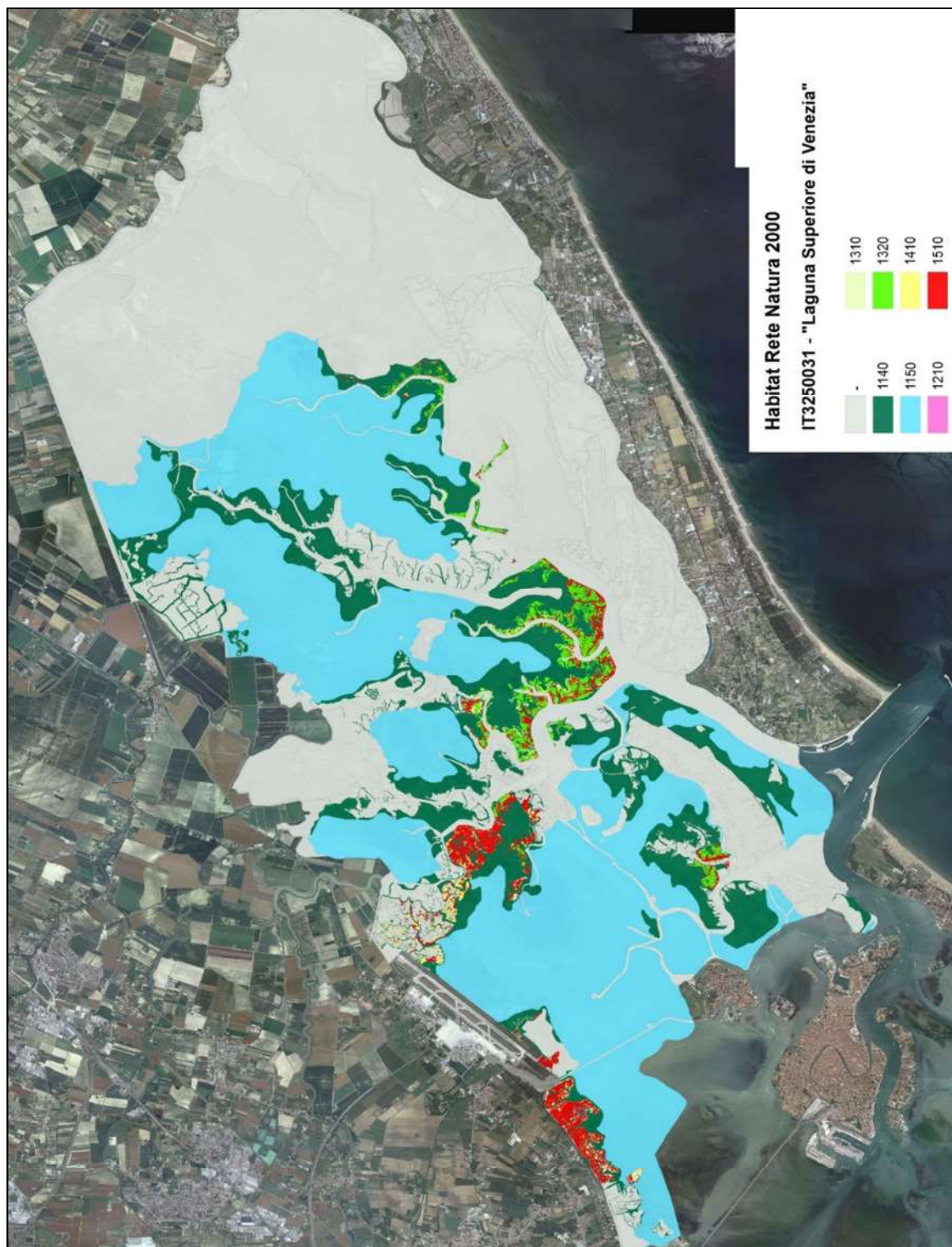
© Dežela Veneto 2022

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

<u>1. ZGORNJA BENEŠKA LAGUNA (IT3250031)</u>	<u>2</u>
1.1 REZULTATI ANALIZE EKOSISTEMSKIH STORITEV	4
1.2 REZULTATI ANALIZE RANLJIVOSTI HABITATOV	4
1.3 BOLJ RANLJIVE EKOSISTEMSKIH STORITEV	4
<u>2. LAGUNA CAORLE - IZLIV REKE TILMENT - (IT3250033) - IZLIV REKE TILMENT (IT3250040) - VALLE VECCHIA - ZUMELLE - VALLI DI BIBIONE (IT3250041)</u>	<u>5</u>
2.1 REZULTATI ANALIZE EKOSISTEMSKIH STORITEV	7
2.2 REZULTATI ANALIZE RANLJIVOSTI HABITATOV	7
2.3 BOLJ RANLJIVE EKOSISTEMSKIH STORITEV	8
<u>3. CAVANA DI MONFALCONE - IT3330007</u>	<u>9</u>
3.1 REZULTATI ANALIZE EKOSISTEMSKIH STORITEV	11
3.2 REZULTATI ANALIZE RANLJIVOSTI HABITATOV	11
3.3 BOLJ RANLJIVE EKOSISTEMSKIH STORITEV	11
<u>4. ŠKOCJANSKI ZATOK (SI5000008, SI3000252)</u>	<u>12</u>
4.1 REZULTATI ANALIZE EKOSISTEMSKIH STORITEV	13
4.2 REZULTATI ANALIZE RANLJIVOSTI HABITATOV	13
4.3 BOLJ RANLJIVE EKOSISTEMSKIH STORITEV	13

1. ZGORNJA BENEŠKA LAGUNA (IT3250031)



Legenda	
IT3250031 - Zgornja Beneška Laguna	
1140	Muljasti in peščeni položi, kopni ob oseki
1150	Obalne lagune
1210	Združbe enoletnic na obalnem drobirju
1310	Pionirski sestoji vrst rodu <i>Salicornia</i> in drugih enoletnic na mulju in pesku
1320	Sestoji metličja (<i>Spartinion maritimae</i>)
1410	Sredozemska slana travišča (<i>Juncetalia maritimi</i>)
1510	Sredozemske slane stepe (<i>Limonietalia</i>)

1.1 REZULTATI ANALIZE EKOSISTEMSKIH STORITEV

