

COMUNE DI CAVALLINO TREPORTI
Provincia di Venezia



P.A.T.

Elaborato

V.Inc.A.

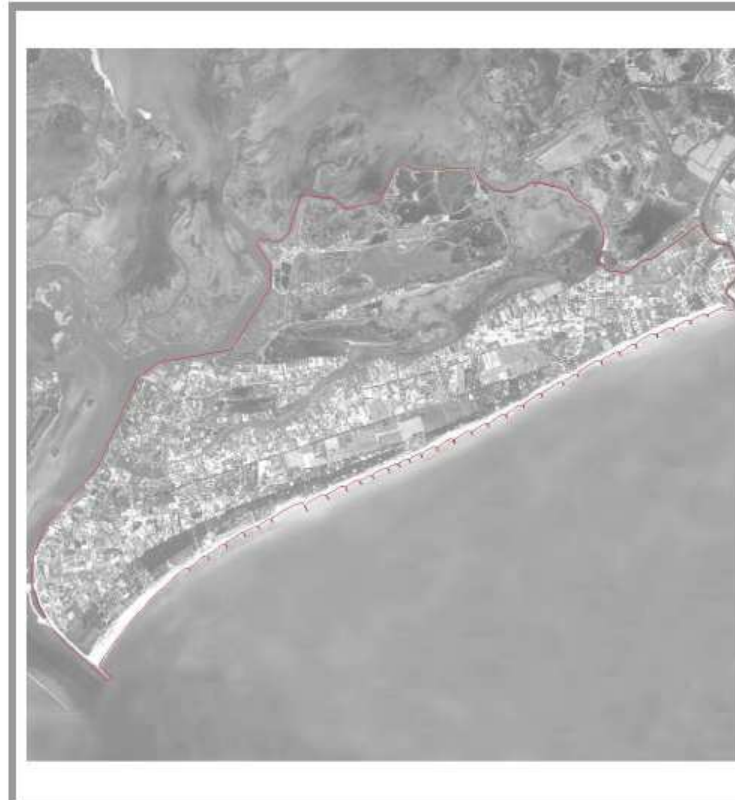


Scala



Valutazione d'Incidenza Ambientale

FASE DI SCREENING



REGIONE VENETO
Direzione Urbanistica
Direzione Valutazione Progetti ed
Investimenti

PROVINCIA DI VENEZIA
Settore Pianificazione Territoriale

COMUNE DI CAVALLINO TREPORTI
Responsabile del Settore Tecnico
Ing. Andrea Gallimberti
Responsabile Ufficio Urbanistica
arch. Gaetano Di Gregorio

PROGETTAZIONE
Paolo Furlanetto, urbanista
Dario Lugato, architetto

GRUPPO DI VALUTAZIONE
dr. Alessandro Vendramini
dr.ssa Roberta Rocco
Ing. Loris Lovo
dr.ssa Francesac Pavanello
dr. Thomas Galvan

IL SINDACO
dott. Erminio Vanin

L'ASSESSORE ALL'URBANISTICA
avv. Roberta Nesto

IL SEGRETARIO
dott.ssa Ilaria Piattelli

agosto 2009

INDICE

1	PREMESSA.....	4	5.13	EMISSIONI, SCARICHI, RIFIUTI, RUMORE, INQUINAMENTO LUMINOSO	41
5	PRINCIPALI CONTENUTI DEL PAT DEL COMUNE DI CAVALLINO TREPORTI	8	5.13.1	<i>Emissioni in atmosfera.....</i>	41
5.1	CONTESTO NORMATIVO E POLITICO.....	8	5.13.2	<i>Scarichi</i>	44
5.2	OBIETTIVI ED AZIONI DEL PIANO	9	5.13.3	<i>Rifiuti44</i>	
5.2.1	<i>OBIETTIVI SPECIFICI E AZIONI DI PIANO</i>	9	5.13.4	<i>Rumore</i>	45
5.2.2	<i>Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale.....</i>	11	5.13.5	<i>Inquinamento luminoso.....</i>	45
5.2.3	<i>Carta delle Invarianti.....</i>	14	5.13.6	<i>Alterazioni dirette ed indirette sulle componenti ambientali aria, acqua, suolo.....</i>	46
5.2.4	<i>Carta delle Fragilità.....</i>	16	5.14	Identificazione di piani, progetti ed interventi che possono interagire congiuntamente al piano in esame.	46
5.2.5	<i>Carta della Trasformabilità</i>	18	6.1	DEFINIZIONE DEI LIMITI SPAZIALI E TEMPORALI DELL'ANALISI	47
5.2.6	<i>Gli Ambiti Territoriali Omogenei (ATO)</i>	21	6.2	CARATTERIZZAZIONE DELLE AREE D'INTERVENTO	47
5.2.7	<i>Descrizione delle caratteristiche degli Ambiti Territoriali Omogenei.....</i>	23	6.3	DESCRIZIONE DEI SITI SIC/ZPS.....	48
	<i>ATO CON PREVALENZA DEI CARATTERI DEL SISTEMA AMBIENTALE PAESAGGISTICO</i>	23	6.3.1	<i>SIC/ZPS IT 3250003 (Penisola del Cavallino: biotopi litoranei)</i>	48
	<i>ATO CON PREVALENZA DEI CARATTERI DEL SISTEMA INSEDIATIVO (RESIDENZIALE, CULTURALE, INTEGRATO) - CENTRI E</i>		6.4	OASI DI PROTEZIONE E BIOTOPDI DI INTERESSE NATURALISTICO	56
	<i>NUCLEI URBANI 23</i>		6.4.1	<i>Oasi di protezione.....</i>	56
5.3	SISTEMA RELAZIONALE E INFRASTRUTTURALE	25	6.4.2	<i>Ambiti di interesse naturalistico.....</i>	56
5.4	PROGETTI DI RILEVANZA STRATEGICA	25	6.5	IDENTIFICAZIONE DEGLI ASPETTI VULNERABILI DEI SITI CONSIDERATI.....	59
5.5	PROGRAMMI COMPLESSI (ART. 13, LETT. P.).....	27	6.5.1	<i>Descrizione dell'avifauna presente riportata nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE.....</i>	59
5.5.1	<i>Interventi di riqualificazione e di riordino delle strutture urbane dei centri e dei nuclei.....</i>	27	6.5.2	<i>Descrizione delle principali specie ornitiche presenti nel sito IBA064 e riportate nell'Allegato I della</i>	
5.6	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE.....	28		<i>Direttiva 79/409/CEE 70</i>	
5.7	INDIVIDUAZIONE DEGLI EFFETTI SIGNIFICATIVI DEL PIANO E DELLE AZIONI CRITICHE.....	28	6.5.3	<i>Habitat e periodi di nidificazione delle specie ornitiche</i>	73
5.8	AREE INTERESSATE E CARATTERISTICHE DIMENSIONALI	30	6.5.4	<i>Identificazione degli effetti, dei percorsi e dei vettori attraverso i quali essi si producono.</i>	74
5.9	Durata dell'attuazione e cronoprogramma.....	30	6.6	VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI EFFETTI	76
5.10	Distanza dai siti della rete Natura 2000 e dagli elementi chiave di questi.....	30	6.6.1	<i>Ambito R3 Treporti</i>	76
5.10.1	<i>Indicazioni derivanti dagli strumenti di pianificazione.....</i>	33	6.6.2	<i>Ambito R1 Cavallino-Faro Valle Dolce</i>	76
5.10.2	<i>Piano particolareggiato dell'arenile.....</i>	37	6.6.3	<i>Ambito R2 Ca' Savio.....</i>	76
5.10.3	<i>Variante di adeguamento al P.A.L.A.V.....</i>	40	6.6.4	<i>Ambito R4 Punta Sabbioni Lungo Mare Dante Alighieri.....</i>	77
5.11	UTILIZZO DELLE RISORSE	41	6.6.5	<i>Ambito A1 delle valli e della Laguna.....</i>	77
5.12	FABBISOGNO NEL CAMPO DEI TRASPORTI, DELLA VIABILITÀ E DELLE RETI INFRASTRUTTURALI	41	6.6.6	<i>Sintesi Valutativa.....</i>	77
			7	DICHIARAZIONE	90
			8	AUTOCERTIFICAZIONE.....	90
			9	BIBLIOGRAFIA	92

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1-1- Copertura aree Rete Natura 2000.....	4
Figura 1-2- Inquadramento generale delle aree rete natura 2000 di Cavallino Treporti	5
Figura 2-1- Individuazione aree SIC e ZPS della Regione Veneto.....	6
Figura 5-1 - Individuazione del sito SIC/ZPS IT3250003 “Penisola del Cavallino: biotopi litoranei”	48
Figura 5-2: Carta degli Habitat del sito SIC/ZPS IT3250003	49
Figura 5-3 : Individuazione del SIC IT 3250031 (Laguna superiore di Venezia).	52
Figura 5-4 - Perimetro e area dell’Oasi di Protezione Faunistica “Ca’ Savio – Pineta Ca’ Ballarin – Dune del Cavallino” (All. B DGR 2653/2007)	56
Figura 5-5 - Particolare del biotopo “Pineta di Cà Ballarin” all’interno dell’area SIC/ZPS IT3250003	56
Figura 5-6 - Particolare del biotopo “Dune e boschi di Cà Savio” all’interno dell’area SIC/ZPS IT3250003	57
Figura 5-7 - Particolare del biotopo “Dune e boschi di Punta Sabbioni” all’interno dell’area SIC/ZPS IT3250003	58
Figura 5-8: Grafo delle interrelazioni tra azioni – componenti - vulnerabilità	74
Figura 5-9: Struttura delle matrici coassiali	75

INDICE DEGLI ALLEGATI

ALLEGATO 1 – Tavole tratte dall’“Atlante della laguna”

ALLEGATO 2 - Formulario Standard Natura 2000 relativo ai siti SIC/ZPS IT 3250003, IT 3250031, IT 3250046

ALLEGATO 3 - Codici di interpretazione del Formulario Standard Natura 2000

ALLEGATO 4 - Schede degli habitat Natura 2000 siti SIC/ZPS IT3250003 IT 3250031, IT 3250046

ALLEGATO 5 - Vocabolario degli impatti

1 PREMESSA

Il presente lavoro è redatto a supporto del procedimento amministrativo per l'adozione da parte del Comune di Cavallino – Treporti e l'approvazione da parte della Regione del Veneto del Piano di Assetto del Territorio così come previsto dalla L.r. 11/2004.

Il territorio comunale di Cavallino Treporti è interessato dai seguenti siti natura 2000:

- “Penisola del Cavallino: biotopi litoranei” (SIC/ZPS IT3250003),
- “Laguna superiore di Venezia” (SIC IT3250031)
- “Laguna di Venezia” (ZPS IT3250046).

Nella presente relazione si valuta se le scelte del Piano di Assetto del Territorio potrebbero avere effetti negativi sui siti Natura 2000



Figura 1-1- Copertura aree Rete Natura 2000

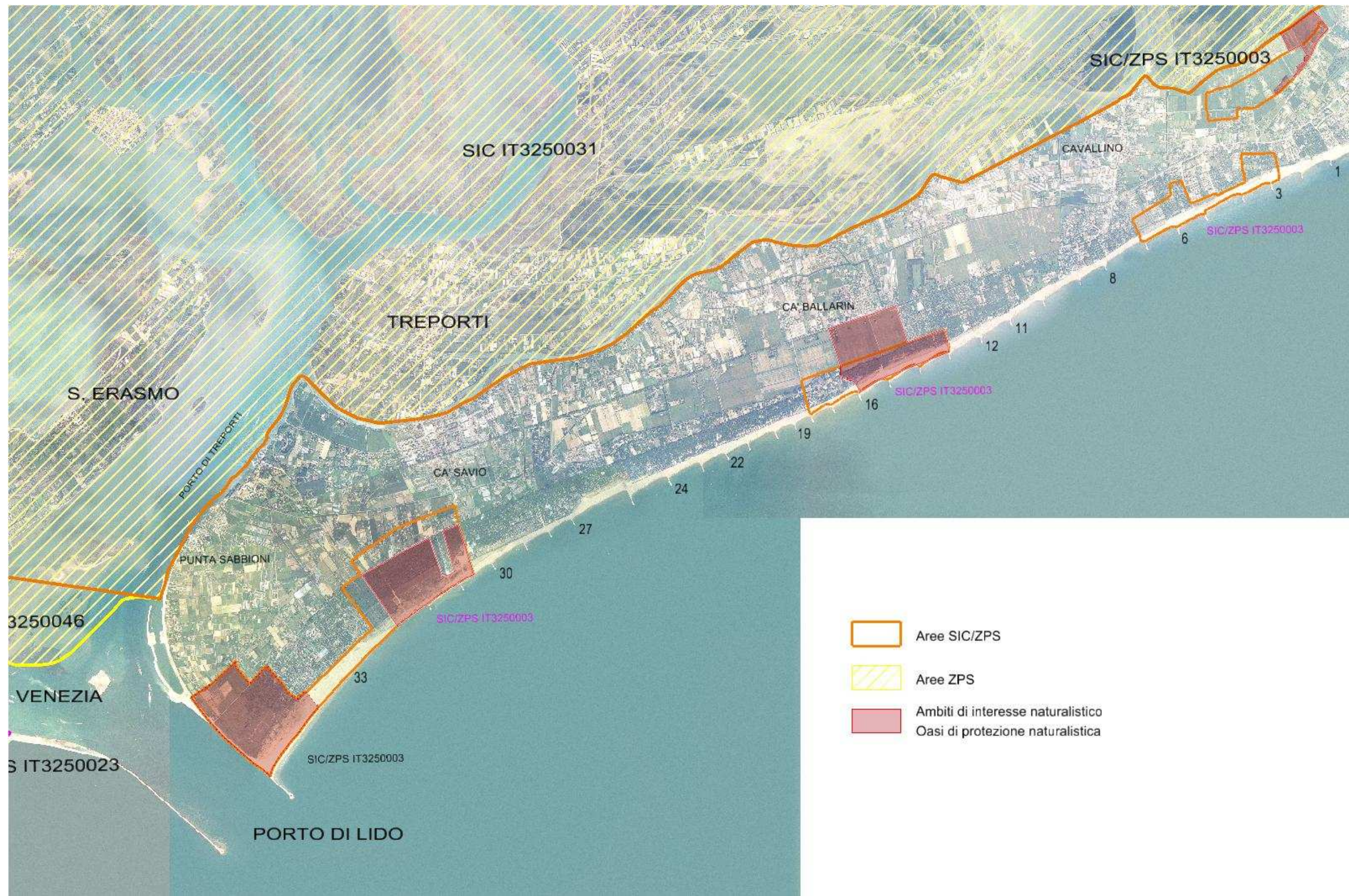


Figura 1-2- Inquadramento generale delle aree rete natura 2000 di Cavallino Treporti

2 METODOLOGIA

Questo lavoro viene svolto in ottemperanza alla Direttiva 92/43/CEE, relativa alla conservazione di flora e fauna selvatica in habitat naturali e seminaturali (Direttiva "Habitat"), ed alla Direttiva 79/409/CEE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici (Direttiva "Uccelli"). Grazie a queste normative comunitarie vengono individuate alcune aree di particolare interesse ambientale, ovvero Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS). La Regione Veneto ha dettato recentemente le nuove disposizioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria 92/43/CEE e del D.P.R. 357/1997 attraverso il D.G.R. n. 3173 del 10 ottobre 2006, riguardante l'approvazione della Guida metodologica e delle procedure e modalità operative, ed il D.G.R. n. 1180 del 18 aprile 2006 dove vi è stata una ridefinizione delle perimetrazioni dei SIC e delle ZPS individuate, integrata recentemente dalla D.G.R. n. 441 del 27 febbraio 2007.

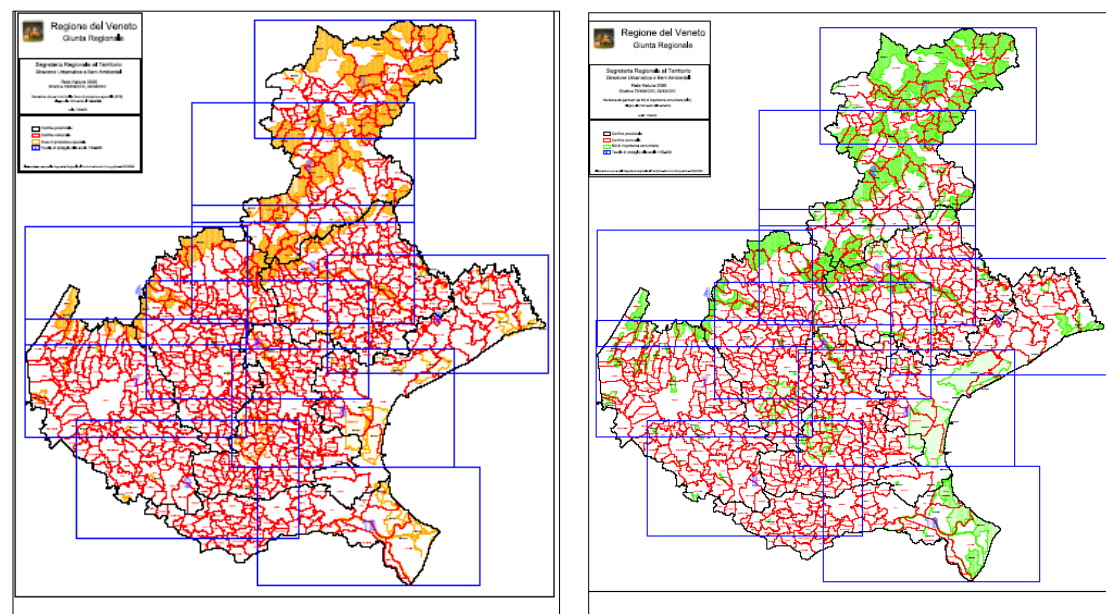


Figura 2-1- Individuazione aree SIC e ZPS della Regione Veneto.

La procedura di Valutazione d'Incidenza Ambientale è una delle disposizioni previste dall'art. 6 della Direttiva 92/43/CEE per garantire la conservazione e la corretta gestione dei siti "Natura 2000". Consiste in una procedura progressiva di valutazione degli effetti che la realizzazione di piani/progetti può determinare su un sito Natura 2000, a prescindere dalla localizzazione del piano/progetto all'interno o all'esterno del sito stesso.

La fase di screening (selezione preliminare) è finalizzata a stabilire la significatività degli effetti del progetto sui siti Natura 2000 e, conseguentemente, la necessità o meno di predisporre il documento di valutazione di incidenza.

La fase di screening si articola in tre momenti:

FASE 1 – verifica della necessità o meno della procedura di Valutazione di Incidenza per il progetto in esame;

FASE 2 – descrizione del progetto;

FASE 3 – valutazione della significatività delle incidenze in relazione ai siti coinvolti;

FASE 4 – conclusioni.

3 FASE 1 – VERIFICA DELLA NECESSITÀ O MENO DELLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA PER IL PROGETTO IN ESAME

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.

Considerato che il Piano di Assetto del Territorio del Comune di Cavallino Treporti, interessa direttamente o indirettamente i siti Natura 2000 che ricadono all'interno del territorio comunale, 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 DGR n. 3173 del 10 ottobre 2006 e più precisamente alla redazione di uno **Screening di Incidenza Ambientale**.

4 FASE 2 – DESCRIZIONE DEL PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO

Oggetto della valutazione è il Piano di Assetto del Territorio, realizzato dal Comune di Cavallino Treporti redatto secondo le disposizioni previste all'articolo 15 dalla Legge Regionale 23 aprile 2004, n. 11, mediante la procedura concertata (Comune, Provincia e Regione).

I contenuti del PAT (Art. 13 L.R.11/04) - **redatto su base decennale**, con obiettivi e condizioni di sostenibilità contiene:

- Il sistema dei vincoli e della pianificazione di livello superiore e settoriale presente nel territorio (carta dei vincoli);
- individua le valenze territoriali ed ambientali, che costituiscono le basi della pianificazione territoriale, da sottoporre a tutela al fine di garantire la sostenibilità delle trasformazioni con i caratteri peculiari del territorio di Cavallino Treporti.
- definisce la sintesi di tutti quegli elementi che determinano criticità e fragilità territoriali. Le componenti che limitano uso del territorio fanno riferimento alla compatibilità geologica dei terreni, ai dissesti idrogeologici, alla presenza di zone di tutela ai sensi dell'art. 41 l.r. 11/04, alle aree agricole strutturalmente deboli e infine agli impatti-criticità del sistema infrastrutturale (carta delle fragilità).
- definisce la trasformabilità quale il punto di arrivo del percorso di progetto, la sintesi delle scelte strutturali del P.A.T. individuate e determinate in coerenza con gli obiettivi del Documento Preliminare, con i contenuti degli elaborati precedentemente descritti e con il Quadro Conoscitivo. Questa carta della trasformabilità individua gli elementi che definiscono la struttura delle "trasformazioni potenziali" congruenti con l'obiettivo generale di sostenibilità ambientale.

5 PRINCIPALI CONTENUTI DEL PAT DEL COMUNE DI CAVALLINO TREPORTI

5.1 CONTESTO NORMATIVO E POLITICO

Il Comune di Cavallino Treporti ha ritenuto utile e opportuno intraprendere la formazione del Piano di Assetto del Territorio, seguendo le disposizioni previste all'articolo 15 dalla Legge Regionale 23 aprile 2004, n. 11, mediante la procedura concertata (Comune, Provincia e Regione).

Con nota Prot. n. 3078 in data 02 febbraio 2007 è stato richiesto al Presidente della Regione Veneto e al Presidente della Provincia di Venezia l'attivazione della procedura di copianificazione concertata.

La Direzione Regionale ha comunicato l'accoglimento della richiesta e l'assegnazione di un referente tecnico in data 19 marzo 07, con nota n. 157019/5709.

Con nota n. 14972 in data 23 maggio 07 è stato richiesto alla Direzione Valutazione Progetti ed Investimenti della Regione Veneto il parere di competenza in merito alla Prima relazione sullo stato dell'ambiente.

La Provincia di Venezia, con nota Prot. n. 44075 in data 30 maggio 2007 ha dato il proprio assenso alla formazione del PAT mediante la procedura concertata. Con la stessa comunicazione veniva richiesta un'integrazione al D.P., relativamente ai contenuti degli elaborati del PTCP, con specifico riferimento al DP del PTCP, approvato con DGP n. 229 del 09.08.2005, e allo Schema Direttore al PTCP, approvato con DGP n. 2007/76 del 17.04.2007.

La Commissione Regionale VAS ha dato il proprio parere ai sensi della DGRV n. 3262 del 24 ottobre 2006, con prescrizioni, con nota Prot. n. 630596.45.06 in data 09 novembre 2007. La Provincia di Venezia ha trasmesso in data 04 dicembre 2007 le proprie favorevoli conclusioni istruttorie sul Documento Preliminare.

Con deliberazione n. 389 del 27 novembre 2007 la Giunta Comunale ha fatto proprio il Documento Preliminare, comprensivo del Primo rapporto sullo Stato dell'Ambiente e lo schema di Accordo di Pianificazione.

Con la successiva deliberazione di Giunta Comunale n. 407 del 5 dicembre 2007, sono stati approvati i criteri metodologici in merito alle azioni da intraprendere per attuare le fasi di concertazione, consultazione e partecipazione sui contenuti del Documento Preliminare al P.A.T., ai sensi dell'art. 5 della LR 11/2004 ed è stato dato avvio alla Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) ai sensi della direttiva 42/2001/CE e dell'art. 4 della L.R. 11/04.

In data 15 gennaio 2008 è stato sottoscritto l'Accordo di Pianificazione tra Regione del Veneto (Assessore Renzo Marangon), Provincia di Venezia (Assessore Enza Vio) e Comune di Cavallino Treporti (Sindaco Erminio Vanin) per la redazione del PAT in forma concertata.

Il referente regionale assegnato al PAT di Cavallino Treporti è l'arch. Franco Alberti, funzionario della Direzione Urbanistica della Segreteria Regionale Ambiente e Territorio.

Il referente provinciale assegnato al PAT di Cavallino Treporti è l'arch. Alberto Nardo, coordinatore tecnico dell'Unità Operativa Pianificazione territoriale, Progettazione e Beni Ambientali, del settore Pianificazione Territoriale e Urbanistica.

Il Documento Preliminare, contiene gli obiettivi generali che s'intendono perseguire con il piano e le scelte strategiche di assetto del territorio, anche in relazione alle previsioni degli strumenti di pianificazione di livello sovraordinato, nonché le indicazioni per lo sviluppo sostenibile e durevole del territorio.

La Legge Regionale n. 11/2004 all'articolo 5 ha introdotto, nella formazione degli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, forme di concertazione e partecipazione, attraverso il confronto con il altri Enti pubblici territoriali e le altre Amministrazioni preposte alla cura degli interessi pubblici coinvolti, con le associazioni economiche e sociali portatrici di rilevanti interessi sul territorio e di interessi diffusi, nonché con i gestori di servizi pubblici e di uso pubblico.

L'articolo 13 della nuova legge urbanistica prevede la redazione di un documento conclusivo che illustri gli esiti della concertazione.

Tale relazione assume valenza di documento conclusivo sia del Documento Preliminare del PAT, sia della fase informativa di avvio di procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), di cui alla Direttiva 2001/42/CE.

In seno alla procedura di copianificazione si sono svolti degli incontri con il Settore Pianificazione della Provincia di Venezia, coordinati dall'arch. Bortoli e dall'arch. Nardo, per lo scambio di dati conoscitivi e per verifica dello stato dei lavori di redazione del PAT, in particolare nelle date del 7 marzo, 6 giugno (in presenza anche del rappresentante della Regione), 26 giugno 2008, 16 febbraio 2009, 24 febbraio 2009.

In questa sede la Provincia ha sottolineato la necessità di coordinare ed integrare il PAT all'interno delle indicazioni del PTCP in fase di stesura definitiva.

Altrettanti incontri sono avvenuti anche con la Regione Veneto sia in merito alle tematiche del PAT, sia in relazione al progetto Divas, per lo sviluppo di un sistema di supporto alle decisioni (Decision Support System - DSS), su base GIS, per la Valutazione Ambientale Strategica dei piccoli comuni (22 gennaio 09), sia in relazione alle modalità applicative della VAS effettivamente adottate.

DOCUMENTI CONTENUTI NELL'ALLEGATO 1: ITER PROCEDURALE

- Accordo di Pianificazione sottoscritto con la Regione e parere della Direzione Urbanistica
- Delibera di Giunta Comunale di approvazione del Documento Preliminare e dell'Accordo di Pianificazione
- Inviti, avvisi pubblici, verbali degli incontri, convegni.
- Delibera della Giunta Comunale di approvazione della fase di concertazione/consultazione
- Delibera del Consiglio Comunale di Adozione del PAT
- Avvisi di pubblicazione e deposito del PAT, del Rapporto Ambientale, della Sintesi Non Tecnica.
- Copia di quotidiani a diffusione locale sui quali è pubblicata l'avvenuta adozione del piano, del Rapporto Ambientale e della Sintesi non Tecnica, nonché la dichiarazione di avvenuta pubblicazione di deposito di detti documenti sul BUR e sul portale WEB.
- Pareri espressi dai soggetti con competenza amministrativa in materia ambientale.

5.2 OBIETTIVI ED AZIONI DEL PIANO

Gli obiettivi generali fanno riferimento al territorio comunale nel suo complesso senza specifiche distinzioni afferenti ai singoli ambiti territoriali.

Gli obiettivi generali si riferiscono a:

- a) **Sviluppo socio - economico della comunità e sua sostenibilità;**
- b) **Riqualificazione strutturale del territorio in termini urbanistico - ambientali e relazionali in riferimento alla massima tutela e valorizzazione delle invarianti di natura fisica, ambientale e culturale;**
- c) **Definizione dei limiti e delle condizioni di sostenibilità degli interventi e/o delle trasformazioni del territorio.**

Devono pertanto essere salvaguardati i caratteri e le relazioni strutturali del territorio e le relazioni fondamentali, ovvero:

- d) **gli aspetti “primari”: climatici, idrogeomorfologici e pedologici, quelli dell’assetto naturale dell’ecosistema, direttamente connessi ai primi, con particolare riguardo alle relazioni tra le acque (fluviali, lagunari, marine) e le funzionalità e le morfologie di terra;**
- e) **gli insediamenti consolidati storicamente, che formano nell’insieme una relazione “secondaria”, i loro caratteri determinati dalla relazione primaria di acque e terra e comunque organizzati in sistemi che comprendono centri o complessi isolati, connessioni e contesti rurali, con le relative opere di regimazione idraulica;**
- f) **i caratteri identitari sedimentati nel rapporto tra gli abitanti, i fruitori e il territorio, frutto di una relazione culturale “terziaria”, derivanti dell’integrazione tra i segni dei paesaggi naturali e dell’azione insediativa storica, in buona parte ancora leggibili direttamente sul territorio.**

I caratteri del territorio sono quelli propri dei tre sistemi territoriali che sono ricompresi all’interno delle singole ATO:

- il sistema ambientale, caratterizzato dalla prevalenza delle risorse naturali e paesaggistiche che qualificano gli ambiti territoriali della laguna, dei corsi d’acqua dei canali e del Sile e del litorale;
- il sistema insediativo, caratterizzato dalla struttura insediativa storica e di recente formazione che qualifica tre sottosistemi: residenziale di interesse culturale e e dei servizi integrato; residenziale agricolo integrato e turistico, residenziale e agricolo integrato;
- il sistema infrastrutturale, caratterizzato dalle reti stradali per i collegamenti di livello locale e territoriale e dalle reti di collegamento acqueo.

Ogni sistema territoriale è interessato dalla presenza di un insieme di vincoli, di invarianti e di fragilità che determinano una struttura e un quadro normativo nel rispetto dei quali sono regolamentati gli interventi necessari al raggiungimento degli obiettivi propri del PAT.

5.2.1 OBIETTIVI SPECIFICI E AZIONI DI PIANO

5.2.1.1 SISTEMA AMBIENTALE

Obiettivi	Azioni	
Tutelare e valorizzare le risorse naturalistiche e ambientali e l’integrità del paesaggio lagunare, vallivo, agrario, litoraneo	A1	realizzazione di una rete ecologica comprendente core areas (zone SIC-ZPS), aree di connessione naturalistica, corridoi ecologici
	A2	individuazione di specifici con visuali per conservazione e valorizzazione di particolari contesti di pregio architettonico, paesaggistico e ambientale
	A3	creazione di un sistema di percorsi ambientali di connessione tra aree naturalistiche di pregio e pertinenze di edifici di valore storico architettonico
	A4	realizzazione di un’area a parco naturalistico con il ripristino di preesistenti zone umide (peschiere) a sud del Casson
	A5	classificazione di ambiti territoriali come invarianti ambientali e paesaggistiche
	A6	conservazione e tutela delle pertinenze scoperte dei manufatti militari dismessi e degli edifici storico testimoniali
	A7	individuazione delle zone di tutela ai sensi dell’art. 41 L.R. 11/04, in particolare degli arenili, delle lagune e valli, delle aree di vegetazione dei litorali marini, delle aree di interesse storico ambientale e artistico e delle aree rappresentative dei paesaggi storici del Veneto
	A8	realizzazione di corridoi ambientali tra il canale Pordelio ed il litorale
Obiettivi	Azioni	
Provvedere alla difesa del suolo attraverso la prevenzione dai rischi e dalle calamità naturali, accertando la consistenza, la localizzazione e la vulnerabilità delle risorse naturali, individuando la disciplina per la loro salvaguardia	A9	individuazione di aree agricole con carenze nella rete idraulica pubblica e privata
	A10	individuazione di aree a dissesto idrogeologico
	A11	trasformazione edilizio-urbanistica in aree a rischio idraulico: introduzione di specifiche prescrizioni per la compensazione e riduzione del rischio

5.2.1.2 **SISTEMA AGRICOLO**

Obiettivi	Azioni	
salvaguardare nel territorio rurale gli aspetti storico-culturali delle attività tradizionali, e di attuare le politiche di sviluppo delle attività agricole sostenibili attraverso la promozione di specifiche opportunità	B1	interventi diretti al recupero e al riordino in zona agricola
	B2	classificazione di ambiti territoriali come invariants paesaggistiche e agricolo-produttive
	B3	creazione di centri di raccolta, stoccaggio, promozione e vendita delle produzioni orticoli locale

5.2.1.3 **SISTEMA URBANO**

Obiettivi	Azioni	
Individuare la disciplina generale diretta ad integrare le politiche di salvaguardia e riqualificazione dei nuclei urbani	C1	realizzazione di nuove centralità (piazze) a Punta Sabbioni, Ca' Ballarin e a Ca' Savio
	C2	riqualificazione e riconversione dell'ambito insediativo di Ca' Pasquali
	C3	riqualificazione e riconversione dell'ambito agricolo turistico insediativo fronte Mose a Punta Sabbioni
	C4	riqualificazione e riconversione dell'ambito agricolo insediativo di via del Marinaio a Cavallino
Promuovere il miglioramento della funzionalità degli insediamenti esistenti e della qualità della vita all'interno delle aree urbane individuando le opportunità di sviluppo residenziale in termini quantitativi e localizzativi	C5	individuazione di ambiti da destinare a progetti di rilevanza strategica ossia alla realizzazione di interventi integrati pubblico-privati per il recupero, la riqualificazione e lo sviluppo a Cavallino, Treporti e Punta Sabbioni
	C6	localizzazione di aree per servizi ed attrezzature di interesse generale di particolare significato sociale e di rilevante interesse pubblico (terminal, cittadella della sanità, ...)
	C7	individuazione a ridosso degli insediamenti esistenti di nuove linee preferenziali di sviluppo insediativo a Cavallino, Ca' Pasquali, Ca' Savio e Treporti
	C8	localizzazione di aree idonee per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana
	C9	individuazione e definizione di opere incongrue ed elementi di degrado

5.2.1.4 **SISTEMA PRODUTTIVO**

Obiettivi	Azioni	
definire l'assetto fisico funzionale degli ambiti specializzati per attività produttive e commerciali di rilievo comunale e sovracomunale	D1	individuazione a ridosso degli insediamenti esistenti di nuove linee preferenziali di sviluppo produttivo a est di Ca' Savio
	D2	creazione di un "polo produttivo artigianale comunale e di servizi alla produzione" legato anche ad azioni di recupero del patrimonio edilizio esistente a Ca' Vio e Ca' Pasquali
	D3	consolidamento delle attività produttive legate alla cantieristica, ai servizi alla stessa e alle attività di stoccaggio con il trasporto lagunare lungo il canale Pordelio

5.2.1.5 **SISTEMA TURISTICO**

Obiettivi	Azioni	
promuovere l'evoluzione delle attività turistiche, nell'ambito di uno sviluppo sostenibile e durevole	E1	localizzazione di nuove aree destinate a servizi e attrezzature di supporto alle attività turistiche lungo il litorale
	E2	localizzazione a Ca' Ballarin di nuove aree da destinare alla ricettività all'aperto e allo sport
	E3	realizzazione a Treporti e a Cavallino di un polo di servizi amministrativi per il turismo
	E4	consolidamento delle darsene di Lio Grando e Foce del Sile
	E5	localizzazione del nuovo terminal turistico est alla porte di Cavallino in prossimità del ponte sul fiume Sile
	E6	ristrutturazione e potenziamento del terminal di Punta Sabbioni
	E7	potenziamento e ampliamento del terminal della Dogana e sua integrazione con la darsena e i servizi a terra
	E8	istituzione di un museo diffuso, con percorsi tematici differenti, connesse anche alla visita delle torri telemetriche, degli scavi archeologici siti a Lio Piccolo e degli orti con le attività agricole specializzate

5.2.1.6 SISTEMA INFRASTRUTTURALE

Obiettivi	Azioni	
Potenziare e razionalizzare la rete viaria per contribuire al miglioramento della qualità urbana ed ecologico-ambientale	F1	realizzazione di un masterplan per la riqualificazione dell'asse terra-acqua di via Pordelio
	F2	riorganizzazione delle intersezioni orientate in termini di messa in sicurezza e di riduzione della velocità
	F3	riorganizzazione della rete viaria con la previsione di nuove tratte di aggiramento dei centri abitati, volta alla eliminazione del traffico di attraversamento dei luoghi più votati all'uso pedonale, ciclabile e di iniziative turistiche
	F4	riordino di flussi dei bus turistici che si dirigono a Venezia attraverso il territorio comunale di Cavallino Treporti: creazione del nuovo terminal per bus turistici in prossimità del ponte sul fiume Sile
	F5	realizzazione di "fasce di ambientazione" volte alla riduzione e mitigazione degli impatti delle infrastrutture sull'ambiente e sugli insediamenti
	F6	separazione delle componenti di traffico pedonale e ciclabile dalla rete viaria
	F7	realizzazione di nuove tratte ciclopedonali e messa in rete di quelle esistenti
	F8	organizzazione della sosta sia per i residenti, sia per i turisti verso il mare, verso lo scambio con i mezzi acquei

5.2.1.7 SISTEMA DEGLI STANDARDS

Obiettivi	Azioni	
individuare e potenziare i principali servizi a scala territoriale (Poli Funzionali)	G1	realizzazione della cittadella della sanità a Ca' Savio
	G2	realizzazione del polo funzionale turistico con il Parco dell'Accoglienza dotato di servizi per il turismo e di piazzole di sosta temporanea
migliorare gli standards di qualità urbana ed ecologico-ambientale	G5	la realizzazione di percorsi pedonabili e ciclabili che mettano in comunicazione la terra con la laguna
	G6	realizzazione del Parco dell'Accoglienza alle porte di Cavallino
	G7	previsione di nuove aree a parcheggio nei centri urbani e accentramento dei servizi per i cittadini

5.2.2 CARTA DEI VINCOLI E DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

Il P.A.T. nella **Tavola 1 - Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale** - riporta, secondo gli atti di indirizzo di cui all'art.50 lettera g) della LR11/2004, il sistema dei vincoli e della pianificazione di livello superiore e settoriale che sono presenti nel territorio.

Vincoli - Il sistema dei Vincoli fa capo principalmente alle disposizioni contenute nel "Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio" - D.Lgs 42/2004.

Con riferimento all'art.10 sono stati riportati in tavola i vincoli monumentali quali il Forte Vecchio di Punta Sabbioni, l'edificato del borgo di Lio Piccolo e Saccagnana, e alcuni edifici del centro storico di Treporti e Cavallino.

Con riferimento all'art. 136 del D.Lgs 42/2004 l'intero territorio comunale è classificato tra le aree di notevole interesse pubblico. Sono inoltre sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs 42/2004 la fascia costiera marina (300 m), le aree in fregio al fiume Sile (150 m), le formazioni boscate lungo il litorale (territori ricoperti da foreste e boschi) e le zone umide. L'intero territorio comunale è infine classificato come Zona di Interesse Archeologico.

Le aree boscate sono altresì sottoposte al vincolo di destinazione forestale ai sensi della L.R. 52/78.

Il vincolo idrogeologico-forestale ai sensi del R.D. 3267/1923 riguarda la parte occidentale e centrale del litorale.

Infine, per quanto riguarda il vincolo sismico l'OPCM n. 3274/2003 classifica l'intero territorio comunale in zona 4 (sismicità minima).

Biodiversità - Il territorio comunale di Cavallino Treporti risulta interessato dalla presenza di alcuni siti Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale appartenenti alla Rete Natura 2000; tali siti sono:

- SIC/ZPS IT3250003 "Penisola del Cavallino: biotopi litoranei";
- SIC IT3250031 "Laguna superiore di Venezia";
- ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia".

Pianificazione di livello superiore - Sono individuate le aree e le zone sottoposte a vincolo o tutela a seguito della pianificazione di organi di livello superiore. In particolare sono riportati gli ambiti naturalistici di livello regionale sulla base di quanto previsto dal P.T.R.C. nelle tavole 2 e 10.36 e ai sensi dell'art. 19 delle N.T.A. dello stesso P.T.R.C. Tali ambiti interessano le terre emerse lagunari, l'ambito delle isole treportine, il litorale da Ca' di Valle a Punta Sabbioni e l'ambito del Casson e del fiume Sile.

L'intero territorio comunale è parte del Piano d'Area della Laguna e dell'Area Veneziana (P.A.L.A.V.) approvato nel 1995 e nel 1999 (Variante1). Di tale piano sono riportate in tavola le aree di interesse paesistico-ambientale (art. 21 lettera a) e le aree di interesse paesistico-ambientale con previsioni degli strumenti urbanistici vigenti confermati dal piano di area (art. 21 lettera b).

Una parte della penisola del Cavallino è sottoposta al Piano di Assetto Idraulico (P.A.I.) del fiume Sile e della pianura tra Piave e Livenza. In particolare, nell'ambito compreso tra il fiume Sile, il centro di Cavallino e il nucleo di Ca' di Valle sono presenti aree a elevata e media pericolosità idraulica e idrogeologica (P3 - P2).

Per quanto riguarda le aree di bonifica e irrigazione sono state riportate, sulla base delle indicazioni del Consorzio di Bonifica Basso Piave, le aree a rischio idraulico in riferimento alle opere di bonifica.

Centri storici - Sono individuati i perimetri dei centri storici, così come definiti nell'ambito del P.R.G. vigente, adeguato secondo le disposizioni della LR 80/1980. In particolare sono evidenziati i centri storici di Cavallino e di Treporti.

Elementi generatori di vincolo e fasce di rispetto - Sono individuati gli elementi naturali e infrastrutturali lineari, areali e puntuali che generano vincoli in osservanza alle specifiche normative vigenti quali corsi d'acqua pubblici, depuratori, strade, zone militari, elettrodotti, cimiteri, impianti di comunicazione elettronica ad uso pubblico. Per garantire un'adeguata lettura dell'elaborato sono state rappresentate solo le fasce di rispetto relative ai depuratori, elettrodotti, viabilità principale (via Fausta), cimiteri e le fasce di rispetto ai sensi della lettera g) dell'art. 41 L.R. 11/2004.

Di seguito si riporta tavola 1 che per facilitarne la visione è riportata anche in allegato in scala 1:10.000

5.2.3 CARTA DELLE INVARIANTI

La **Tavola n° 2 “Carta delle Invarianti”** individua le valenze territoriali ed ambientali, che costituiscono le basi della pianificazione territoriale, da sottoporre a tutela al fine di garantire la sostenibilità delle trasformazioni con i caratteri peculiari del territorio di Cavallino Treporti.

Nello specifico sono individuate le invarianti di natura storico-monumentale, ambientale, paesaggistica, geomorfologica, idrogeologica e agricolo produttiva.

Invarianti di natura storico-monumentale - Sono rappresentati gli elementi areali e puntuali che sono espressione della formazione della struttura insediativa e che caratterizzano e distinguono il territorio di Cavallino Treporti. La tutela e la salvaguardia di questi elementi risulta indispensabile al mantenimento del patrimonio storico-monumentale.

Sono stati individuati i centri storici di Cavallino e Treporti, così come definiti dal P.R.G. vigente, gli edifici di valore storico testimoniali, le aree e le pertinenze degli edifici militari dismessi come il Forte Vecchio, le Batterie Amalfi, Vettor Pisani, San Marco, Radaelli e le torri telemetriche

Invarianti di natura ambientale - Sono rappresentate le risorse naturali di tipo areale, specifiche del territorio di Cavallino Treporti, fortemente rappresentative dei valori ambientali da tutelare e salvaguardare ai fini di uno sviluppo sostenibile.

Nello specifico nella parte nord del comune sono state individuate le zone lagunari di transizione (barene, velme e zone a canneto), le zone umide (valli da pesca) e le arginature principali.

Nella penisola del Cavallino sono stati perimetrati i biotopi litoranei in quanto caratterizzati da numerosi habitat di elevato valore floro-faunistico. Gli habitat sono rappresentati in particolare dalla battigia con depositi organici ricchi di specie, dall'arenile per lo più desertico, dalla fascia di dune mobili con tipiche specie vegetali colonizzatrici e poche, ma caratteristiche, specie animali, dalle dune fisse retrostanti con una vegetazione più diversificata, dalle dune fossili coperte da boschi e pinete, dai retroduna e dalle praterie.

A tutela dell'ambiente dell'arenile sono state inserite come invarianti ambientali anche le singole dune presenti lungo il litorale.

Sono stati classificati, infine, come invarianti i viali alberati (es. via Fausta) e gli alberi monumentali.

Invarianti di natura geologica - Fanno parte questa classe gli ambiti territoriali caratterizzati da particolari aspetti geomorfologici come i cordoni litoranei e particolari dune individuati lungo il litorale a Punta Sabbioni – Ca' Savio e a Ca' Ballarin.

Inoltre, nella penisola del Cavallino sono state individuate tre depressioni lacustri di cui due tra via Fausta e il canale Casson a est del centro di Cavallino e una tra via Baracca e l'arenile.

Invarianti di natura paesaggistica - Gli ambiti inseriti in cartografia rappresentano aree di elevato valore paesaggistico che, per la loro integrità e per la permanenza al loro interno di elementi naturali e antropici riconoscibili nel processo storico, caratterizzano il territorio e sono meritevoli di tutela e salvaguardia.

Gli ambiti individuati fanno riferimento diverse tipologie di paesaggio presenti nel territorio di Cavallino Treporti.

Nel contesto lagunare sono stati individuati alcuni ambiti di notevole interesse paesaggistico caratterizzati dalla presenza di piccoli borghi rurali, orti e peschiere di terra inserite in un contesto unico di valli da pesca, canali lagunari e barene. Nell'area treportina sono stati individuati gli ambiti paesaggistici rappresentativi degli orti e delle serre caratterizzati da un territorio agricolo destinato a coltivazioni orticole intensive risultato di una grande quantità di aziende orticole di piccola dimensione.

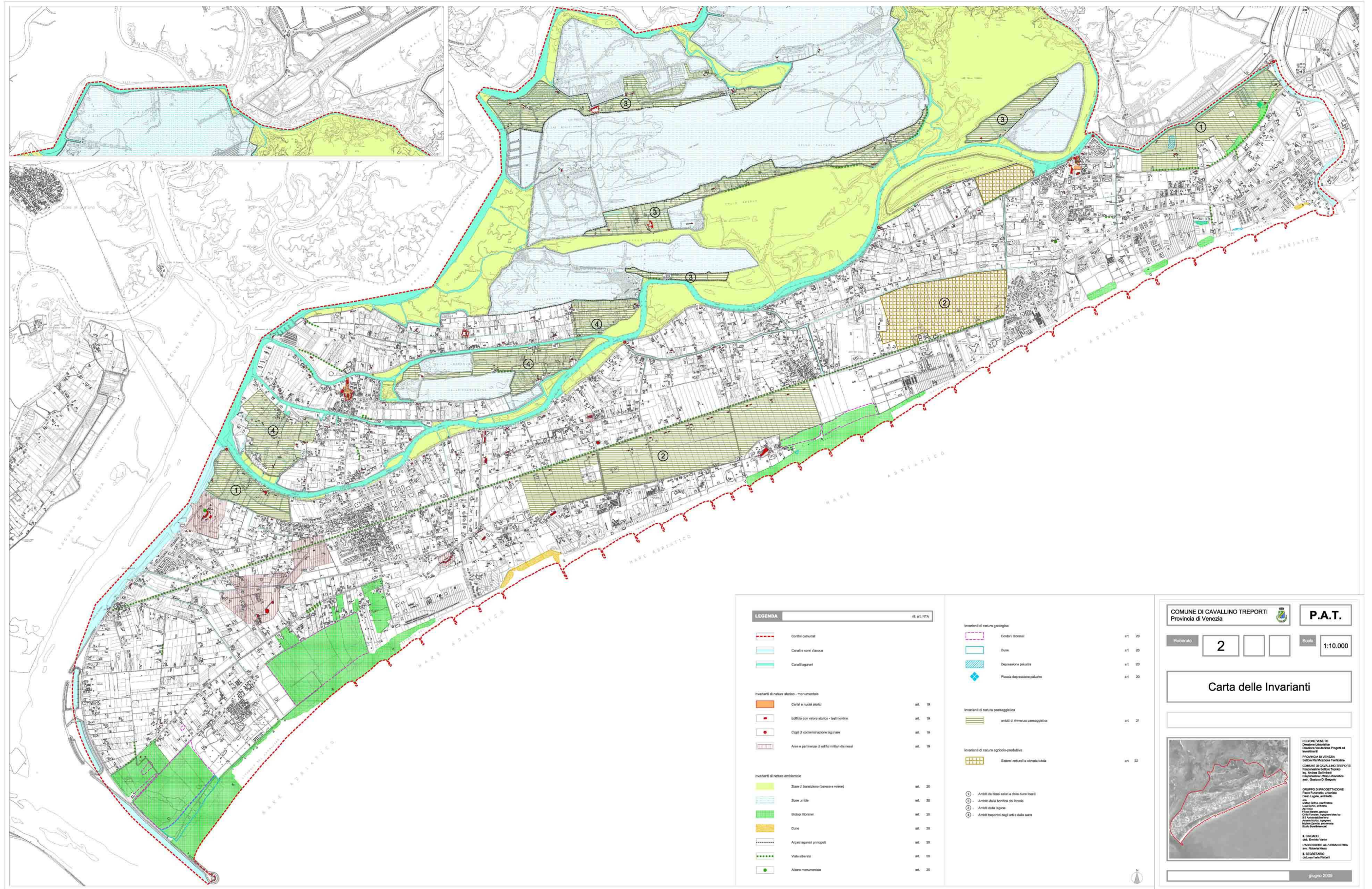
A sud del canale Pordelio a ovest di Ca' Savio e a est di Cavallino sono stati perimetrati gli ambiti paesaggistici di notevole rilievo caratterizzati dalla presenza di una rete di “fossi salati” tipici di questa zona. A sud della via Fausta è presente, infine, una zona prevalentemente agricola rappresentativa del paesaggio di recente bonifica legata ad aziende di notevole estensione, in cui si praticano attività agricole meno specializzate.

Invarianti di natura agricolo-produttiva - Sono individuati gli ambiti territoriali con esclusiva o prevalente funzione agricola, caratterizzati da un elevato livello di integrità poderale e territoriale, nonché da elevate dotazioni derivate da ingenti investimenti fondiari. Pertanto la tutela e la salvaguardia degli specifici aspetti vocazionali o strutturali risultano fondamentali al mantenimento dei valori essenziali dello stesso. In tali territori non vanno previsti interventi di trasformazione se non per la loro conservazione, valorizzazione e tutela. Sono zone di pregio anche in relazione alle caratteristiche di presidio ambientale e paesaggistico, strettamente e durevolmente relazionate con il territorio e con la popolazione che in esse si riconosce e identifica. Le invarianti di natura paesaggistica sopra descritte presentano oltre ai preminenti caratteri paesaggistici anche elevati livelli di integrità poderale e territoriale con prevalente funzione agricola.

Gli ambiti individuati riguardano:

- l'ambito agricolo tra i nuclei di Ca' Ballarin e Ca' di Valle;
- l'ambito agricolo della Marinona.

Di seguito si riporta tavola 2 che per facilitarne la visione è riportata anche in allegato in scala 1:10.000



5.2.4 CARTA DELLE FRAGILITÀ

La **tavola n° 3 “carta delle fragilità”**, costituisce la sintesi di tutti quegli elementi che determinano criticità e fragilità territoriali. Le componenti che limitano uso del territorio fanno riferimento alla compatibilità geologica dei terreni, ai dissesti idrogeologici, alla presenza di zone di tutela ai sensi dell’art. 41 lr 11/04, alle aree agricole strutturalmente deboli e infine agli impatti-criticità del sistema infrastrutturale.

Compatibilità geologica - Definisce, per quanto riguarda gli aspetti geologici, l’attitudine o meno di un’area ad essere soggetta a interventi edificatori. Ai fini della compatibilità i terreni vengono classificati in tre categorie che, per le caratteristiche litologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, definiscono l’idoneità, l’idoneità sotto condizione (per le quali sono necessarie indagini e valutazioni specifiche per definire gli interventi ammissibili e le condizioni di edificabilità), e la non idoneità a fini edificatori.

