



Comune di Bergantino  
Comune di Melara  
Provincia di Rovigo



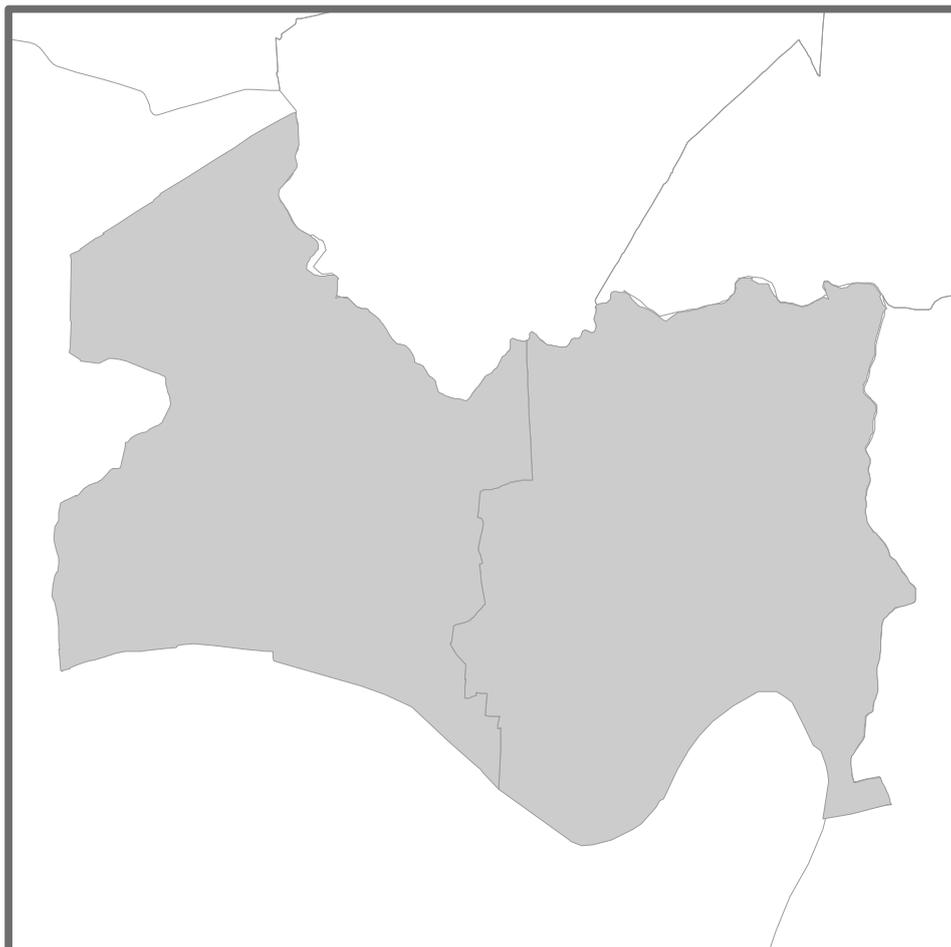
**V.Inc.A**

Elaborato

**d08**

**01**

# Valutazione di Incidenza Ambientale



## REGIONE DEL VENETO

*Direzione Urbanistica*

## SINDACO

**Comune di Bergantino**

*Giovanni Rizzati*

**Comune di Melara**

*Francesco Losi*

## Ufficio tecnico urbanistica

*Amedeo Fortuna*

*Marco Eledio Martini*

## PROGETTO E VALUTAZIONE

*Sistema S.n.c. - Francesco Sbetti*

*Archistudio - Marisa Fantin*

Collaboratori

*Sara Giacomella*

*Elena Parolo*

## INDAGINI SPECIALISTICHE

Compatibilità idraulica e Geologia

*Studio HgeO - Filippo Baratto*

Indagine Agronomica

*Studio Geofor - Enrico Longo*

Sistema snc Documentazione Ricerca Progettazione  
Dorsoduro, 1249 - 30123 Venezia



archistudio  
Strada Pelosa, 183 - 36100 Vicenza

DATA Maggio 2013



## INDICE

PREMESSA .....	6
RIFERIMENTI LEGISLATIVI .....	7
METODOLOGIA OPERATIVA .....	9
<b>FASE 1- CRITERI E INDIRIZZI PER L'INDIVIDUAZIONE DEI PIANI, PROGETTI E INTERVENTI PER I QUALI NON È NECESSARIA LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA .....</b>	<b>10</b>
<b>FASE 2 - DESCRIZIONE DEL PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO INTERCOMUNALE (PATI) .....</b>	<b>10</b>
2.1 Aree interessate .....	10
2.1.1 Le aree di urbanizzazione consolidata .....	11
2.1.2 Le aree strutturali di intervento .....	12
2.1.3 Le linee preferenziali di sviluppo insediativo .....	12
2.1.4 Le linee preferenziali di sviluppo a servizi .....	12
2.1.5 Le linee preferenziali di sviluppo ad uso direzionale, commerciale e produttivo .....	12
2.1.6 Gli ambiti per la localizzazione di interventi produttivi-commerciali .....	12
2.1.7 Le aree per il tempo libero e gli attracchi fluviali esistenti .....	13
2.1.8 Il sistema paesaggistico naturale e le reti di connessione .....	15
2.2 Dimensionamento del Piano .....	17
2.2.1 Superficie Agricola Utilizzata trasformabile dal PATI .....	17
2.2.2 Fase preliminare di Screening delle azioni previste dal PATI .....	20
Aree strutturali di intervento .....	20
Interventi sul sistema insediativo .....	22
Interventi sul sistema produttivo e commerciale .....	22
Interventi sul sistema dei servizi .....	23
Interventi sul sistema infrastrutturale .....	23
2.3 Durata dell'attuazione e cronoprogramma .....	32
2.4 Distanza dal SIC e dagli elementi chiave di questi .....	32
2.5 Indicazioni derivanti dagli strumenti di pianificazione .....	34
2.6 Utilizzo delle risorse e fabbisogno nel campo dei trasporti e della viabilità .....	34
2.7 Alterazioni ambientali .....	34
2.7.1 Alterazione della qualità dell'aria (Artt. 17, 20, 21, 22, 24, 27) .....	35
2.7.2 Alterazioni delle acque (Artt. 17, 20, 21, 22, 24, 27) .....	37
2.7.3 Produzione di rifiuti (Artt. 17, 20, 21, 22, 24, 27) .....	38
2.7.4 Emissioni sonore (Artt. 17, 20, 21, 22, 24, 27) .....	39
2.8 Alterazioni dirette ed indirette sulle componenti aria, acqua, suolo (Artt. 17, 20, 21, 22, 24, 27) .....	40
2.9- Piani e progetti che interagiscono congiuntamente .....	40
<b>FASE 3 - VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELLE INCIDENZE .....</b>	<b>43</b>
3.1 Definizione dei limiti spaziali e temporali dell'analisi .....	43
3.2 Descrizione generale del SIC IT3270017 e della ZPS IT3270022 .....	49
3.2.1 Flora e vegetazione .....	51
3.2.2 Ecosistemi e unità ambientali significative .....	57
3.2.3 Fauna vertebrata .....	58
3.3 Gli habitat del SIC IT3270017 e della ZPS e loro presenza nell'ambito di valutazione .....	62
3.4 Specie di interesse comunitario e loro presenza nell'ambito di valutazione .....	65
3.4.1 Gli obiettivi di conservazione del SIC e ZPS .....	71
3.5 Identificazione degli aspetti vulnerabili del sito Natura 2000 .....	71
3.6 Individuazione degli effetti con riferimento alle specie e agli habitat di specie .....	74

3.7 Individuazione degli effetti sinergici e cumulativi .....	76
3.8 Identificazione dei percorsi e dei vettori .....	76
3.9 Valutazione della significatività degli effetti.....	77
<b>FASE 4 VALUTAZIONE CONCLUSIVA.....</b>	<b>78</b>
<b>ALLEGATI.....</b>	<b>90</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>91</b>



## PREMESSA

Il territorio dei comuni di Melara e Bergantino è in parte interessato dalla presenza del sito di interesse comunitario (SIC) denominato “Delta del Po: tratto terminale e delta veneto” e codificato IT3270017. All'interno del territorio di Bergantino inoltre è stata individuata la ZPS Golena di Bergantino (IT3270022) che forma un ambito di sovrapposizione con il precedente SIC.

L'oggetto di questo studio è costituito dalle scelte urbanistiche operate dal nuovo Piano di Assetto del Territorio Intercomunale di Melara e Bergantino, che potrebbero avere effetti negativi sulle aree SIC e ZPS, appartenenti alla Rete Natura 2000, sul paesaggio e sul territorio intercomunale. Il PATI infatti recepisce le aree SIC e ZPS, verifica l'incidenza delle previsioni di piano e definisce le eventuali misure idonee ad evitare o ridurre gli effetti negativi sugli habitat e sulle specie floristiche e faunistiche. In altri termini, si verifica la necessità di procedere alla redazione, ai sensi della DGR 3173 del 10/10/2006, della valutazione d'incidenza ambientale delle aree SIC e ZPS che interessano i comuni di Melara e Bergantino.

## RIFERIMENTI LEGISLATIVI

In accordo con quanto stabilito dalle convenzioni internazionali, il Consiglio delle Comunità Europee ha adottato il 21 maggio 1992 un'apposita direttiva (n. 92/43/CEE) con la quale viene costituita la rete ecologica Natura 2000, formata da ambiti territoriali in cui si trovano tipi di habitat naturali e seminaturali di specie di interesse comunitario. Tale direttiva, assieme anche alla 79/409/CEE del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici, prevede che gli Stati contribuiscano alla costruzione di Natura 2000 in funzione della presenza e rappresentatività sul proprio territorio di questi ambienti individuando Zone Speciali di Conservazione (ZSC).

Il Ministero dell'Ambiente ha avviato la realizzazione di un sistema informativo su base prevalentemente naturalistica relativo ai siti di importanza comunitaria rispondenti ai requisiti di Natura 2000 e ha reso pubblico con DM del 3 aprile 2000, l'elenco di tali Siti di Importanza Comunitaria (SIC), ai sensi della direttiva 92/43/CEE o direttiva Habitat.

La presenza di aree SIC e ZPS fa sì che il nuovo PATI, pur non interessando direttamente gli ambiti compresi all'interno di tale perimetro, sia assoggettabile alla procedura di valutazione d'incidenza (DGRV 3173 del 10 ottobre 2006).

La Regione Veneto si impegna a garantire gli obiettivi di conservazione di cui alle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE per tutti i SIC individuati e le ZPS designate, e ad applicare la procedura di valutazione di incidenza (art. 6 della direttiva 92/43/CEE e art. 5 del DPR n. 357/1997) per assentire alla realizzazione di eventuali progetti che insistano su tali siti, come da normativa regionale specifica.

La normativa che regola i siti della Rete Natura 2000 è la seguente:

### Normativa comunitaria e statale

- Direttiva del Consiglio delle Comunità europee 21.05.1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e fauna selvatiche (92/43/CEE);
- Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30.11.2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici (2009/147/CEE);
- DPR 08.09.1997, n. 357 e succ. mod., concernente il Regolamento di attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli Habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;
- Legge 11 febbraio 1992 concernente le norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio;
- Decreto Ministeriale 25.03.2005 concernente l'elenco delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), classificate ai sensi della Direttiva 79/409/CEE;
- Decreto Ministeriale 25.03.2005 concernente l'elenco dei SIC per la regione biogeografia continentale, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE;
- Decreto ministeriale 25.03.2004 concernente l'elenco dei SIC per la regione biogeografia alpina in Italia, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE;
- Decreto Ministeriale 03.04.2000 - Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE;
- Decreto Ministeriale 03.09.2002 - Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000.

### Normativa Regionale

Deliberazioni attuative della Giunta regionale del Veneto:

- DGR 22.06.2001 n. 1662 - Direttiva 92/43/CEE, Direttiva 79/409/CEE, DPR 8.09.1997, n. 357, D.M. 3.04.2000. Atti di indirizzo (integrato dal DGR del 10.10.2006, n. 3173);
- DGR 10.10.2006, n. 3173 - Attuazione direttiva comunitaria 92/43/CEE e DPR 357/1997:
  - o Guida metodologica per la valutazione di incidenza (Allegato A);
  - o Guida metodologica per la valutazione di incidenza riferita a piani di tipo faunistico - venatorio (Allegato A1);
  - o Modalità operative per la verifica e il controllo dei documenti di valutazione di incidenza (Allegato B);
  - o Siti ricadenti interamente o parzialmente in un'area naturale protetta nazionale o regionale, come definita dalla legge 6 dicembre 1991, n.394.

## METODOLOGIA OPERATIVA

Il DPR 357/1997, di recepimento della direttiva 92/43/CEE, prevede che nella pianificazione e programmazione territoriale si debba tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei siti di importanza comunitaria.

Lo stesso DPR prevede che qualora vengano proposti alle autorità competenti progetti per i quali non si applichi la disciplina nazionale o regionale sulla valutazione di impatto ambientale, debba comunque essere presentata una relazione documentata per individuare e valutare i principali effetti che il progetto può avere sul sito di importanza comunitaria e sulla zona .

Considerata l'importanza della procedura prevista dalla direttiva 92/43/CEE e dal DPR 357/1997, la Giunta Regionale del Veneto, con la DGR 4 ottobre 2002, n. 2803, ha approvato la "Guida metodologica per la valutazione di incidenza ai sensi della Direttiva 92/43/CEE" e le "Modalità operative per la verifica e il controllo a livello Regionale della rete Natura 2000". Successivamente, la "Guida metodologica per la valutazione di incidenza ai sensi della direttiva 92/43/CEE" è stata modificata e riapprovata con DGR 10 ottobre 2006, n. 3173.

Al fine di valutare l'insorgere o meno di effetti significativi sugli habitat e sulle specie presenti nei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS) conseguenti le scelte strategiche di piano, si è svolta un'analisi dettagliata e specifica sia degli elementi del piano, con particolare riferimento alle possibili ricadute ambientali, spaziali e temporali, delle scelte urbanistiche previste, sia delle caratteristiche dei siti interessati, in relazione agli habitat, habitat di specie e specie.

Nella realizzazione della presente relazione di screening, o valutazione dell'assoggettabilità alla valutazione di incidenza, si è proceduto come da indicazione della normativa regionale in materia, DGR 3173 del 10 ottobre 2006.

L'individuazione delle eventuali incidenze del piano in relazione ai siti coinvolti, si è quindi articolata nelle 4 fasi previste dall'allegato A del DGR 3173/2006:

Fase 1: criteri e indirizzi per l'individuazione dei piani, progetti e interventi per i quali non è necessaria la procedura di valutazione di incidenza;

Fase 2: descrizione del piano;

Fase 3: valutazione della significatività delle incidenze;

Fase 4: valutazione conclusiva.

## FASE 1- CRITERI E INDIRIZZI PER L'INDIVIDUAZIONE DEI PIANI, PROGETTI E INTERVENTI PER I QUALI NON È NECESSARIA LA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Nell'individuazione del grado di analisi da effettuare per il piano in esame si devono considerare le caratteristiche di localizzazione degli interventi e la tipologia delle azioni previste. Dato l'ambito geografico nel quale si colloca il Piano in esame e data l'impossibilità di escludere a priori il verificarsi di interferenze con le componenti oggetto di tutela, si ritiene necessario procedere come previsto dalla DGRV 3173/2006 e più precisamente alla redazione di uno Screening di Incidenza Ambientale.

## FASE 2 - DESCRIZIONE DEL PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO INTERCOMUNALE (PATI)

Titolo del Piano

Piano di Assetto del Territorio Intercomunale (PATI) dei comuni di Melara e Bergantino

### 2.1 Aree interessate

Le amministrazioni comunali, apprestandosi alla formazione del PATI come previsto dalla legge regionale 11 del 2004, si trova nell'occasione di avviare uno studio sistematico della situazione attuale (quadro conoscitivo), delle valenze territoriali (quadro di assetto strutturale) e delle prevedibili tendenze (quadro di trasformazione) in relazione ai principali fattori che definiscono i caratteri socio-economici e fisici del suo territorio.

Il PATI interessa l'intero territorio intercomunale e lo suddivide in Ambiti Territoriali Omogenei (ATO), ovvero una ripartizione del territorio che tiene conto dei nuclei abitati esistenti e della relazione tra i centri e le aree agricole o produttive in modo da determinare contesti articolati e complessi, ben lontani dalla tradizionale suddivisione in zone omogenee.

Il PAT individua nel territorio comunale 4 ambiti territoriali omogenei identificati sulla base dei caratteri insediativi, fisici, urbanistici e ambientali più significativi:

ATO 1: Bergantino

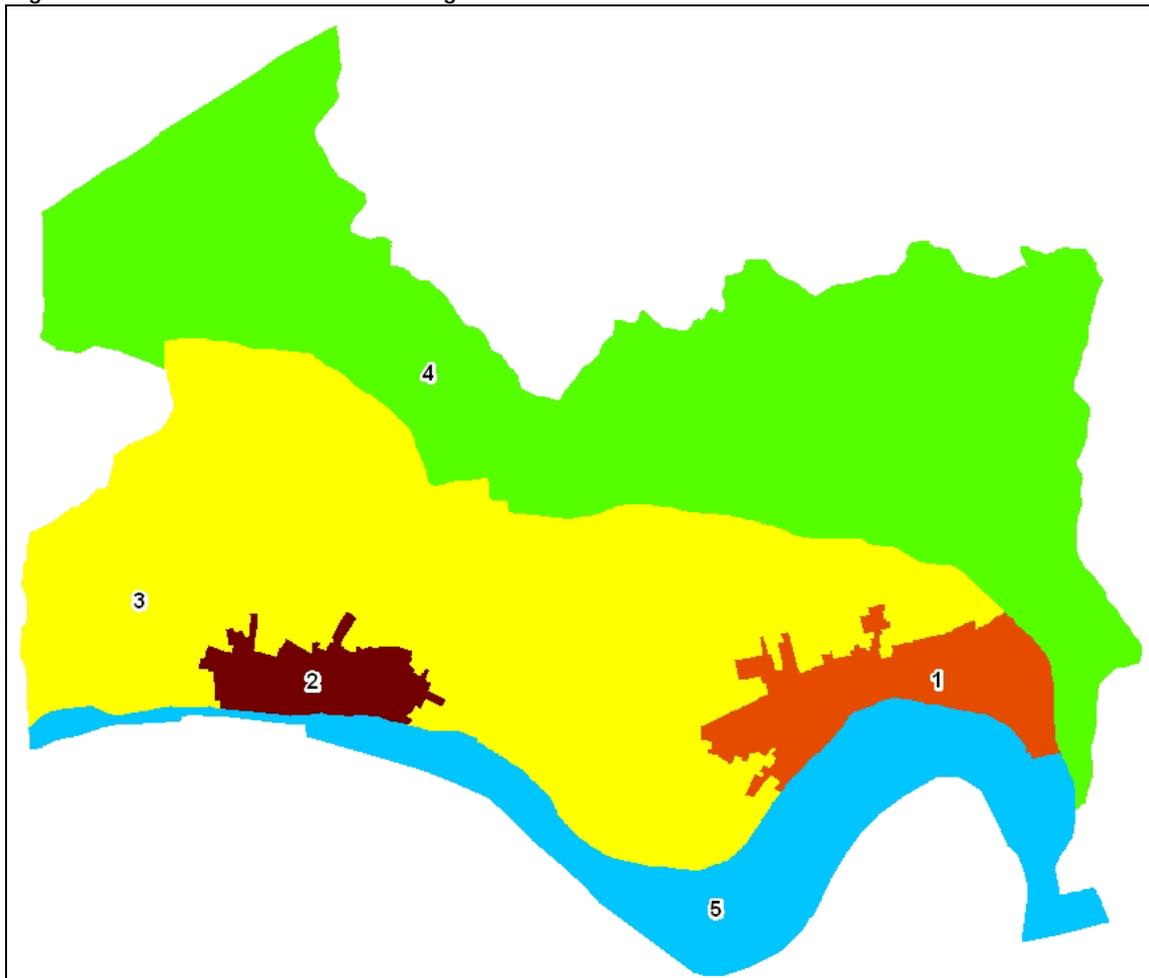
ATO 2: Melara

ATO 3: Agricolo

ATO 4: Agricolo Naturalistica

ATO 5: Fiume Po

Figura 2.1 - Ambiti territoriali omogenei del territorio intercomunale



Fonte: estratto Tav. 4 Carta delle trasformabilità

Coerentemente con il principio della tutela dal consumo di territorio agricolo, il PATI privilegia, con il disegno di assetto, le aree su cui la trasformazione urbanistica può produrre interventi di consolidamento, recupero, riordino, riqualificazione e, solo se non sono possibili altre soluzioni, espansione, demandando la loro attuazione al Piano degli Interventi.

Il Piano è articolato attraverso strategie e azioni diverse sia di tipo generale, estese a tutto il territorio, che puntuali, riconoscendo ad alcuni ambiti il ruolo di motrice dei processi di trasformazione. Il PATI individua in particolare:

#### 2.1.1 Le aree di urbanizzazione consolidata

Gli ambiti di urbanizzazione consolidata sono costituiti dalle parti di territorio poste all'interno del limite fisico dell'edificazione, dove i processi di trasformazione sono sostanzialmente completati. Tali ambiti comprendono anche le aree non urbanizzate ma già compromesse, che possono essere utilizzate ai fini edificatori senza consumare superficie agricola, quindi senza uscire dal limite dimensionale dato dal rapporto tra SAU e STC. Sono invece esclusi dal perimetro dell'urbanizzazione consolidata, gli ambiti già destinati dal PRG a PUA, per i quali lo strumento urbanistico attuativo non risulta vigente alla data di stesura del PATI.

### 2.1.2 Le aree strutturali di intervento

Il PAT individua le aree nelle quali sono previsti interventi di riconversione urbanistica e funzionale, per le quali, in ragione delle caratteristiche morfologiche, delle destinazioni d'uso attuali e previste e per la struttura della proprietà è necessario già in sede di PATI prefigurare le modalità di intervento e le direttive e prescrizioni a cui il PI si deve attenere.

### 2.1.3 Le linee preferenziali di sviluppo insediativo

Il PATI indica nella Tav. 4 le linee preferenziali lungo le quali dovrà essere indirizzato lo sviluppo urbanistico dell'insediamento considerato. L'estensione delle aree interessate dallo sviluppo insediativo, insieme con i parametri per l'edificazione, verranno stabiliti dal PI, desumendoli dal dimensionamento degli ATO.

### 2.1.4 Le linee preferenziali di sviluppo a servizi

Il PATI, per garantire adeguati livelli di qualità della vita e degli insediamenti, prevede un'idonea dotazione di aree per servizi in ragione del dimensionamento teorico effettuato sulla base delle diverse destinazioni d'uso. La dotazione di standard esistenti è quella prevista dal PRG vigente, esclusi i servizi di interesse comune di maggior rilevanza.

### 2.1.5 Le linee preferenziali di sviluppo ad uso direzionale, commerciale e produttivo

Il PATI comprende all'interno della città consolidata gli ambiti interessati dalla presenza di attività produttive, artigianali e industriali, comprensivi delle loro possibili estensioni e delle funzioni commerciali loro connesse. Nel definire le destinazioni d'uso ammesse il PATI tiene conto che l'uso delle aree produttive si va sempre più evolvendo verso un modello non più monofunzionale dove sono compresenti (anche all'interno della stessa impresa) funzioni produttive, commerciali e di servizio. Non sono, perciò, previste nuove aree a specifica dotazione commerciale, alberghiera ma è ammesso ricavare tali superfici all'interno delle aree produttive con l'obiettivo di ottenere un mix funzionale delle zone.

Il PATI individua le linee preferenziali lungo le quali dovrà essere indirizzato lo sviluppo produttivo. L'estensione delle aree interessate dallo sviluppo insediativo, insieme con i parametri per l'edificazione, verranno stabiliti dal PI, desumendoli dal dimensionamento degli ATO. Il PATI individua altresì due ambiti, in stretta connessione con il nuovo tracciato della SR 482 aperta nel novembre 2007, destinati a funzioni produttive, commerciali e direzionali

Il PATI indica inoltre un ambito, in prossimità della discarica di Legnago e con questa connessa da infrastrutture esistenti, dove potranno trovare localizzazione aree destinate ad attività produttive di supporto alla discarica. L'estensione delle aree interessate, insieme con i parametri per l'edificazione, verranno stabiliti dal PI, desumendoli dal dimensionamento degli ATO.

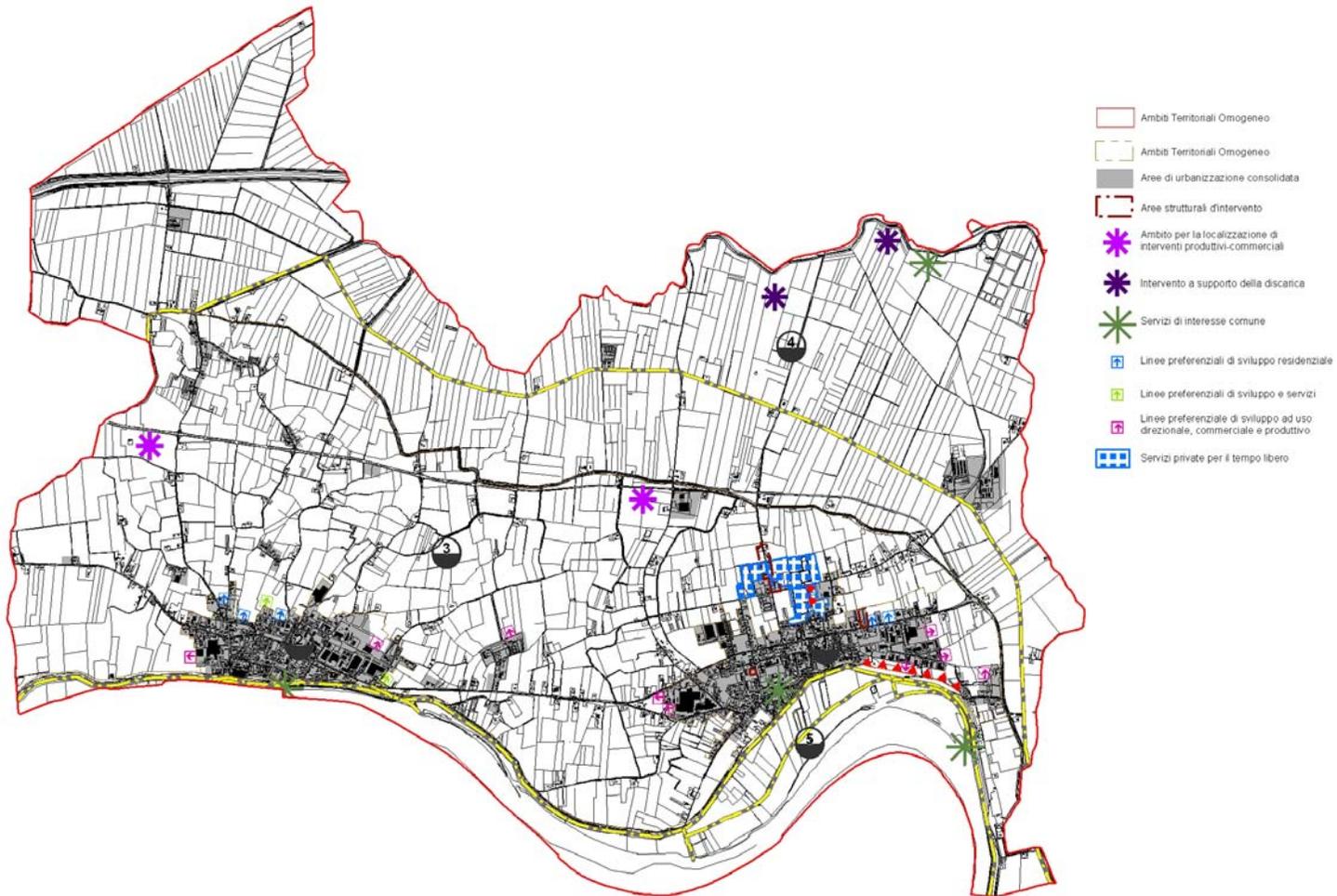
### 2.1.6 Gli ambiti per la localizzazione di interventi produttivi-commerciali

Il PATI individua due ambiti, in prossimità del nuovo tracciato della Strada Regionale 482, dove potranno trovare localizzazione aree per interventi produttivi-commerciali. L'estensione delle aree interessate dallo sviluppo insediativo, insieme con i parametri per l'edificazione, verranno stabiliti dal PI, desumendoli dal dimensionamento degli ATO.

### 2.1.7 Le aree per il tempo libero e gli attracchi fluviali esistenti

Il PATI individua gli ambiti dei servizi di interesse comune di maggiore rilevanza presenti nel territorio intercomunale, indicando le principali aree a servizi che connotano il territorio di Bergantino e Melara e che comprendono in particolare un'area per il tempo libero a nord dell'area urbanizzata consolidata di Bergantino e gli attracchi fluviali esistenti lungo l'asta del Po.

