



Area 3 – Pianificazione
territoriale e della navigazione
- edilizia - ambiente
PALAZZO DI BAGNO –
Via Principe Amedeo 32,
46100 - Mantova

TITOLO PROGETTO

**PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA (LIVELLO
DI: VALUTAZIONE APPROPRIATA) NELL'AMBITO
DELL'ADEGUAMENTO DEL PIANO REGOLATORE PORTUALE
DELLA PROVINCIA DI MANTOVA.**

TITOLO ELABORATO

ELABORATO n°

STUDIO DI INCIDENZA

Approvato con D.G.R. n. 4608 del 23/06/2025 - BURL S.O. n. 27 del 01/07/2025

DATA	LIVELLO PROGETTAZIONE	ESTENSORE
Maggio 2024	VALUTAZIONE APPROPRIATA (DGR 4488/2021)	Dr. Biol. Gian Luca Vicini
REV. 0		

Adottato in via definitiva con D.C.P. n. 39 del 09/12/2024



**Ordine dei Biologi
della Lombardia**

Dott. Gianluca Vicini
N. Iscrizione AA_030380

Sommario

1. Premessa.....	4
2. Localizzazione e descrizione tecnica del Piano Portuale.	6
2.1. Localizzazione ed inquadramento territoriale.....	7
2.1.1. Vincoli e le tutele presenti sul territorio interessato dal Piano	7
2.1.2. Rapporto con le pianificazioni territoriali esistenti	8
2.1.3. Settori di pertinenza del Piano	8
2.1.4. Descrizione generale del contesto territoriale	9
2.2. Descrizione delle azioni e degli obiettivi previsti	11
2.2.1. Tipologia di piano e relazioni con altri strumenti pianificatori.....	11
2.2.2. Relazione di piano e previsioni di piano	13
2.2.3. Verifica di compatibilità.....	18
2.2.4. Altri pareri/autorizzazioni ambientali	26
2.2.5. Cambiamenti fisici che deriveranno dall'attuazione del Piano	26
2.2.6. Alternative strategiche o pianificatorie prese in esame nella stesura del piano.....	28
3. I siti della Rete Natura 2000 interessati	29
3.1. Standard Data Form Natura 2000	29
3.2. Piani di Gestione.....	29
3.2.1. Individuazione delle stazioni di presenza delle specie di interesse comunitario.....	30
3.2.2. Individuazione delle stazioni di presenza o di habitat faunistici, potenzialmente idonei di altre specie di interesse	32
3.2.3. Habitat di interesse comunitario;	33
3.2.4. Ulteriori habitat e/o associazioni o formazioni vegetali di interesse;	38
4. Analisi e individuazione delle incidenze sui siti Natura 2000	39
4.1. Inquadramento tecnico-descrittivo	39
4.1.1. Vallazza > Valdaro.....	39
4.1.2. ZPS Valli del Mincio > Porto Cantena	40
4.1.3. ZPS Viadana > area portuale Viadana	41
4.2. Coerenza con le indicazioni derivanti dagli obiettivi di conservazione	42
4.3. Effetti Diretti e/o Indiretti	45
4.4. Effetto cumulo.....	45
4.5. Effetti a breve e a lungo termine	45
4.6. Effetti probabili	46
4.7. Localizzazione e quantificazione degli habitat interferiti.....	46
4.7.1. Effetti diretti	46
4.7.2. Effetti indiretti	48
4.8. Perturbazione di specie	52
4.9. Valutazione globale delle incidenze su habitat e specie	55
4.9.1. Dati di sintesi	58
5. Valutazione del livello di significatività delle incidenze	62

STUDIO DI INCIDENZA

5.1. Habitat di interesse comunitario	62
5.1.1. Grado di conservazione della struttura e delle funzioni	62
5.1.2. Significatività dell'incidenza.....	65
5.2. Specie di interesse comunitario e grado di conservazione	66
5.2.1. Significatività dell'incidenza.....	68
5.3. Valutazione delle alterazioni sull'Integrità dei Siti Natura 2000	68
5.4. Sintesi del livello di Significatività del piano nei confronti degli habitat, habitat di specie, specie;	68
6. Individuazione e descrizione delle misure di mitigazione	69
6.1. Misure di mitigazione	69
6.1.1. Fattore perdita di habitat 91E0.....	69
6.1.2. Fattore perturbazione dell'habitat 3150	70
6.1.3. Fattore disturbo ai siti di nidificazione, svernamento e alimentazione degli Ardeidi	72
6.2. Tabella riassuntiva sull'esito delle valutazioni svolte	74
7. Conclusioni dello Studio di Incidenza	75
8. Bibliografia e sitografia	76

1. Premessa

Regione Lombardia con D.g.r. 29 marzo 2021 - n. XI/4488 così come modificata dalla DGR 5523/2021 ha approvato specifiche Linee guida per la Valutazione di Incidenza (Allegato A alla DGR 5523/2021).

Di seguito quindi viene proposto lo studio di Incidenza per il livello 2 (Valutazione appropriata) relativo all'adeguamento del Piano Regolatore Portuale della provincia di Mantova articolato secondo tali linee guida (p.to 3.4). In particolare si richiama come La Valutazione Appropriata sia identificata dalla Guida metodologica CE (2001) sulla Valutazione di Incidenza (art. 6.3 Direttiva 92/43/CEE "Habitat"), come Livello II del percorso logico decisionale che caratterizza la VInCA, formato da quattro livelli. Essa segue il Livello I e viene attivata qualora la fase di screening di incidenza si sia conclusa in modo negativo, ovvero nel caso in cui il Valutatore, nell'ambito della propria discrezionalità tecnica, non sia in grado di escludere che il (P/P/P/I/A) possa avere effetti significativi sui siti Natura 2000. Nel caso in esame parte del piano si sviluppa internamente ad un sito Natura 2000, e comunque gli effetti, anche indiretti riguardano aree di almeno 3 siti, per queste ragioni non viene attivato il Livello 1 (Screening di incidenza) ma viene adottato in modo spontaneo direttamente il livello successivo di Valutazione appropriata.

Per quanto riguarda la Valutazione Appropriata è opportuno evidenziare che gli interessi di natura sociale ed economica non possono prevalere rispetto a quelli ambientali.

L'attuale normativa prevede che lo Studio di Incidenza debba essere elaborato sulla base degli indirizzi forniti dall'Allegato G del D.P.R. 357/97, denominato "Contenuti della Relazione per la Valutazione di Incidenza di Piani e Progetti". La formulazione di tale documento di indirizzo è invariata rispetto a quanto definito nel 1997 dal D.P.R. 357, non essendo stato raggiunto l'accordo in Conferenza Stato Regioni sul nuovo testo discusso nel 2003, quando è stato emanato il D.P.R. di modifica e integrazione n. 120, che ha consentito di archiviare la procedura di infrazione avviata per recepimento non conforme della direttiva Habitat.

Le richiamate Linee Guida costituiscono interpretazione e approfondimento dei disposti dell'Allegato G assicurandone la piena e corretta attuazione in modo uniforme e coerente in tutte le regioni italiane.

In base a tali linee guida la Valutazione a Appropriata ha i seguenti requisiti:

1. Deve obbligatoriamente prendere in considerazione gli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000;
2. Deve riportare i risultati e le conclusioni delle analisi svolte sulle specie di Allegato II della Direttiva Habitat, delle specie di Allegato I della Direttiva Uccelli e di tutti gli uccelli migratori che ritornano regolarmente nel sito, nonché di tutti gli habitat di cui all'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE;
3. L'analisi deve essere svolta alla luce delle migliori conoscenze scientifiche disponibili;
4. Deve essere fornita una approfondita analisi rispetto agli obiettivi di conservazione stabiliti per il sito;
5. Deve contenere complete, precise e definitive dichiarazioni e conclusioni sui risultati ottenuti;
6. Deve essere interamente documentata;
7. Deve essere garantita la partecipazione del pubblico;

Infine si evidenzia che l'attuale fase è di adeguamento del Piano già predisposto dalla provincia di Mantova nel 2014. Di seguito una ricostruzione di sintesi del percorso del Piano.

Regione Lombardia, con legge regionale n. 1/1983, ha istituito il porto di Mantova ed affidato le competenze in materia di pianificazione e gestione dei porti interni all'Azienda Regionale per i Porti di Cremona e Mantova.

Dal 1982 al 2006 l'Azienda Porti, la Regione Lombardia e gli enti locali interessati hanno programmato diversi interventi di infrastrutturazione dell'area portuale di Mantova, a partire dal Piano Regionale dei Trasporti del 1982, con riferimento al completamento delle opere idrovie del canale Mincio – Fissero – Tartaro ed i cui interventi sono stati ricompresi nel Progetto per la costruzione del Porto di Mantova del 1984 e, successivamente, dal Piano Previsionale degli Insediamenti del 1994 e dai Layout del 2004 e del 2005, approvati dall'Azienda Porti.

A seguito dell'approvazione della legge regionale n. 30/2006 che ha attribuito alle province di Cremona e Mantova le funzioni e le competenze per la gestione dei rispettivi porti tra cui l'adozione del Piano Regolatore Portuale, la Provincia di Mantova ha dato

STUDIO DI INCIDENZA

avvio alla pianificazione provinciale del porto di Mantova con Deliberazione di Giunta Provinciale n. 173 del 16/12/2010, di avvio del procedimento di redazione del Piano Regolatore Portuale. La Provincia, quindi, ha dato corso all'elaborazione del piano e alle relative procedure di valutazione ambientale (VAS e VincA) al termine delle quali, con Deliberazione di Consiglio Provinciale n. 48 del 30/09/2014, ha adottato il Piano Regolatore Portuale per la sua trasmissione a Regione Lombardia e la sua approvazione definitiva.

Prima della trasmissione al Consiglio per l'adozione, il piano è stato approvato quale Piano d'Area Provinciale - strumento diretto di attuazione e gestione del PTCP, ai sensi degli articoli 5.1 e 9.2 degli Indirizzi Normativi del PTCP stesso.

Il Piano 2014 si configurava quale aggiornamento dei precedenti strumenti di pianificazione elaborati da Azienda Porti e adeguamento alle esigenze e opportunità emergenti e perseguiva i seguenti obiettivi operativi:

- completare la dotazione delle attrezzature e servizi portuali con riferimento agli standard europei,
- integrare le infrastrutture intermodali gomma/acqua/ferro connesse al porto,
- accrescere l'attrattività del porto per l'insediamento di imprese e attività produttive,
- mitigare e controllare i fattori di impatto e di rischio sull'ambiente e il paesaggio.

Con tali presupposti il Piano 2014:

- confermava sostanzialmente le previsioni infrastrutturali e insediative pregresse, in gran parte realizzate, in corso di realizzazione o già pianificate;
- ampliava l'ambito portuale da sottoporre a pianificazione con le infrastrutture operativamente integrate e connesse alle attività portuali (raccordo ferroviario, conca di navigazione e centro intermodale), anch'esse in gran parte realizzate, in corso di realizzazione o già pianificate;
- definiva una disciplina generale e specifica finalizzata a regolamentare la gestione e l'attuazione del piano, delle aree e delle attività portuali;
- ridefiniva le previsioni insediative e infrastrutturali del porto collocate nelle aree più sensibili assegnando destinazioni compatibili con il contesto paesaggistico, ambientale e urbanistico;
- incrementava gli ambiti destinati ad interventi di rinaturazione, recependo e prevedendo nuove misure mitigative e compensative degli effetti ambientali;
- adeguava i contenuti e le analisi del piano alle indicazioni disciplinari vigenti in materia di Valutazione di Incidenza Ambientale (VIncA) e di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Le procedure amministrative di approvazione, definite con Regione Lombardia, erano state fissate in coerenza al percorso indicato nella Legge 84/1994:

- Sottoscrizione dell'intesa con i Comuni interessati, (Comune di Mantova e Comune di San Giorgio di Mantova) anche in merito alla conformità urbanistica.
- Espletamento della Procedura di Verifica di Assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e della Valutazione di Incidenza (VincA) (**Allegato A0**).
- Adozione da parte della Provincia, in qualità di Autorità Portuale.
- Approvazione da parte della Regione Lombardia.

Tuttavia, l'approvazione regionale non è mai avvenuta.

STUDIO DI INCIDENZA

2. Localizzazione e descrizione tecnica del Piano Portuale.

Il Piano portuale della provincia di Mantova gravita su tre aree in particolare, ciascuna delle quali fa riferimento ad un sito Natura 2000 specifico, oltre alla localizzazione delle aree portuali (AP) riguarda poi anche la navigabilità tanto sul Mincio quanto sul Po e per tale ragione risulta necessario considerare altri siti Natura 2000, ancorchè non interessati direttamente da aree portuali. La Matrice successiva e la relativa corografia chiariscono gli aspetti richiamati.

AREE PORTUALI E ASTE DI NAVIGAZIONE	VALDARO (MANTOVA)	PORTO CATENA (MANTOVA)	VIADANA	NAVIGAZIONE MINCIO – CANAL BIANCO	NAVIGAZIONE PO
ZSC ZPS VALLAZZA IT20B0010	Parzialmente interno				
ZPS VALLI DEL MINCIO IT20B009		Perimetrale			
ZSC CHIAVICA DEL MORO IT20B0014					
ZPS VIADANA – OSTIGLIA IT20B0501			Parzialmente interno		
ZSC BOSCO FOCE OGLIO IT20B0001					
ZSC GARZAIA DI POMPONESCO IT20B0015					

Tabella 2.1-1 principali Siti Natura 2000 interessati direttamente o indirettamente

Infine una matrice riassuntiva che identifica gli enti gestori dei singoli siti coinvolti.

	PARCO DEL MINCIO	PARCO DELL'OGLIO SUD	COMUNE DI POMPONESCO
ZSC ZPS VALLAZZA IT20B0010			
ZPS VALLI DEL MINCIO IT20B009			
ZSC CHIAVICA DEL MORO IT20B0014			
ZPS VIADANA – OSTIGLIA IT20B0501			
ZSC BOSCO FOCE OGLIO IT20B0001			
ZSC GARZAIA DI POMPONESCO IT20B0015			

Tabella 2.1-2 Enti gestori dei siti considerati

STUDIO DI INCIDENZA

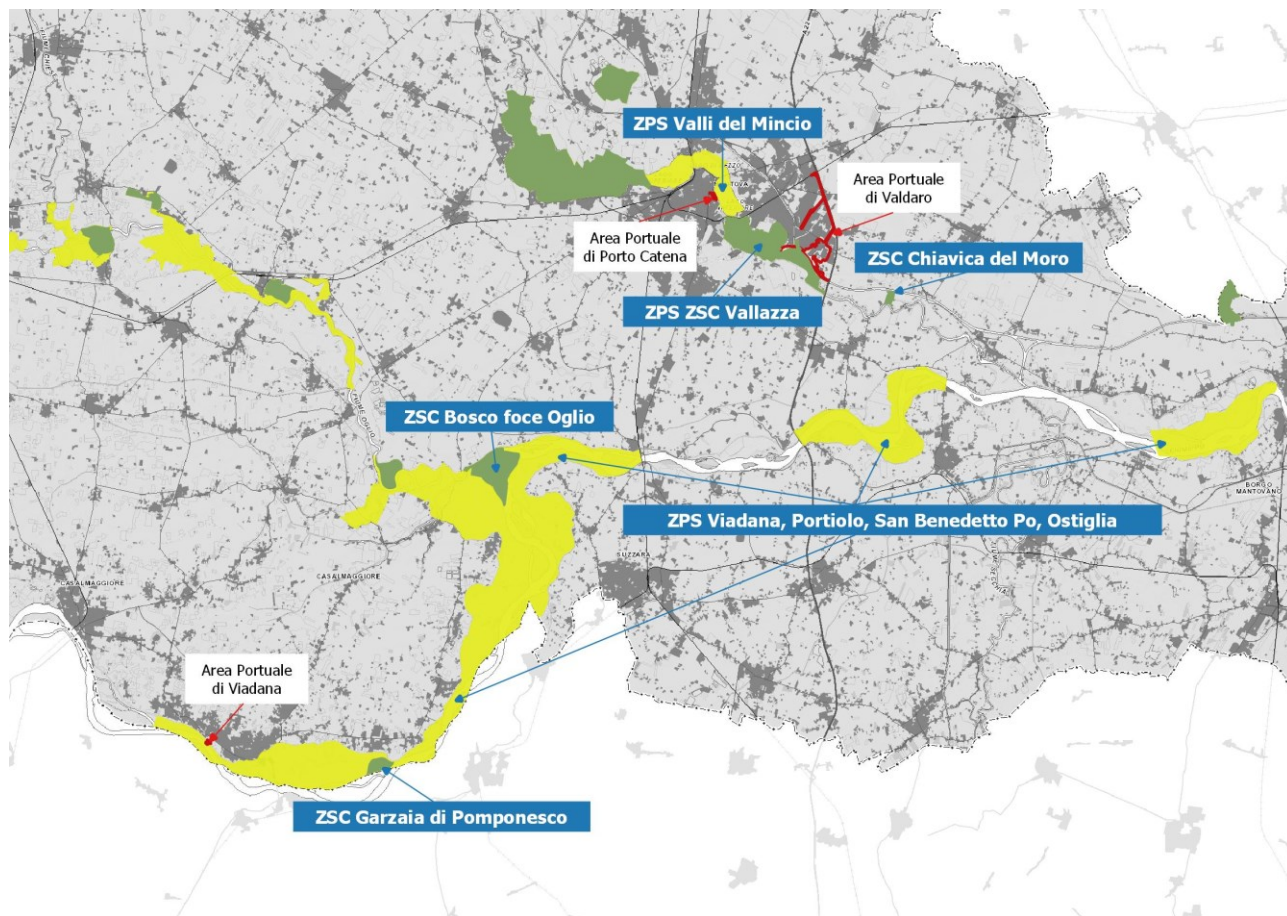


Tabella 2.1-3 Inquadramento territoriale di rete Natura 2000

2.1. Localizzazione ed inquadramento territoriale

Considerate le risultanze di quanto proposto nel capitolo precedente si propongono di seguito i dati relativi ai siti direttamente interferiti dalle aree portuali, ovvero ZPS IT20B009 Valli del Mincio, ZPS ZSC IT20B0010 Vallazza e ZPS IT20B0501 Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia, tutti siti con ente gestore il parco del Mincio.

2.1.1. Vincoli e le tutele presenti sul territorio interessato dal Piano

Ormai tutti i siti considerati sono dotati di Piano di gestione approvato e fra gli elaborati sono presenti anche le singole carte dei vincoli, di seguito pertanto si propongono in allegato gli stralci cartografici per i tre siti afferenti alle aree portuali. Nel caso della ZPS Viadana Ostiglia, in assenza della specifica tavola nel PdG del sito si è fatto riferimento alla tavola dei vincoli del PGT del comune di Viadana (**Allegati A1, A2 e A3**).

STUDIO DI INCIDENZA

Dalle cartografie si evince la seguente situazione vincolistica:

SITO	VINCOLI PRESENTI
Vallazza	sito Natura 2000, Riserva Regionale, Parco Regionale del Mincio, Vincolo L.42/2004 art. 142, fasce del PAI.
Valli del Mincio	sito Natura 2000, Parco Regionale del Mincio, Vincolo L.42/2004 art. 142, fasce del PAI.
Viadana	sito Natura 2000, Vincolo L.42/2004 art. 142, fasce del PAI.

Tabella 2.1-1 Quadro riepilogativo dei vincoli

2.1.2. Rapporto con le pianificazioni territoriali esistenti

Considerando che tutte e tre le aree portuali sono già realizzate, ed in gran parte operanti da anni, anche con le finalità dell'adeguamento del Piano portuale, l'individuazione di tutte tre le aree risulta coerente con la pianificazione provinciale (PTCP), comunale (PGT) e del Parco del Mincio (PTC). Non si riportano infine le cartografie di dettaglio di tali strumenti reperibili comunque ai seguenti indirizzi web:

PTCP provincia di Mantova: https://www.provincia.mantova.it/context_docs.jsp?ID_LINK=175&area=8

PGT del comune di Mantova: <https://www.multipian.servizirl.it/pgtwebn/#/public/ricerca>

PGT del comune di Viadana: <https://www.multipian.servizirl.it/pgtwebn/#/public/ricerca>

PTC del parco del Mincio: <https://www.parcodelmincio.it/pagina.php?id=60>

2.1.3. Settori di pertinenza del Piano

Il piano si basa su tre aree portuali che tuttavia presentano settori di pertinenza diversi fra loro, e ciò risulta evidente sia per la collocazione, che per le infrastrutture limitrofe e storia, considerato che sono attivi da tempo.

Di seguito sempre in forma matriciale sintetica l'articolazione dei settori di pertinenza.

AREA PORTUALE	SETTORI DI PERTINENZA
VALDARO	PRODUTTIVO - trasporto merci e prodotti con interscambio su ferro gomma
PORTO CATENA	TURISTICO - navigazione sui Laghi di mezzo, inferiore, fiume Mincio, fiume Po
VIADANA	PRODUTTIVO - trasporto merci e prodotti con interscambio su pipe-line.

Tabella 2.1-2 settori di pertinenza del Piano

STUDIO DI INCIDENZA

2.1.4. Descrizione generale del contesto territoriale

Di seguito si fornisce una caratterizzazione sintetica dei tre contesti territoriali che interessano le tre aree portuali, individuando elementi naturali e/o antropici salienti, anche se non direttamente connessi ai contesti ambientali tutelati delle Direttive Habitat ed Uccelli.

2.1.4.1. Area portuale di Valdaro

L'area di Valdaro si inserisce appena a nord della Riserva Regionale della Vallazza, all'interno del Parco del Mincio. A nord ovest dell'area si estende il principale complesso produttivo di Mantova (Valdaro) e in prossimità dei laghi il Polo Petrolchimico, che peraltro si configura come Sito Inquinato di Interesse Nazionale. L'area portuale si inserisce nella Vallazza, una delle due Riserve regionali storiche del Parco. A sud del Mincio l'ambiente è invece tipicamente agricolo.



Figura 2.1-1 Area portuale di VALDARO

2.1.4.2. Area portuale di Porto Catena

Porto Catena è il porto turistico di Mantova, inserito da sempre nella città, a sud della parte monumentale. Si affaccia sul lago inferiore, oltre il quale ha sede il Parco periurbano della città. I natanti da qui si dirigono sia al lago di mezzo che alla Vallazza e al Mincio con destinazione le bellezze architettoniche, monumentali e naturali di Mantova.

STUDIO DI INCIDENZA



Figura 2.1-2 Area portuale di PORTO CATENA

2.1.4.3. Area portuale di Viadana

L'area di Viadana è una tipica area golenale del Po, collocata in una posizione dove la sezione golenale (alveo - argine) diventa molto stretta. Si trova a sud ovest della città e non sono presenti particolari elementi naturali se non alcune alberature spondali lineari a *Salix alba*.

STUDIO DI INCIDENZA



Figura 2.1-3 Area portuale di VIADANA

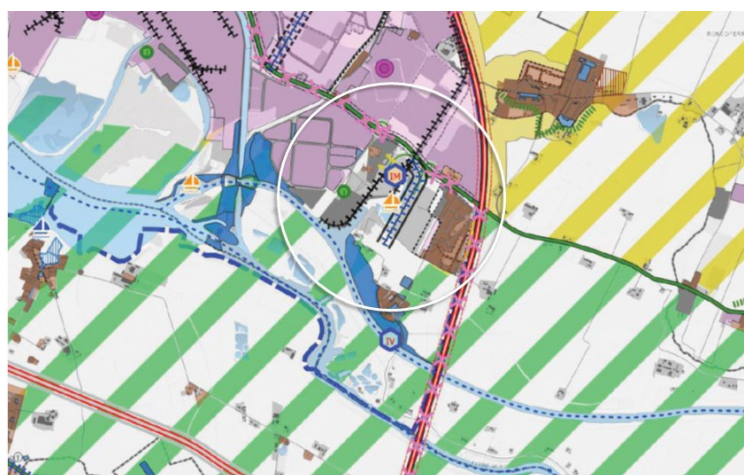
2.2. Descrizione delle azioni e degli obiettivi previsti

2.2.1. Tipologia di piano e relazioni con altri strumenti pianificatori

Il Piano in esame è l'adeguamento del Piano Portuale della provincia di Mantova, per una definizione del rapporto e coerenza con altri tipi di pianificazione si rimanda al capitolo 2.1.2 evidenziando che ciascun piano collegato è stato sottoposto positivamente sia a procedura di VAS che di Vinca. Inoltre le aree portuali sono in parte interne a siti Natura 2000 (Valdaro, Viadana) o perimetrali ad essi (Porto Catena). Ciascuno dei siti coinvolti è dotato di Piano di Gestione approvato anch'essi sottoposti positivamente a procedura di Valutazione di Incidenza.

In particolare il PTCP della provincia di Mantova, strumento di recente aggiornamento (2022), individua le aree, le funzioni e le previsioni, così come rappresentato nelle successive immagini, stralcio delle tavole della serie 2 del PTCP Indicazioni insediative, infrastrutturali ed agricole.

STUDIO DI INCIDENZA



Porti



Porto commerciale esistente



Porto turistico esistente

Altri nodi di rilevante complessità



nodo intermodale - completamento/sviluppo



nodo ferroviario - potenziale

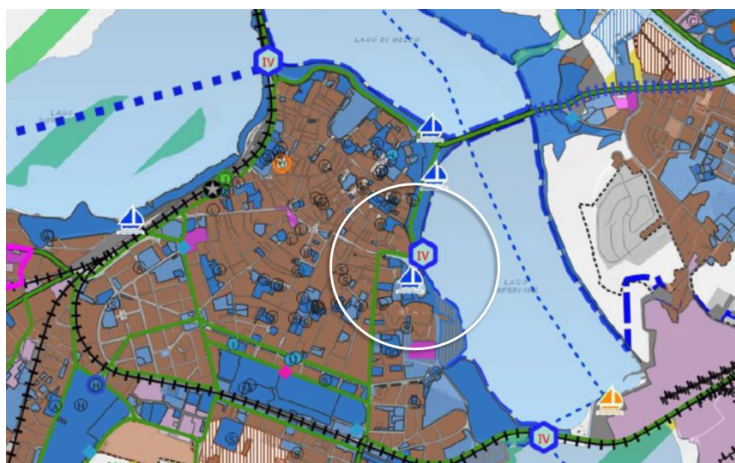


nodo idroviario - potenziale



nodo viario - critico

Figura 2.2-1 PTCP MN TAV 2 Valdarò



Porti



Porto commerciale esistente



Porto turistico esistente

Altri nodi di rilevante complessità



nodo intermodale - completamento/sviluppo



nodo ferroviario - potenziale

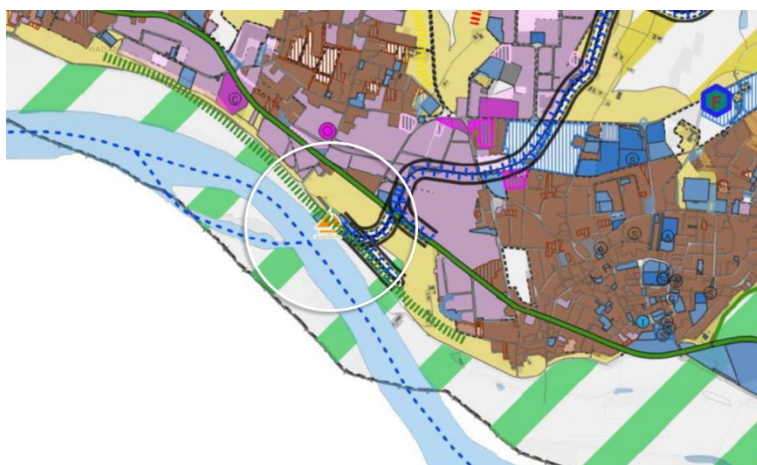


nodo idroviario - potenziale



nodo viario - critico

Figura 2.2-2 PTCP MN TAV 2 Porto Catena



Porti



Porto commerciale esistente



Porto turistico esistente

Altri nodi di rilevante complessità



nodo intermodale - completamento/sviluppo



nodo ferroviario - potenziale



nodo idroviario - potenziale



nodo viario - critico

Figura 2.2-3 PTCP MN TAV 2 Viadana

2.2.2. Relazione di piano e previsioni di piano

Di seguito si propone una presentazione sintetica del Piano, tuttavia considerando che lo stesso è sottoposto a procedura di VAS, tutta la documentazione completa è comunque disponibile al sito <https://www.sivas.servizirl.it/sivas/#/login/pubblica> in procedimenti in corso, e pertanto ad esso si rimanda.

La Provincia di Mantova con delibera del Consiglio Provinciale n. 48 del 30/09/2014 ha adottato il Piano Regolatore Portuale di Mantova ai sensi della normativa allora vigente.

Successivamente, con Decreto Presidenziale n. 52 del 25/05/2023 ha riavviato il procedimento di adeguamento del Piano Regolatore Portuale di Mantova ai sensi della L.R. n. 30 del 27/12/2006, art. 8 "Soppressione dell'Azienda Regionale per i porti di Cremona e di Mantova e riorganizzazione delle relative funzioni" e la relativa procedura di Valutazione Ambientale Strategica raccordata alla procedura di Valutazione d'Incidenza - avviso di avvio del procedimento pubblicato sul BURL n. 24 serie Avvisi e Concorsi del 14/06/2023. La Relazione Illustrativa è stata predisposta quale aggiornamento ed integrazione.

