



# Rapporto congiunto sull'identificazione dei Servizi Ecosistemici nelle aree interessate

**WP 3.1- Sviluppo e implementazione del sistema di monitoraggio dei cambiamenti climatici nei siti NATURA 2000 delle 3 regioni**

Versione italiana n. 2

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





WP 3.1- Sviluppo e implementazione del sistema di monitoraggio dei cambiamenti climatici nei siti NATURA 2000 delle 3 regioni

Deliverable: ATT 5.2 - Rapporto congiunto sull' identificazione dei Servizi Ecosistemici nelle aree interessate

Autori: Alberto Barausse, Lara Endrizzi, Giovanna Guadagnin, Angelica Guidolin, Alessandro Manzardo, Irene Occhipinti, Mirco Piron (Università degli Studi di Padova)

Revisione: Liliana Vižintin (Centro di ricerche scientifiche Capodistria - Istituto Mediterraneo di Studi Ambientali), Monia Simionato (Regione del Veneto)

Per la raccolta dati riferiti ai siti:

- Laguna di Caorle - Foce Del Tagliamento (IT3250033) - Foce del Tagliamento (IT3250040) - Valle Vecchia Zumelle - Valli di Bibione (IT3250041): Marco Abordi (Terra srl), Giovanna Bullo (Veneto Agricoltura)
- Laguna superiore di Venezia (IT03250031): Pierluigi Matteraglia (SM.SR.srl)
- Cavana di Monfalcone (IT3330007): Francesca Visintin (eFrame srl), Saul Ciriaco (Shoreline scarl), Sara Menon (Shoreline scarl)
- Riserva Naturale Škocjanski zatok - Val Stagnon (SI5000008, SI3000252): Liliana Vižintin, Suzana Škof, Cecil Meulenberg - (Centro di ricerche scientifiche Capodistria, Istituto Mediterraneo di Studi Ambientali)

Il report è stato preparato in collaborazione con:

- Regione del Veneto: Stefano Boscolo, Chiara Tosini
- Università degli Studi di Padova: Alberto Barausse, Lara Endrizzi, Giovanna Guadagnin, Angelica Guidolin, Alessandro Manzardo, Irene Occhipinti, Mirco Piron
- Comune di Monfalcone: Francesca Visintin (eFrame srl), Saul Ciriaco (Shoreline scarl), Sara Menon (Shoreline scarl)
- Centro regionale di sviluppo Capodistria: Tadej Žilič
- Centro di ricerche scientifiche Capodistria, Istituto Mediterraneo di Studi Ambientali: Liliana Vižintin, Suzana Škof, Cecil Meulenberg

Editore: Regione del Veneto

Redazione: Daniela Bidoggia, Monia Simionato, Giovanni Simonato

Agenzia di traduzione: Arkadia Translations

Prima edizione: 2022

Luogo e data: Venezia, 2022

La presente pubblicazione è reperibile in formato elettronico all'indirizzo: [www.ita-slo.eu/eco-smart](http://www.ita-slo.eu/eco-smart)

L'obiettivo generale del progetto ECO-SMART è di valutare, testare e promuovere i sistemi di pagamento per i servizi ecosistemici (PES) come strumento atto a migliorare la capacità di monitoraggio del cambiamento climatico.

Il progetto prevede di sviluppare idonee misure di adattamento ai cambiamenti climatici in grado di rafforzare nel contempo la resilienza del territorio e di migliorare la conservazione degli habitat nei siti Natura 2000.

Project Manager: Mauro Giovanni Viti (Regione del Veneto)

Partner del progetto:

LP: Regione del Veneto - U.O Strategia regionale della Biodiversità e dei Parchi (Italia)

PP2: Comune di Monfalcone (Italia)

PP3: Università degli studi di Padova - Dipartimento di ingegneria industriale (Italia)\*

PP4: Centro regionale di sviluppo Capodistria (Slovenia)

PP5: Centro di ricerche scientifiche Capodistria- Istituto Mediterraneo di Studi Ambientali (Slovenia)

\*Report preparato in collaborazione con il Dipartimento di Biologia dell'Università degli studi di Padova.

Pubblicazione finanziata nell'ambito del Programma di Cooperazione Interreg V-A Italia-Slovenia 2014-2020, finanziato dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale.

Il contenuto della presente pubblicazione non rispecchia necessariamente le posizioni ufficiali dell'Unione Europea. La responsabilità del contenuto della presente pubblicazione appartiene all'autore.

© Regione del Veneto 2022

La presente pubblicazione è protetta dal diritto d'autore, ma può essere riprodotta in qualsiasi modo senza pagamento o previa autorizzazione per scopi didattici e di ricerca, ma non per la rivendita.

## INDICE

<b>1. INTRODUZIONE</b>	<b>2</b>
<b>2. MATERIALI E METODI</b>	<b>2</b>
<b>3. DESCRIZIONE DEI SITI DELLA REGIONE VENETO</b>	<b>5</b>
3.1A DESCRIZIONE DEL SITO: LAGUNA SUPERIORE DI VENEZIA (IT3250031)	5
3.2A GESTIONE DELL'AREA UMIDA	8
3.3A FONTI DI RISCHIO PER L'ECOSISTEMA LAGUNARE	8
3.1B DESCRIZIONE DEI SITI: LAGUNA DI CAORLE - FOCE DEL TAGLIAMENTO (IT3250033), FOCE DEL TAGLIAMENTO (IT3250040), VALLE VECCHIA - ZUMELLE - VALLI DI BIBIONE (IT3250041)	9
3.2B GESTIONE DELL'AREA UMIDA	10
3.3B FONTI DI RISCHIO PER L'ECOSISTEMA LAGUNARE	10
<b>4. DESCRIZIONE DEL SITO DEL COMUNE DI MONFALCONE</b>	<b>12</b>
4.1 DESCRIZIONE DEL SITO: CAVANA DI MONFALCONE (IT3330007)	12
4.2 GESTIONE DELLA RISERVA	13
<b>5. DESCRIZIONE DEL SITO DELLA SLOVENIA (CAPODISTRIA)</b>	<b>14</b>
5.1 DESCRIZIONE DEL SITO: RISERVA NATURALE DI ŠKOCJANSKI ZATOK - VAL STAGNON - (SI5000008, SI3000252)	14
5.2 GESTIONE DELL'AREA UMIDA	15
<b>6. RISULTATI E COMMENTI</b>	<b>16</b>
6.1 VENETO	17
6.2 FRIULI VENEZIA GIULIA	31
6.3 SLOVENIA	34
<b>7. BIBLIOGRAFIA</b>	<b>43</b>

## 1. INTRODUZIONE

Il presente report ha lo scopo di illustrare i risultati dell'identificazione dei servizi ecosistemici sviluppata nell'ambito del progetto ECO-SMART.

## 2. MATERIALI E METODI

Il sistema di riferimento selezionato per l'identificazione dei servizi ecosistemici presenti nelle diverse aree è il:

*Common International Classification of Ecosystem Services* (di seguito CICES), sistema di classificazione dei servizi ecosistemici sviluppato dall'Agenzia Europea dell'Ambiente (EEA).

L'attuale classificazione CICES (versione 5.1) è organizzata in una struttura gerarchica articolata su cinque livelli (Figura 1), dal più inclusivo e generico al più specifico:

- 1) **»Section/Sezione«**: ogni servizio ecosistemico può essere ricondotto ad una delle seguenti categorie.
  - a. **»Provisioning services/servizi di approvvigionamento«**: questa sezione include tutti le risorse impiegate nell'alimentazione, nella produzione di materiali o di energia. Le fonti possono essere di origine biotica o abiotica (inclusa l'acqua).
  - b. **»Regulating o maintenance services/servizi di regolazione e mantenimento«**: a questa sezione appartengono tutte le modalità con cui gli organismi viventi o agenti abiotici possono influenzare variabili ambientali che impattano sulla salute, sicurezza e confort dell'essere umano.
  - c. **»Cultural services/servizi culturali«**: tutti gli output di un ecosistema, non materiali e non esauribili, sia biotici che abiotici, che influenzano lo stato psicofisico delle persone. I servizi culturali possono essere rappresentati da particolari specie, habitat o interi ecosistemi, sia completamente naturali sia con elementi antropici.
  
- 2) **»Division/Divisione«**: divide le sezioni in output o processi principali. In particolare:
  - a. I servizi di approvvigionamento sono ripartiti in fornitura di biomassa biotica e servizi abiotici relativi all'approvvigionamento idrico o di altro tipo (es. minerario).
  - b. I servizi di regolazione e mantenimento includono:

- i. servizi di trasformazione e neutralizzazione di input biochimici o fisici come rifiuti, sostanze tossiche o altri inquinanti
- ii. servizi di regolazione che categorizzano i vari modi in cui i sistemi viventi possono modificare le condizioni ambientali chimico-fisiche e biologiche.
- c. Anche i servizi culturali possono essere suddivisi in biotici e abiotici.

3) »Group/Gruppo, Class/Classe« e »Class Type/Classe Tipo«: rappresentano ulteriori livelli di suddivisione via via più specifica, necessari per individuare i vari servizi identificabili concretamente, suggerendo infine unità di misura/indicatori per misurare gli specifici servizi ecosistemici associati a risorse e servizi.

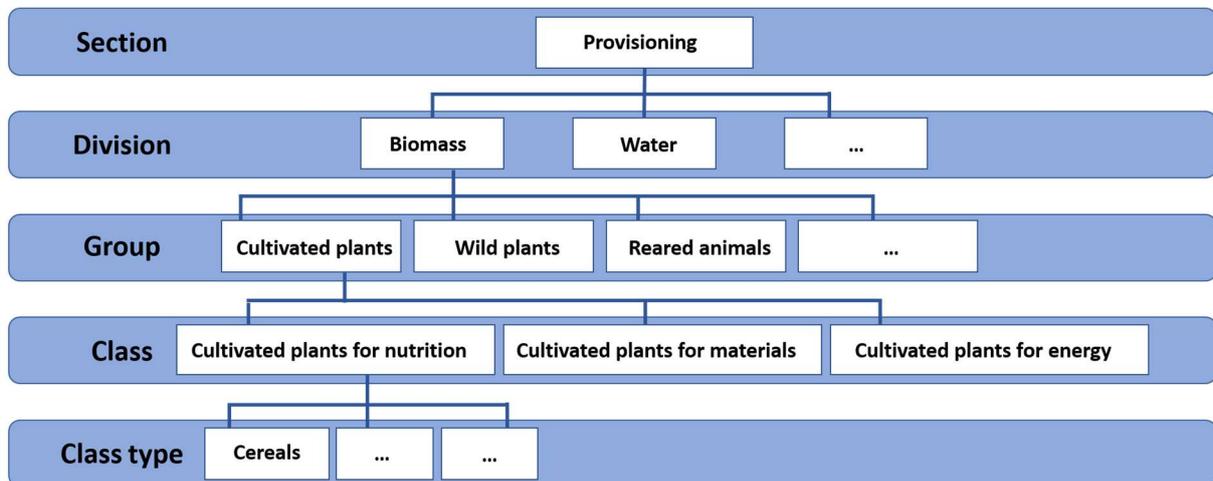


Figura 1: Struttura gerarchica CICES 5.1 (esempio estratto da <https://cices.eu> consultato il 30.10.20)

Nella prima raccolta dati sono stati individuati gli Habitat presenti nelle Aree di progetto e i relativi servizi ecosistemici forniti. Attraverso il confronto con gli stakeholders sono poi stati identificati i servizi ecosistemici più rilevanti. Su tali

servizi è stata poi condotta la seconda indagine. Tale processo è descritto nella "Procedura di identificazione degli ESS" del progetto ECO-SMART.

È stato richiesto ai partner di progetto delle tre aree prese in esame di descrivere i servizi ecosistemici presenti nei siti in esame secondo lo schema CICES 5.1 sopra descritto. Ad ogni partner è stata somministrata la scheda di raccolta dati,



contenente 90 tipologie di servizi ecosistemici che avrebbero potuto essere presenti nelle aree di interesse secondo i criteri CICES. È stato richiesto ai candidati di individuare non solo la presenza o meno del servizio ecosistemico, ma anche la sua effettiva rilevanza nel contesto dell'area di interesse, fornendo una breve descrizione di quest'ultimo e degli stakeholders coinvolti.

### 3. DESCRIZIONE DEI SITI DELLA REGIONE VENETO

Siti:

- Laguna superiore di Venezia ( IT3250031)
- Laguna di Caorle - Foce del Tagliamento (IT3250033)
- Foce del Tagliamento (IT3250040)
- Valle Vecchia - Zumelle - Valli di Bibione (IT3250041)

#### 3.1a Descrizione del sito: Laguna superiore di Venezia (IT3250031)

La laguna superiore di Venezia comprende l'ecosistema umido presente nei territori del Comune di Venezia, Cavallino Treporti, Jesolo, San Donà di Piave, Musile di Piave e Quarto d'Altino. La Laguna è divisa dal mare da un cordone litoraneo che si estende dalla Foce del Sile e del Piave, interrotto solamente dalle bocche di porto di Lido, che conferisce al sistema il carattere salmastro e la conformazione delle terre emerse e dei fondali. Il margine lagunare a nord è definito dalle valli da pesca, aree lagunari separate dalla laguna aperta tramite recinzioni o argini, nelle quali si pratica la vallicoltura, una pratica di itticoltura estensiva.

L'elemento caratterizzante del paesaggio della Laguna Superiore è rappresentato dalle barene, che coprono una superficie di circa 15 Km<sup>2</sup> svolgendo un ruolo insostituibile nei processi idro-morfologici e di costruzione stessa dell'intero sistema; queste porzioni di territorio hanno, infatti, la capacità di mantenere costante la propria quota grazie ad un equilibrio tra accrescimento, per deposito superficiale di sedimento e materia organica durante i periodi di sommersione e perdita di quota dovuta al decadimento della materia organica e alla compattazione.

L'intero sistema lagunare dipende, quindi, dall'equilibrio tra l'apporto di materiali solidi provenienti dal mare e dai fiumi e l'azione erosiva delle onde e delle maree, a cui occorre aggiungere la variazione del livello del mare (eustatismo): solo se erosione e sedimentazione si compensano l'ambiente lagunare riesce a sopravvivere.