Figura 2.2 - La città consolidata, le aree strutturali di intervento, gli ambiti di sviluppo residenziale, commerciale e produttivo



Fonte: estratto Tav. 4 Carta delle trasformabilità

## 2.1.8 Il sistema paesaggistico naturale e le reti di connessione

Per quanto riguarda gli ambiti paesaggistici e naturali che caratterizzano il territorio intercomunale, il PATI indica una serie di azioni di tutela e valorizzazione del sistema eco-relazionale stesso. In particolare, il PATI individua gli ambiti e gli elementi costituenti la rete ecologica comunale, assegnando ad ogni elemento significativo una precisa funzione ecologica. La rete ecologica del comune si presenta strutturata in:

Aree nucleo (core area), denominate anche nodi e costituiscono l'ossatura della rete stessa; si tratta di unità di elevato valore funzionale dove la componente floristica e faunistica assume una significativa presenza rispetto alle aree rurali circostanti. Concorrono a costituire la Aree Nucleo i siti della rete natura 2000, in questo caso il SIC 3270017 Delta del Po: tratto terminale e delta veneto;

Aree di connessione naturalistica (buffer zones), rappresentano aree di sufficiente estensione e naturalità contigue alle Aree nucleo; questi ambiti caratterizzati da una scarsa presenza di edificato, svolgono un'importante funzione di protezione ecologica, limitando gli effetti dell'antropizzazione con una sorta di effetto filtro. Nelle aree di connessione naturalistica vanno considerate anche le aree boscate individuate dalla Carta Regionale dei Tipi Forestali;

Isole ad elevata naturalità (stepping stones), rappresentano un elemento di collegamento non continuo; le isole ad elevata naturalità in questo caso sono rappresentate dalle aree umide e dai maceri che concorrono ad incrementare la biopermeabilità e la naturalità del territorio agricolo;

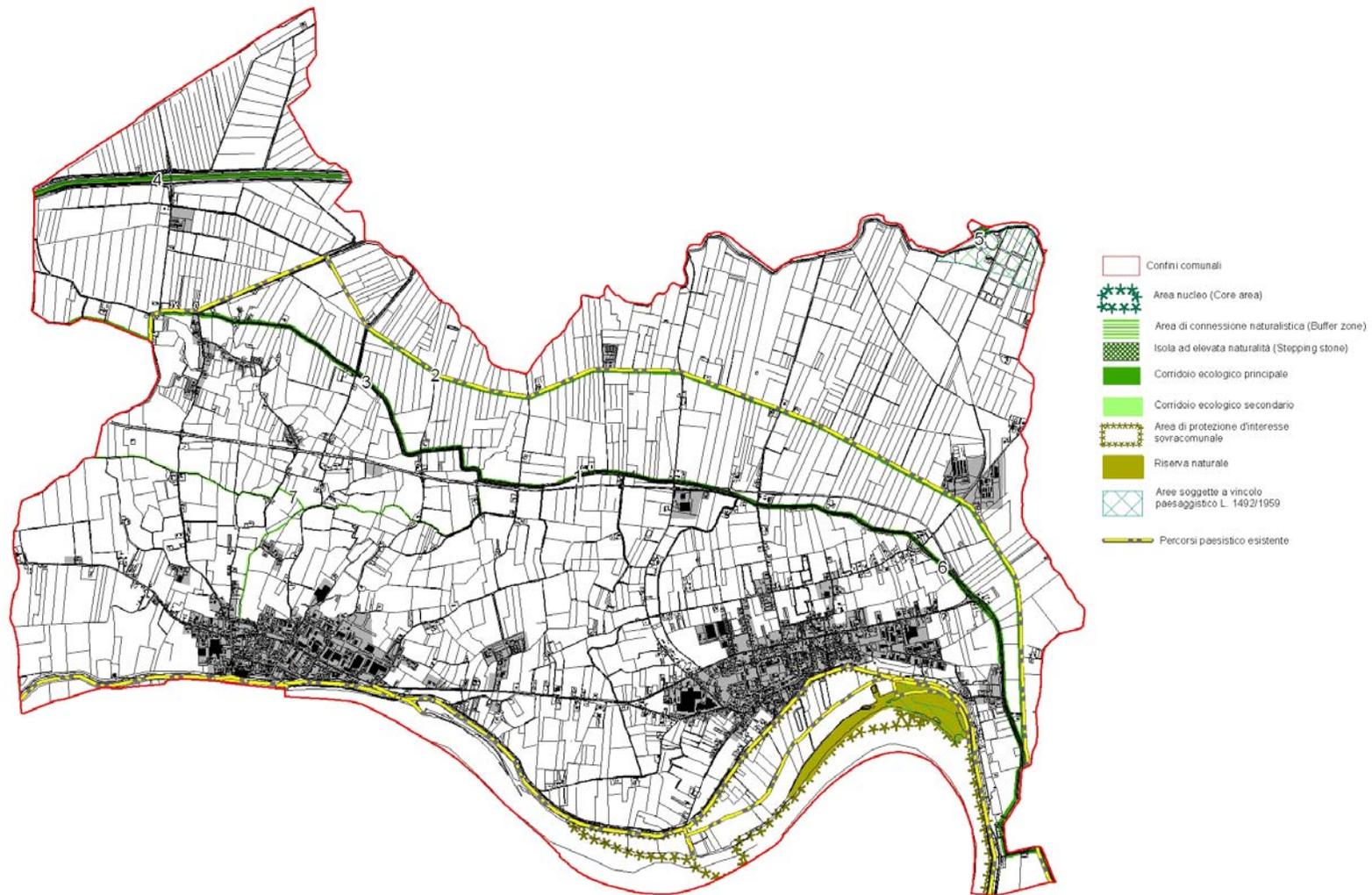
Corridoi ecologici primari e secondari, rappresentati da quegli elementi in grado di svolgere funzioni di collegamento per alcune specie o gruppi di specie in grado di spostarsi sia autonomamente (animali) che tramite vettori (piante o parti di esse). I corridoi principali collegano direttamente le differenti aree nucleo, mentre i corridoi secondari corrispondono ai collettori ed agli scoli di bonifica di minore estensione.

Alberi monumentali (land marks), elementi di pregio botanico e paesaggistico, che imprimono agli spazi rurali aperti una connotazione di spiccato interesse visuale, per il contrasto dell'elemento verticale con il contesto circostante;

Le suddette componenti ecologico-strutturali operano per garantire le opportune connessioni e continuità di carattere fisico tra i diversi elementi finalizzate:

- al potenziamento dei livelli di biodiversità vegetazionale e faunistica;
- alla previsione di opere di mitigazione e compensazione atte a diminuire la deframmentazione del paesaggio attraverso la ricostruzione di quegli elementi seminaturali quali siepi, filari, fasce boscate, macchie di bosco, dispersi nel territorio rurale;
- all'individuazione di corridoi ecologici fluviali finalizzati al miglioramento delle capacità di autodepurazione dei reticoli idrografici.

Figura 2.3 - Sistema ecorelazionale: gli ambiti di valore paesaggistico e naturalistico



Fonte: estratto Tav. 4 Carta delle trasformabilità

## 2.2 Dimensionamento del Piano

La nuova legge urbanistica regionale ha introdotto una novità relativamente al rapporto tra abitante e volume residenziale. Pur confermando il parametro previsto dalla L.R. 61/85 di 150 mc ad abitante, si introduce ora la facoltà di rideterminare tale parametro in relazione alle diverse connotazioni del tessuto urbano. Si è voluto in questo modo dare la possibilità di adeguare la metodologia di calcolo alle molteplici realtà insediative del territorio veneto.

L'analisi dei dati e la volontà di procedere ad una valutazione dei bisogni secondo una logica di contenimento dei consumi di territorio, ci ha portato ad assumere il valore di 150 mc/abitante.

Tabella 2.1 - Dimensionamento delle superfici e dei volumi previsti dal PATI, nell'arco di validità dello strumento, ripartito per ATO e tipologia di area di intervento

	AREE RESIDENZIALI	AREE NON RESID.	DOTAZIONI URBANISTICHE	AREA TOT	MC. RESIDENZIALI REALIZZABILI	ABIT. TEORICI
ATO 1	26.402	90.905	43.293	160.599	27.791	185
ATO 2		191.964	12.788	255.750	53.683	358
ATO 3		95.655	5.034	100.689		
ATO 4		4.750	250	5.000		
ATO 5						
TOTALE	26.402	383.273	61.365	522.039	81.475	543

Fonte: elaborazione Sistema snc

Tabella 2.2 - Calcolo della SAU prevista dal PATI

	AREE DI TRASFORMAZIONE PAT	SUPERFICIE GIA' COMPRESA NEL PRG	TRASFORMAZIONE SAU
ATO 1	160.599	156.210	4.389
ATO 2	255.750	37.067	218.683
ATO 3	100.689		100.689
ATO 4	5.000		5.000
ATO 5			
TOTALE	522.039	193.277	328.762

Fonte: elaborazione Sistema snc

### 2.2.1 Superficie Agricola Utilizzata trasformabile dal PATI

Coerentemente con il principio della tutela dal consumo di territorio agricolo, investito negli ultimi decenni dalla forte spinta prodotta dai processi di urbanizzazione e industrializzazione che hanno trasformato l'assetto territoriale del Veneto, la Giunta Regionale ha emanato un atto di indirizzo con il quale sono stati stabiliti dei criteri per determinare la quota della Superficie Agricola Utilizzata che può essere trasformata, con destinazioni urbanistiche diverse.

Il calcolo della STC è stato effettuato sulla base della cartografia del quadro conoscitivo sottraendo le superfici relative ai corsi d'acqua, canali e bacini d'acqua.

<b>Superficie territoriale comunale lorda - superficie rete idrografica = Superficie territoriale Comunale (STC)</b>	
<b>BERGANTINO</b>	<b>MELARA</b>
<b>18.185.429,10 mq - 1.336.457,70 mq = 16.848.971,40 mq</b>	<b>17.659.148,60 mq - 1.025.822,10 mq = 16.633.326,50 mq</b>

La determinazione della SAU è stata eseguita sulla base dei dati derivanti dalla carta dell'uso del suolo o "Superficie agricola utilizzata", e riferita all'effettivo uso del suolo, prescindendo dalle destinazioni e classificazioni di P.R.G.

La costruzione di questo livello informativo è stata determinata come sommatoria di tutte le porzioni di territorio comunale aventi le caratteristiche specificate al punto 4 (definizione di SAU) dell'allegato A Dgr n. 3650 del 25/11/2008.

Nelle tabelle sottostanti sono riportati i terreni con le utilizzazioni previste dagli atti di indirizzo.

Tabella 2.3 - SAU Comune di Bergantino

Cod.	TipoUsoSuolo	Categorie previste dalla Dgr n. 3650/2008, punto 4 - Definizione di SAU	Ettari	%
21110	Seminativi non irrigui	SEMINATIVI	34,25	2,46
21132	Tare ed incolti (terreno abbandonato)	TARE ED INCOLTI	0,17	0,01
21141	Colture orticole in pieno campo	SEMINATIVI	3,40	0,24
21142	Colture orticole in serra o sotto plastica	SEMINATIVI	2,89	0,21
21210	Seminativi in aree irrigue	SEMINATIVI	1208,61	86,86
22100	Vigneti	COLTIVAZIONI LEGNOSE AGRARIE	4,25	0,31
22200	Frutteti e frutti minori	COLTIVAZIONI LEGNOSE AGRARIE	5,89	0,42
22410	Arboricoltura da legno	ARBORICOLTURA DA LEGNO	31,82	2,29
22420	Pioppeti in coltura	ARBORICOLTURA DA LEGNO	16,91	1,22
23100	Prati stabili	PRATI PERMANENTI	54,1	3,89
24100	Colture temporanee associate a colture permanenti	SEMINATIVI	2,28	0,17
24200	Sistemi colturali e particellari complessi	SEMINATIVI	3,25	0,23
51200	Bacini d'acqua	ALTRE	17,50	1,26
61100	Gruppo arboreo	ARBORICOLTURA DA LEGNO	1,15	0,08
61200	Filare	ARBORICOLTURA DA LEGNO	0,46	0,03
61300	Fascia tampone	ARBORICOLTURA DA LEGNO	4,48	0,32
<b>TOTALE</b>			<b>1391,41</b>	<b>100,00%</b>

Tabella 2.4 - SAU Comune di Melara

Cod.	Tipo Uso Suolo	Categorie previste dalla Dgr n. 3650/2008, punto 4 - Definizione di SAU	Ettari	%
21132	Tare ed incolti (terreno abbandonato)	TARE ED INCOLTI	6,68	0,45
21141	Colture orticole in pieno campo	SEMINATIVI	18,32	1,23
21210	Seminativi in aree irrigue	SEMINATIVI	1352,12	90,77
21300	Risaie	SEMINATIVI	24,34	1,63
22100	Vigneti	COLTIVAZIONI LEGNOSE AGRARIE	3,58	0,24
22200	Frutteti e frutti minori	COLTIVAZIONI LEGNOSE AGRARIE	2,23	0,15
22410	Arboricoltura da legno	ARBORICOLTURA DA LEGNO	8,21	0,55
22420	Pioppeti in coltura	ARBORICOLTURA DA LEGNO	5,47	0,37
23100	Prati stabili	PRATI PERMANENTI	53,55	3,59
24200	Sistemi colturali e particellari complessi	SEMINATIVI	10,06	0,68
51200	Bacini d'acqua	ALTRE	0,14	0,01
61100	Gruppo arboreo	ARBORICOLTURA DA LEGNO	0,92	0,06
61200	Filare	ARBORICOLTURA DA LEGNO	2,58	0,17
61300	Fascia tampone	ARBORICOLTURA DA LEGNO	1,47	0,10
<b>TOTALE</b>			<b>1489,69</b>	<b>100,00%</b>

Il calcolo del limite quantitativo massimo di zona agricola trasformabile deriva dall'applicazione della formula in cui il rapporto SAU / STC raffrontato col valore medio regione di tale rapporto in ambito regionale, relativo al contesto di appartenenza, permette di determinare un valore percentuale da applicare al valore della SAU che esprime la superficie di suolo agricolo che può, nell'ambito del periodo di validità del PATI, mutare destinazione rispetto a quella agricola.

<b>SUPERFICIE MASSIMA TRASFORMABILE (smt) DEL PATI</b>	<b>374.542,68</b>
<hr/>	
<b>Superficie Territoriale Comunale Bergantino</b> (Superficie territoriale lorda - superficie rete idrografica)	16.848.971,40
SAU da reale uso del suolo	13.914.105,90
Rapporto SAU/STC	71,18%
Coefficiente di Pianura	> 61,3
Indice trasformabilità SAU	1,3
<b>Superficie massima trasformabile (Smt)</b>	<b>180.883,38</b>
<hr/>	
<b>Superficie Territoriale Comunale Melara</b> (Superficie territoriale lorda - superficie rete idrografica)	16.633.326,50
SAU da reale uso del suolo	14.896.869,30
Rapporto SAU/STC	71,18%
Coefficiente di Pianura	> 61,3
Indice trasformabilità SAU	1,3
<b>Superficie massima trasformabile (Smt)</b>	<b>193.659,30</b>

Il PATI individua, attraverso il disegno di assetto le tipologie di aree su cui la trasformazione urbanistica produrrà interventi di consolidamento, recupero, riordino, riqualificazione ed espansione, prefigurazioni che sono demandate nella loro attuazione al Piano degli Interventi.

### 2.2.2 Fase preliminare di Screening delle azioni previste dal PATI

Si effettua lo screening preliminare delle azioni previste dallo strumento urbanistico, secondo le disposizioni contenute della DGVR n. 3173/2006.

Le azioni previste dal PATI si possono raggruppare in:

- aree strutturali di intervento;
- interventi sul sistema insediativo;
- interventi sul sistema produttivo e commerciale;
- interventi sul sistema dei servizi;
- interventi sul sistema infrastrutturale.

#### Aree strutturali di intervento

Il PATI individua le aree nelle quali sono previsti interventi di riconversione urbanistica e funzionale, per le quali, in ragione delle caratteristiche morfologiche, delle destinazioni d'uso attuali e previste e per la struttura della proprietà è necessario già in sede di PATI prefigurare le modalità di intervento e le direttive e prescrizioni a cui il PI si deve attenere..

Il PI nel Comune di Bergantino dovrà attivare tre specifici progetti del PATI attraverso altrettante aree strutturali di intervento:

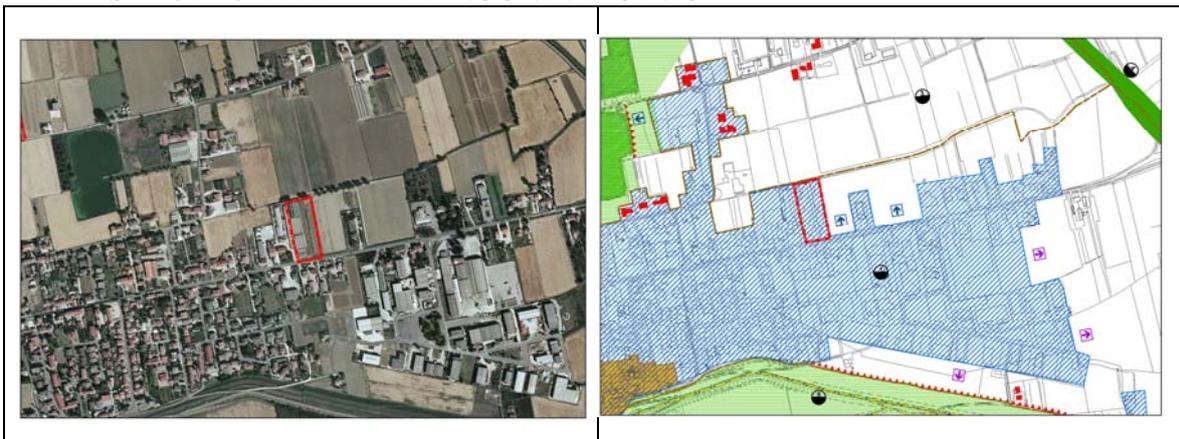
#### **AREA STRUTTURALE 1 - CASERMA DEI CARABINIERI**



L'area strutturale 1 prevede il cambio di destinazione urbanistica da area a servizi (caserma dei carabinieri) ad area residenziale, favorendo anche la realizzazione di spazi pubblici.

Il PI deve definire la quota di spazi da destinare a spazi pubblici.

## AREA STRUTTURALE 2 MARANGONI VIRGINIO



L'area strutturale 2 prevede il cambio di destinazione urbanistica da allevamento avicolo dismesso a residenza, intervento previsto all'interno dell'urbanizzazione consolidata. Tale intervento da attuare in sede di PI dovrà definire le modalità attuative e perequative ai sensi dell'art.57 e art. 59 delle Norme Tecniche.

## AREA STRUTTURALE 3 VIA VACCARA



Nell'area strutturale in prossimità del cimitero e dell'ambito dell'ex cava individuato dal PATI come "area di connessione naturalistica", è prevista la realizzazione di alcune unità abitative residenziali da insediare individuando puntualmente i lotti con attenzione ai caratteri ambientali e a quelli del territorio agricolo.

Il PI proprio in ragione delle caratteristiche dell'area, seguire i seguenti criteri:

- salvaguardare la sequenza di spazi aperti e edifici privati secondo una logica di rete non "residuale" rispetto al costruito;
- evitare il consumo di suolo densificando senza però compromettere la qualità ambientale.

I lotti edificabili dovranno quindi essere ricavati all'interno del perimetro dell'area strutturale con preferenza degli ambiti già compromessi e da quelli esterni all'area di connessione naturalistica. In tale ambito proprio in ragione delle tutele ambientali, il PI attuerà gli interventi seguendo i principi perequativi definiti dall'articolo 57 delle Norme Tecniche.

### Interventi sul sistema insediativo

Le linee di espansione indicate derivano da una attenta lettura delle necessità locali.

Per quanto riguarda la residenza si tratta di conferme delle scelte effettuate dal PRG vigente e di limitati interventi legati alla valutazione dei fabbisogni residenziali esistenti e previsti dalle dinamiche demografiche.

Per quanto riguarda il settore produttivo sono state considerate le dinamiche relative alla struttura produttiva locale e le possibili previsioni di crescita, individuando possibili ampliamenti, da realizzare attraverso PI nel momento in cui si pone la domanda, delle zone esistenti. Mentre gli ambiti individuati come possibili sede di aree produttive, in prossimità della nuova strada regionale, risultano strettamente legate ai processi di crescita e sviluppo a valenza sovra comunale.

### Interventi sul sistema produttivo e commerciale

Il PATI contiene tra le sue finalità l'individuazione delle parti del territorio caratterizzate dalla concentrazione di attività economiche, commerciali e produttive. Le principali aree produttive sono localizzate a est e a ovest dei centri abitati di Melara e Bergantino.

A Bergantino è presente, a nord del territorio, una zona agroindustriale a ridosso della nuova S.R. 482.

Il PATI attiva due politiche rispettivamente riservate alle imprese insediate nei due comuni, rispetto alle quali prevede una apposita normativa finalizzata alla qualificazione delle aree produttive, una possibilità di sviluppare due nuove aree per insediamenti industriali.

Tale ipotesi di sviluppo si sostiene sul sistema delle infrastrutture arricchito recentemente dall'apertura della nuova SR 482, che interessa direttamente il sistema produttivo ed economico, rafforzandone la sua attrattività.

Il territorio esprime delle importanti potenzialità, a partire dalla sua tradizione produttiva e dalla vocazione di nodo commerciale, pur di livello locale, che può consolidarsi anche come conseguenza del rafforzamento del sistema viabilistico di importanza regionale.

Ragioni attinenti alla difficoltà ad individuare un'unica area hanno portato ad opzionarne due con l'attenzione :

- che la localizzazione consentisse impatti minori;
- che si riconoscesse comunque la necessità di un coordinamento anche nelle scelte;
- che vi fosse una normativa unificata per lo sviluppo delle aree e che queste abbiano una valutazione di fattibilità nel momento che il PI provveda ad attivarle.

A Bergantino, in diretta connessione con la discarica di Legnago viene individuata la possibilità di insediamento di attività connesse con questa.

Per quanto attiene alle attività produttive in zona impropria. A Bergantino sono presenti attività di questo tipo in via Giovecca, in via Mazzini e via Bugno. A Melara in via Oberdan, via Paradella, via Cappeline, via Priello, via Mezzana Fiorini via Santo Stefano. Tali attività in attesa del PI sono confermate in loco. Sarà quindi compito del PI stabilire i criteri per il recupero degli edifici industriali non compatibili con la zona o inutilizzati a seguito del trasferimento o della cessazione dell'attività precisando anche le modalità di eventuale utilizzo dell'istituto dei crediti edilizi.

Le aree produttive esistenti localizzate e le possibili linee di espansione di queste sono classificate come aree di interesse comunale mentre le possibili previsioni collegate alla strada regionale vengono classificate dal PATI come aree di interesse sovra comunale.

### Interventi sul sistema dei servizi

Nell'analizzare la dotazione di servizi presenti nei territori comunali, il PATI risponde all'obiettivo di conseguire un rapporto equilibrato tra la popolazione residente, attuale e futura, che tenga conto della quantità e qualità dei servizi.

Il PATI si concentra sulla domanda e offerta dei servizi di interesse locale, valutando la dotazione dei servizi non solo in relazione ai fabbisogni delle aree di espansione residenziale non completate, ma anche a seconda della domanda espressa dalle frazioni, ponendo particolare attenzione al disegno urbano ed ai collegamenti alla viabilità interna. Con il PI dovrà essere analizzata la funzionalità delle strutture esistenti, pubbliche e private, per come sono attualmente previste, anche ipotizzando nuove e più consone localizzazioni da acquisire mediante lo strumento perequativo, sia allo stato di conservazione ed efficienza dei manufatti come ambito pubblico.

### Interventi sul sistema infrastrutturale

Rispetto al sistema infrastrutturale sono favorite le azioni per una migliore integrazione della viabilità locale con quella sovracomunale e per la sistemazione della viabilità interna, con l'obiettivo di rendere il sistema viario più sicuro per la mobilità automobilistica e ciclo-pedonale, in particolare lungo la S.P. 25. Non vengono previste infrastrutture viarie, ma solo, se risulteranno necessari, limitati raccordi in relazione alle caratteristiche in relazione alle caratteristiche fisiche e funzionali degli insediamenti.

Vengono di seguito esaminati gli articoli delle Norme Tecniche Attuative del piano per poter identificare quali tra questi possono comportare incidenze negative sul SIC IT3270017 e sulla ZPS IT3270022.

Tabella 2.5 - Norme Tecniche Attuative e le possibili pressioni da esse generate

Norme Tecniche Attuative	Risorsa utilizzata	Pressioni	Note
<b>TITOLO 1 - NORME GENERALI</b>			
Art. 1 Finalità	Nessuna	Nessuna	
Art. 2 Obiettivi generali	Nessuna	Nessuna	
Art. 3 Elaborati del PATI e ambito di applicazione	Nessuna	Nessuna	
Art. 4 Efficacia, Formazione e Attuazione	Nessuna	Nessuna	
Art. 5 Valutazione Ambientale Strategica (VAS)	Nessuna	Nessuna	
Art. 6 Coordinamento con il PTCP di Rovigo	Nessuna	Nessuna	

Tabella 2.5 - Norme Tecniche Attuative e le possibili pressioni da esse generate (...segue)

Norme Tecniche Attuative	Risorsa utilizzata	Pressioni	Note
<b>TITOLO 2 - NORME SPECIFICHE</b>			
Art. 7 Vincoli ed elementi della pianificazione territoriale superiore	Nessuna	Nessuna	
Art. 8 Vincoli e norme di tutela	Nessuna	Nessuna	
Art. 9 Impianti di comunicazione elettronica ad uso pubblico	Nessuna	Nessuna	Il PATI conformemente al DLgs n. 259/03 vieta la localizzazione degli impianti in aree di pregio paesaggistico-ambientale e in prossimità di elementi naturali di pregio.
Art. 10 Prevenzione del rischio e controllo per gli interventi edilizi e infrastrutturali	Nessuna	Nessuna	
Art. 11 Tutela dei valori geologici, geomorfologici e idrogeologici	Nessuna	Nessuna	
Art. 12 Controllo di dissesto idrogeologico e della compatibilità idraulica	Nessuna	Nessuna	
Art. 13 Tutela a fini naturalistici	Nessuna	Nessuna	
<b>TITOLO 3 - PRESCRIZIONI E DIRETTIVE PER LA FORMAZIONE DEL PI</b>			
Art. 14 Limite quantitativo massimo della zona agricola trasformabile in zona con destinazione diversa da quella agricola	Nessuna	Nessuna	
<b>AMBITI TERRITORIALI OMOGENEI</b>			
Art. 15 Gli Ambiti Territoriali Omogenei e il dimensionamento insediativo	Nessuna	Nessuna	
Art. 16 Dimensionamento dei servizi	Nessuna	Nessuna	
Art. 17 Servizi di interesse comune di maggiore rilevanza	Suolo	Consumo di suolo agricolo Aumento inquinamento acustico a causa dei mezzi meccanici impiegati in fase cantieristica Incremento della superficie e del volume per nuovi servizi	
<b>SISTEMA INSEDIATIVO</b>			
Art. 18 Indirizzi e criteri per le aree di urbanizzazione consolidata	Nessuna	Nessuna	

Tabella 2.5 - Norme Tecniche Attuative e le possibili pressioni da esse generate (...segue)

Norme Tecniche Attuative	Risorsa utilizzata	Pressioni	Note
Art. 19 Indirizzi e criteri per i borghi	Nessuna	Nessuna	
Art. 20 Linee preferenziali di sviluppo insediativo	Suolo	Consumo di suolo agricolo Aumento inquinamento acustico a causa dei mezzi meccanici impiegati in fase cantieristica  Incremento della superficie e del volume abitativo e a servizi	
Art. 21 Consolidamento, linee preferenziali di sviluppo e interventi per la realizzazione di nuove aree produttive intercomunali	Suolo	Consumo di suolo agricolo  Aumento inquinamento acustico a causa dei mezzi meccanici impiegati in fase cantieristica  Incremento della superficie e del volume produttivo	
Art. 22 Interventi a supporto della discarica	Suolo	Consumo di suolo agricolo  Aumento inquinamento acustico a causa dei mezzi meccanici impiegati in fase cantieristica  Incremento della superficie e del volume per attività produttive di supporto alla discarica	
Art 23 Attività produttive fuori zona	Nessuna	Nessuna	
Art. 24 Individuazione e disciplina di ambiti preferenziali di localizzazione delle grandi strutture di vendita	Suolo	Consumo di suolo agricolo Aumento inquinamento acustico a causa dei mezzi meccanici impiegati in fase cantieristica  Incremento della superficie e del volume per attività commerciali	

Tabella 2.5 - Norme Tecniche Attuative e le possibili pressioni da esse generate (...segue)