AREE IDONEE

Si tratta di una parte del territorio comunale concentrata a Ca’ Savio e lungo la via Fausta ad est ed a ovest di Ca’ Ballarin. Sono aree caratterizzate da terreni ritenuti idonei a sostenere opere antropiche di varia natura senza alcun vincolo grazie alle buone caratteristiche geotecniche, alle buone caratteristiche idrogeologiche con drenaggio buono ed all’assenza di instabilità recenti o passate.

AREE IDONEE A CONDIZIONE

Si tratta della maggior parte del territorio comunale i cui terreni sono costituiti da alternanze di termini sabbie-limi-argille, almeno per i primi metri dal piano campagna. Presentano caratteristiche litologiche e geotecniche variabili da medie a buone. Sono terreni caratterizzati da prevalente componente fine, in matrice o meno, comprimibili e dove si possono innescare pressioni neutre data la presenza di falda periodicamente anche prossima al piano campagna. Le caratteristiche idrogeologiche sono sufficientemente buone con localizzati problemi connessi ad eventi meteorologici eccezionali, che possono dare ristagno idrico per mancanza di percolamento nel sottosuolo.

AREE NON IDONEE

Si tratta in particolar modo dell’intero arenile, delle zone lagunari di transizione (barene e velme) e di alcune aree in zona agricola nella parte est del comune. Quest’ultime sono state classificate “non idonee” in quanto presentano fenomeni di sommersione / impaludamento o, in un recente passato, hanno subito importanti episodi di alluvione. Sono anche le aree interessate da cave superficiali estinte, nonché le aree adibite a discariche attive o estinte. Questa classificazione vale anche se sono state restituite all’uso agrario. Infatti, comunque, rimangono aree dove il notevole rimaneggiamento del terreno durante l’esercizio ha determinato un peggioramento delle qualità meccaniche dei terreni stessi.

Aree a dissesto idrogeologico - Sono state individuate le aree soggette ad alluvioni periodiche o che presentano difficoltà nello smaltimento delle acque con conseguenti problemi di ristagno idrico. Tali aree specificano il tematismo *Compatibilità geologica - idoneità a condizione*. Inoltre l’intero arenile è stato classificato come zona soggetta ad erosione

Zone di tutela ai sensi dell’art. 41 della LR 11/2004 - Sono individuate le aree e le zone di tutela soggette a specifica disciplina da parte del P.A.T. e del successivo P.I..

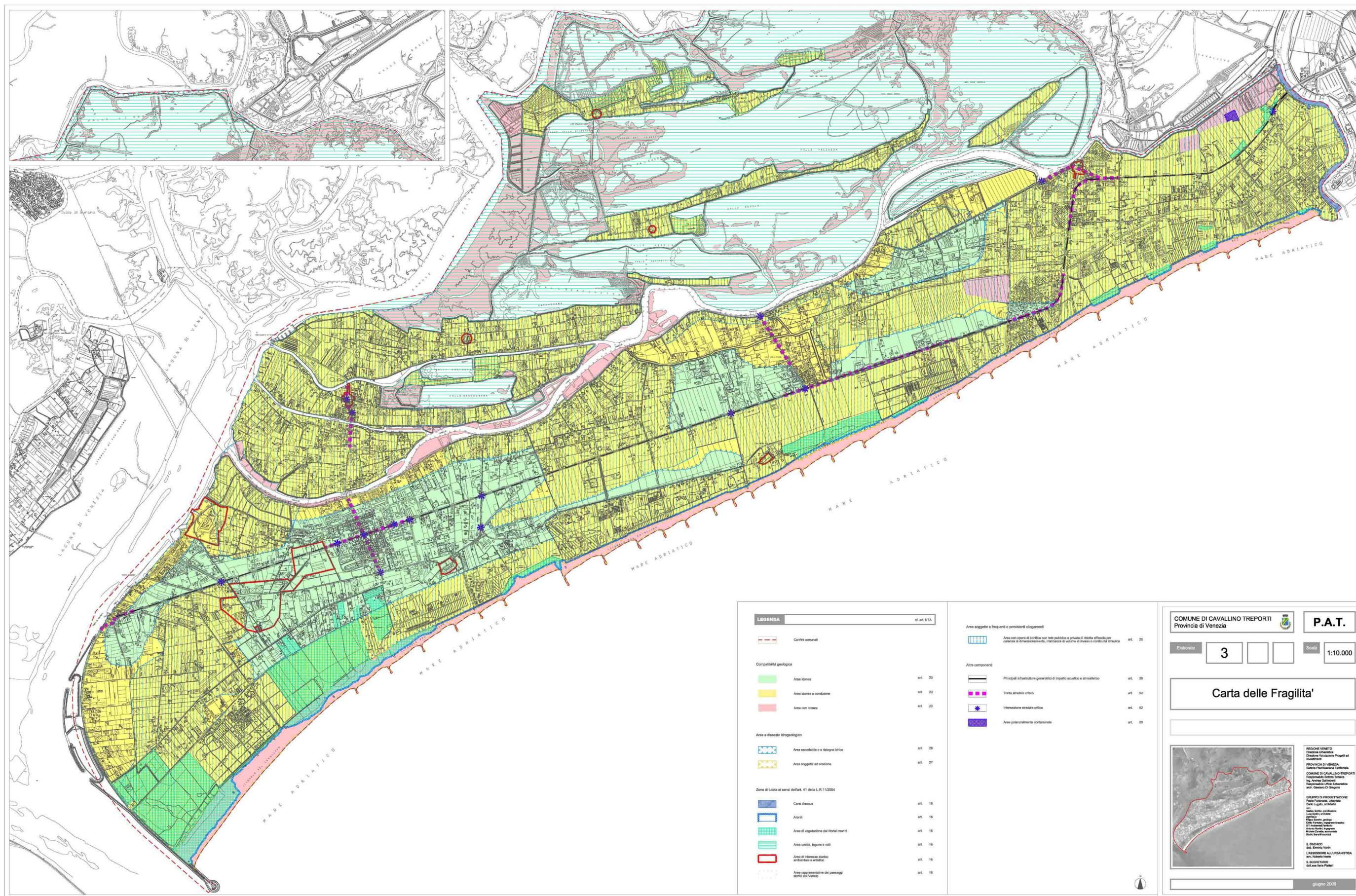
In particolare sono stati individuati:

- i corsi d’acqua principali (fiume Sile);
- l’arenile;
- le aree di interesse storico ambientale e artistico quali i centri storici di Cavallino e Treporti, i borghi di Lio Piccolo, Mesole e Saccagnana, le aree e le pertinenze degli edifici militari dismessi come il Forte Vecchio, le Batterie Amalfi e Vettor Pisani;
- le aree per il rispetto dell’ambiente naturale, della flora e della fauna relative ai biotopi litoranei;
- le aree rappresentative dei paesaggi storici del Veneto riguardante l’ambito agricolo di recente bonifica tra Ca’ Savio e Ca’ Ballarin.

Aree soggette a frequenti e persistenti allagamenti - Sono ambiti agricoli dove sussiste una situazione di sofferenza della rete idraulica che comporta frequenti e persistenti situazioni di allagamento. Tali aree, caratterizzate da opere di bonifica con rete pubblica e privata di ridotta efficacia per carenza di dimensionamento, mancanza di volume di invaso o continuità idraulica, riguardano l’interno ambito delle isole treportine, via degli Armeni, la fascia litoranea, Ca’ Pasquali, Ca’ Vio e l’interno ambito di Cavallino. Per queste zone è prevista una specifica normativa volta a ridurre gli effetti e i danni provocati dagli allagamenti e dalle condizioni di ristagno idrico e, dove necessario, a migliorare le condizioni idrauliche esistenti.

Nella Tavola 3 sono stati individuati, alla voce **altre componenti**, ulteriori elementi di fragilità territoriale. A tale fine sono state riportate in cartografia le principali infrastrutture generatrici di impatto acustico e atmosferico (via Fausta), le tratte stradali critiche (tratte di via Fausta e della viabilità che attraversa i centri urbani) e le intersezioni stradali pericolose.

Di seguito si riporta tavola 3 che per facilitarne la visione è riportata anche in allegato in scala 1:10.000



Screeni

LEGENDA art. RTA

	Confini comunali	
Compatibilità geologica		
	Area idonea	art. 23
	Area idonea e condizionale	art. 23
	Area non idonea	art. 23
Area a rischio idrogeologico		
	Area esondabile e a rischio litico	art. 26
	Area soggetta ad erosione	art. 27
Zona di tutela ai sensi dell'art. 41 della L.R. 11/2004		
	Corei d'altura	art. 16
	Anelli	art. 16
	Area di vegetazione dei floristi marini	art. 15
	Area umida, lagune e salti	art. 15
	Area di interesse storico-architettonico e artistico	art. 16
	Area rappresentative dei paesaggi storici del Veneto	art. 16
	Area soggetta a frangenti e permittenti allagamenti	art. 28
	Area con opere di bonifica con rate pubbliche e private di risulta offerte per servizio di dimensionamento, manutenzione di sistema di drenaggio e controllo strutturali	art. 28
Altre componenti		
	Principali infrastrutture generate di impatto acustico e atmosferico	art. 29
	Tetto sismico critico	art. 32
	Intensità sismica critica	art. 32
	Area potenzialmente contaminata	art. 29

COMUNE DI CAVALLINO TREPORTI
Provincia di Venezia

P.A.T.

Elaborato: **3** scala: **1:10.000**

Carta delle Fragilità

REGIONE VENETO
Dipartimento Venezia
Dipartimento Venezia Proprietà ed Investimenti
PROVINCIA DI VENEZIA
Dipartimento Venezia
COMUNE DI CAVALLINO TREPORTI
Responsabile Settore Tecnico
Ing. Anna Galliani
Responsabile Ufficio Urbanistica
Arch. Caterina Di Gregorio

GRUPPO DI PROGETTAZIONE
Studio Urbanistica, Venezia
Arch. Luigi Anselmi
Arch. Paolo Corbelli
Arch. Roberto Galassi
Arch. Anna Galliani
Arch. Roberto Galassi
Arch. Caterina Di Gregorio
Arch. Roberto Galassi

L'INGEGNERE
Dott. Enrico Viani
L'INGEGNERE ALL'UBURBANISTICA
Arch. Roberto Galassi
L. 5/80/1979
Arch. Anna Galliani

giugno 2009

5.2.5 CARTA DELLA TRASFORMABILITÀ

La **Tavola n° 4, “Carta della Trasformabilità”**, costituisce il punto di arrivo del percorso di progetto, la sintesi delle scelte strutturali del P.A.T. individuate e determinate in coerenza con gli obiettivi del Documento Preliminare, con i contenuti degli elaborati precedentemente descritti e con il Quadro Conoscitivo.

La Tavola 4 individua gli elementi che definiscono la struttura delle “trasformazioni potenziali” congruenti con l’obiettivo generale di sostenibilità ambientale.

Successivamente vengono descritti i tematismi e le relative classi rappresentati nella Carta della Trasformabilità.

Individuazione degli ambiti territoriali omogenei - Sono specificati e perimetrati gli ambiti territoriali omogenei (A.T.O.) ovvero contesti territoriali che presentano caratteristiche congruenti sulla base di valutazioni di carattere geografico, storico, paesaggistico e insediativo.

Azioni strategiche - Sono individuate le azioni di piano in funzione degli obiettivi di sviluppo, recupero, riqualificazione e riconversione del sistema insediativo e infrastrutturale. In particolare:

- aree di urbanizzazione consolidata che individuano le parti del territorio caratterizzate dalla presenza di un sistema insediativo consolidato ovvero già trasformato e/o in via di consolidamento sia di tipo residenziale che produttivo;
- aree di urbanizzazione consolidata che individuano le parti del territorio caratterizzate dalla presenza di complessi ricettivi all’aperto ed extra-alberghieri;
- edificazione diffusa ovvero ambiti con caratteristiche di nucleo e/o aggregati insediativi sia residenziali che produttivi ai quali non va applicata direttamente la disciplina per l’edificazione in zona agricola;
- aree idonee per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale, alla riqualificazione e riconversione che individuano ambiti con caratteristiche inadeguate rispetto al ruolo cui sono destinate;
- opere incongrue e elementi di degrado che individuano i manufatti che compromettono i valori ambientali, architettonici e/o paesaggistici;
- limiti fisici della nuova urbanizzazione che delimitano i confini della nuova edificazione;
- le linee preferenziali di sviluppo insediativo che individuano le direzioni di sviluppo del sistema insediativo sia di nuova previsione che di conferma delle previsioni del P.R.G. vigente;

- servizi ed attrezzature di maggiore rilevanza individuano aree per la localizzazione dei servizi di particolare significato esistenti e di progetto. In particolare sono stati individuati tre terminal (“porte d’accesso”) e tre poli di servizio a Treporti, Ca’ Pasquali e Ca’ Ballarin;
- contesti territoriali destinati alla realizzazione di programmi complessi riferiti ad ambiti dove si prevede di intervenire attraverso interventi integrati a compartecipazione pubblico-privato; in particolare sono stati perimetrati i contesti delle porte d’accesso al litorale;
- infrastrutture di collegamento che individuano le connessioni stradali di progetto con funzione di bypass dei centri urbani e gli assi ciclopedonali territoriali con i relativi accessi al mare.

Valori e tutele culturali - Sono identificati gli elementi e gli ambiti che rappresentano i valori e il patrimonio storico e culturale da cui non è possibile prescindere in un processo organico e sostenibile di pianificazione. In particolare:

- gli edifici e i complessi di valore monumentale testimoniale di cui al DLgs 42/2004 come individuati nella Tavola 1 dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale;
- le pertinenze scoperte da tutelare proprie di edifici di carattere militare e storico-testimoniale;
- i coni di visuale a tutela della percezione visiva di particolari elementi storico- culturali, ambientale e/o paesaggistici;
- le aree di centro storico di cui alla Tavola 1 - Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territoriale e Tavola 2 - Carta delle Invarianti.

Valori e tutele naturali - Rete ecologica locale - In questa categoria sono stati individuati gli elementi strutturali del sistema ambientale.

In particolare sono evidenziati:

- *core areas* (aree nucleo) ossia unità di elevato valore funzionale, che costituiscono l’ossatura della rete ecologica locale caratterizzate da differenti tipologie ambientali. I siti di natura 2000 (SIC-ZPS) presenti nel territorio comunale formano le aree nucleo;
- *aree e corridoi di connessione naturalistica* ovvero territori in aggiunta alle aree nucleo caratterizzati da sufficiente estensione e naturalità con funzione di protezione ecologica. Alcune aree più rappresentative sono destinate a parco;
- *corridoi ecologici principali e secondari* costituiti da aree e/o elementi lineari continui in grado di svolgere le necessarie funzioni di collegamento per alcune specie. I corridoi collegano direttamente le aree nucleo e/o la aree di connessione naturalistica;

- *isole a elevata naturalità* (stepping stones) che rappresentano aree discontinue e puntuali dotate di elevati valori di naturalità.

Valori e tutele agricole e ambientali - Sono rappresentati in tavola i territori agricoli (litoranei e treportini) e gli ambiti lagunari in modo tale da evidenziarne le relative peculiarità e tipicità.

L'individuazione di nuove possibili espansioni delle aree urbane riguardano le direttrici afferenti ad ambiti consolidati in aree già parzialmente compromesse per destinazione e/o per posizione rispetto ad aree già fortemente antropizzate o a sistemi infrastrutturali. La scelta privilegia pertanto la ridefinizione e il completamento delle frange urbane, il completamento delle previsioni del P.R.G. vigente con nuove espansioni localizzate in continuità alle aree insediative di Treporti, Ca' Savio, Ca Ballarin e Cavallino.

Per quanto riguarda le scelte infrastrutturali le nuove previsioni rispondono alla necessità di eliminare le criticità della rete stradale esistente e il traffico di attraversamento dai centri urbani.

Nell'ambito del P.I. dovranno essere verificate, definite e tradotte puntualmente le scelte progettuali del P.A.T., anche per quanto riguarda la configurazione e la tutela della rete ecologica e delle reti di interconnessione ambientale e ciclopedonale.

Di seguito si riporta tavola 4 che per facilitarne la visione è riportata anche in allegato in scala 1:10.000

5.2.5.1 LA SAU TRASFORMABILE

Al fine di definire le modalità di calcolo della SAU trasformabile in destinazioni non agricole, così come dettato dagli Atti di Indirizzo, ai sensi dell'articolo 50 lettera C9, della LR 11/2004, deve essere definito il limite di trasformabilità della zona agricola. Tale limite di trasformabilità della zona agricola è stato calcolato sulla base delle analisi agroambientali e dell'uso del suolo, che hanno fornito tutti gli elementi di riferimento del calcolo.

Si richiama in particolare la carta dell'uso del suolo che costituisce l'elaborato analitico di base per la verifica dei suoli destinati ad effettivi usi agricoli e che consente di effettuare un calcolo puntuale e dettagliato della SAU.

L'aggiornamento dello stato di fatto, così come sintetizzato nella carta dell'uso del suolo ha permesso di determinare la consistenza del patrimonio immobiliare di Cavallino Treporti, che può essere così sintetizzato:

Superficie edificata (coperta) = circa 900.000 mq, di cui il 52% circa in zona urbana (di tipo A, B e C), il 19% nelle aree a destinazione turistica, e il restante 29% circa in area agricola;

La superficie coperta destinata ad edifici produttivi, prevalentemente artigianali e commerciali (in zona D) assomma a circa 35.000 mq;

La superficie coperta occupata da edifici destinati alle attività turistico-ricettive (prevalentemente entro le zone a campeggio, ammonta a circa 133.000 mq.

La SLP residenziale attualmente occupata assomma a circa 731.000 mq, e rappresenta l'86% della capacità teorica compressiva di PRG che è di circa 851.000 mq.

La superficie territoriale destinata a edifici e spazi pubblici e di uso pubblico assomma a circa 1.950.000 mq.

Ai fini del calcolo della trasformabilità della zona agricola e quindi del dimensionamento del PAT, l'elaborazione dei dati e della analisi ha dato il seguente esito:

Abitanti al 31.12.2007 = 12.890;

S.T.C. (Superficie Territoriale Comunale) = 4.431,25 Ha;

Superficie comunale al netto dei corsi d'acqua, delle barene e dei canali lagunari = 3.690,78 Ha;

S.A.U. (Superficie Agricola Utilizzata) ovvero zto E (comprese le valli da pesca) = 2.291,84 Ha;

Rapporto SAU / STC = 2.291,83 / 3.690,78 = 0,621 = 62,1% > 61,3%.

Gli Atti di Indirizzo emanati dalla Regione del Veneto specificano che qualora il rapporto SAU / STC sia superiore al 61,3%, la zona agricola trasformabile in zone con diversa destinazione, si ottiene moltiplicando la SAU per 1,30%, da cui:

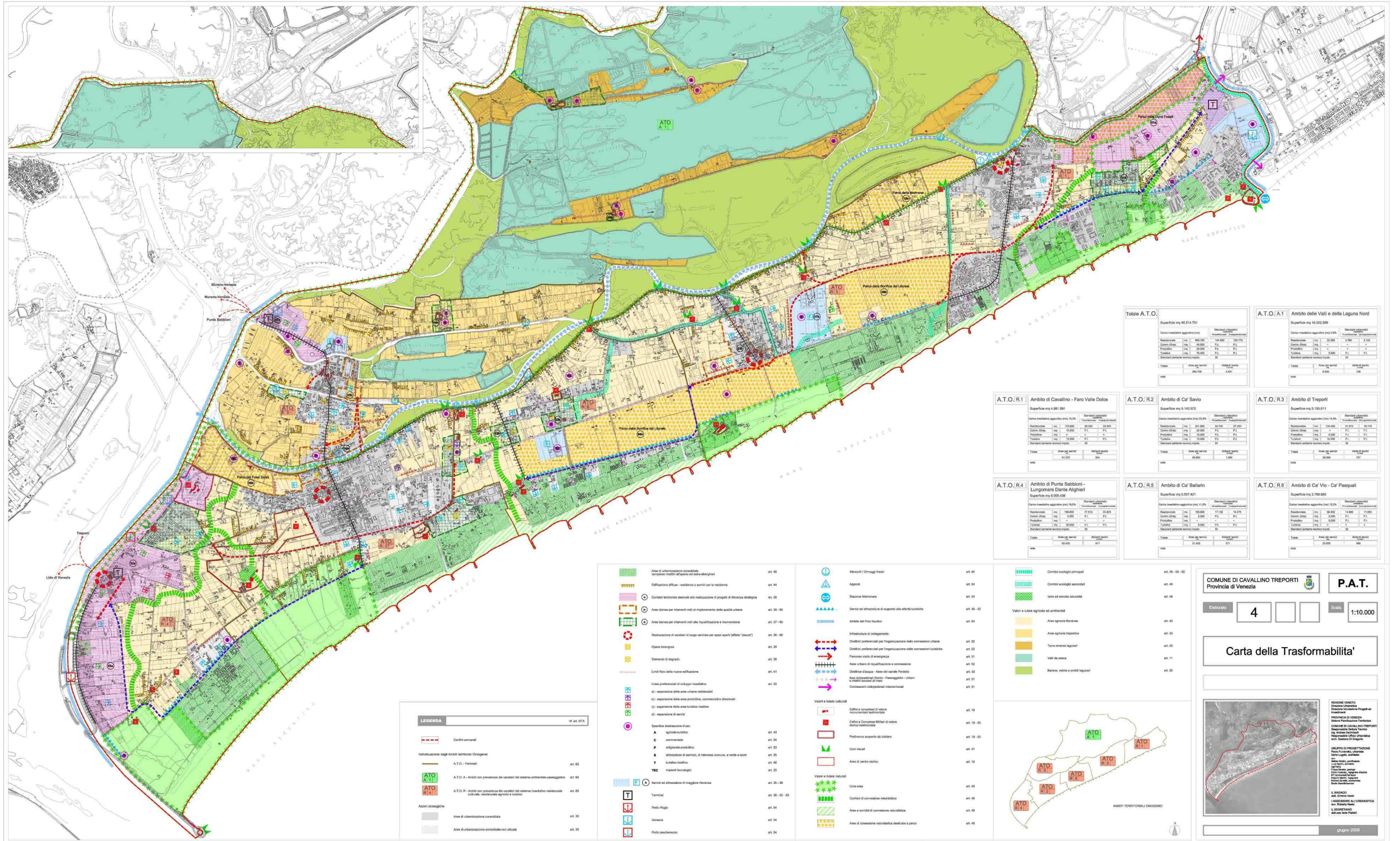
(SAU) mq 22.918.300 x 1,30% = **mq 297.937,90 di superficie trasformabile.**

Detta superficie rappresenta la quantità massima di "zona agricola" trasformabile in "zone con destinazione diversa da quella agricola".

Secondo gli stessi Atti di Indirizzo della Regione, il Comune, tenendo conto delle specifiche caratteristiche del proprio territorio, potrà modificare detta quantità del 10%, in aumento o in diminuzione.

Data la particolarità del territorio di Cavallino Treporti in cui il territorio comunale comprende notevoli quantità di aree destinate ad assolvere funzioni di servizio di livello territoriale, ovvero data la presenza turistica che costituisce la maggiore fonte di reddito locale, risulta indispensabile incrementare tale superficie trasformabile, portando la disponibilità di superficie agricola trasformabile in zone con destinazione d'uso diversa da quella agricola da mq 297.937,90 a mq 327.731,69.

Sarà inoltre compito del piano, nell'ambito della copianificazione, prevedere che alcune aree di nuova previsione, riservate espressamente ad assolvere funzioni di servizio di livello sovra comunale, non debbano essere computate nelle superfici destinate alla trasformabilità.



Totale A.T.O.		A.T.O. A.1		A.T.O. R.1		A.T.O. R.2		A.T.O. R.3		A.T.O. R.4		A.T.O. R.5		A.T.O. R.6	
Superficie mq 48.814.751		Superficie mq 18.053.980		Superficie mq 4.881.289		Superficie mq 3.142.872		Superficie mq 3.150.211		Superficie mq 5.025.430		Superficie mq 5.057.421		Superficie mq 3.759.885	
Carico insediamento aggregato (mq)		Carico insediamento aggregato (mq)		Carico insediamento aggregato (mq)		Carico insediamento aggregato (mq)		Carico insediamento aggregato (mq)		Carico insediamento aggregato (mq)		Carico insediamento aggregato (mq)		Carico insediamento aggregato (mq)	
Residenziale	mq 363.192	mq 120.300	mq 120.300	mq 170.000	mq 20.000	mq 20.000	mq 20.000	mq 20.000	mq 20.000	mq 20.000	mq 20.000	mq 20.000	mq 20.000	mq 20.000	mq 20.000
Commercio	mq 48.000	mq 10.000	mq 10.000	mq 10.000	mq 10.000	mq 10.000	mq 10.000	mq 10.000	mq 10.000	mq 10.000	mq 10.000	mq 10.000	mq 10.000	mq 10.000	mq 10.000
Industria	mq 20.000	mq 10.000	mq 10.000	mq 10.000	mq 10.000	mq 10.000	mq 10.000	mq 10.000	mq 10.000	mq 10.000	mq 10.000	mq 10.000	mq 10.000	mq 10.000	mq 10.000
Totale	mq 431.192	mq 140.300	mq 140.300	mq 190.000	mq 40.000	mq 40.000	mq 40.000	mq 40.000	mq 40.000	mq 40.000	mq 40.000	mq 40.000	mq 40.000	mq 40.000	mq 40.000

Simbolo	Descrizione	Articolo	Simbolo	Descrizione	Articolo	Simbolo	Descrizione	Articolo
[Green Box]	Area di urbanizzazione consolidata	art. 43	[Blue Box]	Comuni ecologici primari	art. 48 - 49 - 50	[Red Box]	Edifici e strutture di valore storico-artistico	art. 19
[Yellow Box]	Edificazioni diffuse - residenze a schiera	art. 44	[Orange Box]	Comuni ecologici secondari	art. 48	[Red Box]	Edifici e strutture di valore storico-artistico	art. 19 - 20
[Pink Box]	Contesti territoriali destinati alla realizzazione di progetti di rilevanza strategica	art. 50	[Green Box]	Zone ad elevata naturalità	art. 49	[Red Box]	Particolare interesse da tutelare	art. 19 - 20
[Orange Box]	Area idonea per interventi volti al miglioramento della qualità urbana	art. 50 - 50	[Yellow Box]	Zone ad elevata naturalità	art. 49	[Green Box]	Con viale	art. 17
[Green Box]	Area idonea per interventi volti alla riqualificazione e manutenzione	art. 57 - 60	[Yellow Box]	Zone ad elevata naturalità	art. 49	[Green Box]	Area di centro storico	art. 18
[Green Box]	Realizzazione di centri di largo interesse per servizi (pubblici)	art. 50 - 60	[Yellow Box]	Zone ad elevata naturalità	art. 49	[Green Box]	Area di centro storico	art. 18
[Green Box]	Opere strategiche	art. 50	[Yellow Box]	Zone ad elevata naturalità	art. 49	[Green Box]	Area di centro storico	art. 18
[Green Box]	Elementi di design	art. 50	[Yellow Box]	Zone ad elevata naturalità	art. 49	[Green Box]	Area di centro storico	art. 18
[Green Box]	Luoghi facili della nuova edificazione	art. 41	[Yellow Box]	Zone ad elevata naturalità	art. 49	[Green Box]	Area di centro storico	art. 18
[Green Box]	Linee preferenziali di sviluppo residenziale	art. 50	[Yellow Box]	Zone ad elevata naturalità	art. 49	[Green Box]	Area di centro storico	art. 18
[Green Box]	(-) espansione delle aree produttive, commerciali e industriali	art. 50	[Yellow Box]	Zone ad elevata naturalità	art. 49	[Green Box]	Area di centro storico	art. 18
[Green Box]	(-) espansione delle aree turistico-ricettive	art. 50	[Yellow Box]	Zone ad elevata naturalità	art. 49	[Green Box]	Area di centro storico	art. 18
[Green Box]	(-) espansione di servizi	art. 50	[Yellow Box]	Zone ad elevata naturalità	art. 49	[Green Box]	Area di centro storico	art. 18
[Green Box]	Specifiche destinazione d'uso:	art. 43	[Yellow Box]	Zone ad elevata naturalità	art. 49	[Green Box]	Area di centro storico	art. 18
[Green Box]	A agricoltura	art. 43	[Yellow Box]	Zone ad elevata naturalità	art. 49	[Green Box]	Area di centro storico	art. 18
[Green Box]	C artigianato	art. 43	[Yellow Box]	Zone ad elevata naturalità	art. 49	[Green Box]	Area di centro storico	art. 18
[Green Box]	P artigianato produttivo	art. 43	[Yellow Box]	Zone ad elevata naturalità	art. 49	[Green Box]	Area di centro storico	art. 18
[Green Box]	S strutture di servizio, di interesse culturale, e verde e sport	art. 43	[Yellow Box]	Zone ad elevata naturalità	art. 49	[Green Box]	Area di centro storico	art. 18
[Green Box]	T turistico-ricettivo	art. 43	[Yellow Box]	Zone ad elevata naturalità	art. 49	[Green Box]	Area di centro storico	art. 18
[Green Box]	TEC impianti tecnologici	art. 43	[Yellow Box]	Zone ad elevata naturalità	art. 49	[Green Box]	Area di centro storico	art. 18
[Green Box]	Servizi ed attrezzature di maggiore interesse	art. 50 - 52 - 53	[Yellow Box]	Zone ad elevata naturalità	art. 49	[Green Box]	Area di centro storico	art. 18
[Green Box]	T terminali	art. 50	[Yellow Box]	Zone ad elevata naturalità	art. 49	[Green Box]	Area di centro storico	art. 18
[Green Box]	Porto (regio)	art. 54	[Yellow Box]	Zone ad elevata naturalità	art. 49	[Green Box]	Area di centro storico	art. 18
[Green Box]	Demarca	art. 54	[Yellow Box]	Zone ad elevata naturalità	art. 49	[Green Box]	Area di centro storico	art. 18
[Green Box]	Porto pescherecci	art. 54	[Yellow Box]	Zone ad elevata naturalità	art. 49	[Green Box]	Area di centro storico	art. 18

COMUNE DI CAVALLINO TREPORTI
 Provincia di Venezia

Elaborato: **4** Scala: **1:10.000**

Carta della Trasformabilità

REGIONE VENETO
 Provincia di Venezia
 Comune di Cavallino Treporti
 Piano Urbanistico Comunale
 Art. 10, comma 1, lett. a) del D. Lgs. n. 46/1999
 Piano Urbanistico Comunale
 Art. 10, comma 1, lett. a) del D. Lgs. n. 46/1999
 Piano Urbanistico Comunale
 Art. 10, comma 1, lett. a) del D. Lgs. n. 46/1999

18 aprile 2009

5.2.6 GLI AMBITI TERRITORIALI OMOGENEI (ATO)

Il PAT suddivide il territorio comunale in ATO, secondo le disposizioni dell'articolo 13 della LR 11/2004 e nel rispetto dei criteri contenuti negli Atti di Indirizzo di cui all'articolo 50 della sessa LR 11/2004:

ATO CON PREVALENZA DEI CARATTERI DEL SISTEMA AMBIENTALE - PAESAGGISTICO

L'insieme A – ATO con prevalenza dei caratteri del sistema ambientale e paesaggistico è considerato dal PAT come parte del territorio di interesse strategico per gli aspetti naturalistico – ambientali e della salvaguardia idraulica e del paesaggio. Questo insieme di ambiti è a sua volta articolato in:

ATO A.1 Ambito delle valli e Laguna Nord

S1 Sistema acqueo

S2 Sistema litoraneo e dell'arenile

ATO CON PREVALENZA DEI CARATTERI DEL SISTEMA INSEDIATIVO RESIDENZIALE E CULTURALE, RESIDENZIALE AGRICOLO E TURISTICO

L'insieme R – ATO con prevalenza dei caratteri del sistema insediativo, è considerata dal PAT come una parte di territorio di rilevanza strategica principalmente per le funzioni residenziali, produttive e di servizio, oltre che per gli aspetti storico-culturali propri degli insediamenti.

L'insieme delle ATO del sistema insediativo, data la particolare connotazione territoriale di Cavallino Treporti, comprendono altresì le rispettive porzioni di territorio agricolo, afferenti ai singoli centri e nuclei e le porzioni di territorio caratterizzato dal sottosistema turistico, con particolare riguardo alla ricettività all'aperto lungo il litorale.

Questo insieme di ambiti è a sua volta articolato in:

R. - SISTEMA INSEDIATIVO - RESIDENZIALE E CULTURALE - TURISTICO - AGRICOLO - INTEGRATO

ATO R.1 Ambito di Cavallino - Faro - Valle Dolce

ATO R.2 Ambito di Cà Savio

ATO R.3 Ambito di Treporti

ATO R.4 Ambito di Punta Sabbioni - Lungomare Dante Alighieri

ATO R.5 Ambito di Cà Ballarin

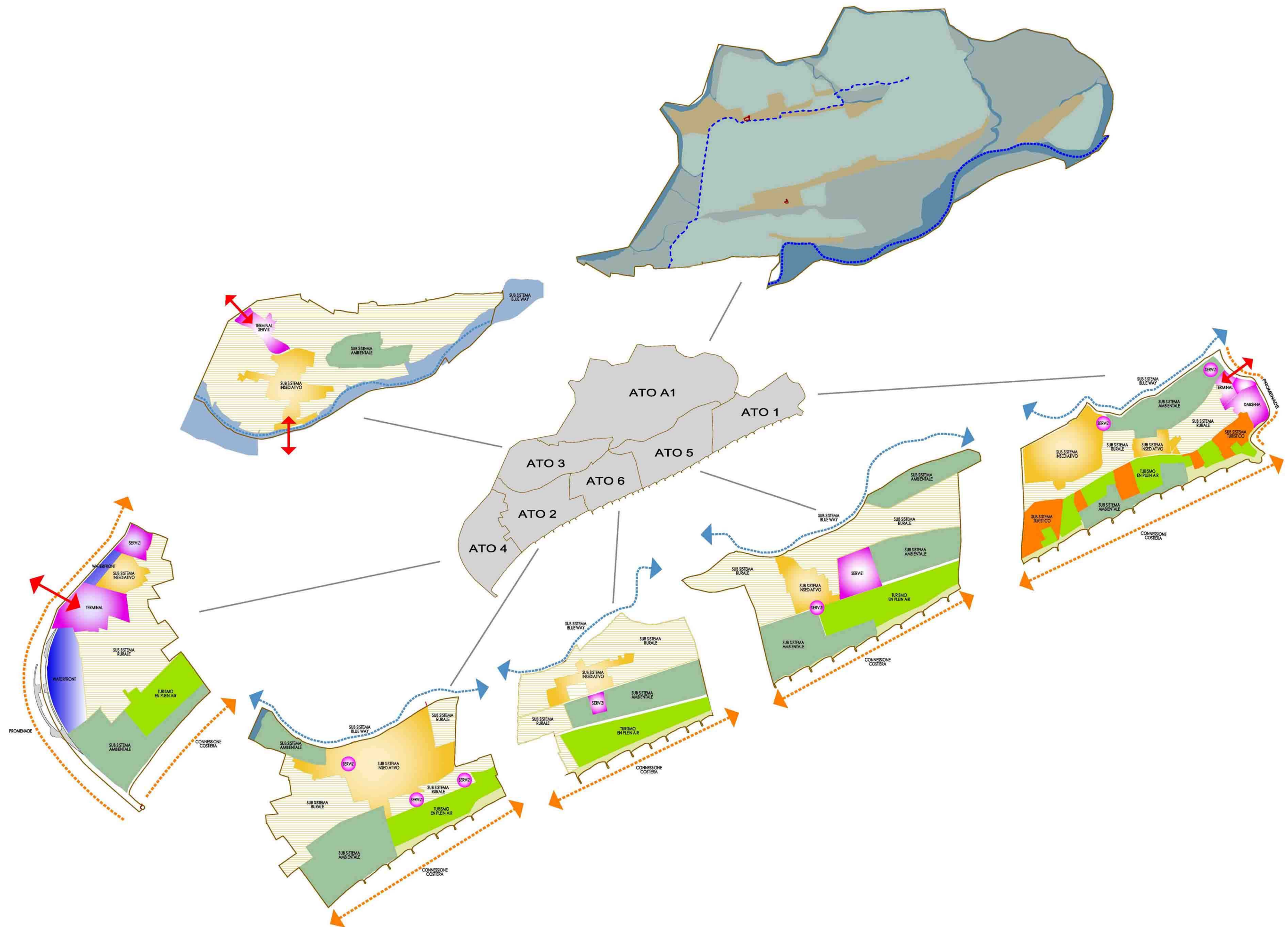
ATO R.6 Ambito di Cà Vio - Cà Pasquali

Il PAT disciplina altresì il Sistema Infrastrutturale, presente entro le singole ATO. Questo insieme è a sua volta articolato in:

V. - SISTEMA INFRASTRUTTURALE

V.1 SISTEMA STRADALE

V.2 SISTEMA ACQUEO



5.2.7 DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE DEGLI AMBITI TERRITORIALI OMOGENEI

Di seguito vengono illustrati i singoli ATO le caratteristiche dimensionali, le azioni di piano ed il dimensionamento.

ATO CON PREVALENZA DEI CARATTERI DEL SISTEMA AMBIENTALE PAESAGGISTICO

ATO A.1	AMBITO DELLE VALLI E LAGUNA NORD	Superficie Territoriale mq 16.002.589
---------	----------------------------------	--

Valorizzazione del patrimonio ambientale afferente ai tre sottosistemi:

- LITORANEO
- ACQUEO
- LAGUNARE (MESOLE – LIO PICCOLO – SACCAGNANA)

Valorizzazione degli insediamenti storici e culturali legati al sottosistema lagunare e al sistema della produzione agricola mediante la:

Messa in rete dei tre sottosistemi:

- connessioni tra il Pordelio e il litorale;
- rete ecologica – core areas zone SIC ZPS – aree agricole di pregio, ecc.;
- integrazioni con il sistema turistico.

Valorizzazione del patrimonio storico – militare:

- connessioni tra i siti;
- sottosistema dei percorsi ambientali ciclabili, pedonali e nautici;
- connessioni con le reti dei percorsi ambientali intercomunali.

Valorizzazione del patrimonio produttivo agricolo:

- eccellenze orticole;
- punti di ristoro e di servizio;
- potenziamento della volumetria residenziale in chiave ecosostenibile;

Connessioni con il settore turistico:

- potenziamento della ricettività in ambito agriturismo e sostenibile;
- miglioramento della rete dei percorsi ecocompatibili e sostenibili (sia terrestri che acquei);

recupero del patrimonio edilizio esistente e sua integrazione e implementazione.

Carico insediativo aggiuntivo (mc) (+ 2,6%)		Standard (mq)	
		Urbanistici Primari/Secondari	Ecologico/ambientali
Residenziale	mc 23.360	3.780	3.150
Commerciale/Direzionale	mq =	=	=
Produttivo	mq =	=	=
Turistico	mq 5.000	PI	PI
Standard (abitante teorico) mq/ab.		30	

Totale	Aree per servizi	Abitanti teorici
	mq 6.930	n. 126

ATO CON PREVALENZA DEI CARATTERI DEL SISTEMA INSEDIATIVO (RESIDENZIALE, CULTURALE, INTEGRATO) - CENTRI E NUCLEI URBANI

ATO R.1	AMBITO DI CAVALLINO – FARO – VALLE DOLCE	Superficie Territoriale mq 4.881.991
---------	---	---

Consolidamento delle funzioni urbane e culturali di centro e polo comunale (Piazza). Valorizzazione del patrimonio storico e culturale – Servizi amministrativi per il turismo e per la viabilità e la mobilità – riordino valorizzazione delle attività orticole – Potenziamento delle attività terziarie e dell’artigianato di servizio.

Carico insediativo aggiuntivo (mc) (+19,3%)		Standard (mq)	
		Urbanistici primari/secondari	Ecologico/ambientali
Residenziale	mc 172.800	28.020	23.350
Commerciale/Direzionale	mq 10.000	PI	PI
Produttivo	mq =	=	=
Turistico	mq 15.000	PI	PI
Standard (abitante teorico) mq/ab.		30	
Totale	Aree per servizi	Abitanti teorici	
	mq 51.370	n.	934

ATO R.2	AMBITO DI CA' SAVIO	Superficie Territoriale mq 5.142.572
---------	---------------------	--------------------------------------

Consolidamento delle funzioni urbane Residenziali e culturali di centro e polo comunale (Piazza) e della Cittadella della sanità - Servizi amministrativi, commerciali e direzionali per la città e per la persona - riordino dei servizi per la mobilità - valorizzazione delle attività orticole - integrazione con il centro di Treporti.

Carico insediativo aggiuntivo (mc) (+20,8%)		Standard (mq)	
		Urbanistici Primari/Secondari	Ecologico/ambientali
Residenziale	mc 201.600	32.700	27.250
Commerciale/Direzionale	mq 20.000	PI	PI
Produttivo	mq 15.000	PI	PI
Turistico	mq 10.000	PI	PI
Standard (abitante teorico) mq/ab.		30	
Totale	Aree per servizi	Abitanti teorici	
	mq 59.950	n.	1.090

ATO R.3		AMBITO DI TREPORTI		Superficie Territoriale mq 5.155.011	
Valorizzazione delle risorse culturali e storiche - consolidamento delle funzioni urbane e culturali di centro e polo comunale (Piazza) - Servizi amministrativi per il turismo - valorizzazione delle attività orticole, delle attività connesse con la pesca e le produzioni vallive - riconoscimento delle attività produttive legate alla cantieristica, ai servizi alla stessa e alle attività di stoccaggio con il trasporto lagunare lungo il canale Pordelio - integrazione con Cà Savio - riordino dei servizi delle infrastrutture e della mobilità - Potenziamento del Terminal della Dogana e sua integrazione con la darsena e i servizi a terra.					
Carico insediativo aggiuntivo (mc) (+14,3%)					
				Standard (mq)	
				Urbanistici	Ecologico/ambientali
				Primari/Secondari	
Residenziale	mc	134.400		21.810	18.175
Commerciale/Direzionale	mq	=		PI	PI
Produttivo	mq	5.000		PI	PI
Turistico	mq	15.000		PI	PI
Standard (abitante teorico) mq/ab.				30	
Totale	Aree per servizi		Abitanti teorici		
	mq	39.985	n.	727	

ATO R.4		AMBITO DI PUNTA SABBIONI – LUNGOMARE DANTE ALIGHIERI – LIO GRANDE		Superficie Territoriale mq 5.005.436	
Ristrutturazione del Terminal e sua integrazione con il potenziamento e consolidamento del settore del Turismo - miglioramento della struttura urbana di quartiere e azioni di recupero e di valorizzazione del patrimonio storico e culturale (anche legate alle opere del MOSE) - Servizi al sottosistema turistico - Servizi al sistema delle infrastrutture e della mobilità					
Carico insediativo aggiuntivo (mc) (+19%)					
				Standard (mq)	
				Urbanistici	Ecologico/ambientali
				Primari/Secondari	
Residenziale	mc	169.600		27.510	22.925
Commerciale/Direzionale	mq	5.000		PI	PI
Produttivo	mq	=		=	=
Turistico	mq	20.000		PI	PI
Standard (abitante teorico) mq/ab.				30	
Totale	Aree per servizi		Abitanti teorici		
	mq	50.435	n.	917	

ATO R.5		AMBITO DI CA' BALLARIN		Superficie Territoriale mq 5.557.421	
Miglioramento della struttura urbana - creazione di una nuova piazza e consolidamento delle funzioni di servizio e di quartiere. Potenziamento delle attività commerciali e artigianali di servizio, dei servizi al sistema turistico e integrazione con il sistema della ricettività all'aperto e dei servizi per lo sport e il tempo libero all'aperto - valorizzazione delle attività orticole e potenziamento/adequamento della viabilità.					
Carico insediativo aggiuntivo (mc) (+11,8%)					
				Standard (mq)	
				Urbanistici	Ecologico/ambientali
				Primari/Secondari	
Residenziale	mc	105.600		17.130	14.275
Commerciale/Direzionale	mq	5.000		PI	PI
Produttivo	mq	=		=	=
Turistico	mq	5.000		PI	PI
Standard (abitante teorico) mq/ab.				30	
Totale	Aree per servizi		Abitanti teorici		

mq	31.405	n.	571
----	--------	----	-----

ATO R.6		AMBITO DI CA' VIO – CA' PASQUALI		Superficie Territoriale mq 3.769.685	
Miglioramento della struttura urbana di quartiere dei due nuclei, con adeguamento dei servizi - valorizzazione delle attività orticole - creazione di un "polo produttivo artigianale comunale e di servizi alla produzione legato anche ad azioni di recupero del patrimonio edilizio esistente - valorizzazione delle attività orticole, adeguamento della viabilità.					
Carico insediativo aggiuntivo (mc) (+12,2%)					
				Standard (mq)	
				Urbanistici	Ecologico/ambientali
				Primari/Secondari	
Residenziale	mc	86.400		13.980	11.650
Commerciale/Direzionale	mq	5.000		PI	PI
Produttivo	mq	5.000		PI	PI
Turistico	mq	=		=	=
Standard (abitante teorico) mq/ab.				30	
Totale	Aree per servizi		Abitanti teorici		
	mq	25.630	n.	466	

TOTALE ATO		Superficie Territoriale mq 45.514.701			
Carico insediativo aggiuntivo (SLP)					
				Standard (mq)	
				Urbanistici	Ecologico/ambientali
				Primari/Secondari	
Residenziale	mq	893.760		144.930	120.775
Commerciale/Direzionale	mq	45.000		PI	PI
Produttivo	mq	25.000		PI	PI
Turistico	mq	70.000		PI	PI
Standard (abitante teorico) mq/ab.				30	
Totale	Aree per servizi		Abitanti teorici		
	mq	265.705	n.	4.831	

5.3 SISTEMA RELAZIONALE E INFRASTRUTTURALE

Sottosistema della mobilità viaria

- Quadro generale dello stato e delle previsioni intercomunali (Jesolo);
- Strada Provinciale Via Fausta – stato – criticità – azioni di piano (legate al PUT);
- Nodi da risolvere, tratte da mettere in sicurezza e punti di conflitto da rimuovere;
- Integrazioni tra l'asse Via Fausta e la viabilità comunale / separazione dei flussi incoerenti e impropri;
- servizi alla viabilità – parcheggi – interscambio (per la città stabile e per la città turistica);

Connessioni tra il sistema della mobilità carrabile e la mobilità acquea.

Sottosistema della mobilità acquea

Vie navigabili:

- interconnessioni con i sistemi insediativi urbani e produttivi;
- interconnessioni con i servizi di portualità turistica (terminal di Punta Sabbioni – terminale della Antica Dogana – porto turistico di Foce Sile);
- masterplan del Pordelio;
- porto di scambio (turistico-peschereccio) di Lio Grando.

Interconnessioni con i percorsi storico-ambientali e i percorsi acquei (Pordelio - Portosecco – Saccagnana), laguna nord e litoranea veneta (in sintonia con il Progetto strategico regionale previsto dal PTRC). Integrazione / potenziamento della portualità locale nel quadro del Polo Nautico, in coerenza con il PTRC e con il PTCP.

Sottosistema dei servizi e delle reti di servizio legate alla qualità ambientali, alle fonti e al risparmio energetico (acquedotto, fognatura, depurazione, centri raccolta e stoccaggio, reti trasmissione dati, reti e fonti energetiche, sostegno alla produzione energetica da fonti alternative, alla creazione di insediamenti pubblici e privati eco-sostenibili, ecc.).

Sottosistema della rete di soccorso per incidente grave, per il rischio e la Protezione Civile, con il potenziamento del centro logistico comunale, di siti attrezzati per la raccolta e l'emergenza in caso di incidente grave, per il soccorso in generale (Cittadella della Sanità), per il soccorso a mare, per l'elisoccorso; individuazione di tratte viarie alternative al superamento dei nodi critici (ad esempli argine destro del fiume Sile).

5.4 PROGETTI DI RILEVANZA STRATEGICA

Il PAT di Cavallino Treporti, in coerenza con la pianificazione sovraordinata, ed in particolare con il PTRC e con il PTCP di Venezia (entrambi di recente adozione) e in sintonia con gli obiettivi formulati nel Documento Preliminare, individua alcuni Progetti di Rilevanza Strategica (PRS) per la loro entità (sociale, economica, dimensione territoriale) e per le caratteristiche delle problematiche di valenza sovra comunale che affrontano.

I Progetti di rilevanza strategica riguardano contesti territoriali che per complessità e valenza strategica richiedono particolari modalità attuative, previste dall'art. 59 delle NTA, rinviante alla specifica normativa di cui all'allegato Repertorio. Inoltre, si tratta di ambiti all'interno dei quali insistono competenze di più Amministrazioni (Regione, Provincia, Comuni, Magistrato alle

Acque ...). Per tali motivazioni, in tali ambiti il PAT individua solo problematiche ed obiettivi, confermando allo stato attuale la pianificazione vigente e rinviando a successivi atti pianificatori la specifica trasformabilità.

Tali successivi atti pianificatori vengono esplicitamente fatti riferire alle previsioni di cui all'art. 7 della Lr 11/2004 – Accordo di programma – di cui mutua la specifica procedura, ovvero: Qualora l'accordo di programma comporti varianti agli strumenti urbanistici, lo stesso è approvato ai sensi dell'articolo 34 del decreto legislativo n. 267 del 2000 e successive modificazioni, come specificato e integrato da quanto previsto dai commi 3, 4, 5, 6 e 7. Verificata la possibilità di un consenso unanime dei soggetti interessati in sede di conferenza di servizi, la proposta di accordo di programma, entro i cinque giorni successivi, è depositata presso la segreteria del comune per dieci giorni. Dell'avvenuto deposito è dato avviso sull'albo pretorio del comune e della provincia interessati e mediante affissione di manifesti. Fino a venti giorni dopo la scadenza del periodo di deposito chiunque può presentare osservazioni. Entro i trenta giorni successivi alla scadenza del termine di cui al comma 3, il comune provvede all'istruttoria delle osservazioni e convoca tutte le amministrazioni e i soggetti pubblici interessati che si esprimono definitivamente sull'accordo, anche sulla base delle osservazioni presentate. L'accordo di programma è sottoscritto dai rappresentanti delle amministrazioni e dai soggetti pubblici che partecipano all'accordo. Ove l'accordo di programma comporti variante al piano di assetto del territorio (PAT), è necessaria l'adesione della provincia e l'accordo è approvato dal presidente della provincia. Ove comporti variante al piano degli interventi (PI), l'accordo è approvato dal sindaco. L'adesione del sindaco deve essere ratificata dal consiglio comunale entro trenta giorni dalla sottoscrizione dell'accordo di programma a pena di decadenza. L'accordo di programma acquista efficacia trascorsi quindici giorni dalla sua pubblicazione nell'albo pretorio del comune qualora comporti varianti al piano degli interventi (PI), nel Bollettino Ufficiale della Regione del Veneto (BUR) qualora comporti varianti al piano di assetto del territorio (PAT). I progetti di rilevanza strategica saranno successivamente valutati in sede di attuazione degli stessi.

I Progetti di rilevanza strategica possono essere suddivisi in due tipologie:

1. Progetti di rilevanza strategica "di AREA":

- Porta di Terra - Parco delle Dune Fossili (rif. Scheda n. 01a);
- Porta d'Acqua di Punta Sabbioni e Water-front lagunare (rif. Scheda n. 02a);
- Lungomare Dante Alighieri e Water-front lagunare (rif. Scheda n. 03a);
- Porta d'Acqua - Terminal di Treporti (rif. Scheda n. 07a).