Per quanto riguarda l'iter approvativo del piano, l'art 17 della LR 15/2017 e smi "Procedura per l'approvazione del piano regolatore portuale dei porti di Cremona e Mantova" specifica che:

- la provincia elabora una proposta di piano regolatore portuale d'intesa con il comune o con i comuni territorialmente interessati, nonché sentiti gli enti gestori delle aree regionali protette territorialmente interessate. A tal fine, la provincia pubblica avviso di avvio del procedimento sul BURL, nonché sul sito istituzionale provinciale,
- la proposta di piano regolatore portuale è adottata dal consiglio provinciale, in conformità ai contenuti stabiliti dall'articolo 54, comma 1, del R.R. 9/2015, in via preliminare, entro novanta giorni dalla sottoscrizione dell'intesa con il comune o con i comuni territorialmente interessati. La proposta è pubblicata sul BURL e sul sito istituzionale della provincia per la presentazione di osservazioni entro i successivi sessanta giorni,
- il consiglio provinciale, valutate le osservazioni pervenute, adotta in via definitiva il piano e lo trasmette alla Giunta regionale. Entro i successivi novanta giorni la Giunta regionale, verificate la conformità del piano regolatore portuale adottato dalla provincia con la normativa regionale vigente in materia e la coerenza dello stesso piano con i contenuti e gli obiettivi del Piano Territoriale Regionale comprensivo della sua componente paesaggistica e del Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti, di cui all'articolo 10 della legge regionale 4 aprile 2012, n. 6 (Disciplina del settore dei trasporti), approva il piano regolatore portuale, previa acquisizione del parere della commissione consiliare competente, da rendere entro e non oltre trenta giorni dalla richiesta. La provincia è tenuta, entro sessanta giorni dall'approvazione regionale del piano, all'aggiornamento dei relativi elaborati tecnici e delle cartografie, apportando le eventuali integrazioni e modifiche disposte dalla Giunta regionale. Entro trenta giorni da tale aggiornamento, il piano acquista efficacia con la pubblicazione dell'avviso della sua approvazione nel BURL,
- il piano regolatore portuale è soggetto a valutazione ambientale strategica,
- la Provincia di Mantova adegua il piano regolatore portuale di cui alla delibera del relativo consiglio provinciale del 30 settembre 2014, n. 48, in conformità ai contenuti stabiliti dall'articolo 54, comma 1, del R.R. 9/2015. Il piano regolatore portuale è successivamente adottato dal Consiglio provinciale e approvato dalla Giunta regionale nel rispetto della procedura di cui ai commi 3 e 4 del presente articolo,
- in caso di mancata adozione o adeguamento del piano entro il 30 giugno 2024 da parte delle Province di Cremona e di Mantova, alla provincia inadempiente non sono assegnati, fino alla data di adozione o di adeguamento del piano stesso, contributi regionali per iniziative in tema di infrastrutture, trasporti e mobilità sostenibile,

Costituiscono obiettivi specifici e operativi dell'aggiornamento del piano, coerenti con gli obiettivi di sviluppo sostenibile dettati dagli strumenti sovraordinati:

1. delimitare l'ambito portuale e definire l'assetto complessivo delle aree e delle attrezzature portuali,
2. individuare le caratteristiche e le destinazioni funzionali delle aree interne all'ambito portuale,
3. migliorare l'integrazione delle strutture intermodali acqua, ferro, gomma interne e connesse al porto,
4. completare le attrezzature e i servizi portuali primari, con riferimento agli standard europei,

STUDIO DI INCIDENZA

5. ottimizzare le connessioni e le relazioni con gli ambiti, le attività e le infrastrutture esterne al porto,
6. governare le diverse tipologie di intervento, ottimizzare e semplificare le procedure autorizzative,
7. accrescere l'attrattività del porto per il trasporto delle merci e delle persone e incentivare gli operatori verso servizi e pratiche di mobilità integrata e sostenibile,
8. accrescere l'attrattività delle aree portuali e promuovere l'insediamento di nuove imprese innovative,
9. mitigare ed eventualmente compensare i fattori di impatto con l'ambiente e il paesaggio,
10. prevenire e controllare i fattori di rischio per l'ambiente, la salute e la sicurezza,
11. aggiornare e adeguare lo strumento generale di pianificazione del porto all'evoluzione della normativa in materia e alle esigenze e opportunità emergenti,
12. monitorare le azioni e le attività portuali per verificarne l'andamento ed eventualmente adottare misure correttive.

Il porto di Valdaro è un porto interno collocato sull'idrovia Fissero-Tartaro-Canal Bianco (inland waterway) connessa ai laghi di Mantova e alle banchine industriali del capoluogo realizzate negli anni '60 (Cartiera Burgo, alcune ancora in uso: Versalis, Yes/Mol e Belleli), quindi al fiume Mincio e a valle al fiume Po ed al mare Adriatico. Al di là degli antichi insediamenti etruschi, testimoniati da ritrovamenti archeologici (gli amanti di Valdaro, ora nel museo archeologico di Mantova), il porto risulta essere in esercizio dagli anni '80 e su di esso si concentrano le principali previsioni di sviluppo dei trasporti di merci grazie alla possibilità di utilizzare un sistema trimodale: via acqua, ferro e gomma.

Il porto di Catena è utilizzato quale scalo della città di Mantova dalla metà del 1300 ed ha assunto negli anni recenti una connotazione diportistica e turistica con flussi in crescente aumento.

Il pipeline di Viadana è stato realizzato nel 2007 per deviare il trasporto di fluidi pericolosi dalla strada all'acqua e dopo qualche anno di utilizzo con medie di traffico piuttosto importanti, attualmente non è in esercizio ma oggetto di rinnovato interesse.

Quindi le previsioni del piano 2024 confermano sia le destinazioni degli ambiti su cui sono già intervenute le trasformazioni per funzioni portuali (ma anche per compensazione ambientale) che le destinazioni degli ambiti non ancora attuati.

In tale contesto vengono individuati i sotto-ambiti portuali come di seguito:

- spazio acqueo
- porto operativo
- interazione città-porto / aree verdi, mitigazione e compensazione

Di seguito una cartografia riassuntiva delle tre aree portuali con suddivisione in sotto-ambiti:

Area portuale di VALDARO

 AMBITO PORTUALE DI VALDARO

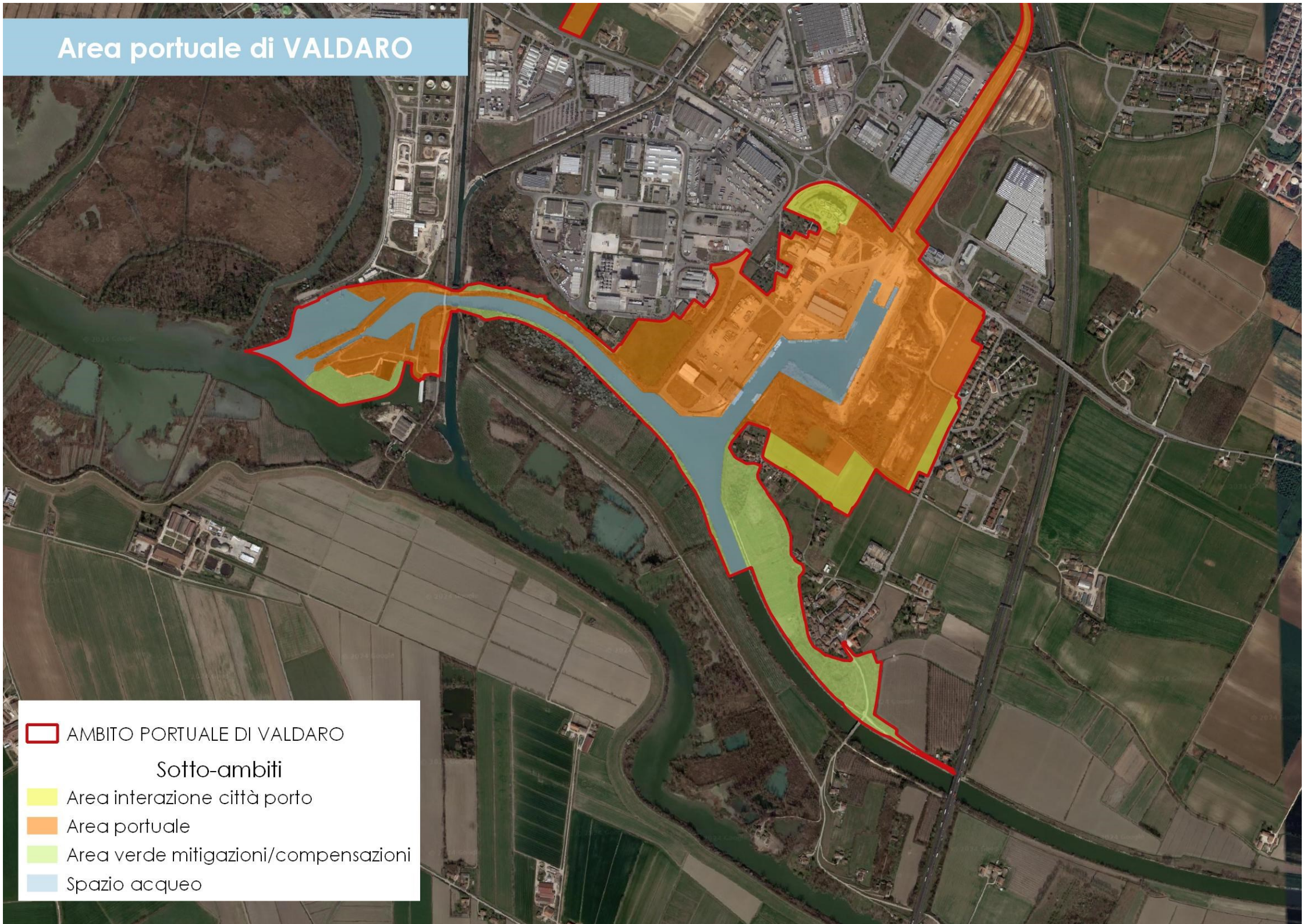
Sotto-ambiti

 Area interazione città porto

 Area portuale

 Area verde mitigazioni/compensazioni

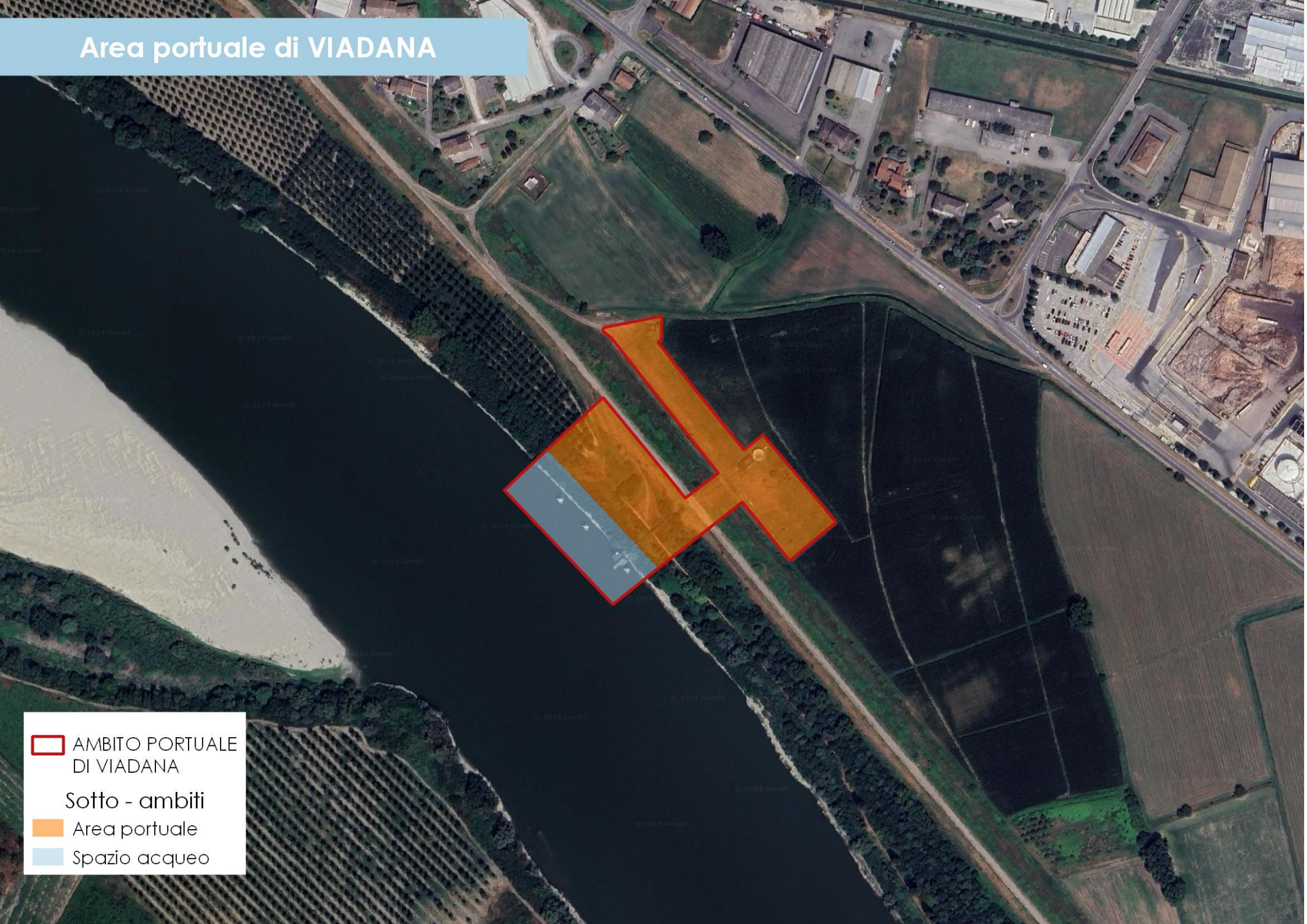
 Spazio acqueo



Area portuale di PORTO CATENA

- 
- The image is an aerial photograph of the Porto Catena harbor area. A red outline delineates the harbor's boundary. Within this boundary, a light blue area represents the water space, and an orange area represents the port area. The surrounding urban landscape is visible, with a river or canal running through it. The legend in the bottom left corner defines these symbols.
-  AMBITO PORTUALE DI PORTO CATENA
 - Sotto-ambiti**
 -  Area portuale
 -  Spazio acqueo

Area portuale di VIADANA

- 
- The image is an aerial photograph of the Viadana port area. A red outline defines the 'Ambito Portuale di Viadana'. Within this area, an orange-shaded region represents the 'Area portuale', and a light blue-shaded region represents the 'Spazio acqueo'. The map shows a river on the left, agricultural fields in the center, and industrial buildings and roads on the right.
-  AMBITO PORTUALE DI VIADANA
 - Sotto - ambiti
 -  Area portuale
 -  Spazio acqueo

2.2.3. Verifica di compatibilità

2.2.3.1. Aree naturali protette

Delle tre aree portuali, due, insistono, in parte, o sono perimetrali al Parco Regionale del Mincio. Quest'ultimo non è dotato di parco Naturale, ma l'ambito della Vallazza è classificato come Riserva Naturale Regionale, e pertanto al suo interno sono vigenti le norme della LN 394/1991.

Il parco del Mincio è dotato di Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) approvato con D.G.R. 1041/2010 e aggiornato con la variante 2020 (DGR 3599/2020). Il PTC prevede una specifica normativa circa la navigazione che trova riferimento all'art. 36 di seguito riportato integralmente:

Art. 36

(Navigazione)

1. Ad eccezione dei casi specificati dai successivi commi 2 e 3, sulle acque del parco è vietata la navigazione da diporto e da pesca con natanti motorizzati di potenza superiore a tre cv fiscali e a velocità maggiore di cinque nodi; tale divieto non si estende al personale di controllo del parco e delle altre autorità competenti nel settore della navigazione e della vigilanza in genere;
2. Per i residenti nel territorio del parco che utilizzino natanti a motore per esigenze professionali, l'ente gestore del parco può concedere apposita deroga ai limiti di cui al comma 1, qualora non ne consegua grave danno o disturbo per gli ecosistemi fluviali; in sede di deroga possono essere imposte prescrizioni in ordine ai periodi ed alle modalità di navigazione.
- * 3. La navigazione di mezzi a motore per il trasporto merci e quella di motonavi per il trasporto di passeggeri ad uso turistico, la navigazione da diporto e commerciale, sono consentite, senza limiti di potenza dei natanti:
 - a) nel tratto del Mincio a sud di Mantova con limite di velocità di dodici nodi, fermi restando i limiti vigenti nella riserva naturale della Vallazza;
 - b) nel Lago di Mezzo e nel Lago Inferiore limitatamente ai corridoi di navigazione individuati con apposito simbolo grafico in tav. 1 e con limite di velocità di cinque nodi.
4. Le autorizzazioni previste dalla legislazione vigente per la navigazione interna sono rilasciate dall'autorità competente previo parere dell'ente gestore del parco.
5. Il piano di settore per le attività ricreative, sociali e culturali e i piani delle riserve, fatto salvo quanto previsto al comma 3 relativamente alle modalità di esercizio dei servizi di trasporto merci e passeggeri, possono regolamentare le attività di trasporto di visitatori, studiosi e ricercatori nel parco con piccole imbarcazioni da attuarsi da parte dell'ente gestore o di privati convenzionati con il parco per la gestione del servizio di fruizione.
6. Gli strumenti attuativi del P.T.C. e i piani delle riserve possono dettare divieti ulteriori a quelli previsti dalle presenti norme.
- * *Comma modificato dalla d.g.r. n. 1000 del 3 agosto 2000*

Di seguito uno stralcio della cartografia richiamata:

STUDIO DI INCIDENZA

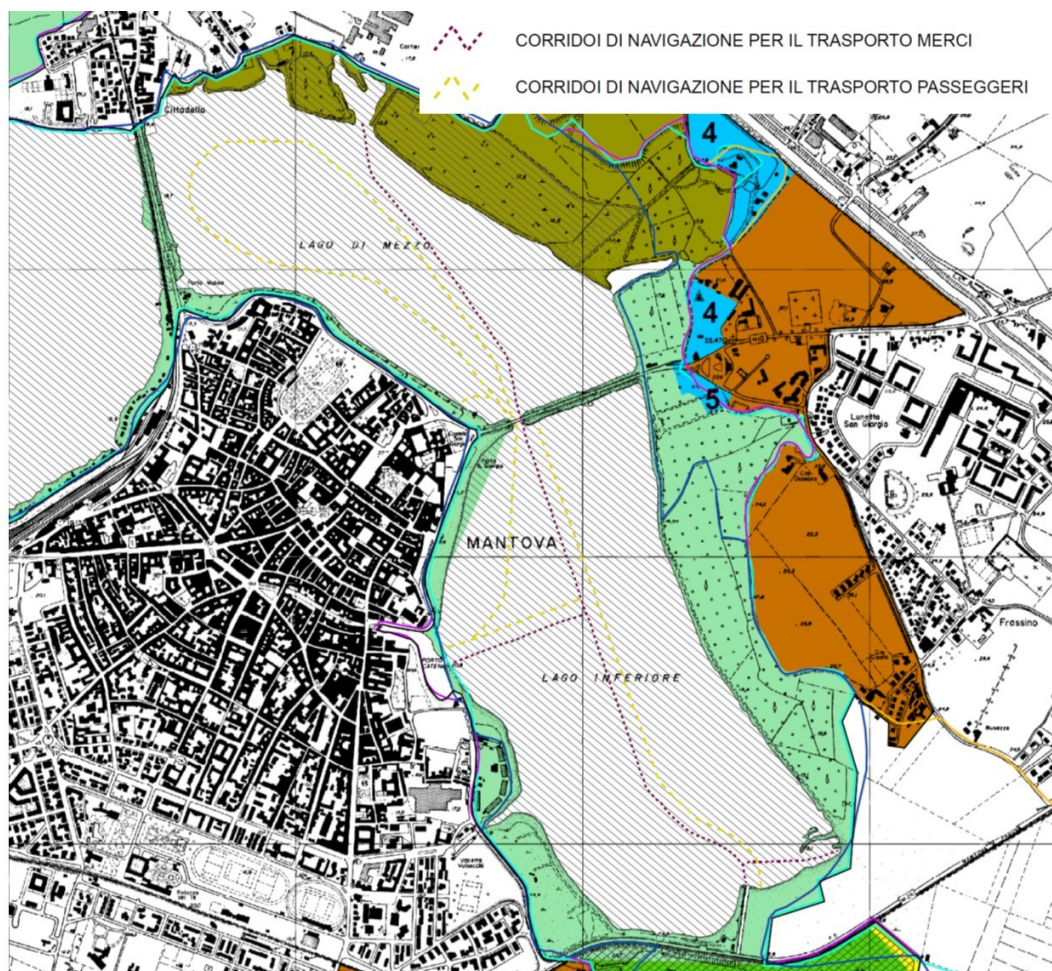


Figura 2.2-4 Stralcio della Tavola 1 del PTC del Parco del Mincio

Per quanto riguarda invece la Riserva naturale della Vallazza, il Piano della Riserva coincide con quello del sito Natura 2000, e pertanto si rimanda alle varie sezioni trattate nel presente elaborato, di seguito invece si riporta la parte normativa dedicata sia alla navigazione che ad impatti potenzialmente derivati anche dalle attività di navigazione.

PARTE QUARTA - NAVIGAZIONE

Articolo 15 – Caratteristiche generali

1. Nella Riserva è vietato navigare con natanti da diporto al di fuori dei corridoi di navigazione esistenti e del corso principale del fiume Mincio e a velocità eccedente i 5 Km/h.
2. Nelle zone umide della Riserva, così come individuate con il codice 5.1.2.3. nella Tavola 4 “Uso del suolo”, al di fuori dei corridoi di navigazione esistenti e del corso principale del fiume Mincio è consentito solo l'uso di imbarcazioni a remi o elettriche.

Articolo 16 – Percorsi

1. La navigazione è consentita esclusivamente in zona D, fatto salvo quanto previsto dal successivo comma.
2. Nel caso di barche da diporto con propulsione elettrica o a remi e di canoe, al di fuori del periodo di nidificazione, la navigazione è consentita ovunque ad eccezione della Zona A.
3. La navigazione è sempre vietata nella Zona A; fanno eccezione attività di studio, monitoraggio, interventi di gestione ordinaria e straordinaria e a tutela dell'incolumità di persone e cose.

STUDIO DI INCIDENZA

4. E' consentita la navigazione per la manutenzione dei pioppeti.

Articolo 17 – Battelli operanti

1. I battelli attualmente operanti devono essere dotati di propulsore che riduca al minimo qualsiasi forma di emissione di fumi e di rumore.
2. I battelli dotati di attrezzatura per la diffusione sonora esterna potranno farvi ricorso esclusivamente nei tratti di navigazione a motore e comunque entro limiti sonori conformi con quanto previsto per le aree di Classe I dal D.P.C.M. 14/11/1997.
3. Le barche da diporto fornite in locazione dovranno avere sistemi di propulsione a emissioni zero (a remi, elettrici, ibridi ecc.).
4. I battelli adibiti al trasporto persone dovranno mantenere una distanza minima fra loro di almeno 100 metri e limitare le emissioni sonore a quelle strettamente legate alla sicurezza della navigazione.
5. Si prescrive che nel decennio di validità del presente piano viene fatto obbligo a tutti i proprietari, compresi i residenti, di adeguare le proprie imbarcazioni alla navigazione con sistemi di propulsione di cui sopra.
6. Possono derogare dalle limitazioni di cui ai punti precedenti: attività di ricerca scientifica e monitoraggio espressamente autorizzate dall'Ente Gestore; interventi urgenti a tutela dell'incolumità di cose o persone; attività finalizzate alla conservazione della natura e alla gestione degli habitat.

Articolo 18 – Battelli di nuova costruzione

1. Per i battelli di nuova costruzione adibiti al trasporto di persone la forma della parte fuori acqua deve consentire di effettuare osservazioni naturalistiche senza arrecare disturbo alla fauna.
2. I battelli dovranno consentire l'accessibilità alle persone diversamente abili.
3. La forma della carena del battello, oltre alla forma e al posizionamento delle eliche, dovranno ridurre al minimo la formazione di onda e il movimento dei fondali.
4. Il sistema di propulsione dovrà essere di contenute emissioni inquinanti nell'ambiente comprese quelle acustiche.
5. In caso di condizioni meteorologiche sfavorevoli o di qualunque altra situazione di pericolo per la nave e i passeggeri che dovesse verificarsi durante la navigazione, il comandante potrà decidere di utilizzare per brevi periodi propulsori diversi da quelli sopra indicati ma comunque in grado di garantire la limitazione delle emissioni inquinanti in acqua e ridotte emissioni in aria.
6. Eventuali servizi igienici presenti sul battello dovranno essere dotati di vasche stagne per le acque nere al fine di evitare qualsiasi tipo di scarico in acqua.
7. I battelli devono essere attrezzati con impianti di diffusione acustica di qualità, concentrata sul natante, a bassa dispersione sonora, con esercizio prevalente a voce sussurrata, salvo eventuale impianto con cuffie distribuite a ogni passeggero, o diffusori direzionali interni opportunamente distribuiti in tutta l'imbarcazione (i limiti sonori di emissione dovranno in ogni caso essere conformi a quanto previsto per le aree di Classe I dal D.P.C.M. 14/11/1997, salvo i casi in cui detti valori limite non vengano valutati eccessivi a seguito di specifico studio). Sono escluse le dotazioni di sicurezza previste dalle norme in vigore per la navigazione ed eventuali prescrizioni degli Enti collaudatori, da utilizzarsi comunque solo in caso di effettivo bisogno.
8. Nel corso della navigazione dovranno essere evitati rumori molesti e comportamenti lesivi dell'integrità degli habitat e delle specie. In particolare viene fatto divieto di catturare animali, danneggiare nidi, raccogliere o distruggere la vegetazione, compreso il Fior di Loto, utilizzare flash e gettare rifiuti in acqua.
9. Sono comunque esclusi dalle disposizioni dei commi 1, 2, 3, 5, 6 e 7 e dalle disposizioni del comma 4 riguardante i certificati di collaudo le unità di navigazione ad uso privato.

Articolo 19 – Attracchi

1. Non è consentito l'attracco fisso e il ricovero di battelli di qualsiasi tipo o dimensione se non in luoghi autorizzati dall'Ente Gestore e appositamente regolamentati.

STUDIO DI INCIDENZA

2. L'attracco dei battelli adibiti al trasporto di persone è consentito solo nei luoghi autorizzati.
3. Eventuali nuovi attracchi saranno realizzati direttamente dal Parco del Mincio, con strutture in materiale tradizionale in sintonia con l'ambiente circostante e comunque concordate e approvate dall'Ente gestore o su iniziativa privata previo acquisizione del parere dell'Ente Gestore. L'Ente Gestore, compatibilmente con le risorse disponibili, incentiverà l'installazione di centraline di ricarica presso gli attracchi fissi di proprietà privata, oltre a dotare i pontili di punti di scarico acque nere collegabili alla rete municipale o disperdenti.
4. Nelle zone d'acqua A e B sono vietati la sosta prolungata e l'ancoraggio sia sul fondo che alla riva, al di fuori delle strutture autorizzate all'attracco.
5. Non è consentita la costruzione di strutture coperte galleggianti o fisse in acqua per la sosta dei battelli se non preventivamente concordate con l'ente gestore, relativamente alla tipologia e ai materiali costruttivi, solo nei luoghi dallo stesso autorizzati, nel rispetto della vegetazione di sponda e comunque al di fuori della Zona A.
6. Nuove strutture per il ricovero dei battelli potranno invece essere realizzate dai proprietari dei terreni interni alla riserva prospicienti al corso del fiume Mincio o ad esso direttamente connesso attraverso il reticolo idrografico secondario. Il progetto dell'infrastruttura dovrà in ogni caso essere assoggettato a parere vincolante da parte dell'ente gestore e alla presentazione di opportuno studio di incidenza, con particolare attenzione al rispetto della vegetazione di sponda, della componente faunistica, e all'inserimento paesaggistico. È in ogni caso vietata la realizzazione di strutture per il ricovero dei battelli entro la Zona A.