Norme Tecniche Attuative	Risorsa utilizzata	Pressioni	Note
Art. 25 Consolidamento e razionalizzazione delle aree commerciali esistenti	Nessuna	Nessuna	
Art. 26 Individuazione dei limiti fisici all'espansione	Nessuna	Nessuna	
Art. 27 Aree strutturali di intervento	Suolo (area strutturale 3)	Consumo di suolo agricolo  Aumento inquinamento acustico a causa dei mezzi meccanici impiegati in fase cantieristica  Incremento della superficie e del volume per attività abitative	
<b>SISTEMA DEI VALORI STORICO-ARCHITETTONICI</b>			
Art. 28 Tutela e recupero dei centri storici	Nessuna	Nessuna	
Art. 29 Ville, chiese e complessi monumentali	Nessuna	Nessuna	
Art. 30 Contesti figurativi dei complessi monumentali	Nessuna	Nessuna	
Art. 31 Tutela e recupero di edifici di interesse storico ambientale e dei manufatti di archeologia industriale	Nessuna	Nessuna	
Art. 32 Definizione dei gradi di protezione/intervento	Nessuna	Nessuna	
Art. 33 Tutela dei manufatti minori di interesse ambientale - testimoniale	Nessuna	Nessuna	
<b>SISTEMA PAESAGGISTICO E AMBIENTALE</b>			
Art. 34 Invarianti di natura paesaggistica	Nessuna	Nessuna	
Art. 35 Invarianti di natura ambientale	Nessuna	Nessuna	
Art. 36 Area di protezione di interesse sovracomunale	Nessuna	Nessuna	
Art. 37 Rete ecologica	Nessuna	Nessuna	
Art. 38 Aree nucleo - SIC	Nessuna	Nessuna	
Art. 39 Area di connessione naturalistica - Aree Cuscinetto	Nessuna	Nessuna	
Art. 40 Isole di naturalità	Nessuna	Nessuna	
Art. 41 Corridoi ecologici principali e secondari	Nessuna	Nessuna	
Art. 42 Elementi di fragilità del sistema ambientale	Nessuna	Nessuna	

Tabella 2.5 - Norme Tecniche Attuative e le possibili pressioni da esse generate (...segue)

SISTEMA INFRASTRUTTURALE	Risorsa utilizzata	Pressioni	Note
Art. 43 Le reti per la mobilità	Nessuna	Nessuna	
Art. 44 Percorsi ciclabili	Nessuna	Nessuna	
Art. 45 Potenziamento di alcuni tratti stradali di collegamento tra la strada regionale e i centri di Melara e Bergantino	Nessuna	Nessuna	Il PATI prevede una serie di interventi di miglioramento e potenziamento della rete con la funzione di migliorare il collegamento del centro urbano, da definirsi specificamente all'interno del PI.
<b>EDIFICABILITA' IN TERRITORIO AGRICOLO</b>			
Art. 46 Tutela del suolo agricolo	Nessuna	Nessuna	
Art. 47 Tutela dei caratteri agrari e riordino delle zone agricole	Nessuna	Nessuna	
Art. 48 Indirizzi e criteri per l'edificabilità in territorio agricolo	Nessuna	Nessuna	Il PATI dà priorità al recupero ed al riuso degli edifici esistenti. In qualsiasi caso valgono gli artt. 43, 44, 45 della LR 11/2004.
Art. 49 Strutture agricole - produttive	Nessuna	Nessuna	
Art. 50 Allevamenti zootecnici	Nessuna	Nessuna	
Art. 51 Attività agrituristiche	Suolo	Consumo di suolo agricolo Incremento della superficie e del volume per attività ricettive	
Art. 52 Manufatti non più funzionali alla conduzione del fondo	Nessuna	Nessuna	
Art. 53 Interventi di riqualificazione degli elementi di degrado in zona agricola	Nessuna	Nessuna	
<b>TITOLO 4 - NORME ATTUATIVE</b>			
Art. 54 Attuazione del PATI	Nessuna	Nessuna	
Art. 55 Norma di flessibilità	Nessuna	Nessuna	
Art. 56 Indirizzi e criteri per l'applicazione della procedura dello sportello unico per le attività produttive e per le varianti di cui al DPR 447/98	Nessuna	Nessuna	

Tabella 2.5 - Norme Tecniche Attuative e le possibili pressioni da esse generate (...segue)

Norme Tecniche Attuative	Risorsa utilizzata	Pressioni	Note
Art. 57 Indirizzi e criteri per l'applicazione della perequazione urbanistica	Nessuna	Nessuna	
Art. 58 Indirizzi e criteri per l'applicazione della compensazione urbanistica	Nessuna	Nessuna	
Art. 59 Indirizzi e criteri per l'applicazione del credito edilizio	Nessuna	Nessuna	
Art. 60 Accordi tra soggetti pubblici e privati	Nessuna	Nessuna	
Art. 61 Mitigazioni e compensazioni ambientali	Nessuna	Nessuna	
Art. 62 Criteri di verifica e modalità di monitoraggio delle previsioni di sostenibilità del Piano in rapporto alla VAS	Nessuna	Nessuna	
Art. 63 Norme transitorie	Nessuna	Nessuna	

Sulla base delle possibili pressioni conseguenti l'attuazione del piano, le azioni del piano che possono comportare incidenze negative sul SIC e sulla ZPS, sugli habitat, habitat di specie e specie, fanno riferimento alla specifica normativa indicata di seguito:

#### Art. 17 - Servizi di interesse comune di maggiore rilevanza

##### Contenuto

Il PATI individua, nella Tavola 4, gli ambiti dei servizi di interesse comune di maggiore rilevanza presenti nel territorio comunale, indicando le principali aree a servizi che connotano in modo particolare il territorio di Bergantino e Melara e che comprendono servizi per il tempo libero e atracchi fluviali esistenti.

##### Direttive

Il PI considera tali dotazioni urbanistiche, servizi di particolare interesse sovracomunale e ne favorisce l'accessibilità e la riorganizzazione valutando anche le ipotesi di ampliamento edilizio e funzionale.

#### Art. 20 - Linee preferenziali di sviluppo insediativo

##### Contenuto

Il PATI indica nella Tav. 4 le linee preferenziali lungo le quali dovrà essere indirizzato lo sviluppo urbanistico dell'insediamento considerato. L'estensione delle aree interessate dallo sviluppo insediativo, insieme con i parametri per l'edificazione, verranno stabiliti dal PI, desumendoli dal dimensionamento degli ATO.

##### Direttive

Nella definizione urbanistica delle aree di espansione il PI adotterà criteri progettuali che:

- privilegino le aree più adatte all'urbanizzazione in rapporto a criteri funzionali, di raccordo con i centri abitati (aree dotate o facilmente dotabili di opere di urbanizzazione primaria e secondaria e di servizi, secondo gli standard di qualità previsti dal PATI e dal PI stesso);
- siano adiacenti ad aree già edificate;
- riprendano i criteri insediativi tradizionali, legati ai percorsi, all'esposizione;
- rispettino preesistenze di carattere naturalistico e paesaggistico;
- consentano di realizzare gli interventi di riqualificazione della viabilità comunale.

Il PI, in coerenza con gli indirizzi e i limiti quantitativi fissati nella disciplina degli ATO definisce gli ambiti di sviluppo insediativo individuando:

- le specifiche zone territoriali omogenee,
- le aree destinate alle opere e servizi pubblici e di interesse pubblico,
- le specifiche carature urbanistiche,
- la disciplina delle destinazioni d'uso e delle tipologie edilizie e stradali ammesse,
- le condizioni e prescrizioni attuative, in riferimento alla eventuale quantità di Edilizia Residenziale Sociale, alla realizzazione delle aree destinate alle opere e servizi pubblici e di interesse pubblico ed alla sistemazione degli spazi scoperti.

#### Prescrizioni

Gli interventi di trasformazione urbanistica dovranno attuarsi mediante Piani Urbanistici Attuativi.

L'attivazione delle linee di sviluppo indicate dal PATI è subordinata ad uno studio della viabilità da redigere in sede di PI che obblighi la realizzazione, contestuale allo strumento attuativo, della viabilità necessaria sia in relazione all'esistente che all'appesantimento dovuto alle nuove costruzioni.

Le linee preferenziali di sviluppo insediativo non hanno valore conformativo delle destinazioni urbanistiche dei suoli, la definizione delle quali è demandata al PI, e non possono pertanto rappresentare o comportare in alcun modo acquisizione di diritti edificatori, né essere considerate ai fini della determinazione del valore venale delle aree nei casi di espropriazione per pubblica utilità.

**Art. 21 - Consolidamento, linee preferenziali di sviluppo e interventi per la realizzazione di nuove aree produttive intercomunali**

#### Contenuto

Il PATI comprende all'interno della città consolidata gli ambiti interessati dalla presenza di attività produttive, artigianali e industriali, comprensivi delle loro possibili estensioni e delle funzioni commerciali loro connesse. Nel definire le destinazioni d'uso ammesse il PATI tiene conto che l'uso delle aree produttive si va sempre più evolvendo verso un modello non più monofunzionale dove sono compresenti (anche all'interno della stessa impresa) funzioni produttive, commerciali e di servizio. Non sono, perciò, previste nuove aree a specifica dotazione commerciale, alberghiera ma è ammesso ricavare tali superfici all'interno delle aree produttive con l'obiettivo di ottenere un mix funzionale delle zone.

Il PATI indica nella Tav. 4 le linee preferenziali lungo le quali dovrà essere indirizzato lo sviluppo produttivo. L'estensione delle aree interessate dallo sviluppo insediativo, insieme con i parametri per l'edificazione, verranno stabiliti dal PI, desumendoli dal dimensionamento degli ATO.

Il PATI consente altresì la realizzazione di due insediamenti uno nel comune di Bergantino ed uno nel comune di Melara, in stretta connessione con il nuovo tracciato della SR 482 aperta nel novembre 2007, destinati ad ospitare funzioni produttive, commerciali e direzionali.

#### Direttive

Per tutte le aree produttive il PI dovrà definire le modalità di edificazione nel rispetto del dimensionamento previsto dal PATI.

Il PI per ciascuna area produttiva dovrà inoltre:

- prevedere una opportuna dotazione di aree per servizi, opere ed infrastrutture;
- analizzare la tipologia e la qualità delle attività insediate in modo da riconoscere quelle non compatibili oppure quelle in fase di riconversione.

Per la realizzazione di nuove aree produttive intercomunali, il PI dovrà provvedere attraverso un opportuno Accordo di Programma ex art.7 della Lr 11/04 da sottoscrivere tra i comuni del PATI :

- alla esatta individuazione dell'area;
- alla definizione di una normativa comune sia per l'eventuale area di Melara che per quella di Bergantino;
- all'impegno di realizzare l'area attraverso un Accordo Pubblico Privato ex art. 6 Lr 11/04 che individui le modalità di attuazione e gli oneri a carico dei privati
- a sottoporre l'ambito a strumento urbanistico attuativo

#### Prescrizioni

Sono sempre ammessi gli interventi di completamento all'interno degli ambiti di urbanizzazione consolidata.

Il PI subordina l'attuazione delle nuove aree produttive alla formazione di PUA.

Per tutte le altre aree produttive, che restano confermate rispetto al PRG vigente sono confermati i parametri e le modalità del PRG stesso; sono ammessi interventi di riqualificazione, ampliamenti o trasferimenti di aziende esistenti comunque da verificare nel rispetto degli obiettivi di sostenibilità definiti dalla VAS e degli ambiti di tutela indicati dal PATI

La realizzazione di nuove aree produttive intercomunali è subordinata a all'Accordo di Programma tra i comuni del PATI e ad Accordo Pubblico Privato tra i comini del PATI e i Privati proprietari

Per tutte le aree produttive il PI dovrà definire le modalità di edificazione nel rispetto del dimensionamento previsto dal PATI.

#### **Art. 22 - Interventi a supporto della discarica**

##### Contenuto

Il PATI consente, in prossimità della discarica di Legnago e delle infrastrutture esistenti, interventi destinati ad attività produttive di supporto alla discarica. L'estensione delle aree interessate, insieme con i parametri per l'edificazione, verranno stabiliti dal PI, desumendoli dal dimensionamento degli ATO.

##### Direttive

Il PI dovrà definire le modalità di intervento garantendo la compatibilità ambientale e paesaggistica con il contesto.

##### Prescrizioni

La realizzazione degli ambiti per la localizzazione di interventi a supporto della discarica è subordinata ad Accordo Pubblico Privato ex art. 6 Lr 11/04

Il PI subordina l'attuazione delle nuove aree alla formazione di PUA, alla verifica della dotazione infrastrutturale viaria oltre che subordinare l'intervento alla Valutazione di Incidenza ambientale.

#### **Art. 24 - Individuazione e disciplina di ambiti preferenziali di localizzazione delle grandi strutture di vendita**

##### Contenuto

Il PATI prevede che le eventuali nuove aree per le grandi strutture di vendita, siano localizzate nelle zone produttive previste a Bergantino e a Melara lungo la strada regionale.

##### Prescrizioni

Il PI nel rispetto delle quantità e della modalità previste dalla LR 15/2004 definirà l'incremento massimo di superficie territoriale da destinare a zona per attività commerciale, con particolare riferimento alle linee preferenziali di sviluppo delle aree produttive, tenendo conto della situazione viabilistica e della disponibilità e/o possibilità di recuperare aree a parcheggio. Anche per le funzioni commerciali, così come per quelle produttive, l'opportunità della realizzazione dell'area e le funzioni insediabili, compresa la grande distribuzione, sono subordinate alla realizzazione dell'infrastruttura viaria.

#### **Art. 27 - Aree strutturali di intervento**

##### Contenuto

Il PATI individua le aree nelle quali sono previsti interventi di riconversione urbanistica e funzionale, per le quali, in ragione delle caratteristiche morfologiche, delle destinazioni d'uso attuali e previste e per la struttura della proprietà è necessario già in sede di PATI prefigurare le modalità di intervento e le direttive e prescrizioni a cui il PI si deve attenere.

##### Direttive

Per ciascuna area strutturale il PATI indica le direttive e le prescrizioni per il PI.

I perimetri contenuti nel PATI possono essere variati in sede di PI o di PUA nei limiti di variazione della superficie territoriale del 10% di quella originaria indicata nella tavola 4 del PATI (deve essere

sovrapponibile almeno il 90% della s.t. originaria e di quella variata) anche variazioni in termini volumetrici e/o di superficie coperta, del rapporto di copertura territoriale o fondiaria, dell'altezza massima degli edifici fino al 15% dei parametri indicati dal PI.

Il PI nel Comune di Bergantino dovrà attivare tre specifici progetti del PATI attraverso altrettante aree strutturali di intervento:

- l'area strutturale 1 nel centro di Bergantino, già prevista dal PRG previgente per l'ubicazione della caserma dei carabinieri;
- l'area strutturale 2 Via Vaccara in prossimità del cimitero, dove sono previste unità abitative residenziali da insediare individuando puntualmente i lotti con attenzione alla prossimità con la zona di tutela della ex cava e i caratteri del territorio agricolo;
- l'area strutturale 3 Marangoni Virginio dove è previsto un cambio di destinazione d'uso da allevamento avicolo a residenza.

#### AREA STRUTTURALE 1 - CASERMA DEI CARABINIERI

L'area strutturale 1 prevede il cambio di destinazione urbanistica da area a servizi (caserma dei carabinieri) ad area residenziale, favorendo anche la realizzazione di spazi pubblici.

Il PI deve definire la quota di spazi da destinare a spazi pubblici.

Il PI deve salvaguardare la sequenza di spazi aperti e luoghi pubblici secondo una logica di rete non "residuale" rispetto al costruito.

#### AREA STRUTTURALE 2 MARANGONI VIRGINIO

L'area strutturale 2 prevede il cambio di destinazione urbanistica da allevamento avicolo dismesso a residenza, intervento previsto all'interno dell'urbanizzazione consolidata. Tale intervento da attuare in sede di PI dovrà definire le modalità attuative e perequative ai sensi dell' art. 57 e dell'art. 59.

#### AREA STRUTTURALE 3 VIA VACCARA

Nell'area strutturale in prossimità del cimitero e dell'ambito dell'ex cava individuato dal PATI come "area di connessione naturalistica", è prevista la realizzazione di alcune unità abitative residenziali da insediare individuando puntualmente i lotti con attenzione ai caratteri ambientali e a quelli del territorio agricolo.

Il PI proprio in ragione delle caratteristiche dell'area, deve seguire i seguenti criteri:

- salvaguardare la sequenza di spazi aperti ed edifici privati secondo una logica di rete non "residuale" rispetto al costruito;
- evitare il consumo di suolo densificando senza però compromettere la qualità ambientale.

I lotti edificabili dovranno quindi essere ricavati all'interno del perimetro dell'area strutturale con preferenza degli ambiti già compromessi e da quelli esterni all'area di connessione naturalistica. In tale ambito proprio in ragione delle tutele ambientali, il PI attuerà gli interventi seguendo i principi perequativi definiti dall'art.57.

## 2.3 Durata dell'attuazione e cronoprogramma

Le previsioni di attuazione del Piano sono decennali.

In termini temporali il piano è dimensionato in maniera che, contestualmente o preventivamente, qualsiasi intervento sia compatibile rispetto al carico aggiuntivo.

La realizzazione degli interventi di piano è prevista per comparti che potranno anche non essere attuati contemporaneamente, o mai attuati.

Oltre alla realizzazione delle opere di urbanizzazione, i tempi di attuazione sono legati alla costruzione degli edifici che avverrà, presumibilmente per fasi a seconda del rapporto domanda-offerta. Questo comporterà anche minori disagi dovuti alla cantieristica. L'attuazione degli interventi avviene attraverso il PI che programma negli anni la realizzazione degli interventi previsti dal PATI.

Trattandosi di uno strumento urbanistico, in quella sede potranno essere introdotte ulteriori verifiche sulla base di indicazioni più precise e puntuali.

## 2.4 Distanza dal SIC e dagli elementi chiave di questi

Il Sito di Importanza Comunitaria IT3270017 "Delta del Po: tratto terminale e delta veneto" si estende quasi totalmente nella Provincia di Rovigo (oltre a Melara e Bergantino, interessa i comuni di Occhiobello, Rosolina, Adria, , Porto Tolle, Taglio di Po, Castelmasa, Villanova Marchesana, Papozze, Corbola, Calto, Polesella, Stienta, Ficarolo, Canaro, Gaiba, , Loreo, Ariano nel Polesine, Crescino, Guarda Veneta, Castelnuovo Bariano, Porto Viro e Salara) e nel Comune di Chioggia (Provincia di Venezia). L'area SIC che interessa i comuni di Melara e Bergantino è pari a circa il 7,94% della superficie totale del SIC stesso e attraversa il confine sud del territorio intercomunale.

La ZPS IT3270022 Golena di Bergantino si estende unicamente nei comuni di Melara e Bergantino ed è pari ad ha 224.

Il sito è in relazione con la ZPS IT3270023 Delta del Po.

La porzione del SIC che attraversa Melara e Bergantino è molto distante dalla ZPS con cui è in relazione (circa 61 km dalla ZPS Delta del Po).

Figura 2.4 - Distanza dal SIC e dagli elementi chiave



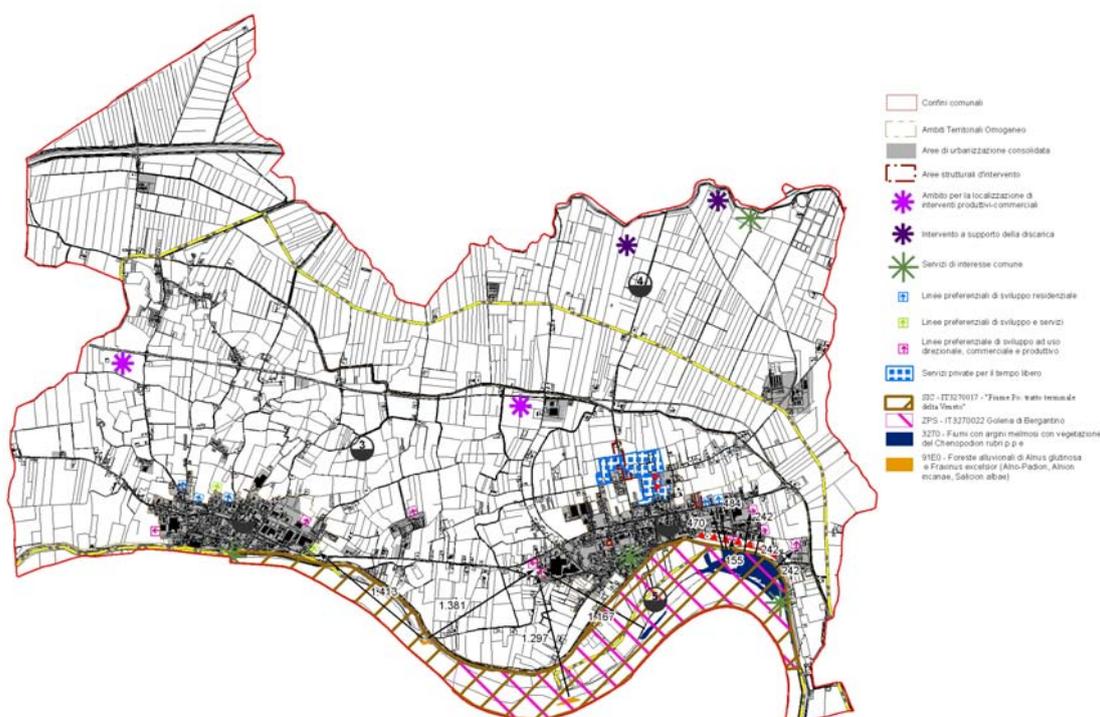
Fonte: estratto della cartografia dei siti della Rete Natura 2000 - Regione Veneto

Si fa presente fin da ora che nessuna previsione di trasformazione territoriale individuata dal PATI è interna alle SIC e ZPS.

Nella cartografia allegata alla presente relazione (Carta delle azioni di piano e degli habitat presenti nel SIC e ZPS, scala 1:10.000) di cui si riporta un estratto semplificato in fig. 2.7, si individuano tutte le aree soggette a trasformazione urbanistico-territoriale, indicando quanto sono distanti dagli habitat presenti nel SIC e ZPS che attraversano Melara e Bergantino. La misura (espressa in metri) indica la distanza minima tra gli habitat e le aree di trasformazione territoriale.

Tutte le aree di espansione residenziale previste dal PATI e le aree strutturali di intervento si collocano a distanze che variano dai 155 m dell'ambito di espansione direzionale, commerciale e produttivo a sud-est dell'area di urbanizzazione consolidata di Bergantino, a più di un 1 km per le aree di espansione ad ovest di Bergantino e ad est di Melara.

Figura 2.5 - Distanza (metri) minima degli ambiti di trasformazione-territoriale dal SIC



Fonte: estratto Carta delle azioni di piano e degli habitat presenti nel SIC

Nella fase 3 del presente documento, in relazione alle potenziali fonti di inquinamento che potrebbero derivare da tutti gli interventi di trasformazione (anche quelli più distanti dal sito) suscettibili di produrre incidenze significative sul SIC e ZPS, si definiscono i limiti spaziali e temporali su cui concentrare l'analisi.

Non ci sono potenziali mezzi-veicoli attraverso i quali le incidenze potenzialmente prodotte negli ambiti di trasformazione insediativa possono essere veicolati verso il SIC e le sue componenti principali, flora, fauna e habitat.

## 2.5 Indicazioni derivanti dagli strumenti di pianificazione

Le indicazioni derivanti dal PATI sono:

### Indicazioni derivanti dagli strumenti di pianificazione (PTRC):

PTRC adottato con DGR n. 372 del 17/02/09 e pubblicato sul BUR n. 22 del 13/03/09;

### Indicazioni derivanti dagli strumenti di pianificazione (PTCP):

PTCP di Rovigo adottato con Delibera Consiglio Provinciale n. 18 il 21 aprile 2009 e contro dedotto con Delibera Consiglio Provinciale n.55 del 13 dicembre 2010.

## 2.6 Utilizzo delle risorse e fabbisogno nel campo dei trasporti e della viabilità

Le destinazioni d'uso previste non necessitano di risorse particolari né di quantità significative delle risorse disponibili. Il PATI infatti individua le linee preferenziali di sviluppo in maniera tale da non compromettere aree di pregio e in relazione con la sostenibilità ambientale degli interventi. La localizzazione delle possibili espansioni edilizie, in ambiti adiacenti al tessuto esistente, assicura l'accessibilità ai servizi e alla rete infrastrutturale esistente. Sarà comunque compito del PI definire la progressione temporale dell'utilizzo delle aree previste, privilegiando l'uso degli ambiti già urbanizzati o recentemente approvati.

Di seguito viene riportato l'utilizzo delle superfici previste dal PATI, suddivise per tipologia di destinazione.

*Tabella 2.6 - Dettaglio dell'utilizzo delle superfici*

Tipologia superficie	mq	Indice di copertura
Residenziale	26.402	60%
Produttivo	383.2730	50%
Servizi	61.365	30%

In relazione alle destinazioni d'uso previste, si stima un aumento del traffico determinato principalmente dal potenziamento del polo produttivo favorito dalla nuova area commerciale e dalle attività che andranno ad insediarsi.

Per quanto concerne i trasporti, al fine di ridurre il traffico privato su gomma, il PATI incentiva la mobilità sostenibile attraverso il completamento e lo sviluppo della rete delle piste ciclabili e dei percorsi pedonali.

## 2.7 Alterazioni ambientali

Per descrivere le possibili fonti di inquinamento che possono alterare le componenti ambientali si è fatto riferimento a quelle previste nell'Allegato A della DGRV n. 3173/2006.

Di seguito vengono descritte le incidenze potenzialmente derivabili dalle attività antropiche riconducibili alle trasformazioni urbanistico-territoriali imputabili al PATI sulla base di quanto emerso nella fase preliminare di screening delle azioni del PATI (cfr. par. 2.2.2).

### 2.7.1 Alterazione della qualità dell'aria (Artt. 17, 20, 21, 22, 24, 27)

La qualità dell'aria dipende dalla concentrazione degli inquinanti emessi in atmosfera, dalle condizioni meteorologiche e conformazionali del territorio. Le sorgenti principali sono le emissioni derivanti dal traffico veicolare, dalle attività produttive e dal riscaldamento degli edifici residenziali e produttivi.

In base ai dati dell'inventario delle emissioni APAT-CTN del 2000, emerge come nel territorio intercomunale le principali sorgenti di inquinanti quali ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>), monossido di carbonio (CO), PM<sub>10</sub> e benzene, siano principalmente originati dal traffico veicolare.

Nell'ambito del progetto DOCUP "Ottimizzazione della qualità dell'aria del Veneto e mappatura aree remote", l'ARPAV, ha realizzato una serie di campagne di monitoraggio in territori della Regione ove non si hanno informazioni sufficienti a valutare lo stato della qualità dell'aria.

Nella Provincia di Rovigo sono state utilizzate due stazioni rilocabili, che hanno coperto complessivamente per gli inquinanti analizzati (PM<sub>10</sub>, biossido di azoto e ozono), 22 comuni, fra cui Bergantino.

Considerata l'omogeneità territoriale, climatica (con direzione prevalente del vento est-ovest) e la tipologia delle fonti emissive presenti sul territorio e nelle vicinanze (Centrali termoelettriche di Sermide e Ostiglia, in Provincia di Mantova), i risultati riscontrati per Bergantino sono estendibili al territorio di Melara.

L'analisi quantitativa della qualità dell'aria fa riferimento alle campagne di monitoraggio aria, mediante mezzo mobile situato in via Pasino, effettuate nel semestre freddo dal 1/11 al 23/11/2005 e nel semestre caldo dal 06/06 al 02/07/2006. La stazione di background urbano situata a Bergantino è stata confrontata con la stazione di riferimento del sito di Castelnuovo Bariano, anch'essa di background urbano, come indicato nel DM 20/05/91 (abrogato dal D.Lgs 351/99).

Per quanto riguarda il Biossido di azoto (NO<sub>2</sub>), le concentrazioni orarie di biossido di azoto misurate durante le campagne di monitoraggio aria non superano mai il valore limite orario fissato dalla normativa vigente.

I valori di SO<sub>2</sub> rilevati presso la stazione mobile di monitoraggio aria risultano estremamente inferiori ai limiti di legge. La situazione che emerge risulta complessivamente positiva e si può affermare che non vi è rischio di superamento per i prossimi anni del valore limite per SO<sub>2</sub> individuato dalla normativa vigente<sup>1</sup>.

Per il Monossido di carbonio (CO) tutti i valori registrati durante le campagne di monitoraggio risultano notevolmente inferiori ai limiti di legge. La situazione che emerge risulta complessivamente positiva e si può affermare che non vi è rischio di superamento limite previsto dalla normativa vigente.