Negli ultimi secoli l'ambiente lagunare veneziano ha subito forti alterazioni a causa di diversi fattori sia naturali che antropici. Subsidenza ed eustatismo hanno drasticamente modificato il rapporto tra terra e acqua e il bilancio sedimentario della laguna è stato fortemente modificato; tre fiumi, il Brenta, il Sile e il Piave, che originariamente sfociavano in laguna, sono stati deviati storicamente in mare e attualmente solo pochi piccoli fiumi sfociano in laguna, con un apporto sedimentario fluviale che si è ridotto di oltre 20 volte. Durante il XIX secolo, poi, la realizzazione

delle bocche di porto lagunari e la costruzione di moli foranei hanno, ulteriormente, ridotto l'apporto di sabbia dal mare.

L'area lagunare, che di per sé rappresenta un habitat prioritario (1150\*) è costituita da specchi d'acqua poco profondi ("paludi", "bassifondi", "laghi" e da terre soggette a periodica sommersione per effetto della marea ("barene" e "velme"), solcate da numerosi canali naturali e artificiali ("ghebi"), che formano una rete di più di 1500 chilometri che assicura la propagazione delle correnti di marea fino al confine con la terraferma.

Gli specchi d'acqua e i canali sono colonizzati dalle cosiddette "fanerogame marine": nelle aree a salinità limitata, la zosteria (*Zostera marina*) e la zosteria nana (*Nanozostera noltii*), dove la salinità aumenta, la cimodocea (*Cymodocea nodosa*). Le velme (habitat 1140), che emergono solamente durante la bassa marea, sono invece, generalmente prive di comunità di piante superiori e sono, al contrario, ricoperte da popolamenti di alghe azzurre e diatomee, diventando un habitat di elevata importanza per l'alimentazione dell'avifauna.

L'elemento più identitario del paesaggio lagunare è dato, però, dalle barene con le loro comunità alofile, formate da piante in grado di svolgere il loro ciclo vitale in ambienti inospitali per altre specie vegetali a causa dell'elevata concentrazione salina, che può essere anche tre volte superiore a quella marina.

Sebbene ci siano evidenti differenze fra le varie barene, la vegetazione che ospitano presenta due caratteristiche pressoché costanti: una ridotta diversità di specie e una variazione nella composizione in relazione alla morfologia del suolo. Quest'ultimo carattere fa sì che in una barena si realizzi il fenomeno noto come "zonazione" per cui questa non è mai completamente uniforme, ma in essa si può distinguere un complesso di "microhabitat", cui corrispondono comunità diverse. Nelle aree più depresse, quasi costantemente sommerse si sviluppa una comunità endemica nord-adriatica (*Limonium narbonensis-Spartinetum maritimae*), dominata dallo sparto delle barene (*Spartina maritima*) (habitat 1320), che con le sue radici potenti contribuisce a consolidare i fanghi salmastri.

Le aree fangose solo periodicamente sommerse dall'acqua salmastra sono, invece, colonizzate da specie annuali, alo-nitrofile, comunemente note come salicornie (*Salicornia spp.*). Fra queste, merita particolare attenzione la salicornia veneta (*Salicornia veneta*), specie endemica nord-adriatica e prioritaria, che forma popolamenti quasi puri dove l'acqua salmastra permane per tempi molto lunghi (habitat 1310). Nelle aree dove, al contrario, l'emersione è più prolungata, determinando un'elevata concentrazione di sali nel suolo, si instaurano comunità dominate dalle piante perenni (*Sarcocornia spp. e Arthrocnemum*) (habitat 1420), ma nelle quali è facile trovare il limonio comune (*Limonium narbonense*), il gramignone marittimo (*Puccinellia palustris*), la suda marittima (*Suaeda maritima*)

e l'astro marino (*Aster tripolium*). Le stazioni più evolute sono, invece, dominate da vere e proprie praterie salate (1410) che si sviluppano su suoli piuttosto umidi, con diversi giunchi (*Juncus maritimus*, *Juncus gerardii*, ecc.), il gramignone marittimo (*Puccinellia palustris*), il limonio comune (*Limonium narbonense*) e l'astro marino (*Aster tripolium*).

Dove la sommersione diventa un evento occasionale, infine, si sviluppano praterie alofile caratterizzate da specie erbacee perenni appartenenti soprattutto al genere *Limonium* (habitat 1510\*).

Dove la salinità diminuisce, compare, e a volte domina, la cannuccia di palude (*Phragmites australis*), specie molto comune che forma in alcune zone folti canneti, creando l'ambiente di vita ideale per numerose specie di uccelli acquatici, che si concentrano in particolare durante le stagioni migratorie e d'inverno. La maggior parte degli uccelli acquatici dipendenti dai complessi barensi lagunari è costituita dai limicoli, le cui popolazioni svernanti raggiungono dimensioni rilevanti a livello nazionale, soprattutto il Piovanello pancianera (*Calidris alpina*). Poche specie di caradriformi, generalmente molto specializzate, nidificano nelle barene più integre e stabilizzate, raramente interessate dai fenomeni di marea. Alcune di queste sono piuttosto rare a livello nazionale come il beccapesci (*Thalasseus sandvicensis*), per il quale la laguna di Venezia rappresenta il secondo sito italiano e uno dei pochi noti per il Mediterraneo.

La popolazione lagunare di Pettegola (*Tringa totanus*) costituisce addirittura l'80% dell'intera popolazione nidificante italiana. Sono però gli ambienti dulciacquicoli e debolmente salmastri, le valli, che richiamano una straordinaria quantità di avifauna acquatica, tanto che l'area valliva lagunare nel suo complesso può essere considerata la zona umida più importante d'Italia per lo svernamento dell'avifauna acquatica. I dati più significativi si hanno per la famiglia degli anatidi (*Anas penelope*, *A. crecca*, *A. platyrhynchos*, *A. acuta*, ecc.). Poche specie, per lo più legate ai canneti e alle aree aperte si riproducono: si tratta in particolare del falco di palude (*Circus aeruginosus*) e della più rara albanella minore (*Circus pygargus*). Numerose altre specie sono presenti durante il periodo di migrazione e di svernamento.

Altrettanto importanti sono gli ardeidi, il cui numero sembra in incremento, in particolare per quanto riguarda la popolazione di airone rosso (*Ardea purpurea*), per il quale la Laguna di Venezia rappresenta una delle aree di nidificazione più importanti d'Italia. Per alcune di queste specie l'area valliva lagunare è sede di svernamento: ad esempio nitticora (*Nycticorax nycticorax*), garzetta (*Egretta garzetta*), airone cenerino (*Ardea cinerea*) e airone bianco maggiore (*Ardea alba*).

### **3.2a Gestione dell'area umida**

Tutta l'area lagunare è stata designata come Patrimonio mondiale dell'umanità dall'UNESCO e individuata quasi interamente come Zona speciale di Conservazione e Zona di Protezione Speciale nell'ambito della Rete Natura 2000.

Con Legge speciale dello Stato n° 171/73 e successive è stata posta sotto tutela e indicata come area da sottoporre a tutela paesaggistica attraverso il PTRC e il PALAV.

### **3.3a Fonti di rischio per l'ecosistema lagunare**

I principali elementi di pressione ambientale presenti nel sistema sono riconducibili in particolare ai seguenti aspetti e problematiche:

- variazioni del livello delle maree con rischi di sommersione e di modificazioni della connettività;
- modifica di habitat con regressione o scomparsa di habitat intertidali come velme e le barene a causa di erosione di origine antropica;
- notevole perdita di sedimenti, non compensata da un eguale tasso di import marino;
- la costruzione del sistema di dighe mobili MOSE alle bocche di porto contro l'acqua alta che riduce gli scambi con il mare potenzialmente causando la stagnazione delle acque;
- meridionalizzazione del clima;
- inquinamento delle acque (Polo petrolchimico di Marghera, agricoltura, acquacoltura).

### **3.1b Descrizione dei siti: Laguna di Caorle - Foce del Tagliamento (IT3250033), Foce del Tagliamento (IT3250040), Valle Vecchia - Zumelle - Valli di Bibione (IT3250041)**

Il “Sistema della Laguna di Caorle” comprende le aree umide presenti nei territori dei Comuni di Caorle, San Michele al Tagliamento e Concordia Sagittaria, per buona parte inserite nella rete ecologica europea Natura 2000, sottoposte a vincolo ambientale e/o assoggettate alla normativa di tutela dal Piano Territoriale Regionale di Coordinamento. L’area annovera una vasta rete di corsi d’acqua, sia naturali che artificiali, questi ultimi collegati al sistema di bonifica. I fiumi principali sono il Tagliamento, di origine alpina, il Livenza, alimentato da una fonte carsica pedemontana, e il Lemene, fiume di risorgiva. Da segnalare inoltre i fiumi Loncon, Reghena e Lugugnana, il canale Nicesolo e il canale dei Lovi, definiti anche canali lagunari in quanto attraversano ed alimentano le lagune di Caorle e Bibione e alle relative ramificazioni ed aree limitrofe di espansione, che presentano barene e velme che si incrociano e poi raccolgono nelle lagune di Caorle e Bibione.

Nella zona litoranea e lagunare, l’area presenta le peculiarità della pianura costiera, deltizia e lagunare, costituita da dune, aree lagunari bonificate e isole. In particolare, nella zona della foce del Tagliamento e nell’area di Valle Vecchia, sono presenti recenti corridoi dunali, costituiti da sabbie litoranee, da molto ad estremamente calcaree, e isole lagunari pianeggianti formate da sabbie litoranee e fanghi lagunari di riporto da molto ad estremamente calcaree. Nelle aree prossime ai corsi fluviali principali, si trovano dossi, depressioni e aree di transizione, caratteristici della pianura alluvionale, formati da sabbie e limi estremamente calcarei derivanti dalla deposizione dei fiumi Livenza e Tagliamento. Nella zona centrale dell’area pilota, a contatto con le aree lagunari, sono presenti aree palustri bonificate, ad accumulo di sostanza organica in superficie.

La vegetazione, di particolare rilevanza ecologica, è costituita principalmente da pinete litoranee, consistenti in formazioni antropogene di pino domestico su lecceta o su bosco costiero dei suoli idrici. Tali formazioni si ergono lungo la fascia litoranea in prossimità della foce del Tagliamento e nei pressi di Valle Vecchia. Altre formazioni riscontrabili nell’area pilota sono: arbusteto costiero, saliceti e formazioni riparie e in minor parte ostio-querceto a scotano. Nell’area della foce del Tagliamento si riscontrano, inoltre, associazioni pioniere caratterizzate da una rarefazione delle specie erbacee mediterranee a favore di entità collinari o montane. Lungo le coste è presente la tipica vegetazione delle dune costiere, che presenta una diversa zonazione a seconda della tipologia dunale.

Si segnala la presenza di alcune zone umide, in aree retrodunali, in prossimità della foce del fiume Tagliamento e nella Laguna del Mort, su cui si sviluppano aree a canneto e vegetazione alofila. Vegetazione simile si instaura infine anche all’interno delle lagune di Caorle e Bibione e nella palude delle Zumelle, dove la componente floristica

consiste essenzialmente in cespugli di alofite erbacee e suffruticose, tra cui l'endemica *Salicornia veneta* ed il *Limonium serotinum*. Altre formazioni vegetazionali di pregio sono confinate nelle aree prossime ai fiumi principali e comprendono la vegetazione tipica riparia associata talvolta a cariceti, canneti e giuncheti, anche questi riparali. Si riscontra infine la presenza, seppur relativa, di boschi planiziali a *Quercus robus*, *Acer campestre*, *Fraxinus ornus* e *Ulmus minor*.

Le porzioni delle zone umide presenti nell'area più rilevanti sono quelle rappresentate dalle valli da pesca chiuse, caratterizzate da interscambio con la laguna, presidiate e controllate. Il sistema insediativo è costituito da una costa fortemente urbanizzata, con importanti stazioni balneari, il cui vasto territorio retrostante è contraddistinto da un'agricoltura altamente sviluppata su terreni di recente bonifica e da centri abitati con una significativa presenza di elementi dal valore storico-culturale.

### 3.2b Gestione dell'area umida

Il Contratto di Area Umida del "Sistema della Laguna di Caorle" nasce come obiettivo del progetto Interreg-Med WETNET - gestione coordinata e rete delle zone umide del Mediterraneo - che coinvolge dieci partner appartenenti a sei Paesi europei. Il progetto WETNET si prefigge l'obiettivo di attuare una governance multilivello per le zone umide del Mediterraneo, al fine di preservare e migliorare gli ecosistemi delle zone umide e i sistemi locali ad essi circostanti.

Il "Sistema della Laguna di Caorle" è stato individuato all'interno del progetto quale ambito su cui sperimentare tale strumento di governance per l'importanza delle aree umide e degli habitat presenti.

Il progetto mira ad un miglioramento del coordinamento tra i diversi livelli di pianificazione territoriale e le autorità responsabili della loro gestione, limitando al contempo i conflitti tra le attività economiche e le istanze di conservazione attraverso scelte e soluzioni condivise all'interno di un processo partecipativo inclusivo.

La conservazione della natura (Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e Direttiva 2009/147/CE "Uccelli"), la sicurezza idraulica (Direttiva 2007/60/CE detta "Alluvioni") e la qualità delle acque (Direttiva 2000/60/CE), assieme alla qualità dell'ambiente fluviale e lagunare e del territorio del sottobacino (biodiversità, connessioni ecologiche, servizi ecosistemici, ecc.) rappresentano gli obiettivi prioritari nella gestione del Sistema lagunare di Caorle.