Skupno ugotovljene ESS		22
Pomembne ESS (klasifikacija CICES)	Skupno ugotovljene ESS	21
	Oskrbovalne storitve (biotski)	3
	Upravljanje in ohranjanje (biotski)	9
	Kulturne storitve (Biotski)	8
	Oskrbovalne storitve (abiotski)	0
	Upravljanje in ohranjanje (abiotski)	1
	Kulturne storitve (abiotski)	0

1.2 REZULTATI ANALIZE RANLJIVOSTI HABITATOV

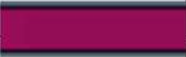
- 1150*: Obalne lagune
- 1420: Sredozemska slanooljubna grmičevja (*Sarcocornetea fruticosi*)
- 1140: Muljasti in peščeni položi, kopni ob oseki
- 1510*: Sredozemske slane stepe (*Limonietalia*)
- 1310: Pionirski sestoji vrst rodu *Salicornia* in drugih enoletnic na mulju in pesku
- 1320: Sestoji metličja (*Spartinion maritimae*)
- 1410: Sredozemska slana travišča (*Juncetalia maritimi*)

1.3 BOLJ RANLJIVE EKOSISTEMSKIH STORITEV

2. Vzdrževanje drevesnih površin in populacije (vključno z zaščito genskega sklada);
3. Nadzor stopnje erozije;
4. Razpršitev 'gamet';
5. Značilnosti živih sistemov, ki omogočajo dejavnosti, ki spodbujajo zdravje, okrevanje ali užitek z aktivnimi ali poglobljenimi interakcijami;
6. Značilnosti stanovanjskih sistemov, ki omogočajo estetska doživetja
7. Značilnosti živih sistemov, ki omogočajo dejavnosti, ki spodbujajo zdravje, okrevanje ali uživanje s pasivnimi ali opazovalnimi interakcijami

**2. LAGUNA CAORLE - IZLIV REKE TILMENT - (IT3250033) - IZLIV REKE TILMENT
 (IT3250040) - VALLE VECCHIA - ZUMELLE - VALLI DI BIBIONE (IT3250041)**