La concentrazione di ozono (O<sub>3</sub>) è legata all'intensità della radiazione solare e risulta particolarmente elevata nel periodo estivo. Durante la campagna di monitoraggio nel semestre caldo si sono verificati 9 superamenti del valore di soglia di informazione oraria pari a 180 µg/m<sup>3</sup> individuato dal D.Lgs 183/04 e 23 superamenti del valore massimo giornaliero sulle medie mobili di 8 ore pari a 120 µg/m<sup>3</sup>. Non si sono verificati superamenti della soglia di allarme oraria pari a 240 µg/m<sup>3</sup>, ai sensi del D.Lgs 183/04.

I dati di PM<sub>10</sub> registrati nel periodo invernale si attestano per vari giorni su valori al di sopra di quelli di riferimento, pari a 50 µg/m<sup>3</sup>, da non superare per più di 35 volte l'anno (valore

---

<sup>1</sup> DM 60/02 – Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana: 125 µg/m<sup>3</sup> dal 01/01/2005, da non superare più di tre volte per anno civile

mediato sulle 24 h), con un elevato grado di omogeneità con la stazione di background di riferimento di Castelnuovo Bariano (14 superamenti a bergantino e 13 a Castelnuovo Bariano). I valori medi si attestano su 50 µg/m<sup>3</sup> e sono omogenei con altri valori relativi allo stesso periodo con identiche apparecchiature di campionamento in tutte le stazioni di monitoraggio della Provincia, mentre risultano inferiori ai valori rilevati dalla centralina fissa di background urbano di Rovigo-Borsea (65-70 µg/m<sup>3</sup>).

Per quanto riguarda il periodo estivo le medie del periodo si attestano su valori bassi (37 µg/m<sup>3</sup>); sono stati registrati 6 in entrambe le stazioni. Considerato l'elevato fattore di correlazione riscontrato tra le serie di dati di PM10 dello stesso periodo temporale si ritiene di poter rappresentare l'andamento annuale (2005/2006) del PM10 nel territorio comunale utilizzando la serie annua di dati registrati a Castelnuovo Bariano. In conformità a quanto indicato dal DM n. 60/02 e dal Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera (PRTRA), si conferma l'inserimento di tutto il territorio comunale in "zona A2" come approvato nella riunione del "Tavolo Tecnico Zonale" della Provincia di Rovigo del 20/06/06 e nella DGRV n. 3195 del 17/10/2006 con oggetto: "PRTRA - Comitato di indirizzo di sorveglianza sui problemi di tutela dell'atmosfera - Approvazione delle nuove zonizzazioni del territorio regionale". L'Allegato A alla delibera fornisce l'aggiornamento della zonizzazione del territorio regionale: i comuni di Melara e Bergantino sono inseriti in zona A2 Provincia<sup>2</sup>.

Contestualmente alle misure gravimetriche delle polveri inalabili (PM10), sono state effettuate analisi di laboratorio su alcuni filtri per rilevare la quantità di metalli pesanti (piombo, arsenico, cadmio, mercurio, nichel) in essi presente.

L'analisi dei metalli pesanti non ha evidenziato superamenti dei valori limite riportati nelle rispettive legislazioni.

Rapportando quanto emerso dalle informazioni disponibili sulla qualità dell'aria dei comuni di Melara e Bergantino con gli interventi di piano previsti dal PATI, è possibile stimare se l'incremento delle emissioni atmosferiche associate alla previsioni del piano sarà tale da alterare lo stato di conservazione degli habitat e delle specie presenti nel SIC.

Art. 17 - Servizi di interesse comune di maggiore rilevanza

Art. 20 - Linee preferenziali di sviluppo insediativo

Art. 27 - Aree strutturali di intervento

Le emissioni che possono essere prodotte come conseguenza delle trasformazioni urbanistico-territoriali per l'esecuzione di interventi residenziali e a servizi riguardano le fasi di cantiere durante la realizzazione delle opere, e le fasi di esercizio una volta ultimate le opere.

Le emissioni atmosferiche durante la fase di cantiere possono derivare da:

- presenza di mezzi meccanici motorizzati (ruspe, gru, camion, autocarri, ecc.), per i quali dovranno essere rispettate le normative sulle emissioni gassose dei motori a benzina, diesel e GPL/metano;
- presenza in cantiere di attrezzature per eseguire tagli, demolizioni, forature e quant'altro su manufatti in legno, metalli, leghe, calcestruzzo semplice ed armato, ecc.

Conclusa la fase di realizzazione delle opere, nel sito si insedieranno le varie attività compatibili sia con le previsioni di piano che con le vigenti normative. Le emissioni saranno imputabili principalmente a fonti fisse (caldaie, impianti) per le quali dovranno essere rispettati i limiti di emissione in atmosfera.

---

<sup>2</sup> A2 Provincia: Comuni con densità emissiva inferiore a 7 t/a Km<sup>2</sup>

L'aumento delle emissioni di origine residenziale non incide sulla qualità dell'aria del territorio, ma a livello di microarea: data la distanza dagli ambiti di trasformazione dal SIC e dalla ZPS e l'entità delle espansioni previste, inserite in un contesto urbano già consolidato, non si prevedono alterazioni della qualità dell'aria.

Art. 21 - Consolidamento, linee preferenziali di sviluppo e interventi per la realizzazione di nuove aree produttive intercomunali

Art. 22 - Interventi a supporto della discarica

Art. 24 - Individuazione e disciplina di ambiti preferenziali di localizzazione delle grandi strutture di vendita

Come per le aree di espansione residenziale e a servizi, le emissioni in atmosfera durante la fase di cantiere nelle aree di espansione commerciale e produttiva, saranno prevalentemente rappresentate dal sollevamento di polveri durante le operazioni di movimentazione di inerti e durante il transito dei mezzi e da emissioni inquinanti prodotti dai motori dei mezzi di cantiere. Una volta completato l'intervento, le emissioni che verranno prodotte dalle aree di espansione produttiva e commerciale, dipenderanno dalle attività che andranno ad insediarsi. I dati disponibili sui carichi emissivi comunali derivanti dalle attività produttive indicano che le sostanze inquinanti prodotte dalla combustione delle attività manifatturiere quali gli ossidi di zolfo non sono tali da incidere sulla qualità dell'aria complessiva del territorio. Per quanto concerne gli inquinanti emessi dagli impianti di combustione dei processi produttivi, qualora ve ne siano, non produrranno alterazioni della qualità dell'aria, purchè sia richiesta preventivamente l'autorizzazione alle emissioni in atmosfera, nel rispetto della normativa vigente.

#### 2.7.2 Alterazioni delle acque (Artt. 17, 20, 21, 22, 24, 27)

Anche per gli scarichi si deve distinguere la fase di cantiere da quella di esercizio.

In fase di cantiere gli scarichi idrici saranno dovuti alle operazioni di lavaggio, mentre a lavori ultimati, gli scarichi idrici saranno rappresentati dai reflui di tipo civile e industriale conseguenti l'insediamento delle unità produttive; le acque reflue di origine industriale possono contenere, oltre ai composti organici biodegradabili e ai nutrienti, altri inquinanti quali idrocarburi, metalli, acidi, ecc..

La rete di monitoraggio regionale della qualità delle acque superficiali non ha stazioni di campionamento all'interno del territorio intercomunale. Secondo le analisi effettuate per la stesura del PTR (Piano di Tutela Regionale delle Acque), i tratti omogenei a monte e a valle del Po presentano comunque uno stato ambientale del fiume scadente, indice di una forte pressione antropica. Il tratto omogeneo, codificato FP06, è rappresentativo della prima porzione del fiume Po di competenza della Regione Veneto; va dall'ingresso nella regione allo scarico del depuratore di Castelmasse (stazione ARPAV n. 193) e comprende l'asta principale del fiume Po che attraversa il confine sud dei comuni di Melara, Bergantino, Castelnuovo ed il tratto di Castelmasse fino alla stazione 193. Lo stato ambientale nella stazione è sempre risultato scadente ed è stato determinato dall'indice IBE; i punteggi ottenuti dai macrodescrittori evidenziano criticità per il parametro COD, e si attestano su valori medio-bassi per Azoto nitrico, Azoto ammoniacale e Ossigeno disciolto. I nutrienti hanno verosimilmente origine agricola. Anche le campagne di monitoraggio successive (anno 2005 e 2006), non mostrano alcun tipo di miglioramento.

Rispetto al carico organico potenziale per ciascun comune è stato calcolato il totale di abitanti equivalenti di origine civile e industriale, indice dell'apporto di carico organico potenziale che

deriva dalle attività economiche presenti nel territorio. A livello comunale la componente industriale incide in maggior misura sul carico totale (62,7% a Bergantino e 77,4% a Melara), allineandosi al carico potenziale civile dei comuni dell'Alto Polesine (66,4%).

Riguardo alla stima del carico trofico potenziale, complessivamente, per entrambe le realtà comunali, l'attività agrozootecnica è la fonte principale di generazione di nutrienti (più dell'80% di zoto e circa il 95% di fosforo). In realtà, la percentuale di nutrienti che raggiunge i corpi idrici è sicuramente inferiore. Infatti, confrontando i valori di abbattimento delle sostanze eutrofizzanti calcolati per il Bacino del Fiume Fissero - Tartato - Canalbianco di cui fa parte il territorio intercomunale, si ottengono percentuali di abbattimento superiori all'80%, ad eccezione del carico civile che presenta un abbattimento inferiore, ma comunque intorno al 60%. Il territorio intercomunale è servito di rete fognaria, con una buona percentuale di utenti allacciati alla fognatura, come indicato nella tabella seguente.

I reflui convogliati in fognatura, confluiscono nei depuratori di tipo biologico, di cui ciascun comune è dotato.

Per quanto riguarda la pubblica fognatura, le emergenze ambientali possano essere causate dalla rottura di tubazioni e/o dal mal funzionamento degli impianti a valle del sistema fognario che causerebbe lo scarico di reflui non rientranti nei parametri di legge. Le analisi al depuratore di Bergantino evidenziano un problema ricorrente con "Escherichia coli".

L'Autorità d'Ambito Ottimale Polesine ha individuato alcuni interventi in materia fognaria e depurativa. Per il Comune di Bergantino, nel programma degli interventi a lungo termine (2003 - 2023), è previsto un progetto denominato "Progetto generale opere fognarie del comune di Bergantino".

Tutte le aree di espansione residenziale, produttivo e commerciale e le aree strutturali di intervento (Artt. 17, 20, 21, 22, 24, 27) previste dal PATI saranno dotate di condotte fognarie di tipo separato che confluiranno nei depuratori dei due comuni, pertanto non si avranno alterazioni delle acque del fiume Po. La progettazione delle nuove aree urbanizzate comporta la previsione di asfaltature di strade, piazzali di manovra e parcheggi, edifici, con inevitabile impermeabilizzazione dei suoli ed aumento dei rispettivi coefficienti di deflusso, che nel caso di precipitazioni intense possono causare problemi di smaltimento delle acque meteoriche, dando luogo a fenomeni di allagamento, con conseguenti problematiche legate all'inquinamento dovuto al dilavamento urbano. le acque di prima pioggia provenienti dai piazzali e parcheggi delle aree produttive, direzionali e commerciali dovranno essere raccolte e pretrattate nel rispetto della normativa vigente.

### 2.7.3 Produzione di rifiuti (Artt. 17, 20, 21, 22, 24, 27)

La produzione di rifiuti riguarda sia le attività di cantiere sia di esercizio. La maggior parte dei rifiuti derivanti dalle attività di costruzione è costituita da inerti i quali, pur contenendo percentuali di inquinanti relativamente basse, in genere sono prodotti in quantità rilevante. In sede di PI, nella fase di realizzazione degli interventi, non saranno necessari particolari accorgimenti per il deposito di materiali che corrisponderà a quello consueto di cantiere edile. Inoltre, il deposito di materiale è temporaneo, pertanto le aree verranno completamente liberate una volta completati gli interventi. In relazione alla natura delle attività produttive, nella fase di esercizio si produrranno sia rifiuti non pericolosi che pericolosi.

Nel 2006 la percentuale di raccolta differenziata a Bergantino e Melara è pari rispettivamente al 58,42% ed al 57,70%, superando di gran lunga gli obiettivi stabiliti dalla normativa nazionale (obiettivo del 35% previsto per il 2003, D.Lgs n. 22/1997 o Decreto Ronchi) e la media provinciale, in progressivo aumento rispetto al 2003 e pari a circa il 51,26% nel 2006. In fase di utilizzo delle strutture residenziali e produttive si prevede una produzione di rifiuti urbano e

speciali. I rifiuti urbani verranno trattati con le modalità descritte nel regolamento comunale dei rifiuti solidi urbani o con il conferimento in discarica, mentre i rifiuti speciali con le modalità previste dalla normativa vigente di settore. Unico fattore di rischio è lo scarico abusivo di rifiuti nell'area SIC.

#### 2.7.4 Emissioni sonore (Artt. 17, 20, 21, 22, 24, 27)

I parametri caratterizzanti una situazione di disturbo acustico sono essenzialmente riconducibili alla potenza di emissione delle sorgenti, alla loro distanza dai potenziali recettori, ai fattori di attenuazione del livello di pressione sonora presenti tra sorgente e recettore.

Gli effetti di disturbo dovuti all'aumento dei livelli sonori, della loro durata e frequenza, potrebbero portare a un allontanamento della fauna da aree, pur esterne ai siti, ma che potrebbero comportare la sottrazione di spazi utili all'insediamento, all'alimentazione e alla riproduzione.

La prima zonizzazione acustica del territorio comunale di Bergantino è stata eseguita nell'anno 1998, approvata con DCC n. 122 del 31/12/98 e poi è stata revisionata nell'anno 2000. Nel corso dell'anno 2000 si è anche eseguito uno studio accurato dell'area adiacente alla Vetreria Bormioli, per la verifica dei limiti acustici diurni e notturni, a garanzia degli insediamenti residenziali di via Mazzini e adiacenti all'area industriale. Di recente (marzo 2008) l'Amministrazione comunale ha provveduto a riaggiornare la zonizzazione acustica con l'obiettivo di:

- recepire le varianti al PRG e le modifiche di destinazione urbanistica delle aree comunali, avvenute dall'anno 2000;
- recepire le indicazioni delle linee guida della Regione Veneto in riferimento alla classificazione delle aree: in particolare alla classificazione in Classe III delle aree agricole;
- recepire le modifiche alla viabilità comunale con specifico riferimento alla bretella nord, che è ora entrata completamente in funzione, assicurando la viabilità con direzione Mantova - Verona. Il completamento dei collegamenti in territorio in provincia di Mantova, ha aumentato in modo importante il traffico, specialmente quello pesante (trasporto merci);
- recepire le nuove costruzioni o infrastrutture sul territorio comunale eseguite dalla data dell'ultima redazione della zonizzazione (anno 2000).

Le misure fonometriche evidenziano come la nuova bretella stradale costituisce di fatto una importante fonte di rumore. In corrispondenza dell'aumento del traffico sulla bretella si è assistito ad una diminuzione del traffico (specialmente di tipo pesante) sul vecchio percorso cittadino della S.S. 482.

Le misure fonometriche eseguite, mostrano un clima acustico diurno superiore a 70 dB(A) nella immediata vicinanza della strada. Altre sorgenti di rumore sono rappresentate da alcuni insediamenti produttivi inseriti nel tessuto residenziale. Tale situazione è comunque "storica", nel senso che tali insediamenti produttivi sono presenti sul territorio comunale da decenni e l'area urbana residenziale vi è cresciuta attorno, fino alla situazione attuale.

Per quanto concerne Melara, il Consiglio Comunale con Delibera n. 37 del 26/09/2000 ha approvato il Piano di Zonizzazione Acustica del territorio Comunale; tale piano risulta tuttora in vigore. Dalle analisi risulta che la principale fonte di rumore è la S.S. 482 - direttrice Melara - Ostiglia e direttrice Melara - Rovigo - dove i valori misurati si avvicinavano ai limiti acustici previsti dalla normativa vigente. Durante i rilievi fonometrici sono state effettuate specifiche misurazioni nei pressi delle attività artigianali ed industriali, al fine di acquisire dati in merito

alle sorgenti fisse: l'insediamento produttivo F.lli Borghi e le attività produttive che sorgono nell'area di via del Corno e via dell'Artigianato.

Per tutte le aree di espansione residenziale, produttivo e commerciale e le aree strutturali di intervento (Artt. 17, 20, 21, 22, 24, 27) previste dal PATI è possibile prevedere un aumento dell'inquinamento acustico temporaneo in fase di cantiere imputabile principalmente alla movimentazione dei mezzi (autobetoniere in entrata ed uscita, transito mezzi di servizio, automezzi per l'approvvigionamento degli inerti), alla produzione di calcestruzzo, all'eventuale frantumazione di inerti e all'attività di escavazione. Durante la fase di esercizio, le maggiori fonti di inquinamento acustico saranno dovute al traffico veicolare e dei mezzi pesanti e alle attività produttive, in funzione della tipologia e dei processi produttivi delle aziende che si insedieranno.

## 2.8 Alterazioni dirette ed indirette sulle componenti aria, acqua, suolo (Artt. 17, 20, 21, 22, 24, 27)

Per quanto già descritto nella fase preliminare di screening delle azioni del PATI (par. 2.2.2), le alterazioni di maggior rilievo derivanti dall'attuazione del PATI consistono nel consumo di suolo, nell'incremento della superficie e del volume abitativo, produttivo e a servizi connessi e nelle emissioni di rumori soprattutto nelle fasi di cantiere. Non sono rilevabili alterazioni dirette e indirette sulla matrice aria (cfr. par. 2.7.1) e sulla matrice acqua (cfr. par. 2.7.2) che interessa il Fiume Po, in quanto gli interventi prevedono dove necessario la raccolta ed il trattamento delle acque di prima pioggia, così come gli scarichi fognari che saranno convogliati nella rete fognaria collettata nei depuratori presenti nel territorio intercomunale e quindi non immessi direttamente nella rete idrica superficiale. Inoltre, i ricettori finali non confluiscono nel fiume Po, parte integrante del SIC. Per quanto riguarda invece le alterazioni sul suolo e, nello specifico, il consumo di suolo, è indubbio che il piano, comporterà modifiche rispetto allo stato attuale. In ogni caso gli interventi previsti dal PATI rispondono ad una crescita locale del territorio e rientrano nei limiti previsti dalla L.R. n. 11/2004. Tuttavia, si ribadisce che nessuna previsione di trasformazione territoriale individuata dal PATI è interna all'area SIC, pertanto l'attuazione del Piano non determina alcuna frammentazione<sup>3</sup> e distruzione di habitat che caratterizzano il SIC.

## 2.9- Piani e progetti che interagiscono congiuntamente

- A. PTRC adottato con DGR n. 372 del 17/02/09 e pubblicato sul BUR n. 22 del 13/03/09;
- B. PTCP di Rovigo adottato con Delibera Consiglio Provinciale n. 18 il 21 aprile 2009 e controdedotto con Delibera Consiglio Provinciale n.55 del 13 dicembre 2010;
- C. Progetto integrato per la valorizzazione turistica del sistema fluviale della sinistra Po.

Il progetto integrato nel territorio della Sinistra Po interessa i territori dei Comuni di Melara,

---

<sup>3</sup> La frammentazione rappresenta una trasformazione del territorio che implica la riduzione di un vasto habitat in aree più piccole. Essa può essere definita come *“il processo che genera una progressiva riduzione della superficie degli ambienti naturali e un aumento del loro isolamento: le superfici naturali vengono, in questo modo, a costituire frammenti spazialmente segregati e progressivamente isolati, inseriti in una matrice territoriale di origine antropica”* (APAT, 2003).

Bergantino, Castelnovo Bariano, Castelmasa, Calto, Salara, Ficarolo, Gaiba, Stienta, Occhiobello, Canaro, Polesella, Guarda Veneta, Villanova Marchesana e Papozze. Quasi tutti gli interventi previsti nel progetto all'interno del territorio di Melara e Bergantino sono ubicati in aree arginali e golenali e sono tutti finalizzati ad incrementare la disponibilità di attrezzature per il tempo libero.

L'ambito del progetto che interessa il territorio intercomunale viene assunto dal PATI come area di protezione di interesse sovracomunale nell'art. 36 delle Norme Tecniche Attuative di seguito riportato:

#### Art. 36 - Area di protezione di interesse sovracomunale

##### Contenuto

Il PATI individua e perimetra nella Tav. 4 un'area di protezione di interesse sovracomunale destinandola a parco lineare da tutelare e da valorizzare anche in funzione turistico - ricreativa.

##### Prescrizioni

Nell'Area di protezione d'interesse sovracomunale sono vietati i seguenti interventi:

1. l'apertura di nuove strade, ad eccezione di quelle a servizio dell'attività agro-silvo-pastorale e di uso turistico, purché sterrate;
2. l'apertura di cave e discariche;
3. gli interventi che modificano il regime o la composizione delle acque;
4. la raccolta, l'asportazione e il danneggiamento della flora spontanea e delle singolarità geologiche e mineralogiche;
5. l'introduzione di specie animali e vegetali estranee alle biocenosi compatibili o suscettibili di provocare alterazioni ecologicamente dannose;
6. l'uso di mezzi motorizzati nei percorsi fuoristrada con esclusione dei mezzi necessari ai lavori agricoli, alle utilizzazioni boschive, alla protezione civile, nonché dei mezzi d'opera necessari per la costruzione e l'esercizio degli impianti tecnologici di pubblico interesse e di quelli ammessi nei siti riconosciuti e legittimati attivi;
7. la costruzione di nuovi volumi edilizi;
8. il recupero di volumi esistenti per usi produttivi;
9. l'attivazione di allevamenti agroindustriali;
10. l'installazione di insegna e cartelloni pubblicitari, con esclusione di quelli indicativi di servizi ed attrezzature pubbliche, nonché della segnaletica turistica;
11. l'installazione di manufatti ed infrastrutture aeree per la distribuzione dell'energia elettrica e per le telecomunicazioni.

Sono consentiti i seguenti interventi:

1. le opere di difesa idrogeologica, comprese le opere civili di regimazione e ricalibratura degli alvei dei corsi d'acqua, le difese di sponda, le briglie, le traverse e simili;
2. gli impianti e le attrezzature di scavo e lavorazione degli inerti esistenti e autorizzati;
3. le opere per l'acquacoltura, per l'irrigazione e lo scolo delle acque, per le attività agricole in atto o per il ripristino dell'attività agricola in luoghi tradizionalmente coltivati;
4. gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro, di risanamento conservativo e di adeguamento igienico, nonché di ristrutturazione edilizia di edifici ed infrastrutture esistenti e legittimi, nel rispetto delle tipologie, delle destinazioni d'uso e dei materiali del luogo e con l'ampliamento una tantum delle unità residenziali esistenti, per comprovati motivi di adeguamento igienico, nella misura non maggiore di 60 mc;
5. il recupero a residenza di volumi non residenziali esistenti alla data di adozione del PAT senza aumento delle unità abitative;
6. gli interventi di ristrutturazione degli edifici relativi alle attività produttive primarie e turistico ricettive esistenti, nel rispetto delle tipologie e dei materiali del luogo;
7. la realizzazione di interventi di ordinaria e straordinaria manutenzione, di adeguamento alle norme o finalizzati alla mitigazione del rischio degli impianti per la produzione di energia alternativa, previa valutazione di compatibilità ambientale;
8. le opere di difesa idraulica, di bonifica e di regimentazione delle acque superficiali, di manutenzione idraulica, di monitoraggio o di altre opere comunque finalizzate ad

- eliminare, ridurre o mitigare le condizioni di pericolosità o a migliorare la sicurezza delle aree interessate;
9. gli interventi di realizzazione e manutenzione di percorsi ciclopedonali, con pavimentazioni permeabili e le relative protezioni e segnaletica;
  10. gli interventi di realizzazione, ampliamento, manutenzione, restauro e risanamento di opere pubbliche o di interesse pubblico coerenti con le caratteristiche funzionali che il PAT indica per l'ambito;
  11. il cambio di destinazione d'uso, limitatamente a destinazioni residenziali e turistico ricettive degli annessi rustici non più funzionali alle esigenze del fondo, nel rispetto della tipologia e dei materiali tradizionali, per ricavare spazi ed attrezzature per la fruizione turistica dei luoghi;
  12. la realizzazione di modeste opere di supporto alla nautica fluviale consistenti nella costruzione di approdi, di piazzole, scivoli e punti di attracco per piccoli natanti connessi alle attività sportive e ludico ricreative.

## FASE 3 - VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELLE INCIDENZE

### 3.1 Definizione dei limiti spaziali e temporali dell'analisi

I siti Natura 2000 più vicini alle aree di trasformazione urbanistico-territoriale, sia per posizione geografica, sia per connessioni ambientali, nei confronti dei quali valutare le possibili interazioni con il piano in oggetto sono:

SIC IT3270017 "Delta del Po: tratto terminale e delta veneto"

ZPS IT3270022 "Golena di Bergantino"

Si ribadisce che non vi sono azioni di piano previste dagli artt. 17, 20, 21, 22, 24, 27 (Cfr. par.2.2.2) interne alle aree SIC e ZPS.

Alla luce di quanto emerso dalla fase due è possibile definire i limiti spaziali e temporali entro i quali si possono generare incidenze significative negative conseguenti l'attuazione degli interventi di piano e quindi concentrare l'analisi sull'attuazione delle scelte di piano che possono incidere negativamente sulle aree SIC IT3270017 e ZPS IT3270022, habitat, habitat di specie e specie.

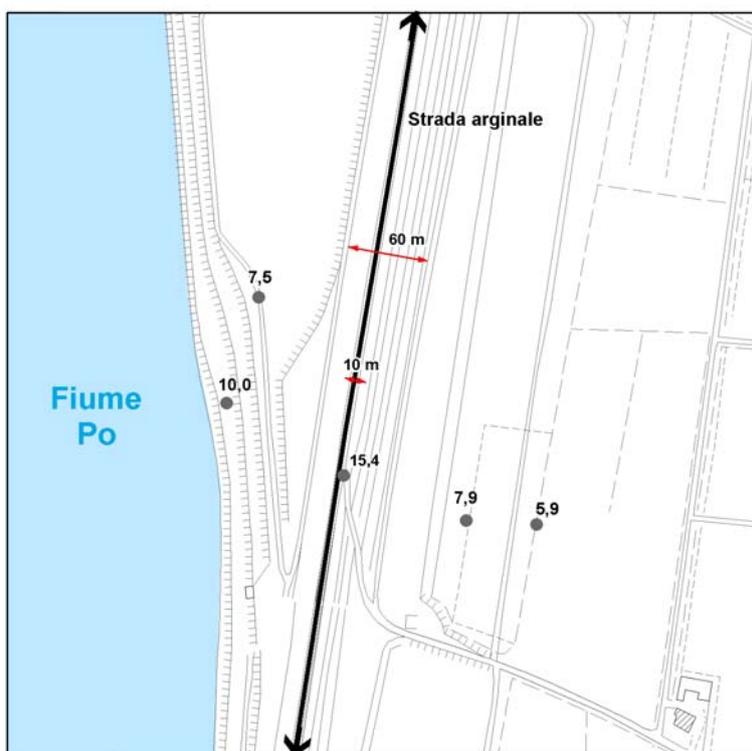
L'individuazione dell'ambito di studio è stata individuata considerando:

- l'insieme delle scelte del piano (linee preferenziali di sviluppo insediativo e aree produttive e commerciali, aree strutturali di interventi);
- la distanza (espressa in metri lineari) delle scelte di piano (Artt. 17, 20, 21, 22, 24, 27) dal SIC e ZPS;
- le possibili fonti di inquinamento e alterazioni dirette e indirette sulle aree SIC e ZPS, habitat, habitat di specie e specie.

Da tale analisi emerge come nei confronti del SIC e ZPS i fattori di possibile alterazione siano ascrivibili alle emissioni sonore che si producono negli insediamenti previsti ed in particolare il rumore in fase di cantiere.

La struttura del territorio, determinatasi dopo la costruzione dell'argine a seguito della alluvione del 1951, rappresenta inoltre essa stessa una barriera contro le possibili emissioni sonore producibili in ambiente urbano. Infatti, l'argine è una infrastruttura di grandi dimensioni che ospita alla sua sommità una strada carrabile da cui si accede tramite delle rampe. La sezione è piramidale, con altezza pari a circa 10 m dal piano di campagna e larghezza dell'argine alla base è circa 60 m e alla sommità di circa 10 m.

Figura 3.1 Sezione dell'argine maestro del Fiume Po



In relazione all'insieme di questi fattori, tenendo conto anche delle caratteristiche del Fiume Po (il più grande e più importante d'Italia), parte integrante del SIC, si è optato per un approccio comunque precauzionale. Considerando che la propagazione del rumore senza barriere che ne ostacola la diffusione si dimezza ad una distanza di 50 m dalla sorgente, si assume come ambito di valutazione un buffer di 200 m costruito a partire dalle azioni di trasformabilità del PATI individuate nella fase 2 della presente relazione (cfr. par. 2.2.2), con riferimento alle aree SIC IT3270017 e ZPS IT3270022, habitat, habitat di specie e specie.