### 3.3b Fonti di rischio per l'ecosistema lagunare

I principali elementi di pressione ambientale presenti nel sistema sono riconducibili in particolare ai seguenti aspetti e problematiche:

- ridotta estensione della superficie e del volume disponibili alla divagazione della marea all'interno della laguna;
- ridotta presenza di ambiti lagunari tipici quali velme e barene;
- interrimento dei canali che limita ulteriormente i volumi di scambio;
- nell'area più lontana dalle foci, presenza di acqua con caratteristiche di salinità non compatibili con l'allevamento di specie ittiche di pregio nelle valli da pesca;
- a causa della crisi della vallicoltura, utilizzo attuale delle valli orientato prevalentemente alle attività venatorie piuttosto che alla gestione produttiva ittica e alla fruizione ambientale;
- ridotto interscambio di acqua tra le valli e i canali a causa delle condizioni idrauliche;
- rischio idraulico elevato in caso di piena del fiume Tagliamento e attivazione del canale Cavrato (scolmatore del Tagliamento);
- rischio di trasformazioni urbanistiche che potrebbero fortemente minacciare ambiti che attualmente rivestono un valore ambientale;
- presenza di traffico acqueo incontrollato e non sostenibile, per quantità di natanti e loro velocità, con conseguente produzione di moto ondoso responsabile dell'erosione delle sponde dei canali e delle morfologie lagunari, nonché fonte di disturbo ed inquinamento;
- rischio di perdita di valore del patrimonio culturale rappresentato dalle espressioni più autentiche della civiltà lagunare, quali la pesca tradizionale, l'arte costruttiva del casone caorlotto, la voga alla veneta e la cantieristica minore tradizionale.

(Contratto di area umida del sistema della laguna di Caorle;  
[www.bonificavenetorientale.it](http://www.bonificavenetorientale.it))

## 4. DESCRIZIONE DEL SITO DEL COMUNE DI MONFALCONE

Sito: Cavana di Monfalcone (IT3330007)

### 4.1 Descrizione del sito: Cavana di Monfalcone (IT3330007)

La riserva Cavana di Monfalcone è posta nell'area di transizione tra la bassa pianura isontina ed il mare Adriatico, estendendosi tra il canale Tajada, il canale Branco, il mare e la recente urbanizzazione di Marina Julia. In buona parte (84,8 %) è compresa nel comune di Monfalcone, in minima parte nel comune di Staranzano (3,3 %) ed una parte significativa a mare (11,9 %). Una parte del sito è interessata dalla grande bonifica del Branco che in buona parte è caratterizzata da estese coltivazioni a monoculture. La valenza del luogo è data dalla presenza di aree di risorgiva prossime al mare che hanno resistito alla bonifica e alla intensa industrializzazione presente a ridosso del sito. Il sito si sviluppa su suoli di tipo argilloso e sabbioso di origine alluvionale e racchiude anche una fascia litorale. All'interno dell'area sono presenti corsi d'acqua che originano da fenomeni di risorgiva. Le acque di risorgiva sfociano in mare attraverso due porte vinciane, che tenute parzialmente aperte consentono una limitata risalita di acque marine. Questa zona umida prende il nome dai ricoveri delle barche: le cavane, nel dialetto veneto. In questo sito, in breve si passa dall'acqua dolce a quella salata e quindi dai canneti a falasco alle barene.

Tra le specie vegetali rare legate a questa tipologia di ambienti umidi sono riscontrabili *Cirsium canum*, *Euphrasia marchesettii*, *Gentiana pneumonanthe* e *Orchis palustris*. Il sito include un'area umida con vaste estensioni a canna palustre della specie *Phragmites australis*. Contrariamente, le porzioni a maggior salinità vedono la presenza dell'associazione *Bolboschoeno-Phragmitetum communis*. Sono poi presenti numerose olle di risorgiva occupate dal falasco *Cladium mariscus*. Nell'ambito della vegetazione alofila sono state individuate associazioni pioniere di suoli salmastri, costituite in maggior parte da specie come la salicornia e "*Sueda maritima*", che colonizzano soprattutto suoli inondata periodicamente, poveri in sostanze organiche e nitrati e praterie salate e salmastre dominate da graminacee e juncacee come *Puccinellia palustris* e *Juncus maritimus*. Accanto a habitat acquatici, paludi, cariceti, canneti, vi sono alcuni prati umidi con numerose specie di orchidee e specie rare. Alcune porzioni del sito sono ricoperte da saliceti a salice cinereo (*Salix cinerea*), che talvolta si collegano a boschi di umidità. In anni recenti, il sito ha ospitato alcune coppie nidificanti di albanella minore (*Circus pygargus*) e di falco di palude (*Circus aeruginosus*). Inoltre, durante la stagione invernale è presente l'albanella reale (*Circus cyaneus*). Nelle aree umide propriamente dette si rilevano comunemente vari Ardeidae: *Egretta garzetta*, *Egretta alba*, *Nycticorax nycticorax*, *Ardeola ralloides*, *Ixobrychus minutus*, *Botaurus stellaris*, Chardriformi, Anatidi.

Dal punto di vista paesaggistico, il sito si collega al retro litorale di Marina Julia e Lido di Staranzano che sono caratterizzati dalla presenza di aree umide in dinamica e boschetti igrofilo di importante estensione. Riassumendo, il sito quindi racchiude elevate valenze geomorfologiche e naturalistiche inserite in un contesto altamente produttivo fra la terra ed il mare.  
([ambientalistimonfalcone.it](http://ambientalistimonfalcone.it))

## 4.2 Gestione della riserva

La Palude della Cavana è stata tutelata come Sito di importanza comunitario “Cavana di Monfalcone” ed attualmente è una ZSC (Zona Speciale di Conservazione ai sensi della direttiva europea “Habitat”). È stata istituita come Biotopo regionale ai sensi della L.R.42/96 ed è stata inserita anche come IBA (Important Birds Area) delle Foci dell’Isonzo, Isola di Panzano della Cona e Golfo di Panzano.

## 5. DESCRIZIONE DEL SITO DELLA SLOVENIA (CAPODISTRIA)

Sito: Riserva Naturale di Škocjanski zatok - Val Stagnon - (SI5000008, SI3000252)

### 5.1 Descrizione del sito: Riserva Naturale di Škocjanski zatok - Val Stagnon - (SI5000008, SI3000252)

La descrizione è tratta direttamente dal sito del gestore della Riserva Naturale di Val Stagnon DOPPS - BirdLife Slovenia (<https://www.skocjanski-zatok.org/it/>).

I contorni del golfo di Trieste si formarono durante il Quaternario, contemporaneamente alla formazione della conca marina dell'Adriatico e delle sue coste attuali. Dal basso fondale del golfo di San Canziano emergeva isolata l'isola di Capodistria. Il golfo di Capodistria presentava due baie minori: Val Stagnon (Škocjanski zatok) ad est dell'isola di Capodistria e la più profonda Val di Campi a nord della foce del Risano. I due corsi d'acqua hanno depositato sui fondali notevoli quantità di ciottoli, sabbia ed argilla, che si sono distribuiti intorno alla collina di Sermino e allo sbocco in mare, creando ampie piane alluvionali e foci, restringendo il canale di collegamento della Val Stagnon con il mare.

Le origini del golfo di S.Canziano e in seguito della Val Stagnon, sono strettamente legate allo sviluppo urbano di Capodistria e dei suoi dintorni fin dall'Epoca Romana. I primi segni di crescita potrebbero essere la cura e la manutenzione delle saline. La produzione del sale, dopo il 1279, al tempo della Repubblica di Venezia, si sviluppò in modo notevole. Le saline vennero dotate di argini e attrezzate con una rete di canali di disimpegno. A sud dell'Isola di Capodistria, vennero apprestate le saline di Semedella, che circondavano, a forma di mezzaluna l'isola. Alla foce del Risano e nella baia di Polje, sono state introdotte le saline maggiori, quelle di Sermino. Altre sono seguite pure sul lato est del golfo.

Il tramonto della Repubblica di Venezia ha segnato pure il decadimento delle saline, che a causa della caduta dei prezzi del sale, entro il 1911 sono state praticamente smesse. Nei tre decenni seguenti rimasero abbandonate a intemperie ed allagamenti da parte del mare. Perciò le autorità italiane del tempo decisero per la loro bonifica e per la regolazione dei corsi d'acqua. Nel periodo 1932-1939, gran parte dei lavori fu completata. Cominciarono con le saline di Semedella, dotandole di argini, collettori, canali di drenaggio, idrovore, e regolarono pure la parte terminale del Cornalunga. Si è poi proceduto alla bonifica di Semedella, trasformandola in terreno agricolo. Capodistria è stata così definitivamente unita alla terraferma. Sotto il colle di S. Canziano si è formata una baia di acque basse, stabilizzatasi col tempo e divenuta un significativo habitat di piante marine e di avifauna. All'inizio degli anni Sessanta del secolo scorso è iniziata a Capodistria la costruzione del porto, che si estendeva in direzione di Ancarano. La città perse così la sua primordiale caratteristica. Il golfo di S. Canziano, divenuto una laguna, fa tuttora parte del mare sloveno, ma, stretto tra

Capodistria, il porto e l'autostrada costiera, resta l'ultimo testimone dell'antica insularità capodistriana.

Oggi Val Stagnon comprende, malgrado la esigua estensione, un ambiente molto vario derivante dall'intreccio di habitat salmastri e d'acqua dolce. La laguna rappresenta la porzione maggiormente rilevante, estendendosi per quasi tre quarti della superficie della riserva. Grazie alle sue paludi salmastre, agli isolotti, ideali per la nidificazione di varie specie di avifauna, e alle velme, rappresenta un habitat ottimale per molte specie rare di animali e piante. Le piante più note sono le alofite, che in Slovenia possiamo trovare solo in Val Stagnon e nelle saline di Sicciole e di Strugnano.

## 5.2 Gestione dell'area umida

Nel 1998, con la Legge della Riserva Naturale Val Stagnon, l'area di Val Stagnon è stata proclamata riserva naturale (Gazzetta ufficiale della RS, n. 20/98). Il livello di protezione corrisponde alla categoria IUCN IV.

Nella riserva è interdetto (<https://www.skocjanski-zatok.org/it/>):

- introdurre acque reflue, acque industriali e rifiuti liquidi,
- provocare il deterioramento dell'acqua o del terreno,
- modificare il regime delle acque,
- costruire edifici o depositare attrezzature,
- depositare i rifiuti,
- inquinare l'aria con emissioni di sostanze all'interno della riserva,
- fare uso di fertilizzanti chimici e sostanze per piante,
- cacciare, raccogliere, disturbare, catturare o uccidere gli animali in tutte le loro fasi di sviluppo,
- distruggere o danneggiare i siti di riproduzione, nidificazione, le aree di alimentazione e le aree di sosta,
- modificare la forma e la composizione delle superfici,
- causare rumori, esplosioni o vibrazioni e illuminare artificialmente gli animali e i loro habitat,
- fare uso di veicoli o natanti,
- violare le regole di comportamento per i visitatori durante la visita.

Eccezionalmente, alcune di queste attività sono consentite al gestore della riserva in sede di attuazione della gestione del territorio seguendo il Piano di gestione della riserva.

I visitatori non sono autorizzati ad entrare nella zona della laguna salmastra, negli habitat circostanti e nell'area di "Jezerce", situata lungo la ferrovia. Non sono consentiti alcuni cambiamenti di uso del territorio, con l'eccezione della costruzione dell'infrastruttura prevista per i visitatori. Inoltre, Val Stagnon è stata dichiarata Zona di Importanza Ecologica (EPO) (Decreto sugli ambienti di importanza ecologica; Gazz.uff. RS n. 48/2004) e Zona di Protezione Speciale (Natura 2000) (Decreto sugli ambienti di tutela particolare; Gazz.uff.RS n. 49/2004).

## 6. RISULTATI E COMMENTI

Secondo quanto illustrato in tabella 1, per quanto riguarda il “Sistema della Laguna di Caorle” il 36% degli ESS proposti è risultato presente nell’area e il 29% rilevante.

Per il sito della “Laguna superiore di Venezia”, il 17% degli ESS proposti è risultato presente nell’area e il 17% rilevante.

Per il sito Cavana di Monfalcone, il 23% degli ESS è risultato presente e il 10% rilevante.

Infine, per quanto riguarda Val Stagnon, il 34% degli ESS è presente nell’area, il 17% rilevante.

Complessivamente, la tipologia degli ESS, considerata maggiormente significativa in ciascuna area, è rappresentata dai servizi di regolazione e mantenimento apportati da agenti biotici.

**Tabella 1: risultati complessivi della raccolta dati 1. Numero di ESS totali e rilevanti per ciascuna area, suddivisi in biotici/abiotici e nelle tre categorie: Approvvigionamento, Regolazione & Mantenimento, Culturale.**

Siti	ESS totali riscontrati	ESS ritenuti rilevanti						
		Totale	Approvvigionamento (biotico)	Regolazione & mantenimento (biotico)	Culturale (biotico)	Approvvigionamento (abiotico)	Regolazione & mantenimento (abiotico)	Culturale (abiotico)
Laguna superiore di Venezia	22	21	3	9	8	0	1	0
Laguna di Caorle	32	26	7	10	7	2	0	0
Cavana di Monfalcone	21	9	0	8	0	0	1	0
Val Stagnon	31	15	0	4	6	0	1	4

## 6.1 Veneto

**Tabella 2a: Elenco degli ESS riconosciuti come rilevanti del sito della Laguna superiore di Venezia**

Group Gruppo	Class Classe	Description of service and connected habitat(s) Descrizione del servizio e dell'habitat collegato	Is this ESS important/relevant for the Area? Questo ESS è importante/rilevante per l'Area?	Who is the stakeholder of this ESS? Chi è lo stakeholder di questo ESS?
Cultivated terrestrial plants for nutrition, materials or energy Piante terrestri coltivate per il nutrimento, i materiali o l'energia	Fibres and other materials from cultivated plants, fungi, algae and bacteria for direct use or processing (excluding genetic materials) Fibre e altri materiali provenienti da piante coltivate, funghi, alghe e batteri per uso diretto o trasformazione (esclusi i materiali genetici)	<i>Esistono delle aree agricole situate al bordo nord che possono influenzare le vari ematrici ambientali e quindi gli habitat se sono gestite secondo la logica dell'innovazione e se sussiste una efficace manutenzione della bonifica</i>	Si	Agricoltori, Consorzio di Bonifica, Proprietari dei terreni
Reared aquatic animals for nutrition, materials or energy Allevare animali acquatici per il nutrimento, i materiali o l'energia	Animals reared by in-situ aquaculture for nutritional purposes Animali allevati in acquacoltura in situ per scopi nutrizionali	<i>Produzione di pesce e di molluschi da allevamento. La loro produzione sembra essere sotto controllo e lo dovrà essere sempre di più per limitare gli effetti negativi sui fondali</i>	Si	Proprietari delle valli o concessionari
Wild plants (terrestrial and aquatic) for nutrition, materials or energy Piante selvatiche (terrestri e acquatiche) per il nutrimento, i materiali o l'energia	Fibres and other materials from wild plants for direct use or processing (excluding genetic materials) Fibre e altri materiali provenienti da piante selvatiche per uso diretto o trasformazione (esclusi i materiali genetici)	<i>La produzione della cannuccia sembra essere di molto ridotta perché il prodotto viene importato dall'estero.</i>	<i>I canneti sono importanti per la conservazione delle aree umide e anche per il disinquinamento</i>	Gestori dei SIC, Proprietari terrieri
Wild animals (terrestrial and aquatic) for nutrition, materials or energy Animali selvatici (terrestri e acquatici) per il nutrimento, i materiali o l'energia	Wild animals (terrestrial and aquatic) used for nutritional purposes Animali selvatici (terrestri e acquatici) usati per scopi nutrizionali	<i>Attività venatoria e pesca in laguna.</i>	<i>Sia la caccia che la pesca in laguna sono attività rinomate di lunga tradizione. Sono attività legate al ciclo stagionale e mareale</i>	Cacciatori, pescatori