Legenda	
Laguna Caorle - Izliv reke Tilment - (IT3250033) - Izliv reke Tilment (IT3250040) - Valle Vecchia - Zumelle - Valli di Bibione (IT3250041)	
	Muljasti in peščeni položi, kopni ob oseki
	Obalne lagune
	Pionirski sestoži vrst rodu <i>Salicornia</i> in drugih enoletnic na mulju in pesku
	Sestoži metličja (<i>Spartinion maritimae</i>)
	Sredozemska slana travišča (<i>Juncetalia maritimi</i>)
	Sredozemska slanooljubna grmičevja (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)
	Sredozemske slane stepe (<i>Limonietalia</i>)
	Nastajajoče premične sipine
	Premične sipine vzdolž obrežij z vrsto <i>Ammophila arenaria</i> (bele sipine)
	Ustajljene obalne sipine z zelnato vegetacijo (sive sipine)
	Vlažne sipinske uleknine
	Sipinska travišča reda <i>Malcolmietalia</i>
	Gozdnate sipine z vrsto <i>Pinus pinea</i> in/ali <i>Pinus pinaster</i>
	Sredozemski vlažni travniki z visokim steblikovjem <i>Molinio-Holoschoenion</i>
	Karbonatna nizka barja z navadno reziko (<i>Cladium mariscus</i>) in vrstami zveze <i>Caricion davallianae</i>
	Galerijski sestoži bele vrbe (<i>Salix alba</i>) in belega topola (<i>Populus alba</i>)
	Gozdovi s prevladujočima vrstama <i>Quercus ilex</i> in <i>Quercus rotundifolia</i>
	Obalne sipine z vrstami rodu brina (<i>Juniperus</i> spp.)

2.1 REZULTATI ANALIZE EKOSISTEMSKIH STORITEV

Skupno ugotovljene ESS		32
pomembne ESS (klasifikacija CICES)	Skupno ugotovljene ESS	26
	Oskrbovalne storitve (biotski)	7
	Upravljanje in ohranjanje (biotski)	10
	Kulturne storitve (Biotski)	7
	Oskrbovalne storitve (abiotski)	2
	Upravljanje in ohranjanje (abiotski)	0
	Kulturne storitve (abiotski)	0

2.2 REZULTATI ANALIZE RANLJIVOSTI HABITATOV

Izliv reke Tilment

- 6410: Travniki s prevladujočo stožko (*Molinia* spp.) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh (*Molinion caeruleae*)
- 1210: Združbe enoletnic na obalnem drobirju
- 2110: Nastajajoče premične sipine
- 1420: Sredozemska slanooljubna grmičevja (*Sarcocornietea fruticosi*)
- 1310: Pionirski sestoji vrst rodu *Salicornia* in drugih enoletnic na mulju in pesku

Laguna Caorle - Izliv reke Tilment

- 1150: Obalne lagune
- 7210: Karbonatna nizka barja z navadno reziko (*Cladium mariscus*) in vrstami zveze *Caricion davallianae*
- 6410: Travniki s prevladujočo stožko (*Molinia* spp.) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh (*Molinion caeruleae*)
- 2230: Sipinska travnišča reda *Malcolmietalia*
- 2250: Obalne sipine z vrstami rodu brina (*Juniperus* spp.)