Il risultato è riportato nella Tavola "Carta delle azioni di piano e individuazione delle possibili aree di valutazione" che individua un buffer di 200 metri per tutte le azioni di piano che potenzialmente potrebbero avere incidenza sul SIC.

D questa analisi emerge che le azioni di piano per le quali va valutata la loro incidenza nei confronti delle aree SIC e ZPS riguardano:

- interventi di sviluppo ad uso direzionale, commerciale e produttivo ad ovest del centro abitato di Melara e ad est dell'area consolidata di Bergantino (art. 21 cfr. 2.2.2);
- interventi di sviluppo di aree a servizi ad est del centro abitato di Melara (art. 17, cfr. 2.2.2)

L'area di studio cos' delimitata è rappresentata nella "Carta delle aree di valutazione" e nell'estratto delle figure riportate di seguito.

Tutte le altre azioni di piano relative alle aree di espansione residenziale, produttiva e commerciale lungo le linee preferenziali di sviluppo non vengono considerati all'interno dell'area di studio in quanto:

- sono interventi situati ad una distanza dal SIC e dalla ZPS superiore a 300 m;
- l'entità non è tale da provocare alterazioni sulle componenti ambientali trattasi di edifici residenziali o capannoni industriali.

Pertanto si può escludere fin da ora una loro possibile incidenza significativa negativa nei confronti del SIC e della ZPS, habitat, habitat di specie e specie.

Figura 3.2 Carta delle azioni di piano e individuazione delle possibili aree di valutazione

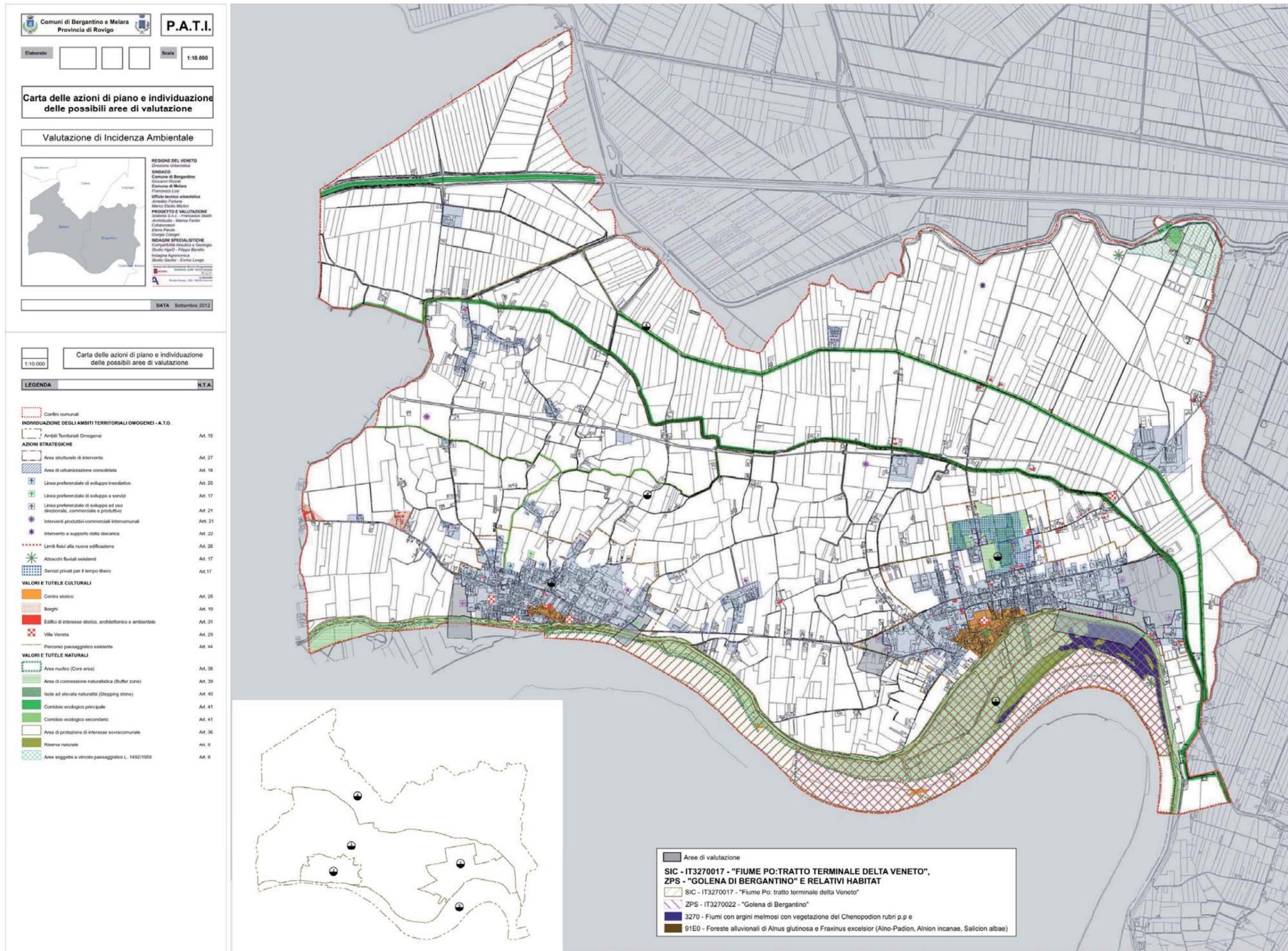








Figura 3.4 - Aree di valutazione delle incidenze delle azioni del piano che interessano gli ambiti di valutazione in relazione al SIC e ZPS, habitat, habitat di specie e specie



Come riferimento temporale viene considerato il limite del Piano e delle sue previsioni, quindi 10 anni.

In termini temporali il piano è dimensionato in maniera che, contestualmente o preventivamente, qualsiasi intervento sia compatibile rispetto al carico aggiuntivo.

La realizzazione degli interventi di piano è prevista per comparti che potranno anche non essere attuati contemporaneamente, o mai attuati. Oltre alla realizzazione delle opere di urbanizzazione, i tempi di attuazione sono legati alla costruzione degli edifici che avverrà, presumibilmente per fasi a seconda del rapporto domanda-offerta. Questo comporterà anche minori disagi dovuti alla cantieristica.

L'attuazione degli interventi avviene attraverso il PI che programma negli anni la realizzazione degli interventi previsti dal PATI. Trattandosi di uno strumento urbanistico, in quella sede potranno essere introdotte ulteriori verifiche sulla base di indicazioni più precise e puntuali.

### 3.2 Descrizione generale del SIC IT3270017 e della ZPS IT3270022

L'analisi e la descrizione del SIC e della ZPS in oggetto, fa riferimento in primo luogo alla scheda informativa presente sul sito internet Natura 2000 della Regione Veneto.

Tali informazioni sono state integrate da (cfr. bibliografia):

- la cartografia degli habitat e degli habitat di specie dell'area SIC, approvata con DGR n. 4240 del 30 dicembre 2008 e DGR n. 2816 del 22 settembre 2009, messa a disposizione dalla Direzione Pianificazione Territoriale e Parchi della Regione Veneto nel sito regionale;
- il progetto di valorizzazione turistica del sistema fluviale della sinistra Po;
- studi di valutazione di incidenza ambientale delle aree vicine che riguardano interventi in area SIC e ZPS;
- rilievi e sopralluoghi nell'area di interesse;
- analisi cartografiche dell'area di interesse;
- dati esistenti sugli aspetti faunistici e floristici delle aree SIC e ZPS;
- analisi agronomica per la redazione del PATI.

#### SIC IT3270017

Informazioni sull'individuazione del SIC IT3270017 - Delta del Po: tratto terminale e delta veneto

Data proposta del sito come SIC: settembre 1995

Compilazione della scheda informativa: giugno 1996

Aggiornamento della scheda informativa: luglio 2004

Regione amministrativa: codice NUTS: IT32

Nome Regione: Veneto

% coperta: 100

Regione biogeografica: continentale

#### Localizzazione del sito

Longitudine: 12° 16' 8" E

Latitudine: 44° 58' 45" N

Altitudine: 0-14 m s.l.m., valore medio pari a 1 m s.l.m

Superficie: 25372.00 ha

Lunghezza: 628 km

#### Caratteristiche generali del sito

Codice	Nome dell'habitat	% copertura
N02	Fiumi ed estuari soggetti a maree. Melme e banchi di sabbia. Lagune (incluse saline)	60
N03	Stagni salmastri, Prati salini, Steppe alpine	2
N04	Dune litoranee, Spiagge sabbiose, Machair	3
N06	Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	30
N05	Spiagge ghiaiose, Scogliere marine, Isolotti	4

Il SIC è un insieme fluviale caratterizzato da un tratto di fiume di rilevanti dimensioni e portata, con sistema deltizio, sistemi dunali costieri, zone umide vallive, formazioni sabbiose (scanni) e isole fluviali con golene e lanche.

#### Qualità ed importanza

Presenza di complesse associazioni vegetazionali, con estesi canneti e serie psammofile e alofite. Lembi forestali termofili e idrofili relitti.

#### Vulnerabilità

Fruizione turistica, pesca, acquacoltura, bonifiche ad uso agricolo, inquinamento delle acque.

#### ZPS IT3270022

#### Informazioni sull'individuazione della ZPS IT3270022 - Golena di Bergantino

Regione amministrativa: codice NUTS: IT32

Nome Regione: Veneto

% coperta: 100

Regione biogeografica: continentale

#### Localizzazione del sito

Longitudine: 11° 15'7" E

Latitudine: 45° 3'14"

Altitudine: valore medio pari a 13 m s.l.m

Superficie: 224.00 ha

Lunghezza: 9 km

#### Caratteristiche generali del sito

Nome dell'habitat	% copertura
Torbiere, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinta	11
Brughiere, Boscaglie, Macchia, Garighe, Friganeie	11
Dune litoranee, Spiagge sabbiose, Machair	2
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	11
Spiagge ghiaiose, Scogliere marine, Isolotti	3
Praterie umide, Praterie di mesofite	25
Praterie migliorate	3
Altri terreni agricoli	7
Foreste di caducifoglie	20
Altri (inclusi abitati, strade discariche, miniere e aree industriali)	7
Copertura totale habitat	100

Si tratta di un'area golenale ricoperta da saliceti e pioppeti, con ampie zone a vegetazione erbacea, lanche e cariceti. Una parte è stata recentemente rimboschita.

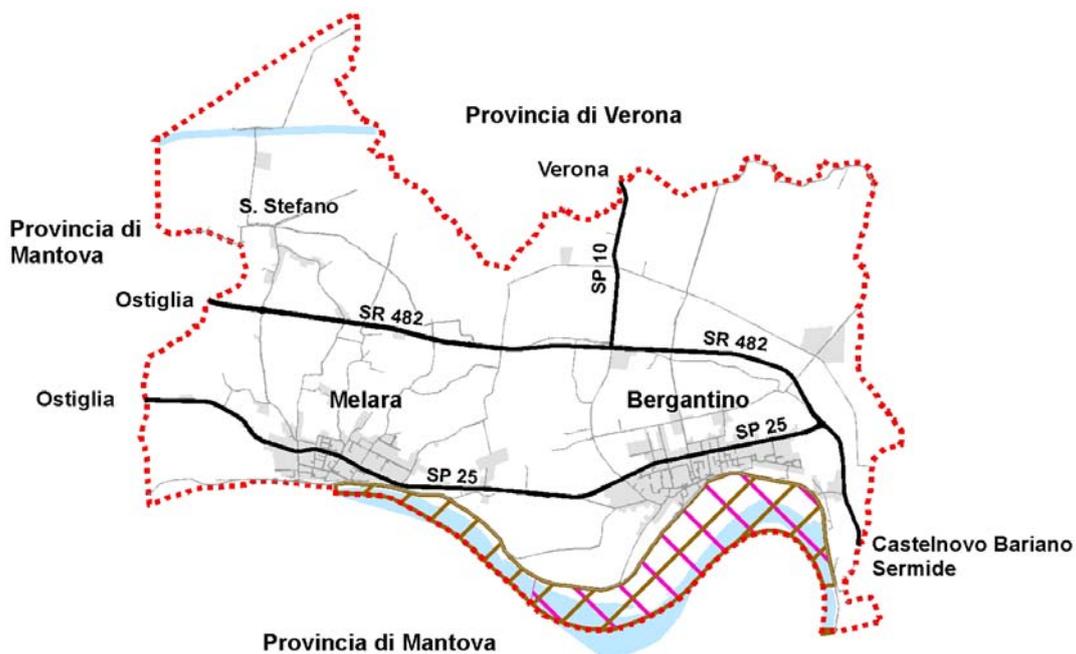
### Qualità ed importanza

Notevole la presenza di una garzaia in fase di affermazione. Complementare alla zona umida Ramsar dell'Isola Boscone, nel territorio della regione Lombardia.

### Vulnerabilità

Lavori idraulici, interventi antropici abusivi, eventuale erosione fluviale.

Figura 3.5 - Inquadramento territoriale del SIC IT3270017 "Delta del Po: tratto terminale e delta veneto" e della ZPS IT3270022 "Golena di Bergantino" che attraversano i comuni di Melara e Bergantino



Fonte: elaborazione Sistema su Quadro Conoscitivo Regionale

### 3.2.1 Flora e vegetazione

#### Vegetazione e territorio: uso reale del suolo

L'intera regione padana dal dopoguerra in avanti ha visto crescere in misura via via maggiore le attività produttive di tipo agricolo, industriale, commerciale e residenziale con ricadute ambientali negative in termini di consumo di suolo, riduzione delle aree naturali, compromissione degli ecosistemi e banalizzazione del paesaggio e delle sue componenti.

Queste trasformazioni hanno di fatto portato da un lato ad un ambiente relativamente monotono dominato principalmente dalle colture intensive, dall'altro, relativamente alle nuove edificazioni, gli agglomerati urbani e industriali hanno generalmente invaso notevoli porzioni di territorio agricolo, in modo peraltro irregolare e disorganico. Basti pensare che il bacino del Po ospita attualmente circa 16 milioni di abitanti, nonché ca. il 40% delle attività produttive italiane.

Il tessuto abitativo della bassa pianura veneto - emiliana mostra in linea generale due aspetti tipici:

- il complesso edilizio dei capoluoghi provinciali, dei centri maggiori, e della rete autostradale, associata ad una grande espansione edilizia;
- l'ambiente rurale delle piccole frazioni e dei centri di pianura, in cui il tessuto abitativo sfuma in quello agricolo mediante l'annessione ai fabbricati civili di appezzamenti, a volte anche di dimensioni relativamente ampie coltivate a frutteto, vigneto, o orto quasi sempre ad utilizzo familiare, con annesso piccole superfici adibite al ricovero e allevamento di piccoli animali da cortile.

In tale contesto, le aree naturali caratterizzate da una vegetazione di tipo spontaneo sono state ridotte a piccoli lembi marginali, quali ad esempio le fasce prossime ai corpi idrici di maggiori dimensioni o associate alle aree umide meno accessibili. In alcune situazioni, grazie a azioni di tutela, si sono conservati alcuni aspetti della componente vegetale padana, in special modo all'interno delle isole fluviali e delle lanche che si ritrovano lungo il corso del Po.

#### Caratteristiche floristico-vegetazionali delle formazioni vegetali naturali e/o spontanee

La notevole lunghezza del corso del Po ha determinato, in un territorio relativamente piccolo, la presenza di una grande varietà di ambienti differenti, che si caratterizzano per il graduale passaggio da una vegetazione di tipo continentale con elementi atlantici nel settore occidentale, ad una più decisamente mediterranea nel tratto terminale e deltizio.

I tipi fisionomico-strutturali identificabili nell'ambito considerato sono quindi molteplici e raggruppabili come segue:

- quercu-carpineti con dominanza di farnia;
- quercu-olmeti;
- carici-frassineti e ontaneti;
- pioppeti e saliceti;
- fitoassociazioni di idrofite e elofite acquatiche;
- boschi vari di esotiche;
- formazioni vegetali di impianto.

La fitoassociazione climax in ambito planiziale risulta costituita dal quercu-carpineto.

Pertanto, la copertura vegetale potenziale tipica del bosco maturo, dovrebbe essere essenzialmente costituita da querce caducifoglie mesofile (*Quercus robur*) e carpino bianco (*Carpinus betulus*) con presenza di specie con spiccate caratteristiche di igrofilia quali: salici, pioppi, ontano nero (*Alnus glutinosa*), frassino (*Fraxinus excelsior*), le quali in aree più assoggettate a frequenti esondazione possono anche essere presenti in fitoassociazioni quasi pure.

Sempre in subordine invece, risultano olmo campestre (*Ulmus minor*), acero campestre (*Acer campestre*) e ciliegio selvatico (*Prunus avium*).

Per quanto concerne la vegetazione degli ambienti umidi, ad una gran varietà di ambienti e di situazioni idrodinamiche corrisponde una varia tipologia di formazioni vegetali, riconducibili sinteticamente alle due classi Potamogetonetea, per le comunità più propriamente acquatiche quali Ranunculion e Potamogetonion, e Phragmitetea, per gli aggruppamenti palustri quali Phragmition e Magnocaricion.

La vegetazione potenziale descritta, appare tuttavia solo a tratti e su superfici ridottissime, in quanto risente di diversi fattori di disturbo che nel tempo hanno modificato quasi sempre in modo drastico il paesaggio forestale e naturale. Opere di bonifica, arginature, escavazioni in

alveo e disboscamento a fini agricoli e forestali, hanno modificato nel tempo l'assetto naturale e la struttura delle formazioni boschive reali.

Di seguito vengono presentate le caratteristiche distintive delle formazioni vegetali effettive suddivise per i tre ambienti principali riscontrabili nel territorio in esame, ossia: le formazioni boschive naturali, la vegetazione degli ambienti umidi di acqua dolce e la vegetazione degli ambienti antropici.

#### Le formazioni boschive naturali

Pur non rimanendo traccia delle originarie foreste planiziali, lungo il corso del Po e dei suoi affluenti si possono ancora rintracciare unità più o meno estese e discontinue caratterizzate da una discreta copertura vegetale e riconducibili a tre tipologie principali di bosco, ossia il bosco igrofilo e ripariale, il bosco mesofilo e le boscaglie arboreo-arbustive.

#### Il bosco igrofilo e ripariale

Nelle aree prossime al corso del Po e dei suoi affluenti, ossia lungo quelle fasce di terreno inadatte all'agricoltura o ad usi produttivi, non sono infrequenti piccoli raggruppamenti naturali benché spesso disturbati e di mediocre qualità.

Lungo le rive dei corsi d'acqua le frequenti inondazioni hanno favorito la crescita spontanea di una copertura vegetale costituita da specie arboree ed arbustive tipiche del bosco idrofilo ripariale, fitocenosi relativamente povera ma molto importante ecologicamente.

La specie dominante è il salice bianco (*Salix alba*) a cui si associa variamente il pioppo nero (*Populus nigra*), solitamente su substrati sabbiosi, il pioppo bianco (*Populus alba*) e l'ontano nero, nelle formazioni più vecchie e stabili. Queste piante, grazie alla spiccata igrofilia e alla grande facilità di riproduzione e moltiplicazione, possono sopravvivere a condizioni ambientali estreme, quali i lunghi periodi di sommersione ed i periodi di magra. In questo ambiente la vegetazione erbacea ed arbustiva si presenta molto rada e costituita da cespuglietti poco evoluti, spesso ridotti ad esemplari isolati; oltre a sambuco ed a salici a portamento arbustivo, spesso troviamo la presenza di specie avventizie di recente introduzione come indaco bastardo o falso indaco (*Amorpha fruticosa*), acero americano (*Acer negundo*) e sicio (*Sicyos angulata*).

In altre situazioni, solitamente caratterizzate da scarsa corrente o in zone acquitrinose di retroguardia quali lanche, stagni, fontanili, una tipologia più evoluta di bosco igrofilo è rappresentata dall'ontaneto o alneto. In questo caso, la specie predominante è l'ontano nero, a volte accompagnato da pioppo nero, più spesso in formazioni quasi pure associato a specie erbacee ed arbustive palustri, quali i carici.

#### Il bosco mesofilo

Dall'evoluzione delle diverse forme di bosco igrofilo, su terreni via via più asciutti e maturi sopravvivono solo in rarissimi casi aree boscate assimilabili al tipico bosco planiziale, ossia il querceto-carpineto, caratterizzato da una grande ricchezza in specie e strati.

Tale fitocenosi risulta dominata in larga misura dalla farnia, solitamente associata a carpino bianco, e, a tratti, ad altre specie arboree quali olmo campestre, frassino, ciliegio selvatico, etc.. Molto vario si presenta lo strato arbustivo, che comprende sanguinello (*Corpus sanguinea*), corniolo (*Cornus mas*), frangola (*Frangola alnus*), evonimo (*Euonimus europaeus*), etc.; a tratti, nelle radure e nelle zone pedologicamente più difficili, questo sottobosco costituisce degli arbusteti molto importanti, con specie resistenti quali rovo (*Rubus sp.*), rosa canina (*Rosa canina*), biancospino (*Crataegus monogyna*). Caratteristico del querceto carpineto è la presenza, nello strato erbaceo, innanzitutto del sigillo di salomone (*Polygonatum multiflorum*), cui si deve il nome dell'associazione Polygonatum multiflori-Quercetum roboris

tipica del settore occidentale, oltre a mughetto (*Convallaria majalis*), pervinca (*Vinca minor*), etc.. Vi si ritrova a volte anche uno strato di liane, con specie come clematide (*Clematis vitalba*) e caprifoglio (*Lonicera caprifolium*).

#### La boscaglia arboreo-arbustiva

La maggior parte delle aree boscate, soprattutto in ambito extragolenale, riguarda una serie di situazioni differenti in cui si possono rintracciare individui o caratteristiche tipiche del quercocarpinetto, da cui a volte derivano, ma che hanno ormai perduto quasi completamente la struttura, la composizione e la varietà del bosco mesofilo. Si tratta perlopiù di brevi filari e cespugli o piccole macchie caratterizzate dalla dominanza spesso di specie invasive alloctone, quali robinia (*Robinia pseudoacacia*), fitolacca o uva turca (*Phytolacca americana*), ailanto (*Ailanthus altissima*), prugnolo tardivo (*Prunus serotina*), frammisti a specie ruderali e poco esigenti come sambuco (*Sambucus nigra*) e pioggia d'oro (*Solidago gigantea*). Spesso risultano molto abbondanti in tali ambienti specie lianose quali edera (*Hedera helix*), vite bianca (*Bryonia dioica*), vite del Canada (*Parthenocissus inserta*), luppolo giapponese (*Humulus scandens*), etc.

Come appare evidente, queste formazioni, pur ospitando non di rado anche farnie, platani, noccioli ed altre specie arbustive ed arboree, tuttavia sono quasi esclusivamente pervase da poche specie solitamente infestanti e largamente distribuite; ne deriva che, essendo la tipologia di vegetazione di gran lunga più comune e diffusa in pianura, riflettono l'evidente banalizzazione ecologica e paesaggistica dovuta all'eccessivo sfruttamento di questo territorio.

#### La vegetazione degli ambienti umidi di acqua dolce

Grazie all'abbondanza ed alla diversità di ambienti legati all'acqua lungo il Po, la flora acquatica conta in questo ambito numerose specie e associazioni vegetali, diversificate a seconda di numerosi fattori determinanti quali l'intensità della corrente, il periodo di sommersione, il livello trofico delle acque, la composizione dei substrati legati alla dinamica fluviale, etc.. Infatti, ad eccezione dei tratti più torbidi e veloci del Po e dei corsi d'acqua maggiori, troviamo associazioni vegetali adattate alle diverse tipologie ambientali riscontrabili e raggruppabili in: vegetazione d'acqua corrente, vegetazione delle acque ferme, vegetazione palustre di bordura.

#### La vegetazione d'acqua corrente

Per quanto concerne la vegetazione reofitica, è possibile distinguere due comunità tipiche, *Ranunculion* e *Potamogetonion*, entrambe caratterizzate da foglie e fusti allungati ed elastici. La prima è comune soprattutto nei corsi d'acqua minori, comprendendo piante in genere affioranti quali ranuncolo fluitante (*Ranunculus fluitans*), muschio delle acque correnti (*Fontinalis antipyretica*) e beccabunga grossa (*Veronica anagallis-aquatica*); la seconda, che necessita di fondali a maggiore profondità, occupa solitamente il corso o la sponda dei fiumi a maggiore portata con specie come brasca increspata (*Potamogeton crispus*), lima (*Vallisneria spiralis*) e peste d'acqua comune (*Elodea canadensis*), specie nordamericana ormai ampiamente diffusa in Europa.

#### La vegetazione delle acque ferme

Anche in questo caso è possibile distinguere specie che predominano in specchi d'acqua di maggiore profondità ed estensione, quali stagni e laghetti artificiali, rispetto ad altri esemplari adatti invece a corpi idrici minori, quali piccole lanche, canali minori a lento decorso e

risorgive, ambienti tipici della pianura padana e di estremo interesse botanico, faunistico ed ambientale.

Nel primo caso, trovano le condizioni favorevoli specie comuni quali ninfea bianca (*Nymphaea alba*), nannufero (*Nuphar luteum*) accompagnate da specie galleggianti quali lenticchia d'acqua comune (*Lemna minor*) e lente d'acqua maggiore (*Spirodela polyrhiza*).

Nei corpi idrici caratterizzati da minore profondità, invece, sono più frequenti specie quali millefoglio d'acqua comune (*Miriofillum spicatum*) e ceratofillo (*Ceratofillum demersum*) insieme alla lenticchia d'acqua maggiore (*Lemna gibbosa*), che predomina laddove l'eutrofizzazione risulta più spinta per cause naturali o antropiche.

Del tutto particolare risulta la vegetazione nelle zone di risorgiva, dette anche fontane, fontanazzi o fontanili. Qui la comunità vegetale a seconda delle condizioni trofiche annovera specie quali crescione (*Nasturtium officinale*), sedano d'acqua (*Apium nodiflorum*), gamberana ottusa (*Callitriche obtusangola*), etc..

#### La vegetazione palustre di bordura

Nella fascia ripariale attorno ai corpi idrici o al loro interno qualora evolvano verso il progressivo interrimento, è ancora possibile riscontrare una folta e varia comunità di erbe e arbusti palustri, spesso distinguibili genericamente in canneti e cariceti. In comune, queste due cenosi sono caratterizzate dal fatto che solitamente si presentano come una fascia di vegetazione continua e uniforme formata da poche specie largamente predominanti, che si alternano a seconda delle fasi e delle condizioni di interrimento.

I primi sono caratteristici delle bordure più interne in cui la profondità dell'acqua e le sue oscillazioni periodiche risultano ancora sensibili. In tali situazioni, solitamente predominano specie quali lisca lacustre (*Schoenoplectus lacustris*), cannuccia di palude (*Phragmites australis*), mazzasorda maggiore (*Typha latifolia*), etc..I cariceti compaiono invece in situazioni più stabili con specie quali carice spondicola (*Carex elata*), carice delle ripe (*Carex riparia*), salcerella (*Lythrum salicaria*), etc..

#### La vegetazione degli ambienti antropici

Soprattutto nella zona esterna agli argini i suoli risultano destinati prevalentemente all'uso agricolo e all'urbanizzazione con presenza di nuclei abitativi solitamente sparsi e viabilità pubblica. Con maggiore frequenza si rilevano i seminativi di tipo estensivo, quali mais, pomodoro e barbabietola e, in misura ridotta, i seminativi semplici, tra cui frumento ed orzo, prato stabile e prato poliennale.

In aree marginali sono diffuse colture arboree intensive quali i pioppeti ad utilizzo industriale, mentre i frutteti sono legati salvo rare eccezioni al consumo familiare e risultano poco influenti ai fini della caratterizzazione agricola dell'area.

Esempi di agricoltura integrata e/o biologica risultano non più sporadici ma ancora legati a tipologie aziendali le cui dimensioni medie sono di ridotta superficie e al momento non sono ancora in grado di conferire connotati tipici al paesaggio.

I terreni golenali (in gran parte demaniali) sono attualmente occupati da vari tipi di colture agrarie e forestali, favorendo in tal modo comunità sinantropiche legate all'agricoltura (agriofite) che solo a tratti possono risultare interessanti. In tali ambiti, dominati dalle colture sarchiate, predominano specie ad ampia diffusione quali farinaccio (*Chenopodium album*), vilucchio (*Convolvulus arvensis*), sorgo selvatico (*Sorghum halepense*), etc.