2. Progetti di rilevanza strategica "di SISTEMA":

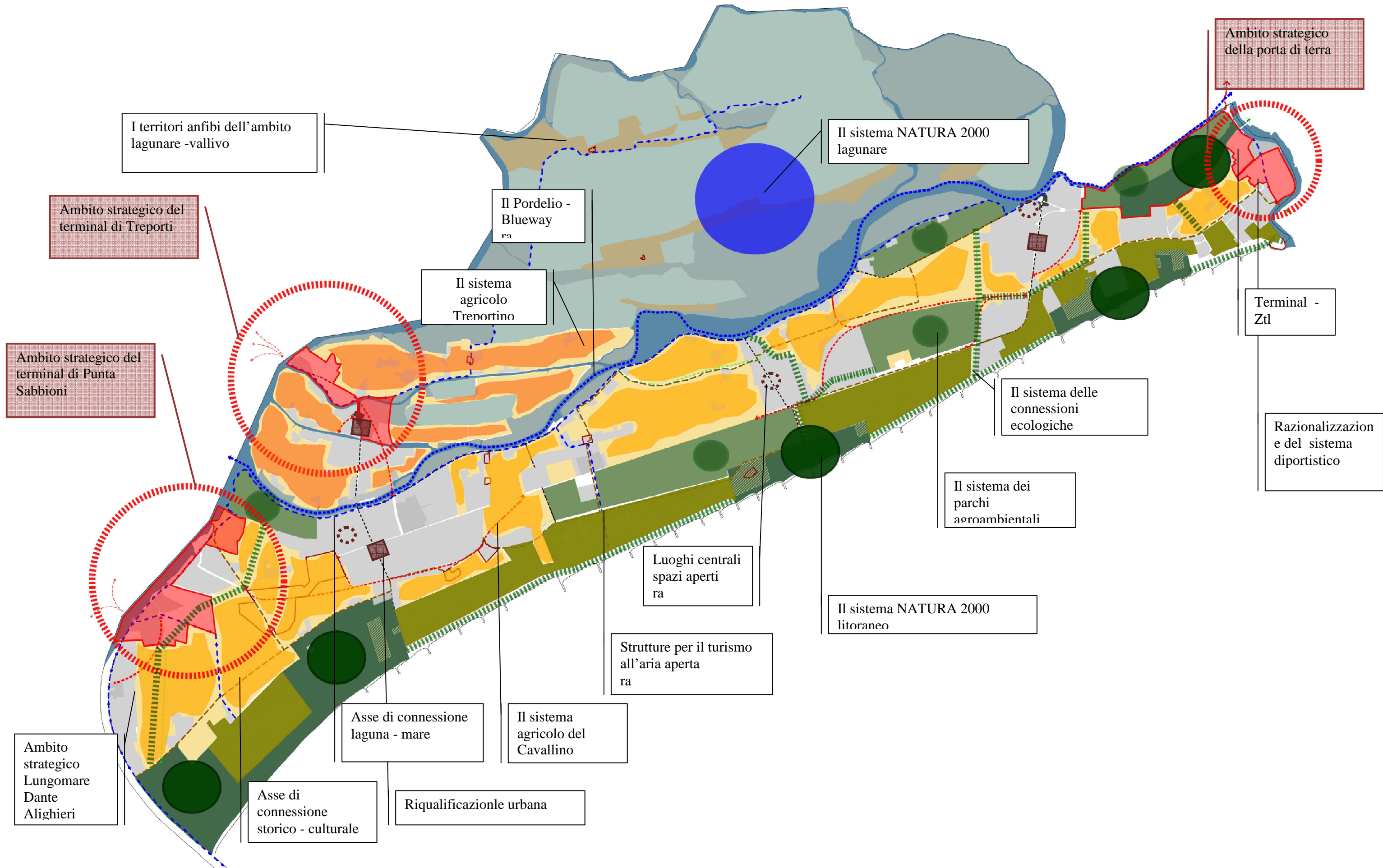
- Ambito vallivo e Blue-way (rif. Scheda n. 04a);
- Via Fausta e Park-way (rif. Scheda n. 05a);
- Parco culturale dei siti e fortificazioni militari (rif. Scheda n. 06a);

Sono trasversali sui progetti di rilevanza strategica e sui programmi complessi gli interventi su:

- Sistema produttivo Agricolo - Orticolo di Cavallino Treporti;
- Sistema Turistico litoraneo del Parco turistico del Cavallino;
- Sistema della rete ecologica.

I Progetti di rilevanza strategica, previsti in coerenza con gli obiettivi e i contenuti del PTCP e del PTRC, non incidono nel dimensionamento del PAT.

Alcuni Progetti di rilevanza strategica sono ricompresi entro l'ATO, altri si riferiscono a ambiti e a temi di rilevanza di tipo comunale.



5.5 PROGRAMMI COMPLESSI (ART. 13, LETT. P.)

Il PAT individua nella Tavola 4 – Carta della Trasformabilità – contesti territoriali che per la complessità delle questioni urbanistiche ed ambientali ad esse riferibili, nonché per la specificità degli attori direttamente o potenzialmente coinvolti, richiedono la predisposizione e concertazione anche di più di piani e/o programmi attuativi.

In questi ambiti l'Amministrazione Comunale può attivare accordi di programma che richiedono l'azione integrata di Regione, Provincia, soggetti pubblici e privati, con l'obiettivo dell'attuazione delle previsioni di PAT.

In sede di PI, sulla scorta delle indicazioni contenute nei singoli ATO, si dovrà predisporre un disegno complessivo di riordino urbanistico, con riferimento ai problemi legati al miglioramento ambientale ed ecologico, alla sicurezza idraulica, all'individuazione di sistemi continui di verde ed alla realizzazione di idonei standard e servizi, e della viabilità.

All'interno di queste zone possono essere conclusi accordi tra Comune e soggetti pubblici e privati per la definizione e la realizzazione di programmi di intervento di opere pubbliche o di interesse pubblico.

In sede di PI potranno essere definiti nuovi ambiti destinati alla realizzazione di programmi complessi oltre a quanto già individuato nel PAT, gli interventi andranno realizzati attraverso i programmi integrati previsti dall'articolo 19 della LR 11/2004, oppure in attuazione degli articoli 7 della medesima legge. In assenza di tali strumenti il PI individua gli interventi ammissibili anche attraverso il ricorso a PUA, comparti o altri strumenti di pianificazione.

Il PAT individua nella Tavola 4 – Carta della Trasformabilità – i contesti territoriali che per la complessità delle questioni urbanistiche ed ambientali ad esse riferibili, nonché per la specificità degli attori direttamente o potenzialmente coinvolti, richiedono la predisposizione e concertazione anche di più di piani e/o programmi attuativi.

5.5.1 INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE E DI RIORDINO DELLE STRUTTURE URBANE DEI CENTRI E DEI NUCLEI

Il PAT individua gli ambiti destinati alla realizzazione di programmi complessi:

- *CENTRO STORICO E CENTRO URBANO DI CAVALLINO*

Consolidamento fisico-funzionale a servizio della città consolidata, creazione e potenziamento dell'effetto "piazza", riconoscimento del ruolo di luogo dell'accoglienza turistica dalla "Porta di terra" e delle diverse e integrate forme di ricettività turistica.

- *VILLAGGIO DEL MARINAIO E SISTEMA INSEDIATIVO LINEARE DI VIA BARACCA*

Riordino fisico-funzionale del fronte di via Baracca e sua integrazione con il villaggio del Marinaio e con le nuove funzioni di un contesto territoriale vocato a dare supporto e servizi alla ricettività turistica del litorale.

- *CA' BALLARIN*

Costituzione di un nucleo di struttura urbana che fa capo al nodo di via Fausta – via della Fonte e del tratto di via della Fonte che dall'intersezione di via Fausta arriva all'area della Chiesa e all'area di nuova formazione,

potenziando gli spazi pubblici e incentivando i fronti commerciali e di servizio. Per questo sito vanno ricercate tutte le soluzioni che possano conferire al sito da un lato la centralità alla funzione turistica e di servizio all'offerta turistica, dall'altro una configurazione di centro urbano con proprie caratterizzazioni.

- *CA' VIO – CA' PASQUALI*

Creazione di una struttura di nucleo urbano anche attraverso il recupero e la valorizzazione di preesistenze insediative ed edilizie. Miglioramento delle fronti poste sugli assi stradali e potenziamento delle attività produttive di servizio e di quelle legate al settore primario e in modo che i due nuclei possano conseguire una loro identità urbana.

- *CA' SAVIO*

Potenziamento e consolidamento delle funzioni urbane e di servizio quale centro Capoluogo comunale; valorizzazione e miglioramento delle strutture e delle aree di servizio di scala comunale e di quartiere; potenziamento dell'effetto "piazza", sia a nord che a sud dell'intersezione di via Fausta con via di Ca' Savio, del tratto centrale di via Treportina e del fronte d'acqua del Pordelio.

- *TREPORTI*

Consolidamento e valorizzazione del Centro storico e delle parti di città consolidata, da integrare e potenziare mediante interventi di recupero fisico e funzionale. Effetto Piazza e riconoscimento del ruolo di "Porta della Laguna". Riconoscimento delle attività produttive insediate, con attracchi acquei lungo il Canale Pordelio, potenziamento dei servizi intermodali, dei servizi alla ricettività turistica e dei servizi legati alla cultura.

5.6 OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Come quadro degli obiettivi di sostenibilità ambientale è stata assunta la checklist di seguito riportata, originata dalle definizioni presenti sia in letteratura che nella recente normativa.

	INDICE	CHECKLIST DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ (SCHEMA DI RAPPORTO AMBIENTALE, L.R. 6/2004)
Riferimenti per lo sviluppo sostenibile del Consiglio Europeo di Barcellona 2002	CO1	Lotta ai cambiamenti climatici
	CO2	Garantire la sostenibilità dei trasporti
	CO3	Affrontare le minacce per la sanità pubblica
	CO4	Gestire le risorse naturali in maniera più responsabile
Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia (delibera CIPE 2.8.2002)	CP1	Riduzione delle emissioni nazionali dei gas serra 6,5% RISPETTO AL 1990, NEL PERIODO TRA IL 2008 E IL 2012
	CP2	Formazione, informazione e ricerca sul clima
	CP3	Riduzione delle emissioni globali dei gas serra del 70% nel lungo termine
	CP4	Conservazione della biodiversità
	CP5	Protezione del territorio dai rischi idrogeologici, sismici e vulcanici e dai fenomeni erosivi delle coste
	CP6	Riduzione e prevenzione del fenomeno della desertificazione
	CP7	Riduzione dell'inquinamento nelle acque interne, nell'ambiente marino e nei suoli
	CP8	Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali, sul suolo a destinazione agricola e forestale, sul mare e sulle coste
	CP9	Riequilibrio territoriale ed urbanistico
	CP10	Migliore qualità dell'ambiente urbano
	CP11	Uso sostenibile delle risorse ambientali
	CP12	Valorizzazione delle risorse socioeconomiche e loro equa distribuzione
	CP13	Miglioramento della qualità sociale e della partecipazione democratica
	CP14	Riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera e mantenimento delle concentrazioni inquinanti al di sotto dei limiti di legge
	CP15	Riduzione dell'inquinamento acustico e riduzione della popolazione esposta
	CP16	Riduzione dell'esposizione della popolazione residente e fluttuante al rischio tecnologico in tutte le situazioni potenzialmente a rischio
	CP17	Riduzione dell'esposizione a campi elettromagnetici in tutte le situazioni a rischio per la salute umana e l'ambiente naturale
	CP18	Rafforzamento della normativa sui reati ambientali e della sua applicazione
	CP19	Riduzione del prelievo di risorse senza pregiudicare gli attuali livelli di qualità della vita
	CP20	Conservazione o ripristino della risorsa idrica
Riferimenti dal Piano Territoriale di Coordinamento e dalla pianificazione sovraordinata	PT1	Compatibilità ecologica e paesistico-ambientale delle trasformazioni
	PT2	Integrazione tra il sistema insediativo e della mobilità
	PT3	Ricostruzione della rete ecologica
	PT4	Compattazione della forma urbana
	PT5	Innalzamento della qualità insediativa

5.7 INDIVIDUAZIONE DEGLI EFFETTI SIGNIFICATIVI DEL PIANO E DELLE AZIONI CRITICHE

Il quadro degli obiettivi generali del piano è descritto nella tabella sottostante.

MATRICE DELLE FINALITÀ GENERALI DEL PIANO	
INDICE	CHECKLIST
A1	realizzazione di una rete ecologica comprendente core areas (zone SIC-ZPS), aree di connessione naturalistica, corridoi ecologici
A2	individuazione di specifici con visuali per conservazione e valorizzazione di particolari contesti di pregio architettonico, paesaggistico e ambientale
A3	creazione di un sistema di percorsi ambientali di connessione tra aree naturalistiche di pregio e pertinenze di edifici di valore storico architettonico
A4	realizzazione di un'area a parco naturalistico con il ripristino di preesistenti zone umide (peschiere) a sud del Casson
A5	classificazione di ambiti territoriali come invarianti ambientali e paesaggistiche
A6	conservazione e tutela delle pertinenze scoperte dei manufatti militari dismessi e degli edifici storico testimoniali
A7	individuazione delle zone di tutela ai sensi dell'art. 41 L.R. 11/04, in particolare degli arenili, delle lagune e valli, delle aree di vegetazione dei litorali marini, delle aree di interesse storico ambientale e artistico e delle aree rappresentative dei paesaggi storici del Veneto
A8	realizzazione di corridoi ambientali tra il canale Pordelio ed il litorale
A9	individuazione di aree agricole con carenze nella rete idraulica pubblica e privata
A10	individuazione di aree a dissesto idrogeologico
A11	trasformazione edilizio-urbanistica in aree a rischio idraulico: introduzione di specifiche prescrizioni per la compensazione e riduzione del rischio
B1	interventi diretti al recupero e al riordino in zona agricola
B2	classificazione di ambiti territoriali come invarianti paesaggistiche e agricolo-produttive
B3	creazione di centri di raccolta, stoccaggio, promozione e vendita delle produzioni orticoli locale
C1	realizzazione di nuove centralità (piazze) a Punta Sabbioni, Ca' Ballarin e a Ca' Savio
C2	riqualificazione e riconversione dell'ambito insediativo di Ca' Pasquali
C3	riqualificazione e riconversione dell'ambito agricolo turistico insediativo fronte Mose a Punta Sabbioni

MATRICE DELLE FINALITA' GENERALI DEL PIANO	
INDICE	CHECKLIST
C4	riqualificazione e riconversione dell'ambito agricolo insediativo di via del Marinaio a Cavallino
C5	individuazione di ambiti da destinare a progetti di rilevanza strategica ossia alla realizzazione di interventi integrati pubblico-privati per il recupero, la riqualificazione e lo sviluppo a Cavallino, Treporti e Punta Sabbioni
C6	localizzazione di aree per servizi ed attrezzature di interesse generale di particolare significato sociale e di rilevante interesse pubblico (terminal, cittadella della sanità, ...)
C7	individuazione a ridosso degli insediamenti esistenti di nuove linee preferenziali di sviluppo insediativo a Cavallino, Ca' Pasquali, Ca' Savio e Treporti
C8	localizzazione di aree idonee per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana
C9	individuazione e definizione di opere incongrue ed elementi di degrado
D1	individuazione a ridosso degli insediamenti esistenti di nuove linee preferenziali di sviluppo produttivo a est di Ca' Savio
D2	creazione di un "polo produttivo artigianale comunale e di servizi alla produzione" legato anche ad azioni di recupero del patrimonio edilizio esistente a Ca' Vio e Ca' Pasquali
D3	consolidamento delle attività produttive legate alla cantieristica, ai servizi alla stessa e alle attività di stoccaggio con il trasporto lagunare lungo il canale Pordelio
E1	localizzazione di nuove aree destinate a servizi e attrezzature di supporto alle attività turistiche lungo il litorale
E2	localizzazione a Ca' Ballarin di nuove aree da destinare alla ricettività all'aperto e allo sport
E3	realizzazione a Treporti e a Cavallino di un polo di servizi amministrativi per il turismo
E4	consolidamento delle darsene di Lio Grando e Foce del Sile
E5	localizzazione del nuovo terminal turistico est alle porte di Cavallino in prossimità del ponte sul fiume Sile
E6	ristrutturazione e potenziamento del terminal di Punta Sabbioni
E7	potenziamento e ampliamento del terminal della Dogana e sua integrazione con la darsena e i servizi a terra
E8	istituzione di un museo diffuso, con percorsi tematici differenti, connesse anche alla visita delle torri telemetriche, degli scavi archeologici siti a Lio Piccolo e degli orti con le attività agricole specializzate

MATRICE DELLE FINALITA' GENERALI DEL PIANO	
INDICE	CHECKLIST
F1	realizzazione di un masterplan per la riqualificazione dell'asse terra-acqua di via Pordelio
F2	riorganizzazione delle intersezioni orientate in termini di messa in sicurezza e di riduzione della velocità
F3	riorganizzazione della rete viaria con la previsione di nuove tratte di aggiramento dei centri abitati, volta alla eliminazione del traffico di attraversamento dei luoghi più votati all'uso pedonale, ciclabile e di iniziative turistiche
F4	riordino di flussi dei bus turistici che si dirigono a Venezia attraverso il territorio comunale di Cavallino Treporti: creazione del nuovo terminal per bus turistici in prossimità del ponte sul fiume Sile
F5	realizzazione di "fasce di ambientazione" volte alla riduzione e mitigazione degli impatti delle infrastrutture sull'ambiente e sugli insediamenti
F6	separazione delle componenti di traffico pedonale e ciclabile dalla rete viaria
F7	realizzazione di nuove tratte ciclopedonali e messa in rete di quelle esistenti
F8	organizzazione della sosta sia per i residenti, sia per i turisti verso il mare, verso lo scambio con i mezzi acquei
G1	realizzazione della cittadella della sanità a Ca' Savio
G2	realizzazione del polo funzionale turistico con il Parco dell'Accoglienza dotato di servizi per il turismo e di piazzole di sosta temporanea
G5	la realizzazione di percorsi pedonabili e ciclabili che mettano in comunicazione la terra con la laguna
G6	realizzazione del Parco dell'Accoglienza alle porte di Cavallino
G7	previsione di nuove aree a parcheggio nei centri urbani e accentramento dei servizi per i cittadini

Matrice degli obiettivi generali

5.8 AREE INTERESSATE E CARATTERISTICHE DIMENSIONALI

Le aree interessate riguardano diversi ambiti del territorio comunale; nella tabella che segue sono indicate dal punto di vista quantitativo le trasformazioni distinte per tipologia di trasformazione e standard. Quella successiva evidenzia la ripartizione della trasformazione più significativa, quella residenziale, per Ambito Territoriale Omogeneo.

TOTALE ATO		Superficie Territoriale mq 45.514.701		
Carico insediativo aggiuntivo (SLP)		Standard (mq)		
		Urbanistici Primari/Secondari	Ecologico/ambientali	
Residenziale	mq	279.300	144.930	120.775
Commerciale/Direzionale	mq	45.000	PI	PI
Produttivo	mq	25.000	PI	PI
Turistico	mq	70.000	PI	PI
Standard (abitante teorico) mq/ab.		30		
Totale	Aree per servizi		Abitanti teorici	
	mq	265.705	n.	4.831

ATO	Dimensionamento totale PAT compresa quota residua PRGC vigente e Variante PALAV		nuove previsioni PAT		incremento % (effettive nuove previsioni PAT) *
	Abitanti teorici	volume	abitanti	volume	
	n.	mc	n.	mc	%
A1	126	23.360	46	8.152	35
R1	934	172.800	413	59.958	35
R2	1.090	201.600	319	35.087	17
R3	727	134.400	415	76.820	57
R4	917	169.600	509	89.409	53
R5	571	105.600	244	41.230	39
R6	466	86.400	130	35.089	41
TOTALE	4.831	893.760	2.076	345.745	39

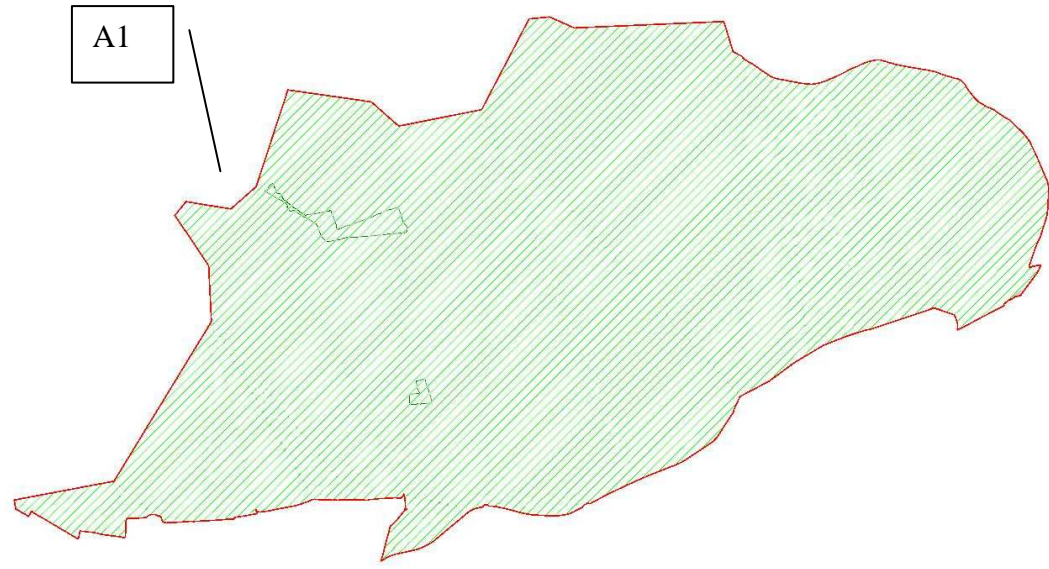
5.9 DURATA DELL'ATTUAZIONE E CRONOPROGRAMMA

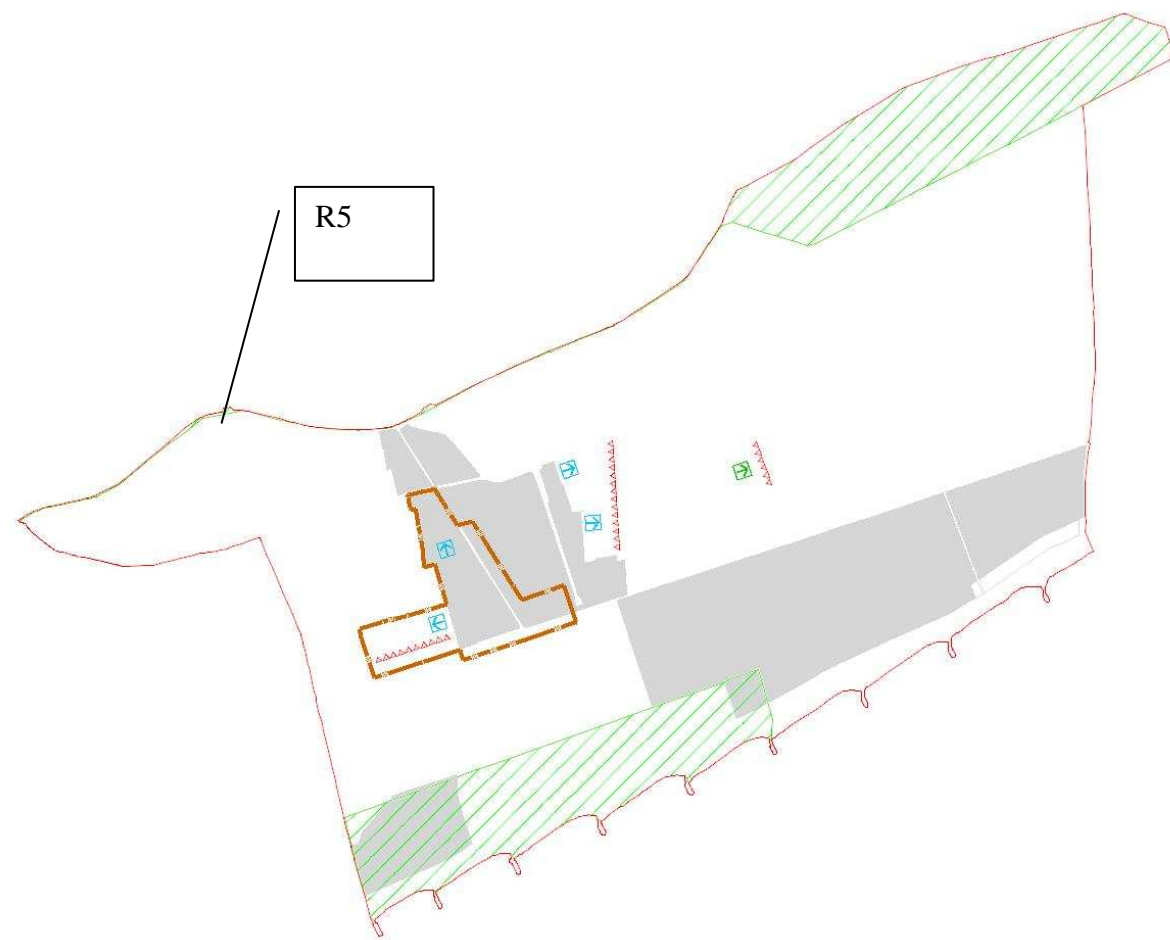
Il Piano di Assetto del Territorio verrà adottato presumibilmente entro la fine estate 2009. Le trasformazioni territoriali progettate potranno trovare attuazione a seguito dell'approvazione del Piano degli Interventi; in ogni caso il Piano approvato ha validità a tempo indeterminato (art. 14 L.R. 11/04), ed è stato redatto sulla base di previsioni decennale (art. 13 L.R. 11/04).

5.10 DISTANZA DAI SITI DELLA RETE NATURA 2000 E DAGLI ELEMENTI CHIAVE DI QUESTI

Il PAT interessa tutto il territorio comunale anche se con diverse modalità di intervento che riguardano la definizione di progetti strategici, la costruzione di un sistema ecorelazionale, la messa a rete di patrimonio storico culturale, la trasformabilità delle aree agricole.

In particolare di seguito si riportano per singola ATO le sovrapposizioni delle aree oggetto di trasformazione o progettazione strategica/complessa, con il sistema rete natura 2000 presente.



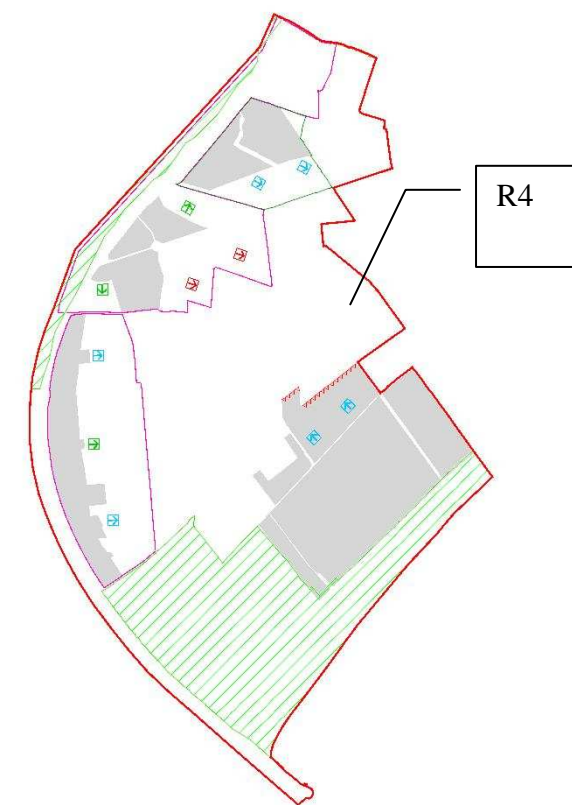


R5

-  A.T.O. - Perimetri
-  Aree di urbanizzazione consolidata
-  Aree Rete Natura 2000
- Ambiti preferenziali di sviluppo insediativo (PAT)**
-  a) - espansione delle aree urbane residenziali
-  b) - espansione delle aree produttive, commerciali e direzionali
-  c) - espansione delle aree turistico ricettive
-  d) - espansione di servizi
-  Limiti fisici della nuova edificazione
-  Contesti territoriali destinati alla realizzazione di progetti di rilevanza strategica
-  Aree idonee per interventi volti al miglioramento della qualità urbana
-  Aree idonee per interventi volti alla riqualificazione e riconversione



R 6



R4

Come riscontrabile dalla sovrapposizione del sistema rete Natura 2000 con le trasformazioni previste, si osserva che:

- nell'ambito R3 Treporti, caratterizzato nell'essere contestualmente all'interno dell'area SIC IT3250031 Laguna superiore di Venezia" e dalla ZPS IT3250046 Laguna di Venezia, sono stati individuati sia un ambito di progettazione a rilevanza strategica che ambiti di riqualificazione (progetti complessi), che nuove aree trasformabili;
- nell'ambito R1 Cavallino-Faro Valle Dolce è previsto un progetto di rilevanza strategica (Porta di Terra), che prevede la riqualificazione dei relitti delle dune fossili (stazione biofenologica) che fa parte del sistema Penisola del Cavallino: biotopi litoranei" (SIC/ZPS IT3250003);
- nell'ambito R2 Ca' Savio è prevista la trasformabilità a favore della residenzialità di un'area posta all'interno dell'area SIC Dune e boschi di Ca' Savio che fa parte del sistema Penisola del Cavallino: biotopi litoranei" (SIC/ZPS IT3250003)
- nell'ambito A1 delle valli e della Laguna caratterizzato nell'essere contestualmente all'interno dell'area SIC IT3250031 Laguna superiore di Venezia" e dalla ZPS IT3250046 Laguna di Venezia, è previsto il recupero e la valorizzazione del borgo di Lio Piccolo e la sistemazione del canale Pordelio come elemento di connessione ciclopedonale, ambientale e paesaggistica.

5.10.1 INDICAZIONI DERIVANTI DAGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

5.10.1.1 IL PROGRAMMA REGIONALE DI SVILUPPO

Il Piano Regionale di Sviluppo (PRS), approvato con la Legge Regionale 5 del 09/03/07, come previsto dall'art. 8 della LR 35/2001, è l'atto di programmazione che individua gli indirizzi fondamentali dell'attività della Regione e fornisce il quadro di riferimento e le strategie per lo sviluppo della comunità regionale.

Il Piano si prefigge di sviluppare le politiche regionali secondo le seguenti priorità:

- la risorsa ambientale e territoriale; occorre programmare lo sviluppo del territorio in modo da garantire la tutela dell'ambiente, della risorsa idrica e del suolo e, nello stesso tempo, lo sviluppo del sistema infrastrutturale per la mobilità;
- lo sviluppo dell'economia; è necessario rigenerare l'identità del sistema socio-culturale della Regione in forme compatibili con le nuove esigenze e opportunità economiche, sviluppando una strategia a sostegno dell'innovazione, aperta alle nuove esigenze del mercato ed alle relazioni internazionali. Il fattore umano e le politiche della formazione del lavoro devono essere al centro dello sviluppo del mercato.

Gli obiettivi del Piano in materia di difesa delle risorse naturali e ambientali, si articolano in:

- prevenzione, controllo e riduzione delle emissioni in atmosfera;
- aumentare il grado di affidabilità delle industrie a grande rischio minimizzandone gli effetti negativi sul territorio in caso di evento incidentale, attraverso una corretta ed efficace gestione delle eventuali situazioni di emergenza;

- gestione dei rifiuti e ripristino ambientali dei siti inquinati;
- riduzione dell'inquinamento delle acque, indicando la laguna di Venezia e il suo bacino tra le aree prioritarie in quanto oggetto del "Piano Direttore 2000";
- difesa del suolo e degli insediamenti dai fenomeni di erosione e dissesto.

5.10.1.2 IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE DI COORDINAMENTO

La Regione del Veneto è dotata di un Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC), adottato con DGR 7090 del 23/12/1986 ed approvato con DGR 250 del 13/12/1991.

Il Piano definisce gli obiettivi dell'azione pubblica e privata per la tutela, la trasformazione e l'uso del territorio e individua le aree da sottoporre a particolare disciplina o da assoggettare a Piani Territoriali per cui fornire particolari direttive.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Regionale (P.T.R.C.) del Veneto, approvato definitivamente il 18 novembre 1992, è articolato in quattro grandi sottosistemi:

- a) il "sistema dell'ambiente", che costituisce il quadro della tutela del territorio regionale;
- b) il "sistema insediativo", nel quale sono trattati gli aspetti attinenti all'armatura urbana ed ai servizi, agli standards urbanistici, ai caratteri del policentrismo, etc.;
- c) il "sistema produttivo", nel quale sono definite le modalità per la regolazione degli insediamenti produttivi e per la riorganizzazione di quelli esistenti;
- d) il "sistema delle relazioni", nel quale trovano coerenza i programmi di livello nazionale e regionale relativi al trasporto ed alle comunicazioni.

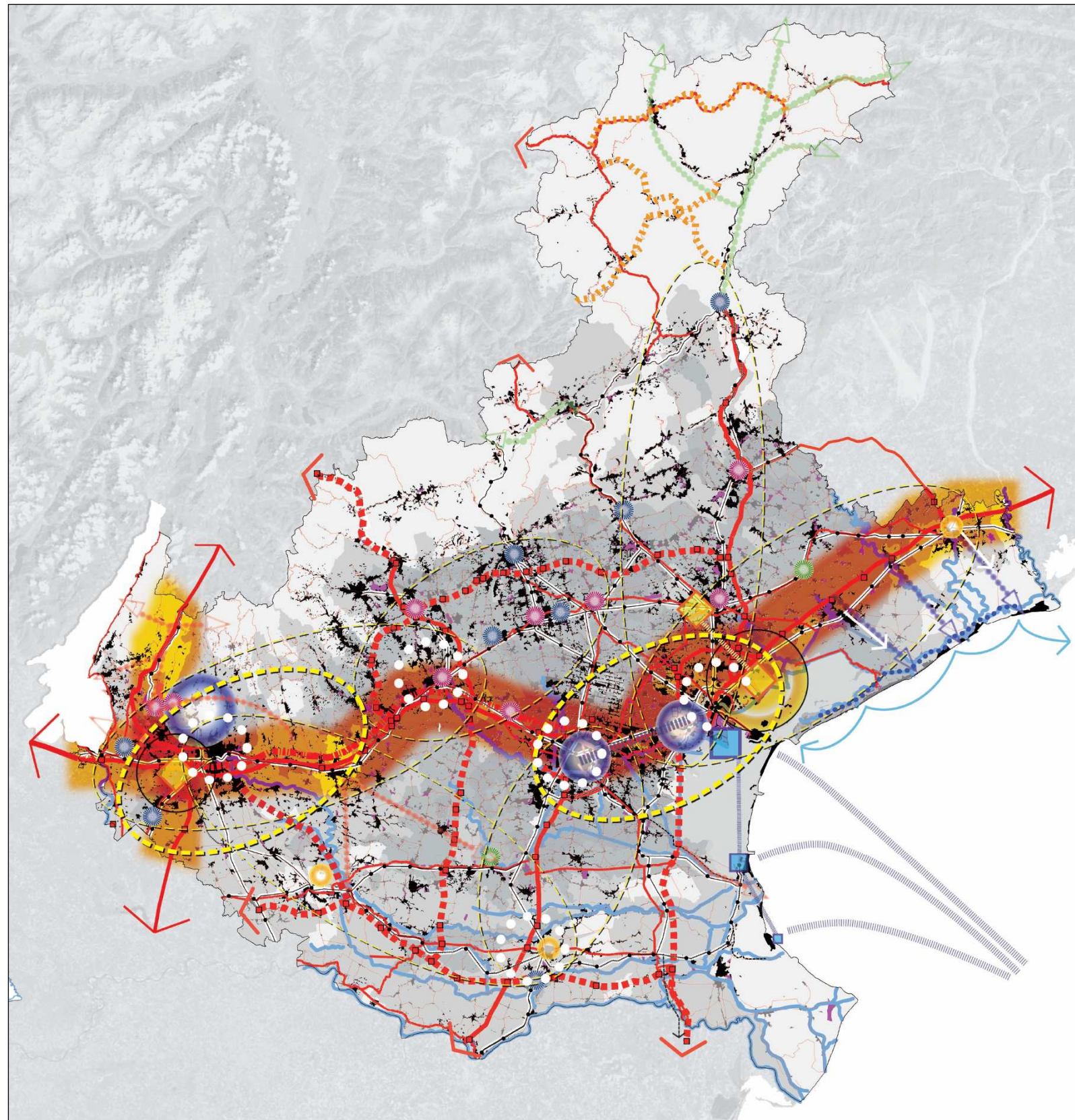
Con deliberazione di Giunta Regionale n. 372 del 17/02/2009, è stato adottato il nuovo Piano Territoriale Regionale di Coordinamento ai sensi della legge regionale 23 aprile 2004, n.11 (art. 25 e 4).

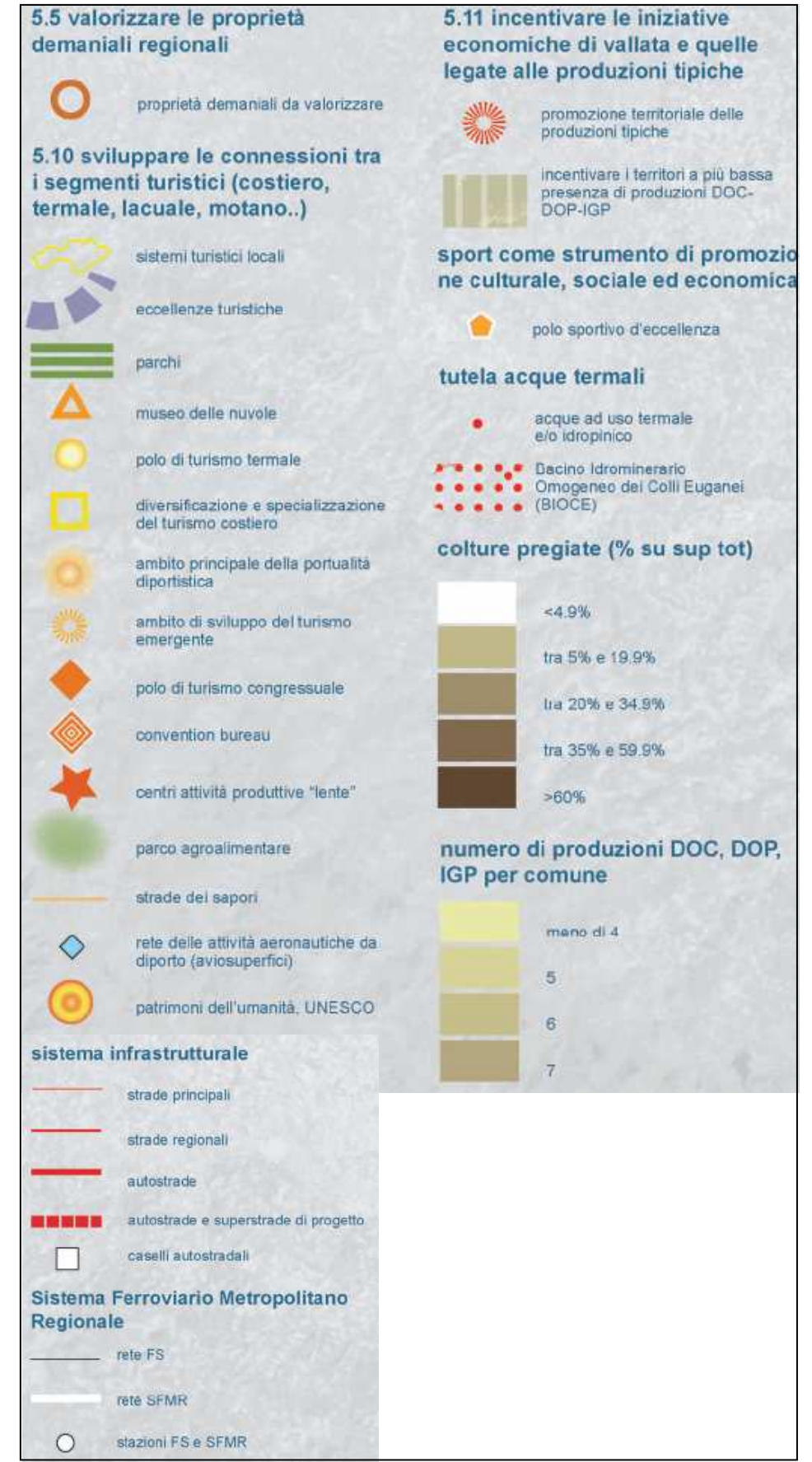
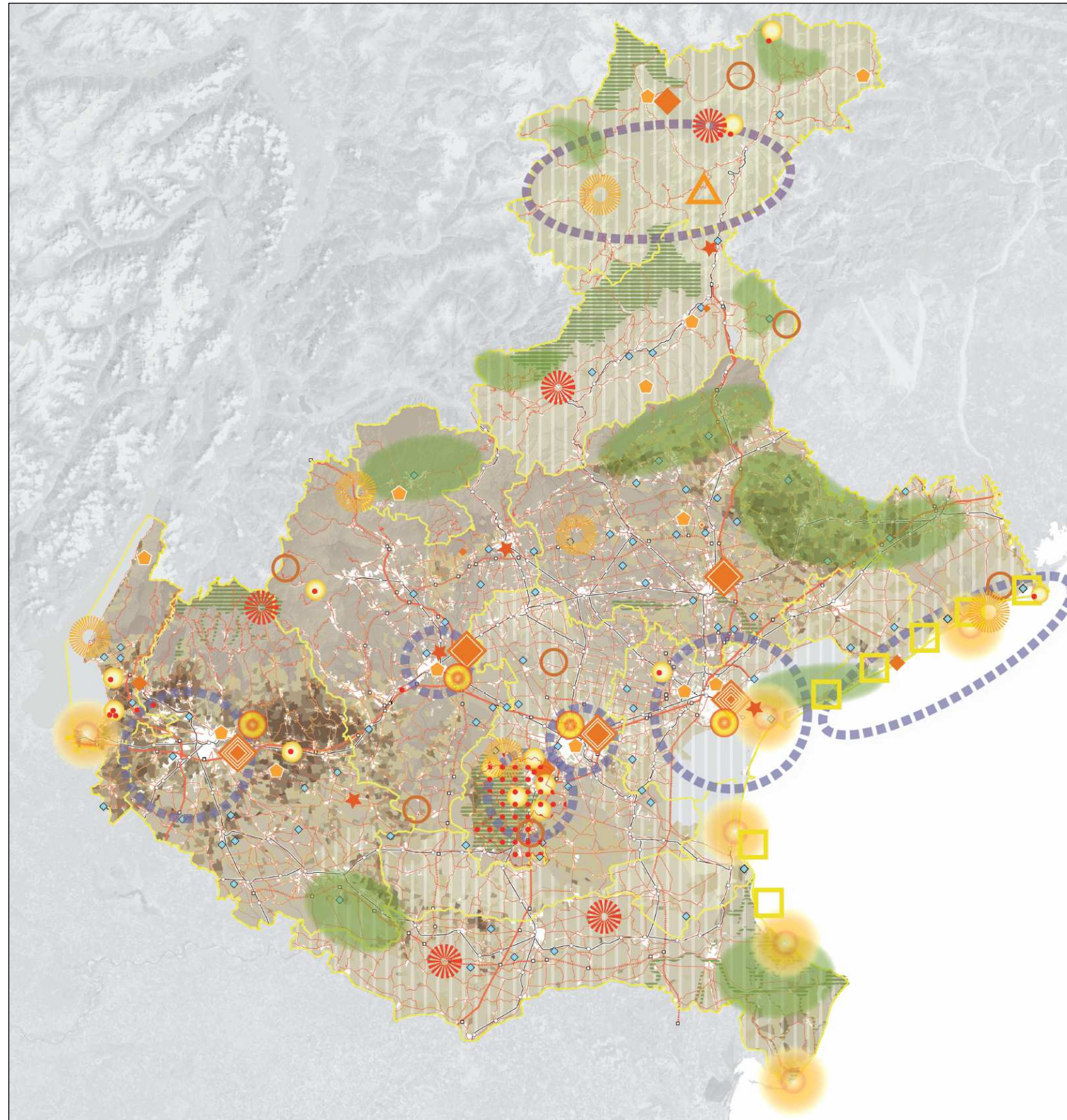
La tavola relativa alla "**Mobilità**" raccoglie le azioni di piano volte a governare il rapporto tra le infrastrutture e il sistema insediativo, cogliendo l'opportunità di razionalizzare il territorio urbanizzato sulla base della presenza dei corridoi plurimodali I e V, del SFMR e dell'asse viario della Pedemontana.

L'area del comune di Cavallino Treporti risulta inserita l'asse di riqualificazione del collegamento litoraneo e nel sistema "metromare", sistema di collegamento nautico tra le diverse località turistiche della fascia costiera del Veneto Orientale.

La tavola relativa a "**sviluppo economico ricettivo, turistico e rurale**" raccoglie elementi e contesti da valorizzare e tutelare, al fine di sviluppare armonicamente i diversi turismi ridefinendo il legame tra ospitalità e l'armatura culturale e ambientale del territorio. Per il territorio di Cavallino Treporti sono previste azioni di valorizzazione agricolo attraverso i "parchi agroalimentari", le produzioni agricole di pregio con il turismo culturale ed enogastronomico; è individuato come ambito per lo sviluppo di politiche di diversificazione del turismo costiero, è inserito in uno dei principali ambito per lo sviluppo della portualità diportistica.

Rispetto alla rete ecologica nella tavola della Biodiversità sono individuate le aree naturali protette, le aree di connessione naturalistica e i corridoi ecologici che sono illustrate in seguito nel capitolo del PTCP di Venezia, in quanto riprese integralmente dal piano sovraordinato.





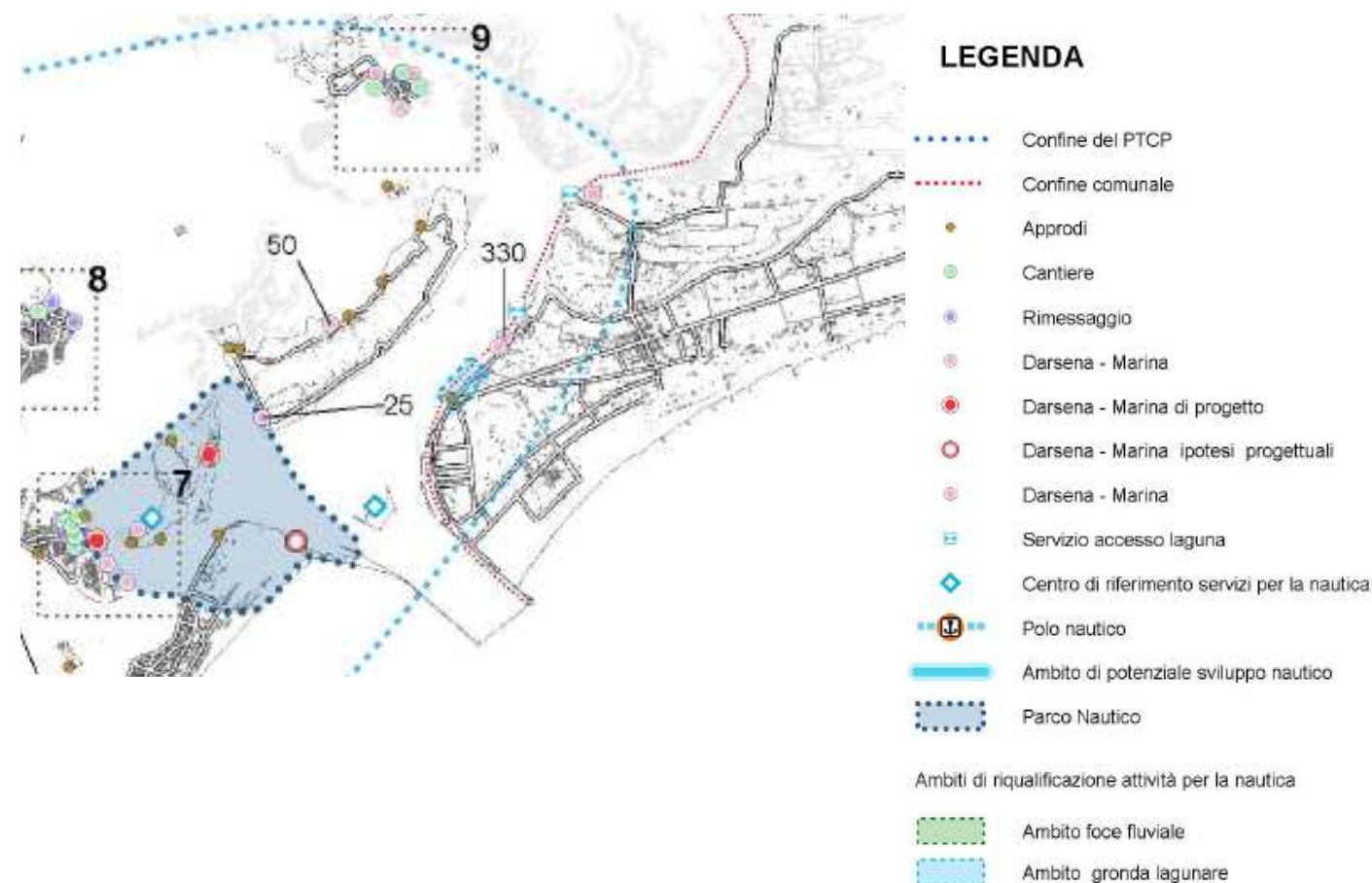
5.10.1.3 IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

Il PTCP della Provincia di Venezia, adottato il 5/12/2008, è lo strumento di pianificazione che delinea gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale. Tali obiettivi dovranno risultare coerenti con gli indirizzi per lo sviluppo socio-economico e tener conto delle prevalenti peculiarità e potenzialità, nonché delle caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, paesaggistiche ed ambientali dell'area provinciale.

Il PTCP delinea "... gli obiettivi e gli elementi fondamentali dell'assetto del territorio provinciale in coerenza con gli indirizzi per lo sviluppo socio-economico provinciale, con riguardo alle prevalenti vocazioni, alle sue caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, paesaggistiche ed ambientali".