<b>Group</b> <b>Gruppo</b>	<b>Class</b> <b>Classe</b>	<b>Description of service and connected habitat(s)</b> <b>Descrizione del servizio e dell'habitat collegato</b>	<b>Is this ESS important/relevant for the Area?</b> <b>Questo ESS è importante/rilevante per l'Area?</b>	<b>Who is the stakeholder of this ESS?</b> <b>Chi è lo stakeholder di questo ESS?</b>
Genetic material from plants, algae or fungi Materiale genetico di piante, alghe o funghi	Seeds, spores and other plant materials collected for maintaining or establishing a population Semi, spore e altri materiali vegetali raccolti per mantenere o stabilire una popolazione	Raccolta di semi e piante selvatiche per riproduzione in vivaio e ripristini ambientali	Progetti di ripristino ambientale	Gestori delle aree naturali, Veneto Agricoltura, Servizi Forestali, Ditte che realizzano gli interventi
Genetic material from plants, algae or fungi Materiale genetico di piante, alghe o funghi	Higher and lower plants (whole organisms) used to breed new strains or varieties Piante superiori e inferiori (organismi interi) usati per allevare nuovi ceppi o varietà	Nel ripristino delle dune è possibile la raccolta di materiale vegetale in cespi per la propagazione naturale.	Importante per la creazione di prime dune embrionali	Gestori delle aree, Veneto Agricoltura, Servizi Forestali, Ditte che realizzano gli interventi
Mediation of wastes or toxic substances of anthropogenic origin by living processes Mediazione di rifiuti o sostanze tossiche di origine antropica da parte di processi viventi	Bio-remediation by micro-organisms, algae, plants, and animals Bio-risanamento da microrganismi, alghe, piante e animali	Le barene e i fondali lagunari specialmente se vegetati possiedono capacità fitodepurativa	Sì	Regione Veneto, ARPAV, Comune di Venezia, cittadinanza, vallicoltori, pescatori
Regulation of baseline flows and extreme events Regolazione dei flussi di base e degli eventi estremi	Hydrological cycle and water flow regulation (Including flood control, and coastal protection) Ciclo idrologico e regolazione del flusso d'acqua (incluso il controllo delle inondazioni e la protezione delle coste)	Ambiti lagunari con flussi di marea che trasportano sedimenti in ingresso e in uscita dalle bocche di porto, ambiti di divagazione delle maree. Equilibrio delicato tra acqua dolce proveniente dai fiumi e acqua salata proveniente dal mare. Le barene svolgono anche una funzione regolativa dei flussi di marea. Tutto questo influenza tutti i sistemi ambientali e antropici della laguna.	Sì	Provveditorato Interregionale OO PP, Cittadinanza, Amministrazioni Comunali, Turisti, Regione Veneto, Offerta turistica, Pescatori, Cacciatori, Associazioni ambientaliste, Vallicoltori
Lifecycle maintenance, habitat and gene pool protection Mantenimento del ciclo di vita, protezione dell'habitat e del pool genetico	Pollination (or 'gamete' dispersal in a marine context) Impollinazione (o dispersione di "gameti" in un contesto marino)	La presenza di alta variabilità ambientale sostiene popolazioni significative di impollinatori	Sì	Cittadinanza, Apicoltori, Agricoltori

Group Gruppo	Class Classe	Description of service and connected habitat(s) Descrizione del servizio e dell'habitat collegato	Is this ESS important/relevant for the Area? Questo ESS è importante/rilevante per l'Area?	Who is the stakeholder of this ESS? Chi è lo stakeholder di questo ESS?
Lifecycle maintenance, habitat and gene pool protection Mantenimento del ciclo di vita, protezione dell'habitat e del pool genetico	Seed dispersal Dispersione dei semi	Presenza di un buon equilibrio ambientale che consente la disseminazione e la rinnovazione naturale.	Si	Cittadinanza, Apicoltori, Agricoltori,
Lifecycle maintenance, habitat and gene pool protection Mantenimento del ciclo di vita, protezione dell'habitat e del pool genetico	Maintaining nursery populations and habitats (Including gene pool protection) Mantenere le popolazioni e gli habitat dei vivai (inclusa la protezione del pool genetico)	La conservazione degli habitat originari è tra gli obiettivi primari dell'istituzione dei siti.	Si	Provveditorato Interregionale OO PP, Cittadinanza, Amministrazioni Comunali, Turisti, Offerta turistica, Associazioni ambientaliste
Regulation of soil quality Regolazione della qualità del suolo	Weathering processes and their effect on soil quality Processi di alterazione degli agenti atmosferici e loro effetto sulla qualità del suolo	Fondamentale la presenza di specie colonizzatrici che per l'azione eoloica consentono il consolidamento dei bordi barenali, e per i fondali vegetati	Si	Provveditorato Interregionale OO PP, Cittadinanza, Amministrazioni Comunali
Regulation of soil quality Regolazione della qualità del suolo	Decomposition and fixing processes and their effect on soil quality Processi di decomposizione e fissaggio e il loro effetto sulla qualità del suolo	L'attività biotica negli ambiti naturali di terra e di acqua garantisce il corretto ciclo di decomposizione della sostanza organica e ha una funzione di sequestro della CO2	Si	Provveditorato Interregionale OO PP, Cittadinanza, Amministrazioni Comunali, Regione Veneto
Water conditions Condizioni dell'acqua	Regulation of the chemical condition of salt waters by living processes Regolazione della condizione chimica delle acque salate da parte dei processi viventi	Va affrontato il tema della risalita del cuneosalino e quello della fitodepurazione da parte delle aree umide dei canali lagunari e nelle valli e delle barene.	Si	Regione Veneto, ARPAV, Comune di Venezia, cittadinanza, vallicoltori, pescatori

Group Gruppo	Class Classe	Description of service and connected habitat(s) Descrizione del servizio e dell'habitat collegato	Is this ESS important/relevant for the Area? Questo ESS è importante/rilevante per l'Area?	Who is the stakeholder of this ESS? Chi è lo stakeholder di questo ESS?
Atmospheric composition and conditions Composizione e condizioni atmosferiche	Regulation of chemical composition of atmosphere and oceans Regolazione della composizione chimica dell'atmosfera e degli oceani	<i>La superficie biotica delle lagune contribuisce alla regolazione della composizione dell'atmosfera e del sequestro della CO2</i>	Si	Provveditorato Interregionale OO PP, Cittadinanza, Amministrazioni Comunali, Regione Veneto
Physical and experiential interactions with natural environment Interazioni fisiche ed esperienziali con l'ambiente naturale	Characteristics of living systems that enable activities promoting health, recuperation or enjoyment through active or immersive interactions Caratteristiche dei sistemi viventi che permettono attività che promuovono la salute, il recupero o il divertimento attraverso interazioni attive o immersive	<i>L'area della laguna nord è meta turistica (escursionisti, cicloturisti, naturalisti, scolaresche). Le valli e la parte libera della laguna nord sono soggette ad attività venatoria e di pesca.</i>	Si	Cittadinanza, Università, Ricercatori, Studenti, Amministrazioni Comunali, Diportisti, Vogatori, Turisti, Operatori turistici, Pescatori, Cacciatori
Intellectual and representative interactions with natural environment Interazioni intellettuali e rappresentative con l'ambiente naturale	Characteristics of living systems that enable scientific investigation or the creation of traditional ecological knowledge Caratteristiche dei sistemi viventi che permettono l'indagine scientifica o la creazione di conoscenze ecologiche tradizionali	<i>L'area è oggetto di continue ricerche scientifiche in campo ambientale</i>	Si	Università, Ricercatori, Studenti, Amministrazioni Comunali, ARPAV, ISPRA
Intellectual and representative interactions with natural environment Interazioni intellettuali e rappresentative con l'ambiente naturale	Characteristics of living systems that enable education and training Caratteristiche dei sistemi viventi che permettono l'educazione e la formazione	<i>La laguna nord è oggetto di frequentazione di scolaresche che svolgono attività formative e da studenti di vari atenei.</i>	Si	Università, Ricercatori, Studenti, Amministrazioni Comunali
Intellectual and representative interactions with natural environment Interazioni intellettuali e rappresentative con l'ambiente naturale	Characteristics of living systems that are resonant in terms of culture or heritage Caratteristiche dei sistemi viventi che risuonano in termini di cultura o patrimonio	<i>La ricchezza della biodiversità e l'ambiente lagunare nel suo insieme vanno valorizzati sia per gli aspetti culturali e conservati-tutelati in quanto bene insostituibile pari ad un vero e proprio patrimonio</i>	Si	Cittadinanza, Università, Ricercatori, Studenti, Regione Veneto, Amministrazioni Comunali, Provveditorato Interregionale OO PP, Soprintendenza

<b>Group</b> <b>Gruppo</b>	<b>Class</b> <b>Classe</b>	<b>Description of service and connected habitat(s)</b> <b>Descrizione del servizio e dell'habitat collegato</b>	<b>Is this ESS important/relevant for the Area?</b> <b>Questo ESS è importante/rilevante per l'Area?</b>	<b>Who is the stakeholder of this ESS?</b> <b>Chi è lo stakeholder di questo ESS?</b>
Intellectual and representative interactions with natural environment <b>Interazioni intellettuali e rappresentative con l'ambiente naturale</b>	Characteristics of living systems that enable aesthetic experiences <b>Caratteristiche dei sistemi viventi che permettono esperienze estetiche</b>	<i>Gli ambientali della laguna nord costituiscono paesaggi unici, di vaste dimensioni percepibili e quindi fruibili sia da punti di osservazione acquei che terrestri</i>	Si	Cittadinanza, Università, Ricercatori, Studenti, Regione Veneto, Amministrazioni Comunali, Provveditorato Interregionale OO PP
Spiritual, symbolic and other interactions with natural environment <b>Interazioni spirituali, simboliche e altre con l'ambiente naturale</b>	Elements of living systems that have symbolic meaning <b>Elementi di sistemi viventi che hanno un significato simbolico</b>		Si	Cittadinanza
Spiritual, symbolic and other interactions with natural environment <b>Interazioni spirituali, simboliche e altre con l'ambiente naturale</b>	Elements of living systems that have sacred or religious meaning <b>Elementi dei sistemi viventi che hanno significato sacro o religioso</b>		Si	Letterati, scrittori, poeti, registi, promotori culturali cittadinanza
Spiritual, symbolic and other interactions with natural environment <b>Interazioni spirituali, simboliche e altre con l'ambiente naturale</b>	Elements of living systems used for entertainment or representation <b>Elementi di sistemi viventi utilizzati per l'intrattenimento o la rappresentazione</b>	<i>La laguna è oggetto di esperienze culturali e comunicative dalla letteratura, alla filmografia, fino alle più semplici e immediate comunicazioni via social</i>	Si	Letterati, scrittori, poeti, registi, promotori culturali
Other biotic characteristics that have a non-use value <b>Altre caratteristiche biotiche che hanno un valore di non utilizzo</b>	Characteristics or features of living systems that have an option or bequest value <b>Caratteristiche o aspetti dei sistemi viventi che hanno valore di opzione o di lascito</b>	<i>La laguna nel suo complesso e quella nord nella fattispecie possiedono una valore di esistenza, anche economicamente valutabile, nel senso che la loro depauperazione rappresenterebbe una perdita in generale indipendentemente dalla possibilità della loro fruizione diretta.</i>	Si	Popolazione in generale
Surface water used for nutrition, materials or energy <b>Acque superficiali utilizzate per l'alimentazione, i materiali o l'energia</b>	Surface water used as a material (non-drinking purposes) <b>Acqua di superficie usata come materiale (non potabile)</b>	<i>L'equilibrio tra acqua dolce e salata è di fondamentale importanza per la sopravvivenza dell'ambiente lagunare</i>	Si	Cittadinanza, operatori culturali e turistici, Amministrazioni Pubbliche

<b>Group</b> <b>Gruppo</b>	<b>Class</b> <b>Classe</b>	<b>Description of service and connected habitat(s)</b> <b>Descrizione del servizio e dell'habitat collegato</b>	<b>Is this ESS important/relevant for the Area?</b> <b>Questo ESS è importante/rilevante per l'Area?</b>	<b>Who is the stakeholder of this ESS?</b> <b>Chi è lo stakeholder di questo ESS?</b>
Regulation of baseline flows and extreme events Regolazione dei flussi di base e degli eventi estremi	Mass flows Flussi di massa	Il contenimento delle maree eccezionali rappresenta una protezione efficace per il patrimonio storico, culturale e abitativo al quale contribuiscono in maniera decisiva le barene.	Sì	Cittadinanza, Amministrazione Comunale e Amministrazioni Pubbliche in generale, Gestori del Patrimonio storico architettonico

La Laguna superiore di Venezia presenta una molteplicità di ambienti e diverse realtà economiche di diverso impatto sull'ecosistema. Ciononostante, quest'ultimo offre un'ampia varietà di servizi ecosistemici collocabili in tre categorie differenti: Approvvigionamento (biotico), Regolazione e Mantenimento (biotico), Culturale (biotico) e Regolazione e Mantenimento (abiotico).