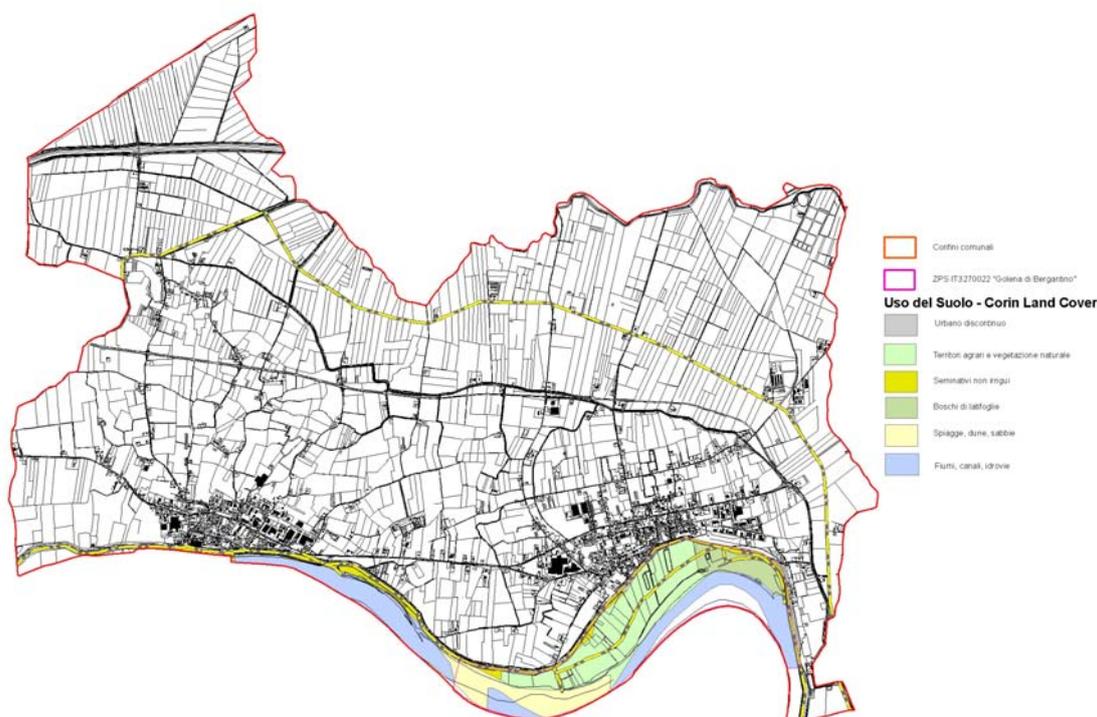
Solo nei terreni meno esposti alle esondazioni del Fiume Po e dei suoi affluenti principali, sono posti in successione con queste, altre colture non sarchiate; in questo caso, possono trovarsi specie più rare, tipiche del recente passato, quali fiordaliso (*Centaurea cyanus*), gittaione

(*Agrostemma githago*), ma anche papavero (*Papaver rhoeas*) e camomilla (*Matricaria chamomilla*).

A margine delle aree coltivate, di strade e canali, è possibile osservare in molti casi la presenza di filari di vegetazione arborea ed arbustiva, costituiti prevalentemente da robinia, salice bianco, pioppo nero, pioppo ibrido e, in misura minore, farnia, olmo campestre e acero campestre. Le superfici boscate spontanee o naturali, sono ormai confinate in prossimità di canali ed argini ed assumono importanza del tutto marginale; in questi ambienti, oltre che nel caso di incolti, rudereti, margini stradali e rivieraschi, predominano le comunità legate alla classe Artemisietea.

Tutte queste comunità, tuttavia, lasciano il posto ad una vegetazione di tipo pioniera a larghissima distribuzione negli ambienti fortemente disturbati, quali i margini stradali, gli spartitraffico, le aiuole e tutti gli interstizi che caratterizzano le aree urbane ed industriali. In tal caso, si ritrovano specie "cittadine" quali amaranto dei marciapiedi (*Amaranthus deflexus*), centonchio (*Stellaria inedia*), gramigna (*Cynodon dactylon*), vetriola minore (*Paritaria judaica*), etc.

Figura 3.6 - Uso del suolo del SIC IT3270017 "Delta del Po: tratto terminale e delta veneto" e della ZPS IT3270022 "Golena di Bergantino" che attraversa i comuni di Melara e Bergantino



Fonte: elaborazione Sistema su dati Cartografia Habitat fornito dalla Regione Veneto - Direzione Pianificazione Territoriale Parchi

### 3.2.2 Ecosistemi e unità ambientali significative

Nella fascia golenale del fiume Po, le principali emergenze naturalistiche e paesaggistiche sono rappresentate dai sistemi lanchivi, dalle acque stagnanti dalle isole fluviali e dai sistemi delle confluenze dei principali corsi d'acqua.

Di particolare pregio sono le lanche attive che generalmente suddividono isole fluviali stabili di dimensioni rilevanti in fase evolutiva di ricollegamento alle sponde incise. La grande varietà di specie vegetali presenti, in modo particolare quelle palustri ed acquatiche, svolgono un'importante funzione di fito-depurazione dell'acqua fluviale, operando un filtraggio meccanico e chimico dei composti inquinanti (di natura organica, ed inorganica rilasciate dagli scarichi civili ed industriali).

Anche le lanche relitte, in relazione alla presenza di zone umide e di vegetazione boschiva, palustre ed acquatica, concentrata in spazi ristretti, rappresentano nicchie di elevato pregio ecologico. Le isole fluviali rappresentano un tipico aspetto paesaggistico del fiume Po; sono caratterizzate da ampie distese sabbiose sulle quali, nelle zone topograficamente più elevate, cresce spontaneamente una fitta vegetazione arborea ed arbustiva. Queste caratteristiche forme fluviali, essendo separate dalla terra ferma dalle ramificazione del corso d'acqua, sono meno interessate dall'antropizzazione, per cui costituiscono aree a relativa naturalità.

Le confluenze degli affluenti rappresentano punti particolarmente rilevanti in quanto luogo di snodo dei corridoi fluviali che scendono dall'appennino attraverso la pianura e il corridoio del

fiume Po. Particolarmente significativi risultano le confluenze dei principali affluenti come il fiume Trebbia il Torrente Parma, il Fiume Taro, il Torrente Enza, ma certamente rilevanza viene assunta anche dalle confluenze dei minori affluenti specialmente se associate a unità vegetazionali di un certo rilievo.

Tutti gli ambienti elencati rappresentano un forte richiamo per numerose specie faunistiche, grazie alla possibilità di reperire facilmente notevoli quantità di cibo, offrendo altresì rifugio per la riproduzione, la nidificazione e lo svezzamento della prole.

Le emergenze naturali e paesaggistiche della fascia esterna agli argini sono riconducibili solamente ai corsi d'acqua naturali e alle loro zone rivierasche, generalmente insediate da vegetazione boschiva.

La rilevanza di alcune aree è stata riconosciuta attraverso la loro classificazione come Sito di Importanza Comunitaria.

### 3.2.3 Fauna vertebrata

#### Principali caratteristiche del popolamento animale

Parallelamente al crescente degrado dell'ambiente e delle aree naturali della pianura padana, la componente faunistica ha subito un notevole contraccolpo sia in termini di densità di popolamento, sia di ricchezza e numero di specie presenti. Infatti, benché fino ad un recente passato la Valpadana rappresentasse un'area di notevole vocazione, la progressiva scomparsa di habitat favorevoli e le eccessive azioni antropiche di disturbo hanno portato all'estinzione di diverse specie, in particolare fra i mammiferi, quali lupo, lontra, cinghiale e capriolo (questi ultimi reintrodotti o mantenuti a scopo venatorio).

Nonostante questo, a testimonianza della ricchezza faunistica della regione, considerando il solo ambito di studio lungo il Po, sono tuttora presenti, seppure in modo spesso frammentario, circa quaranta specie di mammiferi e di pesci, almeno ventisei tra rettili e anfibi e quasi duecento specie di uccelli, di cui oltre 150 tra i nidificanti.

Un tale patrimonio è riconducibile fondamentalmente alla presenza di una grande varietà di ambienti legati all'acqua, elemento che ovunque rappresenta un notevole interesse per le comunità animali. In particolare, due sono gli aspetti che caratterizzano il bacino del Po, ossia la presenza di stagni, paludi, boschi planiziali ed altre aree umide naturali e l'importantissima funzione di corridoio ecologico e faunistico esercitata dal Po e dai suoi affluenti maggiori non solo nei confronti delle specie più mobili, come tra uccelli e pesci, ma anche per parecchie specie di invertebrati e di anfibi.

Sotto il profilo strettamente faunistico le golene del Po appartengono al grande "complesso padano". Alcune specie si sono potute adattare facilmente alla scomparsa dei boschi, mano a mano che si diffondeva l'agricoltura intensiva, permanendo nelle aree coltivate alberi isolati, in filari o in piccole macchie.

Altre specie, invece, manifestano una dipendenza stretta dagli ecosistemi forestali complessi e sono nel tempo scomparse o rarefatte, a seguito dei mutamenti indotti dall'agricoltura ed anche in virtù della trasformazione delle foreste naturali in boschi governati a ceduo.

Nelle golene la fauna dovrebbe rappresentare quanto di più vario si possa trovare in ambito planiziale. Infatti, anche gli uccelli migratori, che trovano nel corso del Po un costante riferimento per le loro rotte, possono trovare favorevoli punti di sosta durante i passi.

Per quanto concerne la fauna ittica, la comunità risulta molto lontana dalle condizioni di origine a causa principalmente delle immissioni di specie alloctone e di elementi di

frammentazione che hanno ridotto (a volte eliminato) la presenza di alcune specie in settori anche importanti della rete idrografica.

### Pesci

Il bacino del Po, il più lungo dei fiumi italiani e uno dei maggiori in Europa, presenta una fauna ittica decisamente ricca sia per il numero di specie presenti sia per la varietà di condizioni e quindi di comunità riscontrabili. Infatti, nella sola zona di pianura del Po e dei numerosi corsi d'acqua ad esso associati si possono contare oltre cinquanta specie di pesci, suddivisi in base alla grande diversità di habitat presenti non solo lungo il corso principale del fiume ma anche nei sistemi umidi e nei corsi d'acqua laterali.

Un altro dato che evidenzia la grande importanza di questo bacino riguarda il gran numero di endemismi presenti, almeno undici; ciò è dovuto con ogni probabilità all'isolamento biogeografico dell'intera regione che risulta delimitata nettamente dalla catena delle Alpi e degli Appennini, lasciando come unico sbocco il mare, verso est, utilizzabile però soltanto da poche specie adattate alla vita marina e dulciacquicola.

Come per altri aspetti negli ultimi decenni si è assistito ad una serie di interventi e trasformazioni che hanno gravemente minacciato la stessa sopravvivenza di alcuni gruppi di pesci, anche se è bene sottolineare come nell'ultimo secolo non si siano registrate estinzioni.

Infatti, oltre all'inquinamento organico, agricolo e industriale derivante dal crescente sviluppo delle attività umane, notevole risulta l'impatto delle dighe e degli sbarramenti lungo il corso del Po; in particolare, nel tratto considerato, la diga dell'Isola Serafini ha pesantemente influito sulla già precaria popolazione di storioni e sui movimenti riproduttivi di anguille e altri pesci.

Le specie più frequenti sono quelle che contraddistinguono le acque basse, stagnanti, eutrofiche, calde e poco ossigenate d'estate, con vegetazione spondale più o meno abbondante e fondali fangosi; tuttavia, vista la vicinanza del fiume Po, si ha presenza, anche se per brevi periodi, di specie tipiche delle acque correnti.

### Anfibi

Non molto si conosce sulla batracofauna degli ambiti golenali; sicuramente, le specie appartenenti alla classe degli Amphibia hanno subito, a seguito della progressiva antropizzazione del territorio, una drastica riduzione delle specie sia nel numero che nella frequenza. Benché nessuna specie si sia estinta nel corso dell'ultimo secolo, due sono le principali cause del declino generalizzato cui si è assistito soprattutto a partire dal dopoguerra. In primo luogo, hanno avuto notevole ripercussione sull'ecologia riproduttiva di molte specie di anfibi i danni agli ecosistemi acquatici dovuti all'inquinamento chimico per l'abuso di diserbanti, insetticidi e prodotti fitosanitari. Inoltre, un elemento fortemente negativo è rappresentato dalla riduzione e frammentazione sia delle aree umide, in relazione soprattutto alle abitudini riproduttive, sia, in misura minore, delle aree boscate naturali.

### Rettili

Anche per la classe dei Reptilia deve essere fatta una premessa simile a quella precedentemente riportata per gli anfibi. Per questo taxa infatti, non sono al momento disponibili esaurienti studi.

In ogni caso, si può sottolineare il fatto che, oltre alla rarefazione di habitat essenziali per conservazione di alcune specie di rettili, quali ad esempio i querceti planiziali ed i boschi di golena, per questa classe di vertebrati gioca un ruolo critico il tradizionale approccio culturale fortemente negativo. Oltre a ciò, in alcuni casi (primo fra tutti quello della testuggine

palustre) l'introduzione di specie alloctone ha ulteriormente incrementato i problemi per alcune specie, ingiustamente ed inutilmente perseguitate.

### Uccelli

Tra i Vertebrati presenti nelle zone umide della bassa Pianura Padana, la classe degli Aves è la più ricca di specie, anche se più abbondante nelle zone umide del delta del Po. Buona parte degli uccelli europei è legata agli ecosistemi acquatici, per qualsiasi attività vitale, ma soprattutto per la fase riproduttiva.

Gli ambienti dell'asta principale e dei rami laterali del Po e dei suoi affluenti rimangono per molte specie un importantissimo corridoio di migrazione e nidificazione. Tra le specie segnalate, cospicua risulta la componente dei migratori, che scelgono di fermarsi a nidificare nelle aree umide legate al fiume o che utilizzano i differenti habitat che si succedono lungo la sua asta per la sosta durante i passi primaverili e autunnali.

Il corso del Po, inoltre, risulta estremamente interessante dal punto di vista ornitologico per la presenza di numerose colonie di nidificazione di famiglie quali Sternidi e Ardeidi, di estremo valore conservazionistico per l'intera Europa.

In questa area di progetto, comunque, il non elevato numero di specie nidificanti, del resto rilevato in tutte le aree ad agricoltura intensiva poste in prossimità di aree golenali, testimonia un elevato grado di antropizzazione del territorio. Le specie maggiormente penalizzate attualmente sono quelle legate alle aree boscate ed alle colture agricole tradizionali. Infatti, si assiste da un lato alla banalizzazione degli ambienti agricoli dominati dalle monoculture estese, con conseguente riduzione delle risorse trofiche e alimento dei danni dovuti agli interventi antropici; dall'altro, la riduzione di aree boschive naturali determina la rarefazione di specie arboricole che necessitano di tali ambienti per la riproduzione.

### Mammiferi

Nell'ambito di studio considerato la classe dei mammiferi nel corso degli ultimi decenni ha senz'altro subito i danni maggiori. Infatti, oltre ad aver fatto registrare l'estinzione delle specie di maggiori dimensioni, occorre sottolineare come in molti casi questa classe risulta essere più esposta alla pressione antropica a causa degli interessi economici suscitati e delle esigenze di aree boschive di dimensioni adeguate. Per tale ragione, attualmente la frammentazione e la scomparsa di tali ambienti ha notevoli ripercussioni per molte specie di estremo valore ecologico quali scoiattolo, ghio, puzzola, faina, etc.

Oltre a ciò, la reale composizione di alcuni gruppi quali i piccoli mammiferi ed i chiroteri è poco conosciuta a causa delle abitudini di vita estremamente elusive e riservate. Si hanno buone conoscenze sulle specie di medie e grandi dimensioni, poiché spesso legate ad attività faunistico-venatorie ed anche perché relativamente facili da osservare; è il caso di specie quali lepore, cinghiale, capriolo, la cui abbondanza e composizione tuttavia è spesso influenzata da interventi di ripopolamento a carattere venatorio.

### Elementi di interesse e di particolare valore protezionistico

Per molte specie un tempo abbondanti si è assistito ad una crescente rarefazione della loro distribuzione, con conseguenti fenomeni negativi legati al pericoloso depauperamento delle potenzialità di sopravvivenza, alla perdita di biodiversità ed all'isolamento geografico; si pensi, ad esempio a tutte le specie legate agli ambienti boschivi quali scoiattolo, rospo comune, vipera comune, oppure alle specie ornitiche che utilizzano le aree umide per la nidificazione, come airone rosso, porciglione, pavoncella, etc.. Nelle aree SIC e ZPS, si trovano numerose specie di riconosciuto valore conservazionistico, di cui non meno di diciotto tra i Pesci,

sessantasette tra gli Uccelli ed otto tra i Mammiferi. Tra gli Anfibi ed i Rettili, poi, occorre sottolineare la presenza di tre specie di altissimo interesse quali rana di Latoste, pelobate fosco e testuggine palustre.

Dall'analisi delle specie segnalate e considerate a rischio in Italia, è evidente la presenza di diverse realtà che necessitano di interventi di protezione e di salvaguardia, attuabili principalmente mediante politiche di recupero e miglioramento dei loro habitat. Per la verifica delle situazioni di rischio, sono state privilegiate le più aggiornate e specifiche valutazioni sulle priorità di conservazione delle specie presenti in Italia (Lista Rossa dei Vertebrati Italiano secondo i criteri dell'Unione Mondiale per la Conservazione IUCN), e le indicazioni relative alle specie a maggiore rischio di estinzione (Allegato I della direttiva 79/409/CEE e successive modifiche e Allegato I della Direttiva 92/43/CEE).

A queste si affiancano poi le informazioni relative alle misure di protezione o allo status di minaccia contenute nelle direttive, convenzioni e pubblicazioni internazionali, tra cui la Convenzione di Berna L.503/81, la Convenzione di Bonn L.42/83, "SPEC" – Birdlife International 1994 e "Red Data Book" – IUCN 1996.

#### Le specie problematiche e invasive

Proprio in ragione della sua funzione di corridoio ecologico, il bacino del Po ospita diverse specie introdotte o invasive, in particolare per quanto riguarda gli animali legati all'ambiente acquatico. Infatti, nella sola classe dei Pesci, considerando le specie introdotte capaci di compiere l'intero ciclo vitale nelle acque libere del Po e dei suoi affluenti si contano circa quindici specie.

Di queste, senza dubbio quelle che destano le maggiori preoccupazioni nei riguardi della compromissione degli equilibri ecosistemici e di competizione con le specie autoctone sono il siluro e, in misura minore, il rutilo, entrambi introdotti nell'ambito della pesca sportiva.

Tra i Rettili, è da registrare le possibili interferenze causate dalla testuggine orecchie rosse, oggetto di frequenti rilasci illegali. Sempre in ambito di zone umide e corsi d'acqua, è ormai acclimatata in molte località la nutria, di origine sudamericana e causa di danni a volte importanti nei riguardi delle coltivazioni, delle strutture lungo i canali ed anche di alcune componenti animali e vegetali tipiche delle lanche e degli stagni golenali.

Tra le specie autoctone, inoltre, in alcune situazioni possono insorgere problemi specifici legati all'aumento di popolazioni di animali selvatici a diretto contatto con l'uomo e le sue attività; è il caso di colombo di città, passera d'Italia, cornacchia grigia, cormorano, cinghiale, lepre e volpe, specie per le quali comunque è ipotizzabile intervenire solo dopo un'attenta analisi.

### 3.3 Gli habitat del SIC IT3270017 e della ZPS e loro presenza nell'ambito di valutazione

Con DGR n. 4240 del 30.12.2008 e DGR n. 2816 del 22.09.2009, la Regione Veneto ha approvato la cartografia degli habitat e degli habitat di specie, conformemente alle specifiche tecniche per l'individuazione e la restituzione cartografica degli habitat e degli habitat di specie della Rete Natura 2000 della Regione del Veneto, approvate con DGR n. 1066 del 17 aprile 2007.

Nelle aree prossime al corso del Po e dei suoi affluenti, ossia lungo quelle fasce di terreno inadatte all'agricoltura o ad usi produttivi, non sono infrequenti piccoli raggruppamenti naturali benché spesso disturbati e di mediocre qualità. Lungo le rive dei corsi d'acqua le frequenti inondazioni hanno favorito la crescita spontanea di una copertura vegetale costituita da specie arboree ed arbustive tipiche del bosco idrofilo ripariale, fitocenosi relativamente povera ma molto importante ecologicamente.

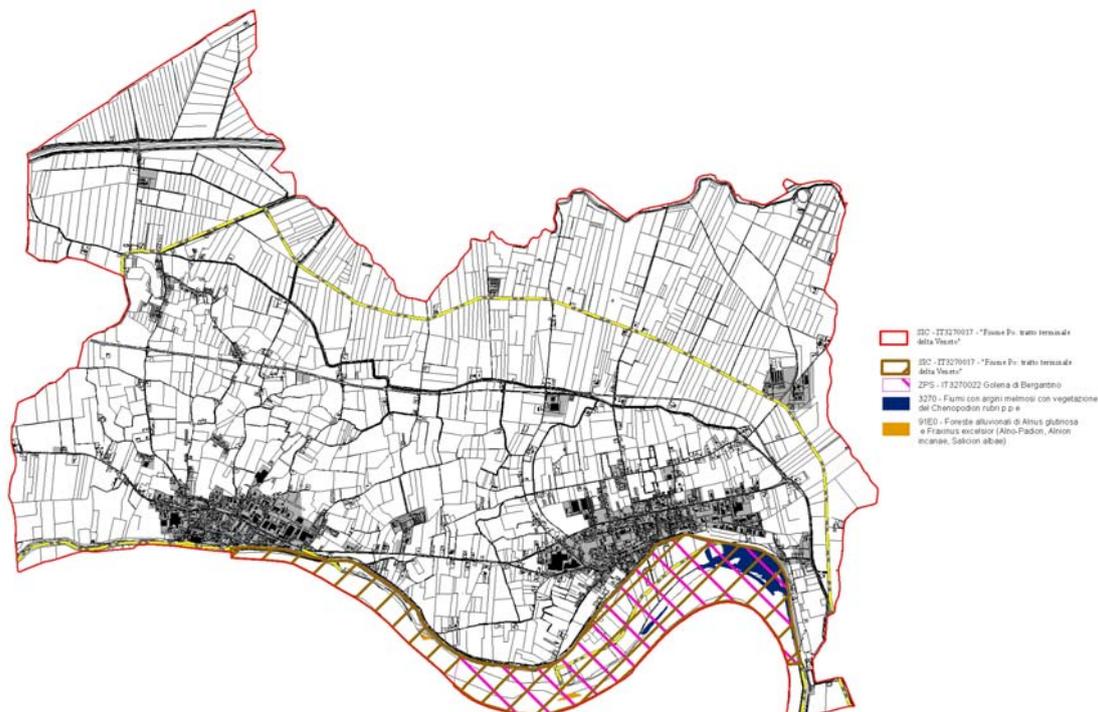
Nelle aree golenali del Po (Melara e Bergantino), le formazioni boschive sono rappresentate da bosco igrofilo ripariale, costituito da Salici (*Salix purpurea*, *Salix alba*, *Salix caprea*), Pioppi (*Populus nigra*) e arbusti di Sambuco (*Sambucus nigra*), Falso Indaco (*Amorpha fruticosa*) e Canna palustre (*Phragmites australis*); si sono fortemente ridotti nello strato arboreo i Frassini (*Fraxinus excelsior*) e l'Ontano nero (*Alnus glutinosa*).

La specie dominante è il salice bianco (*Salix alba*) a cui si associa variamente il pioppo nero (*Populus nigra*), solitamente su substrati sabbiosi, il pioppo bianco (*Populus alba*) e l'ontano nero, nelle formazioni più vecchie e stabili. Queste piante, grazie alla spiccata igrofilia e alla grande facilità di riproduzione e moltiplicazione, possono sopravvivere a condizioni ambientali estreme, quali i lunghi periodi di sommersione ed i periodi di magra. In questo ambiente la vegetazione erbacea ed arbustiva si presenta molto rada e costituita da cespuglietti poco evoluti, spesso ridotti ad esemplari isolati; oltre a sambuco ed a salici a portamento arbustivo, spesso troviamo la presenza di specie avventizie di recente introduzione come indaco bastardo o falso indaco (*Amorpha fruticosa*), acero americano (*Acer negundo*) e sicio (*Sicyos angulata*).

Dai rilievi effettuati sull'asta fluviale risulta che gli unici habitat presenti nell'area di valutazione, ovvero nell'ambito fluviale del corso del Po che attraversa il territorio intercomunale è costituito da "Foreste a galleria di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)" codificato 91E0 e da "Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p. e *Bidention* p.p." codificato 3270, entrambi con copertura molto bassa rispetto alle aree SIC e ZPS. In prossimità delle arginature e sulle rive delle stesse la specie dominante, localmente nota col nome di "rubiglione", è l'*Amorpha fruticosa* (falso indaco). In misura minore si riconosce il luppolo selvatico "bruscandolo" (*Humulus lupulus*) e lo stringolo o bubbolino (*Silene vulgaris*).

Di seguito si riporta un estratto cartografico degli habitat rinvenibili che caratterizzano il SIC e la ZPS che attraversano il territorio intercomunale (cfr. Carta delle azioni di piano e degli habitat presenti nel SIC e nella ZPS, scala 1:10.000).

Figura 3.7 - Tipologia di Habitat rinvenibili nell'area di valutazione del SIC IT3270017 e ZPS IT3270022



Fonte: elaborazione Sistema su dati Cartografia Habitat fornito dalla Regione Veneto - Direzione Pianificazione Territoriale Parchi

Rispetto ai diversi e numerosi habitat che caratterizzano il SIC e la ZPS che interessano i comuni di Melara e Bergantino e che ricadono parzialmente nell'area di studio, si individuano solo due habitat di cui all'allegato I della Direttiva 92/43/CEE.

#### Habitat 3270

##### Tipologia

Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri p.p.* e *Bidention p.p.*

Comunità vegetali che si sviluppano sulle rive fangose, periodicamente inondate e ricche di nitrati dei fiumi di pianura, caratterizzate da vegetazione annuale nitrofila pioniera delle alleanze *Chenopodium rubri p.p.* e *Bidention p.p.*. Il substrato è costituito da sabbie, limi o argille anche frammisti a uno scheletro ghiaioso. In primavera e fino all'inizio dell'estate questi ambienti, a lungo inondati, appaiono come rive melmose prive di vegetazione in quanto questa si sviluppa, se le condizioni sono favorevoli, nel periodo tardo estivo-autunnale. Tali siti sono soggetti nel corso degli anni a modifiche spaziali determinate dalle periodiche alluvioni.

##### Dinamiche e contatti

L'habitat comprende le tipiche comunità pioniere che si ripresentano costantemente nei momenti adatti del ciclo stagionale, favorite dalla grande produzione di semi. Il permanere del controllo da parte dell'azione del fiume ne blocca lo sviluppo verso la costituzione delle vegetazioni di greto dominate dalle specie erbacee biennali o perenni. L'habitat è in contatto con la vegetazione arborea degli habitat 91E0 "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)".

##### Specie alloctone

All'interno di questo habitat molto spesso è assai elevata la partecipazione di specie alloctone; il forte carattere esotico della flora presente, costituisce un elemento caratteristico di questo habitat. Tra le specie tipiche del 3270 vi sono infatti anche molte specie alloctone tra cui *Bidens frondosa*, *B. connata*, *Xanthium italicum*, *Lepidium virginicum*, *Aster novi-belgii* agg., *Helianthus tuberosus*, *Impatiens balfourii*, *I. glandulifera*, *I. parviflora*, *Solidago canadensis*, *S. gigantea*, *Erigeron annuus*, *Coryza canadensis*, *Lycopersicon esculentum*, *Amaranthus retroflexus*, *A. cruentus*, *A. tuberculatus*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Cyperus eragrostis*, *C. glomeratus*, *Galega officinalis*, *Oenothera glazoviana*, *Sorghum halepense*, *Symphytotrichum squamatum*, *Artemisia annua*, *Cycloloma atriplicifolium*, *Eragrostis pectinacea*, *Mollugo verticillata*, *Panicum dichotomiflorum*.

## Habitat 91E0

### Tipologia

Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*). Boscaglie ripariali di salici (*Salicion albae*) e Ontani (*Alnion incanae*), lungo le sponde dei corsi d'acqua, sia in montagna che in pianura. Costituiscono tipiche associazioni di ambienti umidi, frequentemente inondati. I saliceti ripariali vengono inseriti in una classe distinta nella quale le specie più significative sono *Salix alba*, *Salix cinerea*, *Salix fragilis*, *Salix purpurea*, *Salix triandra*, ai quali si può aggiungere *Populus nigra*. Per quanto riguarda gli ontaneti ripariali, le specie arboree più importanti sono *Alnus incana*, *Ulmus minor* e *Fraxinus oxycarpa*.

La gestione vegetazionale acquatica e riparia per scopi irrigui può influenzare lo stato di protezione dell'habitat.

### Dinamiche e contatti

I boschi ripariali e quelli paludosi sono per loro natura formazioni azonali e lungamente durevoli essendo condizionati dal livello della falda e dagli episodi ciclici di morbida e di magra. Generalmente sono cenosi stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano; in caso di allagamenti più frequenti con permanenze durature di acqua affiorante tendono a regredire verso formazioni erbacee (ciò che non avviene per le ontanete paludose che si sviluppano proprio in condizioni di prolungato alluvionamento); in caso di allagamenti sempre meno frequenti tendono ad evolvere verso cenosi forestali mesofile più stabili.