Articolo 20 – Norme specifiche per i natanti a motore

1. Le operazioni di rifornimento dei carburanti per natanti a motore devono essere svolte in condizioni tali da evitare qualsiasi sversamento di liquido in acqua. In particolare durante l'operazione di rifornimento da autocisterna, deve essere assicurato un presidio ininterrotto da parte di due operatori di cui uno, a terra, in grado di azionare tempestivamente il dispositivo di chiusura a monte e l'altro, a bordo del natante, in grado di azionare la valvola terminale di blocco. Qualora il natante abbia un adeguato bocchettone di rifornimento in forma fissa, sul serbatoio dovrà essere installato un sistema con valvola di blocco in caso di "troppo pieno". Durante l'operazione di rifornimento da autocisterna sia sul natante che a terra dovrà essere messo a disposizione del personale, materiale di pronto intervento da utilizzare in caso di perdite di prodotto. Qualora il rifornimento avvenisse con l'utilizzo di taniche o contenitori mobili, queste dovranno essere conformi alle normative sul trasporto in taniche di prodotti petroliferi e/o infiammabili e dovranno inoltre essere adottate le necessarie precauzioni al fine di assicurare una movimentazione in sicurezza. Qualora venisse effettuato un rifornimento da piattaforma galleggiante (darsena) o da altro natante, dovrà essere utilizzata una manichetta dotata di chiusura terminale automatica, il serbatoio del carburante dovrà essere munito di sistema "troppo pieno" e tali operazioni dovranno prevedere il costante presidio degli operatori.
2. Le operazioni di cambio olio devono essere effettuate preferibilmente presso la sede operativa della società armatrice; gli oli esausti ottenuti, stoccati correttamente a bordo, dovranno essere evacuati il prima possibile dal natante per limitare il potenziale rischio di sversamenti. Nel corso delle operazioni di cambio olio devono essere utilizzate appropriate attrezzature per prevenire qualsiasi perdita di prodotto nei locali di sentina. I contenitori utilizzati per la raccolta degli oli usati dovranno essere dotati di chiusura ermetica e di idoneo sistema atti alla loro movimentazione in sicurezza. Sul natante dovrà essere disponibile materiale di pronto intervento da utilizzarsi in caso di sversamenti.
3. Qualora il natante sia dotato di vasche di stoccaggio, le stesse dovranno essere adeguatamente gestite per mantenerle in condizioni di perfetta efficienza. La asportazione dei liquidi oleosi dalla sentina deve essere condotta attraverso il loro completo recupero e collocazione sul natante in contenitori a tenuta, facilmente movimentabili e dotati di sistema di chiusura. L'evacuazione dei liquidi dal natante dovrà essere attuata nel più breve tempo possibile in occasione del primo attracco a terra nel cantiere operativo aziendale.
4. Ogni natante dovrà essere dotato di alcuni idonei contenitori con chiusura e facilmente asportabili per la raccolta per tipologia dei rifiuti solidi. L'evacuazione dei rifiuti solidi dal natante dovrà essere attuata nel più breve tempo possibile in

STUDIO DI INCIDENZA

occasione del primo attracco a terra nel cantiere operativo aziendale. In relazione alla quantità di reflui di origine domestica prodotti, il natante dovrà essere eventualmente dotato di una vasca di raccolta o sistemi di trattamento.

5. Nei punti di attracco delle sedi aziendali delle attività dedite alla navigazione, ogni contenitore fuori terra di oli esausti, o liquidi contaminati da idrocarburi (es. liquidi di sentina), dovrà essere collocato in luogo coperto o dotato di idonea copertura di protezione dalle precipitazioni meteoriche e dovrà essere installato all'interno di una vasca di contenimento di adeguata capacità in grado di raccogliere eventuali fuoriuscite.

Nelle immediate vicinanze del punto di attracco, in zone facilmente accessibili, dovranno essere collocati i contenitori per lo stoccaggio in condizioni di sicurezza dei rifiuti solidi derivanti dalle attività di navigazione (contenitori per batterie, filtri olio oleoassorbenti ecc.). I sistemi di stoccaggio degli oli usati, quelli per i liquidi contaminati da idrocarburi e quelli per i diversi altri rifiuti solidi, dovranno essere dotati di sistemi che ne consentano la rapida asportazione in caso di pericolo di esondazione fluviale. Ogni sede operativa aziendale dovrà avere disponibilità di materiali che consentano un primo pronto intervento per eventuali bonifiche ambientali.

6. Sono comunque esclusi dalle disposizioni del presente articolo le unità di navigazione ad uso privato.

2.2.3.2. Obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000

Senza entrare nell'elencazione degli obiettivi generali di rete Natura 2000 di seguito si riportano gli obiettivi specifici facenti riferimento ad ogni sito considerato così come desunti dai singoli piani di gestione.

SITI CONSIDERATI	OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE
ZSC ZPS VALLAZZA IT20B0010	Habitat Conservazione degli habitat di interesse comunitario esistenti Incremento della superficie degli habitat Diversificazione strutturale di habitat forestali Eradicazione e/o delle specie vegetali invasive alloctone Specie vegetali Evitare l'eutrofizzazione e l'inquinamento delle acque Monitoraggio e controllo delle evoluzioni successionali nei canneti, cariceti e nelle praterie igrofile Azioni informative ed educative per contenere le azioni di raccolta di piante Specie animali Invertebrati Monitoraggio delle entomocenosi acquatiche Conservazione e incremento delle popolazioni di insetti xilosaprobionti Pesci Migliorare le conoscenze a fini gestionali Miglioramento della qualità delle acque Anfibi e rettili Studio approfondito dell'erpetofauna Mappatura di dettaglio dei siti riproduttivi Conservazione e incremento dei siti di riproduzione Uccelli Monitoraggio dell'avifauna Consolidamento e/o incremento della popolazione delle specie di avifauna nidificante Mantenimento di siti idonei alla nidificazione degli Ardeidi gregari Mammiferi Studio approfondito della teriofauna

STUDIO DI INCIDENZA

SITI CONSIDERATI	OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE
	Conservazione della chiroterofauna
ZPS VALLI DEL MINCIO IT20B009	Habitat Conservazione degli habitat di interesse comunitario esistenti Incremento della superficie degli habitat Diversificazione strutturale di habitat forestali Contenimento delle specie vegetali invasive alloctone Specie vegetali Evitare l'eutrofizzazione e l'inquinamento delle acque Salvaguardia delle stazioni relitte di <i>Stratiotes aloides</i>. Monitoraggio e controllo delle evoluzioni successionali nei canneti, cariceti e nelle praterie igrofile Mantenimento di prati e molinieti Azioni informative ed educative per contenere le azioni di raccolta di piante Specie animali Invertebrati Monitoraggio delle entomocenosi acquatiche Conservazione e incremento delle popolazioni di insetti xilosaprobionti Promuovere o favorire la riproduzione e la diffusione di specie vegetali nutritive Pesci Migliorare le conoscenze a fini gestionali Miglioramento della qualità delle acque Anfibi e rettili Studio approfondito dell'erpetofauna Mappatura di dettaglio dei siti riproduttivi Conservazione e incremento dei siti di riproduzione Uccelli Monitoraggio dell'avifauna Consolidamento e/o incremento della popolazione delle specie di avifauna nidificante Mantenimento di siti idonei alla nidificazione degli Ardeidi gregari Mammiferi Studio approfondito della teriofauna Conservazione della chiroterofauna
ZSC CHIAVICA DEL MORO IT20B0014	Habitat Conservazione degli habitat di interesse comunitario esistenti Specie vegetali contenere le azioni di raccolta di piante o parti di pianta Monitoraggio e controllo delle evoluzioni successionali nei canneti, cariceti e nelle praterie igrofile Specie animali Invertebrati Monitoraggio delle entomocenosi acquatiche Promuovere o favorire la riproduzione e la diffusione di specie vegetali nutritive Pesci Migliorare le conoscenze a fini gestionali Miglioramento della qualità delle acque Anfibi e rettili Studio approfondito dell'erpetofauna Conservazione e incremento dei siti di riproduzione Uccelli Monitoraggio dell'avifauna

STUDIO DI INCIDENZA

SITI CONSIDERATI	OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE
	Consolidamento e/o incremento della popolazione delle specie di avifauna nidificante Mantenimento di siti idonei alla nidificazione degli Ardeidi gregari Mammiferi Studio approfondito della teriofauna Conservazione della chiroterofauna
ZPS VIADANA – OSTIGLIA IT20B0501	Habitat Conservazione degli habitat di interesse comunitario esistenti Incremento della superficie degli habitat Studio e monitoraggio di situazioni e dinamismi scientificamente ed ecologicamente poco conosciuti Diversificazione strutturale di habitat forestali strutturalmente troppo omogenei Contenimento delle specie vegetali invasive alloctone Specie vegetali contenere le azioni di raccolta di piante o parti di pianta Mantenimento degli ecosistemi di transizione Creazione di zone umide (riapertura di lanche) Specie animali Invertebrati Monitoraggio delle entomocenosi acquatiche Studio e monitoraggio dei Coleotteri Carabidi Conservazione e incremento delle popolazioni di insetti xilosaprobionti Anfibi e rettili Studio approfondito dell'erpetofauna Conservazione e incremento dei siti di riproduzione Incremento della produzione di nuovi nati Mappatura di dettaglio dei siti riproduttivi Uccelli Monitoraggio dell'avifauna Consolidamento e/o incremento della popolazione delle specie di avifauna nidificante Creazione e/o consolidamento di nuovi siti idonei alla nidificazione degli Ardeidi gregari Sperimentazione di nuove tecniche di impianto e gestione dei boschi Mantenimento di rive franate e di piccole scarpate Mammiferi Studio approfondito della teriofauna Monitoraggio della dinamica di popolazione della chiroterofauna Conservazione della chiroterofauna
ZSC BOSCO FOCE OGLIO IT20B0001	Habitat Conservazione degli habitat di interesse comunitario esistenti Incremento della superficie degli habitat Studio e monitoraggio di situazioni e dinamismi scientificamente ed ecologicamente poco conosciuti Diversificazione strutturale di habitat forestali strutturalmente troppo omogenei Contenimento delle specie vegetali invasive alloctone Specie animali Invertebrati Monitoraggio delle entomocenosi acquatiche Promuovere o favorire la riproduzione e la diffusione di specie vegetali nutritive Pesci individuare e tutelare i substrati utilizzati per la frega, la deposizione e lo sviluppo delle uova e delle larve delle specie ittiche

STUDIO DI INCIDENZA

SITI CONSIDERATI	OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE
	Anfibi e rettili Studio approfondito dell'erpetofauna Conservazione e incremento dei siti di riproduzione Incremento della produzione di nuovi nati Mappatura di dettaglio dei siti riproduttivi Individuare e proteggere i luoghi di termoregolazione e rifugio Individuare eventuali percorsi interessati da intensi movimenti migratori Uccelli Monitoraggio dell'avifauna Consolidamento e/o incremento della popolazione delle specie di avifauna nidificante Creazione e/o consolidamento di nuovi siti idonei alla nidificazione degli Ardeidi gregari Sperimentazione di nuove tecniche di impianto e gestione dei boschi Mantenimento di rive franate e di piccole scarpate Mammiferi Studio approfondito della teriofauna Monitoraggio della dinamica di popolazione della chiroterofauna Conservazione della chiroterofauna
ZSC GARZAIA DI POMPONESCO IT20B0015	Habitat Ripristino dell'habitat 91E0* Creazione dell'habitat 91F0 Incremento biodiversità Conservazione dell'habitat 91E0* Contenimento specie invasive alloctone Razionalizzazione della sentieristica Incremento della biodiversità Specie faunistiche Incremento della biodiversità. Conservazione della necromassa legnosa Contenimento delle specie invasive alloctone Monitoraggio dei coleotteri saproxilici Monitoraggio dei carabidi forestali Monitoraggio delle entomocenosi acquatiche. Monitoraggio dell'erpetofauna Monitoraggio della chiroterofauna Monitoraggio della teriofauna. Monitoraggio dell'avifauna nidificante

Tabella 2.2-1 Obiettivi di conservazione (dai Piani di Gestione e Misure di Conservazione)

2.2.3.3. Altre norme e regolamentazioni in materia di tutela della biodiversità

Trattandosi di un piano le norme applicabili in materia di tutela della biodiversità sono riferibili unicamente alla procedura di VAS oltre che alla presente procedura. Diversa invece la valutazione per i progetti riferiti alle successive fasi attuative, per le quali andrà verificato, di volta in volta, il quadro normativo in termini autorizzativi, che potrà interessare di massima:

- Autorizzazione paesaggistica
- Compatibilità idraulica;
- Trasformazione di boschi;
- Valutazione di Incidenza;

o anche altri tipi di procedure (es. VIA, Verifica di assoggettabilità a VIA, compatibilità con Aree protette, ecc.) quando richieste.

2.2.4. Altri pareri/autorizzazioni ambientali

La pianificazione in esame oltre all'attuale procedura è sottoposta a anche a procedura di VAS, pertanto, oltre al Piano vero e proprio e documenti collegati (es. studio trasportistico), è dotata di Rapporto Ambientale e l'intera documentazione è disponibile sul portale regionale [SIVAS](#). A tale sito si rimanda per una visione complessiva del piano e delle ricadute sull'intero contesto territoriale interessato.

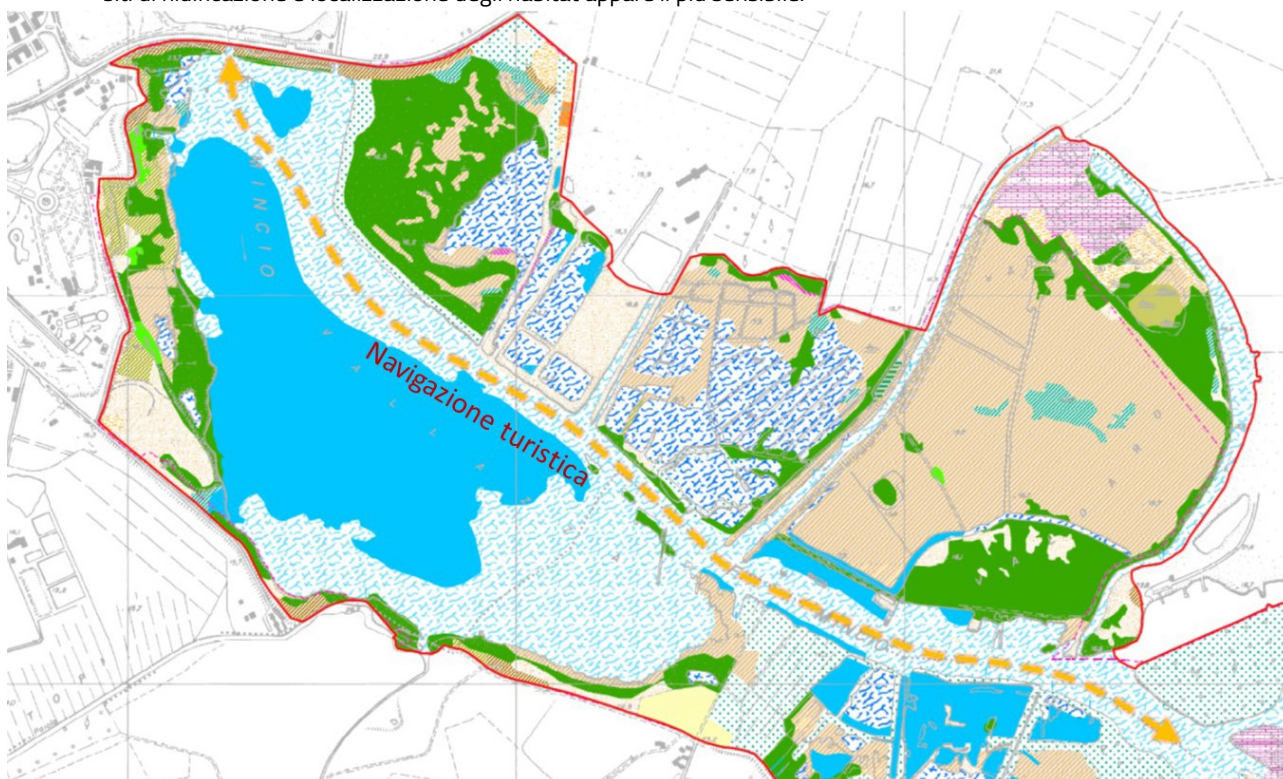
2.2.5. Cambiamenti fisici che deriveranno dall'attuazione del Piano

Come già detto in precedenza tutte e tre le aree portuali erano già state pianificate ed in gran parte sono già attuate, ancorchè la definizione esatta dell'azzoneamento, in particolare nell'area di Valdaro, interessi talvolta elementi naturali o seminaturali. Tuttavia l'attuazione del piano, in termini di cambiamenti fisici andrà a definire potenziali incrementi della navigazione locale. Questo aspetto peraltro potrà riguardare marginalmente i flussi turistici, la città di Mantova è infatti già al momento dotata di diverse strutture che svolgono questa attività e la loro concentrazione nell'area di Porto Catena avrà più funzione di razionalizzazione che non di potenziamento dei flussi. Diversa invece la valutazione per le altre due aree portuali dove l'attuazione delle previsioni di piano in termini di incrementi di flussi di navigazione potrà comportare modificazioni fisiche dovute a:

- aumento del moto ondoso con ripercussioni sull'erosione sponale e torbidità delle acque (habitat acquatici);
- aumento dell'inquinamento acustico, in termini di frequenza (siti di nidificazione);
- aumento delle forme di disturbo, in termini di frequenza (siti di nidificazione);

A questo proposito va evidenziato che:

- la navigazione turistica andrà (come già al momento attuale) ad interessare il tratto nord della Vallazza, quello che per siti di nidificazione e localizzazione degli habitat appare il più sensibile.

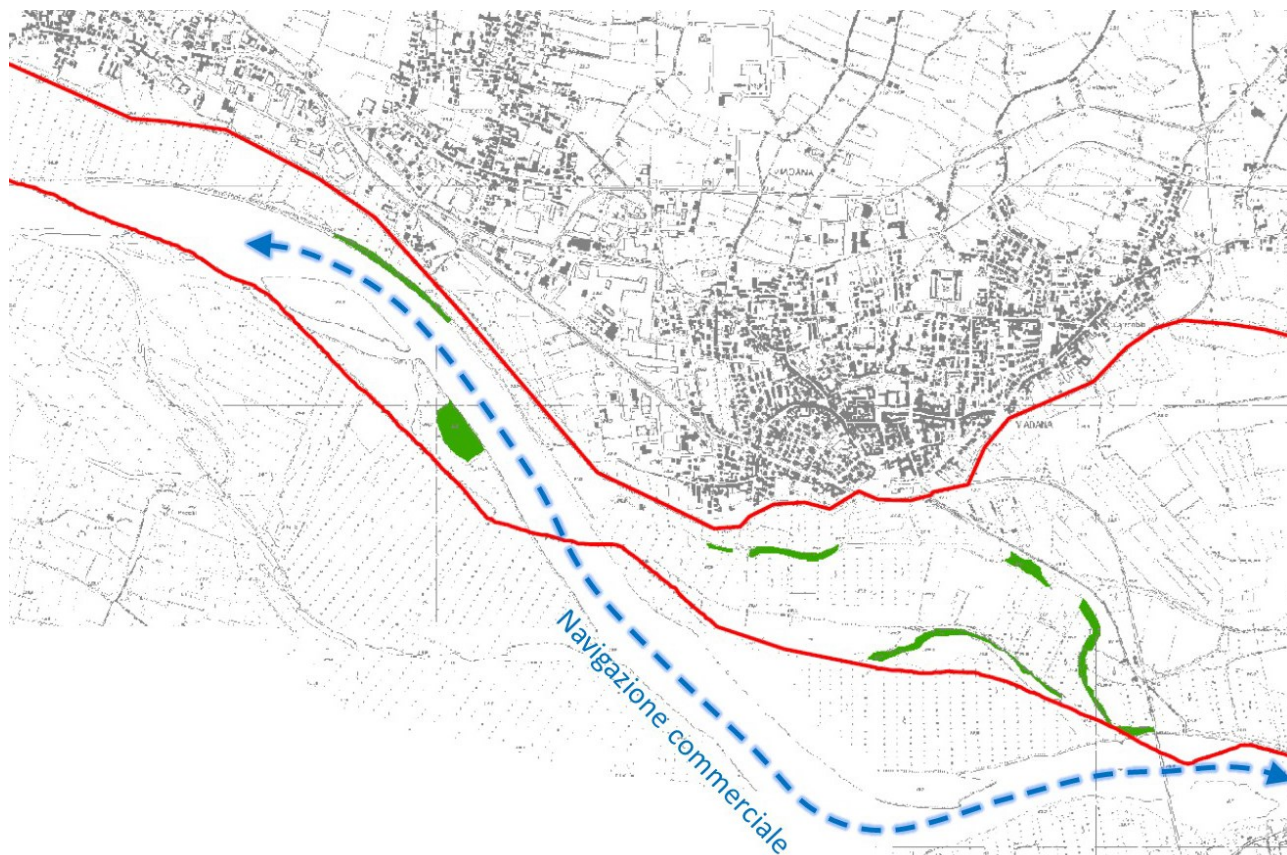


STUDIO DI INCIDENZA

- La navigazione merci sul Mincio andrà ad interessare il Canal Bianco, ovvero il corpo idrico scollegato da siti di nidificazione e habitat naturali.



- La navigazione sul Po interesserà l'asta principale de fiume, ampia e priva di siti di nidificazione in prossimità dell'alveo e con affaccio sul fiume di soli habitat forestali.



2.2.6. Alternative strategiche o pianificatorie prese in esame nella stesura del piano

2.2.6.1. Motivazione delle scelte effettuate

La motivazione prevalente del Piano è quella di promuovere il trasporto fluviale in alternativa al classico trasporto su gomma, sia rivolto alle merci che al turismo.

Uno dei maggiori vantaggi del trasporto fluviale è il suo basso costo rispetto alle alternative terrestri. Il prezzo per spostare una tonnellata per un chilometro di corsi d'acqua è più economico in rapporto al trasporto ferroviario o stradale. Inoltre, il trasporto fluviale non è condizionato dal traffico, il che lo rende meno soggetto ai ritardi nelle consegne.

Un altro aspetto positivo del trasporto della merce su chiatte o navi è la sicurezza. Il tasso di incidenti di imbarcazioni è minimo e, in ogni caso, i danni sono generalmente lievi. Questo è un aspetto da tenere in considerazione, in particolare quando si movimentano materiali pericolosi.

Il minor impatto ambientale del trasporto fluviale è un altro dei suoi punti di forza: ha un basso tasso di emissioni e permette di moderare il consumo di carburante.

Per ogni tonnellata di merce che si sposta dal trasporto su gomma a quello via fiume, infatti, il consumo di petrolio cala di 3,7 volte, e le emissioni di anidride carbonica di 4.

Basti pensare, ad esempio, che una chiatta da 1.350 tonnellate equivale a 50 Tir, inoltre con 5 litri di gasolio una chiatta riesce a percorrere una distanza di 500 km, mentre un Tir con lo stesso rifornimento ne percorre 100.

L'utilizzo delle vie fluviali è sempre più rilevante nel mondo e, in particolare, nell'Unione Europea, che dispone di un'ampia rete di oltre 37.000 chilometri di canali e altre vie simili.

3. I siti della Rete Natura 2000 interessati

Di seguito, per i siti con focus specifico sulle aree portuali, si propongono i dati riferibili in particolare ai singoli piani di gestione, per i siti invece interessati dalle sole rotte di navigazione verranno forniti dati sintetici volti a caratterizzare gli effetti del disturbo dovuto al passaggio dei trasporti fluviali.

3.1. Standard Data Form Natura 2000

I Formulari originari dei vari siti sono stati aggiornati in occasione della predisposizione dei singoli Piani di Gestione e nel complesso sono riferibili al periodo 2010 – 2011. Senza quindi appesantire la presente relazione con la replicazione delle pagine di ogni formulario di ciascun sito, gli stessi vengono allegati come parte integrante del presente documento secondo la seguente articolazione:

Sito Natura 2000	ENTE GESTORE DEL SITO	FORMULARIO NATURA 2000 (FILE ALLEGATO)
ZSC ZPS VALLAZZA IT20B0010	Parco del Mincio	B1 SDF_Vallazza.PDF
ZPS VALLI DEL MINCIO IT20B009	Parco del Mincio	B2 SDF Valli del Mincio.PDF
ZSC CHIAVICA DEL MORO IT20B0014	Parco del Mincio	B3 SDF Chiavica del Moro.PDF
ZPS VIADANA – OSTIGLIA IT20B0501	Parco del Mincio	B4 SDF Viadana.PDF
ZSC BOSCO FOCE OGLIO IT20B0001	Parco dell'Oglio Sud	B6 SDF Bosco Foce Oglio.xls
ZSC GARZAIA DI POMPONESCO IT20B0015	Comune di Pomponesco	B5 SDF Pomponesco.PDF

Tabella 3.1-1 Standard Data Form allegati

3.2. Piani di Gestione

Tutti i piani di gestione dei singoli siti sono disponibili in rete e per una loro visione completa si fornisce il link ove reperire tutti gli elaborati.

Sito Natura 2000	ENTE GESTORE DEL SITO	LINK AL PIANO DI GESTIONE
ZSC ZPS VALLAZZA IT20B0010	Parco del Mincio	https://www.parcodelmincio.it/pagina.php?id=54
ZPS VALLI DEL MINCIO IT20B009		
ZSC CHIAVICA DEL MORO IT20B0014		
ZPS VIADANA – OSTIGLIA IT20B0501		
ZSC BOSCO FOCE OGLIO IT20B0001	Parco dell'Oglio Sud	https://www.ogliosud.it/pagina.php?id=100
ZSC GARZAIA DI POMPONESCO IT20B0015	Comune di Pomponesco	https://ubigreen.fondazioneCARIPLO.it/tutelare-e-valorizzare-la-biodiversita/2007/5207

Tabella 3.2-1 Piani di gestione dei singoli siti

STUDIO DI INCIDENZA

3.2.1. Individuazione delle stazioni di presenza delle specie di interesse comunitario

Nella presente sezione con riferimento agli elaborati dei piani di gestione verranno descritti, anche in forma grafica, la distribuzione delle stazioni di presenza di specie di interesse comunitario riferibili ai tre siti sui quali insistono le aree portuali.

3.2.1.1. Vallazza

Come emerge dalla cartografia di piano (Tav. 5 Carta della vegetazione) non risultano presenti nel sito specie vegetali di interesse comunitario. Con riferimento invece alle specie animali, l'apposita cartografia (Tav. 7 Carta degli areali faunistici), individua specifiche aree riferibili a stazioni di presenza di specie di interesse comunitario in prossimità dell'area portuale di Valdaro.

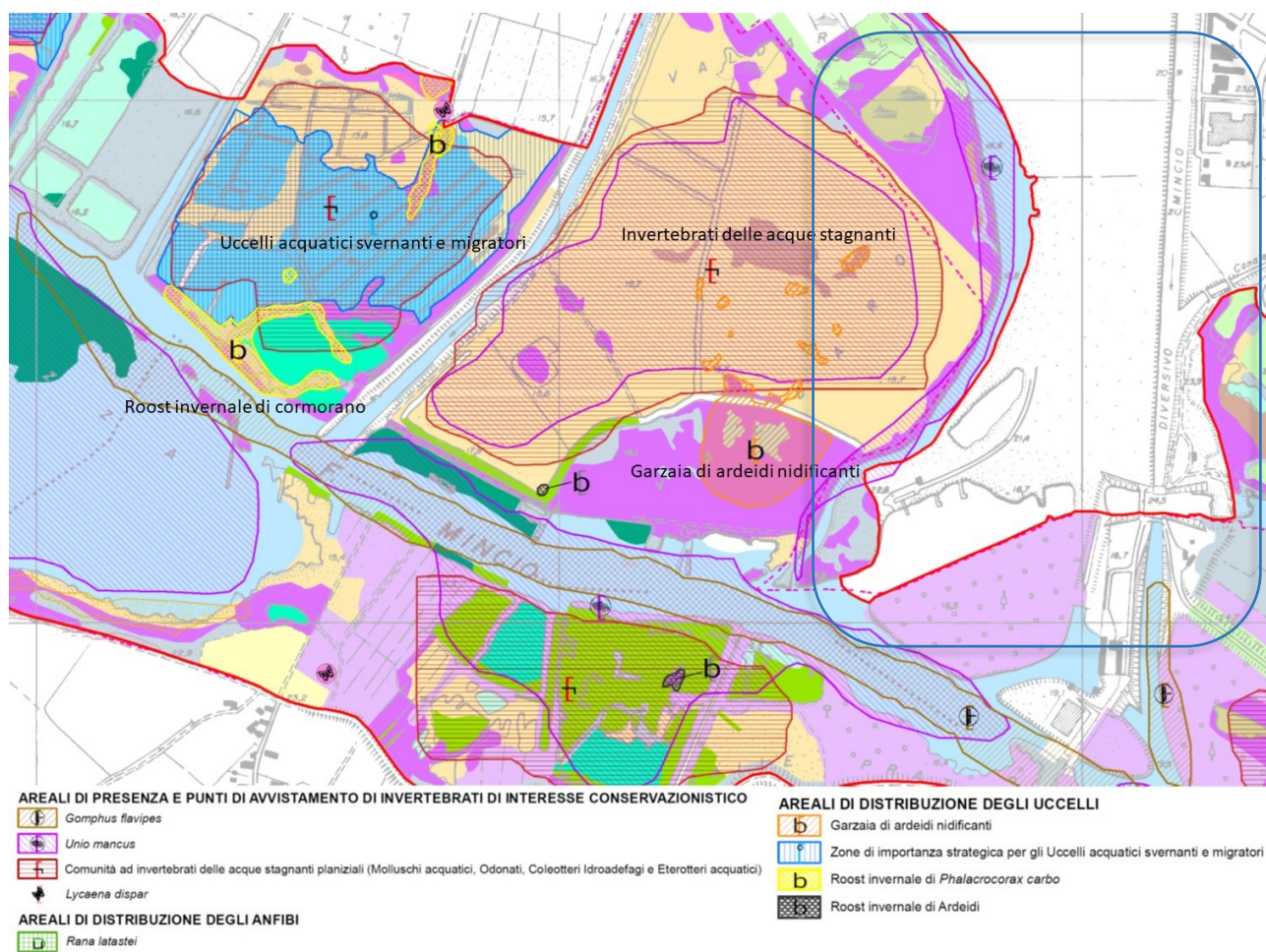


Figura 3.2-1 Stralcio Tav 7 Areali faunistici del PdG

3.2.1.2. Valli del Mincio

Nell'ambito della ZPS, ed in particolare laghi di mezzo e inferiore, ovvero le uniche Aree sulle quali è possibile la navigazione partendo da aree portuali del piano in esame, come emerge dalla cartografia del piano di gestione non risultano presenti stazioni particolari legate al ciclo biologico di specie di interesse comunitario. La cartografia pertanto si limita ad identificare l'habitat e classificarlo, in base alle caratteristiche ecologiche, come potenziale per singole specie.