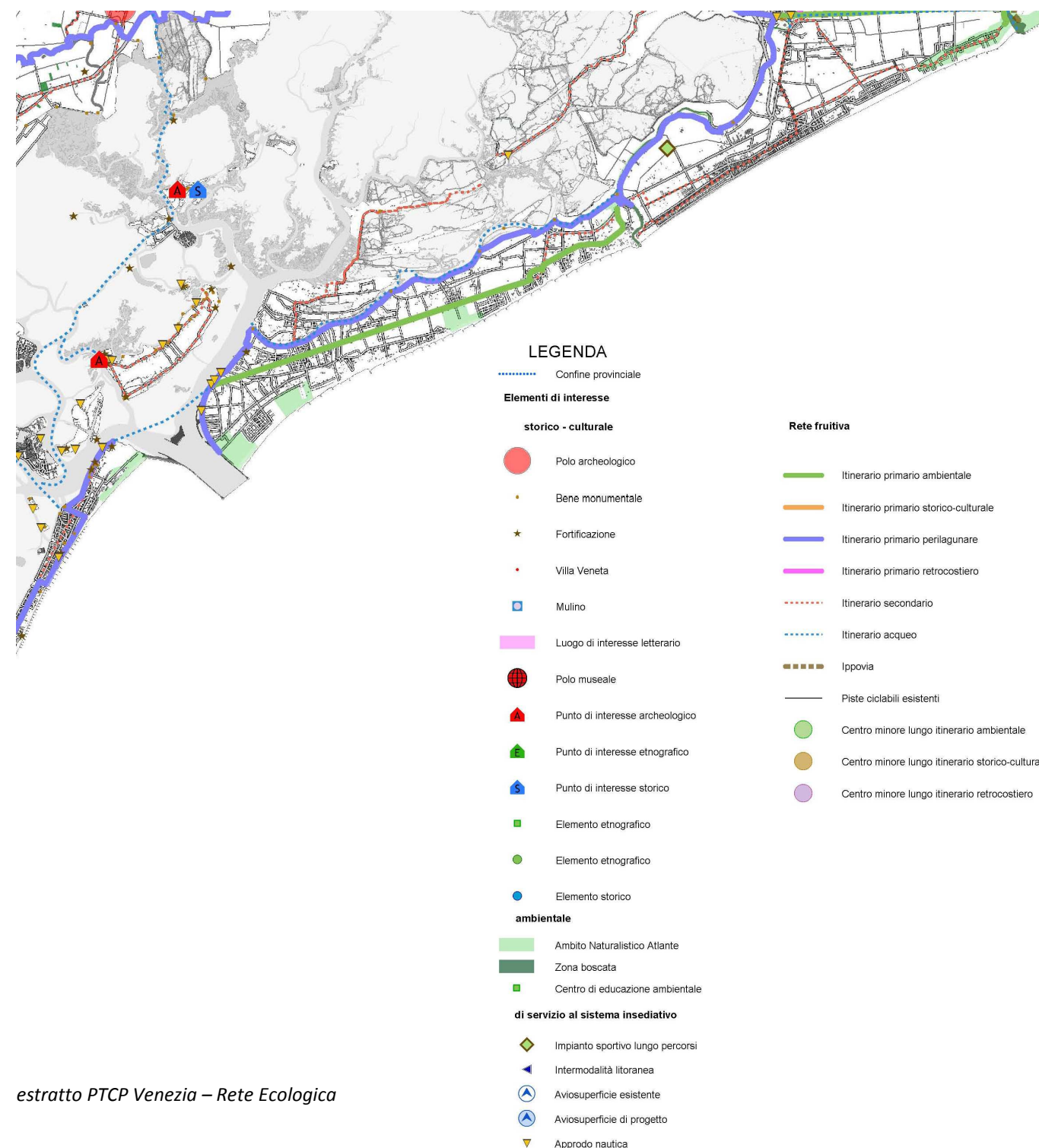
Nella Tav. IV del PTCP – Portualità, il fronte d'acqua di Cavallino Treporti è inserito all'interno del vasto polo nautico che comprende parte della laguna di Venezia e zona costiera.

Estratto m TAV 4 PTCP Venezia adottato - Portualità



Nel PTCP trova risalto anche la evidenziazione degli itinerari ambientali culturali, storici e turistici e, in particolare, quelli legati alla litoranea veneta (canale Casson e canale Pordelio) alla Via Fausta e ai biotopi litoranei presenti.

Estratto TAV V PTCP Venezia adottato – Itinerari



estratto PTCP Venezia – Rete Ecologica



Piano Territoriale Regionale di Coordinamento - Biodiversità (DGR 2357 del 8 Agosto 2008)

- Aree naturali protette e aree Natura 2000
- Aree di connessione naturalistica
- Corridoi ecologici

Progetto Rete Ecologica della Provincia di Venezia (DGP 2004/300 del 26/10/2004)

- Nodi della Rete Ecologica
- Corridoi Ecologici di progetto
- Dorsale della Rete Ecologica

Dalla cartografia della rete ecologica, si osserva come nel PTCP di Venezia sia definita una dorsale della rete ecologica lungo il sistema della Litoranea Veneta, nonché siano chiaramente confermate le aree naturali protette, le aree di connessione naturalistica e i corridoi ecologici già individuati nel PTRC.

5.10.2 PIANO PARTICOLAREGGIATO DELL'ARENILE

Con Delibera di Consiglio Comunale n. 5 del 21 febbraio 2007 è stato approvato il Piano particolareggiato dell'Arenile, ai sensi dell'art. 47 della L.R. 33/02, con la procedura di variante parziale al P.R.G. dettata dai commi da 10 a 14 dell'art. 50 della L.R. 61/85.

Gli obiettivi generali del Piano sono:

“Sistema Ambientale e Paesaggistico

Valorizzazione e recupero dell'ambiente e del paesaggio litoraneo attraverso i seguenti obiettivi:

- a. Tutela e valorizzazione delle emergenze naturalistiche presenti.
- b. Recupero e integrazione della morfologia dell'arenile e dei corridoi di connessione ecologica longitudinali e trasversali, al fine di ristabilire le relazioni morfologiche e biologiche che determinano lo sviluppo delle dune e degli habitat nell'ambiente litoraneo sabbioso.
- c. Mitigazione degli impatti lungo la linea delle dune dovuti alla presenza di:
 - aree urbanizzate, campeggi e relativi accessi al mare, accessi a mare carrabili e pedonali, parcheggi o altri servizi alla balneazione.
- d. Mitigazione degli impatti all'interno dell'arenile dovuti alla presenza di strutture a servizio della balneazione quali: chioschi, percorsi pedonali, servizi, cabine, docce.

Sistema funzionale

Realizzazione di un sistema di infrastrutture a servizio della balneazione relazionato all'utenza prevista e compatibile con il carattere di “naturalità” dell'ambiente litoraneo del Cavallino:

- a) Progettazione Unitaria delle infrastrutture, per caratteri formali e tipologici.
- b) Realizzazione di un sistema di infrastrutture in grado di consentire una gestione e una fruizione diversificata dei diversi ambiti dell'arenile, commisurata al carattere ambientale dei luoghi e all'utenza prevista.
- c) Realizzazione di infrastrutture con carattere di temporaneità e stagionalità per favorire lo sviluppo degli ecosistemi durante i mesi invernali.
- d) Adeguamento dei servizi agli standards indicati dalla L.R. n.33/2002.
- e) Concentrazione dei servizi e localizzazione degli stessi in aree strategiche al fine di:
 - Migliorarne l'accessibilità e il dimensionamento;
 - Facilitarne la gestione;
 - Ridurne l'impatto sull'ambiente e sul paesaggio.
- f) Realizzazione di un sistema di percorsi e attrezzature, a supporto di una fruizione dell'arenile per fini didattici e culturali, legata ai temi della naturalità e del paesaggio storico.
- g) Il sistema dei percorsi e delle attrezzature poste in arenile può essere conservato oltre la stagione estiva, al fine della fruizione dello stesso durante tutto l'anno sia per scopi didattici che ricreativi.

Compatibilità paesistica delle strutture

- h) Uso di forme e materiali compatibili con la naturalità dei luoghi ed in grado di conferire al Litorale del Cavallino Carattere e Riconoscibilità.”

I contenuti del Piano sono:

“Sistema Ambientale e Paesaggistico

a) Tutela e valorizzazione delle emergenze naturalistiche esistenti

- Riordino dei percorsi e del sistema dell'accessibilità, al fine di evitare numerosi attraversamenti della fascia dunale per localizzare in punti organizzati e strategici l'accesso carrabile.
- Protezione delle dune localizzate in prossimità di strutture e servizi per la balneazione, mediante l'allontanamento dei percorsi dal margine dunoso, con la creazione di una fascia di protezione e riequilibrio interdotta al transito.

b) Recupero della morfologia dell'arenile e integrazione dei corridoi di connessione ecologica

- Realizzazione di un sistema di nuove dune ad integrazione di quelle esistenti, al fine di conferire continuità al corridoio ecologico e naturalità al paesaggio dell'arenile.
- Realizzazione di un sistema di percorsi e nuclei attrezzati di servizi utilizzando materiali idonei e accorgimenti costruttivi atti a consentire la loro eventuale rimozione ed evitare punti di discontinuità nei corridoi ecologici.
- Previsione all'interno dell'area antropizzata (campeggi e aree urbanizzate) di corridoi di connessione ecologica, ossia fasce con larghezza minima prestabilita opportunamente piantumate con essenze autoctone, in grado di collegare senza soluzione di continuità l'arenile e le aree agricole retrostanti.

c) Mitigazione degli impatti

- Ricostruzione del rilevato dunale longitudinale continuo, quale elemento di separazione fisica e paesaggistica dell'arenile dalle aree retrostanti.
- Realizzazione delle nuove dune in modo tale da schermare gli accessi a mare (evitando un collegamento diretto anche visivo), mascherando così le strutture a servizio della balneazione poste tra il margine antropizzato e la linea di retroduna.
- Riduzione dell'inquinamento luminoso lungo l'arenile, prevedendo anche in corrispondenza dei percorsi una illuminazione radente.

Sistema Funzionale

a) Organizzazione dei servizi alla balneazione

- In relazione al dimensionamento ed alla localizzazione dei servizi alla balneazione, l'arenile è stato suddiviso in Comparti, ossia, aree con caratteri funzionali e morfologici omogenei, ad ognuno dei quali è stata assegnata un'utenza teorica.
- All'interno di ogni comparto i servizi sono stati dimensionati in relazione all'utenza teorica assegnata tenendo anche conto dei servizi esistenti, in base a quanto disposto dalla L.R. n. 33/2002.
- In relazione alle modalità organizzative delle strutture a servizio della balneazione, all'interno dell'arenile sono state individuate tre tipologie gestionali, corrispondenti a diversi livelli di infrastrutturazione dei comparti :
 - Aree concedibili ad uso turistico ricreativo;

- Aree per stabilimenti balneari;
- Aree libere.

- Per le aree in concessione ai campeggi e per le aree libere demaniali, i servizi, dimensionati all'interno di ogni Comparto in relazione all'utenza teorica, andranno localizzati in prossimità del chiosco (se esistente), ovvero saranno utilizzati quelli esistenti all'interno dei villaggi.
- Per garantire l'accessibilità, in corrispondenza dei principali accessi a mare, sono previsti, ad una distanza compatibile con le disposizioni normative e in prossimità dei nuclei attrezzati dei servizi, rampe e percorsi per disabili.

b) Il disegno dell'arenile

- Al fine di realizzare nuovi percorsi e strutture con un disegno dotato di maggiore "naturalità" e aderenza alla morfologia dell'arenile, è stato individuato un tracciato compositivo, ovvero un sistema di assi ortogonali alla linea della spiaggia, sui quali appoggiare il disegno dei percorsi. In base allo stesso principio, i percorsi e le strutture poste in prossimità della linea dunale, dovranno seguirne la morfologia e rispettarne le fasce di riequilibrio.”

Nelle N.T.A. del Piano si legge:

“Art. 10 Manifestazioni e spettacoli

1. All'interno dell'ambito del P.P. dell'arenile sono ammesse manifestazioni e spettacoli purchè siano compatibili con i vincoli, le caratteristiche di pregio ambientale e paesaggistico; non devono causare pregiudizio alle opere di difesa del litorale né insistere sulle stesse; lo svolgimento delle manifestazioni non deve in ogni caso comportare movimenti di sabbia tali da alterare in via definitiva l'arenile, le dune, la spiaggia e le opere di difesa.
2. Le zone interessate dovranno essere delimitate in modo idoneo. Al termine delle manifestazioni, la spiaggia dovrà essere ripulita e rimessa in pristino a cura e spese del concessionario e, se in area libera, a cura del richiedente la manifestazione.
3. Deve essere assicurato idoneo servizio di assistenza e sicurezza.
4. Sono siti per manifestazioni e spettacoli quelli indicati nelle Tavola 9, comunque potranno essere effettuate manifestazioni e spettacoli in altre zone, purchè previste nel progetto di comparto, previo rilascio di titolo abilitativo e nel rispetto di quanto previsto al comma primo del presente articolo e del *Regolamento dell'uso del demanio marittimo a finalità turistico ricreativa*.
5. Nel progetto di comparto potranno essere indicati i siti di ogni comparto destinati a manifestazioni e spettacoli purchè non siano in contrasto con i principi del presente PPA.”

“Art. 12 Prescrizioni ambientali

1. Le indicazioni della relazione di incidenza redatta per il presente PPA ai sensi della Direttiva Habitat (92/43/CCE) sono prescrizioni ambientali di Piano.
2. Qualora riferite ad interventi edilizi, è necessario il previsto titolo abilitativo edilizio.
3. Sarà inoltre redatto dal comune un piano di gestione ambientale, che svilupperà le tematiche generali e coordinerà anche quanto previsto al successivo comma. Il piano di gestione dovrà recepire le indicazioni atte a salvaguardare il sistema dunoso esistente, ricadente all'interno dei Siti di Importanza Comunitaria di Punta Sabbioni, Ca' Savio e Ca' Ballarin.

4. Per ogni comparto dovranno essere individuate le modalità di adeguamento al piano di gestione ambientale che, anche con elaborazioni grafiche, schemi e scritti, dimostri e rappresenti le azioni gestionali e gli interventi che obbligatoriamente dovranno essere compiuti nel comparto nel rispetto della relazione di incidenza del PPA e del piano di gestione.

5. All'interno delle aree SIC di Punta Sabbioni, Ca' Savio e Ca' Ballarin non è consentito il transito e l'uso di mezzi meccanizzati, salvo per motivi di emergenza e di servizio. La pulizia dell'arenile non è comunque consentita con mezzi meccanizzati, ad eccezione degli stabilimenti balneari esistenti e già autorizzati. I percorsi di servizio all'interno delle aree SIC di Punta Sabbioni, Ca' Savio e Ca' Ballarin, dovranno essere provvisti, a cura del beneficiario della concessione, di effettivi sistemi di chiusura che impediscano il transito ai mezzi motorizzati ed ai moto veicoli non autorizzati.

6. Nel Piano di gestione il sistema dunoso (embrionale, stazionario e artificiale), esterno alle aree SIC, dovrà essere oggetto di una dettagliata metodologia di intervento finalizzata alla ricostruzione morfologica, al restauro ambientale e al ripristino ecologico, così da garantire un equilibrato sviluppo turistico dell'area, compatibile con la tutela e valorizzazione delle emergenze naturalistiche esistenti, ed il recupero della morfologia dell'arenile.

7. Salvo quanto previsto all'art. 5, gli habitat delle fasce di dune embrionali e delle prime dune consolidate, vanno restaurati ove possibile. I percorsi pedonali situati nelle fasce dunose dovranno essere costruiti in legno. Essi saranno sopraelevati nelle zone di avvallamento, per mantenere la continuità delle relazioni fra gli habitat naturali. Dovrà essere eliminata ogni sorgente di inquinamento luminoso; qualora per ragioni di sicurezza vengano inseriti dei punti luminosi, questi andranno sistemati a livello del terreno

Le prescrizioni ambientali dovranno essere attuate nel rispetto delle normative igienico sanitarie.”

5.10.3 VARIANTE DI ADEGUAMENTO AL P.A.L.A.V

Con Deliberazione della Giunta Regionale n. 3084 del 21 ottobre 2008, la Regione Veneto ha approvato, con modifica, la variante al P.R.G. di adeguamento al Palav.

Il Palav, infatti, prescrive all'art. 55 che i comuni compresi nell'ambito del Piano di area adeguino i propri strumenti urbanistici alle previsioni dello stesso. Il PRG vigente del Comune di Cavallino Treporti essendo stato adottato in data anteriore all'approvazione del Palav recepisce solo parzialmente le direttive ed i vincoli in esso contenuti, ma sicuramente non ne è estraneo in quanto il Comune di Venezia, del quale Cavallino Treporti faceva parte, nell'adottare il Piano esprimeva tra le finalità, anche l'adeguamento al Piano di Area della Laguna di Venezia. La non completa coerenza deriva dal fatto che tale adeguamento faceva riferimento alla adozione e non alla definitiva approvazione avvenuta successivamente.

In sede di Variante si è proceduto ad una attenta verifica di tutti gli articoli del Piano d'Area e delle sue indicazioni cartografiche procedendo:

- ad un ridisegno degli elaborati del Palav;
- ad una check list delle procedure, dei censimenti e delle ricognizioni analitiche previste dai singoli articoli.

I risultati sono descritti nelle tavole di analisi dove sono riportati tutti i tematismi rinvenuti e sono quindi normati dalla tavola di piano al 5.000 e dalle norme riportate in nuovi articoli o in modifica degli esistenti delle NTA.

Per l'adeguamento al PALAV si sono esaminate le Direttive del piano d'area contenute negli articoli interessati e si è valutata la corrispondente azione da intraprendere.

In particolare :

Articolo	Azione
Art.6 Barene, velme, zone a canneto	Censire e disciplinare le attrezzature di supporto all'attività di pesca professionale (capanni, depositi, reti, bancali) .
Art.7 Valli da Pesca lettera c) Argini	I comuni possono individuare nelle valli da pesca argini da attrezzare per la libera percorribilità pedonale, equestre e ciclabile .
Art.8 Peschiere di terra	Censimento delle peschiere di terra esistenti e verifica di quelle individuate negli elaborati di progetto .
Art.12 Isole della laguna	Individuare gli eventuali biotopi esistenti (emergenze floristiche, boschetti, corpi idrici, zone umide,etc.)

Art.13 <i>Pinete litoranee a)</i>	Provvedere,anche avvalendosi del Dipartimento delle Foreste e l'Economia Montana, a meglio definire , a scala non inferiore al 1:5.000, il perimetro delle pinete litoranee, anche modificando limitatamente il perimetro di quelle individuate negli elaborati grafici di progetto, conseguentemente alla verifica dell'esistente. Verificare la compatibilità ambientale delle strutture ricettive all'aperto. Individuare idonei percorsi naturalistici opportunamente attrezzati, a condizione di non compromettere l'assetto naturalistico ambientale dei luoghi e utilizzando preferibilmente i tracciati esistenti
Art.14 <i>Ambiti interessati dalla presenza di dune consolidate, boscate e fossili e arenili</i>	a) Individuare altri frammenti di dune non riportati negli elaborati grafici di progetto, ospitanti significative sopravvivenze dell'ambiente originario. b) <i>Arenili</i> individuare congrue superfici ove mantenere permanentemente lo stato dei luoghi, al fine di consentire l'attecchimento e lo sviluppo della vegetazione pioniera, e quali rifugi estivi per gli organismi tipici di tale ambiente.
Art.17 <i>Corsi d'acqua di preminente interesse naturalistico</i>	Individuare i bilancini da pesca esistenti e provvedere alla formazione di apposite normative.
Art.20 <i>Cave senili</i>	Individuare altre cave senili eventualmente esistenti [non sono state rilevate in cartografia]
Art.21 <i>Aree di interesse paesaggistico-ambientale</i>	a) <i>Aree di interesse paesistico-ambientale</i> 1. Individuare le aree di recente bonifica di affaccio lagunare da destinare al lagunaggio e alla formazione di laghi e/o paludi, anche a scopi ricreativi e/o produttivi di acquacoltura. 2. identificare e salvaguardare sia gli edifici che il complesso degli elementi costituenti documenti significativi del paesaggio agrario (ponticelli, chiaviche, salti d'acqua, cippi, tratturi, fossati, etc.)
	3. riconoscere e tutelare i biotopi esistenti 4. individuare idonei percorsi a collegamento di emergenze storico-naturalistiche presenti e di manufatti di particolare pregio ambientale 5. individuare gli agglomerati urbani che presentano particolari situazioni di degrado. b) <i>Aree di interesse paesistico-ambientale con previsione degli strumenti urbanistici vigenti confermate dal presente piano d'area</i> verificare la congruità delle perimetrazioni delle aree individuate negli elaborati grafici di progetto come aree con previsioni degli strumenti urbanistici vigenti confermate

5.11 UTILIZZO DELLE RISORSE

Dal punto di vista dell'utilizzo delle risorse l'effettuazione delle attività di piano comporteranno principalmente la trasformazione della risorsa suolo che diverranno effettive a seguito dell'approvazione del piano degli interventi.

5.12 FABBISOGNO NEL CAMPO DEI TRASPORTI, DELLA VIABILITÀ E DELLE RETI INFRASTRUTTURALI

Per quanto riguarda il volume di traffico indotto dalle trasformazioni previste dal piano possono essere distinte tra quelle generate a seguito dell'incremento dei residenti sul territorio, a quello che si sviluppa per realizzare la trasformazione stessa e derivati dall'aumento dei livelli di pressione turistica.

5.13 EMISSIONI, SCARICHI, RIFIUTI, RUMORE, INQUINAMENTO LUMINOSO

5.13.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA

La definizione dei livelli emissivi da imputarsi alle strutture derivanti dalle modifiche di zonizzazione territoriale sono da suddividersi secondo le tipologie di sorgente:

- Emissioni dovute al nuovo edificio;
- Emissioni dovute all'aumento del traffico veicolare.

L'analisi qui svolta prende in considerazione l'aumento di inquinanti dovuti all'incremento di CO₂, essendo tale composto uno tra i maggiori riferimenti sia normativi che scientifici per controllare e regolare le dinamiche di sviluppo antropico.

In sintesi si è stimata la produzione di CO₂ pro-capite e totale derivante dalle attività di riscaldamento termico delle abitazioni e di produzione di acqua calda sanitaria (ACS) ed a questa si sono sommate le emissioni pro-capite legate al trasporto per il comune di Cavallino-Treporti escludendo dalla somma totale i valori relativi ai veicoli leggeri <3.5 t ed ai veicoli pesanti >3.5 t e delle autostrade in quanto da computarsi negli oneri dei rispettivi settori produttivi.

I valori ottenuti per l'espansione urbana vengono omogeneizzati in termini di emissione per m² di superficie residenziale di nuova previsione.

A tale valore viene poi aggiunta una quota di produzione legata all'aumento di pressione turistica. I valori di riferimento vengono ricercati in letteratura ed in particolare fa riferimento ai dati derivanti da un'audit energetico sulle strutture alberghiere della riviera romagnola, che indica come fabbisogni energetici annui i dati riportati nelle tabelle seguenti.

Indicatore		Albergo ad alta efficienza	Albergo standard
Consumi per unità di superficie giorno	Gas metano (kWh/mq*d)	0,09	0,58
	Energia Elettrica (kWh/mq*d)	54,07	63,91
	Totale (kWh/mq*d)	54,16	64,49
Consumi per utente annuo	Gas metano (kWh/utente*y)	344,4	2152,6
	Energia Elettrica (kWh/utente*y)	724,3	856,1
	Totale (kWh/utente*y)	1068,7	3008,7

Consumi energetici per strutture alberghiere della riviera romagnola

Il carico di CO₂eq si ottiene supponendo tutta l'energia utilizzata come prodotta in loco e come prodotta dall'utilizzo di gas metano. Tale assunzione tende a compensare eventuali carichi di CO₂ eq. non computabili alla struttura alberghiera ma comunque derivanti dalla pressione turistica.

Il valore della pressione turistica considerata si valuta come valore degli arrivi annui normalizzati secondo l'indice di crescita desunto dagli obiettivi di pianificazione e valutati su base decennale.

Il calcolo di standard a verde da utilizzarsi ai fini della completa compensazione delle emissioni si è ottenuto attraverso uno schema di calcolo che prevedeva come input di sistema:

- Il fabbisogno di energia primaria (FEP [kwh/m² a]) del nuovo edificio;
- Il numero di inquilini, se disponibile, del nuovo edificio;
- I m² del nuovo edificio;
- I vettori energetici utilizzati ai fini del riscaldamento termico ed ai fini della produzione di CO₂;
- Il numero di arrivi annui;

Gli esempi di calcolo, ove si riportano i valori di ha necessari per azzerare la produzione di CO₂ derivante dalle nuove aree oggetto di variante, si riportano nelle tabelle sottostanti.

Esempio Virtuoso

Tipologia di carburante per il riscaldamento **Metano**

Tipologia di carburante per riscaldare l'acqua **Metano**

Se combinato:

L' acqua calda per il riscaldamento prodotta con l' utilizzo di collettori solari soddisfa il fabbisogno per il	10	%
Indice energetico dell'edificio	70	Kwh/m ² a
Superficie dell'unità abitativa standard	180	m ²
Numero di inquilini	3	
Quantità indotta pro capite di inquinanti da traffico automobilistico	236	kg/AE*a

Quadro di valutazione

Kw annui per produzione calore	12600	Kwh
Kw annui per produzione acqua calda sanitaria e per cucina	1260	Kwh
Kw complessivi annui consumati	13860	kwh/a
Produzione CO ₂ legata alla produzione di calore	2375	kg/a
Produzione CO ₂ legata alla produzione acqua calda sanitaria e per cucina	238	kg/a
Produzione CO ₂ legata al comparto residenziale	2613	kg/a
Produzione CO ₂ legata al volume di traffico indotto	708	kg/a
Totale CO ₂ prodotta per unità abitativa tipo	3321	kg/a
CO ₂ specifica prodotta per sup. di abitativo	18	kg/m ² a

Superficie edificabile	297.920	m ²
------------------------	---------	----------------

Quantità prodotta annua per nuovo urbanizzato	5.497	t/a
---	-------	-----

Incremento di arrivi- Num. Aggiuntivo nei 10 anni	22.467	
---	--------	--

Quantità prodotta annua per turismo	2.067	t/a
-------------------------------------	-------	-----

Quantità totale prodotta annua	7.563	t/a
--------------------------------	-------	-----

Quadro di calcolo

Tipologia di impianto LINEARE dello standard a verde

Tipologia di impianto A MACCHIA dello standard a verde **SRF**

Superficie richiesta per azzerare CO ₂ residenziale secondo la tipologia di impianto scelta	591	ha
Superficie richiesta per azzerare CO ₂ da nuova pressione turistica secondo la tipologia di impianto scelta	222	ha
Totale verde richiesto per azzerare CO ₂ incrementale	813	ha

Esempio Tendenziale

Tipologia di carburante per il riscaldamento **Metano**

Tipologia di carburante per riscaldare l'acqua **Metano**

Se combinato:

L' acqua calda per il riscaldamento prodotta con l' utilizzo di collettori solari soddisfa il fabbisogno per il	75	%
Indice energetico dell'edificio	40	Kwh/m ² a
Superficie dell'unità abitativa standard	180	m ²
Numero di inquilini	3	
Quantità indotta pro capite di inquinanti da traffico automobilistico	236	kg/AE*a

Quadro di valutazione

Kw annui per produzione calore	7200	Kwh
Kw annui per produzione acqua calda sanitaria e per cucina	720	Kwh
Kw complessivi annui consumati	7920	kwh/a
Produzione CO ₂ legata alla produzione di calore	1357	kg/a
Produzione CO ₂ legata alla produzione acqua calda sanitaria e per cucina	136	kg/a
Produzione CO ₂ legata al comparto residenziale	1493	kg/a
Produzione CO ₂ legata al volume di traffico indotto	708	kg/a
Totale CO ₂ prodotta per unità abitativa tipo	2201	kg/a
CO ₂ specifica prodotta per sup. di abitativo	12	kg/m ² a

Superficie edificabile	297.920	m ²
------------------------	---------	----------------

Quantità prodotta annua per nuovo urbanizzato	3.643	t/a
---	-------	-----

Incremento di arrivi- Num. Aggiuntivo nei 10 anni	22.467	
---	--------	--

Quantità prodotta annua per turismo	12.963	t/a
-------------------------------------	--------	-----

Quantità totale prodotta annua	16.606	t/a
--------------------------------	--------	-----

Quadro di calcolo

Tipologia di impianto LINEARE dello standard a verde

Tipologia di impianto A MACCHIA dello standard a verde **SRF**

Superficie richiesta per azzerare CO ₂ residenziale secondo la tipologia di impianto scelta	392	ha
Superficie richiesta per azzerare CO ₂ da nuova pressione turistica secondo la tipologia di impianto scelta	1394	ha
Totale verde richiesto per azzerare CO ₂ incrementale	1786	ha

Tabella 5-2: Valori di emissione e superficie a verde per azzeramento pro capite esempio tendenziale

Tabella 5-1: Valori di emissione e superficie a verde per azzeramento pro capite esempio virtuoso

Si può quindi analizzare la quantità totale di anidride carbonica azzerabile con le superfici di aree a verde proposte dalla variante al piano.

Quadro di calcolo

Tipologia di impianto LINEARE dello standard a verde

Tipologia di impianto A MACCHIA dello standard a verde **SRF**

Superficie richiesta per azzerare CO ₂ residenziale pro capite secondo la tipologia di impianto scelta		
scenario Virtuoso	813	ha
scenario Tendenziale	1786	ha

Superficie prevista dagli strumenti di pianificazione	12	ha
---	----	----

Tabella 5-3: quantità annua di CO₂ azzerabile dal verde di piano

L'analisi dell'effettiva percentuale di azzeramento si evince dalla tabella sottostante:

	<i>Tendenziale</i>	<i>Virtuoso</i>
<i>CO₂ prodotta annua (kg)</i>	1786	813
<i>Co₂ azzerabile (kg)</i>	12	12
<i>% azzerata</i>	0,7	1,5

Tabella 5-4: CO₂ azzerabile

5.13.2 SCARICHI

Scarichi di acque meteoriche

Gli aumenti degli scarichi idrici conseguenti alle modifiche territoriali previste dal PAT di Cavallino Treporti sono da imputarsi principalmente all'incremento dei volumi edificati ed in particolare all'aumento della superficie impermeabilizzata. Ai fini della presente valutazione si considerano, infatti, come alterazione dello stato idraulico dell'area non solamente gli scarichi secondo normativa, ma anche l'alterazione dei fenomeni di run-off delle precipitazioni. Tale aspetto trova comunque una specifica normazione nel regolamento del competente consorzio di bonifica Basso Piave (che ha già espresso parere favorevole al PAT) e nelle prescrizioni date dalla D.G.R. 3637/02 e dall'allegato A Dgr n. 1322 del 10 Maggio 2006. E' ormai noto come un qualsiasi intervento nel bacino idrografico che, a parità di afflussi meteorici, modifichi il deflusso complessivo e che alteri i principi di risposta del bacino stesso produce una contemporanea modificazione delle portate massime e, di conseguenza, una insufficienza della sezione idraulica di transito delle acque. Pertanto, tali interventi di edificazione ed impermeabilizzazione dovranno essere attentamente pianificati e valutati, al fine di non creare un aggravio della situazione di "rischio idraulico" in cui si trovano la maggior parte dei territori di pianura. Sebbene la normativa statale imponga di creare una sostanziale invarianza per quanto riguarda le portate massime affluenti dalle aree di nuova impermeabilizzazione, situazione ottenibile attraverso l'adozione di particolari tipologie di superficie drenante od attraverso la creazione di bacini di contenimento temporaneo delle acque piovane, lo stato *post operam* vede comunque una modifica di quelle che sono le dinamiche di infiltrazione in falda e di micro deflusso superficiale.

In ragione di ciò, nell'ambito della verifica della compatibilità idraulica delle trasformazioni urbanistiche del PAT è stata effettuata l'analisi del rischio idraulico legato al più agli eventi di piena del fiume Sile, o all'insufficienza della rete di drenaggio. E' stato inoltre definito il regime pluviometrico e valutato il volume di laminazione per singolo ATO che è:

ATO	Volume laminazione mc
R1	19.333
R2	9.808
R3	13.144
R4	39.254
R5	5.995
R6	4.665

Scarichi di acque nere

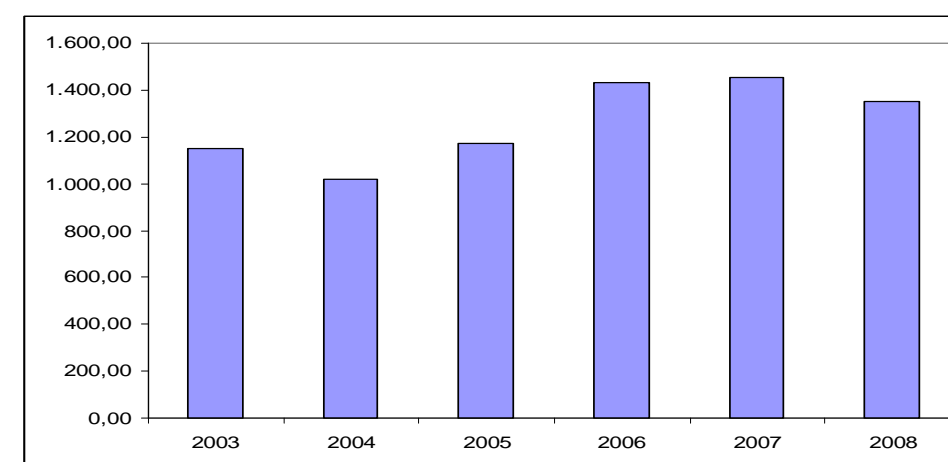
Come già introdotto, gli scarichi che presentano la maggior densità di carico inquinante sono le acque reflue domestiche derivanti dalle abitazioni e dai servizi presenti che si verrebbero a realizzare in conseguenza della variazione d'uso delle aree oggetto di variante. La stima di tale tipo di emissioni antropiche deve necessariamente basarsi su dati statistici ricavabili dai dati di funzionamento delle strutture di fornitura e depurazione locali. Dal piano d'ambito dell'ATO Laguna di Venezia si possono ricavare alcune indicazioni relative al servizio di fognatura presente nel comune.

La rete di fognatura esistente a servizio delle aree urbanizzate è di tipo separato e quindi non è soggetta ai fenomeni di insufficienza e tracimazione che solitamente caratterizzano le reti di tipo misto in occasione dei fenomeni meteorici di più elevata intensità. Non si segnalano quindi condizioni di rischio associate alla rete di fognatura.

Le problematiche relative al sistema fognario invece derivano soprattutto dalle limitate differenze di quota del piano campagna, proprie del territorio, dalla altimetria limitata rispetto al livello medio del mare, con zone prossime a zero o in condizioni di subsidenza, che determinano la necessità di un sistema diffuso di stazioni di sollevamento.

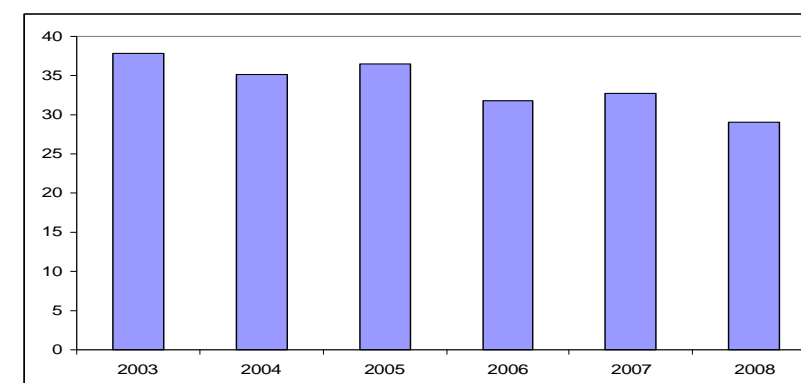
5.13.3 RIFIUTI

La produzione di rifiuti pro capite media del Comune di Cavallino-Treporti nel 2008 è stata di 1.353 kg/ab*anno, purtroppo tale indice è il più alto tra i comuni serviti da Veritas. Il valore medio della Regione Veneto, nel 2006 è stato di 495 kg/ab*anno, ed è tra le regioni con il livello più basso di produzione di rifiuti urbani pro capite.



Rifiuti urbani prodotti annualmente pro capite

Tra i comuni serviti da Veritas Cavallino-Treporti, oltre ad essere quello con la maggior produzione pro capite, è anche tra quelli con la minor percentuale di raccolta (35,02%), che è diminuita nel 2008 del 3,64% attestandosi all'ultimo posto tra i comuni in Provincia di Venezia. Questo dipende sia dalla particolare struttura territoriale, sia dalla notevole presenza di turismo.



Percentuale di raccolta differenziata

Stimando una crescita di popolazione nei prossimi 10 anni del 10,6% e un consumo pro capite costante, il totale dei rifiuti prodotti annualmente dalla popolazione passerà da 18.852,01 a 21.026,12 tonnellate.

Questi dati allarmanti hanno costretto l'Amministrazione Comunale ad introdurre da Novembre 2009 il sistema di raccolta rifiuti "porta a porta", che sostituirà quello effettuato con i cassonetti stradali. Il nuovo servizio, sulla base di un progetto predisposto da Veritas e dal Comune, è stato approvato all'unanimità dal Consiglio Comunale nella sua ultima seduta, insieme al regolamento per la gestione dei rifiuti e per la pulizia del territorio.

5.13.4 RUMORE

La componente rumore è stata analizzata in questa sede sia in fase di cantiere che in fase a regime, dopo l'attuazione, cioè, degli strumenti urbanistici previsti.

Fase di cantiere

Nella fase di cantiere i potenziali impatti relativi al comparto rumore si riferiscono essenzialmente alle emissioni sonore delle macchine operatrici utilizzate per la movimentazione terra e per i montaggi. Il D.Lgs. 262 del 04/09/02 "Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto" impone per le macchine operatrici nuovi limiti di emissione, espressi in termini di potenza sonora.

Nelle trasformazioni urbanistiche prese in esame si può ipotizzare l'utilizzo delle apparecchiature riportate nella seguente tabella.

Macchine di movimento terra	Numero
- scavatrici	5
- pale caricatrici	3
- autocarri ribaltabili	8
- ruspe, livellatrici	4
- rulli compressori	2
- asfaltatrici	2
Macchine di movimento materiali	Numero
- autobetoniere	6
- impianti mobili per il pompaggio del CLS	3
- trattori	4
- autogrù superiori a 300 t	2
- autogrù semoventi 15-150 t	12
- gru edilizie fisse	3
- autocarri con gru	4
- carrelli elevatori	6
Macchine stazionarie	Numero
- impianto fisso di produzione di CLS	1
- gruppi elettrogeni	4
- motocompressori	5
- motosaldatrici	6
- elettrosaldatrici	20
- macchine piegaferro	4
- imbullonatrici	5
Macchine impattatrici	Numero
- martelli pneumatici e perforatrici	6
- macchina per palificata	3

Mezzi utilizzati durante la fase di cantiere

5.13.5 INQUINAMENTO LUMINOSO

Tale fonte d'impatto viene in questa sede considerata in quanto si prevede che tutta l'area destinata ad una zonizzazione di tipo residenziale sarà adeguatamente illuminata nelle sue aree esterne oltre naturalmente negli interni dell'involucro edilizio.

L'impatto derivante dalla presenza di elementi illuminanti sarà comunque mitigato tramite il rispetto della Legge Regionale n. 22 del 22 giugno 1997 "Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso". Ulteriori elementi schermanti costituiti da alberi dovranno essere posti nelle fasce perimetrali non contigue alle aree di ripristino vegetazionale dell'area 1, mentre per le aree identificate come area 2 si avrà che l'edificio esistente fornirà di per se un elemento mascherante. Anche in tale caso andranno comunque inserite barriere verdi a mitigazione dell'impatto luminoso. Nelle aree a ripristino vegetazionale, poi, e nelle nuove aree di riserva naturale orientata, non si dovrà prevedere la realizzazione di percorsi illuminati o comunque di sorgenti luminose.

Tipo di macchina	Potenza netta installata P in kW potenza elettrica PeI(*) in kW massa dell'apparecchio m in kg ampiezza di taglio L in cm	Livello ammesso di potenza sonora LWA in db(A)/1pw	
		Fase I a partire da 03/01/06	Fase II a partire da 03/01/06
Mezzi di compattazione (rulli vibranti, piastre vibranti e vibrocospatori)	P≤8	108	105
	8<P≤70	109	106
	P>70	89+11 log ₁₀ P	86+11 log ₁₀ P
Apripista, pale caricatrici, terne cingolanti	P≤55	106	103
	P>55	87+11 log ₁₀ P	84+11 log ₁₀ P
Apripista, pale caricatrici, terme gommate; dumper motolivellatrici; compattatori di rifiuti con pala caricatrice, carrelli elevatori con carico a sbalzo e motore a combustione, gru mobili, mezzi di compattazione (rulli statici) vibrofinitrici, compressori idraulici	P≤55	104	103
	P>55	85+11 log ₁₀ P	82+11 log ₁₀ P
Escavatori montacarichi per materiali di cantiere, argani, motozappe	P≤15	96	93
	P>55	83+11 log ₁₀ P	80+11 log ₁₀ P
Martelli demolitori tenuti a mano	m≤15	107	105
	15<m<30	94+11 log ₁₀ P	92+11 log ₁₀ P
	m≥30	96+11 log ₁₀ P	94+11 log ₁₀ P
Gru a torre		98+11 log ₁₀ P	96+11 log ₁₀ P
Gruppi elettrogeni e gruppi elettrogeni di saldatura	PeI≤15	97+11 log ₁₀ P	95+11 log ₁₀ P
	2<PeI≤10	+11 log ₁₀ P	96+11 log ₁₀ P
	10≥PeI	97+11 log ₁₀ P	95+11 log ₁₀ P
Motocompressori	P≤15	99	97
	P>15	97+2 log ₁₀ P	95+2 log ₁₀ P
Tosaerba, tagliaerba elettrici e tagliabordi	L≤50	96	94**
	50<L≤70	100	98
	70<L≤120	100	98**
	L>120	105	103**

5.13.6 ALTERAZIONI DIRETTE ED INDIRETTE SULLE COMPONENTI AMBIENTALI ARIA, ACQUA, SUOLO.

Da quanto esaminato è ipotizzabile che le matrici ambientali che maggiormente potranno essere interessate dalle attività di progetto saranno tutte e tre le componenti in oggetto: aria, acqua e suolo.

Con riferimento agli elementi oggetto di tutela si considerano soprattutto le alterazioni della componente aria come quelle che possono avere effetti indiretti di alterazione delle caratteristiche qualitative non trascurabili, soprattutto se considerati su una lunga scala temporale, mentre nel breve periodo solo per quanto riguarda eventuali accadimenti incidentali. Gli impatti su di essa si configurano comunque come trascurabili in fase di cantiere, dovuti alle sole emissioni di polveri derivanti dalle lavorazioni e dal traffico dei mezzi, e di valore complessivamente di medio valore a regime per quanto riguarda l'impatto differenziale, inteso come incremento delle emissioni tra lo stato di fatto e lo stato di progetto.

Lo stato della componente idrica si configura invece come un elemento alterato solo da un punto di vista quantitativo, configurandosi gli interventi come un aumento della superficie impermeabilizzata con riduzione quindi dei volumi di acque meteoriche infiltrate. Dal punto di vista qualitativo, invece, le maggiori modifiche sono legate alle alterazioni qualitative indirette dovute alle ricadute degli inquinanti atmosferici.

Per quanto riguarda l'alterazione dell'equilibrio acustico, si ribadisce che l'inserimento dei nuovi insediamenti dovrà rispettare tutte le norme di settore e comunque le trasformazioni andranno previste in sede attuativa nei punti più lontani dalle aree a maggior pregio poste all'interno del sistema Rete Natura 2000. Dovrà essere privilegiato il mascheramento che andrà a ridurre notevolmente l'alterazione dell'equilibrio acustico almeno per quanto riguarda l'edificato di nuova realizzazione.

Una trattazione a parte merita l'analisi degli eventi incidentali. Anche per questi si considera che la componente che maggiormente sarebbe oggetto di impatto è l'aria, con effetti indiretti poi su suolo ed idrosfera. L'analisi della potenzialità di questi impatti deve necessariamente svolgersi in termini statistici con l'individuazione della maggior

probabilità che le nuove opere contribuiscano a causare condizioni rischiose. Tuttavia, il miglioramento tecnologico indotto, nonché l'esiguità dei nuovi interventi, porta ad affermare che gli impatti dovuti ad eventi incidentali, nel passaggio dalla configurazione esistente a quella futura, si possono considerare trascurabili.

5.14 IDENTIFICAZIONE DI PIANI, PROGETTI ED INTERVENTI CHE POSSONO INTERAGIRE CONGIUNTAMENTE AL PIANO IN ESAME.

Il Comune di Cavallino Treporti è interessato dalle opere del MOSE per gli interventi relativi alla bocca del Lido le cui interazioni sono ricomprese nel piano.

Altri piani o progetti di carattere sovra comunale possono interessare il territorio comunale nell'arco di validità del Piano.

Al momento non ravvisa la sussistenza di effetti sinergici o cumulativi con altri piani, progetti ed interventi.

6 FASE 3 – VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELLE INCIDENZE

6.1 DEFINIZIONE DEI LIMITI SPAZIALI E TEMPORALI DELL'ANALISI

L'ambito di analisi riguarda l'intero territorio comunale di Cavallino Treporti.

Come riferimento temporale viene considerato il periodo di anali decennale, anche se lo strumento urbanistico ha validità a tempo indeterminato.

6.2 CARATTERIZZAZIONE DELLE AREE D'INTERVENTO

L'area in perinenza del PAT del Comune di Cavallino Treporti è quella dell'intero territorio comunale.

Il territorio di Cavallino - Treporti è costituito da una lunga penisola, formata con i depositi alluvionali del Piave, che si protende fra il Mare Adriatico e la Laguna di Venezia per circa 15 Km. L'ambiente presenta carattere triplice: marino da un lato, lagunare dal lato opposto e agricolo nel centro.

I caratteri compositi del paesaggio riflettono le numerose trasformazioni – naturali e non – che l'area ha subito nel tempo. Mentre a Nord si possono trovare i tipici tratti vallivi, con la presenza di grandi alvei fluviali ed il collegamento tra questi e le principali vie acquatiche di scorrimento dei traffici lagunari, verso sud il paesaggio diventa quello tipico degli ambienti agrari caratteristici di questa parte della laguna, caratterizzati da suoli sabbiosi di natura alluvionale e marina con particolare vocazione all'orticoltura, per poi passare gradualmente all'ambiente marino del litorale. La storia più recente del Litorale del Cavallino è segnata dalla sua vocazione turistica, conosciuta già nell'antichità, tanto che il poeta latino Strabone lodava questi lidi come emuli "delle ville di Baja", la più rinomata stazione balneare dell'antichità romana. Il primo campeggio del Litorale è stato aperto nel 1955 e, ad oggi, i campeggi che sorgono nell'area della manifestazione sono in tutto una trentina (tra cui alcuni dei villaggi più grandi d'Europa), mentre il numero di presenze del Parco Turistico di Cavallino – Treporti supera i 5 milioni annui.

In generale la zona litorale può essere suddivisa in diverse fasce, disposte parallelamente alla linea di battigia e diversificate a seconda dell'influenza in esse esercitata dai vari fattori abiotici, quali ad esempio il vento, la salinità, la granulometria della sabbia, fattori che determinano condizioni di vita differenti mano a mano che si procede verso l'entroterra.

Si susseguono così la fascia della battigia, costantemente bagnata dall'acqua marina, la fascia della "sabbia nuda", ossia quel tratto di spiaggia a lievissima pendenza del tutto inospitale per qualsiasi organismo vegetale, la fascia delle "piante pioniere", caratterizzata dalla presenza di piante annuali come la ruchetta di mare (*Cakile maritima*), l'erba kali (*Salsola kali*) ed il lappolone (*Xanthium italicum*), che crescono laddove l'azione dissalante delle piogge prevale su quella dell'acqua marina. Tali piante, che presentano particolari adattamenti che consentono loro di sopravvivere a condizioni ambientali estreme, svolgono un importante ruolo di consolidamento, trattenendo tramite l'apparato radicale le particelle di sabbia, che favorisce l'attecchimento delle altre specie vegetali. All'interno della fascia delle piante pioniere

vive una fauna caratteristica, che comprende ad esempio tra gli insetti lo scarabeo stercorario (*Scarabaeus semipunctatus*), che, nutrendosi degli escrementi degli altri animali, permette ai minerali ed ai nutrienti in essi contenuti di essere utilizzati da altri organismi, e tra gli uccelli il fratino (*Charadrius alexandrinus*), che depone le uova in una semplice depressione della sabbia.

Avanzando ancora verso l'entroterra, si trova l'agropireto, caratterizzato dalla presenza dell'agropiro (*Agropyrum junceum*), che trattenendo la sabbia permette la formazione delle prime dune, sulle quali l'Ammofila, (*Ammophila arenaria*), graminacea che, creando delle vere e proprie barriere per la sabbia spinta dal vento, porta alla creazione di cordoni dunali paralleli alla linea di costa, che proteggono dal vento le comunità animali e vegetali poste alle loro spalle. Nell'ambiente retrodunale infatti, si ha una maggior ricchezza in specie, favorita dall'alternanza di ambienti morfologicamente più rilevati, dove s'insediano specie termofile ed arbusti, e di depressioni umide nelle quali crescono muschi, giunchi, carici e canneti. Tra le specie vegetali troviamo ad esempio specie alpine tipiche di microclimi più freschi (grazie alle correnti del fiume Piave) come l'erica (*Erica carnea*) ed il salice *Salix rosmarinifolia*, mentre tra le specie animali si trovano elementi mediterranei come il gasteropode *Theba pisana* (chiamato localmente "bovoeto"), o la lucertola campestre *Podarcis sicula*. Le depressioni umide rappresentano invece un'importante area di riproduzione per gli anfibi tra cui il rospo smeraldino (*Bufo viridis*).

Il bosco retrodunale, infine, è caratterizzato dalla presenza di roverella (*Quercus pedunculata*), ontano (*Alnus glutinosa*) e pioppo bianco (*Populus alba*); attualmente nella maggior parte del litorale, tali boschi originari sono stati sostituiti da pinete di origine antropica, caratterizzate dalla presenza di pino marittimo (*Pinus pinaster*), pino domestico (*Pinus pinea*) e pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*).

6.3 DESCRIZIONE DEI SITI SIC/ZPS

6.3.1 SIC/ZPS IT 3250003 (PENISOLA DEL CAVALLINO: BIOTOPHI LITORANEI)

Con D.G.R. del 11 dicembre 2007, n. 4059 il preesistente sito SIC IT3250003 è stato individuato quale nuova Zona di Protezione Speciale.

Il sito SIC IT 3250003 ha un'estensione di 283 ettari e risulta frazionato in quattro aree dislocate lungo il litorale ed una quinta area posta verso l'entroterra del comune subito dopo il ponte presente presso la foce del Sile (località Vallesina). Queste aree, soprattutto quelle poste lungo il litorale, presentano spesso al loro interno significative attività economiche rilevanti dedite al turismo balneare (campeggi).

Secondo anche quanto riportato nel formulario standard Rete Natura 2000 l'ambiente compreso nel sito è quello litoraneo antropizzato, caratterizzato dalla presenza di frammenti di sistemi dunali relitti di recente formazione. All'interno del sito si possono individuare ambiti nei quali si sviluppa la tipica seriazione psammofila, mentre nelle bassure interdunali si rinviene vegetazione erbacea di tipo igrofilo.

I principali tipi di habitat riportati nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE e presenti nel sito sono per il 25% "Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*" (habitat prioritario), per il 15% "Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion*", per il 6% complessivamente "Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria*" ("dune bianche") e "Dune costiere fisse a vegetazione erbacea" ("Dune grigie", habitat prioritario) e per un altro 4% complessivamente "Depressioni umide interdunali" e "Dune con prati dei *Malcolmietalia*". Un altro 5% complessivamente è occupato da "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*", "Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*" (habitat prioritario), "Dune mobili embrionali", "Dune costiere con *Juniperus spp.*" (habitat prioritario), "Vegetazione annua delle linee di deposito marine".