Rispetto alla zonazione trasversale del fiume (lungo una linea perpendicolare all'asse dell'alveo) le ontanete ripariali possono occupare posizione diverse. In pianura questi boschi ripariali si trovano normalmente, invece, lungo gli alvei abbandonati all'interno delle pianure alluvionali in contatto catenale con i boschi ripariali di salice e pioppo.

### Specie alloctone

Le cenosi ripariali sono frequentemente invase da numerose specie alloctone, tra cui si ricordano in particolar modo *Robinia pseudoacacia*, *Ailanthus altissima*, *Acer negundo*, *Amorpha fruticosa*, *Phytolacca americana*, *Solidago gigantea*, *Helianthus tuberosus* e *Sicyos angulatus*

**Tabella 3.1 - Habitat significativi del SIC e della ZPS rinvenibili nell'area di valutazione**

Habitat	Prioritario	Descrizione	Presenza nell'area di valutazione
1110		Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina	no
1130		Estuari	no
1140		Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea	no
1150	si	Lagune costiere	no
1210		Vegetazione annua delle linee di deposito marine	no
1310		Vegetazione pioniera a Salicornia e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose	no
1320		Prati di Spartina ( <i>Spatinion maritimae</i> )	no
1410		Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> )	no
1420		Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornetea fruticosi</i> )	no
1510		Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> )	no
2110		Dune mobili embrionali	no
2120		Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> ("dune bianche")	no
2130	si	Dune costiere fisse a vegetazione erbacea ("dune grigie")	no
2160		Dune con presenza di <i>Hippophaë rhamnoides</i>	no

### Note

- area di valutazione: cfr. Fig. 3.2 e Carta delle azioni di piano e individuazione delle aree di valutazione  
- l'elenco degli habitat si riferisce a quello presente nella Carta degli Habitat del SIC IT3270017 e della ZPS IT3270022

Tabella 3.1 - Habitat significativi del SIC e della ZPS rinvenibili nell'area di valutazione (...segue)

Habitat	Prioritario	Descrizione	Presenza nell'area di valutazione
2190		Depressioni umide interdunari	no
2250	si	Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.	no
2270	si	Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	no
6420		Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion	no
3150		Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	no
3260		Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitriche-Batrachion	no
3270		Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodion rubri p.p</i> e <i>Bidention p.p</i>	si
6430		Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	
7210	si	Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del Caricion davalliana	no
91E0	si	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	si
92A0		Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	no
9340		Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	no

Note

-area di valutazione: cfr. Fig. 3.2 e Carta delle azioni di piano e individuazione delle aree di valutazione  
 - l'elenco degli habitat si riferisce a quello presente nella Carta degli Habitat del SIC IT3270017 e della ZPS IT3270022.

Fonte: elaborazione Sistema su dati Cartografia Habitat fornito dalla Regione Veneto – Direzione Pianificazione Territoriale Parchi

### 3.4 Specie di interesse comunitario e loro presenza nell'ambito di valutazione

Per quanto riguarda la componente faunistica, nell'area di studio, sono presenti principalmente specie antropofile, soprattutto piccoli mammiferi, uccelli e insetti, che tollerano i disturbi derivanti dai centri abitati lungo il Po, dal traffico veicolare e le pratiche agricole.

Le schede del formulario del sito della Rete Natura 2000 di interesse, individuano le specie significative che lo popolano. Dai rilievi effettuati sull'asta fluviale e nel suo intorno risulta che solo alcune specie di uccelli sono presenti nell'area di valutazione (cfr. Fig. 3.1), come indicato nella tabella seguente.

Tabella 3.2 - Specie prioritarie  
(allegato II della Direttiva 92/43 CEE, allegati I e II della Direttiva 2009/147/CEE)

Taxa (*)	Codice	Nome	Presenza nell'area di valutazione
A	1220	<i>Emys orbicularis</i>	no
A	1199	<i>Pelobates fuscus insubricus</i>	no
B	A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	si
B	A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	si
B	A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	si
B	A324	<i>Aegithalos caudatus</i>	no
B	A229	<i>Alcedo atthis</i>	si
B	A054	<i>Anas acuta</i>	si
B	A056	<i>Anas clypeata</i>	si
B	A052	<i>Anas crecca</i>	si
B	A050	<i>Anas Penelope</i>	si
B	A055	<i>Anas querquedula</i>	no
B	A051	<i>Anas strepera</i>	no
B	A226	<i>Apus apus</i>	no
B	A028	<i>Ardea cinerea</i>	si
B	A029	<i>Ardea purpurea</i>	no
B	A024	<i>Ardeola ralloides</i>	no
B	A059	<i>Aythya ferina</i>	si
B	A061	<i>Aythya fuligula</i>	si
B	A218	<i>Athene noctua</i>	no
B	A021	<i>Botaurus stellaris</i>	no
B	A087	<i>Buteo buteo</i>	no
B	A149	<i>Calidris alpina</i>	no
B	A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	no
B	A363	<i>Carduelis chloris</i>	no
B	A364	<i>Carduelis carduelis</i>	no
B	A288	<i>Cettia cetti</i>	si
B	A136	<i>Charadrius dubius</i>	no
B	A197	<i>Chlidonias niger</i>	no
B	A081	<i>Circus aeruginosus</i>	no
B	A082	<i>Circus cyaneus</i>	no
B	A084	<i>Circus pygargus</i>	no
B	A289	<i>Cisticola juncidis</i>	no
B	A208	<i>Columba palumbus</i>	no
B	A113	<i>Coturnix coturnix</i>	no
B	A212	<i>Cuculus canorus</i>	no
B	A237	<i>Dendrocopos major</i>	no
B	A027	<i>Egretta alba</i>	si
B	A026	<i>Egretta garzetta</i>	si
B	A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	no
B	A269	<i>Erithacus rubecula</i>	no
B	A359	<i>Fringilla coelebs</i>	no
B	A125	<i>Fulica atra</i>	si
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>	no
B	A131	<i>Himantopus himantopus</i>	no
B	A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	si

B	A459	<i>Larus cachinnans</i>	no
B	A233	<i>Jynx torquilla</i>	no
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>	no
B	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	no
B	A260	<i>Motacilla flava</i>	no
B	A069	<i>Mergus serrator</i>	no
B	A073	<i>Milvus migrans</i>	no
B	A160	<i>Numenius arquata</i>	no
B	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	si
B	A337	<i>Oriolus oriolus</i>	no
B	A329	<i>Parus caeruleus</i>	no
B	A330	<i>Parus major</i>	no
B	A356	<i>Passer montanus</i>	no
B	A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	si
B	A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	no
B	A151	<i>Philomachus pugnax</i>	no
B	A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	no
B	A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	no
B	A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>	no
B	A035	<i>Phoenicopus ruber</i>	no
B	A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	no
B	A141	<i>Pluvialis squatarola</i>	no
B	A235	<i>Picus viridis</i>	no
B	A005	<i>Podiceps cristatus</i>	si
B	A008	<i>Podiceps nigricollis</i>	no
B	A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	no
B	A317	<i>Regulus regulus</i>	no
B	A336	<i>Remiz pendulinus</i>	no
B	A276	<i>Saxicola torquata</i>	no
B	A195	<i>Sterna albifrons</i>	no
B	A193	<i>Sterna hirundo</i>	no
B	A191	<i>Sterna sandvicensis</i>	no
B	A210	<i>Streptopelia turtur</i>	no
B	A219	<i>Strix aluco</i>	no
B	A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	no
B	A305	<i>Sylvia melanocephala</i>	no
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	no
B	A048	<i>Tadorna tadorna</i>	no
B	A161	<i>Tringa erythropus</i>	no
B	A164	<i>Tringa nebularia</i>	no
B	A165	<i>Tringa ochropus</i>	no
B	A162	<i>Tringa totanus</i>	no
B	A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>	no
B	A283	<i>Turdus merula</i>	no
B	A285	<i>Turdus philomelos</i>	no
B	A284	<i>Turdus pilaris</i>	no
B	A232	<i>Upupa epops</i>	no
F	1100	<i>Acipenser naccarii</i>	si
F	1101	<i>Acipenser sturio</i>	no
F	1103	<i>Alosa fallax</i>	si
F	1155	<i>Knipowitschia panizzae</i>	no

F	1097	<i>Lethenteron zanandreaei</i>	no
F	1095	<i>Petromyzon marinus</i>	no
F	1154	<i>Pomatoschistus canestrinii</i>	no
P	1581	<i>Kosteletzkya pentacarpos</i>	no
P	1443	<i>Salicornia veneta</i>	no

(\*) A - anfibi; B - uccelli; F - Pesci; P - Piante

Note

- area di valutazione: cfr. Fig. 3.2 e Carta delle azioni di piano e individuazione delle aree di valutazione  
- l'elenco degli habitat si riferisce a quello presente nella Carta degli Habitat del SIC IT3270017 e della ZPS IT3270022.

Fonte: elaborazione Sistema su dati Cartografia Habitat fornito dalla Regione Veneto - Direzione Pianificazione Territoriale Parchi

Le specie maggiormente frequenti appartengono alla famiglia degli *anatidi*, nello specifico *Anas acuta*, *Anas clypeata*, *Anas crecca*, *Anas penelope*, *Aythya ferina* e *Aythya fuligula*, *Aythya ferina* e *Aythya fuligula*. Si segnala inoltre la presenza del germano reale (*Anas platyrhynchos*).

Da sempre le valli da pesca costituiscono un ambiente ideale anche per la nidificazione degli Ardeidi, animali coloniali che si stabiliscono con nuclei polispecifici (garzaie) sia in ambienti di canneto puro che in ambienti di canneto frammisto a alberi ed arbusti. In particolare per quanto riguarda la popolazione di *Ardea purpurea* (airone rosso), si segnala l'insediamento in due nuovi siti: la gola del Po di Venezia "Pomella", nel comune di Taglio di Po e l'oasi di Ca' Mello, nel comune di Porto Tolle. Per alcune di queste specie l'area valliva del delta del Po è anche sede di svernamento, esempi sono la popolazione svernante di *Nycticorax nycticorax*, *Egretta garzetta*, la specie più numerosa anche se in calo, ed *Egretta alba*. Alcuni avvistamenti delle specie *Egretta garzetta* (Garzetta) e *Ardea cinerea* (Airone cenerino) non escludono una loro presenza, anche se di passaggio (in cerca di cibo (pesci invertebrati) o in sosta durante le migrazioni nell'area di valutazione.

Le acque del fiume, per la loro pescosità, sono abitate dallo Svasso maggiore (*Podiceps cristatus*) e dal Cormorano (*Phalacrocorax carbo sinensis*), soprattutto in inverno. E' presente, inoltre, una ricca fauna ittica, tra cui la Cheppia (*Alosa fallax*), il raro Storione cobice (*Acipenser naccarii*), quest'ultima specie endemica dei fiumi nell'Alto Adriatico, oggetto di programmi di reintroduzione.

Tabella 3.3 - altre specie importanti

Taxa (*)	Nome	Presenza nell'area di valutazione
A	<i>Hyla intermedia</i>	no
A	<i>Bufo bufo</i>	no
A	<i>Bufo viridis</i>	no
A	<i>Rana dalmatina</i>	no
I	<i>Aeshna affinis</i>	no
I	<i>Anax parthenope</i>	no
I	<i>Apatura ilia</i>	no
I	<i>Cicindela majalis</i>	no
I	<i>Cylindera trisignata</i>	no
I	<i>Melitaea cinxia</i>	no
I	<i>Nymphalis polychloros</i>	no
I	<i>Iphiclides podalirius</i>	no
I	<i>Oxyloma elegans</i>	no
I	<i>Succinea putris</i>	no
M	<i>Crocidura leucodon</i>	no
M	<i>Crocidura suaveolens</i>	no
M	<i>Epseticus serotinus</i>	no
M	<i>Erinaceus europaeus</i>	no
M	<i>Martes foina</i>	no
M	<i>Mustela nivalis</i>	no
M	<i>Pipistrellus kuhli</i>	no
M	<i>Sorex araneus</i>	no
M	<i>Suncus etruscus</i>	no
P	<i>Aceras anthropophorum</i>	no
P	<i>Butomus umbrellatus</i>	no
P	<i>Caltha palustris</i>	no
P	<i>Centaurea tommasinii</i>	no
P	<i>Cephalanthera longifolia</i>	no
P	<i>Cladium mariscus</i>	no
P	<i>Epipactis palustris</i>	no
P	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	no
P	<i>Lathyrus palustris</i>	no
P	<i>Leersia oryzoides</i>	no
P	<i>Leucojum aestivum</i>	no
P	<i>Linum maritimum</i>	no
P	<i>Loroglossum hircinum</i>	no
P	<i>Medicago marina</i>	no
P	<i>Myosoton aquaticum</i>	no
P	<i>Ophrys sphecodes</i>	no
P	<i>Orchis morio</i>	no
P	<i>Orchis purpurea</i>	no
P	<i>Orchis simia</i>	no
P	<i>Phillyrea angustifolia</i>	no
P	<i>Plantago cornuti</i>	no
P	<i>Plantago crassifolia</i>	no
P	<i>Pyracantha coccinea</i>	no
P	<i>Polygonum hydropiper</i>	no
P	<i>Polygonum lapathifolium</i>	no
P	<i>Quercus ilex</i>	no
P	<i>Rorippa amphibia</i>	no
P	<i>Salicornia patula</i>	no

P	<i>Salvinia natans</i>	no
P	<i>Senecio paludosus</i>	no
P	<i>Spartina maritima</i>	no
P	<i>Trachomitum venetum</i>	no
P	<i>Trapa natans</i>	no

(\*) A - anfibi; B - uccelli; F - Pesci; P - Piante

Note

- area di valutazione: cfr. Fig. 3.2 e Carta delle azioni di piano e individuazione delle aree di valutazione  
- l'elenco degli habitat si riferisce a quello presente nella Carta degli Habitat del SIC IT3270017 e della ZPS IT3270022.

Fonte: elaborazione Sistema su dati Cartografia Habitat fornito dalla Regione Veneto - Direzione Pianificazione Territoriale Parchi

### 3.4.1 Gli obiettivi di conservazione del SIC e ZPS

Gli obiettivi generali di conservazione del SIC e della ZPS sono:

- mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario;
- mantenere e/o ripristinare gli equilibri biologici alla base dei processi naturali;
- ridurre i fattori che possono essere causa di perdita delle specie;
- tenere sotto controllo le attività che incidono sull'integrità dell'ecosistema;
- individuare ed attivare progetti necessari per promuovere lo sviluppo di attività eco-compatibili con gli obiettivi di conservazione dell'area;
- attivare meccanismi politico amministrativi in grado di garantire una gestione del SIC.

### 3.5 Identificazione degli aspetti vulnerabili del sito Natura 2000

Come indicato nella Scheda descrittiva del sito, i fenomeni e le attività che possono influenzare lo stato di protezione dell'habitat sono rappresentati principalmente dall'inquinamento dell'acqua. Altro aspetto vulnerabile è legato alle pratiche colturali adiacenti, in particolare dai fertilizzanti impiegati e dalla gestione vegetazionale acquatica e riparia per scopi irrigui.

Nelle aree SIC e ZPS che interessano i comuni di Melara e Bergantino non sono presenti specie vegetali di particolare interesse e come tali menzionate nelle schede informative dei siti Natura 2000, ad eccezione degli habitat codificati 3270 - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri p.p* e *Bidention p.p* e 91E0 - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*, comunque con copertura marginale rispetto alla superficie totale dell'asta fluviale che attraversa il territorio intercomunale, come indica la cartografia riportata in allegato (Carta delle azioni di piano e degli habitat presenti nel SIC e ZPS, scala 1:10.000).

Per individuare gli aspetti vulnerabili del SIC e della ZPS, il primo passaggio di analisi è quello di relazionare le specie con il loro habitat, come evidenziato nella tabella seguente.

Tabella 3.4 - Relazione tra le specie ed il relativo habitat di specie

Specie	Habitat di specie		
	Habitat di riproduzione/ nidificazione	Habitat di alimentazione	Habitat di riparo o di passaggio
<i>Acrocephalus arundinaceus</i> Cannareccione	Nidifica in prossimità dell'acqua in ambienti di canneto	Rive dei fiumi e piccole paludi interne	Rive dei fiumi, laghi e paludi
<i>Acrocephalus palustris</i> Cannaiola verdognola	Nidifica in ambienti di canneto	Aree con abbondante presenza di specie erbacee in prossimità dei corsi d'acqua e zone paludose	Aree con abbondante presenza di specie erbacee in prossimità dei corsi d'acqua
<i>Acrocephalus scirpaceus</i> Cannaiola comune	Nidifica in ambienti di canneto	Rive dei fiumi e piccole paludi interne	Aree con abbondante presenza di specie erbacee in prossimità dei corsi d'acqua
<i>Alcedo atthis</i> Martin pescatore	Nidifica in ambienti umidi	Corsi d'acqua dolce di varia portata, da semplici fossati a larghi fiumi	In prossimità dei corsi d'acqua, sui rami degli alberi
<i>Anas acuta</i> Codone	Nidifica in colonie su isolotti e dune sabbiose in lagune e specchi d'acqua costieri	Lagune e valli e in misura minore rami del Po	Lagune, valli e in misura minore rami del Po
<i>Anas clypeata</i> Mestolone comune	Nidifica in prossimità dell'acqua in ambienti di canneto	Lagune, valli e in misura minore rami del Po, in prossimità dell'acqua	Lagune, valli e in misura minore rami del Po Tra gli habitat di riparo privilegia canneti e fitta vegetazione riparia
<i>Anas crecca</i> Alzavola	Nidifica tra la vegetazione negli incolti non lontani dall'acqua	Lagune, valli e zone umida con acqua bassa e dolce ricchi di vegetazione riparia	Lagune, valli e zone umida con acqua bassa e dolce ricchi di vegetazione riparia
<i>Anas penelope</i> Fischione	Nidifica in prossimità dell'acqua	Lagune, valli e zone umida con acqua bassa e dolce ricchi di vegetazione riparia	Lagune, valli e zone umida con acqua bassa e dolce ricchi di vegetazione riparia
<i>Ardea cinerea</i> Airone cenerino	Nidifica in colonie quasi sempre sulla cima di alberi d'alto fusto	Specchi d'acqua aperti e poco profondi con sponde di canneto frammisto a alberi ed arbusti	Specchi d'acqua aperti e poco profondi con sponde ricche di canneto frammisto a alberi ed arbusti
<i>Aythya ferina</i> Moriglione	Nidifica in prossimità dell'acqua	Specchi d'acqua aperti con media profondità	Specchi d'acqua aperti con media profondità
<i>Aythya fuligula</i> Moretta	Nidifica in prossimità dell'acqua	Specchi d'acqua costieri e interni ma ricchi di vegetazione riparia	Specchi d'acqua costieri e interni ma ricchi di vegetazione riparia
<i>Cettia cetti</i> Usignolo di fiume	Nidifica in prossimità dell'acqua, in zone a saliceto	Zone umide con presenza di saliceti	Zone umide con presenza di saliceti
<i>Egretta alba</i> Airone bianco	Nidifica in presenza di canneti	In prossimità dell'acqua dolce e salmastra	In prossimità dell'acqua dolce e salmastra, ricche di fitta vegetazione
<i>Egretta garzetta</i> Garzetta	Nidifica in colonie tra i cespugli più alti o fra i rami di salici e pioppi	Acque basse e aperte	Acque basse e aperte con presenza di vegetazione riparia

Tabella 3.4 - Relazione tra le specie ed il relativo habitat di specie (...segue)

Specie	Habitat di specie		
	Habitat di riproduzione/ nidificazione	Habitat di alimentazione	Habitat di riparo o di passaggio
<i>Fulica atra</i> Folaga	Nidifica tra i canneti	Privilegia acque basse e stagnanti	Privilegia acque basse in presenza di vegetazione
<i>Ixobrychus minutus</i> Tarabusino	Nidifica tra i canneti	Zone umide e rive dei fiumi con vegetazione densa	Zone umide e rive dei fiumi con vegetazione densa
<i>Nycticorax nycticorax</i> Nitticora	Nidifica in colonie quasi sempre sulla cima di alberi d'alto fusto	Specchi d'acqua aperti e poco profondi con sponde di canneto frammisto a alberi ed arbusti	Specchi d'acqua aperti e poco profondi con sponde ricche di canneto frammisto a alberi ed arbusti
<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i> Cormorano	Nidifica sugli alberi ad alto fusto	Valli e lungo il corso del Po	Valli e lungo il corso del Po
<i>Podiceps cristatus</i> Svasso maggiore	Nidifica sull'acqua costruendo una piattaforma di canne galleggiante	Specchi d'acqua aperti	Rive coperte da giunchi e canneti
<i>Anas platyrhynchos</i> Germano reale	Nidifica sul suolo o sugli alberi ad alto fusto	Lagune, valli, corsi d'acqua	Vegetazione ripariale lungo le sponde
<i>Acipenser naccarii</i> Storione cobice	Si riproduce in acqua dolce	Sia acque dolci che marine	Sia acque dolci che marine
<i>Alosa fallax</i> Cheppia	Si riproduce in acqua dolce	Sia acque dolci che marine	Sia acque dolci che marine

Generalmente, gli ambiti privilegiati per gli anatidi sono le valli da pesca, lagune e sacche, mentre lungo i fiumi, preferiscono le aree d'acqua bassa e dolce. Secondo i dati dei monitoraggi sull'avifauna acquatica del Delta del Po, effettuati tra il 2003 e il 2004, diversi sono gli avvistamenti di anatidi lungo i rami del Po.

In generale le Valli di Porto Tolle sostengono il 75% della popolazione di *Anas acuta* (codone), con Valle Cà Zugliani come principale sito; dal 2002 sono stati rilevati individui nei rami del Po. La specie appare in aumento, anche se è raro che si concentri al di fuori delle zone a Parco del Delta del Po.

La specie *Anas clypeata* (Mestolone comune), in aumento, è la terza specie più numerosa nel Delta del Po. Nonostante sia maggiormente presente nelle Valli di Porto Tolle e di Poro Viro, è presente, anche se in misura minore, anche lungo l'asta del Po.

La specie *Anas crecca* (Alzavola), diffusa ma poco abbondante, si concentra maggiormente negli ambienti esterni al Parco del Delta del Po; il sito più importante è costituito a nord delle valli di Porto Viro.

La quasi totalità degli individui di *Anas Penelope* (Fischione), anatide maggiormente diffusa nel Delta del Po, frequenta le Valli ed in particolare i laghi da caccia. Le specie *Aythya ferina* e *Aythya fuligula* invece sono frequenti lungo l'asta fluviale del SIC e della ZPS.

In generale, le Valli sostengono la maggior parte della popolazione di *Phalacrocorax carbo sinensis* (Cormorano), seguono i rami fluviali del Po, mentre nelle lagune si trovano contingenti scarsi, mai superiori ai 100 individui. Anche per le specie *Podiceps cristatus*, *Egretta garzetta* ed *Egretta alba* l'ambiente preferenziale di nidificazione è quello vallivo.

Sulla base di quanto descritto e sulla base dei sopralluoghi effettuati nell'area di valutazione, è possibile concludere che la presenza dell'avifauna è principalmente occasionale o di passaggio.

E' evidente che le specie a minor vagilità come ad esempio *Cettia cetti* e *Ixobrychus minutus* e l'ittiofauna, sono le specie più vulnerabili a perturbazioni dell'attuale ecosistema fluviale.

### 3.6 Individuazione degli effetti con riferimento alle specie e agli habitat di specie

Nei paragrafi 2.8 e 2.9 sono state individuate le possibili fonti di alterazioni sulle componenti ambientali conseguenti le scelte di piano individuate nella fase preliminare di screening (cfr. par. 2.2.2).

Nel caso dell'attuazione dell'area strutturale di intervento 2a, il consumo di suolo agricolo è nullo perché si tratta di un'area urbanizzata, mentre si avrà un limitato di superficie coperta e volume abitativo visto che gli interventi riguardano quasi esclusivamente interventi di recupero e di ristrutturazione urbana e si avranno emissioni sonore in fase di cantiere per le attività di recupero, ampliamento e ristrutturazione.

Nel caso dell'attuazione delle aree di recupero edilizio, ambientale e funzionale, il consumo di suolo agricolo e l'incremento del volume insediativo e del traffico è nullo, visto che gli interventi riguardano cambi di destinazione d'uso e trasferimenti di attività produttive in zone consone, mentre si avranno emissioni sonore in fase di cantiere per le attività di recupero, ampliamento e ristrutturazione. Sulla base degli interventi di trasformazione urbanistico-territoriale considerati nell'area di studio (cfr. Fig. 3.2 e Carta delle azioni di piano e individuazione delle aree di valutazione) e delle possibili incidenze significative sul SIC e sulla ZPS conseguenti la loro attuazione, si considera quale indicatore di importanza per individuare gli effetti con riferimento alle specie e agli habitat di specie, il rumore prodotto in fase cantieristica che può recare disturbo all'avifauna.

Gli habitat e le altre specie diverse dall'avifauna non sono vulnerabili al disturbo antropico generato dal rumore prodotto in fase cantieristica conseguente la realizzazione delle scelte di piano che ricadono nell'ambito di valutazione e quindi non sono suscettibili a possibili incidenze significative negative.

Nella tabella seguente, per gli articoli che possono generare fattori perturbativi, si identificano gli effetti con riferimento alle specie nei confronti dei quali si producono.

Tabella 3.5 - Relazione tra pressioni ed effetti conseguenti l'attuazione delle azioni di piano che ricadono nell'ambito di valutazione sulle specie avicole coinvolte

Norme Tecniche Attuative	Pressioni	Elementi vulnerabili	Effetti	Specie coinvolte (*)
<p>Art. 17 Servizi di interesse comune di maggiore rilevanza</p> <p>Art. 21 Consolidamento, linee preferenziali di sviluppo e interventi per la realizzazione di nuove aree produttive intercomunali</p>	<p>Fase di cantiere: aumento emissioni sonore (***)</p>	<p>Avifauna</p>	<p>Disturbo dell'avifauna per aumento livelli sonori</p>	<p><b>Acrocephalus arundinaceus</b> Cannareccione</p> <p><b>Acrocephalus palustris</b> Cannaiola verdognola</p> <p><b>Acrocephalus scirpaceus</b> Cannaiola comune</p> <p><b>Alcedo atthis</b> Martin pescatore</p> <p><b>Anas acuta</b> Codone</p> <p><b>Anas clypeata</b> Mestolone comune</p> <p><b>Anas crecca</b> Alzavola</p> <p><b>Anas penelope</b> Fischione</p> <p><b>Ardea cinerea</b> Airone cenerino</p> <p><b>Aythya ferina</b> Moriglione</p> <p><b>Aythya fuligula</b> Moretta</p> <p><b>Cettia cetti</b> Usignolo di fiume</p> <p><b>Egretta alba</b> Airone bianco</p> <p><b>Egretta garzetta</b> Garzetta</p> <p><b>Fulica atra</b> Folaga</p> <p><b>Ixobrychus minutus</b> Tarabusino</p> <p><b>Nycticorax nycticorax</b> Nitticora</p> <p><b>Phalacrocorax carbo sinensis</b> Cormorano</p> <p><b>Podiceps cristatus</b> Svasso maggiore</p> <p><b>Anas platyrhynchos</b> Germano reale</p> <p><b>Acipenser naccarii</b> Storione cobice</p> <p><b>Alosa fallax</b> Cheppia</p>

### 3.7 Individuazione degli effetti sinergici e cumulativi

Nel par. 2.9 sono stati individuati i progetti che possono interagire con il PATI.

In relazione a questi progetti, non si avranno effetti cumulativi e sinergici in quanto il progetto integrato per la valorizzazione turistica del sistema fluviale della sinistra Po consiste essenzialmente in un miglioramento e completamento della rete ciclabile e di ridotte attrezzature per forme di turismo a basso impatto. Inoltre, la normativa del PATI ha previsto per questo ambito di adeguarsi all'elenco degli interventi ammessi e indicati nella normativa del PAI del Fiume Po.

Gli effetti cumulativi derivanti dal PATI possono derivare dalla realizzazione contemporanea di più interventi. Tuttavia, la loro realizzazione è prevista per comparti che potranno anche non essere attuati contemporaneamente, o mai attuati. Oltre alla realizzazione delle opere di urbanizzazione, i tempi di attuazione sono legati alla costruzione degli edifici che avverrà, presumibilmente per fasi a seconda del rapporto domanda-offerta. Questo comporterà anche minori disagi dovuti alla cantieristica. L'attuazione degli interventi avviene attraverso il PI che programma negli anni la realizzazione degli interventi previsti dal PATI. Da quanto analizzato si può escludere il verificarsi di effetti sinergici e cumulativi derivanti dalla realizzazione di più interventi.

### 3.8 Identificazione dei percorsi e dei vettori

Alla luce di quanto emerso dai possibili effetti sugli habitat e specie conseguenti le scelte del PATI, è possibile individuare i possibili vettori attraverso i quali si producono e si propagano tali effetti.