Tabella 2b: Elenco degli ESS riconosciuti come rilevanti all'interno dell'area umida del sistema della Laguna di Caorle

Group Gruppo	Class Classe	Description of service and connected habitat(s) Descrizione del servizio e dell'habitat collegato	Is this ESS important/relevant for the Area? Questo ESS è importante/rilevante per l'Area?	Who is the stakeholder of this ESS? Chi è lo stakeholder di questo ESS?
Cultivated terrestrial plants for nutrition, materials or energy Piante terrestri coltivate per nutrizione, materiali o energia	Cultivated terrestrial plants (including fungi, algae) grown for nutritional purposes Piante terrestri coltivate (compresi funghi, alghe) coltivate a fini nutrizionali	Fonte di alimentazione umana da agricoltura estensiva cereali (mais, frumento, orzo), bietola soia, girasole e colza. Innovazione grazie ad agricoltura sperimentale presso Valle Vecchia. Fonte di alimentazione, protezione e richiamo di diverse specie faunistiche tutelate da Rete Natura 2000. Il tipo di gestione agronomica è in grado di influenzare la qualità delle diverse matrici ambientali e di conseguenza qualità degli habitat e delle specie. Il mantenimento della coltivabilità dell'area è fortemente legato alla bonifica idraulica dell'area e quindi ad un regime idraulico artificiale.	Sì, una parte delle superficie delle aree di studio è coltivata ai fini nutrizionali.	Agricoltori Rappresentati di categoria mondo agricolo Consorzio di Bonifica Veneto agricoltura Gestori Aree Natura 2000 Proprietari dei terreni.
Cultivated terrestrial plants for nutrition, materials or energy Piante terrestri coltivate per nutrizione, materiali o energia	Cultivated plants (including fungi, algae) grown as a source of energy Piante coltivate (compresi funghi, alghe) coltivate come fonte di energia	Produzione di legna dalla pineta per cippato. In diverse aree di pineta (esempio Zona Faro Bibione) vi è la presenza di una pineta stramatura, con diverse piante secche in piedi con elevato rischio di incendi e una mancanza di rinnovazione. Vi è anche una minima produzione agricola di specie per la valorizzazione energetica dei prodotti.	Sì, per quanto riguarda la parte forestale, non tanto per il valore economico, ma per l'equilibrio forestale, la protezione della costa tramite le dune consolidate e il rischio incendio	Veneto Agricoltura Intermizoo SpA, Servizi forestali regionali Proprietari terreni.
Reared aquatic animals for nutrition, materials or energy Animali acquatici allevati per nutrimento, materiali o energia	Animals reared by in-situ aquaculture for nutritional purposes Animali allevati mediante acquacoltura in situ a fini nutrizionali	Produzione di pesce da allevamento nelle Valli da pesca ancora attive. Habitat collegati alle aree umide con acqua dolce e salmastra.	Sì, una grande parte dell'area è destinata a questi specchi d'acqua. Attualmente la produzione di pesce è molto contenuta e relegata a poche valli, l'attività prevalente è diventata la caccia. Le valli influiscono notevolmente sulle dinamiche della laguna e della qualità dell'acqua.	Proprietari Valli Vallicoltori Consorzio di Bonifica Regione del Veneto

Group Gruppo	Class Classe	Description of service and connected habitat(s) Descrizione del servizio e dell'habitat collegato	Is this ESS important/relevant for the Area? Questo ESS è importante/rilevante per l'Area?	Who is the stakeholder of this ESS? Chi è lo stakeholder di questo ESS?
Wild plants (terrestrial and aquatic) for nutrition, materials or energy/ Piante selvatiche (terrestri e acquatiche) per nutrizione, materiali o energia	Fibres and other materials from wild plants for direct use or processing (excluding genetic materials) Fibre e altri materiali di piante selvatiche per uso o trasformazione diretti (esclusi i materiali genetici)	<i>Una delle produzioni tradizionali di questi luoghi era quella della cannuccia (Phragmites australis) che veniva utilizzata per le costruzioni tipiche della laguna di Caorle: i Casoni. Attualmente purtroppo viene utilizzato materiale proveniente dall'estero di bassa qualità. A livello gestionale, per evitare il progressivo interrimento e preservare gli habitat delle aree umide è necessaria l'asportazione della cannuccia.</i>	<i>Si, per presentare sia le aree umide, sia il valore tradizionale dei Casoni.</i>	<i>Proprietari dei Casoni, Imprese di costruzione locali Gestori siti SIC Proprietari dei terreni Amministrazioni Comunali.</i>
Wild animals (terrestrial and aquatic) for nutrition, materials or energy Animali selvatici (terrestri e acquatici) per l'alimentazione, i materiali o l'energia	Wild animals (terrestrial and aquatic) used for nutritional purposes Animali selvatici (terrestri e acquatici) usati a fini nutrizionali	<i>Presenza dell'attività venatoria (soprattutto nelle valli) e di pesca in laguna.</i>	<i>La caccia nelle valli è un'attività molto rinomata e richiesta, unica nel suo genere. La pesca in laguna è una attività tradizionale legata al ciclo delle stagioni e delle maree, all'equilibrio tra acqua dolce e acqua salata. In entrambi i casi vi sono grossi problemi; nel caso della caccia nelle valli legata all'eccessivo perdurare dell'acqua nei bacini e all'eutrofizzazione per i mangimi. Nel caso della pesca dovuto alla salinità blanda dell'acqua e alla bassa dinamica lagunare.</i>	<i>Vallicoltori Cacciatori Pescatori di laguna Consorzio di bonifica</i>
Genetic material from plants, algae or fungi Materiale genetico da piante, alghe o funghi	Seeds, spores and other plant materials collected for maintaining or establishing a population Semi, spore e altri materiali vegetali raccolti per mantenere o stabilire una popolazione	<i>Raccolta semi piante selvatiche per riproduzione in vivaio e ripristini ambientali.</i>	<i>Nei vari progetti di ripristino di ambiti dunali di costa e non solo è importante la raccolta di materiale organico di originale locale.</i>	<i>Gestori di aree protette Veneto Agricoltura Servizi forestali regionali Ditte private che realizzano interventi ambientali</i>

Group Gruppo	Class Classe	Description of service and connected habitat(s) Descrizione del servizio e dell'habitat collegato	Is this ESS important/relevant for the Area? Questo ESS è importante/rilevante per l'Area?	Who is the stakeholder of this ESS? Chi è lo stakeholder di questo ESS?
Genetic material from plants, algae or fungi Materiale genetico da piante, alghe o funghi	Higher and lower plants (whole organisms) used to breed new strains or varieties Piante superiori e inferiori (organismi interi) utilizzate per allevare nuovi ceppi o varietà	<i>Nel ripristino delle dune è possibile la raccolta di materiale vegetale in cespi da suddividere per la propagazione naturale. Specie come Agropyron.</i>	<i>Molto importante per la creazione di prime dune embrionali</i>	<i>Gestori di aree protette Veneto Agricoltura Servizi forestali regionali Ditte private che realizzano interventi ambientali</i>
Mediation of wastes or toxic substances of anthropogenic origin by living processes Mediazione di rifiuti o sostanze tossiche di origine antropica da processi viventi	Bio-remediation by micro-organisms, algae, plants, and animals Bio-bonifica da microrganismi, alghe, piante e animali	<i>Diverse aree di fitobiodepurazione posizionate lungo i canali, nelle varie aree umide e alla testa delle scoline principali dei campi coltivati in Valle Vecchia.</i>	<i>Si</i>	<i>Agricoltori Consorzio di Bonifica Proprietari privati Veneto agricoltura</i>
Regulation of baseline flows and extreme events Regolazione dei flussi di base e degli eventi estremi	Hydrological cycle and water flow regulation (Including flood control, and coastal protection) Ciclo idrologico e regolazione del flusso d'acqua (compreso il controllo delle inondazioni e la protezione delle coste)	<i>Ambiti lagunari con flussi di marea che trasportano sedimenti in ingresso e in uscita dalle bocche lagunari, ambiti di divagazione delle maree. Presenza del Canale Cavrato, canale scolmatore delle piene del Tagliamento. Delicato equilibrio tra acqua dolce proveniente da monte e acqua salata che entra nella laguna. Aspetto che influenza fortemente, vegetazione, fauna presente e attività antropiche. Presenza di sistemi dunali a tutela della fascia costiera e dei territori retrostanti. Siamo in uno dei pochi tratti di litorale nord adriatico con presenza di dune naturali che proteggono dall'intrusione di acqua salata le retrostanti aree di dune stabilizzate e aree agricole.</i>	<i>Uno degli aspetti fondamentali di questi ambienti.</i>	<i>Cittadinanza Aziende agricole Veneto Agricoltura Consorzio di Bonifica, Amministrazioni comunali Turisti Regione del Veneto Pescatori Cacciatori Associazioni ambientaliste Vallicoltori</i>
Lifecycle maintenance, habitat and gene pool protection Mantenimento del ciclo di vita, protezione dell'habitat e del pool genetico	Pollination (or 'gamete' dispersal in a marine context) Impollinazione (o dispersione dei 'gameti' in un contesto marino)	<i>Presenza di alta variabilità ambientale sostiene popolazioni significative di impollinatori.</i>	<i>Si</i>	<i>Cittadinanza Agricoltori Apicoltori</i>
Lifecycle maintenance, habitat and gene pool protection Mantenimento del ciclo di vita, protezione dell'habitat e del pool genetico	Seed dispersal Dispersione dei semi	<i>Presenza di un buon equilibrio ambientale che consente la disseminazione e la rinnovazione naturale.</i>	<i>Si</i>	<i>Cittadinanza Agricoltori Apicoltori</i>

Group Gruppo	Class Classe	Description of service and connected habitat(s) Descrizione del servizio e dell'habitat collegato	Is this ESS important/relevant for the Area? Questo ESS è importante/rilevante per l'Area?	Who is the stakeholder of this ESS? Chi è lo stakeholder di questo ESS?
Lifecycle maintenance, habitat and gene pool protection Manutenzione del ciclo di vita, protezione dell'habitat e del pool genetico	Maintaining nursery populations and habitats (Including gene pool protection) Mantenimento delle popolazioni e degli habitat dei vivai (compresa la protezione del pool genetico)	<i>La conservazione degli habitats originari è tra gli obiettivi primari dell'istituzione dei siti. Siamo in presenza degli ultimi e rari esempi di costa non urbanizzata del nord adriatico.</i>	Si	Cittadinanza Aziende agricole Veneto Agricoltura Consorzio di Bonifica, Amministrazioni comunali Turisti Regione del Veneto Pescatori Cacciatori Associazioni ambientaliste Vallicoltori
Pest and disease control Controllo dei parassiti e delle malattie	Pest control (including invasive species) Controllo dei parassiti (comprese le specie invasive)	<i>Sia in campo agricolo che ambientale si adottano strategie di controllo (per es. eradicazione piante alloctone) nonché la conservazione degli habitat permette un naturale controllo degli infestanti.</i>	Si	Cittadinanza Aziende agricole Veneto Agricoltura Consorzio di Bonifica, Amministrazioni comunali Associazioni ambientaliste Vallicoltori
Regulation of soil quality Regolazione della qualità del suolo	Weathering processes and their effect on soil quality Processi di alterazione atmosferica e loro effetto sulla qualità del suolo	<i>Fondamentale la presenza di specie colonizzatrici che grazie all'attività eolica consentono la formazione delle dune embrionali. L'azienda agricola Valle Vecchia pratica la rotazione delle colture e metodi di coltivazione a basso impatto (coltura su sodo e minima lavorazione e colture a perdere).</i>	Si	Cittadinanza Aziende agricole Veneto Agricoltura Consorzio di Bonifica, Amministrazioni comunali Associazioni ambientaliste Gestori spiagge
Regulation of soil quality Regolazione della qualità del suolo	Decomposition and fixing processes and their effect on soil quality Processi di decomposizione e fissaggio e loro effetto sulla qualità del suolo	<i>L'attività biotica delle specie viventi negli ambienti naturali di terra e di acqua garantisce il corretto ciclo di decomposizione della sostanza organica. L'azienda agricola Valle Vecchia pratica la rotazione delle colture e metodi di coltivazione a basso impatto (coltura su sodo e minima lavorazione e colture a perdere).</i>	Si	Aziende agricole Veneto Agricoltura Consorzio di Bonifica, Amministrazioni comunali Associazioni ambientaliste

Group Gruppo	Class Classe	Description of service and connected habitat(s) Descrizione del servizio e dell'habitat collegato	Is this ESS important/relevant for the Area? Questo ESS è importante/rilevante per l'Area?	Who is the stakeholder of this ESS? Chi è lo stakeholder di questo ESS?
Water conditions Condizione dell'acqua	Regulation of the chemical condition of freshwaters by living processes Regolazione della condizione chimica delle acque dolci mediante processi viventi	<i>Effetto di fitodepurazione delle aree umide e dei canali lagunari e nelle valli. Problematica della risalita del cuneo salino. Applicazione in Valle Vecchia di pratiche colturali a basso impatto (unica acqua dolce presente in Valle Vecchia è quella meteorica stoccata e utilizzata a scopi irrigui).</i>	Si	Aziende agricole Veneto Agricoltura Consorzio di Bonifica, Amministrazioni comunali Associazioni ambientaliste
Atmospheric composition and conditions Composizione e condizioni atmosferiche	Regulation of chemical composition of atmosphere and oceans Regolazione della composizione chimica dell'atmosfera e degli oceani	<i>Elevata superficie forestale e biotica nelle lagune e nei canali. In Valle Vecchia tra il 1996 e il 2006 sono stati piantumati circa 100 ha di superficie boscata nuova.</i>	Si	Aziende agricole Veneto Agricoltura Consorzio di Bonifica, Amministrazioni comunali Associazioni ambientaliste
Physical and experiential interactions with natural environment Interazioni fisiche ed esperienziali con l'ambiente naturale	Characteristics of living systems that that enable activities promoting health, recuperation or enjoyment through active or immersive interactions Caratteristiche dei sistemi viventi che consentono attività che promuovono la salute, il recupero o il divertimento attraverso interazioni attive o immersive	<i>Le aree sono meta di cicloturisti, escursionisti e scuole per attività didattiche. Le valli e la laguna sono utilizzate per attività venatoria e di pesca ludica. L'area di Valle Vecchia è intensamente frequentata soprattutto durante il periodo estivo primaverile per fruire della spiaggia libera.</i>	Si	Cittadinanza Aziende agricole Veneto Agricoltura Consorzio di Bonifica, Amministrazioni comunali Turisti Regione del Veneto Pescatori Cacciatori Associazioni ambientaliste Vallicoltori
Physical and experiential interactions with natural environment Interazioni fisiche ed esperienziali con l'ambiente naturale	Characteristics of living systems that enable activities promoting health, recuperation or enjoyment through passive or observational interactions Caratteristiche dei sistemi viventi che consentono attività che promuovono la salute, il recupero o il godimento attraverso interazioni passive o osservative	<i>Queste aree sono frequentate da diversi naturalisti e birdwatchers</i>	Si	Cittadinanza Birdwatchers Fotografi naturalistici