STUDIO DI INCIDENZA

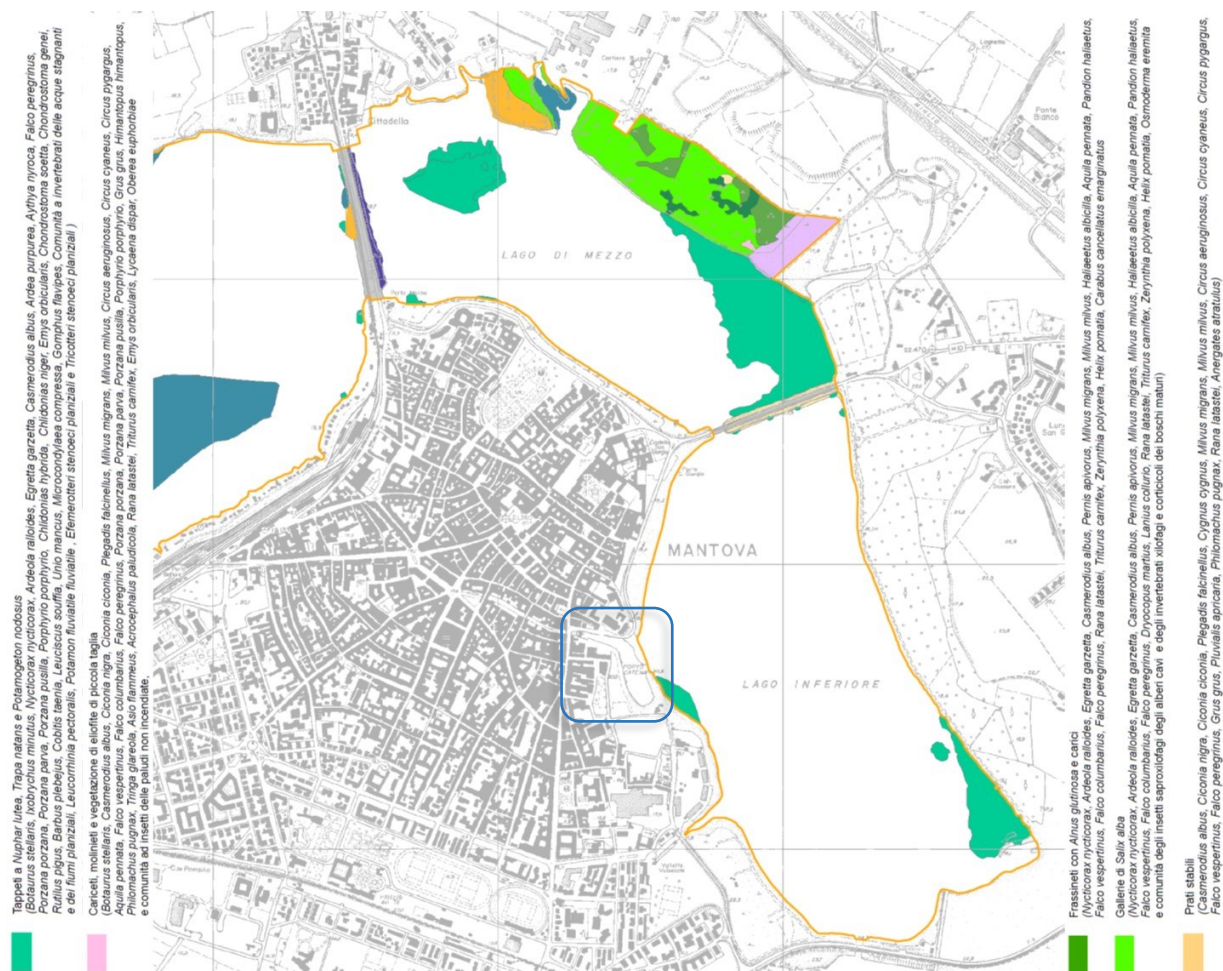


Figura 3.2-2 stralcio della Tav. 7 a del PdG Carta degli areali faunistici

3.2.1.3. Viadana, Portiolo, San Benedetto Po, Ostiglia

Anche in questo caso non si rilevano particolari stazioni di specie di interesse comunitario, se non potenziali. Gli unici cartografati sono riferibili all'Areale di nidificazione di *Circus aeruginosus* e *Circus pygargus* che tuttavia non riguardano questo segmento della ZPS.

STUDIO DI INCIDENZA

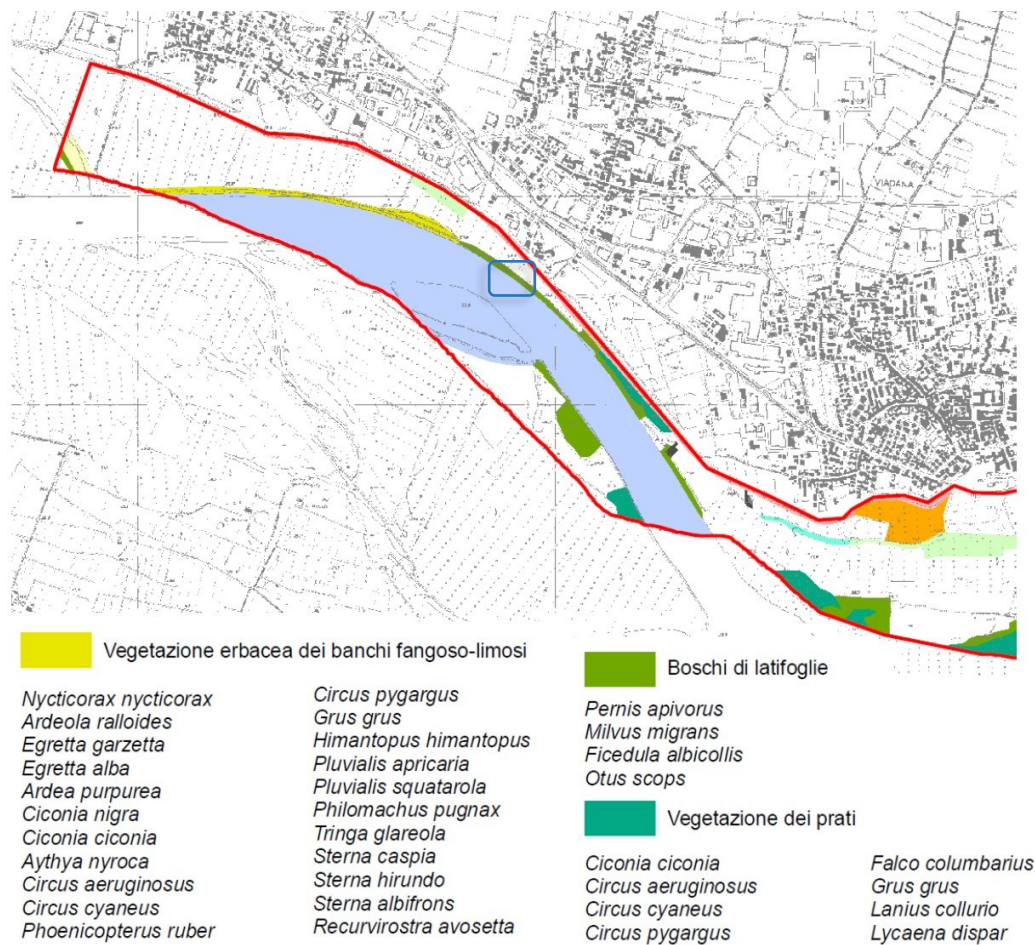


Figura 3.2-3 Stralcio della Tav. 7 a del PdG Carta degli areali faunistici

3.2.2. Individuazione delle stazioni di presenza o di habitat faunistici, potenzialmente idonei di altre specie di interesse

Considerando la localizzazione dei siti coinvolti, la loro struttura ambientale e le destinazioni d'uso dei suoli appare abbastanza evidente come tutti gli ambienti presentino un interesse specifico potenziale almeno per qualche specie, di interesse comunitario o meno. Tale lavoro è stato operato all'interno dei singoli piani di gestione, e ad essi pertanto si rimanda per una caratterizzazione complessiva, ed in particolare:

Sito Natura 2000	VEGETAZIONE	FAUNA
ZSC ZPS VALLAZZA IT20B0010	Carta delle Vegetazione (Tav 05)	Carta degli areali faunistici (Tav. 07)
ZPS VALLI DEL MINCIO IT20B009	Carta delle Vegetazione (Tav 05)	Carta degli areali faunistici (Tav. 07)

STUDIO DI INCIDENZA

Sito Natura 2000	VEGETAZIONE	FAUNA
ZSC CHIAVICA DEL MORO IT20B0014	Carta delle Vegetazione (Tav 03)	Carta degli areali faunistici (Tav. 05)
ZPS VIADANA – OSTIGLIA IT20B0501	Carta delle Vegetazione (Tav 04 a)	Carta degli areali faunistici (Tav. 07 a)
ZSC BOSCO FOCE OGLIO IT20B0001	Carta delle Vegetazione (Tav T3)	Carta degli areali faunistici (Tav. T5)
ZSC GARZAIA DI POMPONESCO IT20B0015	Carta delle Vegetazione (Tav 01)	Carta degli areali faunistici (Tav. 04)

Tabella 3.2-2 Tavole dei Piani di Gestione (vedi tabella 3-2.1)

3.2.3. Habitat di interesse comunitario;

Di seguito una matrice complessiva degli habitat presenti nei singoli siti, invece per una loro caratterizzazione cartografica si propongono le rispettive tavole degli habitat elaborate in fase di redazione dei singoli piani di gestione, inserite come **allegato** alla presente relazione.

CODICE HABITAT	DENOMINAZIONE	HABITAT PRESENTE NEI SITI:
3150	LAGHI EUTROFICI NATURALI CON VEGETAZIONE DEL MAGNOPOTAMION O HYDROCHARITION	ZSC ZPS VALLAZZA ZPS VALLI DEL MINCIO ZPS VIADANA PORTIOLO SAN BENEDETTO PO OSTIGLIA ZSC BOSCO FOCE OGLIO ZSC CHIAVICA DEL MORO
3170	STAGNI TEMPORANEI MEDITERRANEI	ZSC ZPS VALLAZZA
3260	FIUMI DELLE PIANURE E MONTANI CON VEGETAZIONE DEL RANUNCULION FLUITANTIS E CALLITRICHIO-BATRACHION	ZSC ZPS VALLAZZA ZPS VIADANA PORTIOLO SAN BENEDETTO PO OSTIGLIA
3270	FIUMI CON ARGINI MELMOSI CON VEGETAZIONE DEL CHENOPODION RUBRI P.P E BIDENTION P.P.	ZSC ZPS VALLAZZA ZPS VIADANA PORTIOLO SAN BENEDETTO PO OSTIGLIA ZSC BOSCO FOCE OGLIO ZSC GARZAIA DI POMPONESCO
91E0	FORESTE ALLUVIONALI DI ALNUS GLUTINOSA E FRAXINUS EXCELSIOR (ALNO-PADION, ALNION INCANAE, SALICION ALBAE)	ZSC ZPS VALLAZZA ZPS VALLI DEL MINCIO ZPS VIADANA PORTIOLO SAN BENEDETTO PO OSTIGLIA ZSC BOSCO FOCE OGLIO ZSC CHIAVICA DEL MORO ZSC GARZAIA DI POMPONESCO
92A0	FORESTE A GALLERIA DI SALIX ALBA E POPULUS ALBA	ZSC ZPS VALLAZZA ZSC CHIAVICA DEL MORO

Tabella 3.2-3 distribuzione degli habitat di interesse comunitario nei siti considerati

STUDIO DI INCIDENZA

Sito Natura 2000	ENTE GESTORE DEL SITO	CARTE DEGLI HABITAT ALLEGATE (FILE)
ZSC ZPS VALLAZZA IT20B0010	Parco del Mincio	C1 Habitat Vallazza.PDF
ZPS VALLI DEL MINCIO IT20B009	Parco del Mincio	C2 Habitat Valli del Mincio.PDF
ZSC CHIAVICA DEL MORO IT20B0014	Parco del Mincio	C5_Chiaivica_del_Moro_Habitat.PDF
ZPS VIADANA – OSTIGLIA IT20B0501	Parco del Mincio	C3 Habitat Viadana.PDF
ZSC BOSCO FOCE OGLIO IT20B0001	Parco dell'Oglio Sud	C4 Habitat Bosco foce Oglio.PDF
ZSC GARZAIA DI POMPONESCO IT20B0015	Comune di Pomponesco	C6 Habitat Pomponesco

Tabella 3.2-4 Carte degli Habitat dei Piani di gestione (vedi tabella 3-2.1)

Infine sempre con riferimento agli habitat presenti si riporta una matrice, elaborata sulla base dei piani di gestione, che riporta la valutazione globale del formulario Natura 2000 e le minacce specifiche tratte invece dai singoli piani di gestione. Prima tuttavia viene proposta una matrice generale che illustra le minacce, per ogni habitat, così come proposte dal Manuale italiano di interpretazione degli habitat

COD HABITAT	DESCRIZIONE	MINACCE GENERALI
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	particolarmente sensibile all'eutrofizzazione e alla modificazione strutturale degli ecosistemi colonizzati, presenza di rilevanti pressioni esterne (aumento della disponibilità dei nutrienti, disturbo meccanico, ecc.) attiva processi degenerativi che inducono una netta riduzione della diversità specifica e vegetazionale
3170	Stagni temporanei mediterranei	Inquinamento dei corsi d'acqua, cementificazione delle sponde e regolazione delle portate L'habitat può risultare particolarmente ricco in specie aliene, talune caratterizzanti l'habitat stesso.
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitriche-Batrachion	soggetti nel corso degli anni a modifiche spaziali determinate dalle periodiche alluvioni.
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p.	Inquinamento dei corsi d'acqua, cementificazione delle sponde e regolazione delle portate. L'habitat può risultare particolarmente ricco in specie aliene, talune caratterizzanti l'habitat stesso.
91E0	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Cambiamenti climatici che portano ad attenuazioni della portata di corsi d'acqua e soprattutto delle risorgive; modifiche del regime idrologico; modifiche al reticolo idrogeologico; captazioni d'acqua; pratiche selvicolturali lontane dalla naturalità (ad es. pulizia degli alvei e dei terrazzi fluviali per necessità di gestione dei sistemi idrografici di superficie); costruzioni di infrastrutture (ad es. centrali idroelettriche); eutrofizzazione e inquinamento delle acque; agricoltura (talvolta anche a carattere intensivo) nelle aree limitrofe all'alveo, soprattutto nei

STUDIO DI INCIDENZA

		fondovalle alpini; utilizzo degli alvei come piste o strade per l'esbosco. Invasione di specie floristiche aliene e/o indicatrici di degrado: Robinia pseudoacacia, Ailanthus altissima, Acer negundo, Amorpha fruticosa, Phytolacca americana, Solidago gigantea, Helianthus tuberosus. Presenza eccessiva di specie animali quali daini, caprioli, cinghiali.
92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	condizionati dal livello della falda e dagli episodi ciclici di morbida e di magra. Modifiche del regime idrologico. Le cenosi ripariali sono frequentemente invase da numerose specie alloctone,

Tabella 3.2-5 Habitat minacce generali da (M.I.I.H.)

3.2.3.1. Vallazza

COD HABITAT	DESCRIZIONE	STATO DI CONSERVAZIONE NEL SITO	MINACCE SITO SPECIFICHE
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	inadeguato	Eutrofizzazione delle acque causata da apporti idrici con elevato carico trofico. Eutrofizzazione delle acque causata dall'accumulo di biomasse vegetali. Espansione delle comunità di Nelumbo nucifera. Eccessiva densità di popolazione di Myocastor coypus. Aumento del traffico fluviale.
3170	Stagni temporanei mediterranei	inadeguato	fenomeni naturali di interrimento degli specchi d'acqua regolazione dei livelli idrici
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitriche-Batrachion	sfavorevole	Interrimento del Mincio causato dall'accumulo di biomasse vegetali. Eutrofizzazione delle acque causata da apporti idrici con elevato carico trofico
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidens p.p.	inadeguato	l'invasione da parte di Ludwigia hexapetala interventi di regimazione idraulica connessi a riprofilature di rive e sponde ed all'escavazione.
91E0	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	sfavorevole	Diffusione di specie alloctone. Abbassamento della falda freatica. Realizzazione di percorsi e manufatti. Manutenzione a fini idraulici delle aree golenali.
92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	favorevole	Diffusione di specie alloctone. Abbassamento della falda freatica.

STUDIO DI INCIDENZA

COD HABITAT	DESCRIZIONE	STATO DI CONSERVAZIONE NEL SITO	MINACCE SITO SPECIFICHE
			Realizzazione di percorsi e manufatti. Manutenzione a fini idraulici delle aree golenali.

3.2.3.2. ZPS Valli del Mincio

COD HABITAT	DESCRIZIONE	STATO DI CONSERVAZIONE NEL SITO	MINACCE SITO SPECIFICHE
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	inadeguato	Interramento dei chiari e dei canali causato dall'accumulo di biomasse vegetali e dall'apporto di acque con elevata portata solida da parte degli affluenti di destra. Eutrofizzazione delle acque causata da apporti idrici con elevato carico trofico. Eutrofizzazione delle acque causata dall'accumulo di biomasse vegetali Insufficienti portate idriche erogate dal manufatto regolatore di Casale-Sacca, concausa determinante dei processi di interrimento delle Valli e di progressiva eutrofizzazione delle acque delle Valli. Intercettazione degli affluenti di sinistra da parte del Diversivo con conseguente sottrazione di acque di migliore qualità. Espansione delle comunità di Nelumbo lucifera. Eccessiva densità di popolazione di Myocastor coypus.
91E0	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	sfavorevole	Diffusione di specie alloctone. Abbassamento della falda freatica. Realizzazione di percorsi e manufatti. Manutenzione a fini idraulici delle aree golenali.

3.2.3.3. ZPS Viadana Portiolo

COD HABITAT	DESCRIZIONE	STATO DI CONSERVAZIONE NEL SITO	MINACCE SITO SPECIFICHE
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	scarso	captazioni idriche, con conseguente abbassamento del livello idrico; introduzione di specie alloctone, sia vegetali che animali; immissione di reflui; inquinamento delle acque

STUDIO DI INCIDENZA

COD HABITAT	DESCRIZIONE	STATO DI CONSERVAZIONE NEL SITO	MINACCE SITO SPECIFICHE
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion	Non ottimale	captazioni idriche, con conseguente abbassamento del livello idrico; introduzione di specie alloctone, sia vegetali che animali; eutrofizzazione; immissione di reflui; inquinamento delle acque
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p.	buono	interventi di regimazione idraulica connessi a riprofilature di rive e sponde e all'escavazione e movimentazione di inerti in alveo.
91E0	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Non ottimale	Ulteriore abbassamento dell'alveo del fiume Po e conseguente abbassamento del livello della falda superficiale ad esso connessa. Diffusione di specie alloctone. Realizzazione di percorsi e manufatti. Manutenzione a fini idraulici delle aree golenali.

3.2.3.4. Bosco foce Oglio

COD HABITAT	DESCRIZIONE	STATO DI CONSERVAZIONE NEL SITO	MINACCE SITO SPECIFICHE
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	inadeguato	captazioni idriche, con conseguente abbassamento del livello idrico; introduzione di specie alloctone, sia vegetali che animali; immissione di reflui; inquinamento delle acque
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p.	buono	interventi di regimazione idraulica connessi a riprofilature di rive e sponde ed all'escavazione e movimentazione di inerti in alveo.
91E0	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Non ottimale	Ulteriore abbassamento dell'alveo del fiume Po e conseguente abbassamento del livello della falda superficiale ad esso connessa. Erosione spondale in riva sinistra del Po e conseguente graduale scomparsa dell'habitat. Diffusione di specie alloctone.

STUDIO DI INCIDENZA

COD HABITAT	DESCRIZIONE	STATO DI CONSERVAZIONE NEL SITO	MINACCE SITO SPECIFICHE
			Manutenzione a fini idraulici delle aree golenali.

3.2.3.5. Chiavica del Moro

COD HABITAT	DESCRIZIONE	STATO DI CONSERVAZIONE NEL SITO	MINACCE SITO SPECIFICHE
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	inadeguato	Eutrofizzazione delle acque causata da apporti idrici con elevato carico trofico. Eutrofizzazione delle acque causata dall'accumulo di biomasse vegetali. Eccessiva densità di popolazione di <i>Myocastor coypus</i> .
91E0	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	inadeguato	Diffusione di specie alloctone. Abbassamento della falda freatica. Realizzazione di percorsi e manufatti. Manutenzione a fini idraulici delle aree golenali.
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	favorevole	Diffusione di specie alloctone. Abbassamento della falda freatica. Realizzazione di percorsi e manufatti. Manutenzione a fini idraulici delle aree golenali.

3.2.4. Ulteriori habitat e/o associazioni o formazioni vegetali di interesse;

Per una definizione generale di questi aspetti si rimanda alle tabelle 3-2.2; 3-2.3; 3-2.4. Da qui le cartografie che descrivono tutti gli habitat presenti nel sito, e le loro relazioni ecologiche, indipendentemente dal fatto che siano di interesse comunitario oppure no.

4. Analisi e individuazione delle incidenze sui siti Natura 2000

4.1. Inquadramento tecnico-descrittivo

Le linee guida regionali prevedono che l'inquadramento illustri gli elementi del Piano in rapporto ai siti della Rete Natura 2000. La prima considerazione pertanto da formulare è che il Piano portuale agisce su aree ben definite, e pertanto le modificazioni su queste andranno individuate quali incidenze dirette. Tuttavia finalità del piano è quella di promuovere forme di trasporto fluviale, e proprio questo, ancorchè si tratti dell'adeguamento di un piano preesistente sottoposto positivamente a procedura di Vinca, il trasporto fluviale è definibile come incidenza indiretta, e sarà l'elemento da mettere a confronto anche con i siti non direttamente interferiti da aree portuali. Una prima immagine, per ognuna delle tre aree portuali individua la sovrapposizione fra i limiti delle aree portuali e gli habitat presenti in ciascun sito.

4.1.1. Vallazza > Valdaro



Figura 4.1-1 Area di Valdaro e habitat (fonte della copertura : Geoportale regionale)

STUDIO DI INCIDENZA

4.1.2. ZPS Valli del Mincio > Porto Catena

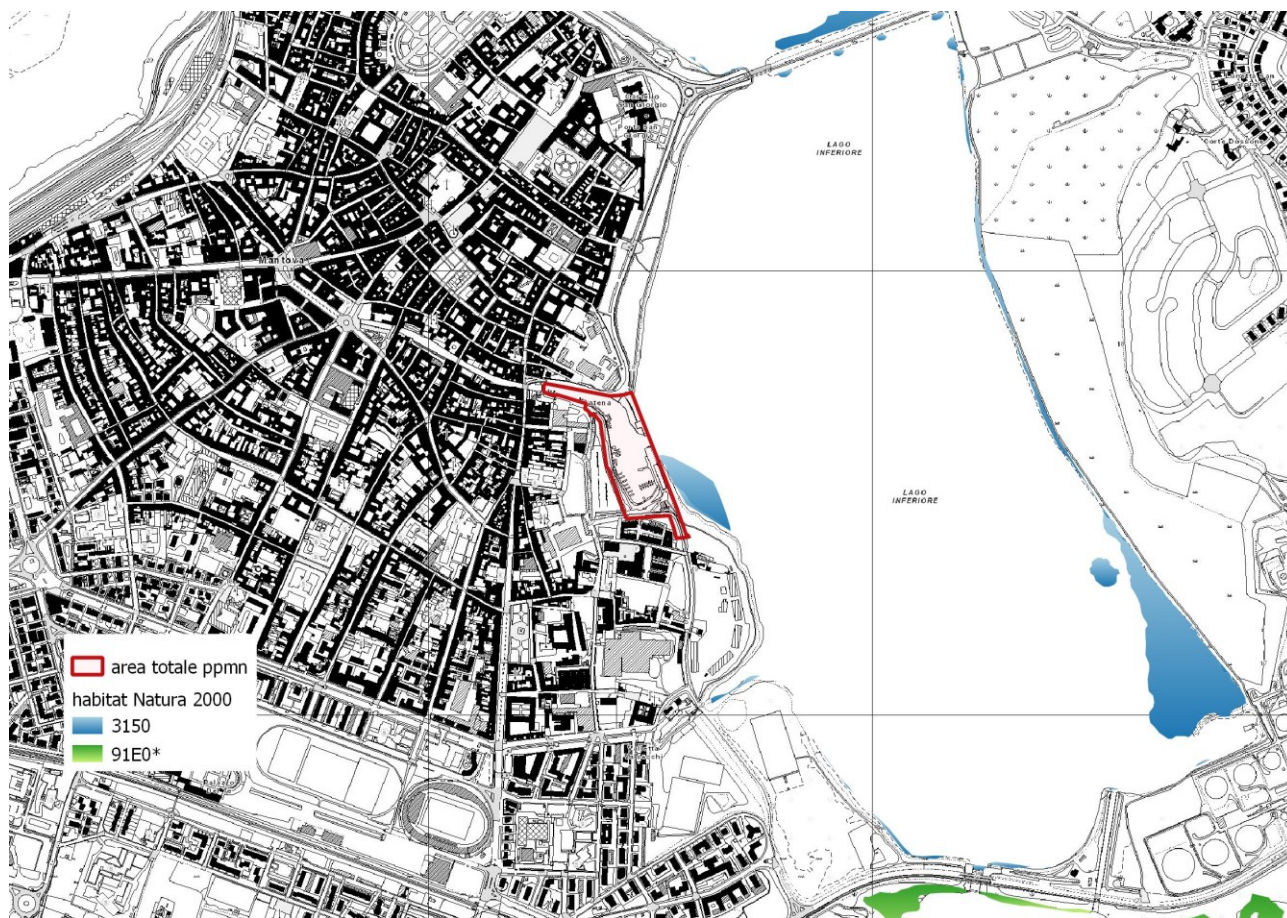


Figura 4.1-2 Porto Catena e habitat (fonte: Geoportale regionale)

Nella zona del lago inferiore sono presenti unicamente limitate aree caratterizzate dall'habitat 3150, una di queste è/era antistante l'area di Porto Catena, tuttavia la formazione ben visibile nelle foto storiche del 2004 è andata via via ridimensionandosi nel tempo sino a sparire ai giorni nostri.