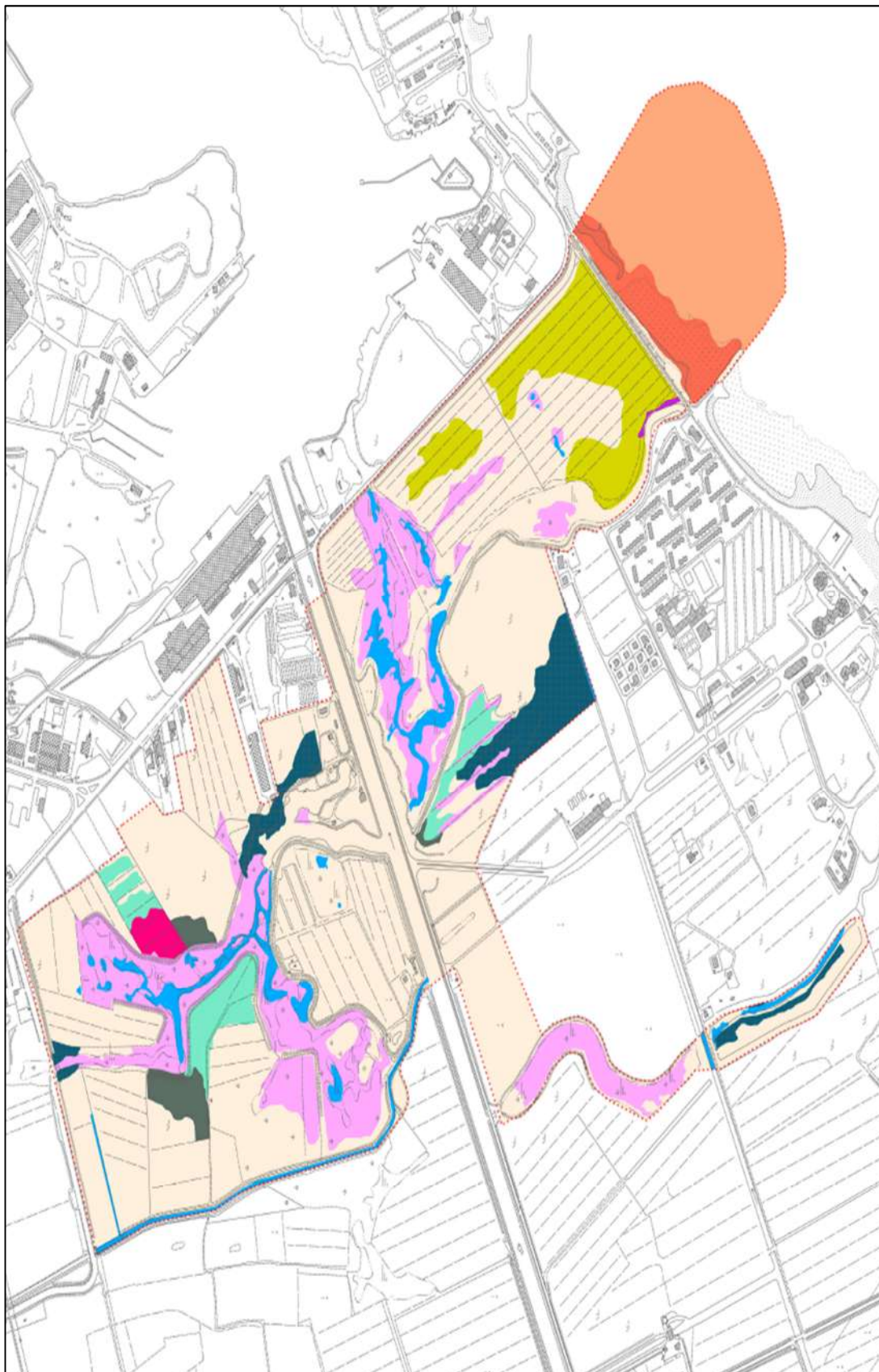
Valle Vecchia - Zumelle - Valli di Bibione

- 1150: Obalne lagune
- 2110: Nastajajoče premične sipine
- 1420: Sredozemska slanoljubna grmičevja (*Sarcocornietea fruticosi*)
- 6410: Travniki s prevladujočo stožko (*Molinia* spp.) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh (*Molinion caeruleae*)
- 1310: Pionirski sestoji vrst rodu *Salicornia* in drugih enoletnic na mulju in pesku
- 2270: Gozdne sipine z vrsto *Pinus pinea* in/ali *Pinus pinaster*

2.3 BOLJ RANLJIVE EKOSISTEMSKIH STORITEV

- Vzdrževanje drevesnih površin in populacije (vključno z zaščito genskega sklada)
- Urejanje hidrogeološkega cikla in pretoka vode (vključno z regulacijo pretoka in zaščito obale)
- Nadzor stopnje erozije
- Bioremediacija z mikroorganizmi, algami, rastlinami in živalmi
- Značilnosti živih sistemov, ki lahko spodbujajo dejavnosti, koristne za zdravje, okrevanje ali rekreacijske dejavnosti z aktivnimi ali poglobljenimi interakcijami
- Atmosferski procesi in njihovi učinki na kakovost tal