Group Gruppo	Class Classe	Description of service and connected habitat(s) Descrizione del servizio e dell'habitat collegato	Is this ESS important/relevant for the Area? Questo ESS è importante/rilevante per l'Area?	Who is the stakeholder of this ESS? Chi è lo stakeholder di questo ESS?
Intellectual and representative interactions with natural environment Interazioni intellettuali e rappresentative con l'ambiente naturale	Characteristics of living systems that enable scientific investigation or the creation of traditional ecological knowledge Caratteristiche dei sistemi viventi che consentono l'indagine scientifica o la creazione di conoscenze ecologiche tradizionali	L'area è oggetto di continue ricerche in campo ambientale	Si	Università Ricercatori Studenti Veneto Agricoltura Consorzio di Bonifica, Amministrazioni comunali
Intellectual and representative interactions with natural environment Interazioni intellettuali e rappresentative con l'ambiente naturale	Characteristics of living systems that enable education and training Caratteristiche dei sistemi viventi che consentono l'istruzione e la formazione	L'area di Valle Vecchia è frequentata da Scuole per le attività didattiche e da studenti degli atenei per attività di tirocinio. L'Area accoglie un Centro visitatori appositamente attrezzato	Si	Scuole Università Veneto Agricoltura Consorzio di Bonifica Amministrazioni comunali
Intellectual and representative interactions with natural environment Interazioni intellettuali e rappresentative con l'ambiente naturale	Characteristics of living systems that enable aesthetic experiences Caratteristiche dei sistemi viventi che consentono esperienze estetiche	Si tratta di ambienti e paesaggi unici, sia visti da terra che dall'imbarcazione.	Si	Cittadinanza Amministrazioni comunali Turisti Regione del Veneto Vallicoltori
Other biotic characteristics that have a non-use value Altre caratteristiche biotiche che hanno un valore di non utilizzo	Characteristics or features of living systems that have an existence value Caratteristiche o aspetti dei sistemi viventi che hanno valore di esistenza	Queste aree rappresentano un relitto di una più ampia superficie lagunare, oggi ridotta ai minimi termini e quasi scomparsa.	Si	Cittadinanza Aziende agricole Veneto Agricoltura Consorzio di Bonifica, Amministrazioni comunali Turisti Regione del Veneto Pescatori Cacciatori Associazioni ambientaliste Vallicoltori

Group Gruppo	Class Classe	Description of service and connected habitat(s) Descrizione del servizio e dell'habitat collegato	Is this ESS important/relevant for the Area? Questo ESS è importante/rilevante per l'Area?	Who is the stakeholder of this ESS? Chi è lo stakeholder di questo ESS?
Other biotic characteristics that have a non-use value Altre caratteristiche biotiche che hanno un valore di non utilizzo	Characteristics or features of living systems that have an option or bequest value Caratteristiche o aspetti dei sistemi viventi che hanno valore di opzione o di lascito	<i>L'area è sito di conservazione di Habitat e Specie classificate come minacciate in Direttiva (ad es. sistemi dunali)</i>	Si	Cittadinanza Aziende agricole Veneto Agricoltura Consorzio di Bonifica, Amministrazioni comunali Turisti Regione del Veneto Pescatori Cacciatori Associazioni ambientaliste Vallicoltori
Surface water used for nutrition, materials or energy Acqua superficiale utilizzata per l'alimentazione, i materiali o l'energia	Surface water used as a material (non-drinking purposes) Acqua superficiale usata come materiale (scopi non potabili)	<i>L'equilibrio tra acqua dolce e salata è fondamentale per la sopravvivenza di questi ambienti. In Valle Vecchia con un progetto sperimentale, l'acqua meteorica è stoccata in bacino pensile ed utilizzata a scopi irrigui.</i>	Si	Cittadinanza Aziende agricole Veneto Agricoltura Consorzio di Bonifica, Amministrazioni comunali Turisti Regione del Veneto Pescatori Cacciatori Associazioni ambientaliste Vallicoltori
Regulation of baseline flows and extreme events Regolazione dei flussi di base e degli eventi estremi	Liquid flows Flussi di liquidi	<i>Il Cavrato è considerato canale scolmatore delle piene del fiume Tagliamento. Il sistema dunale e retrodunale contribuisce a mitigare gli effetti erosivi del mare</i>	Si	Cittadinanza Aziende agricole Veneto Agricoltura Consorzio di Bonifica, Amministrazioni comunali Regione del Veneto Pescatori Cacciatori Associazioni ambientaliste Vallicoltori

L'area della Laguna di Caorle presenta una molteplicità di ambienti e diverse realtà economiche di diverso impatto sull'ecosistema. Ciononostante, quest'ultimo offre un'ampia varietà di servizi ecosistemici collocabili in quattro categorie differenti: Approvvigionamento (biotico), Regolazione e Mantenimento (Biotico), Culturale (Biotico), Approvvigionamento(abiotico).

## 6.2 Friuli Venezia Giulia

**Tabella 3: Elenco dei ESS riconosciuti come rilevanti all'interno dell'area umida della Cavana di Monfalcone**

Group Gruppo	Class Classe	Description of service and connected habitat(s) Descrizione del servizio e dell'habitat collegato	Is this ESS important/relevant for the Area? Questo ESS è importante/rilevante per l'Area?	Who is the stakeholder of this ESS? Chi è lo stakeholder di questo ESS?
Mediation of wastes or toxic substances of anthropogenic origin by living processes Mediazione di rifiuti o sostanze tossiche di origine antropica da processi viventi	Bio-remediation by micro-organisms, algae, plants, and animals Bio-bonifica da microrganismi, alghe, piante e animali	Si riferisce al biotopo "Palude Cavana" che è integralmente incluso nel sito N2K. L'area copre 44ha tra 133. L'habitat N2K sono: habitat non di interesse comunitario; il 7210; il 3260.	ESS è potenzialmente rilevante affermando la vicinanza all'area industriale e cantieristica, che ha un impatto sull'area urbana e rurale, e la vicinanza alle aree urbane e ricreative.	Comunità locale (Monfalcone e Staranzano) Turisti Operatori economici di Marina Julia, Marina Nova (Monfalcone) e Lido di Staranzano
Mediation of wastes or toxic substances of anthropogenic origin by living processes Mediazione di rifiuti o sostanze tossiche di origine antropica da processi viventi	Filtration/sequestration/storage/accumulation by micro-organisms, algae, plants, and animals Filtrazione / sequestro / stoccaggio / accumulo da parte di microrganismi, alghe, piante e animali	Si riferisce al biotopo "Palude Cavana" che è integralmente incluso nel sito N2K. L'area copre 44ha tra 133. L'habitat N2K sono: habitat non di interesse comunitario; il 7210; il 3260.	ESS è potenzialmente rilevante affermando la vicinanza all'area industriale e cantieristica, che ha un impatto sull'area urbana e rurale, e la vicinanza alle aree urbane e ricreative.	Comunità locale (Monfalcone e Staranzano) Turisti Operatori economici di Marina Julia, Marina Nova (Monfalcone) e Lido di Staranzano
Mediation of nuisances of anthropogenic origin Mediazione dei fastidi di origine antropica	Visual screening Screening visivo	Crea una zona cuscinetto intorno alla zona industriale e cantieristica, e lungo la pista ciclabile regionale (ReCiR) L'habitat N2K sono: 1420, 6430, 91E0, 91L0.	ESS è potenzialmente rilevante affermando la vicinanza all'area industriale e cantieristica, che impatta sull'area urbana e rurale, e la vicinanza ad aree urbane e ricreative, stabilimenti balneari (Marina Julia e Lido di Staranzano), pista ciclabile regionale (ReCiR).	Comunità locale (Monfalcone e Staranzano) Turisti Operatori economici di Marina Julia, Marina Nova (Monfalcone) e Lido di Staranzano
Regulation of baseline flows and extreme events Regolazione dei flussi di base e degli eventi estremi	Control of erosion rates Controllo dei tassi di erosione	Si riferisce all'effetto delle praterie di fanerogame sulla riduzione dell'erosione costiera. La zona umida non contribuisce alla riduzione del tasso di erosione perché una diga artificiale la separa dal mare. Gli habitat N2K sono: 1110, 1140	L'ESS è rilevante affermando lo stabilimento balneare e le spiagge libere.	Turisti Operatori economici di Marina Julia, Marina Nova (Monfalcone) e Lido di Staranzano
Lifecycle maintenance, habitat and gene pool protection	Pollination (or 'gamete' dispersal in a marine context)	Si riferisce alla varietà di specie conservate dal sito N2K che fornisce l'habitat per gli	ESS è potenzialmente rilevante considerando la vicinanza alla serra e alla floricoltura, alcuni vigneti.	Floricoltura Pinese

Group Gruppo	Class Classe	Description of service and connected habitat(s) Descrizione del servizio e dell'habitat collegato	Is this ESS important/relevant for the Area? Questo ESS è importante/rilevante per l'Area?	Who is the stakeholder of this ESS? Chi è lo stakeholder di questo ESS?
Manutenzione del ciclo di vita, protezione dell'habitat e del pool genetico	Impollinazione (o dispersione dei 'gameti' in un contesto marino)	impollinatori. - Gli habitat N2K (rilevanti per gli impollinatori) sono: 6410, 6430, 7230.		
Lifecycle maintenance, habitat and gene pool protection Mantenimento del ciclo di vita, protezione dell'habitat e del pool genetico	Maintaining nursery populations and habitats (Including gene pool protection) Mantenimento delle popolazioni e degli habitat dei vivai (compresa la protezione del pool genetico)	Si riferisce agli habitat di nursery: praterie di fanerogame per le specie marine particolarmente rilevanti per l'alimentazione delle tartarughe. Per quanto riguarda il lato terrestre, l'habitat del biotopo Risorgive dello Schiavetti è rilevante per la varietà della flora e i relitti glaciali, mentre il biotopo Cavana per la varietà della fauna (falco di palude, falco di Montagu, picchio nero), anche se non utile. La qualità ambientale si sta deteriorando a causa delle pressioni esterne. L'area si sta trasformando in uno stretto sobborgo urbano tra le strutture turistiche a ovest e il cantiere navale a est.	ESS è rilevante per le parti interessate.	Scuole per scopi educativi Università per scopi di ricerca Turismo naturalistico per scopi ricreativi
Water conditions Condizioni dell'acqua	Regulation of the chemical condition of freshwaters by living processes Regolazione della condizione chimica delle acque dolci mediante processi viventi	Si riferisce al Biotopo "Risorgiva degli Schiavetti". Ci sono canne, cladieti e arbusti igrofilo lasciati alla libera dinamica mentre altri habitat preziosi sono i prati umidi attualmente gestiti. L'habitat N2K sono: 3260, 7210, 1420, 6410, 6430	ESS è potenzialmente rilevante affermando la vicinanza all'area industriale e cantieristica, che ha un impatto sull'area urbana e rurale.	Comunità locale (Monfalcone e Staranzano) Turisti Operatori economici di Marina Julia, Marina Nova (Monfalcone) e Lido di Staranzano
Water conditions Condizioni dell'acqua	Regulation of the chemical condition of salt waters by living processes Regolazione della condizione chimica delle acque salate mediante processi viventi	Si riferisce alla regolazione della condizione chimica dell'acqua salata. Sulla base del "Rapporto sullo stato dell'ambiente 2018" pubblicato dall'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA FVG), lo stato chimico delle acque marine costiere è valutato come "non buono". Ciononostante l'habitat, sta fornendo un servizio rilevante. Gli habitat N2K sono: 1110, 1140	ESS è rilevante, considerando la pressione antropica. Al momento non sono disponibili dati quantitativi. Le praterie di fanerogame stanno fornendo questo servizio ma non è possibile stimare il contributo.	Comunità locale (Monfalcone and Staranzano) Turisti Operatori economici di Marina Julia, Marina Nova (Monfalcone) e Lido di Staranzano Pescatori professionisti

Group Gruppo	Class Classe	Description of service and connected habitat(s) Descrizione del servizio e dell'habitat collegato	Is this ESS important/relevant for the Area? Questo ESS è importante/rilevante per l'Area?	Who is the stakeholder of this ESS? Chi è lo stakeholder di questo ESS?
Physical and experiential interactions with natural abiotic components of the environment Interazioni fisiche ed esperienziali con componenti abiotiche naturali dell'ambiente	Natural, abiotic characteristics of nature that enable active or passive physical and experiential interactions Caratteristiche naturali, abiotiche della natura che consentono interazioni fisiche ed esperienziali attive o passive	Si riferisce ai percorsi didattici che sono stati realizzati circa 10 anni fa. Al momento non sembrano essere in buone condizioni. Gli utenti incontrano difficoltà di accesso all'area.	ESS è rilevante riferendosi al Biotopo "Risorgive degli Schiavetti" caratterizzato dalla presenza di sorgenti e canali che si uniscono in un sistema intricato a volte impenetrabile e che non è stato modificato dalle bonifiche.	Scuole: Liceo scientifico Buonarroti Associazione per la conservazione della natura Turisti

Il partner ha suddiviso i ESS presenti in quattro sottocategorie: 8 se sono stati considerati non rilevanti, 4 non particolarmente rilevanti, 5 potenzialmente rilevanti, 4 rilevanti. Nella tabella sono rappresentati i 9 ESS rilevanti o potenzialmente rilevanti. Probabilmente l'esigua superficie della riserva influisce sul numero ridotto di ESS considerati rilevanti, peraltro appartenenti tutti alla categoria Regolazione e Mantenimento, sia da parte di fattori biotici che abiotici.