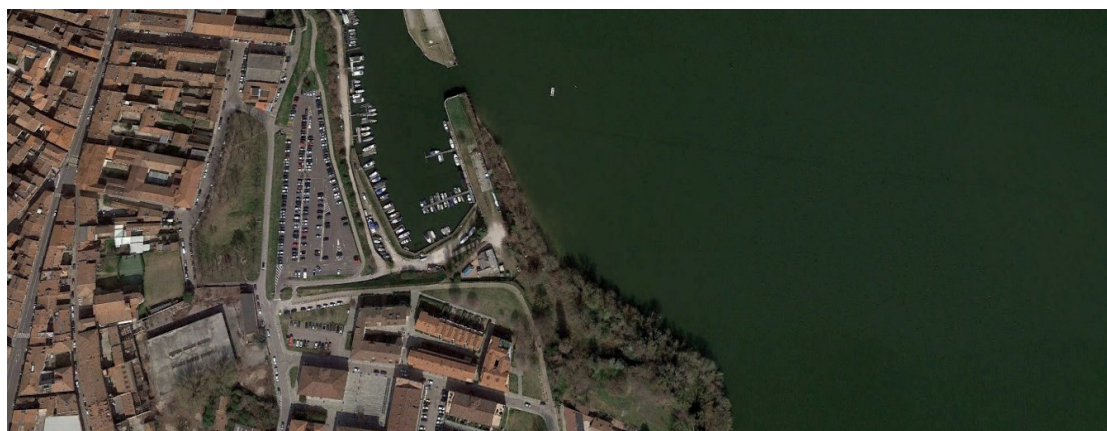


Figura 4.1-3 area di porto catena estate 2022

STUDIO DI INCIDENZA

4.1.3. ZPS Viadana > area portuale Viadana

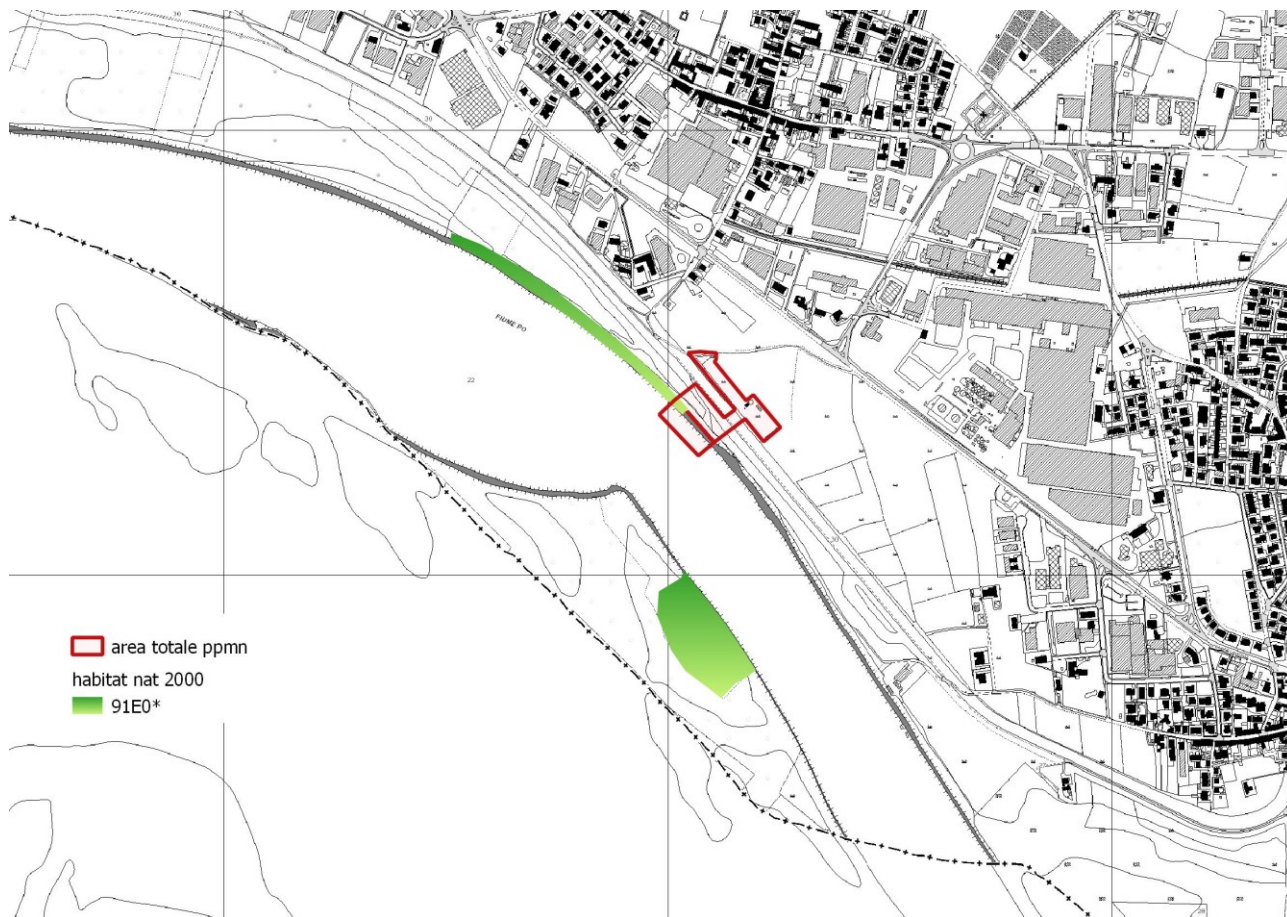


Figura 4.1-4 Area Viadana e habitat (fonte: Geoportale regionale)

L'habitat è la limitata fascia di *Salix alba* presente sulla sponda, nell'ultimo periodo questa formazione sembra aver aumentato la sua estensione verso valle.

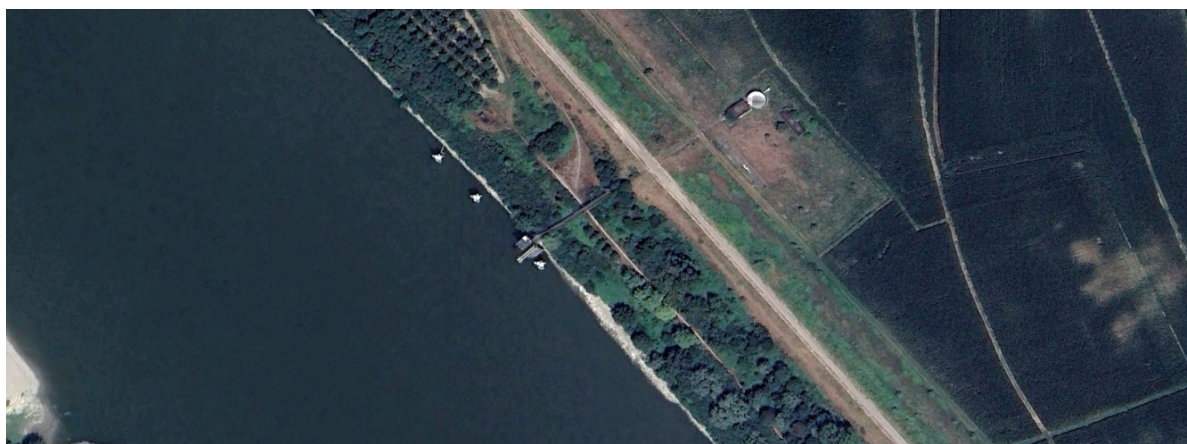


Figura 4.1-5 area di Viadana estate 2022

STUDIO DI INCIDENZA

4.2. Coerenza con le indicazioni derivanti dagli obiettivi di conservazione

Ripercorrendo la matrice proposta in precedenza che dava conto degli obiettivi di conservazione la si ripropone individuando quegli obiettivi con i quali la pianificazione in esame può generare, almeno potenzialmente, forme di conflittualità. In questo caso l'obiettivo coinvolto viene evidenziato in giallo.

SITI CONSIDERATI	OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE
ZSC ZPS VALLAZZA IT20B0010	Habitat Conservazione degli habitat di interesse comunitario esistenti Incremento della superficie degli habitat Diversificazione strutturale di habitat forestali Eradicazione e/o delle specie vegetali invasive alloctone Specie vegetali Evitare l'eutrofizzazione e l'inquinamento delle acque Monitoraggio e controllo delle evoluzioni successionali nei canneti, cariceti e nelle praterie igrofile Azioni informative ed educative per contenere le azioni di raccolta di piante Specie animali Invertebrati Monitoraggio delle entomocenosi acquatiche Conservazione e incremento delle popolazioni di insetti xilosaprobionti Pesci Migliorare le conoscenze a fini gestionali Miglioramento della qualità delle acque Anfibi e rettili Studio approfondito dell'erpetofauna Mappatura di dettaglio dei siti riproduttivi Conservazione e incremento dei siti di riproduzione Uccelli Monitoraggio dell'avifauna Consolidamento e/o incremento della popolazione delle specie di avifauna nidificante Mantenimento di siti idonei alla nidificazione degli Ardeidi gregari Mammiferi Studio approfondito della teriofauna Conservazione della chiroterofauna
ZPS VALLI DEL MINCIO IT20B009	Habitat Conservazione degli habitat di interesse comunitario esistenti Incremento della superficie degli habitat Diversificazione strutturale di habitat forestali Contenimento delle specie vegetali invasive alloctone Specie vegetali Evitare l'eutrofizzazione e l'inquinamento delle acque Salvaguardia delle stazioni relitte di Stratiotes aloides. Monitoraggio e controllo delle evoluzioni successionali nei canneti, cariceti e nelle praterie igrofile Mantenimento di prati e molinieti Azioni informative ed educative per contenere le azioni di raccolta di piante Specie animali Invertebrati Monitoraggio delle entomocenosi acquatiche

STUDIO DI INCIDENZA

SITI CONSIDERATI	OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE
	Conservazione e incremento delle popolazioni di insetti xilosaprobionti Promuovere o favorire la riproduzione e la diffusione di specie vegetali nutrici Pesci Migliorare le conoscenze a fini gestionali Miglioramento della qualità delle acque Anfibi e rettili Studio approfondito dell'erpetofauna Mappatura di dettaglio dei siti riproduttivi Conservazione e incremento dei siti di riproduzione Uccelli Monitoraggio dell'avifauna Consolidamento e/o incremento della popolazione delle specie di avifauna nidificante Mantenimento di siti idonei alla nidificazione degli Ardeidi gregari Mammiferi Studio approfondito della teriofauna Conservazione della chiroterofauna
ZSC CHIAVICA DEL MORO IT20B0014	Habitat Conservazione degli habitat di interesse comunitario esistenti Specie vegetali contenere le azioni di raccolta di piante o parti di pianta Monitoraggio e controllo delle evoluzioni successionali nei canneti, cariceti e nelle praterie igrofile Specie animali Invertebrati Monitoraggio delle entomocenosi acquatiche Promuovere o favorire la riproduzione e la diffusione di specie vegetali nutrici Pesci Migliorare le conoscenze a fini gestionali Miglioramento della qualità delle acque Anfibi e rettili Studio approfondito dell'erpetofauna Conservazione e incremento dei siti di riproduzione Uccelli Monitoraggio dell'avifauna Consolidamento e/o incremento della popolazione delle specie di avifauna nidificante Mantenimento di siti idonei alla nidificazione degli Ardeidi gregari Mammiferi Studio approfondito della teriofauna Conservazione della chiroterofauna
ZPS VIADANA – OSTIGLIA IT20B0501	Habitat Conservazione degli habitat di interesse comunitario esistenti Incremento della superficie degli habitat Studio e monitoraggio di situazioni e dinamismi scientificamente ed ecologicamente poco conosciuti Diversificazione strutturale di habitat forestali strutturalmente troppo omogenei Contenimento delle specie vegetali invasive alloctone Specie vegetali contenere le azioni di raccolta di piante o parti di pianta Mantenimento degli ecosistemi di transizione Creazione di zone umide (riapertura di lanche)

STUDIO DI INCIDENZA

SITI CONSIDERATI	OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE
	Specie animali <i>Invertebrati</i> Monitoraggio delle entomocenosi acquatiche Studio e monitoraggio dei Coleotteri Carabidi Conservazione e incremento delle popolazioni di insetti xilosaprobionti <i>Anfibi e rettili</i> Studio approfondito dell'erpetofauna Conservazione e incremento dei siti di riproduzione Incremento della produzione di nuovi nati Mappatura di dettaglio dei siti riproduttivi <i>Uccelli</i> Monitoraggio dell'avifauna Consolidamento e/o incremento della popolazione delle specie di avifauna nidificante Creazione e/o consolidamento di nuovi siti idonei alla nidificazione degli Ardeidi gregari Sperimentazione di nuove tecniche di impianto e gestione dei boschi Mantenimento di rive franate e di piccole scarpate <i>Mammiferi</i> Studio approfondito della teriofauna Monitoraggio della dinamica di popolazione della chiroterofauna Conservazione della chiroterofauna
ZSC BOSCO FOCE OGLIO IT20B0001	Habitat Conservazione degli habitat di interesse comunitario esistenti Incremento della superficie degli habitat Studio e monitoraggio di situazioni e dinamismi scientificamente ed ecologicamente poco conosciuti Diversificazione strutturale di habitat forestali strutturalmente troppo omogenei Contenimento delle specie vegetali invasive alloctone Specie animali <i>Invertebrati</i> Monitoraggio delle entomocenosi acquatiche Promuovere o favorire la riproduzione e la diffusione di specie vegetali nutrici <i>Pesci</i> individuare e tutelare i substrati utilizzati per la frega, la deposizione e lo sviluppo delle uova e delle larve delle specie ittiche <i>Anfibi e rettili</i> Studio approfondito dell'erpetofauna Conservazione e incremento dei siti di riproduzione Incremento della produzione di nuovi nati Mappatura di dettaglio dei siti riproduttivi Individuare e proteggere i luoghi di termoregolazione e rifugio Individuare eventuali percorsi interessati da intensi movimenti migratori <i>Uccelli</i> Monitoraggio dell'avifauna Consolidamento e/o incremento della popolazione delle specie di avifauna nidificante Creazione e/o consolidamento di nuovi siti idonei alla nidificazione degli Ardeidi gregari Sperimentazione di nuove tecniche di impianto e gestione dei boschi Mantenimento di rive franate e di piccole scarpate <i>Mammiferi</i> Studio approfondito della teriofauna Monitoraggio della dinamica di popolazione della chiroterofauna

STUDIO DI INCIDENZA

SITI CONSIDERATI	OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE
	Conservazione della chiroterofauna
ZSC GARZAIA DI POMPONESCO IT20B0015	Habitat Ripristino dell'habitat 91E0* Creazione dell'habitat 91F0 Incremento biodiversità Conservazione dell'habitat 91E0* Contenimento specie invasive alloctone Razionalizzazione della sentieristica Incremento della biodiversità Specie faunistiche Incremento della biodiversità. Conservazione della necromassa legnosa Contenimento delle specie invasive alloctone Monitoraggio dei coleotteri saproxilici Monitoraggio dei carabidi forestali Monitoraggio delle entomocenosi acquatiche. Monitoraggio dell'erpetofauna Monitoraggio della chiroterofauna Monitoraggio della teriofauna. Monitoraggio dell'avifauna nidificante

Tabella 4.2-1 Obiettivi di conservazione (dai Piani di Gestione e Misure di Conservazione)

Con riferimento agli obiettivi segnalati per ogni sito interessato nel successivo capitolo verrà dato conto di come il piano possa agire in modo diretto o indiretto sugli stessi.

4.3. Effetti Diretti e/o Indiretti

Effetti diretti sono le azioni che si sviluppano all'interno delle aree portuali per effetto dell'attuazione del piano. Sono quindi ricomprese, in modo quasi esclusivo, le perdite di superficie di habitat o di habitat di specie all'intero dei perimetri delle tre aree portuali individuate. Tuttavia considerando che in gran parte queste aree sono esterne al sito e risultano già realizzate questa forma di incidenza risulterà relativamente limitata. Di tali incidenze si dà conto nel capitolo 4.8.

Sono invece effetti indiretti quelli attivabili dal piano in relazione all'eventuale incremento della navigazione. In questo caso gli effetti saranno rivolti tanto ad habitat, e nel caso specifico limitati all'habitat 3150 l'unico per il quale viene individuata la navigazione come fattore di criticità (minacce del PdG del sito Vallazza), o a specie, ed in particolare ai siti riproduttivi e di svernamento degli ardeidi gregari. Di tali aspetti si darà conto nei capitoli 4.9 e 4. 10.

4.4. Effetto cumulo

Tutte le attività di piano rimangono confinate all'ambito fluviale e non si sommano ad altre azioni, sviluppabili nel medesimo contesto. L'attuazione del piano infatti determinerà modificazione nei flussi di traffico sia su strada che su ferro senza tuttavia interessare, con gli effetti, ambiti afferenti ai siti Natura 2000. Si escludono pertanto fenomeni sinergici che possano incidere sulla magnitudo degli impatti legati al piano. Per quanto riguarda la navigazione, effetto indiretto, l'effetto cumulo è dato dalle altre forme di navigazione (privata, commerciale, ecc.) che si sviluppano lungo il Po e il Mincio.

4.5. Effetti a breve e a lungo termine

Ancora una volta si evidenzia che l'attuale fase è legata alla sola pianificazione, e non comprende lo sviluppo dettagliato delle singole fasi attuative (fasi di cantiere), pertanto tutti gli impatti evidenziabili vanno considerati come impatti a lungo termine,

STUDIO DI INCIDENZA

anche se troveranno sviluppo solo conseguentemente all'attuazione delle previsioni di piano. In tale ottica, considerando che l'attuazione delle previsioni di piano seguirà un cronoprogramma che andrà a svilupparsi nel tempo, potenzialmente anche oltre gli 1-5 anni che definiscono il breve periodo (linee guida regionali) gli eventuali impatti andranno a consolidarsi nel tempo, incrementando la magnitudo, sino a raggiungere il livello dettato dalla totalità delle previsioni di piano. Da quel momento eventuali impatti andranno considerati a lungo termine ed irreversibili.

4.6. Effetti probabili

Se nella fase attuativa, ed in virtù di un dettagliato progetto di cantierizzazione, sarebbe possibile individuare e definire la probabilità di accadimento di determinate situazioni di criticità, nel caso in esame, legato alla sola fase di pianificazione, diversi degli effetti generati dal piano possono essere valutati non tanto in termini probabilistici quanto in termini di potenzialità, e pertanto affrontabili con metodiche volte ad individuare piuttosto che azioni di mitigazione, azioni di prevenzione utili a contenerne l'eventuale magnitudo. Una matrice riassuntiva definisce tali aspetti individuando anche se l'impatto è probabile/certo o potenziale, diretto o indiretto, mitigabile o prevenibile e relativa modalità:

EFFETTO	RECIPIENTE	PROBABILE/CERTO O POTENZIALE	DIRETTO/INDIRETTO	MITIGABILE/PREVENIBILE	MODALITÀ
Sottrazione di habitat	Habitat 91E0 Habitat 3150	Certo	Diretto	Mitigabile	Compensazione secondo le norme del PIF (rapp. 1/5)
Modificazione di habitat	Habitat 3150	potenziale	Indiretto	Prevenibile/mitigabile	Limitazioni alla navigazione
Disturbo	Siti riproduttivi e svernamento di Ardeidi gregari	potenziale	Indiretto	Prevenibile/mitigabile	Limitazioni alla navigazione

Tabella 4.6-1 Effetti del Piano su elementi di rete Natura 2000

4.7. Localizzazione e quantificazione degli habitat interferiti

Considerate le formulazioni del capitolo precedente la presente sezione viene suddivisa in due parti, la prima dedicata agli effetti diretti, la seconda a quelli indiretti. Ciascuna viene peraltro svolta in forma sia numerica che grafica.

4.7.1. Effetti diretti

Come già evidenziato gli effetti diretti sono quelli rilevabili nelle tre aree portuali, in base al loro stato di fatto attuale (Piano di gestione dei siti coinvolti) e alla destinazione d'uso data alle previsioni di piano.

4.7.1.1. Habitat 91E0*

L'attuazione del piano andrà ad interessare con trasformazioni definitive (aree portuali non a mitigazione/compensazione) limitate aree oggi classificate come habitat 91E0 sia nell'area portuale di Valdaro che in quella di Viadana, in particolare:

STUDIO DI INCIDENZA

Ambito portuale di Valdaro

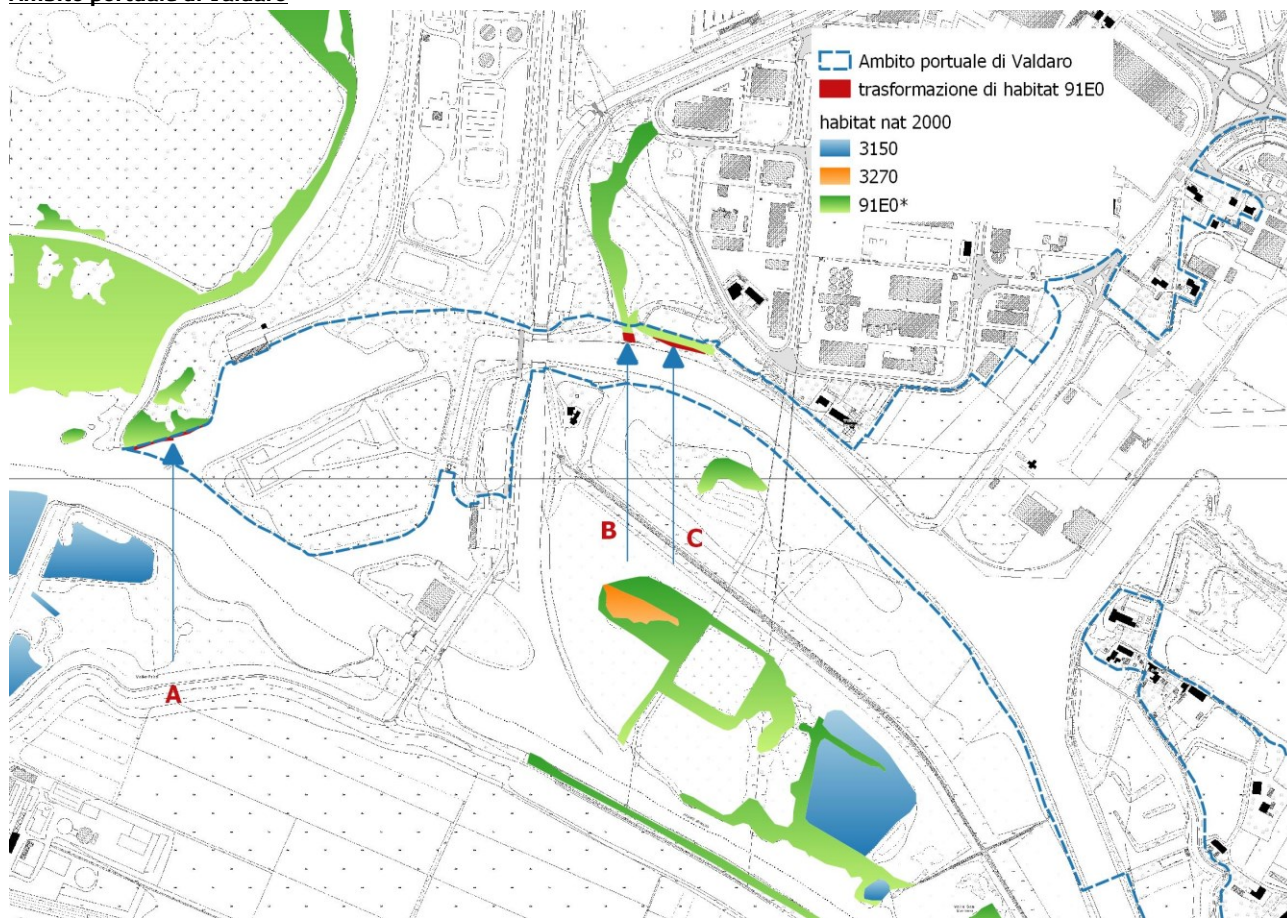


Figura 4.7-1 Tratti dell'habitat 91E0 oggetto di trasformazione

Nel complesso si tratta di lembi perimetrali delle formazioni esistenti la cui individuazione potrebbe essere riferibile anche a errori di perimetrazione, o degli habitat o delle destinazioni di piano. Di fatto la loro individuazione è stata operata mediante sovrapposizione degli strati informativi del Piano e degli habitat così come da geoportale regionale. Di seguito la superficie interferita:

Habitat interferito	Elemento	Sup mq
91E0	A	383
91E0	B	222
91E0	C	297

Tabella 4.7-1 Superficie degli habitat interferiti

STUDIO DI INCIDENZA

Ambito portuale di Viadana

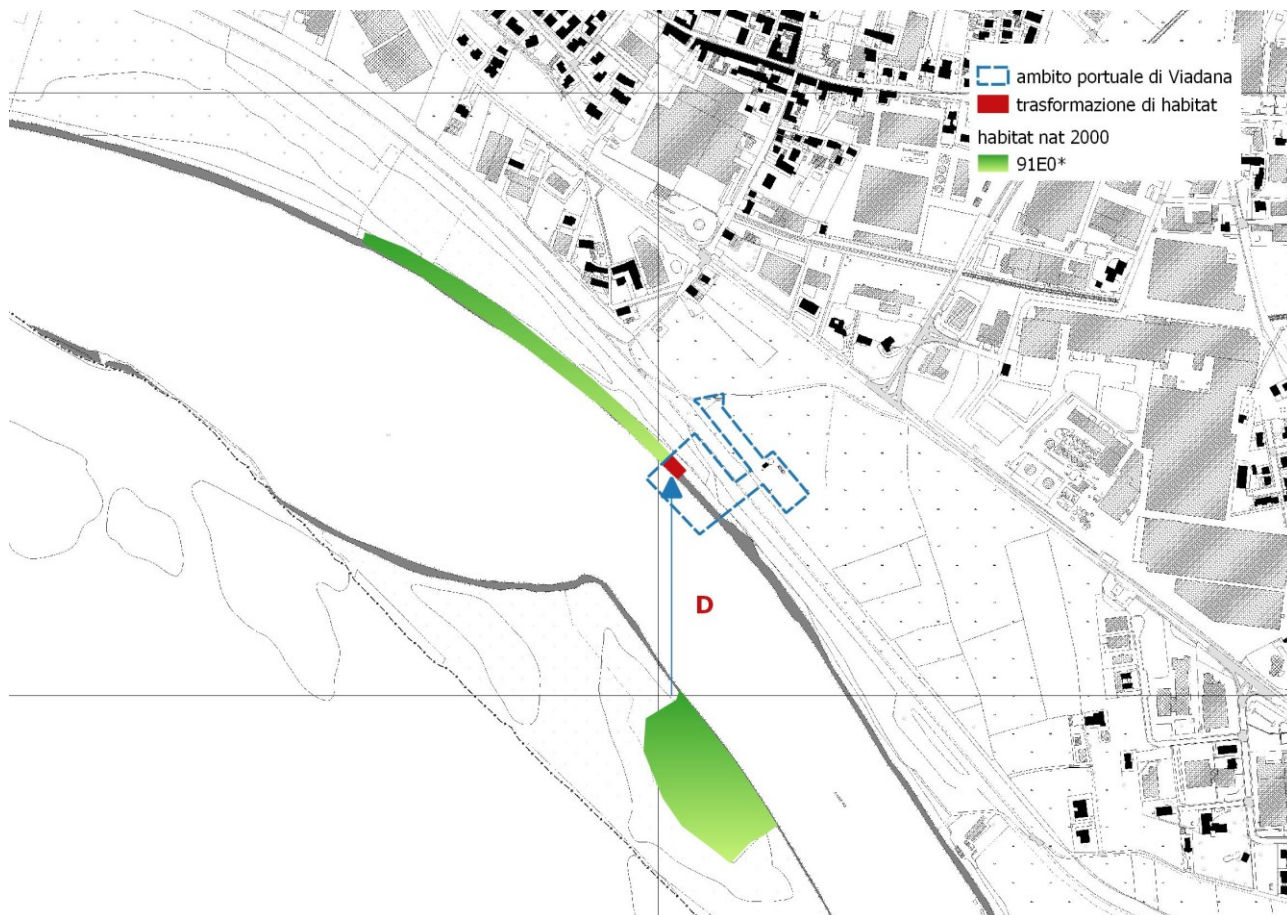


Tabella 4.7-2 Tratti dell'habitat 91E0 oggetto di trasformazione

Situazione del tutto analoga alla precedente:

Habitat interferito	Elemento	Sup mq
91E0	D	722

Tabella 4.7-3 Superficie degli habitat interferiti

4.7.2. Effetti indiretti

Gli effetti indiretti sono quelli esterni alle aree portuali ma la cui attivazione potrà/potrebbe comportare incrementi nei flussi di navigazione con le relative conseguenze sugli habitat presenti. Questo tipo di effetto tuttavia è limitato all'area della Vallazza, ed in misura minore al Lago inferiore. Peraltro analizzando le forme di minaccia riportate dai piani di gestione dei siti, la navigazione può avere conseguenze unicamente sull'habitat acquatico 3150, a questo pertanto sono rivolte le considerazioni successive, tuttavia, prima di caratterizzarne gli effetti è opportuno richiamare alcuni aspetti che risultano decisivi per valutarne la magnitudo. Limitando l'attenzione al Mincio, unico ambito con presenza dell'habitat 3150 in acque interessate dalla navigazione, possono essere formulate le seguenti considerazioni:

STUDIO DI INCIDENZA

- la navigazione commerciale ha origine dall'area portuale di Valdaro ma si sviluppa unicamente sul Canal Bianco, esterno al sito Natura 2000, privo di habitat di interesse anche perché con sponde in cemento che limitano la possibilità di colonizzazione da parte di vegetazione spontanea alla parte sommitale delle sponde.



Figura 4.7-2 il Canal Bianco nel tratto a valle dell'area portuale di Valdaro

- La navigazione turistica ha invece origine da Porto Catena, tuttavia si rammenta che porto Catena è già presente e attivo da decenni, così pure la navigazione turistica, che oggi si svolge utilizzando anche approdi e pontili separati fra loro e dislocati sia su lago inferiore che su quello di mezzo. L'attuazione del piano ha quindi una prevalente funzione di razionalizzazione dell'attività turistica, che tuttavia non si limita ai due laghi ma interessa anche l'ambito del Mincio, anche sino alla sua confluenza in Po e oltre.