Per quanto concerne il comparto acqua e suolo non esiste alcun vettore o percorso attraverso i quali si producono incidenze negative in quanto non sussistono azioni di piano che possono generare un'alterazione diretta o indiretta sulle aree SIC e ZPS, habitat, habitat di specie e specie, mentre l'aria è un veicolo di propagazione del rumore.

E' presumibile che anche l'intensità e la direzione delle onde sonore generate dalle attività di cantiere sia circoscritto all'area di intervento o agli ambiti limitrofi.

Nel paragrafo seguente, verranno misurati, gli effetti generati dalla propagazione del rumore in fase cantieristica, individuati con riferimento alle specie avicole coinvolte.

### 3.9 Valutazione della significatività degli effetti

Per poter stabilire la significatività degli effetti conseguenti il rumore generato dall'attuazione delle scelte di piano normate dagli articoli:

- Art. 17 - Servizi di interesse comune di maggiore rilevanza;
- Art. 21 - Consolidamento, linee preferenziali di sviluppo e ambiti per la realizzazione di nuove aree produttive intercomunali.

si assume di stimare la propagazione del rumore in aria e quindi l'intensità massima possibile di disturbo sulle specie avicole presenti nell'area di studio (cfr. tab. 3.7 e fig. 3.2).

Le specie più sensibili al disturbo antropico derivante dal rumore sono quelle avicole, soprattutto nel periodo riproduttivo o di svernamento. Per quanto riguarda la componente faunistica, nell'area di studio, sono presenti principalmente specie avicole antropofile che tollerano i disturbi derivanti dai centri abitati lungo il Po, dal traffico veicolare e le pratiche agricole, pertanto sono caratterizzate da un livello di adattabilità tipico di un ambiente antropizzato.

In merito alla propagazione del rumore vanno fatte due considerazioni. La prima riguarda il fatto che l'effetto derivante dalle emissioni sonore si produce all'interno di un ambito già urbanizzato e quindi l'eventuale carico aggiuntivo sarà certamente limitato rispetto alla situazione esistente. La seconda invece si riferisce al rumore prodotto in fase di cantiere che rappresenta un dato più rilevante e critico e pertanto valutato.

Ipotizzando quindi che il rumore generato dalle attività di cantiere sia pari a 100 db, il livello totale che arriva al ricevitore (aree SIC e ZPS) si dimezza ad una distanza di 50 m.

Va tenuto conto che la propagazione del rumore in aria diminuisce in presenza di barriere quali edifici ed infrastrutture. Inoltre, in questo caso l'argine sopraelevato alto circa 10 m e largo circa 60 m alla base e 10 m alla sommità, consente un ulteriore abbattimento del rumore. Inoltre, in ragione degli orari di lavoro e di attivazione diurna delle macchine operatrici, l'effetto è limitato nel tempo.

Da quanto sopra descritto si esclude che il disturbo antropico generato dalle emissioni sonore possa incidere negativamente sulle specie avicole considerate.

Pertanto, in relazione alla valutazione effettuata e alla natura del PATI, con ragionevole certezza, si può escludere il verificarsi di incidenze significative sul SIC IT3270017 e sulla ZPS IT3270022.

## FASE 4 VALUTAZIONE CONCLUSIVA

### Dati identificativi

Titolo del piano	Piano di Assetto del Territorio Intercomunale (PATI) dei comuni di Melara e Bergantino
Codice sito Natura 2000	SIC IT3270017 -Delta del Po: tratto terminale e delta veneto ZPS IT3270022 - Golena di Bergantino
Descrizione del piano	<p>Le tematiche di discussione e le scelte strategiche del PATI sono suddivise in sistemi funzionali, i quali costituiscono la principale chiave di lettura della forma del territorio.</p> <p><i>Sistema insediativo</i>  Nell'articolazione progettuale del sistema insediativo il PATI prevede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aree strutturali di intervento;</li> <li>- interventi sul sistema insediativo;</li> <li>- interventi sul sistema dei servizi;</li> </ul> <p>Il PATI individua le aree nelle quali sono previsti interventi di riconversione urbanistica e funzionale, per le quali, in ragione delle caratteristiche morfologiche, delle destinazioni d'uso attuali e previste e per la struttura della proprietà è necessario già in sede di PATI prefigurare le modalità di intervento e le direttive e prescrizioni a cui il PI si deve attenere..</p> <p>Il PI nel Comune di Bergantino dovrà attivare tre specifici progetti del PATI attraverso altrettante aree strutturali di intervento:</p> <p>L'area strutturale 1 prevede il cambio di destinazione urbanistica da area a servizi (caserma dei carabinieri) ad area residenziale, favorendo anche la realizzazione di spazi pubblici.</p> <p>Il PI deve definire la quota di spazi da destinare a spazi pubblici.</p> <p>L'area strutturale 2 prevede il cambio di destinazione urbanistica da allevamento avicolo dismesso a residenza, intervento previsto all'interno dell'urbanizzazione consolidata. Tale intervento da attuare in sede di PI dovrà definire le modalità attuative e perequative ai sensi dell'art.57 e art. 59 delle Norme Tecniche.</p> <p>Nell'area strutturale in prossimità del cimitero e dell'ambito dell'ex cava individuato dal PATI come "area di connessione naturalistica", è prevista la realizzazione di alcune unità abitative residenziali da insediare individuando puntualmente i lotti con attenzione ai caratteri ambientali e a quelli del territorio agricolo.</p>

	<p>Le linee di espansione indicate derivano da una attenta lettura delle necessità locali.</p> <p>Per quanto riguarda la residenza si tratta di conferme delle scelte effettuate dal PRG vigente e di limitati interventi legati alla valutazione dei fabbisogni residenziali esistenti e previsti dalle dinamiche demografiche.</p> <p>Per quanto riguarda il settore produttivo sono state considerate le dinamiche relative alla struttura produttiva locale e le possibili previsioni di crescita, individuando possibili ampliamenti, da realizzare attraverso PI nel momento in cui si pone la domanda, delle zone esistenti. Mentre gli ambiti individuati come possibili sede di aree produttive, in prossimità della nuova strada regionale, risultano strettamente legate ai processi di crescita e sviluppo a valenza sovra comunale.</p> <p>Nell'analizzare la dotazione di servizi presenti nei territori comunali, il PATI risponde all'obiettivo di conseguire un rapporto equilibrato tra la popolazione residente, attuale e futura, che tenga conto della quantità e qualità dei servizi.</p> <p>Il PATI si concentra sulla domanda e offerta dei servizi di interesse locale, valutando la dotazione dei servizi non solo in relazione ai fabbisogni delle aree di espansione residenziale non completate, ma anche a seconda della domanda espressa dalle frazioni, ponendo particolare attenzione al disegno urbano ed ai collegamenti alla viabilità interna. Con il PI dovrà essere analizzata la funzionalità delle strutture esistenti, pubbliche e private, per come sono attualmente previste, anche ipotizzando nuove e più consone localizzazioni da acquisire mediante lo strumento perequativo, sia allo stato di conservazione ed efficienza dei manufatti come ambito pubblico.</p>
--	--

<p>Descrizione del piano</p>	<p><b>Sistema produttivo e commerciale</b></p> <p>Il PATI contiene tra le sue finalità l'individuazione delle parti del territorio caratterizzate dalla concentrazione di attività economiche, commerciali e produttive. Le principali aree produttive sono localizzate a est e a ovest dei centri abitati di Melara e Bergantino.</p> <p>A Bergantino è presente, a nord del territorio, una zona agroindustriale a ridosso della nuova S.R. 482.</p> <p>Il PATI attiva due politiche rispettivamente riservate alle imprese insediate nei due comuni, rispetto alle quali prevede una apposita normativa finalizzata alla qualificazione delle aree produttive, una possibilità di sviluppare due nuove aree per insediamenti industriali.</p> <p>Tale ipotesi di sviluppo si sostiene sul sistema delle infrastrutture arricchito recentemente dall'apertura della nuova SR 482, che interessa direttamente il sistema produttivo ed economico, rafforzandone la sua attrattività.</p> <p>Il territorio esprime delle importanti potenzialità, a partire dalla sua</p>
------------------------------	---

tradizione produttiva e dalla vocazione di nodo commerciale, pur di livello locale, che può consolidarsi anche come conseguenza del rafforzamento del sistema viabilistico di importanza regionale.

Ragioni attinenti alla difficoltà ad individuare un'unica area hanno portato ad opzionarne due con l'attenzione :

- che la localizzazione consentisse impatti minori;
- che si riconoscesse comunque la necessità di un coordinamento anche nelle scelte;
- che vi fosse una normativa unificata per lo sviluppo delle aree e che queste abbiano una valutazione di fattibilità nel momento che il PI provveda ad attivarle.

A Bergantino, in diretta connessione con la discarica di Legnago viene individuata la possibilità di insediamento di attività connesse con questa.

Per quanto attiene alle attività produttive in zona impropria. A Bergantino sono presenti attività di questo tipo in via Giovecca, in via Mazzini e via Bugno. A Melara in via Oberdan, via Paradella, via Cappeline, via Priello, via Mezzana Fiorini via Santo Stefano. Tali attività in attesa del PI sono confermate in loco. Sarà quindi compito del PI stabilire i criteri per il recupero degli edifici industriali non compatibili con la zona o inutilizzati a seguito del trasferimento o della cessazione dell'attività precisando anche le modalità di eventuale utilizzo dell'istituto dei crediti edilizi.

Le aree produttive esistenti localizzate e le possibili linee di espansione di queste sono classificate come aree di interesse comunale mentre le possibili previsioni collegate alla strada regionale vengono classificate dal PATI come aree di interesse sovra comunale.

#### Sistema infrastrutturale

Rispetto al sistema infrastrutturale sono favorite le azioni per una migliore integrazione della viabilità locale con quella sovracomunale e per la sistemazione della viabilità interna, con l'obiettivo di rendere il sistema viario più sicuro per la mobilità automobilistica e ciclo-pedonale, in particolare lungo la S.P. 25. Non vengono previste infrastrutture viarie, ma solo, se risulteranno necessari, limitati raccordi in relazione alle caratteristiche in relazione alle caratteristiche fisiche e funzionali degli insediamenti.

#### Sistema agricolo e ambientale

Per quanto riguarda gli ambiti paesaggistici e naturali che caratterizzano il territorio intercomunale, il PATI indica una serie di azioni di tutela e valorizzazione del sistema eco-relazionale stesso. In particolare, il PATI individua gli ambiti e gli elementi costituenti la rete ecologica comunale, assegnando ad ogni elemento significativo una precisa funzione ecologica. Un tema rilevante per i Comuni di Bergantino e Melara è la salvaguardata della ricchezza del paesaggio agricolo che ha mantenuto nel tempo la rete di

	costruzione agricole e residenziali, senza che la diffusione delle funzioni residenziali e produttive compromettessero l'integrità della struttura agraria produttiva e del paesaggio. Le azioni previste, coerenti con il sistema ambientale prestano attenzione agli interventi, pubblici e privati, che potrebbero alterare l'equilibrio e l'immagine del paesaggio sono indirizzate alla tutela dei suoli e a favorire la permanenza delle attività agricole rimaste attraverso.
Altri piani/progetti che possano dare effetti combinati	Pur essendoci altri progetti che interagiscono congiuntamente con il PATI (cfr. par. 2.10), non si verificano effetti significativi cumulativi (cfr. par. 3.7).

### Valutazione della significatività degli effetti

Descrizione di come il piano (da solo o per azione combinata) incida o non incida negativamente sui siti della rete Natura 2000	<p>Gli effetti delle aree di espansione previste dal PATI sono esterni o comunque distanti dal SIC. Tutti gli ambiti di crescita sono interni o comunque vanno a completare l'edificato esistente e non interferiscono, non solo con il SIC e la ZPS, ma anche con gli ambiti agricoli adiacenti, anche in relazione alle specie presenti e alle loro abitudini comportamentali. Le previsioni di piano non prevedono alcuna alterazione o perturbazione dell'area SIC e ZPS. Al contrario, il PATI migliora l'ecosistema fluviale del Po in quanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tutela l'ambiente fluviale, adeguandosi, anche al di là dell'argine, a quanto stabilito nella normativa restrittiva del PAI del fiume Po;</li> <li>- implementa e potenzia la rete ecologica intercomunale;</li> <li>- promuove forme di gestione ambientale sostenibile, da attuarsi preferibilmente in accordo con i comuni interessati dal sito.</li> </ul> <p>Dall'analisi delle possibili fonti di inquinamento e alterazioni delle componenti ambientali conseguenti le azioni di piano si evidenzia che sia gli interventi di espansione, che gli interventi strutturali, non sono tali da produrre impatti indiretti significativi da compromettere lo stato attuale dell'ambiente.</p> <p>Rispetto alle trasformazioni previste dal PATI che hanno incidenza diretta sul SIC e ZPS, si tratta sempre di azioni di tutela e salvaguardia dell'ambito sia sotto il profilo ambientale che paesaggistico.</p>
Consultazione con gli organi e enti competenti	In riferimento a quanto previsto dall'allegato A della DGR 3173/2006 e dalla circolare del Segretario Regionale all'Ambiente e Territorio del 17 aprile 2007, prot. n. 216775, copia della relazione di Valutazione di Incidenza Ambientale è stata trasmessa all'ente gestore dell'area SIC per quanto di competenza.

### Dati raccolti per l'elaborazione della verifica

Responsabile della verifica	Fonte dei dati	Livello di completezza delle informazioni	Luogo dove possono essere reperiti e visionati i dati utilizzati
Dott. Urb. Francesco Sbeti Arch. Marisa Fantin	Piani urbanistici vigenti e adottati	Strumentazione completa	Comune di Bergantino
Dott. Urb. Francesco Sbeti Arch. Marisa Fantin	Schedatura SIC e Letteratura (vedi Bibliografia)	Strumentazione completa	Regione Veneto, Comune di Bergantino
Dott. Urb. Francesco Sbeti Arch. Marisa Fantin	Ortofoto, Analisi agronomica allegata al PATI, diversi studi di valutazione di incidenza sull'area SIC	Strumentazione completa	Comune di Bergantino

Tabella 3.6 - Tabella di valutazione riassuntiva

Habitat/Specie		Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza degli effetti sinergici e cumulativi
1110	Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina	No	Nulla	Nulla	No
1130	Estuari	No	Nulla	Nulla	No
1140	Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea	No	Nulla	Nulla	No
1150	*Lagune costiere	No	Nulla	Nulla	No
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	No	Nulla	Nulla	No
1310	Vegetazione pioniera a <i>Salicornia</i> e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose	No	Nulla	Nulla	No
1320	Prati di <i>Spartina</i> ( <i>Spartinion maritima</i> )	No	Nulla	Nulla	No
1410	Pascoli inondatai mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> )	No	Nulla	Nulla	No
1420	Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornetea fruticosi</i> )	No	Nulla	Nulla	No
1510	*Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> )	No	Nulla	Nulla	No
2110	Dune mobili embrionali	No	Nulla	Nulla	No
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> ("dune bianche")	No	Nulla	Nulla	No
2130	*Dune costiere fisse a vegetazione erbacea ("dune grigie")	No	Nulla	Nulla	No
2160	Dune con presenza di <i>Hippophae rhamnoides</i>	No	Nulla	Nulla	No
2190	Depressioni umide interdunari	No	Nulla	Nulla	No
2250	Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.	No	Nulla	Nulla	No

2270	*Dune con foreste di Pinus pinea e/o Pinus pinaster	No	Nulla	Nulla	No
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	No	Nulla	Nulla	No
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitriche-Batrachion	No	Nulla	Nulla	No
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p	si	Non significativa	Non significativa	No
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion	no	Nulla	Nulla	No
7210	*Paludi calcaree con Cladium mariscus e specie del Caricion davallianae	no	Nulla	Nulla	No
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile	no	Nulla	Nulla	No
91E0	*Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	si	Non significativa	Non significativa	No
92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	no	Nulla	Nulla	No
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	no	Nulla	Nulla	No
1220	<i>Emys orbicularis</i>	no	Nulla	Nulla	No
1199	<i>Pelobates fuscus insubricus</i>	no	Nulla	Nulla	No
A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	si	Non significativa	Non significativa	No
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	si	Non significativa	Non significativa	No
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	si	Non significativa	Non significativa	No
A324	<i>Aegithalos caudatus</i>	no	Non significativa	Non significativa	No
A229	<i>Alcedo atthis</i>	si	Non significativa	Non significativa	No
A054	<i>Anas acuta</i>	si	Non significativa	Non significativa	No
A056	<i>Anas clypeata</i>	si	Non significativa	Non significativa	No
A052	<i>Anas crecca</i>	si	Non significativa	Non significativa	No
A050	<i>Anas Penelope</i>	si	Non significativa	Non significativa	No
A055	<i>Anas querquedula</i>	no	Nulla	Nulla	No
A051	<i>Anas strepera</i>	no	Nulla	Nulla	No

A226	<i>Apus apus</i>	no	Nulla	Nulla	No
A028	<i>Ardea cinerea</i>	si	Non significativa	Non significativa	No
A029	<i>Ardea purpurea</i>	no	Nulla	Nulla	No
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	no	Nulla	Nulla	No
A059	<i>Aythya ferina</i>	si	Non significativa	Non significativa	No
A061	<i>Aythya fuligula</i>	si	Non significativa	Non significativa	No
A218	<i>Athene noctua</i>	no	Nulla	Nulla	No
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	no	Nulla	Nulla	No
A087	<i>Buteo buteo</i>	no	Nulla	Nulla	No
A149	<i>Calidris alpina</i>	no	Nulla	Nulla	No
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	no	Nulla	Nulla	No
A363	<i>Carduelis chloris</i>	no	Nulla	Nulla	No
A364	<i>Carduelis carduelis</i>	no	Nulla	Nulla	No
A288	<i>Cettia cetti</i>	si	Non significativa	Non significativa	No
A136	<i>Charadrius dubius</i>	no	Nulla	Nulla	No
A197	<i>Chlidonias niger</i>	no	Nulla	Nulla	No
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	no	Nulla	Nulla	No
A082	<i>Circus cyaneus</i>	no	Nulla	Nulla	No
A084	<i>Circus pygargus</i>	no	Nulla	Nulla	No
A289	<i>Cisticola juncidis</i>	no	Nulla	Nulla	No
A208	<i>Columba palumbus</i>	no	Nulla	Nulla	No
A113	<i>Coturnix coturnix</i>	no	Nulla	Nulla	No
A212	<i>Cuculus canorus</i>	no	Nulla	Nulla	No
A237	<i>Dendrocopos major</i>	no	Nulla	Nulla	No
A027	<i>Egretta alba</i>	si	Non significativa	Non significativa	No
A026	<i>Egretta garzetta</i>	si	Non significativa	Non significativa	No
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	no	Nulla	Nulla	No
A269	<i>Erithacus rubecula</i>	no	Nulla	Nulla	No
A359	<i>Fringilla coelebs</i>	no	Nulla	Nulla	No
A125	<i>Fulica atra</i>	si	Non significativa	Non significativa	No
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	no	Nulla	Nulla	No
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	no	Nulla	Nulla	No
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	si	Non significativa	Non significativa	No
A459	<i>Larus cachinnans</i>	no	Nulla	Nulla	No
A233	<i>Jynx torquilla</i>	no	Nulla	Nulla	No
A179	<i>Larus ridibundus</i>	no	Nulla	Nulla	No
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>	no	Nulla	Nulla	No
A260	<i>Motacilla flava</i>	no	Nulla	Nulla	No
A069	<i>Mergus serrator</i>	no	Nulla	Nulla	No

A073	<i>Milvus migrans</i>	no	Nulla	Nulla	No
A160	<i>Numenius arquata</i>	no	Nulla	Nulla	No
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	si	Non significativa	Non significativa	No
A337	<i>Oriolus oriolus</i>	no	Nulla	Nulla	No
A329	<i>Parus caeruleus</i>	no	Nulla	Nulla	No
A330	<i>Parus major</i>	no	Nulla	Nulla	No
A356	<i>Passer montanus</i>	no	Nulla	Nulla	No
A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	si	Non significativa	Non significativa	No
A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	no	Nulla	Nulla	No
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	no	Nulla	Nulla	No
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>	no	Nulla	Nulla	No
A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	no	Nulla	Nulla	No
A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>	no	Nulla	Nulla	No
A035	<i>Phoenicopus ruber</i>	no	Nulla	Nulla	No
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	no	Nulla	Nulla	No
A141	<i>Pluvialis squatarola</i>	no	Nulla	Nulla	No
A235	<i>Picus viridis</i>	no	Nulla	Nulla	No
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	si	Non significativa	Non significativa	No
A008	<i>Podiceps nigricollis</i>	no	Nulla	Nulla	No
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	no	Nulla	Nulla	No
A317	<i>Regulus regulus</i>	no	Nulla	Nulla	No
A336	<i>Remiz pendulinus</i>	no	Nulla	Nulla	No
A276	<i>Saxicola torquata</i>	no	Nulla	Nulla	No
A195	<i>Sterna albifrons</i>	no	Nulla	Nulla	No
A193	<i>Sterna hirundo</i>	no	Nulla	Nulla	No
A191	<i>Sterna sandvicensis</i>	no	Nulla	Nulla	No
A210	<i>Streptopelia turtur</i>	no	Nulla	Nulla	No
A219	<i>Strix aluco</i>	no	Nulla	Nulla	No
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>	no	Nulla	Nulla	No
A305	<i>Sylvia melanocephala</i>	no	Nulla	Nulla	No
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	no	Nulla	Nulla	No
A048	<i>Tadorna tadorna</i>	no	Nulla	Nulla	No
A161	<i>Tringa erythropus</i>	no	Nulla	Nulla	No
A164	<i>Tringa nebularia</i>	no	Nulla	Nulla	No
A165	<i>Tringa ochropus</i>	no	Nulla	Nulla	No
A162	<i>Tringa totanus</i>	no	Nulla	Nulla	No
A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>	no	Nulla	Nulla	No
A283	<i>Turdus merula</i>	no	Nulla	Nulla	No
A285	<i>Turdus philomelos</i>	no	Nulla	Nulla	No

A284	<i>Turdus pilaris</i>	no	Nulla	Nulla	No
A232	<i>Upupa epops</i>	no	Nulla	Nulla	No
1100	<i>Acipenser naccarii</i>	si	Non significativa	Non significativa	No
1101	<i>Acipenser sturio</i>	no	Nulla	Nulla	No
1103	<i>Alosa fallax</i>	si	Non significativa	Non significativa	No
1155	<i>Knipowitschia panizzae</i>	no	Nulla	Nulla	No
1097	<i>Lethenteron zanandreaei</i>	no	Nulla	Nulla	No
1095	<i>Petromyzon marinus</i>	no	Nulla	Nulla	No
1154	<i>Pomatoschistus canestrinii</i>	no	Nulla	Nulla	No
1581	<i>Kosteletzkya pentacarpos</i>	no	Nulla	Nulla	No
1443	<i>Salicornia veneta</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Hyla intermedia</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Bufo bufo</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Bufo viridis</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Rana dalmatina</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Aeshna affinis</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Anax parthenope</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Apatura ilia</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Cicindela majalis</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Cylindera trisignata</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Melitaea cinxia</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Nymphalis polychloros</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Iphiclides podalirius</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Oxyloma elegans</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Succinea putris</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Crocidura leucodon</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Crocidura suaveolens</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Epseticus serotinus</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Erinaceus europaeus</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Martes foina</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Mustela nivalis</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Pipistrellus kuhli</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Sorex araneus</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Suncus etruscus</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Aceras anthropophorum</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Butomus umbrellatus</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Caltha palustris</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Centaurea tommasinii</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Cephalanthera longifolia</i>	no	Nulla	Nulla	No

	<i>Cladium mariscus</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Epipactis palustris</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Lathyrus palustris</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Leersia oryzoides</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Leucosium aestivum</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Linum maritimum</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Loroglossum hircinum</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Medicago marina</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Myosoton aquaticum</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Ophrys sphecodes</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Orchis morio</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Orchis purpurea</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Orchis simia</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Phillyrea angustifolia</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Plantago cornuti</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Plantago crassifolia</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Pyracantha coccinea</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Polygonum hydropiper</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Polygonum lapathifolium</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Quercus ilex</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Rorippa amphibia</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Salicornia patula</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Salvinia natans</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Senecio paludosus</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Spartina maritima</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Trachomitum venetum</i>	no	Nulla	Nulla	No
	<i>Trapa natans</i>	no	Nulla	Nulla	No

## ESITO DELLA PROCEDURA DI SCREENING

Nell'ambito del territorio interessato dal Piano, dove si procederà con gli interventi, e ricadente nei comuni di Melara e Bergantino sono presenti il SIC denominato "Delta del Po: tratto terminale e delta veneto" e codificato IT3270017 e la ZPS denominata "Golena di Bergantino" e codificata IT327002.

Per valutare il verificarsi di possibili effetti negativi si è provveduto ad effettuare un esame delle caratteristiche ambientali dell'area interessata dall'intervento.

L'esame degli effetti del piano sui siti della rete Natura 2000 e la valutazione della significatività degli effetti del piano hanno messo in evidenza che non ci sono da attendersi modifiche e/o alterazioni di nessuna natura e entità a carico di habitat e specie di interesse comunitario.

In conclusione, con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sul sito della rete Natura 2000.

Professionisti

firma

Francesco Sbeti

Marisa Fantin

Data: dicembre 2012

DICHIARAZIONE secondo la tabella riassuntiva conformemente alla DGR n. 3173 del 10.10.2006

## DICHIARAZIONE

*Secondo quanto disposto dalla DGRV n.3173 del 10 ottobre 2006, ai sensi e per gli effetti del DPR n. 445/2000, i sottoscritti Dott. Urb. Francesco Sbeti e Arch.Marisa Fantin , incaricati della redazione della relazione di incidenza ambientale (fase di screening) per il Piano di Assetto del Territorio Intercomunale di Melara e Bergantino dichiarano di essere in possesso della esperienza specifica e delle competenze in campo biologico, naturalistico ed ambientale necessarie per la corretta ed esaustiva redazione di valutazione di incidenza, in relazione al progetto trattato.*

*Inoltre, in relazione alla procedura indicata nella guida metodologica per la Valutazione di Incidenza ai sensi della Direttiva 92/43/CEE della Regione Veneto, di cui alla Delibera di Giunta n. 3173 del 10 ottobre 2006, e in considerazione delle indagini effettuate, si ritiene di poter a ragione affermare che:*

*con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di incidenze significative negative sui siti della rete Natura 2000, in conseguenza del progetto di "Piano di Assetto del Territorio Intercomunale dei comuni di Melara e Bergantino".*

Professionisti

firma

Francesco Sbeti

Marisa Fantin

Data: dicembre 2012

## ALLEGATI

Fotocopia dei documento di identità

Carta delle azioni di piano e degli habitat presenti nel SIC e nella ZPS (scala 1:10.000)

Elaborato d0201\_ Norme Tecniche di Attuazione

## BIBLIOGRAFIA

A.A. V.V., Strumenti e indicatori per la salvaguardia della biodiversità - Progettazione e gestione ambientale del territorio, Regione Veneto - Segreteria Regionale all'Ambiente e Territorio, 2005

A.A. V.V., I sistemi delle terre e dei paesaggi forestali del Veneto, Regione Veneto - Dipartimento per le foreste e l'economia montana, 1997

Commissione Europea, La gestione dei siti della rete Natura 2000. Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE, 2000

Del Favero R., Lasen C., La vegetazione forestale del Veneto, II edizione, Edizioni Libreria Progetto, Padova, 1993

Del Favero R., Biodiversità ed indicatori nei tipi forestali del Veneto, Comunità Europea, Regione Veneto, Accademia Italiana di Scienze Ambientali, 2000

Pignatti S., Flora d'Italia, Ed. agricole, Bologna, 1982

Regione Veneto (a cura di), Formulario standard per zone di protezione speciale (ZPS), per zone proponibili per una identificazione come siti d'importanza comunitaria (SIC) e per zone speciali di conservazione (ZSC). SIC IT3270017 Delta del Po: tratto terminale e delta veneto, 2008

### Relazioni di Incidenza consultate

Tescari E. (a cura di), Valutazione di Incidenza Ambientale. Progetto di ampliamento della vasca di decantazione delle acque di processo per il lavaggio di inerti, Ditta Menegale Sergio s.r.l., Comune di Occhiobello, 2008

### Siti internet consultati

<http://www.regione.veneto.it/Ambiente+e+Territorio/Territorio/Reti+Ecologiche+e+Biodiversit%C3%A0/> (data ultima consultazione dicembre 2012)

[http://www.provincia.rovigo.it/portal/page/portal/ATTIVITA\\_PRODUTTIVE\\_ROVIGO/attivita\\_produttive/MACROAREA\\_GESTIONE\\_FAUNISTICA?area=gestionefaunistica](http://www.provincia.rovigo.it/portal/page/portal/ATTIVITA_PRODUTTIVE_ROVIGO/attivita_produttive/MACROAREA_GESTIONE_FAUNISTICA?area=gestionefaunistica)

<http://www.parcodeltapo.it/>