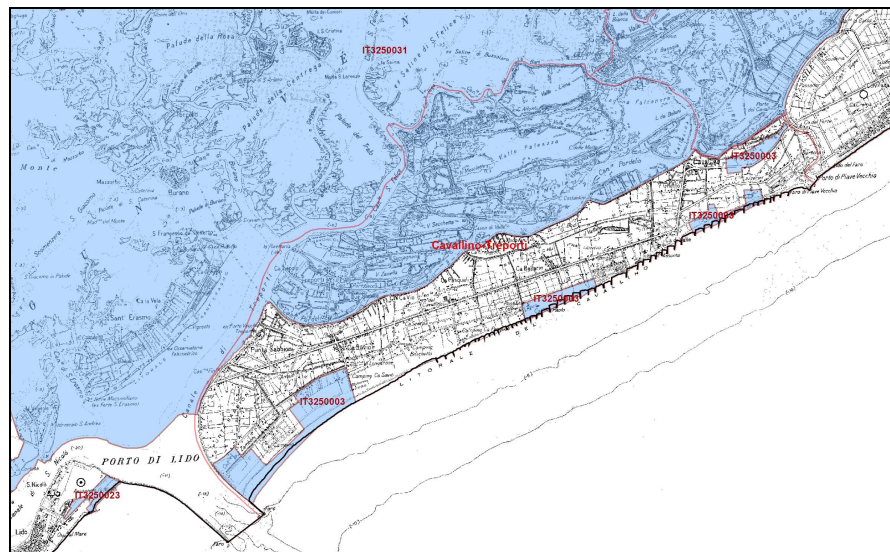


Figura 5-1 - Individuazione del sito SIC/ZPS IT3250003 "Penisola del Cavallino: biotopi litoranei"

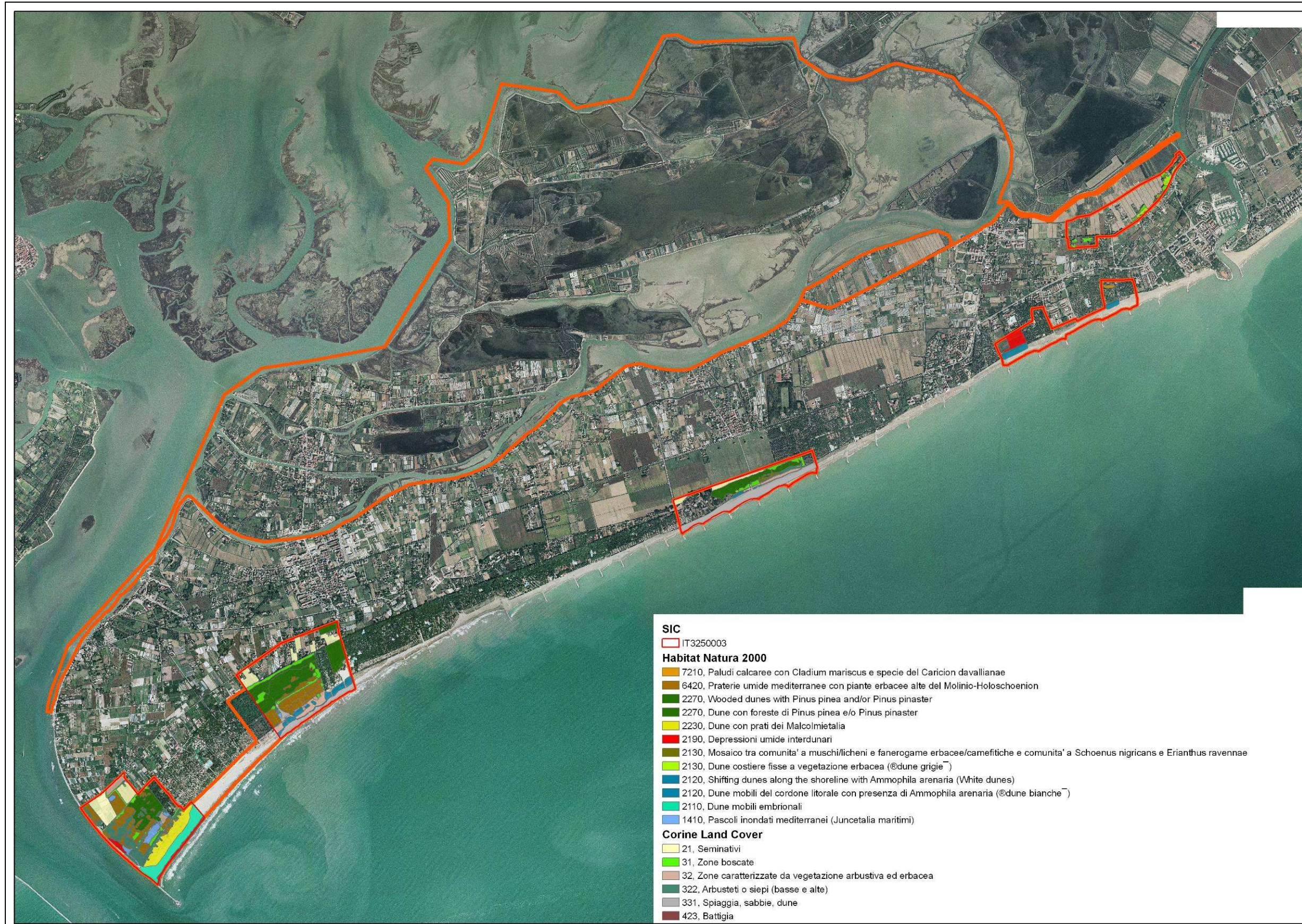


Figura 5-2: Carta degli Habitat del sito SIC/ZPS IT3250003

In particolare, per quanto riguarda gli habitat, all'interno della subarea posta presso Cavallino centro sono presenti in prevalenza i seguenti habitat:

- "Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*" (habitat prioritario);
- "Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria*" ("dune bianche");
- "Depressioni umide interdunali".



Habitat Natura 2000

- 7210, Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*
- 6420, Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion*
- 2270, Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*
- 2230, Dune con prati dei *Malcolmietalia*
- 2190, Depressioni umide interdunali
- 2130, Mosaico tra comunita' a muschi/licheni e fanerogame erbacee/camefitiche e comunita' a *Schoenus nigricans* e *Erianthus ravennae*
- 2130, Dune costiere fisse a vegetazione erbacea ("dune grigie")
- 2120, Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* ("dune bianche")
- 2110, Dune mobili embrionali
- 1410, Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*)

Corine Land Cover

- 21, Seminativi
- 31, Zone boscate
- 32, Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva ed erbacea
- 322, Arbusteti o siepi (basse e alte)
- 331, Spiaggia, sabbie, dune
- 423, Battigia

SIC

- IT3250003

All'interno della subarea posta presso Ca' Ballarin sono presenti in prevalenza i seguenti habitat:

- "Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*" (habitat prioritario);
- "Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria*" ("dune bianche");
- "Dune costiere fisse a vegetazione erbacea" ("Dune grigie" - habitat prioritario).



Habitat Natura 2000

- 7210, Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*
- 6420, Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion*
- 2270, Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*
- 2230, Dune con prati dei *Malcolmietalia*
- 2190, Depressioni umide interdunali
- 2130, Mosaico tra comunita' a muschi/licheni e fanerogame erbacee/camefitiche e comunita' a *Schoenus nigricans* e *Erianthus ravennae*
- 2130, Dune costiere fisse a vegetazione erbacea ("dune grigie")
- 2120, Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* ("dune bianche")
- 2110, Dune mobili embrionali
- 1410, Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*)

Corine Land Cover

- 21, Seminativi
- 31, Zone boscate
- 32, Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva ed erbacea
- 322, Arbusteti o siepi (basse e alte)
- 331, Spiaggia, sabbie, dune
- 423, Battigia

SIC

- IT3250003

All'interno della subarea posta presso Ca' Savio sono presenti in prevalenza i seguenti habitat:

- "Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion*";
- "Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*" (habitat prioritario);
- "Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria*" ("dune bianche");
- "Depressioni umide interdunali".



Habitat Natura 2000

- 7210, Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del Caricion davallianae
- 6420, Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion*
- 2270, Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*
- 2230, Dune con prati dei *Malcolmietalia*
- 2190, Depressioni umide interdunali
- 2130, Mosaico tra comunita' a muschi/licheni e fanerogame erbacee/carnofitiche e comunita' a *Schoenus nigricans* e *Erianthus ravennae*
- 2130, Dune costiere fisse a vegetazione erbacea ("dune grigie")
- 2120, Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* ("dune bianche")
- 2110, Dune mobili embrionali
- 1410, Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*)

Corine Land Cover

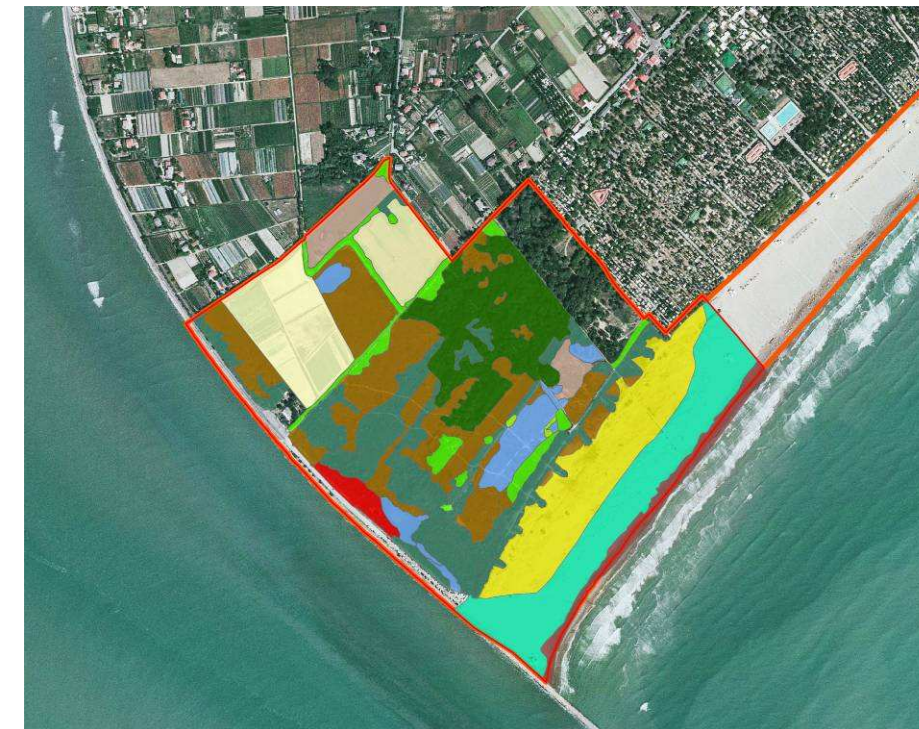
- 21, Seminativi
- 31, Zone boscate
- 32, Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva ed erbacea
- 322, Arbusteti o siepi (basse e alte)
- 331, Spiaggia, sabbie, dune
- 423, Battigia

SIC

- IT3250003

All'interno della subarea posta presso Punta Sabbioni sono presenti in prevalenza i seguenti habitat:

- "Dune mobili embrionali";
- "Dune con prati dei *Malcolmietalia*";
- "Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria*" ("dune bianche");
- "Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion*";
- "Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*" (habitat prioritario);
- "Depressioni umide interdunali";
- "Dune costiere fisse a vegetazione erbacea" ("Dune grigie" – habitat prioritario).



Habitat Natura 2000

- 7210, Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del Caricion davallianae
- 6420, Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion*
- 2270, Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*
- 2230, Dune con prati dei *Malcolmietalia*
- 2190, Depressioni umide interdunali
- 2130, Mosaico tra comunita' a muschi/licheni e fanerogame erbacee/carnofitiche e comunita' a *Schoenus nigricans* e *Erianthus ravennae*
- 2130, Dune costiere fisse a vegetazione erbacea ("dune grigie")
- 2120, Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* ("dune bianche")
- 2110, Dune mobili embrionali
- 1410, Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*)

Corine Land Cover

- 21, Seminativi
- 31, Zone boscate
- 32, Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva ed erbacea
- 322, Arbusteti o siepi (basse e alte)
- 331, Spiaggia, sabbie, dune
- 423, Battigia

SIC

- IT3250003

Codice habitat	Descrizione	Cavallin o Ca	Ballar in Ca	Savio Punta Sabbioni
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine			
2110	Dune mobili embrionali			X
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> ("dune bianche")	X	X	X
2130*	Dune costiere fisse a vegetazione erbacea ("dune grigie")		X	X
2190	Depressioni umide interdunali	X		X
2230	Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i>			X
2250*	Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.			
2270*	Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>		X	X
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition			
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion			X
7210*	Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del <i>Caricion davallianae</i>	X		

Tabella 5-5: Riassunto degli habitat presenti nelle diverse subaree del sito SIC/ZPS IT3250003

L'importanza del sito è dovuta soprattutto alla presenza di relitti di duna litoranea con vegetazione termofila ed elementi microtermi, nonché entità rare e/o minacciate.

Per quanto riguarda le specie appartenenti all'avifauna e inserite nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE, si segnala la presenza di tarabusino (*Ixobrychus minutus* – nidificante), cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus* – migratrice regolare), garzetta (*Egretta garzetta* – svernante), sterna comune (*Sterna hirundo* – migratrice regolare), falco di palude (*Circus aeruginosus* – svernante). Sono presenti inoltre l'airone rosso, il combattente, l'albanella reale, falco pescatore, smeriglio, pernice di mare, falco pellegrino, fraticello, succiacapre, martin pescatore, averla piccola, fratino; per la descrizione della componente avifauna si rimanda ai cap. successivi. Altre specie importanti sono: tra gli insetti *Cylindera trisignata*, tra le piante limonio (*Limonium bellidifolium*), salice a foglie di rosmarino (*Salix rosmarinifolia*), apocino veneto (*Trachomitum venetum*) e diverse specie di orchidee (*Cephalanthera longifolia*, *Epipactis palustris*, *Ophrys apifera*, *Orchis morio*).

La vulnerabilità dell'area è dovuta all'elevata pressione antropica a scopo turistico - balneare, ai forti problemi legati alla gestione degli arenili, agli interventi di rimboschimento con specie vegetali forestali non coerenti con le caratteristiche ambientali.

Il "Manuale delle linee guida per la redazione dei piani di gestione dei siti Natura 2000" redatto dal Ministero per l'Ambiente e la Tutela del Territorio riporta tra le indicazioni per la gestione dei siti a dominanza di dune consolidate (come quello in esame) la regolamentazione degli accessi al sistema dunale e litoraneo, al fine di evitare la distruzione della vegetazione dunale, la creazione di "stradellamenti" per l'accesso del pubblico alle spiagge e l'esposizione delle dune a processi di erosione, generati dal calpestio e dal passaggio di mezzi motorizzati. Altre misure operative riportate nel Manuale ai fini della conservazione di tali ambienti sono la vigilanza e prevenzione antincendio, il monitoraggio dell'habitat e l'allontanamento delle pressioni antropiche in un'adeguata zona di rispetto intorno al sistema dunale, con riguardo in particolare all'azione di compressione e compattamento della sabbia e di modificazione del profilo originario delle dune, anche a protezione dei potenziali siti di nidificazione e delle comunità di invertebrati psammofili.

In allegato si riporta il Formulário Standard Natura 2000 relativo al sito SIC/ZPS IT 3250003 "Penisola del Cavallino: biotopi litoranei".

6.3.1.1 SIC IT 3250031 (LAGUNA SUPERIORE DI VENEZIA)

Il sito SIC IT 3250031 (Figura 5-3) ha un'estensione complessiva di 20.187 ettari ed è caratterizzato dalla presenza di un complesso sistema di barene, canali, paludi e foci fluviali, con ampie porzioni utilizzate prevalentemente per l'allevamento del pesce.

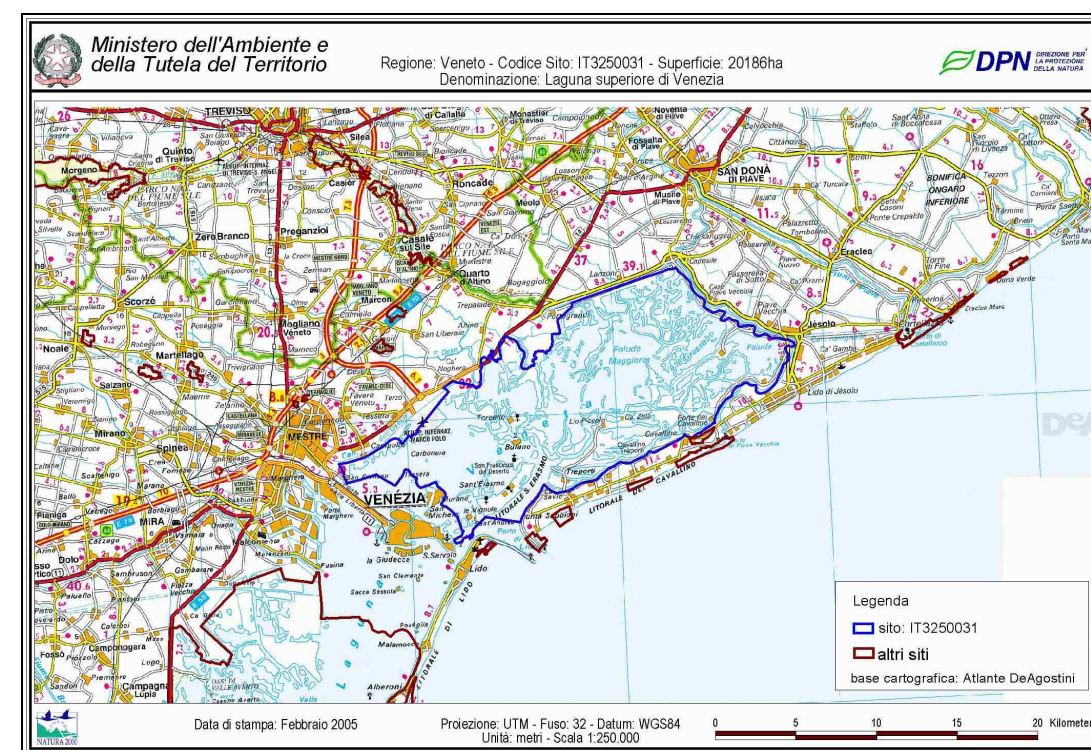


Figura 5-3 : Individuazione del SIC IT 3250031 (Laguna superiore di Venezia).

L'habitat riportato nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE che caratterizza principalmente questo sito è quello delle "Lagune costiere" (habitat prioritario), che risulta avere una percentuale di copertura locale pari al 18% della complessiva area SIC; tale dimensione risulta di rilevante interesse anche in ambito nazionale. Nel sito sono altresì presenti per il 10% l'habitat delle "Praterie e fruticeti mediterranei e termo-atlantici" (*Sarcocornetea fruticosi*), per l'8% l'habitat delle "Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea" e per l'11% complessivamente "Steppe salate mediterranee" (*Limonietalia* – habitat prioritario), "Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose, "Prati di *Spartina*" (*Spartinion maritimae*) e "Pascoli inondatai mediterranei" (*Juncetalia maritimi*).

I prati a *Spartinion* ed i prati a vegetazione pioniera di *Salicornia*, relativamente alla superficie specifica, hanno elevata importanza anche a livello nazionale. Rilevante è la presenza di tipi e sintipi endemici e di entità floristiche di notevole importanza quali *Limonium bellidifolium* e *Trachomitum venetum* (specie rare) e *Plantago cornuti* (specie molto rara).

Il sito è un'importante area per lo svernamento e la migrazione di alcuni uccelli acquatici, in particolare di quelli limicoli. È un'area preferenziale quale sito di nidificazione per alcuni cardiformi tra cui *Himantopus himantopus* (cavaliere d'Italia – nidificante e migratrice regolare) e *Tringa totanus* (pettegola – sedentaria, nidificante, migratrice regolare, svernante). Altra specie ornitica di elevato interesse è *Circus aeruginosus* (falco di palude – migratrice, sedentaria, svernante).

Tra le specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE si trovano, tra i rettili, *Emys orbicularis* (testuggine palustre), tra gli anfibi *Rana latastei* (rana di Lataste).

I pesci citati nel formulario Natura 2000 come presenti nel sito ed elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE sono: *Pomatoschistus canestrinii* (ghiozzetto cenerino), *Podogobius panizzae* (ghiozzetto lagunare), *Aphanius fasciatus* (nono).

Anche per questo sito la vulnerabilità è dovuta principalmente all'eccessiva presenza di natanti, responsabili di evidenti fenomeni di erosione delle barene, alla notevole perdita di sedimenti non compensata da un eguale tasso di import marino ed all'inquinamento delle acque dovuto sostanzialmente alla presenza del vicino Petrolchimico di Marghera, all'attività agricola e all'acquicoltura in genere.

In Allegato si riporta il Formulario Standard Natura 2000 relativo al sito ZPS IT 3250031 "Laguna superiore di Venezia".

6.3.1.2 ZPS IT 3250046 (LAGUNA DI VENEZIA)

Il sito ZPS IT 3250046 presenta un'estensione di 55.209 ettari e comprende tutta la Laguna di Venezia, complesso sistema specchi d'acqua, foci fluviali, barene, canali, paludi, con ampie porzioni usate prevalentemente per l'allevamento del pesce e di molluschi.

Il paesaggio naturale è caratterizzato da spazi di acqua libera con vegetazione macrofita sommersa e barene che ospitano tipi e sintipi alofili, alcuni dei quali endemici del settore nord-adriatico. In parte sono presenti anche aree

bonificate negli anni sessanta per uso industriale (casce di colmata); tali zone sono state da allora ricolonizzate da vegetazione spontanea con formazioni umide sia alofile che salmastre e formazioni boschive costituite in prevalenza da pioppi e salici.

I tipi di habitat riportati nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE e presenti nel sito sono per il 20% "Lagune costiere" (habitat prioritario), per il 15% "Praterie e fruticeti mediterranei e termo-atlantici" (*Sarcocornetea fruticosi*), per l'11% da "Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea" e per un altro 13% complessivamente "Steppe salate mediterranee" (*Limonietalia* – habitat prioritario), "Pascoli inondati mediterranei" (*Juncetalia maritimi*), "Prati di *Spartina*" (*Spartinion maritimae*),

"Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose", "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*" e "Vegetazione annua delle linee di deposito marine".

Il sito risulta avere un valore eccellente per rappresentatività e grado di conservazione dell'habitat delle "Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea". Gli habitat dei "Prati di *Spartina*" (*Spartinion maritimae*) e della "Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose" occupano in questo sito una superficie che rappresenta una buona percentuale di quella coperta a livello nazionale (tra il 15,1% ed il 100%).

Qualità e importanza del sito sono legate alla presenza di tipi e sintipi endemici, di specie animali e vegetali rare e minacciate sia a livello regionale che nazionale. Il sito è una zona di eccezionale importanza per svernamento e migrazione dell'avifauna legata alle zone umide, in particolare aldeidi, anatidi e limicoli, ed è un'importante area di nidificazione per numerose specie di uccelli, tra i quali sternidi e caradriformi.

Ben 66 sono le specie ornitiche presenti nel sito e citate all'interno dell'allegato I della Direttiva 79/409/CEE. In particolare il sito risulta avere un valore eccellente per la conservazione di strolaga mezzana dell'Artico (*Gavia arctica*), strolaga minore (*Gavia stellata*), svasso cornuto (*Podiceps auritus*) e cavaliere d'Italia (*Himantopus himantopus*).

Il sito risulta inoltre avere un valore eccellente per la conservazione di alcune specie ornitiche non elencate nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE: piovanello pancianera (*Calidris alpina*), basettino (*Panurus biarmicus*), svasso colorosso (*Podiceps grisegena*), fistione turco (*Netta rufina*), piovanello (*Calidris ferruginea*), pantana (*Tringa nebularia*), mignattino alibianche (*Chlidonias leucopterus*).

Tra le specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE sono segnalate nel formulario tra i mammiferi il ferro di cavallo maggiore (*Rhinolophus ferrumequinum*), tra i rettili *Emys orbicularis* (testuggine palustre) e tra gli anfibi *Rana latastei* (rana di Lataste) e *Triturus carnifex* (tritone crestato). Le specie di pesci elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE e presenti nel sito sono *Alosa fallax* (alosa), *Aphanius fasciatus* (nono), *Podogobius panizzae* (ghiozzetto lagunare), *Pomatoschistus canestrinii* (ghiozzetto cenerino), *Acipenser naccarii* (storione cobice), *Rutilus pigus* (pigo), *Chondrostoma soetta* (savetta).

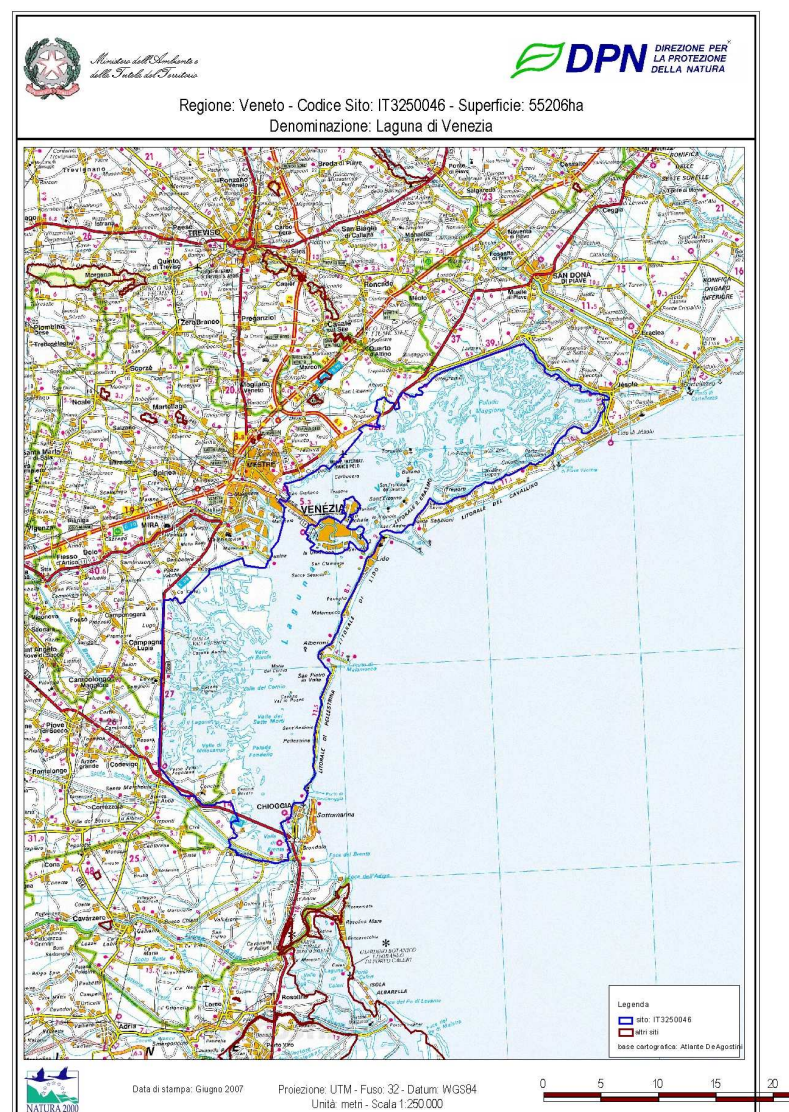
Altre specie di fauna importanti segnalate nel formulario sono tra gli invertebrati *Cylindera trisignata* (cicindelino) e tra i mammiferi *Mustela putorius* (puzzola), *Neomys anomalus* (toporagno acquatico di Miller), *Pipistrellus nathusii* (Pipistrello di Nathusius).

Per quanto riguarda la vegetazione, delle specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE è presente in questo sito *Salicornia veneta*.

Altre specie di flora importanti presenti nel sito sono quelle appartenenti alla vegetazione alofila tipica delle barene (*Artemisia coerulescens*, *Limonium bellidifolium*, *Spartina maritima*).

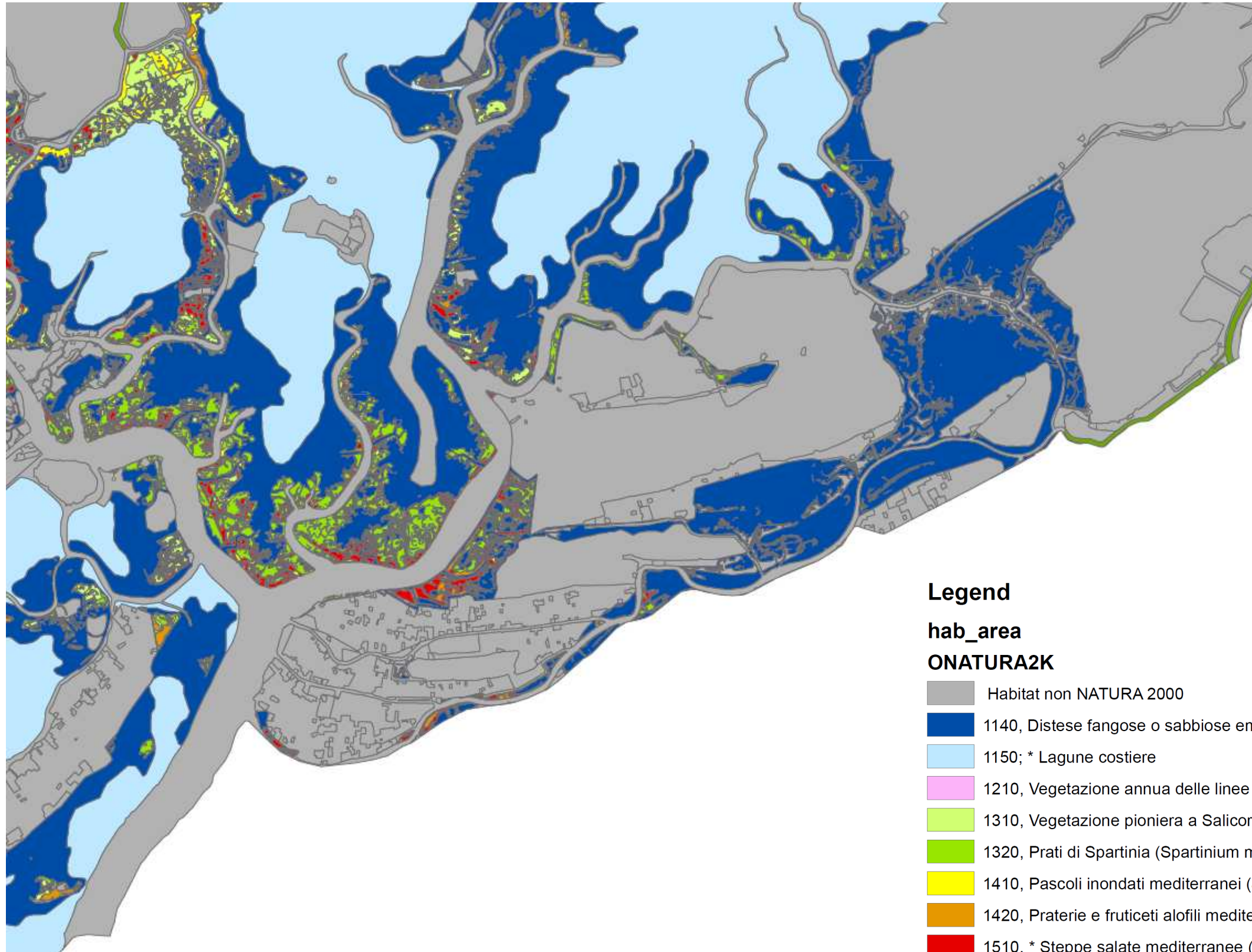
La vulnerabilità dell'area è dovuta all'itticoltura intensiva, all'erosione delle barene in relazione all'eccessiva presenza di natanti, alla notevole perdita di sedimenti, non compensata da un eguale tasso di importazione marina, ed all'inquinamento delle acque, all'agricoltura ed all'acquicoltura.

Come Obiettivi di conservazione, la ZPS IT3250046 si propone:



- Tutela dell'avifauna nidificante, migratrice e svernante legata agli ambienti di laguna e perilagunari: *Ardea purpurea*, *Ardeola ralloides*, *Botaurus stellaris*, *Charadrius alexandrinus*, *Circus aeruginosus*, *Egretta alba*, *Egretta garzetta*, *Haematopus ostralegus*, *Himantopus himantopus*, *Ixobrychus minutus*, *Larus melanocephalus*, *Nycticorax nycticorax*, *Phalacrocorax pygmaeus*, *Plegadis falcinellus*, *Porzana parva*, *Porzana porzana*, *Recurvirostra avosetta*, *Sterna albifrons*, *Sterna caspia*, *Sterna hirundo*, *Sterna sandvicensis*, *Tadorna tadorna*, *Tringa totanus*;
- Tutela di *Aphanius fasciatus*, *Alosa fallax*;
- Tutela di *Rana latastei*, *Triturus carnifex*, *Emys orbicularis*;
- Mitigazione degli impatti della fauna contro le infrastrutture;
- Conservazione delle lagune;
- Conservazione degli habitat prioritari 1150 "Lagune costiere", 1510 "Steppe salate mediterranee (*Limnietalia*);
- Conservazione degli habitat 1140 "Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea", 1210 "Vegetazione annua delle linee di deposito marine", 1310 "Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose", 1320 "Prati di *Spartina*" (*Spartinion maritimae*), 1410 "Pascoli inondatai mediterranei" (*Juncetalia maritimi*), 1420 "Praterie e fruticeti mediterranei e termo-atlantici" (*Sarcocornetea fruticosi*), 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*", 6420 "Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion*";
- Tutela di *Salicornia veneta*;
- Realizzazione di attività di pesca e di itticoltura compatibili con gli obiettivi di conservazione del sito;
- Realizzazione piano di controllo dei natanti per una loro maggiore compatibilità con gli obiettivi di conservazione del sito;
- Miglioramento della qualità delle acque.

Di seguito si riporta una prima bozza della carta degli habitat prodotta nell'ambito della realizzazione del Piano di Gestione del sito ZPS laguna di Venezia.



Legend

hab_area

ONATURA2K

- Habitat non NATURA 2000
- 1140, Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea
- 1150; * Lagune costiere
- 1210, Vegetazione annua delle linee di deposito marino
- 1310, Vegetazione pioniera a Salicornia e altri specie annuali delle zone fangose e sabbiose
- 1320, Prati di Spartinia (*Spartinium maritima*)
- 1410, Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*)
- 1420, Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termoatlantici (*sarcoconetea fruticosi*)
- 1510, * Steppe salate mediterranee (*Limonietalia*)
- 3150, Laghi eutrofici naturali con vegetazione del tipo *Magnopotamiun* e *Hydrocharition*)
- 6420, Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio* - *Holoschenion*

6.4 OASI DI PROTEZIONE E BIOTOPHI DI INTERESSE NATURALISTICO

6.4.1 OASI DI PROTEZIONE

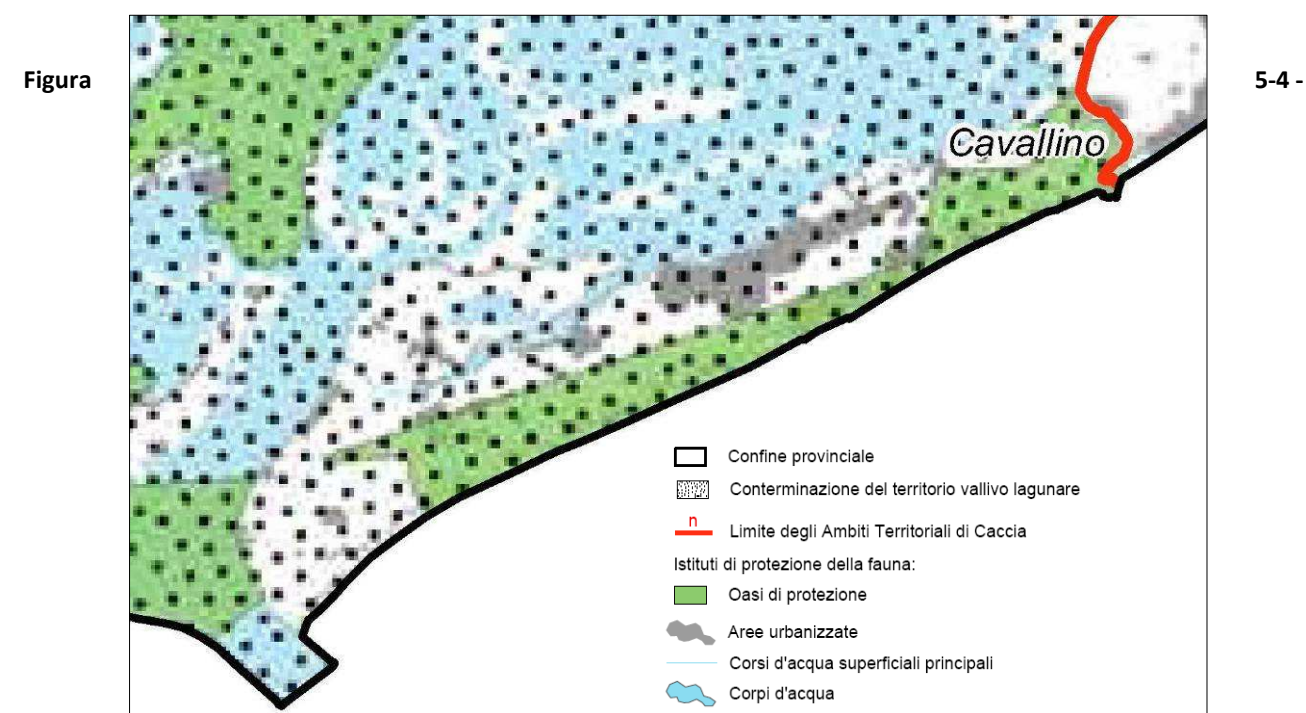
Con legge istitutiva L.R. 01/2007 (Piano faunistico Venatorio Regionale 2007-2012) ed ai sensi dell'art. 10 della L.R. del Veneto 50/1993 sono state istituite alcune "Oasi di Protezione della Fauna selvatica" ricadenti nell'area di indagine ed in parte all'interno del sito SIC/ZPS IT3250003.

Con tale legge sono state istituite le seguenti oasi:

- "Punta Sabbioni – Cà Savio" dell'estensione di 193,51 ettari;
- "Pineta Cà Ballarin" con estensione di 72, 60 ettari;
- "Dune del Cavallino e Vallesina" dell'estensione di 43,54 ettari, ricadente nei Comuni di Cavallino Treporti e Jesolo.

Il perimetro di tali Oasi di Protezione, che hanno come particolare fine istitutivo la protezione della fauna locale, sono stati recentemente modificati con DGR n. 2653/2007. Tale Delibera ha ridotto l'OPF di Punta Sabbioni – Ca' Savio e ha raggruppato in un'unica grande oasi le altre aree.

Attualmente, dunque, nell'area di indagine esiste un'unica OPF denominata Ca' Savio – Pineta Ca' Ballarin – Dune del Cavallino.



Perimetro e area dell'Oasi di Protezione Faunistica "Ca' Savio – Pineta Ca' Ballarin – Dune del Cavallino" (All. B DGR 2653/2007)

6.4.2 AMBITI DI INTERESSE NATURALISTICO

In prossimità, ed in alcuni casi all'interno, del sito SIC/ZPS IT 3250003 precedentemente descritto sono localizzati diversi biotopi di interesse naturalistico, che sono (procedendo da nord-est verso sud-ovest):

- "Dune fossili ed ex peschiere di Vallesina";
- "Stazione biofenologica del Cavallino";
- "Pineta di Cà Ballarin";
- "Dune e boschi di Cà Savio";
- "Dune e boschi di Punta Sabbioni".

Di seguito si riporta la descrizione delle principali valenze ambientali dei biotopi ricadenti nell'area di analisi.

Pineta di Cà Ballarin

L'ambito tutelato, posto in località Ca' Ballarin, si estende su un'area di 58 ettari e comprende al suo interno una pineta coetanea monospecifica assai densa rientrante, a nord, in una zona gestita a campeggio, interessanti ambienti di margine, tra cui una sottile fascia di retroduna ed ampi prati stabili. I Servizi Forestali Regionali stanno provvedendo a convertire la zona a bosco in un bosco misto a latifoglie.

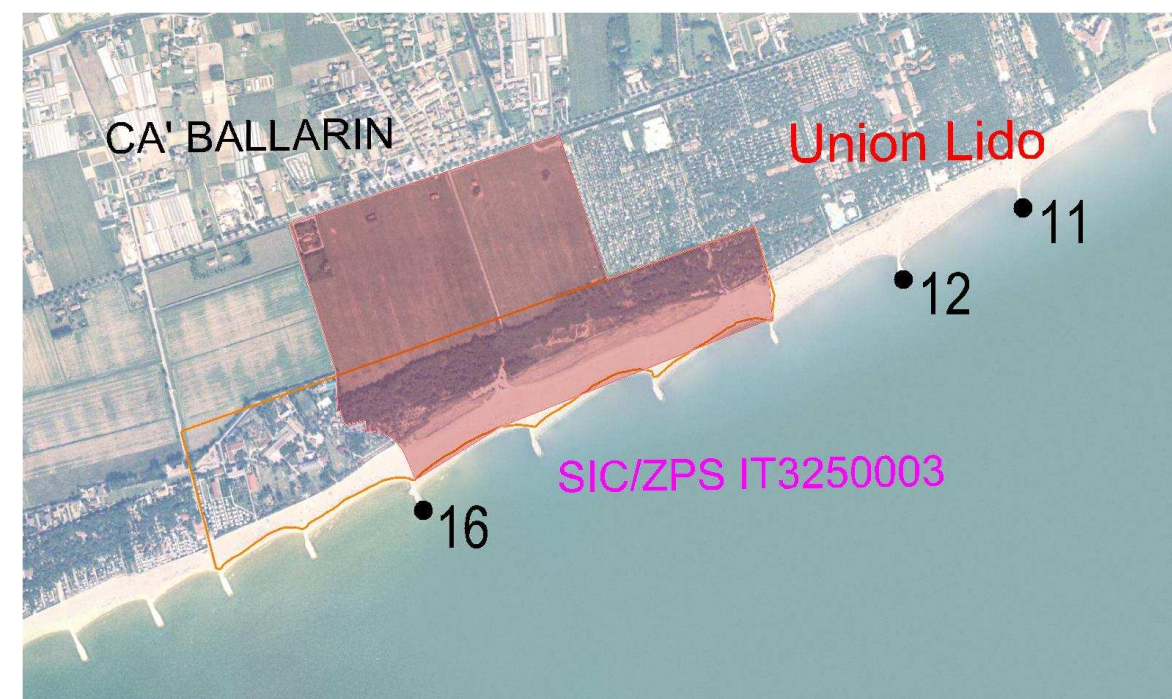


Figura 5-5 - Particolare del biotopo "Pineta di Cà Ballarin" all'interno dell'area SIC/ZPS IT3250003

Il bosco è attualmente costituito da pino domestico (*Pinus pinea*), con un sottobosco in cui sono presenti caprifoglio comune (*Lonicera caprifolium*), biancospino comune (*Crataegus monogyna*), ligustro (*Ligustrum vulgare*) e, nelle zone retrodunali più aride, erica carnea, ginepro comune ed orchide minore. L'intervento dei Servizi Forestali Regionali mira alla piantumazione di latifoglie quali pioppo bianco, leccio, ornello e roverella. Nelle depressioni interdunali sono

presenti giunco nero comune (*Schoenus nigricans*), canna del Po (*Erianthus ravennae*), salice rosmarinifoglio (*Salix rosmarinifolia*) e ontano comune (*Alnus glutinosa*).

Sulle praterie xeriche retrodunali si ritrova fumana comune (*Fumana procumbens*), fiordaliso di Tommasini (*Centaurea tommasinii*), vedovina delle spiagge (*Lomelosia argentea*), erba medica marina (*Medicago marina*) e, ai margini del bosco, la poco comune genziana mettimborsa (*Gentiana pneumonanthe*).

Il biotopo è sede di sosta durante il passo e per la riproduzione di passeriformi, in particolare di capinera (*Sylvia atricapilla*), usignolo (*Luscinia megarhynchos*), verdone (*Carduelis chloris*), cardellino (*Carduelis carduelis*), verzellino (*Serinus serinus*), lucherino (*Carduelis spinus*) e cincia mora (*Parus ater*). L'area è frequentata durante l'estate e l'inverno da alcuni rapaci diurni e notturni tra cui sparviere (*Accipiter nisus*) e assiolo (*Otus scops*), nidificante in quest'area.

Nell'area boscata sono presenti succiacapre (*Caprimulgus europaeus*) e rigogolo (*Oriolus oriolus*).

Tra i mammiferi sono presenti crocidura ventrebianco (*Crocidura leucodon*), crocidura minore (*Crocidura suaveolens*), faina (*Martes foina*) e pipistrello albolimbato (*Pipistrellus kuhli*). Anfibi e rettili osservabili sono raganella italica (*Hyla intermedia*), rospo smeraldino (*Bufo viridis*), rana agile (*Rana dalmatina*), biacco (*Coluber viridiflavus*), lucertola campestre (*Podarcis sicula*) e ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*).

Le problematiche legate alla conservazione di quest'area sono determinate dal disturbo antropico durante l'estate e dalla pulizia meccanica dell'arenile che blocca l'insediamento della vegetazione sulle dune pioniere.

Dune e boschi di Ca' Savio

Il biotopo, che si trova in località Ca' Savio e copre una superficie di 56 ettari, comprende una vasta zona di dune stabilizzate su cui vegetano estese praterie retrodunali xeriche ed un'area boscata di impianto artificiale in fase di riconversione a latifoglie da parte dei Servizi Forestali Regionali. Sono presenti anche delle praterie umide di estensione piuttosto limitata.



Figura 5-6 - Particolare del biotopo "Dune e boschi di Cà Savio" all'interno dell'area SIC/ZPS IT3250003

La fascia delle dune mobili, oggetto di un intervento di ricostruzione parziale da parte del Magistrato alle Acque, risulta di estensione piuttosto limitata ed è colonizzata da sparto pungente (*Ammophilla littoralis*). In zona retrodunale si estendono vaste praterie con erba medica marina (*Medicago marina*), zigolo delle spiagge (*Cyperus kalli*), calcatreppola marittima (*Eryngium maritimum*), fiordaliso di Tommasini (*Centaurea tommasinii*), vedovina delle spiagge (*Lomelosia argentea*), garofanina spaccasassi (*Petrorhagia saxifraga*), camedrio polio (*Teucrium polium*), camedrio comune (*Teucrium chamaedrys*), il raro apocino veneziano (*Trachomitum venetum*), lino montano (*Linum tenuifolium*). Nelle depressioni interdunali sono presenti giunco nero (*Schoenus nigricans*), canna del Po (*Erianthus ravennae*), giunco di Tommasini (*Juncus littoralis*), giunchetto minore (*Scirpoides holoschoenus holoschoenus*) con presenze caratteristiche quali falasco (*Cladium mariscus*) e le specie microterme erica carnicina (*Erica carnea*), salice rosmarinifoglio (*Salix rosmarinifolia*) e ginepro comune (*Juniperus communis*). Nel bosco sono presenti pino domestico e pino marittimo accompagnati da ontano comune, pioppo bianco, pioppo nero e leccio. All'interno del biotopo sono presenti anche alcune orchidee, come *Epipactis palustris*, nelle praterie umide, *Cephalanthera rubra* e *Cephalanthera longifolia*, nella pineta.

La spiaggia è un importante sito di potenziale nidificazione del fratino (*Charadrius alexandrinus*), mentre l'area boscata è zona di nidificazione di torcicollo (*Jynx torquilla*), usignolo (*Luscinia megarhynchos*), capinera (*Sylvia atricapilla*), allodola (*Alauda arvensis*), beccamoschino (*Cisticola juncidis*), saltimpalo (*Saxicola Torquata*); durante lo svernamento, il biotopo è frequentato da fringillidi, quali verdone (*Carduelis chloris*), cardellino (*Carduelis carduelis*) e fringuello (*Fringilla coelebs*).

Anfibi e rettili presenti nel biotopo sono *Rana dalmatina*, *Hyla intermedia*, *Bufo viridis*, *Coluber viridiflavus*, *Podarcis sicula* e *Lacerta bilineata*. Tra i mammiferi sono presenti toporagno acquatico di Miller (*Neomys anomalus*), faina (*Martes faina*) e lepre comune (*Lepus europaeus*).

La vulnerabilità del biotopo è dovuta alla possibile approvazione di piani urbanistici che prevedano l'utilizzo di parte del biotopo quale area attrezzata ai fini della balneazione. Sono segnalati inoltre l'asportazione abusiva di sabbia e la circolazione fuoristrada di mezzi motorizzati.

Dune e boschi di Punta Sabbioni

Il biotopo, situato in località Punta Sabbioni, si estende su 80 ettari e comprende complessi dunosi ed estese praterie erbacee e bassure retrodunali, con importanti presenze di flora e di fauna. Il biotopo comprende inoltre una fascia boscata in parte di impianto artificiale, che presenta ancora in buona parte caratteri idrofili tipici degli ambienti retrodunali dell'Alto Adriatico.

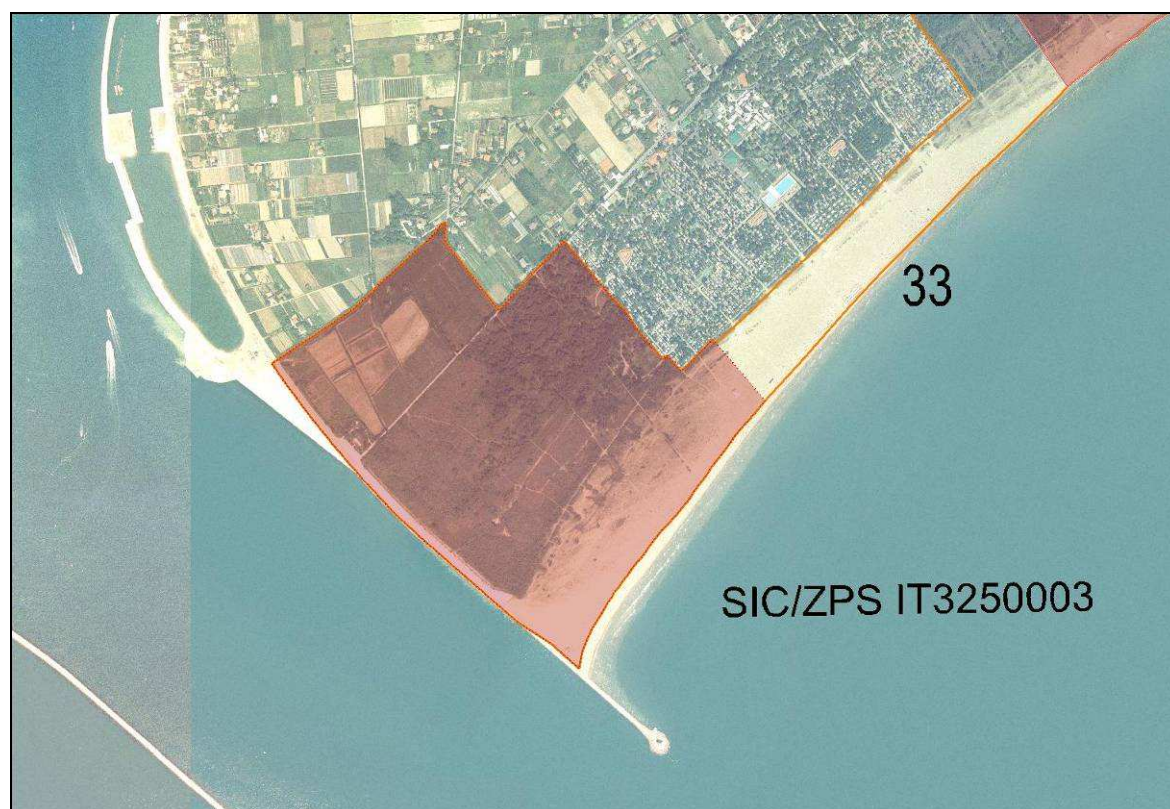


Figura 5-7 - Particolare del biotopo "Dune e boschi di Punta Sabbioni" all'interno dell'area SIC/ZPS IT3250003

Alle spalle di una sottile fascia di dune mobili, si rinvengono estese praterie con specie xeriche quali fumana comune (*Fumana procumbens*), vedovina delle spiagge (*Lomelosia argentea*), erba medica marina (*Medicago marina*), garofanina spaccasassi (*Petrorhagia saxifraga*), il raro apocino veneziano (*Trachomitum venetum*). Le depressioni palustri interdunali sono colonizzate da giuncheto-schoeneti, all'interno dei quali sono presenti giunco nero (*Schoenus nigricans*), giunco di Tommasini (*Juncus litoralis*), e specie non comuni come piantaggine palustre (*Plantago altissima*) e le specie microterme

erica carnicina (*Erica carnea*) e salice rosmarinifoglio (*Salix rosmarinifolia*). Nelle praterie umide si rinvengono la rara eufrasia di Marchesetti (*Euphrasia marchesettii*) e l'elleborine palustre (*Epipactis palustris*).