Per questa seconda situazione è opportuno ripercorrere la distribuzione dell'habitat 3150 nei vari siti:

STUDIO DI INCIDENZA

Valli del Mincio (laghi di mezzo e inferiore)

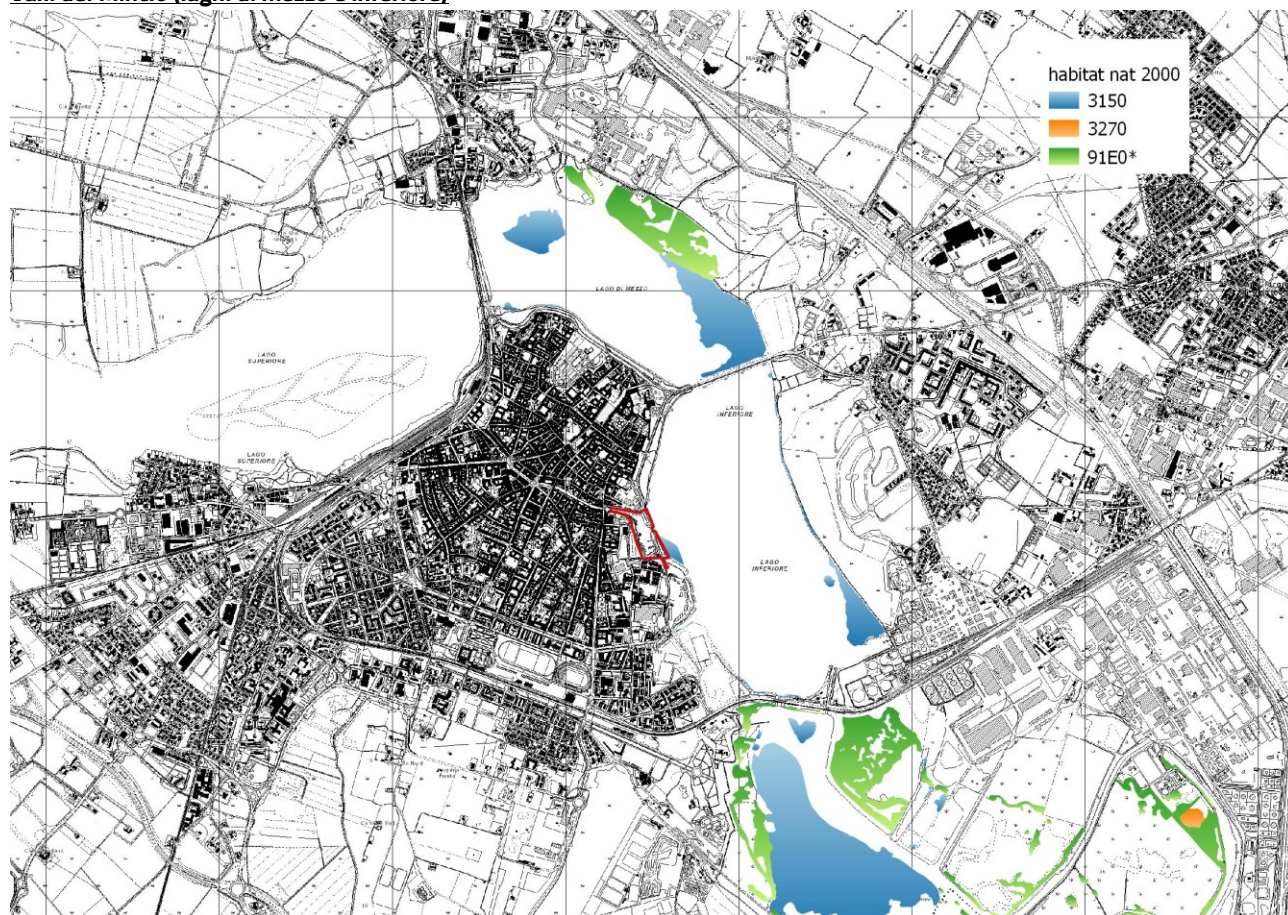


Figura 4.7-3 Carta degli Habitat Laghi di Mezzo e Inferiore

In questa situazione l'habitat 3150 trova maggior rappresentazione nel Lago di mezzo, solo in prossimità di Porto Catena è identificato un nucleo dell'habitat, ma a questo proposito è opportuno richiamare le considerazioni espresse al capitolo 4.1.2.

Vallazza

Diversa la situazione per la Vallazza, e ciò in relazione al fatto che:

- In Vallazza trova ampia distribuzione l'habitat 3150;
- la collocazione non è in specchi d'acqua interni ma collegata all'alveo principale;
- il Piano di gestione individua fra le criticità locali la navigazione;

STUDIO DI INCIDENZA

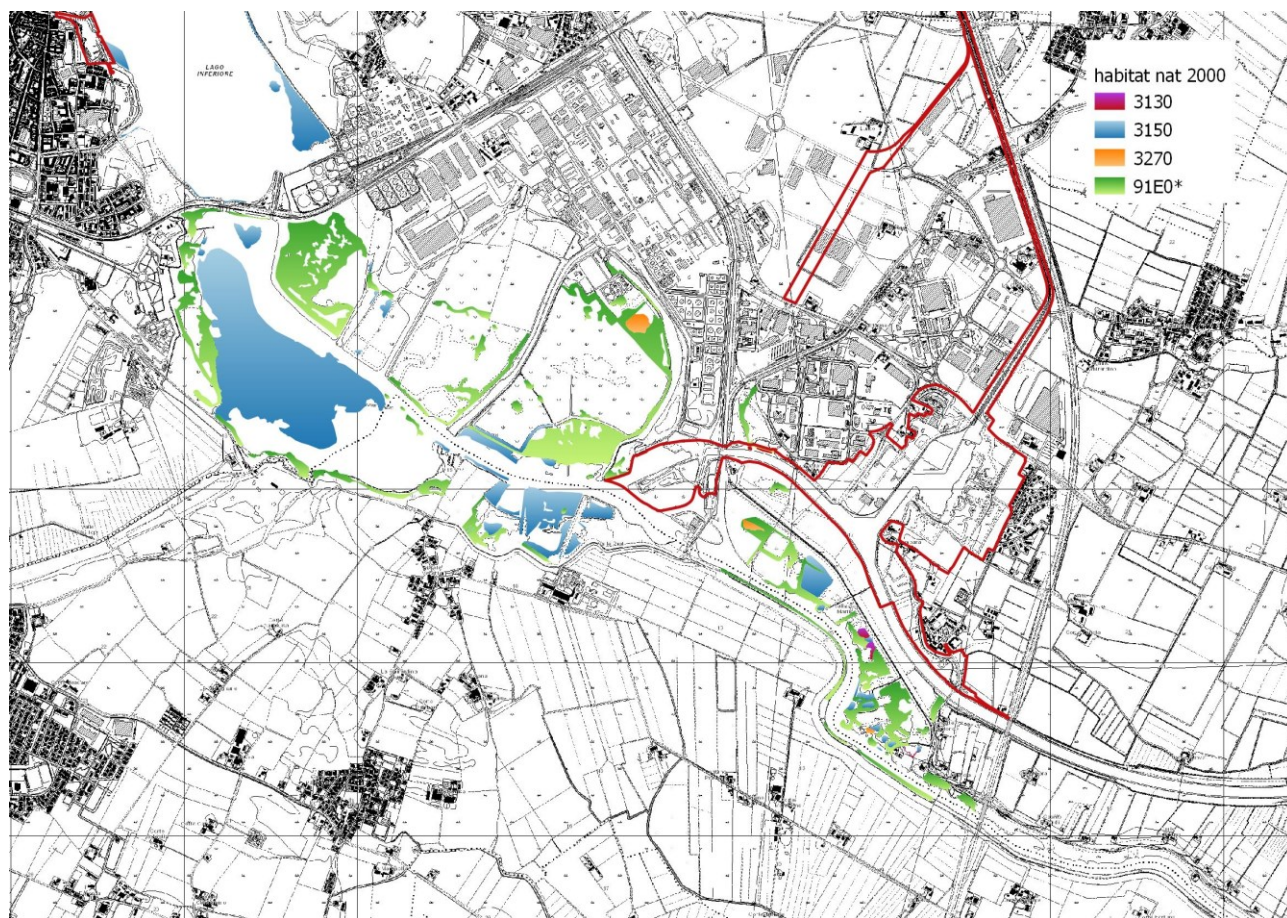


Figura 4.7-4 Carta degli Habitat Vallazza

Nella parte settentrionale del sito è presente una estesissima tessera dell'habitat, quindi una buona rappresentazione nella parte centrale anche se più frammentata ed infine lembi marginali nel tratto terminale del sito relegati a ambienti più interni e quindi meno soggetti all'impatto fisico del moto ondoso (erosione, rimescolamento, intorbidimento, deposito, ecc.).

Chiavica del Moro

Nel caso della Chiavica del Moro l'habitat 3150 è relegato a zone umide interne scollegate dall'alveo navigabile e quindi non soggette a eventuali perturbazioni generate dalla navigazione.

STUDIO DI INCIDENZA



Figura 4.7-5 Carta degli habitat Chiavica del Moro

4.8. Perturbazione di specie

Ripercorrendo i vari piani di gestione di tutti i siti interessati, ai quali si rimanda per una valutazione complessiva, per poche specie viene individuata la navigazione come una forma di minaccia, anche perché la navigazione sui laghi e sul Mincio è attività storica da sempre praticata.

Detto questo, come già descritto nel capitolo precedente, la navigazione a cui si fa riferimento è la sola navigazione turistica, in quanto quella commerciale di Valdaro e anche di Viadana interessano ambiti esterni e ben ridossati rispetto ad aree di sensibilità per la fauna (Canal bianco e Alveo attivo del Po).

Di seguito quindi l'elenco delle specie potenzialmente soggette ad impatti da parte della navigazione, delle minacce e delle misure di conservazione da adottarsi. Ovviamente riferite al PdG del sito della Vallazza:

Specie	Minaccia	Misura di conservazione
Nitticora	Disturbo antropico nelle zone di nidificazione. Disturbo antropico nelle zone di alimentazione. Utilizzo di fari notturni da terra o da imbarcazione	Utilizzare fari notturni, con la minima intensità necessaria per la sicurezza, soltanto lungo le corsie di navigazione e senza illuminare le rive e la vegetazione ai bordi dei percorsi di navigazione.

STUDIO DI INCIDENZA

Specie	Minaccia	Misura di conservazione
		Consentire la navigazione soltanto su percorsi predefiniti
Sgarza ciuffetto	Disturbo antropico nelle zone di nidificazione. Disturbo antropico nelle zone di alimentazione.	Consentire la navigazione soltanto su percorsi predefiniti
Garzetta	Disturbo antropico nelle zone di nidificazione. Disturbo antropico nelle zone di alimentazione.	Consentire la navigazione soltanto su percorsi predefiniti
Airone bianco maggiore	Disturbo antropico nelle zone di "roost". Disturbo antropico nelle zone potenziali di nidificazione. Disturbo antropico nelle zone di alimentazione.	Consentire la navigazione soltanto su percorsi predefiniti
Airone rosso	Disturbo antropico nelle zone di nidificazione. Disturbo antropico nelle zone di alimentazione.	Consentire la navigazione soltanto su percorsi predefiniti
Mignattino piombato	Libera navigazione nelle distese di vegetazione acquatica galleggiante	Limitare il disturbo antropico nelle aree di potenziale riproduzione, particolarmente nei pressi dei lamineti
<i>Fra le altre specie di interesse conservazionistico</i>		
Svasso maggiore	la libera navigazione da marzo ad agosto al di fuori di percorsi determinati potrebbe costituire un impatto negativo sulla riproduzione.	Consentire la navigazione soltanto su percorsi predefiniti

Tabella 4.8-1 Minacce e misure di conservazione per le specie faunistiche del sito Vallazza (PdG)

Individuate le specie potenzialmente soggette a queste forme di perturbazione è ora la carta degli areali faunistici del sito (PdG) a definire l'ambito spaziale sul quale queste minacce possano esplicarsi.

La porzione centro settentrionale del sito è quella che risulta di maggior interesse. In sponda sinistra, nell'ampia area golenale, si collocano le due aree più estese di interesse per gli uccelli acquatici svernanti e migratori, all'interno del saliceto è presente la garzaia di ardeidi, ed infine localizzati i roosts invernali di cormorano, sulla sponda, e più internamente rispetto al fiume quelli di ardeidi (Airone bianco maggiore).

STUDIO DI INCIDENZA

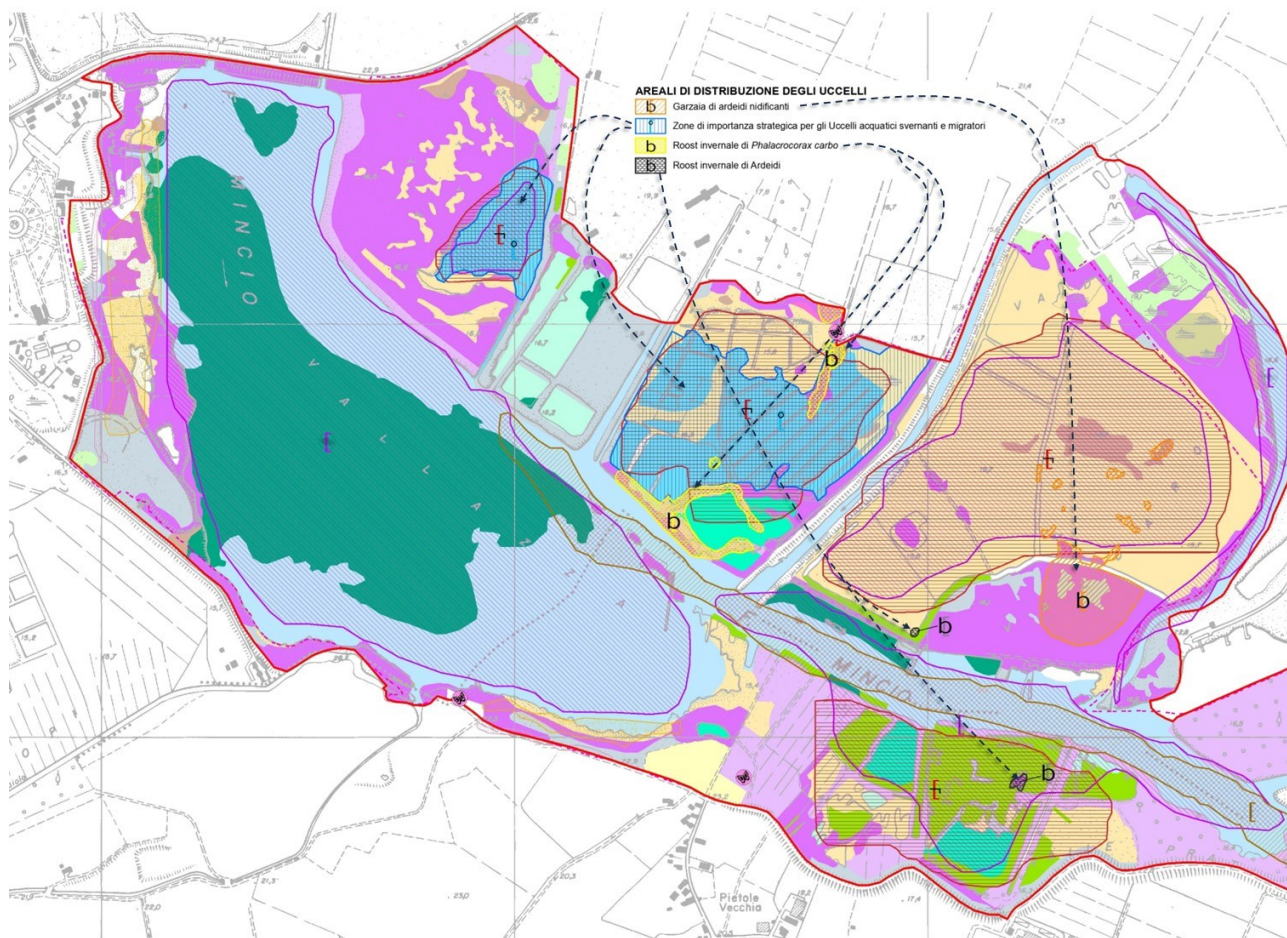


Tabella 4.8-2 areali faunistici della Vallazza centro nord

Nel settore meridionale del sito non si ritrovano invece situazioni particolari.

STUDIO DI INCIDENZA

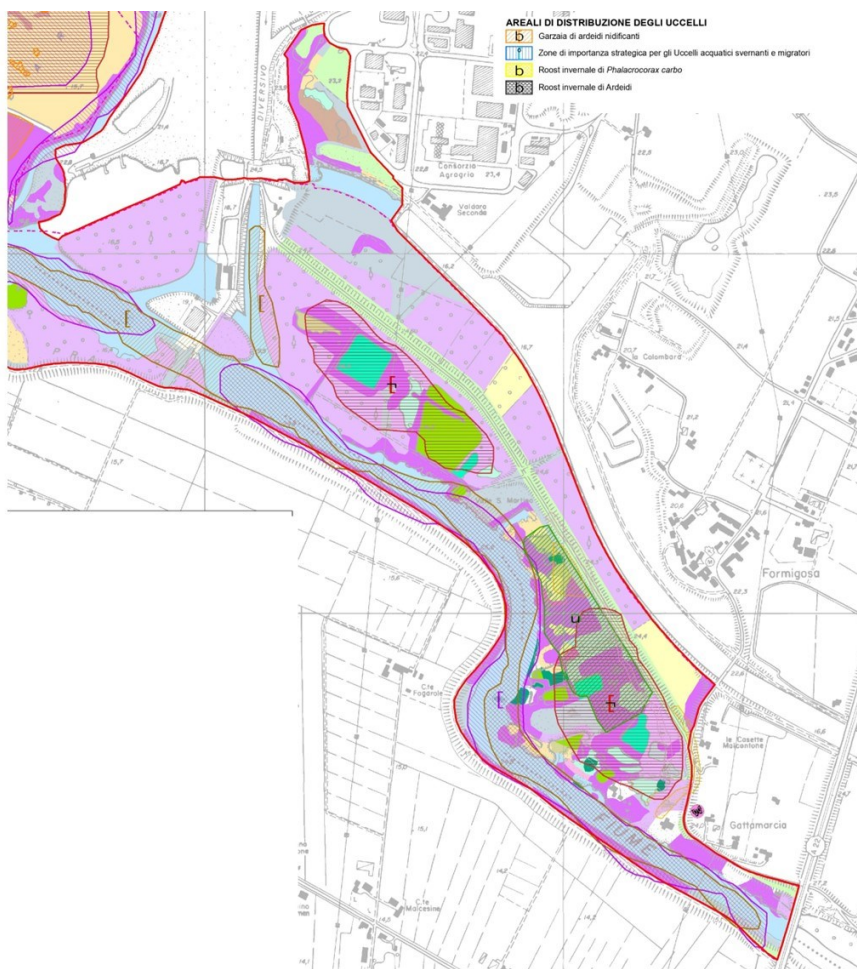


Tabella 4.8-3 areali faunistici della Vallazza sud

4.9. Valutazione globale delle incidenze su habitat e specie

Ad introdurre la tematica, una definizione globale del fenomeno “navigazione” desunta dal piano di gestione del sito della Vallazza:

La presenza di natanti si ripercuote comunque negativamente sulle specie ornitiche, in qualunque momento del loro ciclo biologico (riproduzione, sosta migratoria, svernamento). Nel sito, oltre alla navigazione turistica e a quella da diporto, esiste anche una navigazione commerciale da cui dipende l'attività del polo industriale in riva sinistra, che deve essere salvaguardata ma regolata.

L'aspetto più negativo della navigazione riguarda l'utilizzo delle barche dotate di motore a scoppio al di fuori del canale principale di navigazione costituito dal corso del Mincio.

Senza entrare nel merito degli effetti dannosi sulla vegetazione sommersa e dell'inquinamento chimico prodotto, vanno considerati altri rilevanti aspetti negativi:

l'inquinamento acustico, il moto ondoso e l'impatto potenzialmente ravvicinato sulle zone più sensibili per gli animali.

Il moto ondoso superficiale può creare, in periodo riproduttivo, problemi di allagamento dei nidi alle specie che li costruiscono sulla vegetazione natante o galleggiante, nella parte più bassa di quella emergente o comunque in zone non sopraelevate nei pressi della riva. Ricordiamo fra queste specie sensibili: Tuffetto, Svasso maggiore, Tarabusino, Germano reale, Porciglione, Voltolino, Gallinella d'acqua,

STUDIO DI INCIDENZA

Folaga, Mignattino comune, Salciaiola, ed eventualmente, in caso di futura nidificazione, Voltolino, Moretta tabaccata, Mignattino piombato e Forapaglie castagnolo.

Un moto ondoso eccessivo crea inoltre un conseguente movimento anomalo nella fascia perimetrale del canneto, creando seri pericoli per i nidi legati agli steli delle canne (Cannaiola, Cannareccione e Cuculo loro parassita).

Oltre a ciò sono da rimarcare gli effetti negativi del moto ondoso sulla stabilità delle sponde, particolarmente visibili lungo la sponda destra in prossimità di Valle Prati.

I natanti a motore utilizzati per attività lavorative o per trasporto merci presentano principalmente problematiche di carattere ambientale connesse alla gestione del motore sia per la produzione di oli esausti e liquidi di sentina che per i sistemi di approvvigionamento del carburante che potrebbero originare perdite anche di quantità rilevanti di idrocarburi. In termini di impatto ambientale potenziale, si tenga conto che, da dati bibliografici, 5 Kg di olio esausto sversati in acqua comportano la formazione di una pellicola superficiale che impedisce qualsiasi interscambio tra ossigeno atmosferico e la massa idrica per una superficie pari a quella di un campo di calcio.

Oli esausti e liquidi di sentina, in quantità ovviamente diversificate in relazione al tipo di natante ed al suo utilizzo, vengono generalmente stoccati provvisoriamente a bordo in fusti, bidoni o altri contenitori e successivamente trasferiti ad un altro stoccaggio a terra, generalmente presso il cantiere della ditta armatrice; nella quasi totalità dei casi queste operazioni di raccolta, trasporto e travaso vengono effettuate manualmente.

Anche le operazioni di rifornimento carburante presentano alcune criticità potenzialmente molto rilevanti; in particolare esso viene effettuato da taniche (per i natanti che necessitano di modesti quantitativi di gasolio) o da autocisterne che si posizionano presso gli attracchi aziendali o nei luoghi lungo l'asta fluviale ove è possibile avvicinarsi maggiormente al natante.

Il rifornimento da autocisterna, a volte determina la necessità di effettuare estendimenti di manichette anche per distanze di centinaia di metri, per collegare il natante all'automezzo.

Tale situazione comporta la possibilità di perdite anche consistenti di gasolio in golena fluviale o direttamente in Mincio.

Minori criticità di carattere ambientale sono rappresentate dalla produzione di altri rifiuti quali batterie e filtri dei natanti (in quanto facilmente ed adeguatamente stoccabili sia a bordo che presso il cantiere aziendale) e i rifiuti solidi urbani e lo smaltimento dei reflui del metabolismo umano (in considerazione della limitata presenza di operatori sui natanti).

Attualmente marginali risultano infine le problematiche ambientali connesse alle merci trasportate in quanto costituite prevalentemente da sabbie fluviali o dalle attrezzature e macchine operatrici per lavori fluviali (dragaggio e sistemazioni delle arginature).

Per quanto riguarda i punti di attracco fluviali, generalmente le acque reflue domestiche vengono trattate in impianti del tipo fossa Imhoff o biologici ad ossidazione totale, mentre per le acque produttive che generalmente sono quelle di sgrondo dai cumuli di sabbia o derivanti dal dilavamento dei piazzali aziendali, sono stati realizzati sistemi di decantazione.

La prima considerazione è legata al fatto che l'attuazione di un'area portuale efficiente è il primo elemento per evitare quegli episodi lamentati come causa di minaccia (oli esausti e altri liquidi o carburanti), inoltre la strutturazione dell'area di Valdaro, con viabilità di collegamento connesse andranno a costituire il presupposto per l'abbandono di altri attracchi più problematici, indirizzando il trasporto fluviale su direttrici non soggette agli impatti evidenziati (Canal Bianco).

Inoltre un ulteriore indirizzo è dato sempre dal piano di gestione che nella tavola della zonizzazione e degli interventi, con riferimento alle misure di conservazione, individua in modo specifico l'area destinata alla navigazione.

STUDIO DI INCIDENZA

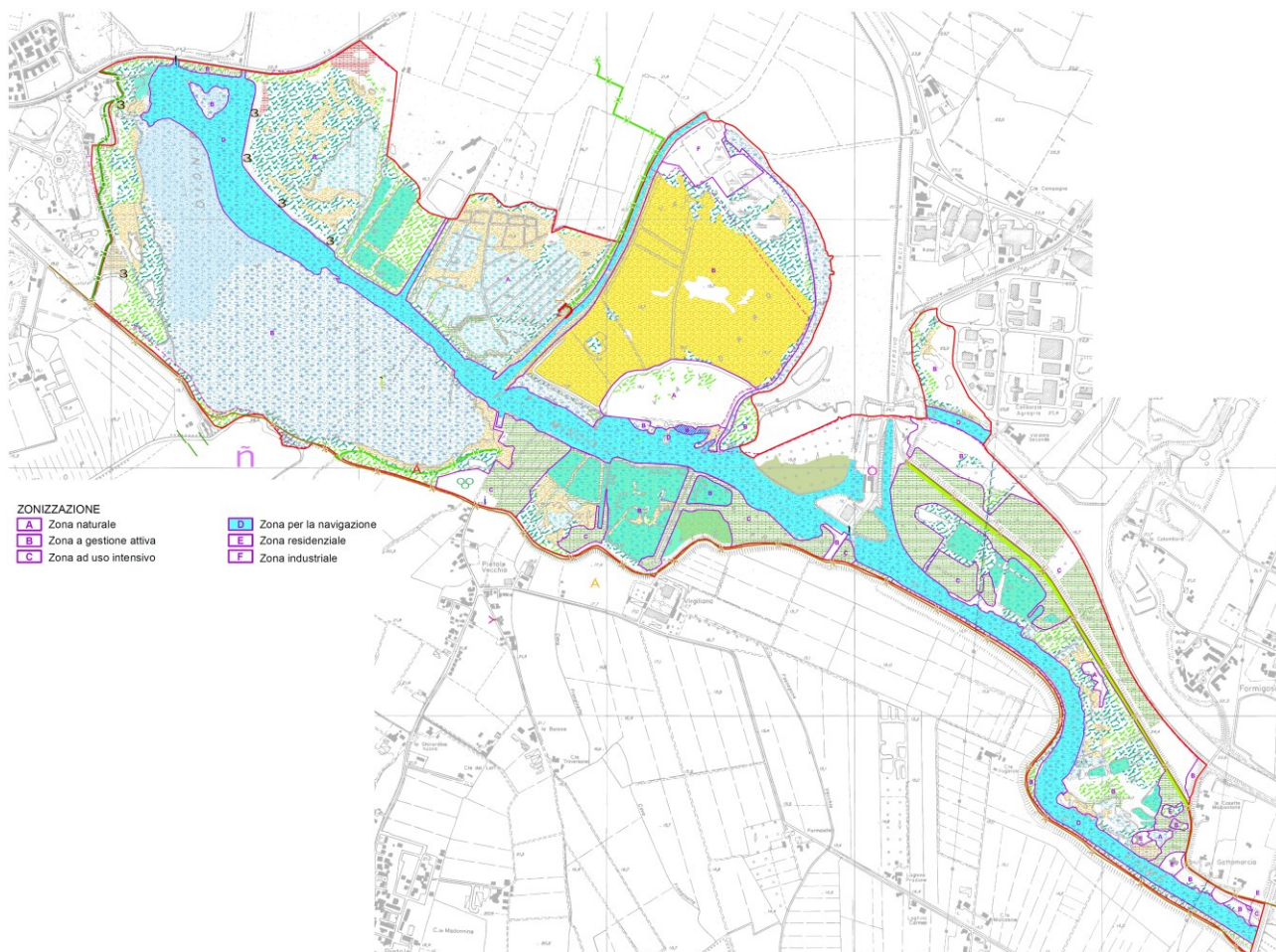


Figura 4.9-1 Zona destinata alla navigazione (PDG Vallazza Carta della zonizzazione e degli interventi)

Considerati quindi gli aspetti richiamati e richiamando che la navigazione commerciale non andrà ad interessare aree sensibili del sito rimanendo in gran parte confinata a zone esterne al sito stesso, mentre sarà la sola navigazione a scopo turistico a interessare il canale di navigazione che fiancheggia sia siti sensibili per la fauna o per gli habitat, è possibile affermare che la valutazione complessiva delle incidenze, per sole forme di impatto indiretto rispetto alla pianificazione in esame, è mitigabile attraverso il recepimento delle misure di conservazione fissate dal Piano di gestione, e con introduzione di ulteriori cautele volte a massimizzare gli effetti di minimizzazione di impatto. A questo proposito è anche utile ricordare che la navigazione turistica non viene tanto promossa dal piano in esame, quando piuttosto razionalizzato il sistema oggi diffuso di attracchi, senza tuttavia promuovere necessariamente incrementi dei flussi di natanti lungo l'asta della Vallazza e del Mincio, anche se l'ottimizzazione del sistema logistico diverrà elemento per un aumento dell'offerta turistica.

A queste considerazioni vanno inoltre aggiunte valutazioni di carattere faunistico sulle specie per le quali il Piano individua correlazioni fra navigazione e incidenze su specie.