## 6.3 Slovenia

Tabella 4: Elenco degli ESS riconosciuti come rilevanti all'interno dell'area protetta Natura 2000 Val Stagnon

Group Gruppo	Class Classe	Description of service and connected habitat(s) Descrizione del servizio e dell'habitat collegato	Is this ESS important/relevant for the Area? Questo ESS è importante/rilevante per l'Area?	Who is the stakeholder of this ESS? Chi è lo stakeholder di questo ESS?
Mediation of nuisances of anthropogenic origin Mediazione dei fastidi di origine antropica	Visual screening Screening visivo	La riserva naturale Škocjanski zatok- Val Stagnon è un'area verde nell'ambiente suburbano circostante che offre una schermatura visiva soprattutto per gli abitanti delle comunità locali vicine alla riserva. Infatti i prezzi degli immobili nell'area circostante sono aumentati a causa della schermatura visiva. Inoltre si è aggiunto anche una barriera visiva in legno lungo i sentieri naturali che aiuta a prevenire gli impatti negativi dei visitatori sulle specie protette, ma permette l'organizzazione dei punti visivi con un'ottima visione della riserva naturale.	Si	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imprese immobiliari</li> <li>• Comune di Capodistria</li> <li>• Abitanti locali</li> <li>• Visitatori della riserva</li> <li>• Ministeri a livello nazionale</li> <li>• Zone commerciali vicine</li> <li>• Porto di Capodistria</li> <li>• Agenzie di viaggio, alberghi ed altri attori del turismo locale</li> </ul>
Regulation of baseline flows and extreme events Regolazione dei flussi di base e degli eventi estremi	Hydrological cycle and water flow regulation (Including flood control, and coastal protection) Ciclo idrologico e regolazione del flusso d'acqua (compreso il controllo delle inondazioni e la protezione delle coste)	La riserva naturale Val Stagnon è un'ambiente molto vario derivante dall'intreccio di habitat salmastri e d'acqua dolce che hanno un ruolo significativo nella regolazione del ciclo dell'acqua. È noto che evapora più acqua dalle zone palustri mediterranee che da altri ecosistemi, come ad esempio boschi e praterie. Inoltre queste zone hanno un'interazione con le acque sotterranee, riducono le inondazioni e aumentano i flussi della stagione secca. Pertanto, attraverso la capacità degli ecosistemi della riserva natura Val Stagnon di trattenere e accumulare le acque alte, la protezione contro le inondazioni delle località circostanti è molto migliorata. Inoltre, mediante le opere idrauliche è stato implementato un sistema di drenaggio insieme ad alcune misure anti-inondazione dell'area.	Si	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agricoltori e imprese nel settore dell'agricoltura</li> <li>• Comune di Capodistria</li> <li>• Abitanti locali</li> <li>• Zone commerciali nelle vicinanze</li> <li>• Porto di Capodistria</li> </ul>

Group Gruppo	Class Classe	Description of service and connected habitat(s) Descrizione del servizio e dell'habitat collegato	Is this ESS important/relevant for the Area? Questo ESS è importante/rilevante per l'Area?	Who is the stakeholder of this ESS? Chi è lo stakeholder di questo ESS?
Atmospheric composition and conditions Composizione e condizioni atmosferiche	Regulation of chemical composition of atmosphere and oceans Regolazione della composizione chimica dell'atmosfera e degli oceani	<i>Uno dei più importanti servizi ecosistemici delle zone palustri mediterranee come Val Stagnon è la regolazione del clima. Attraverso lo stoccaggio e il sequestro del carbonio, queste zone svolgono un ruolo significativo nei cicli globali del carbonio. Inoltre possono anche creare un microclima più adatto, influenzando la temperatura locale, le precipitazioni e altri parametri meteorologici. La riserva naturale offre anche opportunità per attività didattiche e di ricerca relative al ruolo delle zone palustri mediterranee nel sequestro del carbonio e nella regolazione della composizione chimica dell'atmosfera.</i>	Si	<ul style="list-style-type: none"> <li>Imprese immobiliari</li> <li>Visitatori della riserva naturale</li> <li>Comune di Capodistria</li> <li>Gruppi di esperti</li> <li>Abitanti locali</li> <li>Zone commerciali nelle vicinanze</li> <li>Porto di Capodistria</li> <li>Scuole secondarie, studenti</li> <li>Agenzie di viaggio, alberghi, attori del settore turistico</li> <li>Università ed enti di ricerca</li> </ul>
Atmospheric composition and conditions Composizione e condizioni atmosferiche	Regulation of temperature and humidity, including ventilation and transpiration Regolazione della temperatura e dell'umidità, inclusa la ventilazione e la traspirazione	<i>La Riserva Naturale di Val Stagnon è una zona palustre mediterranea che influenza le condizioni microclimatiche principalmente attraverso l'evapotraspirazione, la ventilazione e la evaporazione. In questo modo regolano l'umidità' locale. Essendo ecosistemi di transizione possono immagazzinare più calore e rallentare la variazione di temperatura. Quindi possono regolare il clima circostante. Tramite il miglioramento del microclima, gli ecosistemi della riserva naturale hanno un impatto positivo sulla salute di residenti, visitatori e turisti.</i>	Si	<ul style="list-style-type: none"> <li>Agricoltori e imprese nel settore dell'agricoltura</li> <li>Imprese immobiliari</li> <li>Visitatori della riserva naturale</li> <li>Comune di Capodistria</li> <li>Gruppi di esperti</li> <li>Abitanti locali</li> <li>Ministeri a livello nazionale</li> <li>Zone commerciali nelle vicinanze</li> <li>Porto di Capodistria</li> <li>Scuole secondarie, studenti</li> <li>Agenzie di viaggio, alberghi, attori del settore turistico</li> <li>Università ed enti di ricerca</li> </ul>
Physical and experiential interactions with natural environment Interazioni fisiche ed esperienziali con l'ambiente naturale	Characteristics of living systems that enable activities promoting health, recuperation or enjoyment through active or immersive interactions Caratteristiche dei sistemi viventi che consentono attività che promuovono la salute, il recupero o il divertimento attraverso interazioni attive o immersive	<i>La riserva naturale Val Stagnon offre opportunità per camminare o fare attività ricreative lungo i sentieri dedicati ai visitatori, propone visite organizzate a cavallo e diverse altre opportunità di turismo sostenibile. Tutte queste attività hanno un impatto positivo sulla salute dei visitatori. Le passeggiate nella natura, l'osservazione della flora e della fauna, le passeggiate in bicicletta per raggiungere la riserva naturale dalle vicine aree urbane e turistiche e le altre attività organizzate all'interno della riserva naturale sono benefiche per</i>	Si	<ul style="list-style-type: none"> <li>Imprese immobiliari</li> <li>Visitatori della riserva naturale</li> <li>Associazioni per escursioni di gruppo</li> <li>Appassionati di ricreazione</li> <li>Comune di Capodistria</li> <li>Gruppi di esperti</li> <li>Abitanti locali</li> <li>Ministeri a livello nazionale</li> <li>Scuole di ogni ordine e grado</li> </ul>

Group Gruppo	Class Classe	Description of service and connected habitat(s) Descrizione del servizio e dell'habitat collegato	Is this ESS important/relevant for the Area? Questo ESS è importante/rilevante per l'Area?	Who is the stakeholder of this ESS? Chi è lo stakeholder di questo ESS?
		<i>la salute fisica e mentale dei visitatori e comunità locali che usufruiscono di questi servizi.</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agenzie di viaggio, alberghi, attori del settore turistico</li> </ul>
Physical and experiential interactions with natural environment Interazioni fisiche ed esperienziali con l'ambiente naturale	Characteristics of living systems that enable activities promoting health, recuperation or enjoyment through passive or observational interactions Caratteristiche dei sistemi viventi che consentono attività che promuovono la salute, il recupero o il godimento attraverso interazioni passive o osservative	<i>La riserva naturale offre opportunità per l'osservazione di uccelli e altre specie viventi, la fotografia naturalistica, la ricerca e l'educazione ambientale (le particolari caratteristiche dei sistemi viventi facilitano le interazioni passive o osservative). Per assicurarsi che ogni visitatore abbia un'esperienza piacevole e che allo stesso tempo non ci siano impatti negativi sugli ecosistemi, i visitatori devono adeguare il loro comportamento in modo da non disturbare le specie protette. Il contatto diretto con la natura nella riserva naturale migliora la salute dei visitatori. Inoltre, le strutture verdi uniche di osservazione della natura rappresentano un vantaggio per le società immobiliari in quanto aumentano le possibilità di vendita dei terreni circostanti. La riserva naturale offre anche possibilità di escursioni per scolaresche, turisti e altri visitatori.</i>	Sì	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Imprese immobiliari</li> <li>• Visitatori della riserva naturale</li> <li>• Associazioni per escursioni di gruppo</li> <li>• Birdwatcher e altri appassionati della natura</li> <li>• Gruppi di esperti</li> <li>• Abitanti locali</li> <li>• Associazioni di tutela delle persone con disabilità</li> <li>• Ministeri a livello nazionale</li> <li>• Associazione fotografica Capodistria, club fotografici, singoli fotografi della natura</li> <li>• Porto di Capodistria</li> <li>• Scuole di ogni ordine e grado</li> <li>• Comune di Capodistria</li> <li>• Agenzie di viaggio, alberghi, attori del settore turistico</li> <li>• Università ed enti di ricerca</li> </ul>
Intellectual and representative interactions with natural environment Interazioni intellettuali e rappresentative con l'ambiente naturale	Characteristics of living systems that enable scientific investigation or the creation of traditional ecological knowledge Caratteristiche dei sistemi viventi che consentono l'indagine scientifica o la creazione di conoscenze ecologiche tradizionali	<i>La Riserva Naturale di Val Stagnon è una zona palustre mediterranea e costituisce la più grande palude salmastra della Slovenia, con un'estensione di circa 122 ettari. La ricchezza di flora e fauna rendono l'area una delle più importanti in Slovenia dal punto di vista naturalistico. Inoltre la Riserva naturale Val Stagnon ha una particolare rilevanza ecologica che consentono l'indagine scientifica o la creazione di conoscenze ecologiche tradizionali in quanto è:</i> - Riserva naturale (La legge sulla Riserva Naturale Val Stagnon; Gazz.uff. RS, n. 20/1998)	sì	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visitatori della riserva naturale</li> <li>• Associazioni in escursioni di gruppo</li> <li>• Gruppi di esperti</li> <li>• Abitanti locali</li> <li>• Associazioni di tutela delle persone con disabilità</li> <li>• Porto di Capodistria</li> <li>• scuole di ogni ordine e grado</li> <li>• Agenzie di viaggio, alberghi, attori del settore turistico</li> <li>• Università ed enti di ricerca</li> <li>• Gestori di zone umide in Slovenia e all'estero</li> </ul>

<b>Group</b> <b>Gruppo</b>	<b>Class</b> <b>Classe</b>	<b>Description of service and connected habitat(s)</b> <b>Descrizione del servizio e dell'habitat collegato</b>	<b>Is this ESS important/relevant for the Area?</b> <b>Questo ESS è importante/rilevante per l'Area?</b>	<b>Who is the stakeholder of this ESS?</b> <b>Chi è lo stakeholder di questo ESS?</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Zona di Protezione Speciale (Natura 2000) (Decreto sugli ambienti di tutela particolare; Gazz.uff.RS n. 49/2004)</i></li> <li>- <i>Zona d'importanza ecologica (EPO) (Decreto sugli ambienti di importanza ecologica; Gazz.uff. RS n. 48/2004).</i></li> </ul> <p><i>Inoltre ha un particolare valore naturale (geomorfologico, idrologico, botanico, zoologico e dell'ecosistema) sulla base del Regolamento di definizione e tutela dei valori naturali; Gazz.uff. RS n. 111/2004.</i></p> <p><i>Nella Bonifica di Bertocchi, lungo il bordo dell'area d'acqua dolce, si snoda un sentiero didattico circolare di oltre due chilometri che parte dall'entrata della riserva. In alcuni punti chiave, il sentiero didattico si allarga in osservatori corredati da pannelli informativi sulla flora e sulla fauna di Val Stagnon.</i></p> <p><i>Passeggiando lungo il sentiero didattico, i visitatori hanno la possibilità di scoprire il ricco mondo animale e vegetale presente nel sito. L'area è stata arricchita con l'introduzione di cavalli Camargue e del Bue gigante podolico che, pascolando, contribuiscono al controllo della vegetazione nella riserva.</i></p>		

<b>Group</b> <b>Gruppo</b>	<b>Class</b> <b>Classe</b>	<b>Description of service and connected habitat(s)</b> <b>Descrizione del servizio e dell'habitat collegato</b>	<b>Is this ESS important/relevant for the Area?</b> <b>Questo ESS è importante/rilevante per l'Area?</b>	<b>Who is the stakeholder of this ESS?</b> <b>Chi è lo stakeholder di questo ESS?</b>
Intellectual and representative interactions with natural environment Interazioni intellettuali e rappresentative con l'ambiente naturale	Characteristics of living systems that are resonant in terms of culture or heritage Caratteristiche dei sistemi viventi che risuonano in termini di cultura o patrimonio	<p><i>La formazione della Val Stagnon è strettamente legata allo sviluppo urbano di Capodistria e dei suoi dintorni. In passato qui c'erano le saline. La produzione del sale, dopo il 1279, al tempo della Repubblica di Venezia, si sviluppò in modo notevole. Il tramonto della Repubblica di Venezia ha segnato pure il decadimento delle saline, che a causa della caduta dei prezzi del sale, entro il 1911 sono state praticamente smesse. Nei tre decenni seguenti rimasero abbandonate a intemperie ed allagamenti da parte del mare. Perciò le autorità decisero per la loro bonifica e per la regolazione dei corsi d'acqua. Nel periodo 1932-1939 gran parte dei lavori fu completata. All'inizio degli anni sessanta del secolo scorso è iniziata a Capodistria la costruzione del porto, che si estendeva in direzione di Ancarano. La città perdeva così la sua primordiale caratteristica. La riserva di Val Stagnon stretta tra Capodistria, il porto e l'autostrada costiera, resta l'ultimo testimone dell'antica insularità di Capodistria. Pertanto, la Riserva naturale Val Stagnon offre l'opportunità di comprendere l'identità e la storia locale. Oggi rappresenta la zona umida salmastra protetta più estesa della Slovenia.</i></p>	Sì	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visitatori della riserva naturale</li> <li>• Associazione degli educatori delle belle arti e altre associazioni culturali</li> <li>• Gruppi di esperti</li> <li>• Minoranza italiana</li> <li>• Comune di Capodistria</li> <li>• Agenzie di viaggio, alberghi, attori del settore turistico</li> <li>• Università ed enti di ricerca</li> </ul>