3. CAVANA DI MONFALCONE - IT3330007



Legenda		
Območje Natura 2000		
	SIC IT 3330007 - Cavana v Tržiču	
Habitat Natura 2000		
	1110	Peščena obrežja, stalno prekrita s tanko plastjo morske vode
	1140	Muljasti in peščeni položi, kopni ob oseki
	1410	Sredozemska slana travišča (<i>Juncetalia maritimi</i>)
	1420	Sredozemska slanoljubna grmičevja (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)
	3140	Trde oligo-mezotrofne vode z bentoškimi združbami z vrstami parožnic (<i>Chara</i> spp.)
	3260	Vodotoki v nižinskem in montanskem pasu z vodno vegetacijo zvez <i>Ranuncion fluitantis</i> in <i>Callitricho-Batrachion</i>
	62A0	Vzhodna submediteranska suha travišča (<i>Scorzoneratalia villosae</i>)
	6410	Travniki s prevladujočo stožko (<i>Molinia</i> spp.) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh (<i>Molinion caeruleae</i>)
	6430	Nižinske in montanske do alpinske hidrofilne robne združbe z visokim steblikovjem
	6510	Nižinski ekstenzivno gojeni travniki (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
	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 (mehkolesna loka) (<i>Alnus glutinosa</i> in <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae))
	91L0	Ilirski hrastovo-belogabrovi gozdovi (<i>Erythronio-Carpinion</i>)
	0	Habitati, ki niso v interesu skupnosti

3.1 REZULTATI ANALIZE EKOSISTEMSKIH STORITEV

Skupno ugotovljene ESS		21
Pomembne ESS (klasifikacija CICES)	Skupno ugotovljene ESS	9
	Oskrbovalne storitve (biotski)	0
	Upravljanje in ohranjanje (biotski)	8
	Kulturne storitve (biotski)	0
	Oskrbovalne storitve (abiotski)	0
	Upravljanje in ohranjanje (abiotski)	1
	Kulturne storitve (abiotski)	0

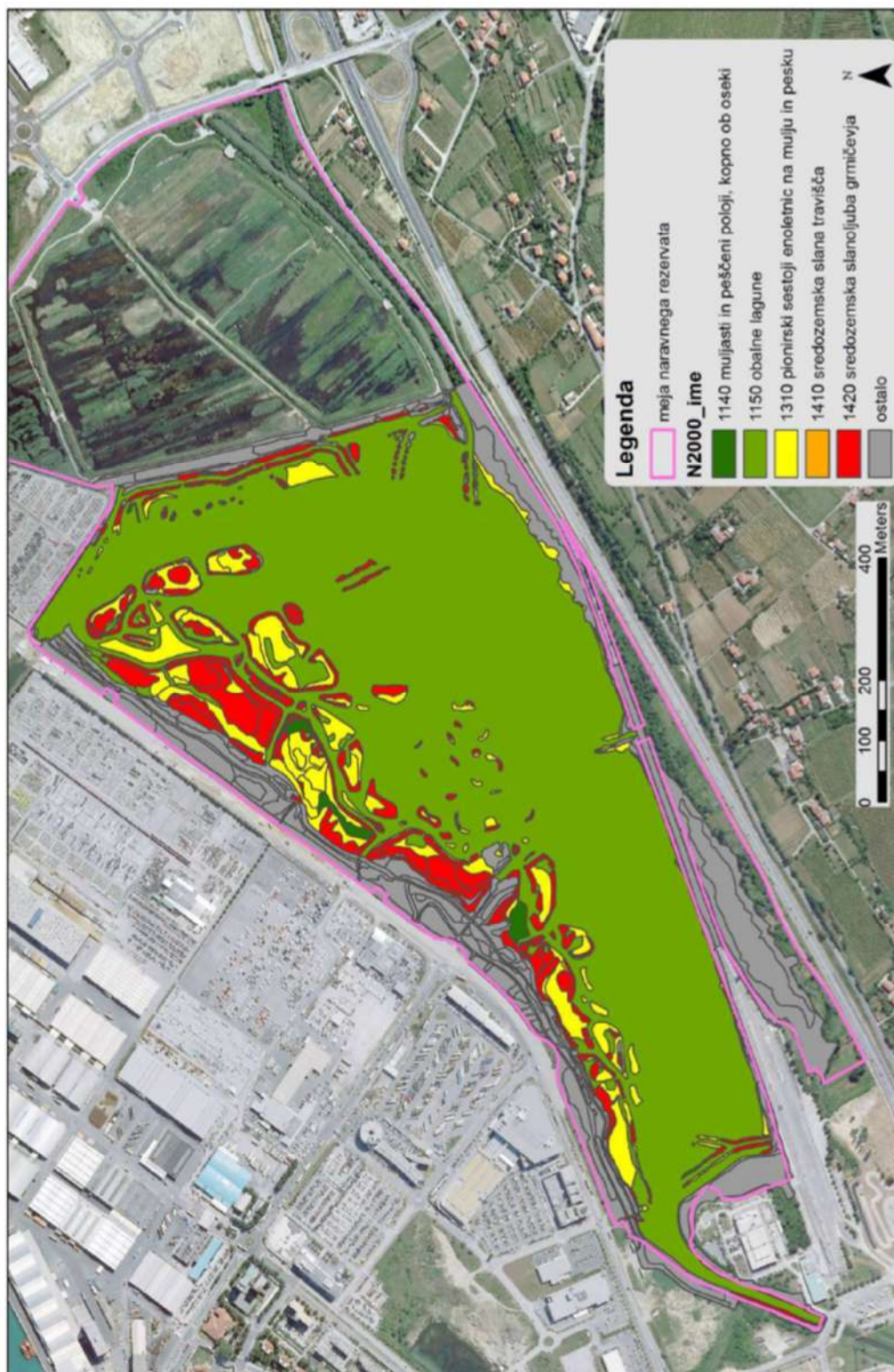
3.2 REZULTATI ANALIZE RANLJIVOSTI HABITATOV