- **Garzaie:** Le garzaie, colonie riproduttive di ardeidi gregari, proprio per loro natura non risultano particolarmente sensibili al rumore, purché lo stesso non interessi l'interno della garzaia e alle sue adiacenze (100 m. Life Gestire 2020 azione A11) e rimanga confinato ad aree fisse. Colonie di questo tipo, ad esempio, trovano insediamento anche all'interno di centri abitati o in prossimità di essi. Nel caso in esame la garzaia è collocata all'interno di un saliceto ed i suoi confini non arrivano ad interessare la parte a ridosso dell'asta di navigazione;

STUDIO DI INCIDENZA

- Roosts: i roosts, dormitori comunitari invernali, in particolare di ardeidi, ma anche di cormorano, sono invece aree sensibili proprio a causa della stagionalità. Si costituiscono con l'arrivo del freddo invernale, ovvero un periodo nel quale la gestione del fabbisogno energetico può diventare fattore limitante. Un continuo involo dal roost a causa di forme di disturbo, richiede un consumo energetico che annulla l'obiettivo di minimizzare il dispendio costituendo il roost, e potrebbe essere elemento decisivo per l'abbandono del sito di riposo. Nel caso in esame, in particolare i roosts di ardeidi, specie in allegato 1 della direttiva Uccelli, sono collocati in aree non a diretto contatto con le aree di navigazione e ridotti in dimensione;
- Aree sensibili per svernanti e migratori: anche in questo caso le principali aree individuate dal piano di gestione del sito sono collocate non a ridosso dell'area destinata alla navigazione, e in genere ridossate da altri tipi di comunità che ne celano anche la visibilità.
- Habitat 3150: il nucleo principale dell'habitat è collocato direttamente a contatto con l'area per la navigazione e pertanto soggetto a forme di perturbazione legate al moto ondoso richiamate in precedenza;

Quelli elencati sinora sono tuttavia effetti indiretti, non tanto connessi alla realizzazione delle previsioni di piano, quando piuttosto allo sviluppo delle attività che il piano promuove.

Diversa invece la valutazione relativa all'habitat 91E0 (e in teoria anche il 3150 a Porto Catena), che benchè il piano ne interessi porzioni minimali e perimetrali alle formazioni presenti, va intesa come perdita di habitat quantificabile in termini di superficie.

4.9.1. Dati di sintesi

Di seguito infine, sempre con riferimento alle linee guida regionali per la Valutazione appropriata si forniscono in modo sintetico le valutazioni specifiche per le varie componenti interessate. Trattandosi poi di una pianificazione, che non ha riscontri in termini di fase di cantiere invece di utilizzare una definizione matriciale si preferisce utilizzare il metodo: domanda – risposta.

Il P/P/P/I/A interessa habitat prioritari (*) di interesse comunitario ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati?

Si l'habitat 91E0* sarà oggetto di trasformazione, con le superfici sotto specificate:

SITO NATURA 2000	SUPERFICIE TOTALE NEL SITO	SUPERFICIE TRASFORMATA	% DELLA SUPERFICIE PERSA
Vallazza	70,45 ha	902 mq	0,13%
Viadana - Ostiglia	259,27 ha	722 mq	0,03%

Nel complesso non viene impattata la struttura complessiva dell'habitat né le funzioni che attualmente ne sostengono il mantenimento a lungo termine, tuttavia, considerata anche la normativa forestale di settore, la perdita andrà compensata all'interno dei siti coinvolti con un rapporto di compensazione dettato dal PIF del parco del Mincio, pari a 1:5.

Il P/P/P/I/A interessa habitat di interesse comunitario non prioritari ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati ?

Si l'habitat 3150 (superficie cartografata ma non più rilevabile da ortofoto), sarà oggetto di trasformazione con le superfici sotto specificate:

STUDIO DI INCIDENZA

SITO NATURA 2000	SUPERFICIE TOTALE NEL SITO	SUPERFICIE TRASFORMATA	% DELLA SUPERFICIE PERSA
Valli del Mincio	39,86 ha	1.091 mq	0,27%

Considerati localizzazione dell'habitat e stato attuale, non viene impattata la struttura complessiva dell'habitat né le funzioni che attualmente ne sostengono il mantenimento a lungo termine.

Il P/P/P/I/A interessa habitat di interesse comunitario ai sensi dell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE, non figuranti tra quelli per i quali il sito/i siti sono stati designati ?

NO

Il P/P/P/I/A interessa o può interessare specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario prioritarie (*) dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE per i quali il sito/i siti sono stati designati ?

NO

Il P/P/P/I/A interessa o può interessare specie e/o il loro habitat di specie, di interesse comunitario non prioritarie dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e dell'art. 4 della Direttiva 2009/147/CE per i quali il sito/i siti sono stati designati?

Sì, le seguenti specie nei siti indicati e si ricorda che si tratta di incidenze indirette dovute alla navigazione ed eventuali suoi incrementi e non tanto alle aree coinvolte dal piano:

SITI NATURA 2000	VALLI DEL MINCIO	VALLAZZA	CHIAVICA DEL MORO	VIADANA OSTIGLIA	GARZAIA DI POMPONESCO	BOSCO FOCE OGLIO
Specie						
Nitticora						
Sgarza ciuffetto						
Garzetta						
Airone bianco maggiore						
Airone rosso						
Mignattino piombato						

Delle stesse specie si riportano i dati di consistenza e di conservazione, ovviamente nel solo sito della Vallazza.

Specie	RIPRODUZIONE	SVERNAMENTO	POPOLAZIONE	CONSERVAZIONE	ISOLAMENTO	GLOBALE
Nitticora	Magg. 50 cp.	Sì	Non rilevabile			
Sgarza ciuffetto	Magg. 25 cp.		Fra 2-15% pop. Naz.	Buona	Non isolata ma ai margini	Buono
Garzetta	Magg. 50 cp.	Sì	Non rilevabile			
Airone bianco maggiore		150 ind.	Fra 0-2% pop. Naz.	Buona	Non isolata Interna a area vasta	Buono

STUDIO DI INCIDENZA

Specie	RIPRODUZIONE	SVERNAMENTO	POPOLAZIONE	CONSERVAZIONE	ISOLAMENTO	GLOBALE
Airone rosso	(nel passato)		Non rilevabile			
Mignattino piombato	migratore		Non rilevabile			

Infine si evidenzia che gli impatti fanno riferimento alla navigazione turistica e alle forme di disturbo (rumore in particolare) in prossimità della principale area riproduttiva (garzaia) di ardeidi, e nelle adiacenze ad aree di riposo comunitario (roost) invernale sempre di ardeidi. Più interne invece risultano le principali aree di svernamento dei migratori acquatici. Analogo l'impatto per le aree di lamineto utilizzate per foraggiamento (sgarza ciuffetto), infine si evidenzia che il mignattino piombato è specie migratrice ma il PdG ne auspica la nidificazione, considerando che gli ipotetici siti riproduttivi trovano collocazione nei lamineti, l'impatto precedente va esteso anche a questa possibilità di evoluzione.

Il P/P/P/I/A ha un impatto sugli obiettivi di conservazione fissati per gli habitat/specie per i quali il sito/i siti sono stati designati?

- Il Piano non presenta forma di impatto dirette sugli obiettivi di conservazione degli habitat presenti nel sito;
- Il Piano potrebbe avere impatti indiretti su habitat acquatici (3150) e ardeidi nidificanti e svernanti (incrementi della navigazione)
- Il Piano ha impatti indiretti sulle potenzialità del sito ancora non espresse (incrementi della navigazione > nidificazione del mignattino piombato)

Il loro raggiungimento è pregiudicato o ritardato a seguito del P/P/P/I/A?

Pur non avendo evidenze dirette che possano definire forme di pregiudizio certe si forniscono le seguenti valutazioni qualitative:

- Gli impatti diretti (aree portuali), pur configurando minime sottrazioni di habitat, non andranno a pregiudicare o ritardare il conseguimento degli obiettivi di conservazione del sito;
- Gli impatti indiretti potrebbero invece configurare forme di pregiudizio per alcune specie, ardeidi nidificanti e svernanti in particolare, per tali ragioni verranno previste azioni di mitigazione/prevenzione anche seguendo gli indirizzi delle misure di conservazione individuate dal Piano di gestione.

Il P/P/P/I/A può interrompere i progressi compiuti per conseguire gli obiettivi di conservazione?

Anche in questo caso non si hanno evidenze in termini di conseguimento degli obiettivi di conservazione, tuttavia si richiama l'auspicio del piano circa la possibilità di nidificazione da parte del mignattino piombato, obiettivo/auspicio che a seguito di un incremento della navigazione andrebbe comunque ridimensionato.

In che modo il P/P/P/I/A incide, sia quantitativamente che qualitativamente, su habitat/specie/habitat di specie sopra individuati?

Deve essere indicato e descritto quanto segue:

Domanda	Risposta
la superficie di habitat di interesse comunitario interessata dal P/P/P/I/A viene persa definitivamente?	Si 1.091 mq di habitat 3150; 1.624 mq di habitat 91E0*.
la superficie di habitat di specie interessata dal P/P/P/I/A viene persa definitivamente	NO Non viene interessato alcun habitat di specie
la superficie di habitat di interesse comunitario o habitat di specie viene frammentata	NO

STUDIO DI INCIDENZA

il P/P/P/I/A interessa direttamente un sito riproduttivo, di svernamento, sosta, transito, rifugio o foraggiamento di specie di interesse comunitario	Il Piano in esame non interessa alcun sito di quelli richiamati, tuttavia una delle attività che promuove (navigazione turistica) può interessare aree di nidificazione e di svernamento di ardeidi.
il P/P/P/I/A produce perturbazioni o disturbi su una o più specie nelle fasi del proprio ciclo biologico, su uno o più habitat/habitat di specie	Sempre come impatto indiretto legato alla navigazione si rileva in potenza il disturbo a siti riproduttivi, di alimentazione e di svernamento di ardeidi e impatti all'habitat 3150 dovuti al moto ondoso generato.
la realizzazione del P/P/P/I/A comporta cambiamenti in altri elementi ambientali, naturali e seminaturali, e morfologici del sito (es. muretti a secco, ruderi di edifici, attività agricole e forestali, zone umide permanenti o temporanee, etc.)?	Le uniche altre aree coinvolte sono aree degradate, esterne al sito Natura 2000, adibite a cantiere e andate soggette nel tempo recente a forme di rinaturazione spontanea.
la realizzazione del P/P/P/I/A comporta l'interruzione di potenziali corridoi ecologici?	NO

La realizzazione del P/P/P/I/A comporta il rischio di compromissione del raggiungimento degli obiettivi di conservazione individuati per habitat e specie di interesse comunitario sia in termini qualitativi che quantitativi?

Non comporta alcun rischio nelle aree portuali, la sottrazione di habitat è marginale e facilmente compensabile. Nel caso della promozione della navigazione (incremento) potrebbe con buona probabilità comportare rischio per la conservazione e funzionalità dell'habitat 3150, e almeno forme di disturbo a siti riproduttivi e di svernamento di ardeidi.

In che modo il P/P/P/I/A incide sull'integrità del sito? Deve essere descritto quanto segue:

Le risposte sottoelencate fanno riferimento a impatti indiretti, ed in particolare alla promozione della navigazione turistica, in quanto il Piano di per sé e anche la navigazione commerciale non incidono in alcun modo sull'integrità dei siti coinvolti, Vallazza in particolare, cui fanno riferimento le successive risposte.

Domanda	Risposta
la realizzazione del P/P/P/I/A può provocare cambiamenti negli aspetti caratterizzanti che determinano la funzionalità del sito in quanto habitat o ecosistema?	Potrebbe comportare la diminuzione dell'habitat 3150 a favore di acque aperte, e la diminuzione del numero di coppie nidificanti o individui svernanti di ardeidi, o quantomeno la delocalizzazione delle attuali aree insediate.
la realizzazione del P/P/P/I/A può condurre alla modifica delle dinamiche ecosistemiche che determinano la struttura e/o le funzioni del sito?	Non è evidenziabile questo aspetto, data comunque la complessità del sito, è possibile che la navigazione (incremento) possa portare a un diverso utilizzo degli ambienti da parte della fauna.
la realizzazione del P/P/P/I/A può condurre a modifiche degli equilibri tra le specie principali e ridurre la diversità biologica del sito?	Non pare probabile l'estinzione locale di specie a causa dell'attuazione del piano, e richiamata la complessità del sito non si rilevano nemmeno modifiche degli equilibri tra le specie principali
la realizzazione del P/P/P/I/A può provocare perturbazioni che possono incidere sulle dimensioni o sulla densità delle popolazioni o sull'equilibrio tra le specie principali?	Sì, questa forma di impatto è ipotizzabile, e a carico degli ardeidi, in particolare sui nidificanti (Nitticora, Garzetta e Sgarza ciuffetto)

5. Valutazione del livello di significatività delle incidenze

Considerato quanto esposto sinora, la valutazione fa riferimento in particolare al sito della Vallazza, tranne quando specificatamente indicato.

5.1. Habitat di interesse comunitario

Gli habitat di interesse comunitario coinvolti sono:

- il 91E0, nei siti della Vallazza e di Viadana, soggetti a impatti diretti (sottrazione di habitat);
- il 3150, nel sito Valli del Mincio, soggetto a impatti diretti (potenziale sottrazione di habitat);
- il 3150, nel sito Vallazza, soggetto a impatti indiretti (navigazione);

5.1.1. Grado di conservazione della struttura e delle funzioni

Di seguito la definizione dei due aspetti richiamati così come desunto dal Piano di gestione dei siti:

SITO	HABITAT	DESCRIZIONE
Vallazza	91E0	Lo stato di conservazione risulta sfavorevole perché: 1) La superficie coperta risulta in ampliamento rispetto al monitoraggio del 2004; 2) La struttura risulta essere degradata. 3) Le prospettive di conservazione delle funzioni risultano buone. 4) Si riporta inoltre come sarebbe possibile, con un impegno medio, un intervento di riqualificazione del saliceto. Nel caso specifico la situazione di vulnerabilità è rappresentata dall'avanzata fase di senescenza dei soprassuoli a prevalenza di <i>Salix alba</i>, cui si accompagna non solo la totale assenza di rinnovazione conspecifica ma, soprattutto, la mancata affermazione delle specie tipiche delle formazioni forestali più evolute. Le cause principali di questa situazione sono: · l'abbassamento della falda freatica connessa all'abbassamento dell'alveo inciso del Mincio; · l'affermazione, nelle radure, di un fitto e continuo sottobosco di falso indaco, oppure, nelle depressioni umide, di canneto, che rende impossibile la germinazione del seme; · lo scarsissimo numero di piante porta-seme appartenenti alle specie tipiche delle formazioni planiziali. · l'inizio di infestazione da parte della cucurbitacea rampicante esotica <i>Sycios angulatus</i> favorita dalla notevole quantità di luce che giunge al suolo in virtù della scarsa densità del soprassuolo arboreo senescente.
Viadana	91E0	Nel caso specifico la situazione di vulnerabilità è rappresentata dall'avanzata fase di senescenza dei soprassuoli a prevalenza di <i>Salix alba</i>, cui si accompagna non solo la totale assenza di rinnovazione conspecifica ma, soprattutto, la mancata affermazione delle specie tipiche delle formazioni forestali più evolute. Le cause principali di questa situazione sono: · la massiccia infestazione da parte della cucurbitacea rampicante esotica <i>Sycios angulatus</i> favorita dalla notevole quantità di luce che giunge al suolo in virtù della scarsa densità del soprassuolo arboreo senescente; · l'affermazione, nelle radure, di un fitto e continuo tappeto di graminacee che rende impossibile la germinazione del seme; · lo scarsissimo numero di piante porta-seme appartenenti alle specie tipiche delle formazioni planiziali. Secondo quanto scritto dalla Dott.ssa Mariacristina Virgili (2007), nello studio commissionato dal Comune di Pomponesco "Valutazione dello stato di conservazione del bosco igrofilo a <i>Salix alba</i> e indicazione dei possibili interventi gestionali nella garzaia", "il soprassuolo, pressoché coetaniforme, ha l'aspetto di una fustaia adulta a copertura monoplana in cui gli individui sono generalmente filati.

STUDIO DI INCIDENZA

SITO	HABITAT	DESCRIZIONE
		Nel popolamento [...] lo strato arboreo è frequentemente interrotto da ampie radure, create naturalmente per morte o caduta delle piante di salice, in cui le specie erbacee e le specie esotiche invadenti come lo zuchino americano (<i>Sycos angulatus</i>) e l'amorfa (<i>Amorpha fruticosa</i>) trovano le condizioni edafiche ideali per affermarsi ed accrescersi in modo rigoglioso. Il soprassuolo presenta un'avanzata fase di senescenza dovuta, principalmente, all'invecchiamento del popolamento ed alle caratteristiche fisio - ecologiche della specie (con particolare riferimento alla velocità di crescita ed alla leggerezza dei tessuti legnosi) che la rendono facilmente vulnerabile agli agenti di origine biotica e abiotica. La situazione di vulnerabilità a cui è sottoposto il saliceto fa sì che le piante siano caratterizzate da instabilità meccanica e soggette, pertanto, a frequenti schianti, sradicamenti, inclinazione dei fusti, e rottura del cimale. Numerosi sono, inoltre, gli alberi morti in piedi e le piante con rami e branche secchi in attesa di crollare o staccarsi all'improvviso in caso di temporali o forte vento [...]. Alla situazione di degrado del popolamento si accompagna la totale assenza di rinnovazione conspecifica e, soprattutto, la mancata affermazione delle specie tipiche delle formazioni forestali più evolute. [...] Le cause principali di questa situazione sono da imputare al fitto tappeto di specie erbacee presente ma, in particolar modo, alla massiccia infestazione da parte della rampicante erbacea zuchino americano (<i>Sycos angulatus</i>), che riesce ad essere dominante su ogni altra specie condizionando in modo pesantissimo la struttura della cenosi arborea. Grazie al portamento volubile del fusto ed al suo sviluppo rigoglioso, infatti, è in grado di arrampicarsi per diversi metri e ricoprire con le sue fronde le piante di salice provocandone la rottura di fusti e dei rami sotto l'eccessivo peso. Nelle radure assume, al contrario, un movimento reptatorio costituendo masse vegetali molto estese in grado di soffocare ogni specie sottostante, inibendo anche lo sviluppo della rinnovazione naturale.[...]."
Vallazza	3150 Trapa natans Nymphaetum albo-luteae	Nel contesto della Vallazza, in cui l'ambiente fluviale è dominato da comunità macrofittiche, dati recenti evidenziano la presenza e l'accumulo di sedimenti soffici, limosi e argillosi, a seguito di significativi processi di sedimentazione. La valutazione dello stato di conservazione di questo habitat, pertanto, non può prescindere da valutazioni connesse alla qualità del sedimento, in particolare per quanto concerne gli aspetti chimico-fisici degli orizzonti superficiali (0-10 cm), come tassi di sedimentazione, rigenerazione dei nutrienti e respirazione, a cui è legato il rischio di insorgenza di fenomeni di ipossia a livello della colonna d'acqua. Solo dopo tale caratterizzazione è possibile definire la vulnerabilità del sistema. La bibliografia recente in ambito limnologico evidenzia come interventi mirati al controllo dei carichi diffusi e puntiformi si siano rivelati inefficaci nel controllo dell'eutrofizzazione se il carico interno del bacino analizzato (i sedimenti superficiali) sono fonte di inquinanti. In sistemi caratterizzati da sedimenti soffici come quelli mantovani i flussi sedimento-acqua di azoto e fosforo possono mantenere condizioni di eutrofia per almeno 10-20 anni. Alla luce di queste considerazioni lo stato di conservazione dell'habitat risulta inadeguato dato che: 1) La superficie coperta risulta in aumento rispetto al monitoraggio del 2004 (+37%); 2) Il grado di conservazione della struttura, considerando l'ampiezza e la varietà di associazioni che compongono l'habitat, è da considerarsi buono. 3) Le prospettive di mantenimento futuro della funzionalità dell'habitat, vista l'ampiezza dell'area e la complessità a livello gestionale che ciò comporta, sono scarse. 4) Le possibilità di ripristino o comunque di mantenimento delle condizioni funzionali per l'habitat possono essere considerate attuabili con un impegno medio. Le considerazioni sopra riportate sono espresse per l'insieme delle cenosi accorpate nell'habitat 3150, ciascuna delle quali presenta, in realtà, particolari tendenze dinamiche e necessità

STUDIO DI INCIDENZA

SITO	HABITAT	DESCRIZIONE
		conservative; è il caso, ad esempio, dell'habitat 22.4313 -Tappeti a Nymphoides peltata, un tempo comune in Vallazza e oggi ridotto a sole tre stazioni di estensione limitata. L'elemento di maggiore interesse conservazionistico di questo habitat è rappresentato dall'aggruppamento a Vallisneria spiralis, cenosi che necessita di acque correnti ben ossigenate e non troppo ricche di nutrienti (da oligotrofiche a mesotrofiche), condizioni poco frequenti in Vallazza. L'habitat 22.43111- Tappeti a Nuphar, capace di colonizzare acque profonde (fino a 3 m) e tollerante condizioni di maggiore torbidità ed eutrofismo, rappresenta la comunità rizofitica di gran lunga più comune in Vallazza. Lo stato di conservazione dell'habitat 22.4312 - Tappeti a Trapa natans è buono, per l'aumento della superficie in seguito alla distruzione operata dalla nutria e le discrete prospettive di conservazione delle funzioni. I popolamenti che rappresentano l'habitat sono generalmente in regressione per motivi antropici (progressiva eutrofizzazione delle acque).
Valli del Mincio	3150 (Trapa natans)	lo stato di conservazione dell'habitat risulta inadeguato dato che: 1) La superficie coperta risulta in riduzione a causa della progressione del processo di interrimento cui sono sottoposti i corpi d'acqua stagnante e a lento deflusso; 2) Il grado di conservazione della struttura, considerando l'ampiezza e la varietà di associazioni che compongono l'habitat, è da considerarsi buono. 3) Malgrado i numerosi interventi cui l'area è stata sottoposta, le prospettive di mantenimento futuro della funzionalità dell'habitat, vista l'ampiezza dell'area e la complessità a livello gestionale che ciò comporta, sono mediocri. 4) Le possibilità di ripristino o comunque di mantenimento delle condizioni funzionali per l'habitat possono essere considerate attuabili con un impegno medio. Le considerazioni sopra riportate sono espresse per l'insieme delle cenosi accorpate nell'habitat 3150, ciascuna delle quali presenta, in realtà, particolari tendenze dinamiche e necessità conservative; è il caso, ad esempio, dell'habitat 22.413 - Formazioni dominate da Stratiotes aloides, un tempo comune nelle Valli e oggi ridotto ad un'unica stazione di estensione limitata, il cui regresso è connesso essenzialmente all'eutrofizzazione delle acque. Le comunità residuali di Stratiotes aloides devono essere assolutamente conservate, sia per l'interesse biogeografico della specie, sia in quanto testimonianza delle diverse condizioni ambientali delle Valli nel recente passato. L'habitat 22.422 - Formazioni di piccoli Potamogeton, di Ranunculus, di Ceratophyllum e di altre rizofite sommerse è attualmente in fase di regressione, causata sia dal processo naturale di interrimento, sia dalla progressiva eutrofizzazione delle acque. L'elemento di maggiore interesse conservazionistico di questo habitat è rappresentato dall'aggruppamento a Vallisneria spiralis, cenosi che necessita di acque correnti ben ossigenate e non troppo ricche di nutrienti (da oligotrofiche a mesotrofiche), condizioni poco frequenti nelle Valli. L'habitat 22.43111- Tappeti a Nuphar, capace di colonizzare acque profonde (fino a 3 m) e tollerante condizioni di maggiore torbidità ed eutrofismo, rappresenta la comunità rizofitica di gran lunga più comune nelle Valli, diffusa sia nei canali di bonifica e nelle Valli (dove forma i popolamenti più estesi) e lungo il corso del Mincio. Lo stato di conservazione dell'habitat 22.4312 - Tappeti a Trapa natans è medio, per la riduzione della superficie dovuta alla sostituzione da parte del fior di loto, la degradazione della struttura e le discrete prospettive di conservazione delle funzioni.

STUDIO DI INCIDENZA

5.1.2. Significatività dell'incidenza

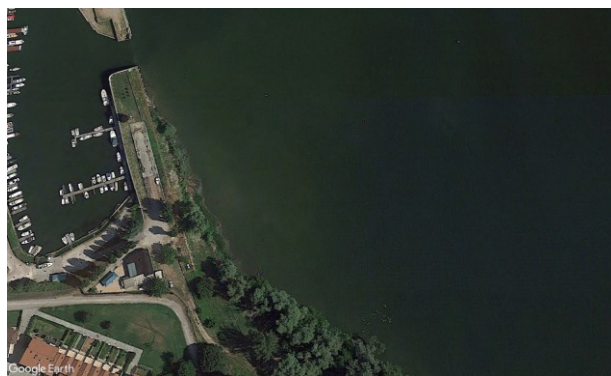
Habitat 91E0 (tutti i siti coinvolti) – La superficie oggetto di trasformazione risulta trascurabile rispetto alla totalità dell'habitat presente nei siti, dove peraltro lo stato di conservazione viene descritto come "sfavorevole" e ciò in relazione a forme di pressione che includono la riduzione a causa di attività umane. Inoltre trattandosi di formazioni forestali la superficie persa andrà compensata con un rapporto di 1 : 5 (anche se non vi è coerenza fra copertura del PIF e copertura dell'habitat) e pertanto questa evenienza si tradurrà nel consolidamento di una maggior superficie rispetto a quella persa, caratterizzata da un popolamento giovane, indirizzato verso il consolidamento (es. affrancamento dal Sycios) grazie agli interventi di manutenzione, programmati per i boschi di compensazione, su un periodo di ben 7 anni.

Per queste ragioni si ritiene l'incidenza complessiva NON significativa.

Habitat 3150 – Nell'area delle valli del Mincio ed in particolare nel popolamento antistante Porto Catena, caratterizzato da *Trapa natans*, la presenza dell'habitat appare già oggi in forte regressione. Nelle due immagini successive l'estensione dell'habitat a giugno 2004 e giugno 2014.

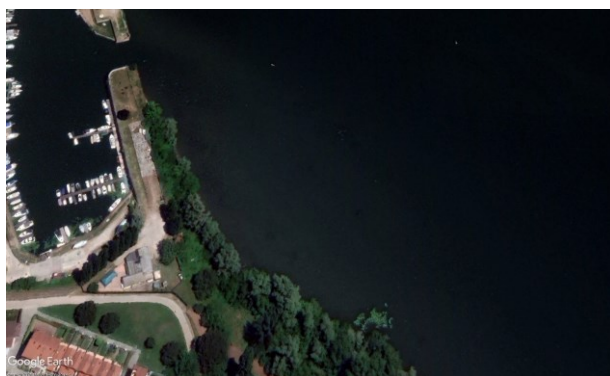


Giugno 2004



Giugno 2014

L'immagine di giugno 2021 conferma la tendenza evidenziata.



Giugno 2021

Questo popolamento è poi isolato e con limitazioni in termini di habitat di specie dovute alla presenza della città al suo margine.
Per queste ragioni la significatività dell'incidenza viene indicata come minoritaria.

Diversa la valutazione per gli habitat 3150 presenti nella Vallazza, caratterizzati da popolamenti di *Trapa natans*, e *Nymphaetum albo-luteae*, a diretto contatto con le aree di navigazione (PdG) e caratterizzati dall'accumulo di sedimenti soffici, limosi e argillosi, a seguito di significativi processi di sedimentazione. L'aumento della navigazione potrebbe pertanto produrre fenomeni di

STUDIO DI INCIDENZA

risollevamento di tali sedimenti, potenzialmente producendo anche un loro allontanamento parziale, oppure innescare fenomeni di delocalizzazione dell'habitat. Tuttavia non è possibile definire scenari certi circa l'impatto esercitato da un'intensificazione della navigazione turistica, pertanto l'incidenza viene definita come potenzialmente significativa e necessitante sia di azioni di mitigazione che di attività di monitoraggio attivo.

5.2. Specie di interesse comunitario e grado di conservazione

Le specie di interesse comunitario passibili di eventuali forme di impatto sono comunque riferibili al solo sito della Vallazza, e con specifica attenzione a particolari fasi del loro ciclo biologico. Nella tabella successiva le specie e le fasi del ciclo potenzialmente soggette al solo impatto indiretto dovuto all'aumento del traffico fluviale turistico. Non vengono invece indicate le specie solo potenzialmente presenti indicate dal Piano di gestione come auspicio di evoluzione del sito, anche se a margine ne viene indicata la nuova prospettiva.