Nel bosco sono presenti pino domestico e pino marittimo accompagnati da specie igrofile quali ontano comune (*Alnus glutinosa*) e frangola comune (*Frangula alnus*).

Il biotopo è importante per la nidificazione del fratino (*Charadrius alexandrinus*) e per la sosta e l'alimentazione, durante le migrazioni e lo svernamento, di alcuni fringillidi, quali verdone (*Carduelis chloris*), fanello (*Carduelis cannabina*), cardellino (*Carduelis carduelis*), fringuello (*Fringilla coelebs*) e lucherino (*Carduelis spinus*); tra i nidificanti sono presenti usignolo (*Luscinia megarhynchos*) e capinera (*Sylvia atricapilla*). Nel bosco si trovano, durante il periodo riproduttivo, picchio rosso maggiore (*Picoides major*), rigogolo (*Oriolus oriolus*), gufo comune (*Asio otus*), upupa (*Upupa epops*), torcicollo (*Jynx torquilla*) e ghiandaia (*Garullus glandarius*).

Anfibi e rettili presenti sono *Rana dalmatina*, *Hyla intermedia*, *Bufo viridis*, *Podarcis sicula*. Tra i mammiferi sono presenti riccio europeo occidentale (*Erinaceus europaeus*), faina (*Martes faina*) e lepre comune (*Lepus europaeus*).

La vulnerabilità del biotopo è dovuta alla possibile utilizzazione di parte dell'arenile quale area attrezzata ai fini della balneazione. I principali fattori di disturbo del biotopo sono determinati dall'eccessivo carico antropico durante la stagione estiva e dal metodo di pulizia del litorale, effettuata con l'uso di mezzi meccanici che arrecano disturbo alla fauna ed impediscono l'insediamento della flora tipica delle dune. Sono segnalati inoltre l'asportazione abusiva di sabbia e la circolazione fuoristrada di mezzi motorizzati.

6.5 IDENTIFICAZIONE DEGLI ASPETTI VULNERABILI DEI SITI CONSIDERATI

La vulnerabilità del sito SIC/ZPS IT3250003, secondo quanto riportato nel formulario standard, è legata all'elevata pressione antropica a scopo turistico - balneare, ai forti problemi legati alla gestione degli arenili, agli interventi di rimboschimento con specie vegetali forestali non coerenti con le caratteristiche ambientali.

Il "Manuale delle linee guida per la redazione dei piani di gestione dei siti Natura 2000" redatto dal Ministero per l'Ambiente e la Tutela del Territorio riporta quali fattori di possibile minaccia per i principali habitat presenti nel sito considerato ("siti a dominanza di dune consolidate") i seguenti:

- Erosione costiera.
- Abbassamento della falda.
- Ingressione in falda di acque marine.
- Riduzione della falda dolce sospesa.
- Fenomeni di erosione della duna, idrica incanalata ed eolica, determinati anche da tracciati (ad esempio, sentieri) che la tagliano perpendicolarmente, favorendo l'azione erosiva del vento.
- Localizzati fenomeni di compattazione nelle zone umide retrodunali dovuti a calpestio.
- Azioni di "pulizia" e spianamento meccanico della spiaggia, con eliminazione delle comunità ad esse associate.
- Frequentazione eccessiva.
- Aerosol marino carico di elementi inquinanti.
- Attività di bonifica non corrette, che determinano la perdita del reticolo idrico superficiale e delle possibilità di impaludamento retrodunale invernale.
- Cambiamento dell'uso del suolo, con perdita di connessione (corridoi ecologici) con le aree palustri e/o i canali interni o circostanti i siti.

Per il sito ZPS IT 3250046 La vulnerabilità dell'area è dovuta all'itticoltura intensiva, all'erosione delle barene in relazione all'eccessiva presenza di natanti, alla notevole perdita di sedimenti, non compensata da un eguale tasso di importazione marina, ed all'inquinamento delle acque, all'agricoltura ed all'acquicoltura.

Come Obiettivi di conservazione, la ZPS IT3250046 si propone:

- Tutela dell'avifauna nidificante, migratrice e svernante legata agli ambienti di laguna e perilagunari: *Ardea purpurea*, *Ardeola ralloides*, *Botaurus stellaris*, *Charadrius alexandrinus*, *Circus aeruginosus*, *Egretta alba*, *Egretta garzetta*, *Haematopus ostralegus*, *Himantopus himantopus*, *Ixobrychus minutus*, *Larus melanocephalus*, *Nycticorax nycticorax*, *Phalacrocorax pygmaeus*, *Plegadis falcinellus*, *Porzana parva*, *Porzana porzana*, *Recurvirostra avosetta*, *Sterna albifrons*, *Sterna caspia*, *Sterna hirundo*, *Sterna sandvicensis*, *Tadorna tadorna*, *Tringa totanus*;
- Tutela di *Aphanius fasciatus*, *Alosa fallax*;
- Tutela di *Rana latastei*, *Triturus carnifex*, *Emys orbicularis*;

- Mitigazione degli impatti della fauna contro le infrastrutture;
- Conservazione delle lagune;
- Conservazione degli habitat prioritari 1150 "Lagune costiere", 1510 "Steppe salate mediterranee (*Limnietalia*);
- Conservazione degli habitat 1140 "Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea", 1210 "Vegetazione annua delle linee di deposito marine", 1310 "Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose", 1320 "Prati di *Spartina*" (*Spartinion maritimae*), 1410 "Pascoli inondati mediterranei" (*Juncetalia maritimi*), 1420 "Praterie e fruticeti mediterranei e termo-atlantici" (*Sarcocornetea fruticosi*), 3150 "Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*", 6420 "Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion*";
- Tutela di *Salicornia veneta*;
- Realizzazione di attività di pesca e di ittiocoltura compatibili con gli obiettivi di conservazione del sito;
- Realizzazione piano di controllo dei natanti per una loro maggiore compatibilità con gli obiettivi di conservazione del sito;
- Miglioramento della qualità delle acque.

6.5.1 DESCRIZIONE DELL'AVIFAUNA PRESENTE RIPORTATA NELL'ALLEGATO I DELLA DIRETTIVA 79/409/CEE

Nel presente capitolo viene riportata una scheda descrittiva particolareggiata di tutte le specie riportate nel formulario standard del sito SIC IT3250003 "Penisola del Cavallino: biotopi litoranei" e rientranti nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE.

Per ogni specie viene riportato lo Status faunistico in Italia, lo Status faunistico fenologico nei biotopi in questione e l'Habitat preferenziale della specie.

Tale approfondimento è stato ritenuto necessario nella definizione del quadro conoscitivo relativamente alla componente avifaunistica nei siti di valutazione, in quanto maggiormente interessata alle pressioni antropiche.

Nella tabella sottostante si riportano le principali informazioni contenute nelle schede citate relative alla presenza di tali specie all'interno del sito SIC/ZPS IT3250003.

SPECIE	PRESENZA NEL SIC/ZPS	
	IN GENERALE	PERIODO GIUGNO - AGOSTO
<i>Ixobrychus minutus</i>	mancano dati certi di presenza nell'area	
<i>Himantopus himantopus</i>	probabile o possibile nidificante solamente nel biotopo denominato "ex peschiere di Vallesina", c/o Laguna di Venezia	
<i>Ardea purpurea</i>	presente nelle "Ex peschiere di Vallesina"	presente per alimentazione c/o canali irrigui e corsi di bonifica interni
<i>Philomachus pugnax</i>	pochi individui temporaneamente stazionanti per sosta durante il periodo del passo	
<i>Circus cyaneus</i>	arrivo nel Veneziano avviene per lo più dopo la metà di ottobre, per ripartire ai primi di aprile	
<i>Egretta garzetta</i>	alimentazione durante l'inverno in canali d'irrigazione e bonifica	
<i>Pandion haliaetus</i>	sporadica (durante il periodo di passo si trova nelle grandi zone umide)	
<i>Sterna hirundo</i>	in transito o in pesca nella fascia marina costiera; frequenta il biotopo delle "ex peschiere di Vallesina"	in transito o in pesca nella fascia marina costiera
<i>Circus aeruginosus</i>	durante le migrazioni, tra marzo e aprile e in agosto-settembre, è presente in numerose zone umide di tutta la regione	singoli esemplari in sorvolo per caccia
<i>Falco columbarius</i>	presente come svernante dal mese di novembre	
<i>Glareola pratincola</i>	osservata saltuariamente in primavera-estate; non si hanno avvistamenti per il 2006 e 2007	
<i>Falco peregrinus</i>	non esistono osservazioni recenti	
<i>Sterna albifrons</i>	i dormitori, normalmente coloniali, sono localizzati preferibilmente all'interno della Laguna di Venezia	in transito o in pesca nella fascia marina costiera
<i>Caprimulgus europaeus</i>	la specie è nota con una sola segnalazione recente nella Pineta di Cà Ballarin, mentre è segnalata per l'area lagunare più prossima: Valle Sbaresera a Lio Piccolo	specie che caccia di notte
<i>Alcedo atthis</i>	osservata in vari periodi dell'anno lungo i corsi d'acqua interni all'area litoranea	osservata in vari periodi dell'anno lungo i corsi d'acqua interni all'area litoranea
<i>Lanius collurio</i>	osservata in periodo riproduttivo anche in quest'area	
<i>Charadrius alexandrinus</i>	popolazione stimata di 10-12 coppie	I piccoli sono precoci e nidifughi e generalmente nascono tra giugno e luglio

Ixobrychus minutus – Tarabusino

Si tratta di una specie ricompresa tra quelle elencate all'art. 3 (Allegato 1) della Direttiva 70/409/CEE per le quali "gli Stati membri adottano le misure necessarie per preservare, mantenere o ristabilire... -omissis- ...una varietà e una superficie sufficienti di habitat", e per le quali "La preservazione, il mantenimento e il ripristino dei biotopi e degli habitat comportano innanzitutto le seguenti misure: a) istituzione di zone di protezione; b) mantenimento e sistemazione conforme alle esigenze ecologiche degli habitat situati all'interno e all'esterno delle zone di protezione; c) ripristino dei biotopi distrutti; d) creazione di biotopi".

L'art 5 della Direttiva 79/409/CEE prevede, altresì, che "...gli Stati membri adottano le misure necessarie per instaurare un regime generale di protezione di tutte le specie di uccelli di cui nell'art. 1, che comprenda in particolare il divieto:

- di ucciderli o di catturarli deliberatamente con qualsiasi metodo;
- di distruggere o di danneggiare deliberatamente i nidi e le uova e di asportare i nidi;
- di raccogliere le uova nell'ambiente naturale e di detenerle anche vuote;
- di disturbarli deliberatamente in particolare durante il periodo di riproduzione e di dipendenza quando ciò abbia conseguenze significative in considerazione degli obiettivi della presente direttiva;
- di detenere le specie di cui sono vietate la caccia e la cattura."

Status faunistico in Italia

La specie, nel mondo si trova, con varie sottospecie, nella maggior parte dell'Europa temperata e dell'Asia occidentale, in Nuova Zelanda, in Australia meridionale; sverna in Africa. E' presente come nidificante e migratrice in tutta Italia, con sporadici casi di svernamento particolarmente circoscritti al sud.

Status faunistico-fenologico nei biotopi in questione

E' dato presente un po' in tutta la provincia di Venezia, dove è accertato nidificante soprattutto in zone umide di acqua dolce o con debole salinità accompagnate da vasti e folti canneti.

Viene rilevato regolarmente nidificante nelle zone umide e vallive della ex Laguna Caprulana, nella Laguna di Venezia, in alcune cave d'acqua dolce senili e/o abbandonate, e lungo alcuni corsi d'acqua dell'interno.

Nell'area in questione non appaiono segnalazioni o dati oggettivi di presenza di nidificazioni della specie.

Anche nella scheda "IT3250003 Natura 2000 Data Form", al paragrafo 3.2.a la specie viene data, in assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione, semplicemente come presente in periodo riproduttivo.

Infatti, in questi casi, le specie, in base alle "Note esplicative" relative al formulario standard "Natura 2000", quando non sussistano reali dati comprovanti un particolare status fenologico (nidificazione, svernamento, migrazione, ecc), vengono indicate semplicemente con il simbolo "P"

Ed infatti, anche dalla bibliografia recente consultata, il Tarabusino non compare con dati certi di presenza nei siti del SIC in questione.

Habitat preferenziale della specie

Il tarabusino frequenta praticamente un po' tutte le zone umide, compresi i fiumi ed i corsi d'acqua, con una sufficiente copertura vegetale, in particolar modo di canne e tife, dove può formare anche piccole colonie.

Himantopus himantopus – Cavaliere d'Italia

Si tratta di una specie ricompresa tra quelle elencate all'art. 3 (Allegato 1) della Direttiva 70/409/CEE per le quali "gli Stati membri adottano le misure necessarie per preservare, mantenere o ristabilire... -omissis- ...una varietà e una superficie sufficienti di habitat", e per le quali "La preservazione, il mantenimento e il ripristino dei biotopi e degli habitat comportano innanzitutto le seguenti misure: a) istituzione di zone di protezione; b) mantenimento e sistemazione conforme alle esigenze ecologiche degli habitat situati all'interno e all'esterno delle zone di protezione; c) ripristino dei biotopi distrutti; d) creazione di biotopi".

L'art 5 della Direttiva 79/409/CEE prevede, altresì, che "...gli Stati membri adottano le misure necessarie per instaurare un regime generale di protezione di tutte le specie di uccelli di cui nell'art. 1, che comprenda in particolare il divieto:

- di ucciderli o di catturarli deliberatamente con qualsiasi metodo;
- di distruggere o di danneggiare deliberatamente i nidi e le uova e di asportare i nidi;
- di raccogliere le uova nell'ambiente naturale e di detenerle anche vuote;
- di disturbarli deliberatamente in particolare durante il periodo di riproduzione e di dipendenza quando ciò abbia conseguenze significative in considerazione degli obiettivi della presente direttiva;
- di detenere le specie di cui sono vietate la caccia e la cattura."

Status faunistico in Italia

I cavalieri d'Italia si possono trovare, con diverse sottospecie, in Europa meridionale e sudorientale, Asia centrale, Nordafrica, Australia, America centro-meridionale, le Hawaii, le Filippine, il Canada centro-meridionale e gli USA occidentali e sudorientali. Possono espandersi anche oltre questi confini.

In Italia è considerata una specie migratrice, estivante e nidificante, in particolare nel sud localmente sedentaria. Attualmente viene considerata presente con una popolazione di oltre un migliaio di coppie (da 900 a 1700 circa) distribuite nelle principali zone umide costiere e dell'interno.

Status faunistico-fenologico nei biotopi in questione

Nota come nidificante per l'Estuario Veneto già dal XIX Secolo, attualmente è concentrata soprattutto nel Delta del Po, nella Laguna di Venezia ed in poche altre stazioni (vasche interne di zuccherificio, valli della Laguna di Carole e zone umide di recente formazione).

Nella scheda "IT3250003 Natura 2000 Data Form", al paragrafo 3.2.a la specie viene data, in assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione, semplicemente come presente.

Infatti, in questi casi, le specie, in base alle "Note esplicative" relative al formulario standard "Natura 2000", quando non sussistano reali dati comprovanti un particolare status fenologico (nidificazione, svernamento, migrazione, ecc), vengono indicate semplicemente con il simbolo "P"

Dalla bibliografia consultata e da dati recenti il Cavaliere d'Italia viene dato come probabile o possibile nidificante solamente nel biotopo denominato "ex peschiere di Vallesina", situate in vicinanza della "Stazione Biofenologica del Cavallino"; il sito, infatti, è praticamente adiacente alla Laguna di Venezia (e più precisamente alla Valle del Cavallino), dove la specie è ampiamente presente.

Habitat preferenziale della specie

Il Cavaliere d'Italia predilige le zone umide poco profonde, specialmente lagune costiere, estuari, in acque dolci o salate.

Ardea purpurea – Airone rosso

Si tratta di una specie ricompresa tra quelle elencate all'art. 3 (Allegato 1) della Direttiva 70/409/CEE per le quali "gli Stati membri adottano le misure necessarie per preservare, mantenere o ristabilire... -omissis- ...una varietà e una superficie

sufficienti di habitat", e per le quali "La preservazione, il mantenimento e il ripristino dei biotopi e degli habitat comportano innanzitutto le seguenti misure: a) istituzione di zone di protezione; b) mantenimento e sistemazione conforme alle esigenze ecologiche degli habitat situati all'interno e all'esterno delle zone di protezione; c) ripristino dei biotopi distrutti; d) creazione di biotopi".

L'art 5 della Direttiva 79/409/CEE prevede, altresì, che "...gli Stati membri adottano le misure necessarie per instaurare un regime generale di protezione di tutte le specie di uccelli di cui nell'art. 1, che comprenda in particolare il divieto:

- di ucciderli o di catturarli deliberatamente con qualsiasi metodo;
- di distruggere o di danneggiare deliberatamente i nidi e le uova e di asportare i nidi;
- di raccogliere le uova nell'ambiente naturale e di detenerle anche vuote;
- di disturbarli deliberatamente in particolare durante il periodo di riproduzione e di dipendenza quando ciò abbia conseguenze significative in considerazione degli obiettivi della presente direttiva;
- di detenere le specie di cui sono vietate la caccia e la cattura."

Status faunistico in Italia

E' una specie a diffusione prettamente Palearctica, limitatamente alle regioni meridionali, Afrotropicale (Africa a sud del Sahara), Orientale (Asia a sud dell'Himalaya).

La sottospecie nominale nidifica dall'Europa centrale e meridionale al Maghreb, mentre l'areale di svernamento comprende l'Africa equatoriale e il delta del Nilo. La maggior parte della popolazione europea nidifica in Russia (45000-98000 coppie) mentre per il resto del continente sono stimate circa 8000 coppie di cui 2700 in Francia, poco più di 1000 in Spagna e circa 1000 sia in Romania, che in Ungheria e in Ucraina (Bankovics in Hagemeyer e Blair, 1997); complessivamente la popolazione europea è considerata in diminuzione.

In Italia nidifica soprattutto nella Padania e con piccole popolazioni in Toscana, Sardegna e Puglia.

Status faunistico-fenologico nei biotopi in questione

E' presente nel territorio della Regione del Veneto dalla prima metà di marzo alla fine di agosto (presenze tardive in ottobre e novembre); la presenza invernale è del tutto occasionale.

Nella scheda "IT3250003 Natura 2000 Data Form", al paragrafo 3.2.a la specie viene data, in assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione, semplicemente come presente comunemente utilizzando il sito al di fuori dei luoghi di nidificazione.

Infatti, è presente nelle aree rientranti nel SIC esclusivamente frequentando per alimentazione temporanea i canali irrigui ed i corsi di bonifica interni. Per quanto riguarda il sito "ex peschiere di Vallesina", la sua presenza è più regolare, vista la vicinanza con i siti di nidificazione posti tra le valli Dragojesolo e Cavallino.

Habitat preferenziale della specie

In Europa preferisce le zone temperate e si trova preferibilmente nelle paludi d'acqua dolce con vegetazione densa, lungo i canali, nei canneti e un po' in tutti gli ambienti umidi particolarmente ricchi degli animali acquatici di cui si ciba.

Philomachus pugnax - Combattente

Si tratta di una specie ricompresa tra quelle elencate all'art. 3 (Allegato 1) della Direttiva 70/409/CEE per le quali "gli Stati membri adottano le misure necessarie per preservare, mantenere o ristabilire... -omissis- ...una varietà e una superficie sufficienti di habitat", e per le quali "La preservazione, il mantenimento e il ripristino dei biotopi e degli habitat comportano innanzitutto le seguenti misure: a) istituzione di zone di protezione; b) mantenimento e sistemazione conforme alle esigenze ecologiche degli habitat situati all'interno e all'esterno delle zone di protezione; c) ripristino dei biotopi distrutti; d) creazione di biotopi".

L'art 5 della Direttiva 79/409/CEE prevede, altresì, che "...gli Stati membri adottano le misure necessarie per instaurare un regime generale di protezione di tutte le specie di uccelli di cui nell'art. 1, che comprenda in particolare il divieto:

- di ucciderli o di catturarli deliberatamente con qualsiasi metodo;
- di distruggere o di danneggiare deliberatamente i nidi e le uova e di asportare i nidi;
- di raccogliere le uova nell'ambiente naturale e di detenerle anche vuote;
- di disturbarli deliberatamente in particolare durante il periodo di riproduzione e di dipendenza quando ciò abbia conseguenze significative in considerazione degli obiettivi della presente direttiva;
- di detenere le specie di cui sono vietate la caccia e la cattura."

Status faunistico in Italia

Specie distribuita come nidificante in Europa ed Asia settentrionali dal 50° parallelo nord al Circolo Polare Artico. Migratore a lungo raggio, possiede i quartieri di svernamento più importanti in Africa a sud del Sahara sino alla provincia del Capo in Sudafrica. In Italia è di passo in agosto settembre e da metà febbraio ad aprile. E' parzialmente svemante in Veneto, Emilia-Romagna e, soprattutto, nell'Italia centrale e meridionale. Durante il periodo estivo non sono rari i casi di estivazione.

Status faunistico-fenologico nei biotopi in questione

Nella scheda "IT3250003 Natura 2000 Data Form", al paragrafo 3.2.a la specie viene data, in assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione, semplicemente come presente durante il periodo di migrazione.

Infatti, in questi casi, le specie, in base alle "Note esplicative" relative al formulario standard "Natura 2000", quando non sussistano reali dati comprovanti un particolare status fenologico (nidificazione, svernamento, migrazione, ecc), vengono indicate semplicemente con il simbolo "P".

Nel caso in questione, infatti, la sua presenza è limitata a pochi individui, temporaneamente stazionanti per sosta lungo il litorale sabbioso durante il periodo dei passi.

Habitat preferenziale della specie

Frequenta la tundra, praterie umide, marcite, paludi, risaie, rive fangose di stagni, zone temporaneamente allagate laghi e specchi d'acqua in genere.

Circus cyaneus – Albanella reale

Si tratta di una specie ricompresa tra quelle elencate all'art. 3 (Allegato 1) della Direttiva 70/409/CEE per le quali "gli Stati membri adottano le misure necessarie per preservare, mantenere o ristabilire... -omissis- ...una varietà e una superficie sufficienti di habitat", e per le quali "La preservazione, il mantenimento e il ripristino dei biotopi e degli habitat comportano innanzitutto le seguenti misure: a) istituzione di zone di protezione; b) mantenimento e sistemazione conforme alle esigenze ecologiche degli habitat situati all'interno e all'esterno delle zone di protezione; c) ripristino dei biotopi distrutti; d) creazione di biotopi".

L'art 5 della Direttiva 79/409/CEE prevede, altresì, che "...gli Stati membri adottano le misure necessarie per instaurare un regime generale di protezione di tutte le specie di uccelli di cui nell'art. 1, che comprenda in particolare il divieto:

- di ucciderli o di catturarli deliberatamente con qualsiasi metodo;
- di distruggere o di danneggiare deliberatamente i nidi e le uova e di asportare i nidi;
- di raccogliere le uova nell'ambiente naturale e di detenerle anche vuote;
- di disturbarli deliberatamente in particolare durante il periodo di riproduzione e di dipendenza quando ciò abbia conseguenze significative in considerazione degli obiettivi della presente direttiva;
- di detenere le specie di cui sono vietate la caccia e la cattura."

Status faunistico in Italia

E' nota delle Regioni olartica e neotropica. In Europa, dalla Scandinavia, con limite nord in Norvegia (70 N), alla Spagna settentrionale. Manca in Islanda e nel Mediterraneo centro-orientale, Italia compresa (estinta nella Padania). Migratore parziale, le popolazioni nordiche e sarmatiche svernano nell'area mitteleuropea, atlantica e mediterranea. Gli spostamenti verso sud vanno da fine agosto ai primi di novembre; verso nord, da metà febbraio ad aprile.

E' confermato dalla bibliografia (AA.VV, 1996, ecc) che l'arrivo nel Veneziano avviene per lo più dopo la metà di ottobre, per ripartire ai primi di aprile.

Status faunistico-fenologico nei biotopi in questione

Nella scheda "IT3250003 Natura 2000 Data Form", al paragrafo 3.2.a la specie viene data, in assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione, semplicemente come presente durante lo svernamento.

Infatti, in questi casi, le specie, in base alle "Note esplicative" relative al formulario standard "Natura 2000", quando non sussistano reali dati comprovanti un particolare status fenologico (nidificazione, svernamento, migrazione, ecc), vengono indicate semplicemente con il simbolo "P".

Infatti, la specie è osservata, nei siti del SIC in questione, sporadicamente in caccia nelle aree a vegetazione erbacea limitrofe e/o contermini alle fasce boscate litoranee, nelle residue praterie salmastre e nei lembi di brughiere a erica (*Erica carnea*).

Habitat preferenziale della specie

Brughiere, praterie, coltivi erbacei, pascoli e zone umide, generalmente al di sotto dei 500 m in Europa. Localmente, quote più elevate in Asia. Anche in praterie d'altitudine durante le migrazioni.

Egretta garzetta - Garzetta

Si tratta di una specie ricompresa tra quelle elencate all'art. 3 (Allegato 1) della Direttiva 70/409/CEE per le quali "gli Stati membri adottano le misure necessarie per preservare, mantenere o ristabilire... -omissis- ...una varietà e una superficie sufficienti di habitat", e per le quali "La preservazione, il mantenimento e il ripristino dei biotopi e degli habitat comportano innanzitutto le seguenti misure: a) istituzione di zone di protezione; b) mantenimento e sistemazione conforme alle esigenze ecologiche degli habitat situati all'interno e all'esterno delle zone di protezione; c) ripristino dei biotopi distrutti; d) creazione di biotopi".

L'art 5 della Direttiva 79/409/CEE prevede, altresì, che "...gli Stati membri adottano le misure necessarie per instaurare un regime generale di protezione di tutte le specie di uccelli di cui nell'art. 1, che comprenda in particolare il divieto:

- di ucciderli o di catturarli deliberatamente con qualsiasi metodo;
- di distruggere o di danneggiare deliberatamente i nidi e le uova e di asportare i nidi;
- di raccogliere le uova nell'ambiente naturale e di detenerle anche vuote;
- di disturbarli deliberatamente in particolare durante il periodo di riproduzione e di dipendenza quando ciò abbia conseguenze significative in considerazione degli obiettivi della presente direttiva;
- di detenere le specie di cui sono vietate la caccia e la cattura."

Status faunistico in Italia

Specie con ampio areale comprendente Europa, Asia, Africa, India e Australia. E' ampiamente diffusa nell'Europa centro-meridionale ed è stata recentemente soggetta ad una espansione nella regione mediterranea (Francia, Italia e Spagna); risulta in diminuzione nell' Europa orientale. La più recente stima per l'Europa (Russia compresa) indica 30000- 40000 coppie nidificanti di cui circa 10000 in Italia (Fasola e Hafner in Hagemeyer e Blair, 1997). In Italia è presente soprattutto nella pianura Padana e in particolare nella zona delle risaie tra Lombardia e Piemonte dove colonie di centinaia di nidi sono distanti tra loro 4-10 km. E' diffusa ed abbondante anche nelle zone umide costiere dell'alto Adriatico e vi sono colonie localizzate nell'Italia peninsulare e in Sardegna. Generalmente nidifica in colonie miste con altri Ardeidi, specialmente con la Nitticora.

Status faunistico-fenologico nei biotopi in questione

Nella scheda "IT3250003 Natura 2000 Data Form", al paragrafo 3.2.a la specie viene data, in assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione, semplicemente come presente comunemente durante il periodo dello svernamento.

La specie, infatti, soprattutto nei periodi invernali rigidi diventa più erratica, probabilmente alla ricerca di cibo che nelle zone umide di acqua dolce interne è di difficile reperimento per glaciazione.

I vari corsi d'acqua di irrigazione e/o di bonifica presenti lungo il litorale e nelle aree del SIC in questione, che probabilmente risentono del microclima meno rigido presente nella penisola del Cavallino, possono, quindi, rappresentare una probabile fonte di alimentazione.

Habitat preferenziale della specie

Durante la nidificazione, che avviene in colonie, vengono prescelti siti isolati e poco disturbati con il posizionamento dei nidi su alberi, generalmente di specie igrofile, su arbusti o in canneti.

Durante il periodo di svernamento, gli ambienti elettivi sono rappresentati da canali, fiumi, allevamenti di pesce, canali interpoderali, valli, velme barene.

Pandion haliaetus – Falco pescatore

Si tratta di una specie ricompresa tra quelle elencate all'art. 3 (Allegato 1) della Direttiva 70/409/CEE per le quali "gli Stati membri adottano le misure necessarie per preservare, mantenere o ristabilire... -omissis- ...una varietà e una superficie sufficienti di habitat", e per le quali "La preservazione, il mantenimento e il ripristino dei biotopi e degli habitat comportano innanzitutto le seguenti misure: a) istituzione di zone di protezione; b) mantenimento e sistemazione conforme alle esigenze ecologiche degli habitat situati all'interno e all'esterno delle zone di protezione; c) ripristino dei biotopi distrutti; d) creazione di biotopi".

L'art 5 della Direttiva 79/409/CEE prevede, altresì, che "...gli Stati membri adottano le misure necessarie per instaurare un regime generale di protezione di tutte le specie di uccelli di cui nell'art. 1, che comprenda in particolare il divieto:

- di ucciderli o di catturarli deliberatamente con qualsiasi metodo;
- di distruggere o di danneggiare deliberatamente i nidi e le uova e di asportare i nidi;
- di raccogliere le uova nell'ambiente naturale e di detenerle anche vuote;
- di disturbarli deliberatamente in particolare durante il periodo di riproduzione e di dipendenza quando ciò abbia conseguenze significative in considerazione degli obiettivi della presente direttiva;
- di detenere le specie di cui sono vietate la caccia e la cattura."

Status faunistico in Italia

Specie presso che cosmopolita, anche se con varie sottospecie di cui la nominale nella Regione Palearctica.

Migratore, è nidificante in Europa, nel Bacino del Mediterraneo (Algeria, Arcipelago delle Isole Baleari, Corsica , Marocco). Ha nidificato in Italia con certezza in Sardegna, da dove risulta estinto dagli anni '60 del XX Secolo.

Status faunistico-fenologico nei biotopi in questione

Nella scheda "IT3250003 Natura 2000 Data Form", al paragrafo 3.2.a la specie viene data, in assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione, semplicemente come molto rara..

Infatti, in questi casi, le specie, in base alle "Note esplicative" relative al formulario standard "Natura 2000", quando non sussistano reali dati comprovanti un particolare e quantificabile status fenologico (nidificazione, svernamento, migrazione, ecc), e sono segnalate sulla base di osservazioni molto sporadiche, a seconda della stima delle presenze nell'arco temporale usato, queste possono venir segnalate attraverso il simbolo "V" come "molto rare" nella zona.

Infatti, il Falco pescatore è per lo più un ospite regolare nel Veneziano nel periodo dei passi, nelle grandi zone umide, lungo i corsi dei fiumi principali ed in alcune cave senili con vasti specchi d'acqua nell'interno. La presenza di esemplari

accidentali nei siti del SIC in questione, per altro ben diversi dall'habitat elettivo della specie durante le migrazioni, non afferma una presunta regolarità della medesima specie.

Habitat preferenziale della specie

Durante le migrazioni, periodo in cui è presente in Italia, frequenta presso che esclusivamente le grandi zone umide, i laghi, i grandi corsi d'acqua fluviali e le zone lagunari.

Sterna hirundo – Rondine di mare o Sterna comune

Si tratta di una specie ricompresa tra quelle elencate all'art. 3 (Allegato 1) della Direttiva 70/409/CEE per le quali "gli Stati membri adottano le misure necessarie per preservare, mantenere o ristabilire... -omissis- ...una varietà e una superficie sufficienti di habitat", e per le quali "La preservazione, il mantenimento e il ripristino dei biotopi e degli habitat comportano innanzitutto le seguenti misure: a) istituzione di zone di protezione; b) mantenimento e sistemazione conforme alle esigenze ecologiche degli habitat situati all'interno e all'esterno delle zone di protezione; c) ripristino dei biotopi distrutti; d) creazione di biotopi".

L'art 5 della Direttiva 79/409/CEE prevede, altresì, che "...gli Stati membri adottano le misure necessarie per instaurare un regime generale di protezione di tutte le specie di uccelli di cui nell'art. 1, che comprenda in particolare il divieto:

- di ucciderli o di catturarli deliberatamente con qualsiasi metodo;
- di distruggere o di danneggiare deliberatamente i nidi e le uova e di asportare i nidi;
- di raccogliere le uova nell'ambiente naturale e di detenerle anche vuote;
- di disturbarli deliberatamente in particolare durante il periodo di riproduzione e di dipendenza quando ciò abbia conseguenze significative in considerazione degli obiettivi della presente direttiva;
- di detenere le specie di cui sono vietate la caccia e la cattura."

Status faunistico in Italia

Specie distribuita in tutti i continenti dell'emisfero settentrionale con 3 sottospecie, quella nominale è tipica di Europa, Asia occidentale, Africa settentrionale ed America centro settentrionale. La popolazione europea è stimata in oltre 200.000 coppie, prevalentemente distribuite nei Paesi centro-settentrionali; le colonie dei Paesi mediterranei rappresentano una piccola parte del contingente europeo (probabilmente inferiore al 10%) e si trovano in Spagna, Francia, Italia, Croazia, Albania e Grecia. In Italia la specie nidifica prevalentemente in tre comprensori: zone umide dell'Adriatico settentrionale, zone interne della rete idrografica del Po ed alcuni suoi affluenti, zone umide costiere della Sardegna. Alcune colonie di modeste dimensioni al di fuori di queste zone sono segnalate lungo il corso di alcuni fiumi friulani (Isonzo, Tagliamento) ed in Puglia (ad es. Saline di Margherita di Savoia).

Status faunistico-fenologico nei biotopi in questione

Nella scheda "IT3250003 Natura 2000 Data Form", al paragrafo 3.2.a la specie viene data, in assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione, semplicemente come presente comunemente anche se al di fuori dei suoi siti di nidificazione.

Infatti, è frequente osservare durante il giorno, durante i periodi di nidificazione o di migrazione, esemplari adulti di Rondine di mare intenti in attività di pesca lungo la fascia costiera marina o in alcuni canali di bonifica e/o irrigazione interni. Ciò è possibile nel tratto marino costiero antistante soprattutto se vi è la presenza di avannotti o piccoli pesci in superficie o migrazione tra le acque della corrente marina "off-shore".

La specie è, altresì, nota per frequentare il biotopo dato dalle "ex peschiere di Vallesina", collocate ben lontano dall'area interessata dall'evento oggetto della presente valutazione d'incidenza ambientale.

Attualmente, tuttavia, esclusivamente nelle ore diurne, ci può essere qualche esemplare in transito nella fascia marina costiera antistante il litorale.

Habitat preferenziale della specie

In Italia si trova presente lungo i tratti marini litoranei e tra gli scanni e le rive delle acque interne (fiumi e laghi) e nelle lagune costiere. Nelle zone interne dell'Europa nidifica in grandi numeri solo lungo certi corsi d'acqua naturali in Francia, Italia, Polonia.

Circus aeruginosus – Falco di palude

Si tratta di una specie ricompresa tra quelle elencate all'art. 3 (Allegato 1) della Direttiva 70/409/CEE per le quali "gli Stati membri adottano le misure necessarie per preservare, mantenere o ristabilire... -omissis- ...una varietà e una superficie sufficienti di habitat", e per le quali "La preservazione, il mantenimento e il ripristino dei biotopi e degli habitat comportano innanzitutto le seguenti misure: a) istituzione di zone di protezione; b) mantenimento e sistemazione conforme alle esigenze ecologiche degli habitat situati all'interno e all'esterno delle zone di protezione; c) ripristino dei biotopi distrutti; d) creazione di biotopi".

L'art 5 della Direttiva 79/409/CEE prevede, altresì, che "...gli Stati membri adottano le misure necessarie per instaurare un regime generale di protezione di tutte le specie di uccelli di cui nell'art. 1, che comprenda in particolare il divieto:

- di ucciderli o di catturarli deliberatamente con qualsiasi metodo;
- di distruggere o di danneggiare deliberatamente i nidi e le uova e di asportare i nidi;
- di raccogliere le uova nell'ambiente naturale e di detenerle anche vuote;
- di disturbarli deliberatamente in particolare durante il periodo di riproduzione e di dipendenza quando ciò abbia conseguenze significative in considerazione degli obiettivi della presente direttiva;
- di detenere le specie di cui sono vietate la caccia e la cattura."

Status faunistico in Italia

L'areale riproduttivo comprende il Paleartico, Madagascar, Nuova Guinea, Australia e Nuova Zelanda. Come svernante è presente nell'Europa meridionale, in Africa, in Medio Oriente, in India e nell'Asia meridionale. Nella maggior parte dell'Europa centro-occidentale è quasi scomparso nell'ultimo secolo a causa delle persecuzioni e della scomparsa dell'habitat. Negli ultimi decenni il declino si è arrestato e vi è stato un rapido incremento, ancora in corso. Attualmente la maggior parte della popolazione europea (51000- 74000 coppie) si trova in Russia (25000-40000 coppie), Polonia (6000 coppie), Ucraina (5700 coppie), Germania (5500 coppie), Bielorussia (2500 coppie) mentre Ungheria, Lituania, Olanda,

Francia, Repubblica Ceca e Romania ospitano rispettivamente un migliaio di coppie (Bavoux et al. in Hagemeyer e Blair, 1997).

Status faunistico-fenologico nei biotopi in questione

Nella scheda "IT3250003 Natura 2000 Data Form", al paragrafo 3.2.a la specie viene data, in assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione, semplicemente come presente possibile nel periodo di svernamento..

Infatti, in questi casi, le specie, in base alle "Note esplicative" relative al formulario standard "Natura 2000", quando non sussistano reali dati comprovanti un particolare status fenologico (nidificazione, svernamento, migrazione, ecc), vengono indicate semplicemente con il simbolo "P".

La specie, infatti, che durante le migrazioni, tra marzo e aprile e in agosto- settembre, è presente in numerose zone umide di tutta la regione, come svernante è localizzata nelle zone umide più vaste dell'Estuario Veneto e del Delta del Po.

E' probabile che singoli esemplari sorvolino per caccia alcune parti limitrofe ai biotopi di cui al SIC in questione. Un buon volatore come il Falco di palude può sicuramente portarsi per attività diurna di caccia anche nelle aree in questione.

Habitat preferenziale della specie

Il suo habitat preferenziale si trova nelle paludi e nelle zone vallive con abbondanti canneti. Durante il periodo migratorio è raro vederlo nei pascoli asciutti aperti e principalmente segue le valli fluviali o i litorali, anche se a volte deve attraversare aree asciutte. All'interno della sua area di caccia trascorre la maggior parte del tempo volando.

Falco colombarius - Smeriglio

Si tratta di una specie ricompresa tra quelle elencate all'art. 3 (Allegato 1) della Direttiva 70/409/CEE per le quali "gli Stati membri adottano le misure necessarie per preservare, mantenere o ristabilire... -omissis- ...una varietà e una superficie sufficienti di habitat", e per le quali "La preservazione, il mantenimento e il ripristino dei biotopi e degli habitat comportano innanzitutto le seguenti misure: a) istituzione di zone di protezione; b) mantenimento e sistemazione conforme alle esigenze ecologiche degli habitat situati all'interno e all'esterno delle zone di protezione; c) ripristino dei biotopi distrutti; d) creazione di biotopi".

L'art 5 della Direttiva 79/409/CEE prevede, altresì, che "...gli Stati membri adottano le misure necessarie per instaurare un regime generale di protezione di tutte le specie di uccelli di cui nell'art. 1, che comprenda in particolare il divieto:

- di ucciderli o di catturarli deliberatamente con qualsiasi metodo;
- di distruggere o di danneggiare deliberatamente i nidi e le uova e di asportare i nidi;
- di raccogliere le uova nell'ambiente naturale e di detenerle anche vuote;
- di disturbarli deliberatamente in particolare durante il periodo di riproduzione e di dipendenza quando ciò abbia conseguenze significative in considerazione degli obiettivi della presente direttiva;
- di detenere le specie di cui sono vietate la caccia e la cattura."

Status faunistico in Italia

In Italia è noto essenzialmente come specie di passo regolare e come svernante. Infatti, dopo aver compiuto la nidificazione nei quartieri continentali settentrionali europei (Gran Bretagna e Penisola Scandinava in particolare, si porta nel centro-sud d'Europa e nei Paesi Mediterranei, frequentando soprattutto aree aperte in cui trovare passeriformi che costituiscono una parte preponderante della sua dieta.

Status faunistico-fenologico nei biotopi in questione

Nella scheda "IT3250003 Natura 2000 Data Form", al paragrafo 3.2.a la specie viene data, in assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione, semplicemente come "rara" nella sua presenza durante la migrazione e l'eventuale svernamento..

Infatti, in questi casi, le specie, in base alle "Note esplicative" relative al formulario standard "Natura 2000", quando non sussistano reali dati comprovanti un particolare status fenologico (nidificazione, svernamento, migrazione, ecc), vengono indicate semplicemente con il simbolo "R".

Nel territorio veneziano, infatti, la specie giunge solitamente nel mese di novembre, con localizzati casi di svernamento, soprattutto in attività di caccia in prossimità di zone di sosta e/o alimentazione di passeriformi.

Attualmente la specie non è ancora presente nei siti del SIC in questione, dal momento che l'attività migratoria dello Smeriglio nella regione avviene solitamente ad autunno inoltrato.

Habitat preferenziale della specie

Lo Smeriglio sverna nell'area centroeuropea e mediterranea in ambienti aperti e semiboscati, brughiere e zone umide.

Glareola praticola- Pernice di mare

Si tratta di una specie ricompresa tra quelle elencate all'art. 3 (Allegato 1) della Direttiva 70/409/CEE per le quali "gli Stati membri adottano le misure necessarie per preservare, mantenere o ristabilire... -omissis- ...una varietà e una superficie sufficienti di habitat", e per le quali "La preservazione, il mantenimento e il ripristino dei biotopi e degli habitat comportano innanzitutto le seguenti misure: a) istituzione di zone di protezione; b) mantenimento e sistemazione conforme alle esigenze ecologiche degli habitat situati all'interno e all'esterno delle zone di protezione; c) ripristino dei biotopi distrutti; d) creazione di biotopi".

L'art 5 della Direttiva 79/409/CEE prevede, altresì, che "...gli Stati membri adottano le misure necessarie per instaurare un regime generale di protezione di tutte le specie di uccelli di cui nell'art. 1, che comprenda in particolare il divieto:

- di ucciderli o di catturarli deliberatamente con qualsiasi metodo;
- di distruggere o di danneggiare deliberatamente i nidi e le uova e di asportare i nidi;
- di raccogliere le uova nell'ambiente naturale e di detenerle anche vuote;
- di disturbarli deliberatamente in particolare durante il periodo di riproduzione e di dipendenza quando ciò abbia conseguenze significative in considerazione degli obiettivi della presente direttiva;
- di detenere le specie di cui sono vietate la caccia e la cattura."

Status faunistico in Italia

Nella regione Palearctica occidentale, la Pernice di mare nidifica nella parte meridionale della Penisola Iberica, nella Francia mediterranea, in Italia, nei Paesi Balcanici, in Grecia, in Turchia e in Russia. La riproduzione si verifica anche nei Paesi del Nord Africa a contatto del Mediterraneo (Libia esclusa) e in Medio Oriente. La distribuzione è estremamente localizzata in tutte le Nazioni, fuorché nella Penisola Iberica e nella parte settentrionale del Mar Nero (Cramp & Simmons, 1983). La popolazione europea è stata stimata recentemente in 6.700-22.000 coppie di cui il 70% si trova in Spagna (ca. 3.800 coppie) e in Russia (1.000-10.000 coppie). Importanti contingenti sono presenti anche in Grecia (500-1.000 coppie), Portogallo (250-1.000), Albania (100-300) e Romania (200-400). Tuttavia, gran parte di queste stime (già di per sé imprecise), in particolar modo quelle relative alle Regioni dell'Est europeo, risalgono a 10-20 anni fa e quindi devono essere considerate con molta cautela; inoltre, mancano dati sul trend di circa il 75% dell'intera popolazione europea (Hagemeijer & Blair, 1998). Recenti drastiche diminuzioni dei nidificanti sono state riscontrate in diverse aree della Regione Palearctica Occidentale. Nelle paludi del Guadalquivir (Spagna), negli anni 60 erano presenti almeno 10.000 coppie, che si sono ridotte a 2.250 negli anni 90; in Ucraina, negli anni 60 sono state stimate ca. 3.000 coppie mentre nel 1984 erano presenti soltanto 280-420 coppie; in Ungheria, all'inizio del secolo nidificavano circa 500 coppie, mentre i dati più recenti stimano questa popolazione in 30-120 coppie; in Israele, la popolazione è diminuita del 90% negli ultimi 40 anni. Inoltre, una marcata diminuzione dei nidificanti è stata notata di recente anche nelle altre Nazioni europee. In Puglia, i primi dati sulla nidificazione della specie risalgono al 1955 quando Frugis & Frugis (1963) trovano una importante colonia con "centinaia di individui" nel Lago Salso di Manfredonia. Successivamente, questa colonia ha subito un rapido declino. Infatti, nel 1965, nella stessa zona sono stati notati non più di 20 individui, aumentati a 30-35 nel 1977 (senza che però venissero rinvenuti nidi), ma ridotti a pochi esemplari nei primi anni '80. Invece, negli anni 1988 e 1993 in un controllo delle zone di nidificazione e di altre aree umide della Puglia, la specie non è stata rilevata (Di Carlo, 1966; Tinarelli et al., 1992, 1995). Nel corso degli anni '90 la specie è stata notata soltanto nel 1995, quando sono state censite 2-3 coppie a Manfredonia (Brichetti & Cherubini, 1996) In Sardegna, nel periodo 1970-1994 la Pernice di mare ha occupato regolarmente diversi siti del Golfo di Oristano (Schenk, 1976; Grussu & Tinarelli, in stampa). Si trattava di alcune colonie separate i cui effettivi hanno avuto un totale di 30-50 coppie sino ai primi anni 90; in seguito si è assistito a un calo repentino dei nidificanti. Nel periodo 1992-94 erano presenti 30-35 coppie, circa il 30% della popolazione italiana (Grussu, 1995); nel periodo successivo, in quest'area dell'isola è stata rilevata soltanto la presenza di singoli individui e nessuna coppia nidificante. Un'altra popolazione, che ha avuto un massimo di circa 15 coppie, ha nidificato regolarmente dalla metà degli anni 70 nel Sud dell'isola (Stagno di Cagliari). Questa colonia ha avuto la stessa dinamica della popolazione dell'oristanese: gli effettivi sono diminuiti soprattutto dalla fine degli anni 80 e più recentemente (1997-1999) sono stati osservati soltanto singoli individui (Grussu, 1997; Grussu & Tinarelli). In Sicilia, dopo varie notizie dubbiose, la nidificazione di tre coppie è stata accertata nel 1974 nel Simeto (Massa, 1978). In seguito, singole coppie e piccole colonie, con un massimo di 9 coppie nel 1987 sono state accertate a Pachino, nelle saline di Trapani, nel Biviere di Gela e nel Siracusano. In quest'ultima area, la nidificazione è confermata per il periodo 1984-1992 (Iapichino, 1993; Lo Valvo et al., 1993); mentre negli anni 1995-98 è stata rilevata la presenza regolare di 60 coppie nel Biviere di Gela (Giudice, in Brichetti & Cherubini, 1996, 1997 e in Brichetti et al., 2000). Nelle altre parti d'Italia, la nidificazione è stata riscontrata solo in Toscana nel 1982, con una coppia nel lago di Massaciuccoli (Arcamone et al., 1982). In base ai dati

disponibili, negli anni 70 la popolazione italiana di Pernice di mare è stata di 80-90 coppie. Seppur con piccole fluttuazioni annuali o locali, questo contingente ha mantenuto gli stessi effettivi sino agli inizi degli anni 90, con circa il 30% della popolazione distribuito nelle colonie della Sardegna. Invece, nella seconda metà degli anni 90 è possibile ipotizzare la presenza di circa 80 coppie, di cui il 75% concentrato in solo sito in Sicilia (Biviere di Gela) (Grussu & Tinarelli).

Status faunistico-fenologico nei biotopi in questione

Nella scheda "IT3250003 Natura 2000 Data Form", al paragrafo 3.2.a la specie viene data, in assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione, semplicemente come "rara" nella sua presenza durante la migrazione o al di fuori dei luoghi di nidificazione..

Infatti, in questi casi, le specie, in base alle "Note esplicative" relative al formulario standard "Natura 2000", quando non sussistano reali dati comprovanti un particolare status fenologico (nidificazione, svernamento, migrazione, ecc), vengono indicate semplicemente con il simbolo "R".

La specie, tuttavia, è nota soprattutto per sporadiche apparizioni nelle aree di gronda di recente bonifica, in aree lagunari e nelle colmate recenti.

Viene osservata saltuariamente nel periodo primaverile-estivo e già a fine agosto si è portata nei quartieri più propri meridionali.

Per il Veneziano è nota con sporadiche nidificazioni (o tentativi di nidificazione) localizzate in Valle Zignago, Valle Vecchia e Cassa di Colmata D/E in Laguna di Venezia.

I pochi dati noti di avvistamento nel periodo migratorio si riferiscono al mese di maggio.

Nell'area in questione in cui insistono i biotopi del SIC non sono noti recenti avvistamenti.

Per il 2006 e 2007 non sono noti avvistamenti nei siti del SIC in questione.

Habitat preferenziale della specie

Frequenta soprattutto ambienti pianeggianti, secchi, con vegetazione bassa e rada o del tutto assente, in prossimità di zone umide costiere a livello del mare (i "bivieri" siciliani, le zone di "sebcas" e le aree umide temporanee. All'interno di questi limiti, la nidificazione può verificarsi in un'ampia varietà di zone (incolti, aree sabbiose, ghiaiose, steppose, zone fangose disseccate o di recente prosciugamento, isole all'interno di zone umide ecc.; ma anche aree con coltivazioni che hanno uno sviluppo tardivo rispetto al calendario riproduttivo della specie, ad esempio angurie, soia ecc.).

Falco peregrinus – Falco pellegrino

Si tratta di una specie ricompresa tra quelle elencate all'art. 3 (Allegato 1) della Direttiva 70/409/CEE per le quali "gli Stati membri adottano le misure necessarie per preservare, mantenere o ristabilire... -omissis- ...una varietà e una superficie sufficienti di habitat", e per le quali "La preservazione, il mantenimento e il ripristino dei biotopi e degli habitat comportano innanzitutto le seguenti misure: a) istituzione di zone di protezione; b) mantenimento e sistemazione conforme alle esigenze ecologiche degli habitat situati all'interno e all'esterno delle zone di protezione; c) ripristino dei biotopi distrutti; d) creazione di biotopi".

L'art 5 della Direttiva 79/409/CEE prevede, altresì, che "...gli Stati membri adottano le misure necessarie per instaurare un regime generale di protezione di tutte le specie di uccelli di cui nell'art. 1, che comprenda in particolare il divieto:

- di ucciderli o di catturarli deliberatamente con qualsiasi metodo;
- di distruggere o di danneggiare deliberatamente i nidi e le uova e di asportare i nidi;
- di raccogliere le uova nell'ambiente naturale e di detenerle anche vuote;
- di disturbarli deliberatamente in particolare durante il periodo di riproduzione e di dipendenza quando ciò abbia conseguenze significative in considerazione degli obiettivi della presente direttiva;
- di detenere le specie di cui sono vietate la caccia e la cattura."