<b>Group</b> <b>Gruppo</b>	<b>Class</b> <b>Classe</b>	<b>Description of service and connected habitat(s)</b> <b>Descrizione del servizio e dell'habitat collegato</b>	<b>Is this ESS important/relevant for the Area?</b> <b>Questo ESS è importante/rilevante per l'Area?</b>	<b>Who is the stakeholder of this ESS?</b> <b>Chi è lo stakeholder di questo ESS?</b>
Other biotic characteristics that have a non-use value Altre caratteristiche biotiche che hanno un valore di non utilizzo	Characteristics or features of living systems that have an existence value Caratteristiche o aspetti dei sistemi viventi che hanno un valore di esistenza	I servizi ecosistemici basati sulle caratteristiche biotiche di quest'area sono estremamente preziosi per l'uomo. Le zone umide in generale sono tra gli ecosistemi con una delle più grandi biodiversità e produttività del pianeta, perciò hanno un'elevata importanza socio-economica per le comunità locali. Le zone umide salmastre come la riserva naturale Val Stagnon forniscono servizi ecosistemici importanti per il mantenimento e la regolazione dei processi naturali, conservazione della biodiversità, e anche molti servizi culturali importanti per le comunità locali. Tuttavia, queste zone hanno anche un valore di esistenza: il valore che le persone traggono dalla consapevolezza che qualcosa esiste anche se non viene usata. È collegato all'importanza per le persone di essere attaccate alla natura per ragioni etiche (valore intrinseco) e di equità intergenerazionale (valore di lascito). Per questi motivi, la riserva naturale Val Stagnon è particolarmente apprezzata dalle comunità locali ed è sostenuta con donazioni e lavoro volontario.	Sì	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visitatori della riserva naturale</li> <li>• Comune di Capodistria</li> <li>• Gruppi di esperti</li> <li>• Abitanti locali</li> <li>• Ministeri a livello nazionale</li> <li>• Porto di Capodistria</li> <li>• Scuole di ogni ordine e grado</li> <li>• Agenzie di viaggio, alberghi, attori del settore turistico</li> <li>• Università ed enti di ricerca</li> </ul>
Other biotic characteristics that have a non-use value Altre caratteristiche biotiche che hanno un valore di non utilizzo	Characteristics or features of living systems that have an option or bequest value Caratteristiche o aspetti dei sistemi viventi che hanno valore di opzione o di lascito	La riserva naturale Val Stagnon presenta caratteristiche biotiche che hanno un valore opzionale o ereditario. Negli anni '80 si intendeva riempire completamente la laguna salmastra per scopi di urbanizzazione. Come risultato degli sforzi di attivisti ambientali della comunità locale, NGO e organizzazioni di volontari, l'area è stata protetta per la prima volta nel 1993 e designata come riserva naturale. La designazione era basata sull'eccezionale biodiversità dell'ecosistema prima del degrado. L'area è stata anche dichiarata un'area ecologicamente importante e area di particolare valore naturale. Gli abitanti locali hanno espresso molte volte il desiderio di trasmettere questi valori anche alle generazioni future. Perciò quest'area fornisce diverse opportunità di benessere morale basato sulla protezione dell'area e la conservazione dei suoi fattori biotici anche per le generazioni future.	Sì	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visitatori della riserva naturale</li> <li>• Comune di Capodistria</li> <li>• Gruppi di esperti</li> <li>• Abitanti locali</li> <li>• Ministeri a livello nazionale</li> <li>• Porto di Capodistria</li> <li>• Scuole di ogni ordine e grado</li> <li>• Agenzie di viaggio, alberghi, attori del settore turistico</li> <li>• Università ed enti di ricerca</li> </ul>

<b>Group</b> <b>Gruppo</b>	<b>Class</b> <b>Classe</b>	<b>Description of service and connected habitat(s)</b> <b>Descrizione del servizio e dell'habitat collegato</b>	<b>Is this ESS important/relevant for the Area?</b> <b>Questo ESS è importante/rilevante per l'Area?</b>	<b>Who is the stakeholder of this ESS?</b> <b>Chi è lo stakeholder di questo ESS?</b>
Mediation of nuisances of anthropogenic origin Mediazione dei fastidi di origine antropica	Mediation of nuisances by abiotic structures or processes Mediazione dei fastidi di origine antropica	La riserva naturale Val Stagnon presenta condizioni abiotiche naturali che possono mediare i fastidi di origine antropica, in particolare collegati con l'inquinamento e la urbanizzazione. Infatti è un'area verde in un ambiente suburbano, che ha un effetto schermante, più diminuire la possibilità di alluvioni e mitigare anche l'inquinamento delle acque.	Sì	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visitatori della riserva naturale</li> <li>• Imprese immobiliari</li> <li>• Comune di Capodistria</li> <li>• Comune di Ancarano</li> <li>• Abitanti locali</li> <li>• Ministeri ed enti pubblici a livello nazionale</li> <li>• Zone commerciali nelle vicinanze</li> <li>• Porto di Capodistria</li> <li>• Agenzie di viaggio, alberghi, attori del settore turistico</li> <li>• Attori del settore dell'agricoltura</li> </ul>
Physical and experiential interactions with natural abiotic components of the environment Interazioni fisiche ed esperienziali con componenti abiotiche naturali dell'ambiente	Natural, abiotic characteristics of nature that enable active or passive physical and experiential interactions Caratteristiche naturali, abiotiche della natura che consentono interazioni fisiche ed esperienziali attive o passive	La riserva naturale Val Stagnon fornisce strutture verdi per diverse esperienze attive o passive che consentono di scoprire e conoscere meglio i diversi fattori ambientali abiotici di quest'area e l'influenza che questi fattori hanno sulla fauna e flora esistenti nell'area (interazione tra ambiente e gli esseri viventi). Alcuni aspetti abiotici possono essere sperimentati passivamente attraverso l'osservazione, altri anche attivamente attraverso dimostrazioni pratiche. Il programma di educazione ambientale può essere adattato alle necessità dei diversi gruppi di interesse.	Sì	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visitatori della riserva naturale</li> <li>• Imprese immobiliari</li> <li>• Associazioni in escursioni di gruppo</li> <li>• Birdwatcher e altri appassionati della natura</li> <li>• Gruppi di esperti</li> <li>• Abitanti locali</li> <li>• Associazioni di tutela delle persone con disabilità</li> <li>• Ministeri ed enti pubblici a livello nazionale</li> <li>• Associazione fotografica Capodistria, club fotografici, singoli fotografi della natura</li> <li>• Porto di Capodistria</li> <li>• Scuole di ogni ordine e grado</li> <li>• Comune di Capodistria</li> <li>• Agenzie di viaggio, alberghi, attori del settore turistico</li> <li>• Università ed enti di ricerca</li> </ul>

Group Gruppo	Class Classe	Description of service and connected habitat(s) Descrizione del servizio e dell'habitat collegato	Is this ESS important/relevant for the Area? Questo ESS è importante/rilevante per l'Area?	Who is the stakeholder of this ESS? Chi è lo stakeholder di questo ESS?
Intellectual and representative interactions with abiotic components of the natural environment Interazioni intellettuali e rappresentative con componenti abiotiche dell'ambiente naturale	Natural, abiotic characteristics of nature that enable intellectual interactions Caratteristiche naturali e abiotiche della natura che consentono interazioni intellettuali	Le caratteristiche naturali e abiotiche uniche di Val Stagnon forniscono opportunità per la ricerca, il monitoraggio e le attività educative riguardanti i fattori abiotici ambientali. Si creano così interazioni e valori intellettuali tra i diversi gruppi di interesse coinvolti nella ricerca e didattica di quest'area. Questo servizio è importante in particolare per alcuni gruppi d'interesse come i gruppi scolastici, i ricercatori e gli studenti universitari. Anche i visitatori possono sperimentare e riflettere sulle particolari condizioni naturali, abiotiche di quest'area.	Sì	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visitatori della riserva naturale</li> <li>• Imprese immobiliari</li> <li>• Associazioni in escursioni di gruppo</li> <li>• Gruppi di esperti</li> <li>• Appassionati di jogging e di altre attività ricreative</li> <li>• Abitanti locali</li> <li>• Ministeri ed enti pubblici a livello nazionale</li> <li>• Scuole di ogni ordine e grado</li> <li>• Comune di Capodistria</li> <li>• Agenzie di viaggio, alberghi, attori del settore turistico</li> <li>• Università ed enti di ricerca</li> </ul>
Spiritual, symbolic and other interactions with the abiotic components of the natural environment Interazioni spirituali, simboliche e di altro tipo con le componenti abiotiche dell'ambiente naturale	Natural, abiotic characteristics of nature that enable spiritual, symbolic and other interactions Caratteristiche naturali e abiotiche della natura che consentono interazioni spirituali, simboliche e di altro tipo	La particolare storia della formazione e conservazione della riserva naturale Val Stagnon e le condizioni naturali abiotiche qui presenti consentono interazioni spirituali, simboliche e di altro tipo che sono di particolare importanza per alcuni gruppi di interesse e soprattutto per le comunità locali. In particolare la formazione di quest'area naturale è legata all'eredità culturale e storica di questa zona. Questi servizi ecosistemici consentono anche la creazione di programmi turistici unici che collegano l'eredità naturale e culturale dell'area.	Sì	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visitatori della riserva naturale</li> <li>• Associazione degli educatori delle belle arti e altre associazioni culturali</li> <li>• Abitanti locali</li> <li>• Minoranza italiana</li> <li>• Comune di Capodistria</li> <li>• Agenzie di viaggio, alberghi, attori del settore turistico</li> <li>• Università ed enti di ricerca</li> </ul>
Other abiotic characteristics that have a non-use value Altre caratteristiche abiotiche che hanno un valore di non utilizzo	Natural, abiotic characteristics or features of nature that have either an existence, option or bequest value Caratteristiche o aspetti naturali e abiotici della natura che hanno valore d'esistenza, di opzione o di lascito	La riserva naturale Val Stagnon presenta caratteristiche abiotiche della natura che hanno un valore di esistenza, opzione o di lascito. Infatti l'area fornisce condizioni abiotiche uniche che sono valori naturali riconosciuti e protetti. La protezione del valore naturale (abiotico) è importante per le prossime generazioni perché attraverso la protezione delle condizioni abiotiche, manteniamo gli habitat e proteggiamo la biodiversità. Per gli abitanti locali è importante sapere che le condizioni naturali sono mantenute intatte all'interno dell'area protetta, nonostante l'inquinamento e	Sì	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visitatori della riserva naturale</li> <li>• Comune di Capodistria</li> <li>• Gruppi di esperti</li> <li>• Abitanti locali</li> <li>• Ministeri ed enti pubblici a livello nazionale</li> <li>• Porto di Capodistria</li> <li>• Scuole di ogni ordine e grado</li> <li>• Agenzie di viaggio, alberghi, attori del settore turistico</li> <li>• Università ed enti di ricerca</li> </ul>

<b>Group</b> <b>Gruppo</b>	<b>Class</b> <b>Classe</b>	<b>Description of service and connected habitat(s)</b> <b>Descrizione del servizio e dell'habitat collegato</b>	<b>Is this ESS important/relevant for the Area?</b> <b>Questo ESS è importante/rilevante per l'Area?</b>	<b>Who is the stakeholder of this ESS?</b> <b>Chi è lo stakeholder di questo ESS?</b>
		<i>l'urbanizzazione della zona circostante. Questo è collegato all'importanza per le persone di essere legate alla natura per ragioni etiche, simboliche e di salute. Inoltre è importante trasferire questi valori anche alle prossime generazioni (valore di lascito).</i>		

Come nel caso della Laguna di Caorle, anche Val Stagnon offre molteplici servizi ecosistemici alla popolazione, riconducibili principalmente alle categorie Regolazione & Mantenimento (biotico e abiotico) e Culturale (biotico).

## 7. BIBLIOGRAFIA

Contratto di area umida del sistema della Laguna di Caorle, accordo di programmazione negoziata ai sensi dell'art. 2, comma 203 lettera a) della legge 662/96

<http://www.bonificavenetorientale.it/contratto-laguna-caorle-master/contratto-laguna-caorle-3/> Documenti finali del Contratto di Area Umida del Sistema della Laguna di Caorle, Dossier di Caratterizzazione. Consultato il 29 ottobre 2020

<http://ambientalistimonfalcone.it/mappa-aree-umide-monfalcone/> Consultato il 20 novembre 2020.

<https://www.regione.fvg.it/rafvfg/cms/RAFVG/ambiente-territorio/tutela-ambiente-gestione-risorse-naturali/FOGLIA203/FOGLIA53/> consultato il 29 ottobre 2020

<https://www.ecomuseoterritori.it/territorio/turisti-a-km-zero/105-siti-di-interesse-naturalistico/cavana-di-monfalcone/106-cavana-di-monfalcone.html> consultato il 29 ottobre 2020

<https://www.skocjanski-zatok.org/it/> consultato il 20 novembre 2020

<https://cices.eu/> consultato il 30 ottobre 2020

Sito della rete Natura 2000 ZSC IT 3330007 Misure di conservazione sito specifiche CAVANA DI MONFALCONE in vigore dal 13/02/2020, Estratto della DGR 134 del 30/01/2019





Foto/fotografija: SELC F. Scarton



Foto/fotografija: @Life\_Redline



Foto/fotografija: Pierpaolo Merluzzi



Foto/fotografija: Tina Primožič