- 3260: Vodotoki v nižinskem in montanskem pasu z vodno vegetacijo zvez *Ranunculus fluitantis* in *Callitriche-Batrachion*
- 7210: Karbonatna nizka barja z navadno reziko (*Cladium mariscus*) in vrstami zveze *Caricion davallianae*
- 6430: Nižinske in montanske do alpinske hidrofilne robne združbe z visokim steblikovjem
- 7230: Bazična nizka barja
- 6410: Travniki s prevladujočo stožko (*Molinia* spp.) na karbonatnih, šotnih ali glineno-muljastih tleh (*Molinion caeruleae*)

3.3 BOLJ RANLJIVE EKOSISTEMSKIH STORITEV

- Upravljanje kemijskih razmer sladkovodnih tokov zaradi biotskih dejavnikov
- Opraševanje (ali razpršitev gamet v morskem okolju)
- Filtracija/sekvestracija/shranjevanje/kopičenje s strani mikroorganizmov, alg, rastlin in živali
- Bioremediacija z mikroorganizmi, algami, rastlinami in živalmi

4. ŠKOCJANSKI ZATOK (SI5000008, SI3000252)



4.1 REZULTATI ANALIZE EKOSISTEMSKIH STORITEV

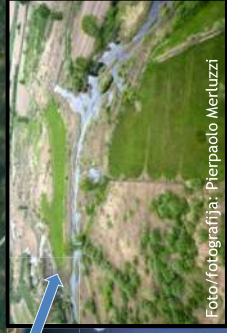
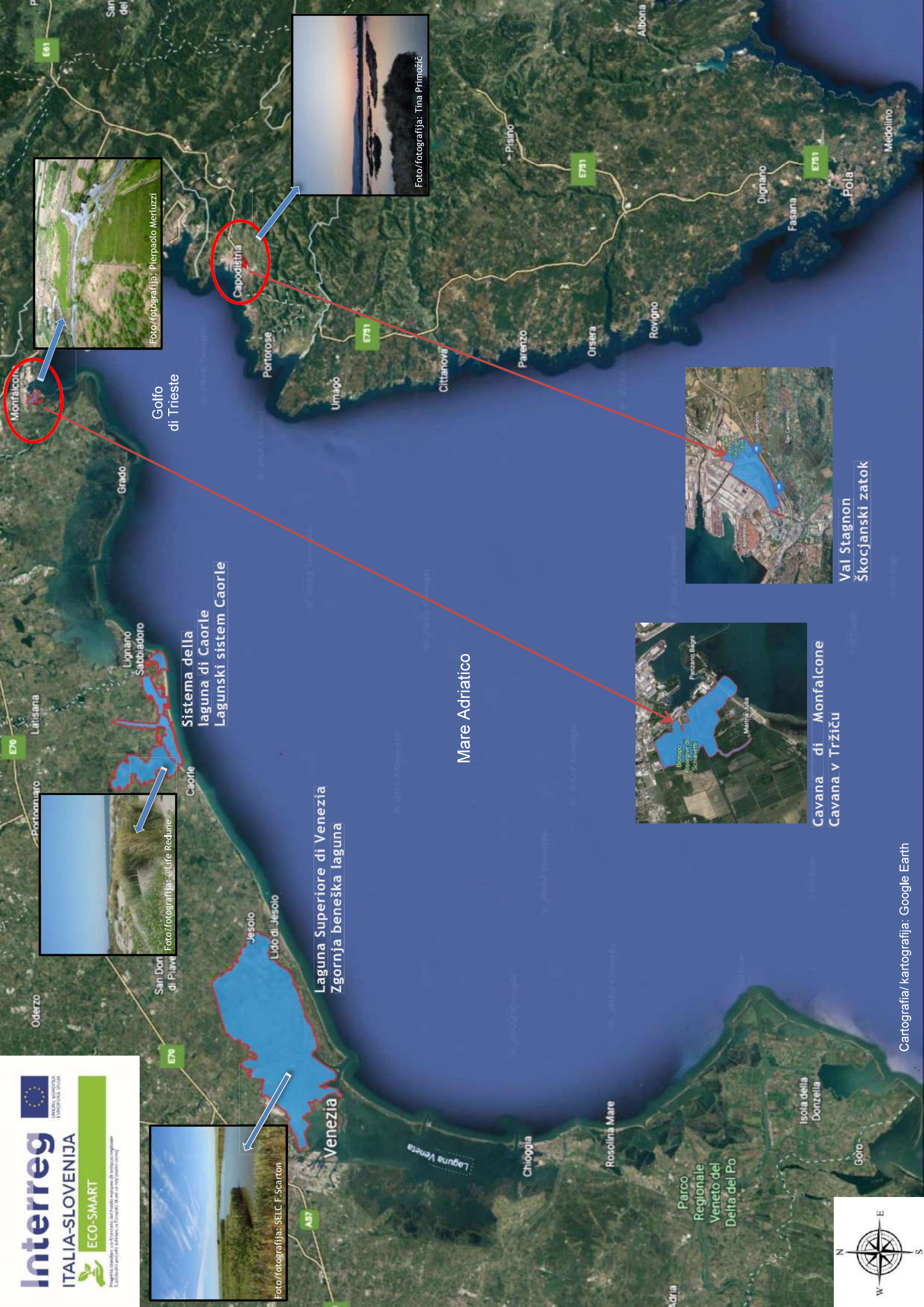
Skupno ugotovljene ESS		31
Pomembne ESS (klasifikacija CICES)	Skupno ugotovljene ESS	15
	Oskrbovalne storitve (biotski)	0
	Upravljanje in ohranjanje (biotski)	4
	Kulturne storitve (biotski)	6
	Oskrbovalne storitve (abiotski)	0