Status faunistico in Italia

Cosmopolita. In Europa, dal Mediterraneo alla Lapponia. Manca in Islanda. In Italia manca nelle pianure. Migratore nelle popolazioni nordiche ed orientali, sverna nell'area atlantico-mediterranea ed in centroeuropa. La migrazione autunnale avviene di norma in settembre-ottobre; quella primaverile, in marzo aprile.

Nel Veneto è migratore regolare e nidificante (localizzato soprattutto in area prealpina e nei Colli Euganei); nel Veneziano è migratore e svernante, soprattutto in Laguna di Venezia (Valli della Laguna superiore, Laguna medio-inferiore di Venezia e zona industriale di Portomarghera). E' noto altresì con una regolare presenza anche in prossimità delle residue zone vallive della ex Laguna Caprolana.

Status faunistico-fenologico nei biotopi in questione

Nella scheda "IT3250003 Natura 2000 Data Form", al paragrafo 3.2.a la specie viene data, in assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione, semplicemente come "rara" nella sua presenza durante la migrazione e l'eventuale svernamento..

Infatti, in questi casi, le specie, in base alle "Note esplicative" relative al formulario standard "Natura 2000", quando non sussistano reali dati comprovanti un particolare status fenologico (nidificazione, svernamento, migrazione, ecc), vengono indicate semplicemente con il simbolo "R".

La sporadica osservazione, negli anni scorsi, di esemplari in prossimità della zona valliva data dalle Valli Cavallino e complesso Valle Dradojesolo, poste quasi in adiacenza ai biotopi delle "ex peschiere di Vallesina" e della "Stazione Biofenologica del Cavallino" è la probabile motivazione dell'inclusione di tale specie tra quelle presenti nel SIC in questione.

Attualmente non sono note osservazioni recenti nell'area del SIC in questione.

Habitat preferenziale della specie

Ambienti aperti con emergenze rocciose. Anche falesie. Fino ai 1500 m. nel Centroeuropa; oltre i 300 m. nel Caucaso. Nel Veneziano il Falco pellegrino sembra preferire le aree aperte in prossimità di zone umide e con scarsa vegetazione.

Sterna albifrons - Fraticello

Si tratta di una specie ricompresa tra quelle elencate all'art. 3 (Allegato 1) della Direttiva 70/409/CEE per le quali "gli Stati membri adottano le misure necessarie per preservare, mantenere o ristabilire... -omissis- ...una varietà e una superficie sufficienti di habitat", e per le quali "La preservazione, il mantenimento e il ripristino dei biotopi e degli habitat comportano innanzitutto le seguenti misure: a) istituzione di zone di protezione; b) mantenimento e sistemazione conforme alle esigenze ecologiche degli habitat situati all'interno e all'esterno delle zone di protezione; c) ripristino dei biotopi distrutti; d) creazione di biotopi".

L'art 5 della Direttiva 79/409/CEE prevede, altresì, che "...gli Stati membri adottano le misure necessarie per instaurare un regime generale di protezione di tutte le specie di uccelli di cui nell'art. 1, che comprenda in particolare il divieto:

- di ucciderli o di catturarli deliberatamente con qualsiasi metodo;
- di distruggere o di danneggiare deliberatamente i nidi e le uova e di asportare i nidi;
- di raccogliere le uova nell'ambiente naturale e di detenerle anche vuote;
- di disturbarli deliberatamente in particolare durante il periodo di riproduzione e di dipendenza quando ciò abbia conseguenze significative in considerazione degli obiettivi della presente direttiva;
- di detenere le specie di cui sono vietate la caccia e la cattura."

Status faunistico in Italia

Il Fraticello nidifica con varie sottospecie alle medie e basse latitudini in Nord America, Eurasia, Australia, ma anche nelle zone tropicali e sub tropicali dei Caraibi, Sud Africa, India meridionale, Sri Lanka, Asia sud occidentale.

In Italia è nidificante e migratore regolare, con varie colonie riproduttive localizzate lungo le zone di litorale sabbioso, in lagune costiere e tra golene e scanni deltizi.

Considerato molto comune in tutto il 1800, nel secolo scorso ha evidenziato alcune probabili e notevoli fluttuazioni: Ninni nel 1938 lo dava piuttosto raro, mentre Fasola ed altri nel 1983 lo davano presente con almeno 500 coppie nidificanti.

Attualmente nel Veneziano la specie è localizzata con non più di 500-600 coppie, distribuite tra la popolazione maggiore localizzata nella Laguna di Venezia ed una di non più di un centinaio di coppie in quella di Caorle.

Status faunistico-fenologico nei biotopi in questione

Nella scheda "IT3250003 Natura 2000 Data Form", al paragrafo 3.2.a la specie viene data, in assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione, semplicemente come presente comunemente anche se al di fuori dei suoi siti di nidificazione.

Infatti, è frequente osservare durante il giorno, durante i periodi di nidificazione o di migrazione, esemplari adulti di Fraticello intenti in attività di pesca lungo la fascia costiera marina o in alcuni canali di bonifica e/o irrigazione interni. Ciò è possibile nel tratto marino costiero antistante soprattutto se vi è la presenza di avannotti o piccoli pesci in superficie o migrazione tra le acque della corrente marina "off-shore".

Attualmente nelle ore diurne ci può essere qualche esemplare in transito nella fascia marina costiera antistante il litorale, anche se i dormitori, normalmente coloniali, sono localizzati preferibilmente all'interno della Laguna di Venezia.

Habitat preferenziale della specie

Sia per la nidificazione che durante le fasi migratorie lo si rinviene nelle aree umide e vallive aperte, lungo gli scanni, le golene e le spiagge sabbiose costiere o continentali.

Caprimulgus europaeus - Succiacapre

Si tratta di una specie ricompresa tra quelle elencate all'art. 3 (Allegato 1) della Direttiva 70/409/CEE per le quali "gli Stati membri adottano le misure necessarie per preservare, mantenere o ristabilire... -omissis- ...una varietà e una superficie sufficienti di habitat", e per le quali "La preservazione, il mantenimento e il ripristino dei biotopi e degli habitat comportano innanzitutto le seguenti misure: a) istituzione di zone di protezione; b) mantenimento e sistemazione conforme alle esigenze ecologiche degli habitat situati all'interno e all'esterno delle zone di protezione; c) ripristino dei biotopi distrutti; d) creazione di biotopi".

L'art 5 della Direttiva 79/409/CEE prevede, altresì, che "...gli Stati membri adottano le misure necessarie per instaurare un regime generale di protezione di tutte le specie di uccelli di cui all'art. 1, che comprenda in particolare il divieto:

- di ucciderli o di catturarli deliberatamente con qualsiasi metodo;
- di distruggere o di danneggiare deliberatamente i nidi e le uova e di asportare i nidi;
- di raccogliere le uova nell'ambiente naturale e di detenerle anche vuote;
- di disturbarli deliberatamente in particolare durante il periodo di riproduzione e di dipendenza quando ciò abbia conseguenze significative in considerazione degli obiettivi della presente direttiva;
- di detenere le specie di cui sono vietate la caccia e la cattura."

Status faunistico in Italia

La specie è suddivisa in 6 sottospecie tra le quali si trovano in Europa la forma denominata *C. e. europaeus* e la sottospecie originaria dell'Europa meridionale *C. e. meridionalis*. Gli altri terreni di diffusione del genere sono l'Africa Nord-Occidentale, le zone temperate fino alle zone subtropicali dell'Asia fino al Lago Baikal, l'India nord-occidentale e la Mongolia.

In Italia è una specie tipicamente estiva, nidificante e migratrice regolare, che raggiunge il nostro Paese in primavera avanzata provenendo dai quartieri africani di svernamento.

Nel Veneziano è stato accertato come presente e probabilmente nidificante nei biotopi di Bosco Nordico, Cà Roman, Alberoni e ambienti litoranei di Eraclea Mare e Valle Vecchia.

Status faunistico-fenologico nei biotopi in questione

Nella scheda "IT3250003 Natura 2000 Data Form", al paragrafo 3.2.a la specie viene data, in assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione, semplicemente come probabile "rara" nella sua presenza durante il periodo riproduttivo.

Infatti, in questi casi, le specie, in base alle "Note esplicative" relative al formulario standard "Natura 2000", quando non sussistano reali dati comprovanti un particolare e oggettivo status fenologico (nidificazione, svernamento, migrazione, ecc), vengono indicate semplicemente con il simbolo "R".

Nell'area in cui insiste il SIC oggetto della presente valutazione di incidenza la specie è nota con una sola segnalazione recente nella Pineta di Cà Ballarin, mentre è segnalata per l'area lagunare più prossima: Valle Spiresera al Lio Piccolo.

Habitat preferenziale della specie

Frequenta ambienti aridi o sassosi, a prevalente vegetazione erbacea, aree con radi cespuglietti ed i boschi termofili dei versanti montani appenninici ed alpini meridionali e caratterizzati da struttura aperta e con sottobosco erbaceo scarso o nullo. In ambienti di pianura può insediarsi anche negli ambienti litoranei di tipo steppico, negli incolti aridi, lungo i greti fluviali, nelle "grave" e "magredi".

Alcedo atthis – Martin pescatore

Si tratta di una specie ricompresa tra quelle elencate all'art. 3 (Allegato 1) della Direttiva 70/409/CEE per le quali "gli Stati membri adottano le misure necessarie per preservare, mantenere o ristabilire... -omissis- ...una varietà e una superficie sufficienti di habitat", e per le quali "La preservazione, il mantenimento e il ripristino dei biotopi e degli habitat comportano innanzitutto le seguenti misure: a) istituzione di zone di protezione; b) mantenimento e sistemazione conforme alle esigenze ecologiche degli habitat situati all'interno e all'esterno delle zone di protezione; c) ripristino dei biotopi distrutti; d) creazione di biotopi".

L'art 5 della Direttiva 79/409/CEE prevede, altresì, che "...gli Stati membri adottano le misure necessarie per instaurare un regime generale di protezione di tutte le specie di uccelli di cui all'art. 1, che comprenda in particolare il divieto:

- di ucciderli o di catturarli deliberatamente con qualsiasi metodo;
- di distruggere o di danneggiare deliberatamente i nidi e le uova e di asportare i nidi;
- di raccogliere le uova nell'ambiente naturale e di detenerle anche vuote;
- di disturbarli deliberatamente in particolare durante il periodo di riproduzione e di dipendenza quando ciò abbia conseguenze significative in considerazione degli obiettivi della presente direttiva;
- di detenere le specie di cui sono vietate la caccia e la cattura."

Status faunistico in Italia

Vive in tutta l'Europa centrale e meridionale, nell'Asia centro-meridionale e gran parte dell'Africa. In Italia è stazionario e di passo ed è comune ovunque.

In Italia è nidificante, migratore di medio raggio e svernante, quindi, con le dovute sovrapposizioni di popolazioni, presso che stazionario.

Nel territorio veneziano è relativamente frequente nei luoghi ed habitat adatti.

Status faunistico-fenologico nei biotopi in questione

Nella scheda "IT3250003 Natura 2000 Data Form", al paragrafo 3.2.a la specie viene data, in assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione, semplicemente come presente e stazionaria.

Infatti, in questi casi, le specie, in base alle “Note esplicative” relative al formulario standard “Natura 2000”, quando non sussistano reali dati comprovanti un particolare status fenologico (nidificazione, svernamento, migrazione, ecc), vengono indicate semplicemente con il simbolo “P”.

Nel caso in questione, non sussistendo dati oggettivi propri, la specie viene segnalata in quanto è stata osservata in vari periodi dell’anno (probabilmente durante le migrazioni e/o nello svernamento) lungo alcuni corsi d’acqua interni all’area litoranea.

Habitat preferenziale della specie

La specie è legata essenzialmente all’acqua: si trova ovunque vi sia acqua, come fiumi, torrenti, canali, stagni e laghi (anche in ambiente urbano), dal mare fino ai 600 - 700 m. Vive abitualmente in coppia nel territorio che si è scelto come proprio. Nidifica in cavità lungo gli argini dei corsi d’acqua sia naturali che artificiali, anche lungo le canalizzazioni di bonifica e/o di irrigazione. Fra le cause che ne limitano la diffusione vi è la carenza dei siti adatti alla nidificazione, il cui continuo calo è dovuto alla cementificazione degli argini dei corsi d’acqua.

Lanius collurio – Averla piccola

Si tratta di una specie ricompresa tra quelle elencate all’art. 3 (Allegato 1) della Direttiva 70/409/CEE per le quali “gli Stati membri adottano le misure necessarie per preservare, mantenere o ristabilire... -omissis- ...una varietà e una superficie sufficienti di habitat”, e per le quali “La preservazione, il mantenimento e il ripristino dei biotopi e degli habitat comportano innanzitutto le seguenti misure: a) istituzione di zone di protezione; b) mantenimento e sistemazione conforme alle esigenze ecologiche degli habitat situati all’interno e all’esterno delle zone di protezione; c) ripristino dei biotopi distrutti; d) creazione di biotopi”.

L’art 5 della Direttiva 79/409/CEE prevede, altresì, che “...gli Stati membri adottano le misure necessarie per instaurare un regime generale di protezione di tutte le specie di uccelli di cui all’art. 1, che comprenda in particolare il divieto:

- di ucciderli o di catturarli deliberatamente con qualsiasi metodo;
- di distruggere o di danneggiare deliberatamente i nidi e le uova e di asportare i nidi;
- di raccogliere le uova nell’ambiente naturale e di detenerle anche vuote;
- di disturbarli deliberatamente in particolare durante il periodo di riproduzione e di dipendenza quando ciò abbia conseguenze significative in considerazione degli obiettivi della presente direttiva;
- di detenere le specie di cui sono vietate la caccia e la cattura.”

Status faunistico in Italia

E' presente come migratrice e nidificante in quasi tutta l'Europa, dalla Svezia e dalla Russia fino alla Francia meridionale, l'Italia e la Grecia. Molto diffusa anche nell'Asia centrale, d'inverno migra in Africa. In Italia è di passo ed estiva, e risulta presente in ogni regione.

La migrazione di arrivo si svolge a primavera inoltrata mentre riparte, come il Rondone, già dalla fine di luglio, protraendo poi la migrazione con i contingenti settentrionali fino a settembre.

Status faunistico-fenologico nei biotopi in questione

Nella scheda “IT3250003 Natura 2000 Data Form”, al paragrafo 3.2.a la specie viene data, in assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione, semplicemente come possibile presente in periodo riproduttivo.

Infatti, in questi casi, le specie, in base alle “Note esplicative” relative al formulario standard “Natura 2000”, quando non sussistano reali dati comprovanti un particolare ed oggettivo status fenologico (nidificazione, svernamento, migrazione, ecc), vengono indicate semplicemente con il simbolo “P”.

Nel caso in questione, non sussistendo dati oggettivi propri, la specie viene segnalata in quanto è stata osservata in periodo riproduttivo anche nell’area in questione.

Habitat preferenziale della specie

Vive e nidifica nei cespugli, nelle siepi e nelle macchie boschive. Lo si osserva in particolare in tarda primavera in aree aperte o semiaperte con radi arbusti e cespuglietti.

Nidifica per vari anni consecutivi nella stessa macchia, e difende ostinatamente la sua dimora da ogni altro uccello. A volte costruisce il nido nei frutteti attorno ai centri abitati o nell'interno dei boschi.

Charadrius alexandrinus - Fratino

Si tratta di una specie ricompresa tra quelle elencate all’art. 3 (Allegato 1) della Direttiva 70/409/CEE per le quali “gli Stati membri adottano le misure necessarie per preservare, mantenere o ristabilire... -omissis- ...una varietà e una superficie sufficienti di habitat”, e per le quali “La preservazione, il mantenimento e il ripristino dei biotopi e degli habitat comportano innanzitutto le seguenti misure: a) istituzione di zone di protezione; b) mantenimento e sistemazione conforme alle esigenze ecologiche degli habitat situati all’interno e all’esterno delle zone di protezione; c) ripristino dei biotopi distrutti; d) creazione di biotopi”.

L’art 5 della Direttiva 79/409/CEE prevede, altresì, che “...gli Stati membri adottano le misure necessarie per instaurare un regime generale di protezione di tutte le specie di uccelli di cui all’art. 1, che comprenda in particolare il divieto:

- di ucciderli o di catturarli deliberatamente con qualsiasi metodo;
- di distruggere o di danneggiare deliberatamente i nidi e le uova e di asportare i nidi;
- di raccogliere le uova nell’ambiente naturale e di detenerle anche vuote;
- di disturbarli deliberatamente in particolare durante il periodo di riproduzione e di dipendenza quando ciò abbia conseguenze significative in considerazione degli obiettivi della presente direttiva;
- di detenere le specie di cui sono vietate la caccia e la cattura.”

Status faunistico in Italia

Specie quasi cosmopolita, nidificante nelle zone umide costiere e nei laghi salati interni di tutti i paesi Europei, fino alla Scandinavia meridionale, e dell’Africa settentrionale. In Europa nelle aree per le quali vi sono informazioni dall’inizio del secolo (Olanda) vi è stata una consistente diminuzione (Meininger e Székely in Hagemeyer e Blair, 1997) che si è tradotta

in una contrazione dell'areale nell'Europa settentrionale e centrale. Attualmente la popolazione europea, escludendo quella della Russia per la quale vi sono informazioni approssimative (1000-10000 coppie), è stimata in 16300-18300 coppie di cui 5000-6000 in Spagna, 4000-5000 in Ucraina, 1600-2000 in Italia, 1400-2000 in Portogallo e 1250-1450 in Francia; per gli altri Paesi Europei sono note complessivamente 3000-4000 coppie.

I quartieri di svernamento sono situati nelle zone umide costiere Atlantiche, a sud del canale della Manica, nel bacino del Mediterraneo, e lungo le coste e nei laghi salati interni dell' Africa settentrionale e del Medio Oriente.

La maggior parte della popolazione nidificante in Italia è concentrata nelle zone umide costiere dell'Adriatico settentrionale e della Sardegna (Tinarelli).

Nel Veneziano il Fratino è legato durante la stagione riproduttiva soprattutto agli ambienti litoranei. Una popolazione decisamente minore (alcune decine di coppie) è presente anche nelle aree lagunari e vallive interne, soprattutto quando la specie trova dossi emergenti, aree tabulari di colmata ed ambienti, anche ridotti, simili in cui insediarsi (casce di colmata, qualche tratto in terno di valle da pesca).

Attualmente i nuclei principali di nidificazione sono localizzati nelle aree litoranee di recente ripristino (Isola di Pellestrina) e, in misura minore alla Laguna del Mort, S. Nicolò del Lido, Alberoni, Cà Roman, e Brontolo; una popolazione disgiunta è localizzata nell'area vallivo-litoranea di Carole e Porto Falconera.

Status faunistico-fenologico nei biotopi in questione

Nella scheda "IT3250003 Natura 2000 Data Form", al paragrafo 3.2.a la specie viene data, in assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione, semplicemente come possibile presente in periodo riproduttivo.

Infatti, in questi casi, le specie, in base alle "Note esplicative" relative al formulario standard "Natura 2000", quando non sussistano reali dati comprovanti un particolare ed oggettivo status fenologico (nidificazione, svernamento, migrazione, ecc), vengono indicate semplicemente con il simbolo "P".

Le recenti indagini hanno appurato, nell'area del SIC, la presenza di una popolazione stimata di 10-12 coppie.

Habitat preferenziale della specie

Il Fratino frequenta soprattutto spiagge, dune, lagune litoranee, aree pianeggianti di marea, pianure salate, stagni salati.

6.5.2 DESCRIZIONE DELLE PRINCIPALI SPECIE ORNITICHE PRESENTI NEL SITO IBA064 E RIPORTATE NELL'ALLEGATO I DELLA DIRETTIVA 79/409/CEE

Di seguito si riporta una breve descrizione delle principali specie ornitiche presenti nel sito ZPS IT3250046 e rientranti nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE non presenti nel formulario del sito SIC/ZPS IT3250003.

Phalacrocorax pygmaeus - Marangone minore

Distribuzione e Status

L'areale di distribuzione si estende dai Balcani alle coste del Mar Caspio e all'Irak. Per l'Europa è stimata una popolazione di circa 5000 coppie (Michel e Weber in Hagemeyer e Blair, 1997) la maggior parte delle quali sono concentrate nei Balcani e specialmente nel delta del Danubio. Dopo un forte declino negli anni '50 la specie ha rioccupato siti di

nidificazione tradizionali in Ungheria, Bulgaria e Russia e recentemente ha creato nuove colonie in Slovacchia. La nidificazione in Italia è stata accertata per la prima volta da Fasola e Barbieri (1981) nel 1981 a Punte Alberete (RA); questo sito rappresenta quindi la propaggine più occidentale dell'areale riproduttivo. Dopo un decennio di assenza la specie è tornata a nidificare nello stesso sito nel 1994 (3 nidi) (Volponi e Emiliani, 1995) e nel 1995 (7 coppie) (Brichetti e Cherubini, 1996). Nello stesso anno hanno nidificato probabilmente 2-3 coppie nella Laguna nord di Venezia (Brichetti e Cherubini, 1996) dove era stata supposta la nidificazione già nel 1992. Lo svernamento regolare è stato osservato a partire dall'inverno 1992-93 e la nidificazione è stata ipotizzata a partire dal 1991 ed accertata nel 1997-98 presso le garzaie in Valle Dragojesolo (Magnani et al., 1998) e in Valle Figheri (Semenzato e Tiloca, 1999).

Anche durante i censimenti invernali la specie è localizzata soprattutto nelle valli delle Laguna Nord e nell'area valliva di Carole.

Vocazione

Le aree vocate per la nidificazione della specie sono costituite da zone umide d'acqua dolce con densa vegetazione palustre e ricche di pesci. Al di fuori del periodo riproduttivo frequenta anche zone umide salmastre.

Casmerodius alba – Airone bianco maggiore

Distribuzione e Status

Specie cosmopolita presente sia nelle zone tropicali sia in quelle temperate; in Europa l'areale di nidificazione si estende principalmente dall'Austria al Mar Caspio con propaggini in Olanda, Lettonia e pianura Padana. La popolazione europea è soggetta a notevoli fluttuazioni e tra la fine dell'800 e la metà di questo secolo ha subito un generale declino a causa dell'utilizzo delle penne per fini ornamentali. La popolazione si è ripresa a partire dagli anni '70, quando è iniziato un aumento demografico e sono state colonizzate nuove zone; attualmente è stimata una popolazione di 12500-17000 coppie (Munteanu e Ranner in Hagemeyer e Blair, 1997).

Raro in Italia fino agli anni '70, ha cominciato un costante aumento degli individui svernanti dilatando sempre più il periodo di permanenza, fino al 1992 quando ha iniziato a nidificare a Boscoforte nelle Valli di Comacchio (Piacentini, 1992). Vi è inoltre la segnalazione di una nidificazione per il 1990 presso Codigoro (FE) (Passarella, 1995). Le poche notizie storiche disponibili al riguardo sono sempre riferite alla parte nord-orientale della Pianura Padana. Definito da vari Autori dei primi del secolo non nidificante; in seguito furono avanzate ipotesi sull'insediamento di qualche rara coppia negli anni '40-'50 fino agli ultimi anni in cui si è insediato stabilmente. In Italia è presente in zone umide di dimensioni generalmente superiori a 100 ettari, soprattutto di acque dolci, ma anche con un certo grado di salinità. Lagune, stagni anche salmastri e valli sono gli ambienti maggiormente frequentati dalla specie; in periodo invernale frequenta spesso per l'alimentazione i campi arati. A partire dalla metà degli anni '70 è stato rilevato un aumento marcato delle presenze soprattutto nel territorio del Delta del Po. La popolazione nidificante in Italia nel 1995 è stata valutata in 23-27 coppie (Brichetti e Cherubini, 1996). L'incremento demografico, propagatosi dall'areale storico di distribuzione, è confermato anche dal repentino aumento della popolazione in aree più orientali (Austria e Ungheria) da cui provengono gli individui svernanti in Italia.

Vocazione

Le aree vocate per la nidificazione della specie sono costituite da zone umide d'acqua dolce con densa vegetazione palustre e ricche di ittiofauna. L'ambiente frequentato è rappresentato soprattutto dalle valli da pesca arginate nelle valli

lagunari e fiumi, canali, fossati nell'entroterra nonché le ex-cave, spingendosi notevolmente all'interno della provincia di Venezia. Al di fuori del periodo riproduttivo frequenta anche vaste aree con coltivi e campi arati.

Fattori limitanti: disturbo antropico nei siti di nidificazione, abbattimenti illegali.

Nycticorax nycticorax - Nitticora

Distribuzione e Status

Specie cosmopolita; manca in Australia. E' ampiamente diffusa nell'Europa centrale e meridionale. Le popolazioni europee svernano nell'Africa equatoriale e lungo il Nilo. Per tutta l'Europa (Russia compresa) sono state stimate 57000 coppie di cui circa 20000 in Italia, concentrate principalmente in Lombardia e Piemonte (Fasola e Hudec in Hagemeyer e Blair, 1997). In Italia la specie è diffusa ed abbondante soprattutto nella Pianura Padana, mentre è più scarsa e localizzata nell'Italia Peninsulare ed insulare. Da un confronto tra i dati degli anni '70 e del 1985-86 si evidenzia una sostanziale stabilità delle colonie negli stessi siti (Fasola e Alieri, 1992), sebbene si sia ravvisata una diffusione della specie anche in zone peninsulari interne, in particolare lungo i fiumi (es. Marecchia RN, Esino AN, Lago di Chiusi SI). Inoltre risultano presenze saltuarie di piccole colonie o di singole coppie nidificanti. Secondo il censimento nazionale del 1986 (Fasola ined.), le colonie censite sono state 48 (Fasola e Alieri, 1992). Il numero e le dimensioni delle colonie dipende principalmente dalla disponibilità di zone di alimentazione e dalle caratteristiche ecologiche e strutturali dei siti di nidificazione. Generalmente la preferenza è attribuita a boschi igrofili di medio fusto soprattutto se isolati da canali o da specchi d'acqua che riducono le possibilità di disturbo e l'impatto dei predatori. Può nidificare anche in cespuglieti e canneti. Confrontando i dati dei vari censimenti nazionali (1981, 1985, 1986) ed i dati rilevati successivamente si riscontra una buona stabilità della popolazione per periodi di 5-10 anni; sono state rilevate invece notevoli variazioni nel numero di coppie delle singole colonie dovute a probabili fattori endogeni alla dinamica di popolazione della specie e soprattutto al disturbo causato da tagli parziali o totali della vegetazione, nonché talvolta dalla trasformazione delle zone occupate. La specie sverna preferibilmente in Africa, ma a partire dagli anni '70 alcuni gruppi svernano in Pianura Padana.

Recentemente nella garzaia di Valle Dragojesolo hanno nidificato circa 80 coppie nel 1999 e 46 nel 2000 (Bon et al., 2000; Mezzavilla e Scaton, 2002); in Valle Figheri era presente nel 1998 con 72 nidi, nel 2000 con 110-130.

Vocazione

Frequenta ambienti d'acqua dolce, sia naturali che artificiali e si alimenta preferibilmente al crepuscolo e di notte in relazione al tipo ed alla disponibilità delle prede. Fattori limitanti: disturbo antropico nei siti di nidificazione, abbattimenti illegali, distruzione e trasformazione dei siti di nidificazione.

L'Italia ospita la maggiore popolazione europea di questa specie (circa il 35 %).

Platalea leucorodia – Spatola

Distribuzione e Status

Specie paleartica presente in Europa e Asia centro-meridionali ed in Africa settentrionale con tre sottospecie; quella nominale è distribuita in Europa, Asia minore, Asia orientale e meridionale compresa l'India, tra il 10° ed il 50° parallelo. La popolazione dell'Europa occidentale, stimata in 1070-1200 coppie (Osieck e Voslamber in Hagemeyer e Blair 1997) è estremamente localizzata in due principali aree di nidificazione situate in Spagna ed in Olanda. Al di fuori di queste zone

nidifica un numero molto limitato di coppie (50-100) in Portogallo, Francia e Italia. La prima nidificazione in Italia è avvenuta nel 1989 con due coppie nelle Valli di Comacchio. La zona era frequentata già da alcuni anni da alcuni individui, probabilmente immaturi non ancora in grado di riprodursi. Nel 1990 7 coppie hanno nidificato nella vicina Oasi di Punte Alberete in una colonia mista di Ardeidi disertando completamente le Valli di Comacchio. Nello stesso anno 3-4 coppie hanno iniziato a nidificare anche nel Verellese nella Riserva Naturale di Oldenico. Dal 1991 in poi le Spatole sono tornate a nidificare nelle Valli di Comacchio aumentando gradualmente di anno in anno fino alle 36 coppie attuali (32 nel 1996, 22 nel 1995). Dal 1991 in poi la colonia è rimasta fedele al sito di nidificazione, diverso da quello originario del 1989. L'isola prescelta è di piccole dimensioni (circa m. 200 x 50) ed, i nidi sono posti a terra, attornati da una numerosa colonia di Gabbiani reali. Il successo riproduttivo è risultato relativamente basso negli ultimi anni ma specialmente nel 1997, anno in cui un marcato anticipo sul calendario di deposizione unitamente a violente avversità atmosferiche hanno decimato le nidiate. Ci sono buone probabilità che ciò sia avvenuto anche a causa di disturbo antropico da parte di fotografi e curiosi che inspiegabilmente riescono spesso ad approdare sull'isola. L'allontanamento dei genitori dal nido durante condizioni atmosferiche avverse può infatti causare il raffreddamento e la conseguente morte dei pulli appena nati. Le covate più tardive sono andate a buon fine, ma la produzione del 1997 è stata comunque inferiore alle annate precedenti. La prima nidificazione accertata in Laguna di Venezia è avvenuta nel 1998 nel canneto della garzaia di Valle Figheri; in seguito la nidificazione si è verificata anche in Valle Dogà. Nel Veneziano è migratrice abbastanza regolare, ma poco comune. Dati riguardanti le presenze invernali in Laguna di Venezia sono noti a partire dal 1993 (Stival, 1996) ed da censimenti recenti emerge un aumento dei soggetti svernanti in tale area.

Vocazione

Le tipologie ambientali adatte alla riproduzione della specie sono legate a zone umide con superficie superiore a 50-100 ha e con scarso o nullo disturbo antropico. Il fattore limitante attualmente più significativo è costituito dal disturbo antropico nei siti di riproduzione.

Recurvirostra avosetta – Avocetta

Distribuzione e Status

L'areale riproduttivo comprende il Paleartico e l'Africa orientale e meridionale. In Europa nidifica nelle zone umide costiere dell'Europa centro-settentrionale in Estonia, Svezia (circa 1000 coppie), Danimarca (40000-45000 coppie), Germania (circa 30000 coppie), Olanda (85000- 90000 coppie), Belgio (500 coppie), Gran Bretagna, Francia (2450 coppie) e in quelle dell' Europa meridionale in Portogallo, Spagna (4500 coppie), Italia (1600-1800 coppie), Grecia, Albania; nidifica anche nell'Europa orientale in Bulgaria (500-1000 coppie), Romania, Ucraina (1000-2000 coppie) e Russia (1000-9000 coppie); una piccola popolazione è presente anche in zone umide dell'interno in Austria, Ungheria e Serbia. Complessivamente, escludendo la Russia per la quale vi sono stime molto approssimative, si possono stimare per il resto dell'Europa 26000-29000 coppie. Dopo il declino avvenuto nell'800 e nella prima metà del '900, in tutti i paesi la popolazione risulta in aumento o stabile, ad eccezione di quella del Mar Nero. E' presente come nidificante anche nei laghi salati interni del Maghreb e della Turchia.

I quartieri di svernamento delle popolazioni del nord Europa sono situati lungo le coste atlantiche tra la Francia e il Senegal mentre le popolazioni dell'Europa meridionale (Italia inclusa) e del Mar Nero svernano nel bacino del Mediterraneo fino al Marocco e in parte sono residenti. L'Italia, con una popolazione nidificante concentrata soprattutto

in Sardegna, Emilia-Romagna e Puglia, ospita il 20-25 % della popolazione nidificante nel Mediterraneo (Casini e Tinarelli, in stampa) e circa un quarto di quella svernante in Europa (37000-40000 individui). Dopo un marcato declino verificatosi in tutta Europa nell'800 l'Avocetta è tornata a nidificare in Emilia-Romagna dagli anni '40 e da allora la popolazione è andata progressivamente aumentando fino al 1987-1988 quando ha iniziato a mantenersi, con marcate fluttuazioni interannuali, tra le 330 e le 480 coppie. Le colonie sono soggette a variazioni annuali di ubicazione e consistenza; i siti di nidificazione sino ad ora rilevati sono concentrati nella fascia costiera (valli e salina di Comacchio, Pialasse Ravennati, Ortazzo, salina di Cervia). La specie ha cominciato a svernare in Emilia-Romagna dall'inverno 1976-77 presso le valli di Comacchio (Tinarelli, 1986) e la popolazione, costituita prevalentemente da individui locali (Casini e Tinarelli, 1995), è andata progressivamente aumentando (601 individui nel gennaio 1996).

Gli ambienti di nidificazione nella Laguna di Venezia sono le valli da pesca, le Casse di colmata B e D/E, le barene naturali e le barene artificiali. Durante i mesi invernali la sua presenza in Laguna è andata progressivamente aumentando, fino ad arrivare a quasi 1000 esemplari nel gennaio 2001 e 2003. Durante lo svernamento frequenta gli ambienti vallivi dotati di ampie superfici fangose emerse ed alcune aree lagunari soggette a marea e poco disturbate dall'uomo.

Vocazione

Per la nidificazione la specie necessita di zone umide con livelli dell'acqua bassi non soggetti a forti escursioni e con banchi emergenti fangosi o asciutti, con vegetazione scarsa o nulla su cui costruire il nido, difficilmente raggiungibili da predatori terrestri. Queste condizioni sono trovate dalla specie nelle saline, nelle valli e in stagni costieri, nei bacini degli zuccherifici e in zone umide appena allagate. Tra le suddette tipologie prevalgono attualmente le zone umide salmastre e salate che costituiscono l'ambiente originario della specie. Al di fuori del periodo riproduttivo vengono frequentate le zone umide salmastre e salate, anche quelle soggette a maree, ricche di invertebrati anche nei periodi più freddi. Attualmente il principale fattore limitante per la popolazione nidificante è costituito da improvvise variazioni del livello dell'acqua che distruggono i nidi; altri fattori limitanti sono la realizzazione di impianti di itticoltura intensiva nelle lagune e negli stagni costieri, il mantenimento di alti livelli dell'acqua per scopi itticolture in valli salmastre e il saturnismo provocato dall'ingestione di pallini di piombo usati per l'attività venatoria (Tirelli e Tinarelli, 1996).

Pluvialis apricaria – Piviere dorato

Distribuzione e Status

L'areale riproduttivo comprende le zone di tundra e le praterie d'alta quota tra l'Islanda e la Siberia centrale. I siti di nidificazione più meridionali sono in Gran Bretagna e Germania settentrionale. Approssimativamente il 50% della popolazione europea di 440.000- 785.000 coppie nidifica in Islanda, con un ulteriore 25 % concentrato in Norvegia e il resto della popolazione principalmente in Finlandia, Svezia, Russia e Gran Bretagna (Crick in Hagemeyer e Blair, 1997).

I quartieri di svernamento si estendono dalla Gran Bretagna ai Paesi del bacino del Mediterraneo attraverso la Francia e l'Olanda.

A partire dal secolo scorso vi è stata una marcata contrazione della parte meridionale dell'areale riproduttivo che ha portato la specie a scomparire o quasi da Belgio, Danimarca, Germania, Polonia, Svezia e Norvegia meridionali.

In Italia è presente tra settembre e aprile, con picchi della migrazione di ritorno nella seconda metà di febbraio e in marzo, soprattutto nelle zone pianeggianti dell'Italia settentrionale, della Puglia e della costa tirrenica toscana e laziale.

In Laguna di Venezia viene osservato anche all'inizio di maggio. Nel territorio della provincia di Venezia lo svernamento è stato accertato solo in pochissime località e non tutti gli anni. Sul lungo periodo sembrano esistere notevoli fluttuazioni, con anni privi di segnalazioni ed altri con 350 individui.

Vocazione

Frequenta medicaie e terreni con bassa giacitura situati in prossimità di zone umide o dove quest'ultime sono state prosciugate nell'ultimo secolo. Spesso in associazione con la Pavoncella. Al di là di abbattimenti illegali non sono noti attualmente fattori limitanti significativi.

Larus melanocephalus – Gabbiano corallino

Distribuzione e Status

Specie paleartica distribuita in modo localizzato in Europa ed Asia centro-meridionale tra il 35° ed il 50° parallelo. La popolazione europea è stimata in circa 250000 coppie ma oltre il 95% risiede in Ucraina sulle coste di Mar Nero e Mar d'Azov; in Europa occidentale nidificano pertanto solo alcune migliaia di coppie prevalentemente in Grecia, Italia, Francia e Olanda. L'Italia è stata colonizzata per la prima volta nel 1978 con 25 coppie insediate nelle Valli di Comacchio (Angle et al., 1978); negli anni successivi la popolazione è gradualmente aumentata (40 coppie nel 1979, 60 nel 1980, 90 nel 1981). Dal 1982 la specie ha colonizzato anche Valle Bertuzzi, inizialmente con due coppie (91 nel 1983, 101 nel 1984) e la popolazione è aumentata più decisamente (200 nel 1982, 360 nel 1986) suddivisa circa al 50% nelle due località di nidificazione. Nel 1989 e nel 1990 la popolazione ha superato le 1000 coppie con totali di 901 e 867 solo nelle Valli di Comacchio. Nel 1994 la popolazione di Comacchio ha raggiunto il suo massimo con 1927 coppie e successivamente è gradualmente diminuita fino alle attuali 857 (1057 nel 1995, 571 nel 1996); dagli anni '90 un nucleo nidificante si è insediato anche in Puglia. Appare evidente che la colonizzazione del Mediterraneo occidentale è in piena evoluzione come è percettibile anche dall'insediamento della specie nella Francia meridionale avvenuto nel 1980 con aumenti graduali simili a quelli italiani (Brichetti e Isenmann, 1981). Occasionalmente la specie ha colonizzato anche siti limitrofi (Saline di Comacchio e di Cervia). Meno rilevante appare la situazione invernale poiché l'areale di svernamento interessa solo marginalmente il Mediterraneo occidentale.

La sua nidificazione in provincia di Venezia appare irregolare e limitata a pochissime coppie. Durante i mesi invernali svernano regolarmente nell'area lagunare oltre 2.000 gabbiani corallini.

Sterna sandvicensis – Beccapesci

Distribuzione e Status

Specie distribuita nelle zone temperate del Paleartico occidentale e America settentrionale e meridionale con tre sottospecie, quella nominale è tipica dell'Europa e dell'Asia occidentale. La popolazione europea è distribuita, con circa 125000 coppie, prevalentemente lungo le coste del Mar Nero e quelle del Mar Baltico e dell'Atlantico settentrionale; solo alcune migliaia di coppie nidificano nei Paesi affacciati al Mediterraneo occidentale in Spagna, Francia ed Italia. La popolazione italiana ha colonizzato le valli di Comacchio nel 1979 con 7 coppie successivamente aumentate a 138 nel 1983, 189 nel 1986, 354 nel 1988, 496 nel 1990, 563 nel 1994. Dal 1995 in poi la specie ha registrato un significativo calo demografico (494 nel 1995, 322 nel 1996, 407 nel 1997) ma va considerato che in questo periodo un cospicuo numero di coppie ha colonizzato la vicina Laguna veneta. La popolazione italiana risulta comunque in progressivo aumento così

come negli anni precedenti. Dal 1985 all'interno della colonia di Beccapesci di Comacchio nidifica una coppia di Sterna del Ruppell (si tratta dell'insediamento più settentrionale nell'areale distributivo della specie che dal Mar rosso arriva fino alle coste settentrionali dell'Africa).

La popolazione europea di Beccapesci migra in 3 principali zone di svernamento: quella orientale scende nel Golfo Persico e Mare Arabico, quella centro occidentale oltrepassa la Penisola Iberica e sverna in Mauritania e lungo le coste equatoriali dell'Atlantico, parte di quella centro settentrionale si sofferma in modo disperso ed irregolare nel bacino del Mediterraneo. Le osservazioni invernali sono pertanto occasionali; nell'inverno 1977 tra Nizza e Napoli sono state riportate 79 segnalazioni (Isenmann e Czajkowski, 1978) e da un censimento invernale sul territorio nazionale sono risultate 222 osservazioni (Fasola 1984). In ambito regionale le osservazioni invernali risultano talmente occasionali da non consentire valutazioni di vocazionalità; l'unica località in cui la specie è segnalata con una certa continuità in periodo migratorio (prevalentemente aprile) risulta le foci del Po (Foschi in Fasola, 1986).

Il numero di coppie nidificanti in Laguna di Venezia è andato aumentando, sino a circa 700 nel 2001; negli ultimi anni la popolazione nidificante il laguna costituiva l'80-90% di quella presente in Italia. Nel territorio lagunare è svernante regolare, ma scarso.

Vocazione

Fattori limitanti: scarsa disponibilità di habitat per la nidificazione, predazione da parte di altri Laridi, soprattutto Gabbiano reale.

6.5.3 HABITAT E PERIODI DI NIDIFICAZIONE DELLE SPECIE ORNITICHE

Nella tabella sottostante vengono riportati gli habitat ed i periodi di nidificazione dell'avifauna presente lungo il litorale del Cavallino. L'asterisco nella prima colonna indica le specie riportate nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE, mentre nella seconda colonna indica gli habitat prioritari.

Specie	Habitat	Periodo sensibile	Note
Codibugnolo <i>Aegithalos caudatus</i>	9340	N: marzo-giugno	
Spioncello <i>Anthus spinoletta</i>	6410	W: novembre-febbraio	dormitori
Gufo comune <i>Asio otus</i>	Mantelli arbustivi	W: novembre-febbraio	dormitori
Piovanello tridattilo <i>Calidris alba</i>	1210	W: novembre-febbraio	in piccoli stormi
Succiacapre <i>Caprimulgus europaeus*</i>	2130*; 2160; 2250*	N: fine maggio-inizio agosto	nido a terra
Fanello <i>Carduelis cannabina</i>	6410	W: novembre-febbraio	dormitori
Verdone <i>Carduelis chloris</i>	2270*	N: aprile-agosto	
Fratino <i>Charadrius alexandrinus*</i>	1210; 1410; 2110	N: metà marzo-metà agosto	nido a terra
Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>	1410; 2190; 6420	N: maggio-settembre	nido basso tra le erbe
Colombaccio <i>Columba palumbus</i>	9340	N: marzo-settembre	
Picchio rosso maggiore <i>Dendrocopos major</i>	2270*	N: aprile-giugno	nido in cavità su tronchi
Strillozzo <i>Emberiza calandra</i>	6410	MW: ottobre-febbraio	dormitori
Zigolo nero <i>Emberiza cirius</i>	2250*	N: fine aprile- metà settembre	nido tra i bassi cespugli
Migliarino di palude <i>Emberiza schoeniclus</i>	6410	MW: ottobre-marzo	dormitori
Lodolaio <i>Falco subbuteo</i>	92A0	N: giugno-agosto	
Fringuello <i>Fringilla coelebs</i>	2270*	N: aprile-giugno	
Ghiandaia <i>Garrulus glandarius</i>	2270*	N: aprile-giugno	
Beccaccia di mare <i>Haematopus ostralegus</i>	1210; 1410; 2110 2120	N: fine marzo-fine giugno	nido a terra
Canapino <i>Hippolais polyglotta</i>	Mantelli arbustivi	N: maggio-luglio	nido tra i bassi cespugli
Averla piccola <i>Lanius collurio*</i>	2250*; Mantelli arbustivi	N: maggio-luglio	nido tra i cespugli
Usignolo <i>Luscinia megarhynchos</i>	Mantelli arbustivi	N: maggio-luglio	nido tra i bassi cespugli
Cinciarella <i>Parus caeruleus</i>	9340	N: fine aprile-inizio luglio	nido in cavità su tronchi
Cinciallegra <i>Parus major</i>	2270*	N: fine aprile- metà luglio	nido in cavità su tronchi
Fratello <i>Sterna albifrons*</i>	1210	N: maggio-luglio	nido a terra
Tortora selvatica <i>Streptopelia turtur</i>	92A0	N: maggio-fine luglio	
Sterpazzola <i>Sylvia communis</i>	Mantelli arbustivi	N: maggio-luglio	nido tra i bassi cespugli
Occhiocotto <i>Sylvia melanocephala</i>	2250*	N: metà aprile-fine luglio	nido tra i bassi cespugli
Tordi <i>Turdus spp.</i>	2160; 2250*	MW: fine settembre-marzo	
Upupa <i>Upupa epops</i>	92A0	N: fine aprile-fine luglio	nido in cavità

Tabella 5-6: Habitat e periodi di nidificazione dell'avifauna presente lungo il litorale del Cavallino

(tratta dal documento del Progetto life natura "Azioni concertate per la salvaguardia del litorale veneto – Gestione di habitat dunali nei siti Natura 2000")

Legenda: N = nidificazione M = migrazione W = svernamento

Nella tabella sottostante si riportano le specie ornitiche presenti negli habitat segnalati nel formulario standard del sito SIC/ZPS IT3250003.

Si riporta l'asterisco in corrispondenza della specie inserite nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE.

Specie ornitiche caratteristiche dell'habitat	Subarea
1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine	IT3250003
Piovanello tridattilo <i>Calidris alba</i>	
Fratino <i>Charadrius alexandrinus*</i>	
Beccaccia di mare <i>Haematopus ostralegus</i>	
Fratello <i>Sterna albifrons*</i>	
2110 - Dune mobili embrionali	Punta Sabbioni
Fratino <i>Charadrius alexandrinus*</i>	
Beccaccia di mare <i>Haematopus ostralegus</i>	
2120 - Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> ("dune bianche")	Cavallino Ca' Ballarin Ca' Savio
Beccaccia di mare <i>Haematopus ostralegus</i>	
2130* - Dune costiere fisse a vegetazione erbacea ("dune grigie") (Habitat prioritario)	Ca' Ballarin Punta Sabbioni
Succiacapre <i>Caprimulgus europaeus*</i>	
2190 - Depressioni umide interdunali	Cavallino Ca' Savio Punta Sabbioni
Beccamoschino <i>Cisticola juncidis</i>	
2250* - Dune costiere con <i>Juniperus spp.</i> (Habitat prioritario)	IT3250003
Succiacapre <i>Caprimulgus europaeus*</i>	
Zigolo nero <i>Emberiza cirrus</i>	
Averla piccola <i>Lanius collurio*</i>	
Occhiocotto <i>Sylvia melanocephala</i>	
Tordi <i>Turdus spp.</i>	
2270* - Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i> (Habitat prioritario)	
Verdone <i>Carduelis chloris</i>	
Picchio rosso maggiore <i>Dendrocopos major</i>	
Fringuello <i>Fringilla coelebs</i>	
Ghiandaia <i>Garrulus glandarius</i>	
Cinciallegra <i>Parus major</i>	

Tabella 5-7: Specie ornitiche presenti negli habitat segnalati nel formulario standard del sito SIC/ZPS IT3250003

6.5.4 IDENTIFICAZIONE DEGLI EFFETTI, DEI PERCORSI E DEI VETTORI ATTRAVERSO I QUALI ESSI SI PRODUCONO.

Le componenti ambientali maggiormente interessate dalle attività di piano, sia in fase di cantiere sia a regime delle trasformazioni urbanistiche, sono l'alterazione di suolo e soprassuolo, l'alterazione della qualità dell'aria, l'alterazione dell'equilibrio acustico, l'alterazione quantitativa della risorsa idrica. Le alterazioni indotte potrebbero avere poi una sequenza di effetti secondari anche sulle acque superficiali e sul suolo.

I vettori di trasmissione, come successivamente verrà trattato, possono essere alterati e conseguentemente alterare le componenti oggetto di tutela, nell'ambito della rete Natura 2000 considerata, soprattutto in relazione ai modelli di evoluzione edilizia che saranno applicati nelle aree appartenenti al sistema ecorelazionale.

Per individuare il flusso degli effetti in relazione agli elementi oggetto di tutela, si propone il grafo dello schema seguente, ove le relazioni tra matrici interferite e componenti ambientali sono indicatrici di impatti probabili:

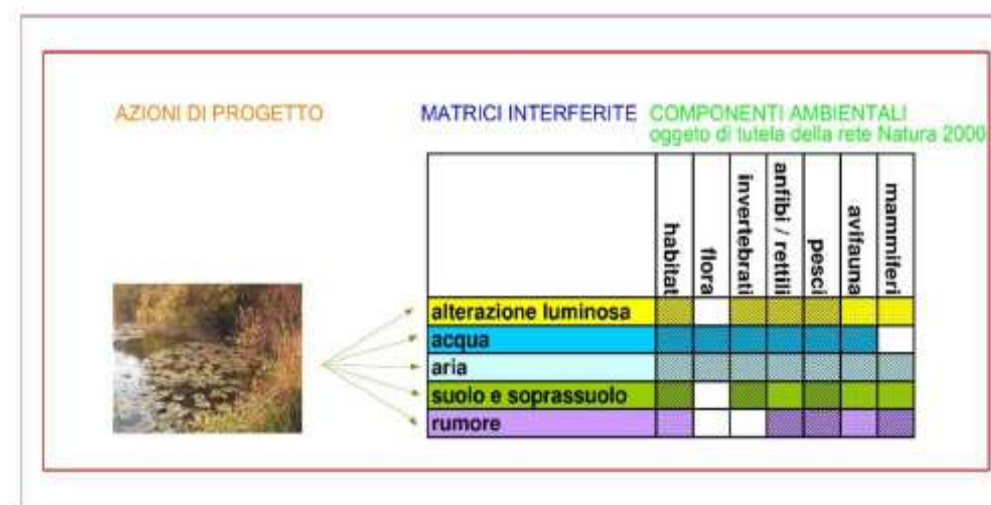


Figura 5-8: Grafo delle interrelazioni tra azioni – componenti - vulnerabilità

Lo studio di incidenza effettuato in questa sede evolve attraverso due differenti livelli di indagine: la valutazione delle interferenze tra interventi e componenti ambientali e la valutazione delle interferenze tra le componenti ambientali impattate ed i siti SIC e ZPS qui presi in esame. In particolare si è distinta la fase di analisi nei diversi ATO con particolare riguardo agli ambiti di trasformazione urbanistica ricadenti all'interno delle aree SIC/ZPS presenti nel territorio comunale.

Lo studio ha avuto come prima fase l'individuazione delle componenti ambientali che potrebbero essere oggetto di impatto nelle diverse opere di progetto, seguendo la checklist riportata nell'Allegato A alla D.G.R. n. 3173 del 10.10.2006. Redatta un'apposita lista, si è provveduto all'articolazione delle matrici coassiali, meglio conosciute come matrici C.C.E. (acronimo di "causa condizione effetto") poiché individuano le relazioni complesse tra diverse variabili.