SPECIE	FASE DEL CICLO BIOLOGICO	IMPATTO POTENZIALE
Nitticora	Nidificazione	Il disturbo all'area di nidificazione, collocata in bosco, insediata in periodo vegetativo (copertura) e non a diretto contatto con le aree di navigazione, unitamente al fatto che le garzaie non sono particolarmente soggette a impatti da rumore esterno localizzato e ripetitivo, inducono a definire l'incidenza come minoritaria.
	Alimentazione	Il disturbo dovuto al passaggio delle imbarcazioni turistiche (incremento) potrebbe comportare l'abbandono o la minor frequentazione delle aree vegetate ai margini del canale di navigazione. L'impatto tuttavia considerata la complessità del sito, può essere considerato come limitatamente significativo e non foriero di una diminuzione della popolazione oggi presente.
Sgarza ciuffetto	Nidificazione	Il disturbo all'area di nidificazione, collocata in bosco, insediata in periodo vegetativo (copertura) e non a diretto contatto con le aree di navigazione, unitamente al fatto che le garzaie non sono particolarmente soggette a impatti da rumore esterno localizzato e ripetitivo, inducono a definire l'incidenza come minoritaria.
	Alimentazione	La specie utilizza per l'alimentazione in via preferenziale le aree di lamineto. Per questa ragione e data la presenza di estesi lamineti a ridosso del canale di navigazione si potrebbe definire l'impatto come significativo, tuttavia le analoghe formazioni sul lago di mezzo e inferiore, gravate da ben più consistenti forme di disturbo (viabilità perimetrali, navigazione) risultano abitualmente frequentate dalla specie che non dimostra un particolare avversione al disturbo purchè confinato ad aree fisse. Per queste ragioni si identifica l'incidenza come limitata. L'immagine successiva mostra il lamineto sul lago di mezzo utilizzato dalla specie in fase di alimentazione.

STUDIO DI INCIDENZA

SPECIE	FASE DEL CICLO BIOLOGICO	IMPATTO POTENZIALE
		
Garzetta	Nidificazione	Il disturbo all'area di nidificazione, collocata in bosco, insediata in periodo vegetativo (copertura) e non a diretto contatto con le aree di navigazione, unitamente al fatto che le garzaie non sono particolarmente soggette a impatti da rumore esterno localizzato e ripetitivo, inducono a definire l'incidenza come minoritaria.
	Alimentazione	Il disturbo dovuto al passaggio delle imbarcazioni turistiche (incremento) potrebbe comportare l'abbandono o la minor frequentazione delle aree vegetate ai margini del canale di navigazione. L'impatto tuttavia considerata la complessità del sito, può essere considerato come limitatamente significativo e non foriero di una diminuzione della popolazione oggi presente.
Airone bianco maggiore	Svernamento	I Roosts sono collocati in aree interne non a contatto con il canale di navigazione, tuttavia occorre ricordare che il fenomeno è invernale, in assenza di "foglia", e il periodo freddo è particolarmente sensibile per il bilancio energetico. L'impatto quindi benchè potenziale potrebbe essere significativo, tuttavia data la complessità del sito si ritiene che potrebbe dare origine a una delocalizzazione del roost in area più tranquilla.
	Alimentazione	Il disturbo dovuto al passaggio delle imbarcazioni turistiche (incremento) potrebbe comportare l'abbandono o la minor frequentazione delle aree vegetate ai margini del canale di navigazione. L'impatto tuttavia considerata la complessità del sito, può essere considerato come limitatamente significativo e non foriero di una diminuzione della popolazione oggi presente.

Airone rosso – la specie non è più nidificante, tuttavia qualora dovesse insediarsi non utilizzerebbe aree prossime al canale di navigazione ma canneti consolidati, nelle parti più interne. Pertanto si ritiene che la navigazione non possa configurare elemento di pregiudizio alla possibilità di nidificazione.

Mignattino piombato – la nidificazione della specie è indicata come auspicio per il futuro, considerando che la specie nidifica nei lamineti e risulta particolarmente sensibile al disturbo, si ritiene che la navigazione possa essere definita quale fattore limitante, in particolare nelle aree di lamineto più prossime al canale di navigazione.

STUDIO DI INCIDENZA

5.2.1. Significatività dell'incidenza

Sulla scorta delle indicazioni fornite nel capitolo precedente si riassume ora la significatività delle incidenze degli impatti indiretti sulle specie di interesse comunitario potenzialmente interferite.

SPECIE	SIGNIFICATIVITÀ
Nitticora	Media, mitigabile
Sgarza ciuffetto	Bassa, mitigabile
Garzetta	Bassa, mitigabile
Airone bianco maggiore	Medio bassa, mitigabile

5.3. Valutazione delle alterazioni sull'Integrità dei Siti Natura 2000

In conclusione si può affermare che non vengono individuate incidenze dirette, nonostante la rimozione di habitat, che possano avere ripercussioni sull'integrità dei siti coinvolti (Valli del Mincio, Vallazza e Viadana). Nessuna incidenza diretta è inoltre stata identificata per gli altri siti considerati.

Per quanto riguarda le incidenze indirette (promozione/o incremento della navigazione) l'unico sito sul quale sono state rilevate potenziali forme di impatto è quello della Vallazza, e il rischio di compromissione dell'integrità riguarda più gli habitat (3150) piuttosto che le specie (Ardeidi), tuttavia considerando che il sito è dotato di Piano di Gestione approvato che rileva la navigazione come attività in essere storica e fornisce le prime indicazioni per la mitigazione degli impatti, si ritiene di poter affermare che, se opportunamente regolamentata, anche questa attività non possa incidere sull'integrità del sito Natura 2000.

Infine si evidenzia nuovamente che quando detto per la navigazione è valido solo per quella turistica in quanto quella merci non avrà ripercussioni interessando aree diverse esterne al sito.

5.4. Sintesi del livello di Significatività del piano nei confronti degli habitat, habitat di specie, specie;

Il livello di significatività del piano, scomposto nelle varie componenti, viene ora riassunto in forma tabellare.

FORMA DI PRESSIONE	TIPO DI PRESSIONE	SITI COINVOLTI	LIVELLO DI SIGNIFICATIVITÀ
Sottrazione habitat 91E0	Diretta	Vallazza, Viadana	Nulla
Sottrazione Habitat 3150	Diretta	Valli del Mincio	Nulla - Bassa
Perturbazione habitat 3150	Indiretta	Vallazza	Media
Nidificazione ardeidi	Indiretta	Vallazza	Bassa
Svernamento Ardeidi	Indiretta	Vallazza	Bassa
Alimentazione Ardeidi	Indiretta	Vallazza	Medio - Bassa

Tabella 5.4-1 scheda sintetica di valutazione

Tutte le perturbazioni individuate saranno comunque a lungo termine e soggette a effetto cumulo con le sole altre forme di navigazione ammesse localmente. Solo per quanto riguarda la perturbazione all'habitat 3150 l'effetto cumulo vedrà interessati anche i parametri: eutrofizzazione, nutria, specie alloctone.

6. Individuazione e descrizione delle misure di mitigazione

Nella definizione delle misure di mitigazione non viene contemplata la perdita di habitat 3150 nelle Valli del Mincio (area antistante Porto Catena) per le ragioni anzidette che evidenziano come l'habitat sia già al momento assente o in forte rarefazione. Unici fattori di alterazione che tuttavia non sembra possano comportare incidenze significative negative sono:

- la perdita di habitat 91E0
- la perturbazione dell'habitat 3150
- il disturbo ai siti di nidificazione
- il disturbo ai siti di svernamento
- in disturbo ai siti di alimentazione

6.1. Misure di mitigazione

6.1.1. Fattore perdita di habitat 91E0

Con l'attuazione delle previsioni di Piano se ne verranno a perdere (trasformazione definitiva)

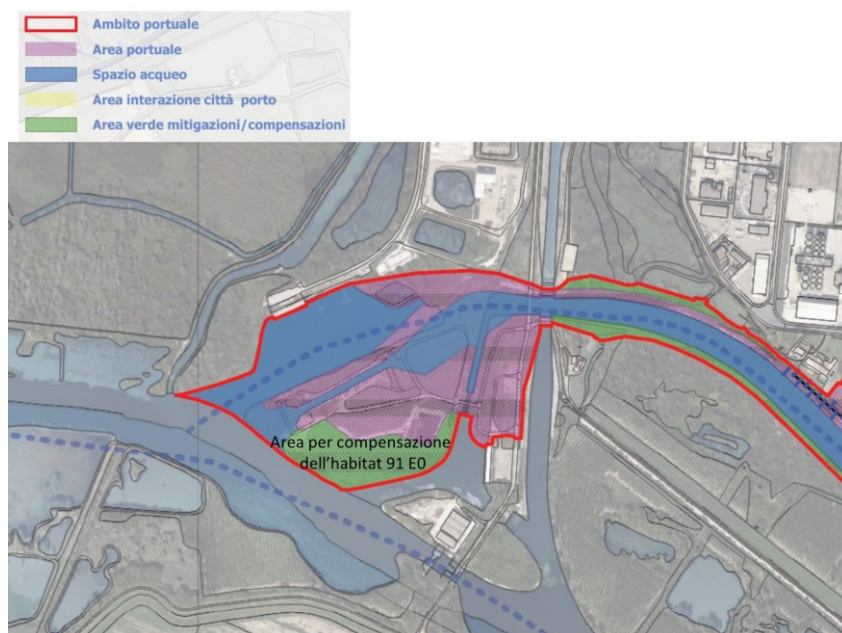
- Sito Viadana – 722 mq
- Sito Vallazza – 902 mq

In entrambi i casi si tratta di lembi marginali di formazioni ben più estese.

6.1.1.1. Descrizione della misura di mitigazione

La misura di mitigazione è legata alla compensazione forestale con rapporto di 1:5, in analogia alle trasformazioni forestali ordinarie, delle quali dovrà seguire la procedura (vedasi PIF del parco del Mincio e della Provincia di Mantova).

Secondo tale rapporto a Viadana si dovranno ricostituire 3.610 mq e potranno essere individuati nelle adiacenze dell'area portuale. Nella Vallazza, area di Valdaro, invece dovranno essere individuati 4.510 mq per la compensazione, e il Piano già individua aree di potenziale compensazione, quella che appare dimensionalmente adatta e con adeguata localizzazione è proposta nella figura successiva:



STUDIO DI INCIDENZA

- responsabile dell'attuazione: Ditta autorizzata alla trasformazione.
- fattori di disturbo e/o interferenza coinvolti: perdita di Habitat 91E0
- la fattibilità tecnico-scientifica e l'efficacia: di facile attuazione e la misura persegue le finalità del piano di gestione che prevede - *Come già ampiamente ricordato in precedenza, l'habitat *91E0 versa in condizioni di marcato degrado strutturale. Per contrastare la tendenza alla scomparsa dell'habitat si propone lo svecchiamento dei soprassuoli a dominanza di salice bianco con un taglio di rigenerazione (ceduazione a raso) ed il successivo rilascio di 150-200 matricine/ettaro che, nei casi di totale assenza di polloni e di rinnovazione naturale, potranno essere ottenute con la piantagione di talee e/o astoni della stessa specie.*
- le modalità di attuazione: realizzazione dell'intervento di compensazione contestuale con il taglio;
- i valori attesi dei parametri che descrivono il grado di conservazione degli habitat e delle specie, da raggiungere a seguito dell'attuazione della misura di mitigazione: incremento della copertura dell'habitat;
- modalità e durata della gestione delle aree in cui si attua la misura: 7 anni di interventi di manutenzione conformemente alla normativa forestale di settore;
- la scala spazio-temporale di attuazione: contestuale alla fase attuativa che coinvolge le formazioni oggetto di trasformazione;
- programma di monitoraggio: verifica annuale dello stato vegetativo dell'impianto ed eventuale sostituzione delle fallanze;
- modalità di controllo sull'attuazione della misura: Verifica da parte dell'ente gestore dei siti Natura 2000 – Parco del Mincio;
- probabilità di esito positivo: elevata;

Verifica dell'incidenza a seguito dell'applicazione di misure di mitigazione:

Mitigata/Nulla (non significativa – non genera alcuna interferenza sull'integrità del sito)

Mitigata/Bassa (non significativa – incidenza già mitigata che genera lievi interferenze temporanee che non incidono sull'integrità del sito e non ne compromettono la resilienza)

Mitigata/Media (significativa, non ulteriormente mitigabile)

Mitigata/Alta (significativa, non ulteriormente mitigabile)

- descrizione motivata: Le porzioni perse, come detto, sono limitatissime e marginali e la compensazione interesserà più ampie superfici e, secondo le linee di indirizzo del PdG, la misura è valutata come adeguata per il mantenimento dell'integrità del sito.

6.1.2. Fattore perturbazione dell'habitat 3150

Riguarda gli habitat presenti nel sito della Vallazza ed in particolare i popolamenti presenti a diretto contatto con le aree di navigazione.

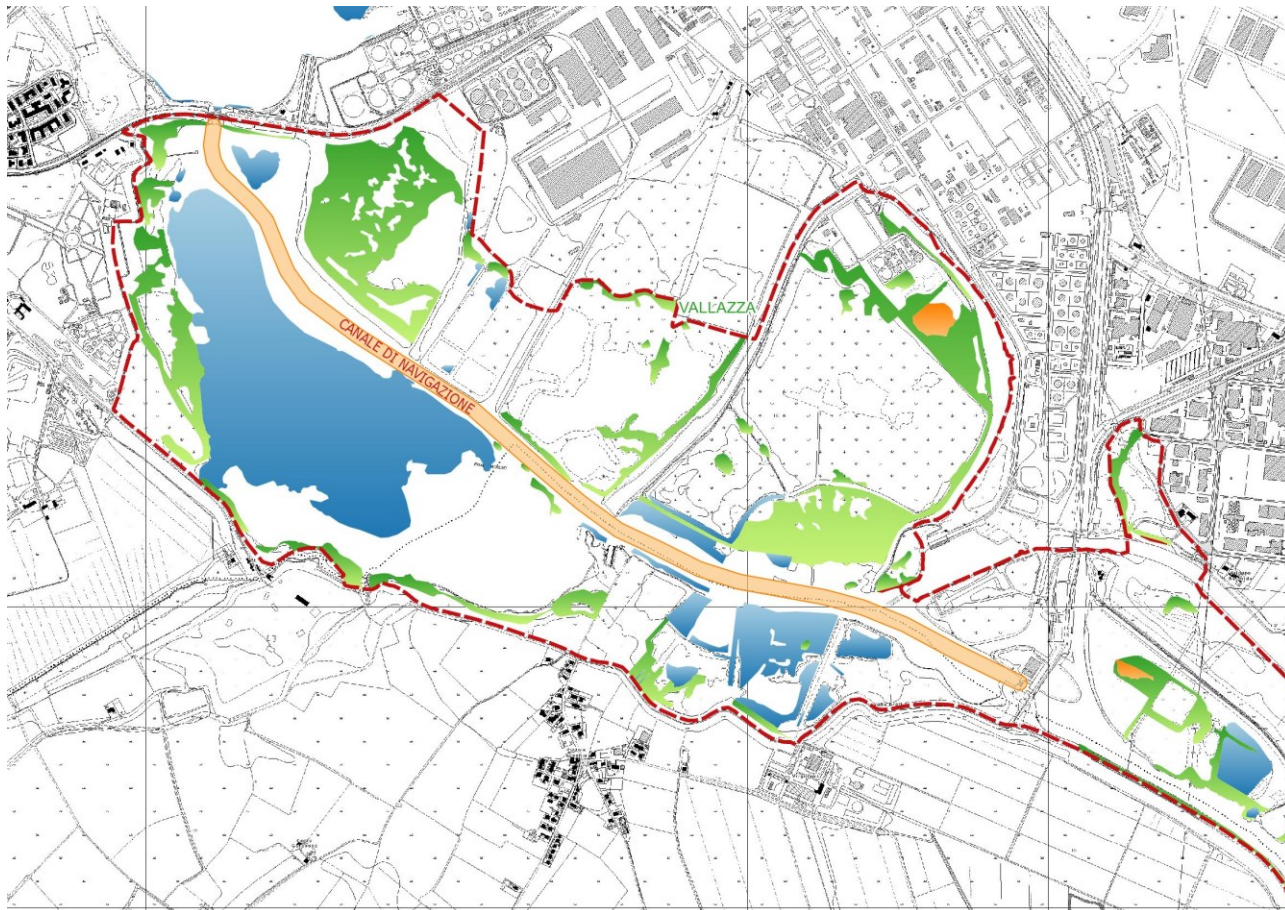
6.1.2.1. Descrizione della misura di mitigazione

La misura di mitigazione ha funzione di limitare la possibilità che il moto ondoso prodotto dai natanti possa comportare forme di pregiudizio per l'habitat in esame. La misura peraltro si integra con altre volte a mitigare altri aspetti. Nel complesso la misura si articola attraverso la regolamentazione della navigazione e prevede due norme regolamentari, ovvero:

Canale di navigazione – Il Piano di gestione del sito individua l'area di navigazione che esclude completamente le formazioni dell'habitat in esame, tuttavia al fine di limitare ulteriormente il moto ondoso è stato individuato, all'interno dell'area di

STUDIO DI INCIDENZA

navigazione, un canale di navigazione di 50 metri di sezione e la stessa navigazione sarà ammessa solo al suo interno. L'immagine successiva evidenzia tale struttura.



Velocità di navigazione – Il Parco del Mincio è dotato di uno specifico regolamento sulla navigazione che prevede quale velocità massima di navigazione dal ponte di Diga Masseti (confine nord della Vallazza) al ponte sull'autostrada A22 (limite sud della Vallazza) quella di 2,70 nodi, equivalente a 5 km/h. La misura di mitigazione conferma tale regolamentazione tuttavia prevede l'attuazione di un piano di monitoraggio dell'habitat, almeno biennale, volto a definire lo stato delle forme di pressione complessive, in particolare dovranno essere rilevati: carico trofico delle acque, accumulo di biomasse vegetali, presenza e localizzazione di nuclei o popolamenti di specie alloctone; presenza ed abbondanza della nutria; torbidità delle acque; n° medio mensile di imbarcazioni in transito. Qualora l'habitat dovesse risultare in regresso o in peggior stato di conservazione senza che altri parametri possano giustificare il fenomeno, potranno essere individuate ulteriori limitazioni alla velocità di navigazione o ai transiti, in particolare nel tratto centro settentrionale del sito.

- responsabile dell'attuazione: Ente gestore del sito Natura 2000 - parco del Mincio.
- fattori di disturbo e/o interferenza coinvolti: perturbazione dell'habitat 3150;
- la fattibilità tecnico-scientifica e l'efficacia: di facile attuazione ma di difficile controllo, si suggeriscono forme di controllo in remoto. Efficacia potenzialmente buona ma da verificarsi attraverso il piano di monitoraggio;
- le modalità di attuazione: pubblicizzazione presso le aree portuali e informativa alle ditte operanti stabilmente;

STUDIO DI INCIDENZA

- i valori attesi dei parametri che descrivono il grado di conservazione degli habitat e delle specie, da raggiungere a seguito dell'attuazione della misura di mitigazione: conservazione della dimensione dell'habitat, con caratteristiche tipiche così come definite dal piano di gestione vigente;
- modalità e durata della gestione delle aree in cui si attua la misura: a tempo indeterminato con attuazione del piano di monitoraggio su base biennale;
- la scala spazio-temporale di attuazione: attuazione immediata;
- programma di monitoraggio: monitoraggio dell'estensione e del grado di conservazione dell'habitat 3150;
- modalità di controllo sull'attuazione della misura: verifica della regolamentazione (remoto), piano di monitoraggio;
- probabilità di esito positivo: buona;

Verifica dell'incidenza a seguito dell'applicazione di misure di mitigazione:

Mitigata/Nulla (non significativa – non genera alcuna interferenza sull'integrità del sito)

Mitigata/Bassa (non significativa – incidenza già mitigata che genera lievi interferenze temporanee che non incidono sull'integrità del sito e non ne compromettono la resilienza)

Mitigata/Media (significativa, non ulteriormente mitigabile)

Mitigata/Alta (significativa, non ulteriormente mitigabile)

- descrizione motivata: Considerando: che la navigazione è un'attività storica nel sito, che il Parco del Mincio (ente gestore del sito) ha già adottato misure di mitigazione, che la misura ora proposta prevede anche lo svolgimento di un piano di monitoraggio specifico che potrebbe comportare ulteriori limitazioni a seguito del rilevamento di parametri negativi, si individuano due valori di mitigazione. Il piano di monitoraggio dovrà quindi avere la funzione di consolidare il valore Mitigata/Bassa almeno nei confronti degli effetti della navigazione.

6.1.3. Fattore disturbo ai siti di nidificazione, svernamento e alimentazione degli Ardeidi

Riguarda le specie di Ardeidi presenti in Vallazza, in particolare Nitticora, Sgarza ciuffetto, Garzetta e Airone bianco maggiore. I fattori di disturbo incidono su tutte e tre le fasi del ciclo biologico in modo analogo pertanto le misure di mitigazione risultano comuni ad ognuno di essi e si integrano con le misure precedenti che prevedono la navigazione nel solo canale di navigazione e con limitazione della velocità a 2,70 nodi.

6.1.3.1. Descrizione della misura di mitigazione

La misura di mitigazione ha funzione di limitare il più possibile il disturbo alle specie indicate in ogni fase del loro ciclo biologico e in particolare di ricondurlo entro limiti tollerabili cui i vari individui presenti possano adattarsi.

La misura si compone di regolamentazioni previste dal parco del Mincio, dal piano di gestione del sito, dal presente studio di incidenza. Nel complesso le misure sono le seguenti:

RIFERIMENTO AD UNA REGOLAMENTAZIONE	MISURA DI MITIGAZIONE
Parco del Mincio	Navigazione solo sull'area di navigazione; Velocità massima 2,70 nodi;
Piano di gestione del sito	Utilizzare fari notturni, con la minima intensità necessaria per la sicurezza, soltanto lungo le corsie di navigazione e senza illuminare le rive e la vegetazione ai bordi dei percorsi di navigazione. Consentire la navigazione soltanto su percorsi predefiniti;

STUDIO DI INCIDENZA

RIFERIMENTO AD UNA REGOLAMENTAZIONE	MISURA DI MITIGAZIONE
Presente Studio di incidenza	Navigazione solo sul canale di 50 m di sezione; Divieto di utilizzo di mezzi atti a produrre emissioni sonore non necessarie; Divieto di utilizzo di strumenti con emissioni luminose (flash); Divieto di fermata dei natanti da ponte di Diga Masetti all'imbocco del Canal Bianco; Monitoraggio delle popolazioni di Ardeidi su base biennale;

- responsabile dell'attuazione: Ente gestore del sito Natura 2000 - parco del Mincio.
- fattori di disturbo e/o interferenza coinvolti: disturbo ai siti di alimentazione, nidificazione e svernamento degli Ardeidi;
- la fattibilità tecnico-scientifica e l'efficacia: di facile attuazione ma di difficile controllo, si suggeriscono forme di controllo in remoto. Efficacia potenzialmente buona ma da verificarsi attraverso il piano di monitoraggio;
- le modalità di attuazione: pubblicizzazione presso le aree portuali e informativa alle ditte operanti stabilmente;
- i valori attesi dei parametri che descrivono il grado di conservazione degli habitat e delle specie, da raggiungere a seguito dell'attuazione della misura di mitigazione: conservazione dei siti di riproduzione e svernamento, nonché della consistenza delle popolazioni presenti afferenti alle specie target;
- modalità e durata della gestione delle aree in cui si attua la misura: a tempo indeterminato con attuazione del piano di monitoraggio su base biennale;
- la scala spazio-temporale di attuazione: attuazione immediata;
- programma di monitoraggio: Monitoraggio delle popolazioni di Ardeidi;
- modalità di controllo sull'attuazione della misura: verifica della regolamentazione (remoto), piano di monitoraggio;
- probabilità di esito positivo: buona;

Verifica dell'incidenza a seguito dell'applicazione di misure di mitigazione:

Mitigata/Nulla (non significativa – non genera alcuna interferenza sull'integrità del sito)

Mitigata/Bassa (non significativa – incidenza già mitigata che genera lievi interferenze temporanee che non incidono sull'integrità del sito e non ne compromettono la resilienza)

Mitigata/Media (significativa, non ulteriormente mitigabile)

Mitigata/Alta (significativa, non ulteriormente mitigabile)

- descrizione motivata: Considerando: che la navigazione è un'attività storica nel sito, che il Parco del Mincio (ente gestore del sito) ha già adottato misure di mitigazione sia in proprio che attraverso il Piano di gestione del sito, che la misura prevede lo svolgimento di un piano di monitoraggio specifico, si individuano due valori di mitigazione. Il piano di monitoraggio dovrà quindi avere la funzione di consolidare il valore Mitigata/Bassa almeno nei confronti degli effetti della navigazione.

STUDIO DI INCIDENZA

6.2. Tabella riassuntiva sull'esito delle valutazioni svolte

SITO NATURA 2000	TIPOLOGIA DI INTERFERENZA	EFFETTI CUMULATIVI	SIGNIFICATIVITÀ DELL'INCIDENZA	MITIGAZIONE ADOTTATA	SIGNIFICATIVITÀ DELL'INCIDENZA CON LA MITIGAZIONE
Habitat di interesse comunitario interferito 91E0					
Vallazza, Viadana	Sottrazione	no	Nulla	Compensazione	Nulla
Habitat di interesse comunitario interferito 3150					
Valli del Mincio	Sottrazione	no	Nulla	nessuna	Nulla
Vallazza	Perturbazione	Eutrofizzazione, sedimenti, Nutria	Medio Bassa	Regolamentazione navigazione Piano di monitoraggio	Bassa
Specie di interesse comunitario interferite nel sito Vallazza					
SPECIE	TIPOLOGIA DI INTERFERENZA	EFFETTI CUMULATIVI	SIGNIFICATIVITÀ DELL'INCIDENZA	MITIGAZIONE ADOTTATA	SIGNIFICATIVITÀ DELL'INCIDENZA CON LA MITIGAZIONE
Nitticora	Disturbo ai siti di nidificazione e alimentazione	Non definibili	Medio Bassa	Regolamentazione navigazione Piano di monitoraggio	Bassa
Sgarza ciuffetto	Disturbo ai siti di nidificazione e alimentazione	Non definibili	Medio Bassa	Regolamentazione navigazione Piano di monitoraggio	Bassa
Garzetta	Disturbo ai siti di nidificazione e alimentazione	Non definibili	Medio Bassa	Regolamentazione navigazione Piano di monitoraggio	Bassa
Airone bianco maggiore	Disturbo ai siti di svernamento (Roost) e alimentazione	Non definibili	Medio Bassa	Regolamentazione navigazione Piano di monitoraggio	Bassa

STUDIO DI INCIDENZA

7. Conclusioni dello Studio di Incidenza

Sulla scorta di quanto evidenziato sinora è possibile concludere in maniera oggettiva che il P/P/P/I/A non determinerà nessuna incidenza significativa diretta, ovvero non pregiudicherà il mantenimento dell'integrità del sito/i Natura 2000 tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi. Peraltro non sono state neppure rilevate evidenze che determinerà forme di incidenza significativa indiretta che possano far ritenere a rischio il mantenimento dell'integrità del sito/i Natura 2000.

Tuttavia le fasi attuative dei vari comparti e/o l'insediamento di attività sostenute da progetti specifici dovranno essere nuovamente sottoposte a procedura di Valutazione di incidenza da svolgersi inizialmente a livello di screening. Sarà compito dell'ente gestore dei siti, sulla base delle risultanze del singolo screening, definire l'eventuale necessità di sviluppo di fasi successive della valutazione.

Casalmaggiore 22 maggio 2024



**Ordine dei Biologi
della Lombardia**
Dott. Gianluca Vicini
N. Iscrizione AA_030380



8. Bibliografia e sitografia

- AZIONE A.11 – LIFE Gestire 2020 - Scheda tecnica di intervento n. 4 – Interventi in favore degli ardeidi coloniali Problematiche di conservazione, definizione dei tipi ambientali, descrizione degli interventi, priorità tra siti di garzaie
- Documento di orientamento sull'articolo 6, paragrafo 4, della Direttiva "Habitat" (92/43/CEE). "Chiarificazione dei concetti di: soluzioni alternative, motivi Imperativi di rilevante interesse pubblico, misure compensative, Coerenza globale, parere della commissione";
- Genovesi P., Angelini P., Bianchi E., Dupré E., Ercole S., Giacanelli V., Ronchi F., Stoch F. (2014). Specie e habitat di interesse comunitario in Italia: distribuzione, stato di conservazione e trend. ISPRA, Serie Rapporti, 194/2014
- La gestione dei siti della rete natura 2000. Guida all'interpretazione dell'art. 6 della Direttiva Habitat" 92/43/CEE" - Ufficio delle pubblicazioni delle Comunità Europee, 2018;
- Le misure di compensazione nella direttiva habitat" (2014) della DG PNM del Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare;
- Manuale italiano di interpretazione degli habitat (Direttiva 92/43/CEE) (2010) <http://vnr.unipg.it/habitat/>
- Manuale per la gestione dei siti Natura 2000", elaborato dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare nell'ambito del progetto LIFE Natura 99/NAT/IT/006279;
- Misure di conservazione dei siti Natura 2000 generali e specifiche;
- Scheda Natura 2000 (Standard Data Form - Natura 2000) aggiornata del sito e relativa cartografia;
- Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000. Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE" - Commissione europea DG Ambiente, Novembre 2001;
- Parco del Mincio sito istituzionale (<https://www.parcodelmincio.it/>)
- Parco del Mincio Piani di Gestione dei siti natura 2000 (<https://www.parcodelmincio.it/pagina.php?id=54>)
- Parco del Mincio Regolamento per la NAVIGAZIONE NEL PARCO DEL MINCIO E NELLE RISERVE NATURALI – SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA VALLI DEL MINCIO E VALLAZZA (https://www.parcodelmincio.it/flussidelmincio/wp-content/themes/mincio/doc/norme_navigazione.pdf)
- SIVAS <https://www.sivas.servizirl.it/sivas/#/login/pubblica>