	Upravljanje in ohranjanje (abiotski)	1
	Kulturne storitve (abiotski)	4

4.2 REZULTATI ANALIZE RANLJIVOSTI HABITATOV

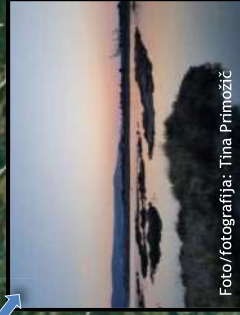
- 1420: Sredozemska slanooljubna grmičevja (*Sarcocornietea fruticosi*)
- 1140: Muljasti in peščeni položi, kopni ob oseki
- 1310: Pionirski sestoji vrst rodu *Salicornia* in drugih enoletnic na mulju in pesku
- 1410: Sredozemska slana travišča (*Juncetalia maritimi*)

4.3 BOLJ RANLJIVE EKOSISTEMSKIH STORITEV

- Značilnosti abiotičnega predela, ki lahko spodbuja fizične in izkustvene interakcije, aktivne ali pasivne narave
- Značilnosti abiotičnega predela, ki lahko spodbuja intelektualne interakcije
- Značilnosti abiotičnega predela, ki lahko spodbuja duhovne, simbolne ali druge interakcije
- Naravne značilnosti abiotičnega sektorja, ki imajo vrednost obstoja, možnosti ali zapuščine.



Foto/fotografia: Pierpaolo Merluzzi



Foto/fotografia: Tina Primožič



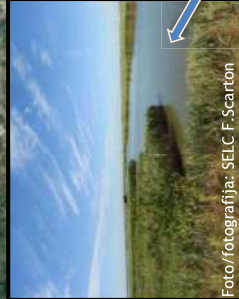
Val Stagnon
Škocjanski zatok



Cavana di Monfalcone
Cavana v Tržiču



Foto/fotografia: @Life Redline



Foto/fotografia: SELC F. Scarton

Mare Adriatico

Laguna Superiore di Venezia
Zgornja beneška laguna

Sistema della
laguna di Caorle
Lagunski sistem Caorle

Golfo di Trieste