La struttura delle matrici C.C.E. la si può identificare in un insieme di quattro matrici:

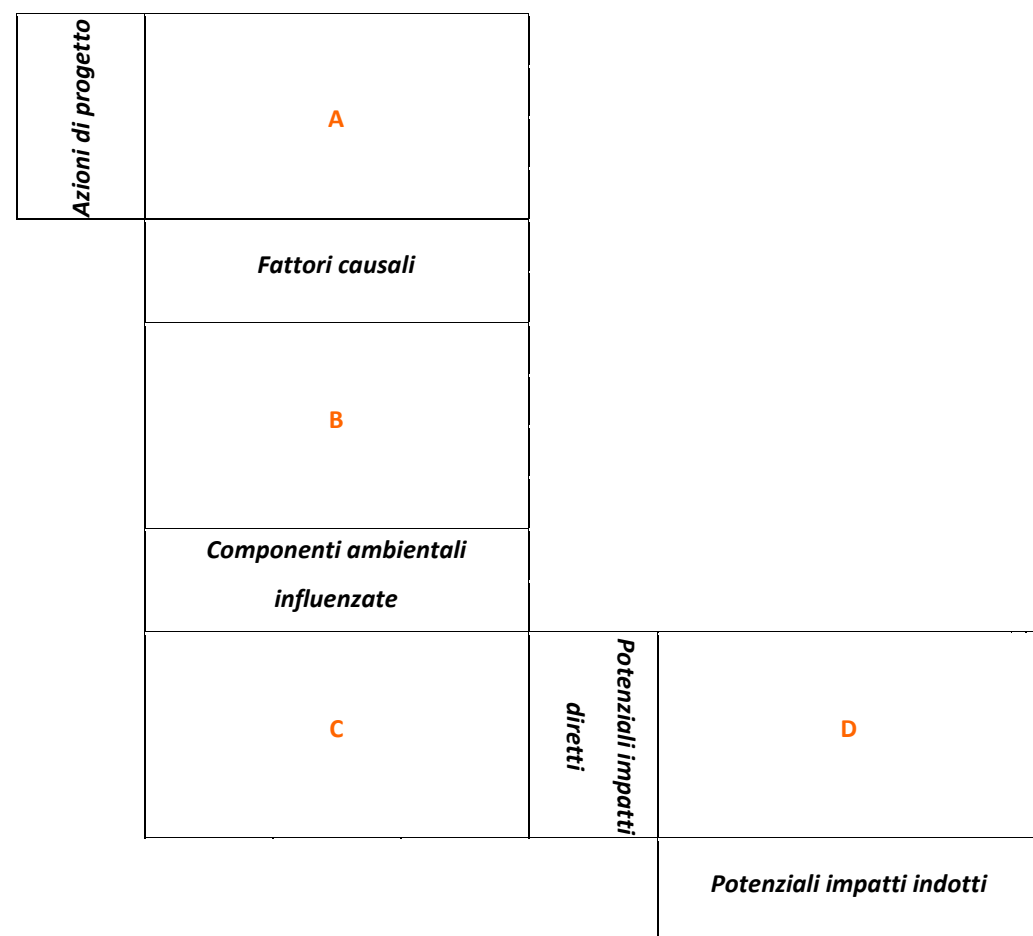


Figura 5-9: Struttura delle matrici coassiali

- La matrice A definisce i *fattori causali* d’impatto che si possono prevedere in relazione alle *attività di progetto* previste per l’intervento in esame;
- La matrice B individua le relazioni tra *fattori causali* d’impatto e *componenti ambientali* influenzate;
- La matrice C identifica gli impatti creati dalla interrelazione tra i fattori di criticità e sensibilità delle *componenti ambientali* e i *potenziali impatti diretti* causati dai fattori d’impatto;
- la matrice D identifica gli impatti creati dalla interrelazione tra i fattori di criticità e sensibilità delle *componenti ambientali* e i *potenziali impatti indotti* derivanti dagli impatti diretti.

Nella matrice A (Tabella 5-8) compaiono solo le relazioni tra l’insieme delle “Azioni di progetto” e l’insieme dei “Fattori causali”. Si sono suddivise le “Azioni di progetto” per area d’intervento e per ciascuna azione si sono individuati i “Fattori causali”, intesi come azioni concrete previste dagli interventi di Progetto.

MATRICE A	AZIONI DELL INTERVENTO	Trasformazione urbanistica	Pressione turistica	Rete ecologica
		FATTORI CAUSALI	Trasporto mezzi di cantiere	
Attività di cantiere per la realizzazione delle opere edili nell’area				
Alterazione qualitativa della componente idrica				
Impermeabilizzazione dei suoli				
Emissioni inquinanti in atmosfera dal comparto residenziale				
Produzione di rifiuti				
Attività manutenzione/gestione delle nuove aree urbanizzate				
Traffico indotto dalle trasformazioni urbanistiche				
Modifica della viabilità				
Integrazione della rete ecologica				
Incremento presenze turistiche				
Aumento del traffico nautico				

Tabella 5-8 - Matrice di interrelazione tra azioni di progetto e fattori causali.

La matrice sottoriportata (Tabella 5-9) sintetizza le matrici B, C e D; in essa appaiono le relazioni tra le “Componenti ambientali” ed i “Fattori causali” ed il tipo di impatto: diretto – indicato con la casella colorata - od indiretto – indicato con la casella colorata e barrata. Per l’individuazione delle possibili incidenze si è fatti riferimento alla checklist riportata nell’Allegato A alla D.G.R. n. 3173 del 10.10.2006.

MATRICE B		FATTORI CAUSALI											
COMPONENTI AMBIENTALI		Trasporto mezzi di cantiere	Attività di cantiere per la realizzazione delle opere edili nell'area	Alterazione qualitativa della componente idrica	Impermeabilizzazione dei suoli	Emissioni inquinanti in atmosfera dal comparto residenziale	Produzione di rifiuti	Attività manutenzione/gestione delle nuove aree urbanizzate	Traffico indotto dalle trasformazioni urbanistiche	Modifica della viabilità	Integrazione della rete ecologica	Incremento presenze turistiche	Aumento del traffico nautico
Biocenosi													
	Perturbazione alle specie della flora												
	Perturbazione alle specie della fauna												
	Diminuzione della densità di popolazione												
	Interferenze con le relazioni ecosistemiche												
Habitat													
	Perdita di superficie di habitat e di habitat di specie												
	Frammentazione di habitat o di habitat di specie												

Tabella 5-9: Matrice di interrelazione tra fattori causali e componenti ambientali.

Per l'analisi degli impatti si è provveduto ad individuare l'elemento ecosistemico che risulterebbe maggiormente interferito dalla trasformabilità in ambiente rete Natura 2000.

Successivamente si distingue la valutazione della significatività degli effetti negli ambiti di trasformabilità precedentemente individuati ed in ognuno di questi si valutano le interferenze sulle componenti della biocenosi e degli habitat.

6.6 VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI EFFETTI

6.6.1 AMBITO R3 TREPORTI

In quest'ambito si segnala la individuazione del progetto di rilevanza strategica scheda n. 7 Porta d'acqua Terminal di Treporti, questo ambito progettuale pur di rilevanti dimensioni non è all'interno di aree con presenza di habitat e habitat di specie, quindi non ne genera una sottrazione o frammentazione dello stesso. Relativamente alla perturbazione della flora e della fauna e alle interferenze con le relazioni ecosistemiche, vengono considerate trascurabili in quanto l'area già allo stato attuale è compresa in una zona di terminal auto e interscambio con la linea di navigazione per le isole della laguna nord e per la presenza della darsena Marina Fiorita.

Gli ambiti di intervento definiti di "miglioramento della qualità urbana" sono quasi completamente all'interno di un'area ad elevata antropizzazione privi della presenza di habitat e habitat di specie.

6.6.2 AMBITO R1 CAVALLINO-FARO VALLE DOLCE

In questo ambito è presente il progetto di rilevanza strategica scheda n. 1 "Porta di Terra-Parco delle Dune Fossili; per quest'ambito una delle finalità progettuali è la valorizzazione e riqualificazione della stazione biofenologica delle dune fossili, con la costituzione di una buffer zone rappresentata dal parco agricolo posto intorno all'area e il contestuale ripristino ambientale delle peschiere in terra. Per tale intervento quindi si valutano positivamente le azioni di miglioramento della rete ecologica e dell'ambito paesaggistico, in quanto dovrebbe contribuire all'aumento delle superfici di habitat e habitat di specie, alla riduzione della frammentazione degli stessi non interferendo negativamente su flora e fauna. Nello stesso progetto di rilevanza strategica è previsto l'ampliamento dell'area destinata alla nautica diportistica, situato in un ambito oramai caratterizzato da strutture diportisti che in entrambi i lati della foce Sile. Anche tale intervento è localizzato in un'area interclusa da molteplici attività antropiche, e nella valutazione complessiva non interferisce con habitat e habitat di specie e non concorre significativamente alla perturbazione della flora e della fauna e alle interferenze con le relazioni ecosistemiche

6.6.3 AMBITO R2 CA' SAVIO

In questo ambito è prevista la trasformabilità a favore della residenzialità di un'area posta all'interno dell'area SIC Dune e boschi di Ca' Savio che fa parte del sistema Penisola del Cavallino: biotopi litoranei" (SIC/ZPS IT3250003) posta anche all'interno di un complesso militare di valore storico testimoniale.

La zona è esterna alla linea della pineta litoranea, ma presenta ugualmente un parte di area caratterizzata da presenza habitat 2270. In questo ambito particolare si prescrive che l'eventuale trasformabilità dell'area avvenga esclusivamente nelle parti con assenza di habitat.

Si segnala positivamente la progettazione di un rilevante elemento di connessione della rete ecologica.

6.6.4 AMBITO R4 PUNTA SABBIONI LUNGO MARE DANTE ALIGHIERI

In quest'ambito gli interventi progettati, anche di rilevanza strategica (n. 2 schede) sono esterni al sistema delle aree rete Natura 2000; si valuta positivamente il processo di valorizzazione del biotopo di Punta Sabbioni, della sua messa in rete con altri elementi eco relazionali, non si evidenziano interferenze significative su habitat e habitat di specie e non concorre alla perturbazione della flora e della fauna e alle interferenze con le relazioni ecosistemiche

6.6.5 AMBITO A1 DELLE VALLI E DELLA LAGUNA

In questo ambito sono previste proposte per la riqualificazione fisico funzionale delle borgate storiche, in particolare Lio Piccolo, nonché la realizzazione della connessione ciclabile e ambientale lungo il canale Pordelio. Per tali interventi non si ravvisano criticità o effetti significativi su habitat e habitat di specie e non concorrono alla perturbazione della flora e della fauna e alle interferenze con le relazioni ecosistemiche.

6.6.6 SINTESI VALUTATIVA

La valutazione sintetica ed analitica degli impatti deve necessariamente avviarsi prendendo in considerazione la *definizione di rischio* ed il principio della *ponderazione della pressione ambientale*. Il concetto di rischio o di potenzialità di rischio si può evincere direttamente dalla definizione data da Varnes, che può essere espressa come:

$$R = H \times V \times W$$

Dove con R si indica il rischio con V la vulnerabilità, con H la pericolosità e W il valore del bene.

La **vulnerabilità V** di un bene ambientale dipende dalla sua capacità di resistere al fattore causale di impatto ed è in relazione quindi all'intensità dell'evento specifico. Una valutazione della vulnerabilità di un bene presuppone la conoscenza delle sue qualità ed anche delle caratteristiche dell'evento impattante.

La **pericolosità H** è la probabilità che nel periodo t in cui si verifica l'evento di disturbo il sito sia popolato o comunque le biocenosi oggetto di tutela vengano a contatto con gli effetti del disturbo stesso.

Il **valore di un bene W** prescinde il valore economico o comunque non lo considera come parametro di contabilizzazione predominante. Tra le caratteristiche da ponderare nella stima della qualità degli elementi situati all'interno del sito vi sono la rarità e la rinnovabilità della specie nonché il tempo in cui questo avviene.

Nell'analisi in oggetto il valore del danno potenziale su aree estese non è facilmente quantificabile. Per determinare il livello di esposizione e di interazione con l'evento, si ricorre alla prassi di distinguere risorse ambientale ed impatti in classi di merito, che tengano conto del livello di esposizione all'evento, del pericolo di perdita di specie o singoli esemplari, dell'importanza ecologica del bene e della sua vulnerabilità.

Nello specifico, le trasformabilità indicate nel PAT di Cavallino Treporti, considerando che nella fase attuale non si genera una automatica trasformazione di destinazione d'uso delle zone territoriali individuate, e che quantificazioni più di dettaglio emergeranno in sede di redazione del Piano degli Interventi, si può sostenere non sono ravvisabili significativi

effetti negativi su habitat e habitat di specie e non concorrono alla perturbazione della flora e della fauna e alle interferenze con le relazioni ecosistemiche.

Oggetto della valutazione è il Piano di Assetto del Territorio, realizzato dal Comune di Cavallino Treporti redatto secondo le disposizioni previste all'articolo 15 dalla Legge Regionale 23 aprile 2004, n. 11, mediante la procedura concertata (Comune, Provincia e Regione).

I contenuti del PAT (Art. 13 L.R.11/04) - **redatto su base decennale**, con obiettivi e condizioni di sostenibilità contiene:

- Il sistema dei vincoli e della pianificazione di livello superiore e settoriale presente nel territorio (carta dei vincoli);
- individua le valenze territoriali ed ambientali, che costituiscono le basi della pianificazione territoriale, da sottoporre a tutela al fine di garantire la sostenibilità delle trasformazioni con i caratteri peculiari del territorio di Cavallino Treporti.
- definisce la sintesi di tutti quegli elementi che determinano criticità e fragilità territoriali. Le componenti che limitano uso del territorio fanno riferimento alla compatibilità geologica dei terreni, ai dissesti idrogeologici, alla presenza di zone di tutela ai sensi dell'art. 41 l.r. 11/04, alle aree agricole strutturalmente deboli e infine agli impatti-criticità del sistema infrastrutturale (carta delle fragilità).
- definisce la trasformabilità quale il punto di arrivo del percorso di progetto, la sintesi delle scelte strutturali del P.A.T. individuate e determinate in coerenza con gli obiettivi del Documento Preliminare, con i contenuti degli elaborati precedentemente descritti e con il Quadro Conoscitivo. Questa carta della trasformabilità individua gli elementi che definiscono la struttura delle "trasformazioni potenziali" congruenti con l'obiettivo generale di sostenibilità ambientale.

Il territorio comunale di Cavallino Treporti risulta interessato dalla presenza di alcuni siti Siti di Importanza Comunitaria e Zone di Protezione Speciale appartenenti alla Rete Natura 2000; tali siti sono:

- SIC/ZPS IT3250003 "Penisola del Cavallino: biotopi litoranei";
- SIC IT3250031 "Laguna superiore di Venezia";
- ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia".

Le trasformabilità indicate nel PAT di Cavallino Treporti, considerando che nella fase attuale non si genera una automatica trasformazione di destinazione d'uso delle zone territoriali individuate, e che quantificazioni più di dettaglio emergeranno in sede di redazione del Piano degli Interventi, si può sostenere non sono ravvisabili significativi effetti negativi su habitat e habitat di specie e non concorrono alla perturbazione della flora e della fauna e alle interferenze con le relazioni ecosistemiche.

In particolare azioni di piano sono dirette all'obiettivo specifico di tutelare e valorizzare le risorse naturalistiche e ambientali e l'integrità del paesaggio vallivo, agrario e litoraneo con la realizzazione di corridoi ambientali tra il litorale, la laguna ed il canale Pordelio.

Riscontrato che dalla sovrapposizione del sistema rete Natura 2000 con le trasformazioni previste, si osserva che:

- nell'ambito R3 Treporti, caratterizzato nell'essere contestualmente all'interno dell'area SIC IT3250031 Laguna superiore di Venezia" e dalla ZPS IT3250046 Laguna di Venezia, sono stati individuati sia un ambito di progettazione a rilevanza strategica che ambiti di riqualificazione (progetti complessi), che nuove aree trasformabili; questo ambito progettuale pur di rilevanti dimensioni non è all'interno di aree con presenza di habitat e habitat di specie, quindi non ne genera una sottrazione o frammentazione dello stesso. Relativamente alla perturbazione della flora e della fauna e alle interferenze con le relazioni ecosistemiche, vengono considerate trascurabili in quanto l'area già allo stato attuale è compresa in una zona di terminal auto e interscambio con la linea di navigazione per le isole della laguna nord e per la presenza della darsena Marina Fiorita. Gli ambiti di intervento definiti di "miglioramento della qualità urbana" sono quasi completamente all'interno di un'area ad elevata antropizzazione privi della presenza di habitat e habitat di specie.
- nell'ambito R1 Cavallino-Faro Valle Dolce è previsto un progetto di rilevanza strategica (Porta di Terra), che prevede la riqualificazione dei relitti delle dune fossili (stazione biofenologica) che fa parte del sistema Penisola del Cavallino: biotopi litoranei" (SIC/ZPS IT3250003);
- nell'ambito R2 Ca' Savio è prevista la trasformabilità a favore della residenzialità di un'area posta all'interno dell'area SIC Dune e boschi di Ca' Savio che fa parte del sistema Penisola del Cavallino: biotopi litoranei" (SIC/ZPS IT3250003). posta anche all'interno di un complesso militare di valore storico testimoniale. La zona è esterna alla linea della pineta litoranea, ma presenta ugualmente un parte di area caratterizzata da presenza habitat 2270. In questo ambito particolare si prescrive che l'eventuale trasformabilità dell'area avvenga esclusivamente nelle parti con assenza di habitat natura 2000. Si segnala positivamente la progettazione di un rilevante elemento di connessione della rete ecologica.
- nell'ambito A1 delle valli e della Laguna caratterizzato nell'essere contestualmente all'interno dell'area SIC IT3250031 Laguna superiore di Venezia" e dalla ZPS IT3250046 Laguna di Venezia, è previsto il recupero e la valorizzazione del borgo di Lio Piccolo e la sistemazione del canale Pordelio come elemento di connessione ciclopedonale, ambientale e paesaggistica.

Valutati gli effetti che le trasformazioni di piano potrebbero indurre sugli habitat, habitat di specie e le connessioni ecosistemiche, considerato quanto riportato in precedenza per le zone che presentano sovrapposizioni con i siti SIC e ZPS, si può ragionevolmente concludere che questi trasformazioni non risultano essere significative ma che andranno opportunamente sottoposti a Valutazione di Incidenza i l P.I. di interesse.

Si riportano comunque delle raccomandazioni di carattere generale che andranno osservate nella successive fasi.

RACCOMANDAZIONI DI CARATTERE GENERALE:

Nel corso della realizzazione delle trasformazioni

a) In fase di cantiere

1. *Gli automezzi di cantiere dovranno essere conformi alle più recenti norme di omologazione definite dalle direttive europee, e il livello di manutenzione dovrà essere garantito per tutta la durata del cantiere - i mezzi di cantiere dovranno arrecare la minor interferenza possibile con la viabilità ordinaria (evitare ore di punta).*
2. *Dovrà essere effettuata una campagna di indagini finalizzata alla determinazione della qualità dei suoli.*
3. *Dovranno essere previste apposite aree da adibire allo stoccaggio provvisorio di terreni scavati in attesa delle verifiche analitiche ovvero dello smaltimento come rifiuti.*
4. *Durante la fase di costruzione delle nuove strutture si dovrà garantire, tramite un piano di cantierizzazione, che:*
 - *le operazioni di stoccaggio, movimentazione e travaso di materiale polveroso come sabbia e cemento vengano condotte limitandone la dispersione,*
 - *il trasporto di detto materiale avvenga adottando tutte le precauzioni possibili,*
 - *i piazzali e le superfici piane siano tenute umide e pulite al fine di evitare il sollevamento della polvere da parte dei mezzi in movimento (sia automezzi sia mezzi di movimentazione terra ed altri mezzi di cantiere),*
 - *per il contenimento delle polveri dovrà essere effettuata in uscita dal cantiere la pulizia delle ruote con getti d'acqua o sistemi alternativi di pari efficacia. Dovrà essere garantita la pulizia delle strade pubbliche utilizzate in caso di fortuito imbrattamento.*
5. *Al fine di limitare il rischio di rilascio di carburanti, lubrificanti ed altri idrocarburi nelle aree di cantiere dovranno essere predisposti i seguenti accorgimenti:*
 - *eseguire le riparazioni ed i rifornimenti ai mezzi meccanici su area attrezzata e impermeabilizzata;*
 - *controllare periodicamente i circuiti oleodinamici dei mezzi operativi.*
6. *Dovranno essere previsti accorgimenti per la raccolta ed eventuale trattamento delle acque nere di cantiere, delle acque provenienti dal lavaggio dei mezzi di trasporto e delle macchine operatrici, delle acque provenienti dal lavaggio e dalla produzione di aggregati.*
7. *In fase di cantierizzazione, essendo prevista dalla legge l'acquisizione di specifica autorizzazione in deroga per tutte le fasi o attività o impianti fissi/mobili che comportano emissioni di rumore oltre i livelli consentiti si dovrà predisporre articolato piano di minimizzazione dell'impatto, con il ricorso alla migliore tecnica disponibile.*
8. *La gestione delle terre e rocce da scavo dovrà avvenire secondo quanto previsto dal D.Lgs. n. 152/06 e s.m.i e dalla d.G.R. 8 agosto 2008, n. 2424.*
9. *Il progetto esecutivo dovrà essere corredato da un piano di monitoraggio riguardante le componenti ambientali prevalenti e le tre fasi dell'opera: ante operam, costruzione e post operam.*

b) In fase di esercizio

1. *Sia verificato, successivamente all'insediamento delle attività (mediante rilievi strumentali secondo le prescrizioni tecniche DM 16 marzo 1998) il rispetto dei limiti di legge per il rumore. Il monitoraggio dovrà*

essere effettuato durante lo svolgimento delle attività rumorose e dello stesso dovrà essere preventivamente (almeno 10 giorni prima) informata l'Amministrazione comunale ed ARPAV che potranno presenziare allo stesso.

- 2. Il progetto illuminotecnico degli esterni dovrà conseguire il massimo contenimento possibile delle emissioni luminose, in particolare attraverso l'impiego di tecnologie e dispositivi di massima efficienza energetica e la scelta di soluzioni di schermature atte ad evitare al massimo le dispersioni verso l'alto e verso l'intorno territoriale.*
- 3. I depositi di materie prime, prodotti e rifiuti dovranno essere protetti dall'azione degli agenti atmosferici oppure dovranno essere predisposti idonei sistemi di depurazione delle acque meteoriche di dilavamento.*

RACCOMANDAZIONI DI CARATTERE SPECIFICO:

- 1. In corrispondenza dei nuovi punti di attraversamento si prescrive la realizzazione di passaggi protetti per la fauna.*
- 2. Le fasce di vegetazione definiscono corridoi di connessione ecologica sia in senso longitudinale o parallelo alla costa, che trasversale da mare a laguna. Le specie utilizzate dovranno far riferimento a quanto previsto dalla L.R. 13/2003 nello specifico ai boschi litoranei. Il progetto esecutivo dovrà specificare nel dettaglio le sistemazioni ambientali con l'impianto delle varie specie vegetali. Nell'ambito dell'intervento si prescrive di eseguire un accurato rilievo botanico con l'identificazione delle aree di pregio da salvaguardare durante l'intervento e porre sotto protezione e di redarre il progetto esecutivo da sottoporre agli enti competenti con indicazione delle specie, dei sesti di impianto e della tipologia di manutenzione.*
- 3. Le recinzioni eventualmente presenti a confine tra aree private ed aree pubbliche dovranno essere permeate da siepi sempreverdi o da arbusti di varie specie idonee alla mitigazione della stessa. In particolare le recinzioni dovranno essere realizzate in modo tale da consentire il passaggio della fauna (aperte almeno 15 cm sotto) .*
- 4. Nella definizione del cronoprogramma e delle fasi di intervento si dovrà prevedere di limitare le attività durante la fase di maggior sensibilità della biocenosi individuata.*
- 5. Per quanto riguarda il possibile riflesso ed abbagliamento dovuto alla presenza di coperture o di altri manufatti metallici sono da utilizzarsi elementi a bassa riflettanza e comunque atte ad evitare fenomeni di abbagliamento diretti. Deve essere inoltre evitata l'illuminazione nelle aree boscate delle ripe, in prossimità delle zone umide, nel bosco in special modo nei periodi nei quali le specie si riproducono.*

Dati identificativi del piano	
Descrizione del piano	
Codice e denominazione dei siti Natura 2000 interessati	SIC/ZPS IT3250003 "Penisola del Cavallino: biotopi litoranei"; SIC IT3250031 "Laguna superiore di Venezia"; ZPS IT3250046 "Laguna di Venezia".
Indicazione di altri piani, progetti o interventi che possono dare effetti combinati	Non si ravvisa la sussistenza di effetti sinergici o cumulativi con altri piani, progetti ed interventi.
Valutazione della significatività degli effetti	
Descrizione di come il progetto incida o non incida negativamente sui siti della rete Natura 2000	<p>I contenuti del PAT (Art. 13 L.R.11/04) - redatto su base decennale, con obiettivi e condizioni di sostenibilità contiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il sistema dei vincoli e della pianificazione di livello superiore e settoriale presente nel territorio (carta dei vincoli); • individua le valenze territoriali ed ambientali, che costituiscono le basi della pianificazione territoriale, da sottoporre a tutela al fine di garantire la sostenibilità delle trasformazioni con i caratteri peculiari del territorio di Cavallino Treporti. • definisce la sintesi di tutti quegli elementi che determinano criticità e fragilità territoriali. Le componenti che limitano uso del territorio fanno riferimento alla compatibilità geologica dei terreni, ai dissesti idrogeologici, alla presenza di zone di tutela ai sensi dell'art. 41 l.r. 11/04, alle aree agricole strutturalmente deboli e infine agli impatti-criticità del sistema infrastrutturale (carta delle fragilità). • definisce la trasformabilità quale il punto di arrivo del percorso di progetto, la sintesi delle scelte strutturali del P.A.T. individuate e determinate in coerenza con gli obiettivi del Documento Preliminare, con i contenuti degli elaborati precedentemente descritti e con il Quadro Conoscitivo. Questa carta della trasformabilità individua gli elementi che definiscono la struttura delle "trasformazioni potenziali" congruenti con l'obiettivo generale di sostenibilità ambientale. <p>Le trasformabilità indicate nel PAT di Cavallino Treporti, considerando che nella fase attuale non si genera una automatica trasformazione di</p>

	<p>destinazione d'uso delle zone territoriali individuate, e che quantificazioni più di dettaglio emergeranno in sede di redazione del Piano degli Interventi, si può sostenere non sono ravvisabili significativi effetti negativi su habitat e habitat di specie e non concorrono alla perturbazione della flora e della fauna e alle interferenze con le relazioni ecosistemiche.</p> <p>In particolare azioni di piano sono dirette all'obiettivo specifico di tutelare e valorizzare le risorse naturalistiche e ambientali e l'integrità del paesaggio vallivo, agrario e litoraneo con la realizzazione di corridoi ambientali tra il litorale, la laguna ed il canale Pordelio.</p> <p>Riscontrato che dalla sovrapposizione del sistema rete Natura 2000 con le trasformazioni previste, si osserva che:</p> <ul style="list-style-type: none"> • nell'ambito R3 Treporti, caratterizzato nell'essere contestualmente all'interno dell'area SIC IT3250031 <u>Laguna superiore di Venezia</u> e dalla ZPS IT3250046 <u>Laguna di Venezia</u>, sono stati individuati sia un ambito di progettazione a rilevanza strategica che ambiti di riqualificazione (progetti complessi), che nuove aree trasformabili; questo ambito progettuale pur di rilevanti dimensioni non è all'interno di aree con presenza di habitat e habitat di specie, quindi non ne genera una sottrazione o frammentazione dello stesso. Relativamente alla perturbazione della flora e della fauna e alle interferenze con le relazioni ecosistemiche, vengono considerate trascurabili in quanto l'area già allo stato attuale è compresa in una zona di terminal auto e interscambio con la linea di navigazione per le isole della laguna nord e per la presenza della darsena Marina Fiorita. Gli ambiti di intervento definiti di "miglioramento della qualità urbana" sono quasi completamente all'interno di un'area ad elevata antropizzazione privi della presenza di habitat e habitat di specie. • nell'ambito R1 Cavallino-Faro Valle Dolce è previsto un progetto di rilevanza strategica (Porta di Terra), che prevede la riqualificazione dei relitti delle dune fossili (stazione biofenologica) che fa parte del sistema <u>Penisola del Cavallino</u>:
--	---

	<p><u>biotopi litoranei</u>" (SIC/ZPS IT3250003);</p> <ul style="list-style-type: none"> • nell'ambito R2 Ca' Savio è prevista la trasformabilità a favore della residenzialità di un'area posta all'interno dell'area SIC Dune e boschi di Ca' Savio che fa parte del sistema Penisola del Cavallino: <u>biotopi litoranei</u>" (SIC/ZPS IT3250003), posta anche all'interno di un complesso militare di valore storico testimoniale. La zona è esterna alla linea della pineta litoranea, ma presenta ugualmente un parte di area caratterizzata da presenza habitat 2270. In questo ambito particolare si prescrive che l'eventuale trasformabilità dell'area avvenga esclusivamente nelle parti con assenza di habitat natura 2000. Si segnala positivamente la progettazione di un rilevante elemento di connessione della rete ecologica. • nell'ambito A1 delle valli e della Laguna caratterizzato nell'essere contestualmente all'interno dell'area SIC IT3250031 <u>Laguna superiore di Venezia</u>" e dalla ZPS IT3250046 <u>Laguna di Venezia</u>, è previsto il recupero e la valorizzazione del borgo di Lio Piccolo e la sistemazione del canale Pordelio come elemento di connessione ciclopedonale, ambientale e paesaggistica. <p>Valutati gli effetti che le trasformazioni di piano potrebbero indurre sugli habitat, habitat di specie e le connessioni ecosistemiche, considerato quanto riportato in precedenza per le zone che presentano sovrapposizioni con i siti SIC e ZPS, si può ragionevolmente concludere che questi trasformazioni non risultano essere significative ma che andranno opportunamente sottoposti a Valutazione di Incidenza i l P.I. di interesse.</p>
--	--

Dati raccolti per l'elaborazione dell'idonea valutazione			
Responsabili della verifica	Fonte dei dati	Livello di completezza dell'informazione	Luogo dove possono essere reperiti e visionati i dati utilizzati
	AA.VV., 2007. Pubblicazione finale del Progetto LIFE DUNE "Azioni concertate per la salvaguardia del litorale veneto".		Sito web del progetto http://www.lifedune.it
	Anoè N., Calzavara D., Salviato L., Zanaboni A. (2001). Gli ambienti salmastri della Laguna di Venezia. <i>Società Veneziana di Scienze Naturali, Lavori</i> . Vol. 26.		Sito web della Società Veneziana di Scienze Naturali http://www.svsn.it
	Bonato L., Fracasso G., Pollo R., Richard J., Semenzato S. (Associazione Faunisti Veneti) (2007). Atlante degli anfibi e dei rettili del Veneto. Nuovadimensione.		AGRI.TE.CO. Sc Via Mezzacapo 15 30175 Marghera (VE)
	Bon M., Cherubini G. (eds.), 1999. I censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Provincia di Venezia. Provincia di Venezia – Associazione Faunisti Veneti, pag. 108. Martellago (Venezia).		AGRI.TE.CO. Sc Via Mezzacapo 15 30175 Marghera (VE)
	Bon M., Mizzan L., Torricelli P. (1997). Aspetti naturalistici della Laguna e Laguna come risorsa.		Sito web della Fondazione Eni Enrico Mattei http://www.feem.it
	Boschetti E., Donà N., Travaglia R. (2007). Impatti di attività pirotecnica su Caradriformi nidificanti presso la Sacca di Scardovari nel periodo 09/06/2006 – 03/07/2006. Atti del V Convegno dei Faunisti Veneti.		Sito web dell'Associazione Faunisti Veneti http://www.faunistiveneti.it/
	Osservatorio naturalistico della Laguna del Comune di Venezia (con la collaborazione di CNR – Istituto di Scienze Marine di Venezia) (2006). Atlante della Laguna (a cura di Stefano Guerzoni e Davide Tagliapietra). Marsilio Editori, Venezia.		AGRI.TE.CO. Sc Via Mezzacapo 15 30175 Marghera (VE)
	Provincia di Venezia (2000). Atlante degli uccelli nidificanti in Provincia di Venezia (a cura di Bon M., Cherubini G., Semenzato M., Stival E.). Provincia di Venezia – Associazione Faunisti Veneti.		AGRI.TE.CO. Sc Via Mezzacapo 15 30175 Marghera (VE)
	Provincia di Venezia (2004). Atlante faunistico della Provincia di Venezia (a cura di Bon M., Fracasso G., Mezzavilla F., Scarton F., Semenzato M.). Provincia di Venezia – Associazione Faunisti Veneti.		AGRI.TE.CO. Sc Via Mezzacapo 15 30175 Marghera (VE)
	Provincia di Venezia (2005). Censimento degli uccelli acquatici svernanti in Provincia di Venezia.		Sito web dell'Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti http://www.istitutoveneto.it

Nella tabella sottostante si riportano le eventuali incidenze negative per ogni componente tutelata dai siti Natura 2000 più prossimi all'area interessata dall'evento; per l'avifauna si è data una significatività negativa "Bassa" alle incidenze dirette a causa del disturbo causato a tale componente dal rumore generato.

TABELLA DI VALUTAZIONE RIASSUNTIVA					
HABITAT					
Cod.	Nome	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
1210	"Vegetazione annua delle linee di deposito marine"	IT3250003	Non significativa	Nulla	No
2110	"Dune mobili embrionali"	IT3250003	Non significativa	Nulla	No
2120	"Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)"	IT3250003	Non significativa	Nulla	No
2130	"Dune costiere fisse a vegetazione erbacea (dune grigie)"	IT3250003	Non significativa	Nulla	No
2190	"Depressioni umide interdunali"	IT3250003	Non significativa	Nulla	No
2230	"Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i> "	IT3250003	Non significativa	Nulla	No
2250	"Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp."	IT3250003	Non significativa	Nulla	No
2270	"Dune con foreste di <i>Pinus Pinea</i> e/o <i>Pinus Pinaster</i> "	IT3250003	Non significativa	Nulla	No
3150	"Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i> "	IT3250003	Non significativa	Nulla	No
6420	"Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio</i> – <i>Holoschoenion</i> "	IT3250003	Non significativa	Nulla	No
7210	"Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del <i>Caricion davallianae</i> "	IT3250003	Non significativa	Nulla	No

UCCELLI					
Specie		Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
Cod.	Nome				
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	IT3250003	Non significativa	Nulla	No
A026	<i>Egretta garzetta</i>	IT3250003	Non significativa	Nulla	No
A029	<i>Ardea purpurea</i>	IT3250003	Non significativa	Nulla	No
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	IT3250003	Non significativa	Nulla	No
A082	<i>Circus cyaneus</i>	IT3250003	Non significativa	Nulla	No
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	IT3250003	Non significativa	Nulla	No
A098	<i>Falco columbarius</i>	IT3250003	Non significativa	Nulla	No
A103	<i>Falco peregrinus</i>	IT3250003	Non significativa	Nulla	No
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	IT3250003	Non significativa	Nulla	No
A135	<i>Glareola pratincola</i>	IT3250003	Non significativa	Nulla	No
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	IT3250003	Non significativa	Nulla	No
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	IT3250003	Non significativa	Nulla	No
A193	<i>Sterna hirundo</i>	IT3250003	Non significativa	Nulla	No

A195	<i>Sterna albifrons</i>	IT3250003	Non significativa	Nulla	No
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	IT3250003	Non significativa	Nulla	No
A229	<i>Alcedo atthis</i>	IT3250003	Non significativa	Nulla	No
A338	<i>Lanius collurio</i>	IT3250003	Non significativa	Nulla	No

ANFIBI E RETTILI					
Specie		Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
Cod.	Nome				
1220	<i>Emys orbicularis</i>	IT3250003	Non significativa	Nulla	No
1215	<i>Rana latastei</i>	IT3250003	Non significativa	Nulla	No

PIANTE					
Specie		Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
Cod.	Nome				
1581	<i>Kosteletzkya pentacarpos</i>	IT3250003	Non significativa	Nulla	No
1714	<i>Euphrasia marchesettii</i>	IT3250003	Non significativa	Nulla	No
1880	<i>Stipa veneta</i>	IT3250003	Non significativa	Nulla	No

Nella tabella sottostante si riportano le eventuali incidenze negative per ogni componente tutelata dai siti Natura 2000 più prossimi all'area interessata dall'evento.

TABELLA DI VALUTAZIONE RIASSUNTIVA					
HABITAT					
Cod.	Nome	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
1140	"Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea"	Si	Non significativa	Nulla	No
1150*	"Lagune costiere" (habitat prioritario)	Si	Non significativa	Nulla	No
1210	"Vegetazione annua delle linee di deposito marine"	Si	Non significativa	Nulla	No
1310	"Vegetazione pioniera a <i>Salicornia</i> e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose"	Si	Non significativa	Nulla	No
1320	"Prati di <i>Spartina (Spartinion maritimae)</i> "	Si	Non significativa	Nulla	No
1410	"Pascoli inondatai mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)"	Si	Non significativa	Nulla	No
1420	"Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>)"	Si	Non significativa	Nulla	No
1510	"Steppe salate mediterranee (<i>Limonietalia</i>)"	Si	Non significativa	Nulla	No
3150	"Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i> "	Si	Non significativa	Nulla	No

UCCELLI					
Specie		Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
Cod.	Nome				
A002	<i>Gavia arctica</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A006	<i>Podiceps grisegena</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A007	<i>Podiceps auritus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A008	<i>Podiceps nigricollis</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A025	<i>Bubulcus ibis</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A027	<i>Egretta alba</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A028	<i>Ardea cinerea</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A029	<i>Ardea purpurea</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A030	<i>Ciconia nigra</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A032	<i>Plegadis falcinellus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No

A034	<i>Platalea leucorodia</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A035	<i>Phoenicopterus ruber</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A038	<i>Cygnus cygnus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A048	<i>Tadorna tadorna</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A050	<i>Anas penelope</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A051	<i>Anas strepera</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A052	<i>Anas crecca</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A054	<i>Anas acuta</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A055	<i>Anas querquedula</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A056	<i>Anas clypeata</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A058	<i>Netta rufina</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A059	<i>Aythya ferina</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A060	<i>Aythya nyroca</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A067	<i>Bucephala clangula</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A068	<i>Mergus albellus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A069	<i>Mergus serrator</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A073	<i>Milvus migrans</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A084	<i>Circus pygargus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A086	<i>Accipiter nisus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A087	<i>Buteo buteo</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A090	<i>Aquila clanga</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A096	<i>Falco tinnunculus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A098	<i>Falco columbarius</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A119	<i>Porzana porzana</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A120	<i>Porzana parva</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A122	<i>Crex crex</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A125	<i>Fulica atra</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A127	<i>Grus grus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A130	<i>Haematopus ostralegus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No

A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A135	<i>Glareola pratincola</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A136	<i>Charadrius dubius</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A137	<i>Charadrius hiaticula</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A139	<i>Charadrius morinellus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A141	<i>Pluvialis squatarola</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A147	<i>Calidris ferruginea</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A149	<i>Calidris alpina</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A154	<i>Gallinago media</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A157	<i>Limosa lapponica</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A160	<i>Numenius arquata</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A161	<i>Tringa erythropus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A162	<i>Tringa totanus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A164	<i>Tringa nebularia</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A166	<i>Tringa glareola</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A170	<i>Phalaropus lobatus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A176	<i>Larus melanocephalus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A179	<i>Larus ridibundus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A182	<i>Larus canus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A189	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A190	<i>Sterna caspia</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A191	<i>Sterna sandvicensis</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A193	<i>Sterna hirundo</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A195	<i>Sterna albifrons</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A196	<i>Chlydonias hybrida</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A197	<i>Chlydonias niger</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A198	<i>Chlydonias leucoptura</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A214	<i>Otus scops</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A221	<i>Asio otus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A222	<i>Asio flammeus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A231	<i>Coracias garrulus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No

A272	<i>Luscinia svecica</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A289	<i>Cisticola juncidis</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A305	<i>Sylvia melanocephala</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A307	<i>Sylvia nisoria</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A323	<i>Panurus biarmicus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A338	<i>Lanius collurio</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A339	<i>Lanius minor</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A393	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A397	<i>Tadorna ferruginea</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
A459	<i>Larus cachinnans</i>	Si	Non significativa	Nulla	No

MAMMIFERI					
Specie		Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
Cod.	Nome				
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Si	Non significativa	Nulla	No

ANFIBI E RETTILI					
Specie		Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
Cod.	Nome				
1220	<i>Emys orbicularis</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
1215	<i>Rana latastei</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
1167	<i>Triturus carnifex</i>	Si	Non significativa	Nulla	No

PESCI					
Specie		Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
Cod.	Nome				
1100	<i>Acipenser naccarii</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
1103	<i>Alosa fallax</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
1114	<i>Rutilus pigus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No

1140	<i>Chondrostoma soetta</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
1152	<i>Aphanius fasciatus</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
1154	<i>Pomatoschistus canestrinii</i>	Si	Non significativa	Nulla	No
1156	<i>Knipowitschia panizzae</i>	Si	Non significativa	Nulla	No

PIANTE					
Specie		Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
Cod.	Nome				
1443	<i>Salicornia veneta</i>	Si	Non significativa	Nulla	No

Esito della procedura di screening

Il Progetto non incide negativamente sui siti della rete Natura 2000, in quanto:

Le trasformabilità indicate nel PAT di Cavallino Treporti, considerando che nella fase attuale non si genera una automatica trasformazione di destinazione d'uso delle zone territoriali individuate, e che quantificazioni più di dettaglio emergeranno in sede di redazione del Piano degli Interventi, si può sostenere non sono ravvisabili significativi effetti negativi su habitat e habitat di specie e non concorrono alla perturbazione della flora e della fauna e alle interferenze con le relazioni ecosistemiche.

In particolare azioni di piano sono dirette all'obiettivo specifico di tutelare e valorizzare le risorse naturalistiche e ambientali e l'integrità del paesaggio vallivo, agrario e litoraneo con la realizzazione di corridoi ambientali tra il litorale, la laguna ed il canale Pordelio.

Riscontrato che dalla sovrapposizione del sistema rete Natura 2000 con le trasformazioni previste, si osserva che:

- nell'ambito R3 Treporti, caratterizzato nell'essere contestualmente all'interno dell'area SIC IT3250031 Laguna superiore di Venezia e dalla ZPS IT3250046 Laguna di Venezia, sono stati individuati sia un ambito di progettazione a rilevanza strategica che ambiti di riqualificazione (progetti complessi), che nuove aree trasformabili; questo ambito progettuale pur di rilevanti dimensioni non è all'interno di aree con presenza di habitat e habitat di specie. Relativamente alla perturbazione della flora e della fauna e alle interferenze con le relazioni ecosistemiche, vengono considerate trascurabili in quanto l'area già allo stato attuale è compresa in una zona di terminal auto e interscambio con la linea di navigazione per le isole della laguna nord e per la presenza della darsena Marina Fiorita. Gli ambiti di intervento definiti di "miglioramento della qualità urbana" sono quasi completamente all'interno di un'area ad elevata antropizzazione privi della presenza di habitat e habitat di specie.
- nell'ambito R1 Cavallino-Faro Valle Dolce è previsto un progetto di rilevanza strategica (Porta di Terra), che prevede la riqualificazione dei relitti delle dune fossili (stazione biofenologica) che fa parte del sistema Penisola del Cavallino: biotopi litoranei (SIC/ZPS IT3250003);
- nell'ambito R2 Ca' Savio è prevista la trasformabilità a favore della residenzialità di un'area posta all'interno dell'area SIC Dune e boschi di Ca' Savio che fa parte del sistema Penisola del Cavallino: biotopi litoranei (SIC/ZPS IT3250003). posta anche all'interno di un complesso militare di valore storico testimoniale. La zona è esterna alla linea della pineta litoranea, ma presenta ugualmente un parte di area caratterizzata da presenza habitat 2270. In questo ambito particolare si prescrive che l'eventuale trasformabilità dell'area avvenga esclusivamente nelle parti con assenza di habitat natura 2000. Si segnala positivamente la progettazione di un rilevante elemento di connessione della rete ecologica.
- nell'ambito A1 delle valli e della Laguna caratterizzato nell'essere contestualmente all'interno dell'area SIC IT3250031 Laguna superiore di Venezia e dalla ZPS IT3250046 Laguna di Venezia, è previsto il recupero e la valorizzazione del borgo di Lio Piccolo e la sistemazione del canale Pordelio come elemento di connessione ciclopedonale, ambientale e paesaggistica.

Valutati gli effetti che le trasformazioni di piano potrebbero indurre sugli habitat, habitat di specie e le connessioni ecosistemiche, considerato quanto riportato in precedenza per le zone che presentano sovrapposizioni con i siti SIC e ZPS, si può ragionevolmente concludere che questi trasformazioni non risultano essere significative ma che andranno opportunamente sottoposti a Valutazione di Incidenza i l P.I. di interesse ai quali si riportano raccomandazioni di carattere generale e specifico.

-

7 DICHIARAZIONE

I sottoscritti Loris Lovo e Roberta Rocco attestano che, con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sui siti delle rete Natura 2000.

Marghera, agosto 2009

I tecnici redattori

Ing. Loris Lovo	
Dott.ssa Roberta Rocco	

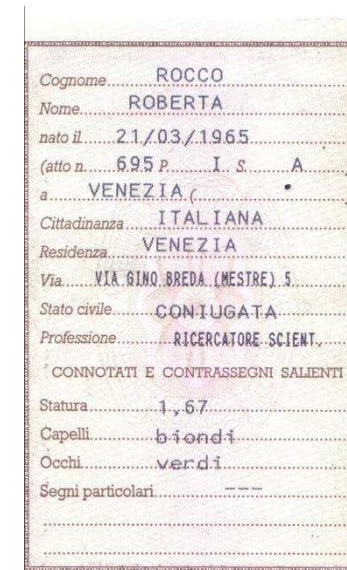
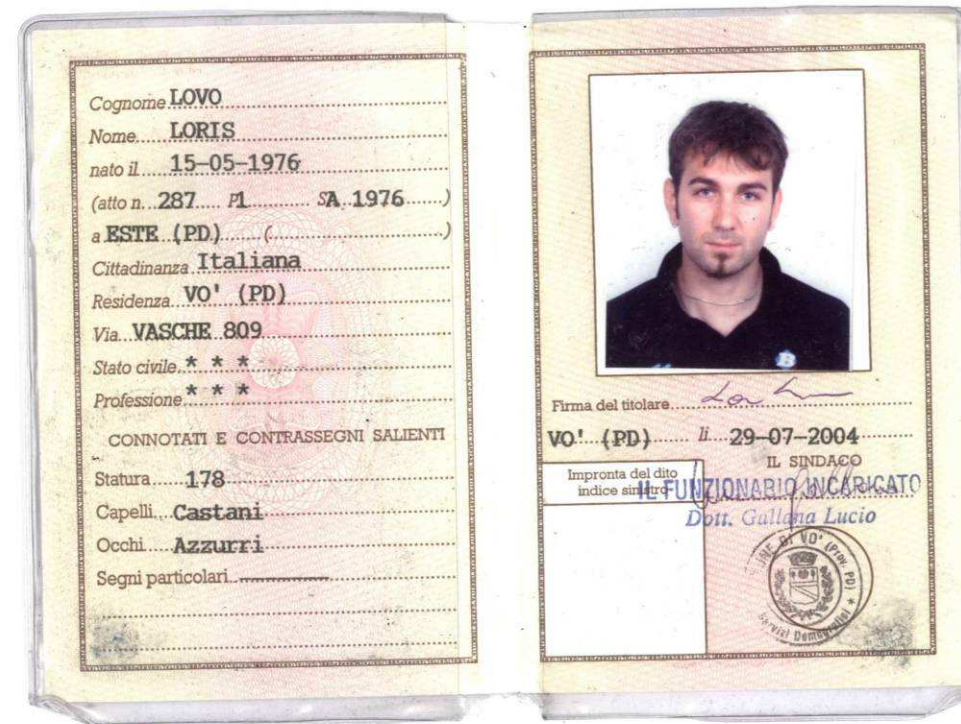
8 AUTOCERTIFICAZIONE

Secondo quanto disposto dalla D.G.R. n. 3173 del 10 Ottobre 2006, ai sensi e per gli effetti del D.P.R. n.445/2000, i sottoscritti Loris Lovo e Roberta Rocco, incaricati della redazione della fase di screening preliminare alla Valutazione di Incidenza Ambientale del Piano di Assetto Territoriale del I Comune di Cavallino – Treporti dichiarano di essere in possesso dell'esperienza specifica e delle competenze in campo biologico, naturalistico ed ambientale necessarie per la corretta ed esaustiva redazione di valutazione di incidenza in relazione all'intervento oggetto della stessa.

Marghera, Agosto 2009

I tecnici redattori

Ing. Loris Lovo	
Dott.ssa Roberta Rocco	



- AA.VV. 1996, Atlante degli uccelli svernanti in provincia di Venezia. Inverni 1988/89 al 1993/94. Ed. Grafiche Print, Treviso.
- A.A.V.V., 2002. Le foreste della Pianura Padana – Un labirinto dissolto. Ministero dell’Ambiente della Tutela del Territorio. Museo Friulano di Storia Naturale – Comune di Udine.
- AA.VV., 2006. Atlante della laguna. Venezia tra terra e mare. Ed. Marsilio, 242 p.
- AA.VV., 2007. Pubblicazione finale del Progetto LIFE DUNE “Azioni concertate per la salvaguardia del litorale veneto”.
- AMATO S., SEMENZATO M., BORGONI N., RICHARD J., TILOCA G., 1994. Status attuale delle popolazioni di ardeidi nidificanti nella Laguna di Venezia (Italia N-E). Riv. ital. Orn., 63: 200-204.
- ANOE’ N., CALZAVARA D., SALVIATO L., ZANABONI A., 2001. Gli ambienti salmastri della Laguna di Venezia. *Società Veneziana di Scienze Naturali, Lavori*. Vol. 26.
- ARCAMONE E., BACCETTI N., MAINARDI R. & SPINA F. 1982. Nidificazione della Pernice di mare, Glareola pratincola, in Toscana. Riv. ital. Orn. 52: 187-190
- BON M., CHERUBINI G., 1998. I censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Laguna di Venezia: risvolti gestionali. In: BON M., MEZZAVILLA F. (red.). Atti 2° Convegno Faunisti Veneti, Boll. Mus. civ. St. Nat. Venezia, suppl. vol. 48: 37-43.
- BON M., CHERUBINI G. (eds.), 1999. I censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Provincia di Venezia. Provincia di Venezia – Associazione Faunisti Veneti, pag. 108. Martellago (Venezia).
- BON M., CHERUBINI G., SEMENZATO M., STIVAL E., 2000. Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Venezia. Provincia di Venezia – Associazione Faunisti Veneti, 159 pp., Servizi Grafici Editoriali, Padova.
- BON M., MIZZAN L., TORRICELLI P., 1997. Aspetti naturalistici della laguna e laguna come risorsa.
- BON M., PANZARIN L., ZANETTI M., 2000. Prima nidificazione di Mignattaio, Plegadis falcinellus (Linnaeus, 1766), in Veneto e aggiornamento sulla garzaia di Valle Dragojesolo. Lavori Soc. Ven. Sc. Nat., 25: 119-120.
- BON M., PAOLUCCI P., MEZZAVILLA F., DE BATTISTI R., VERNIER E. (a cura di), 1996. Atlante dei Mammiferi del Veneto. Lavori Soc. Ven. Sc. Nat., Venezia, suppl. al v. 21.
- BONATO L., FRACASSO G., POLLO R., RICHARD J., SEMENZATO S. (Associazione Faunisti Veneti), 2007. Atlante degli anfibi e dei rettili del Veneto. Nuovadimensione.
- BORELLA S., SCARTON F., TILOCA G. e VALLE R. 1994. La nidificazione del Gabbiano comune *Larus ridibundus* L. in laguna di Venezia: Anni 1991-1992 (Aves). Lavori Soc. Ven. Sc. Nat. 19: 93-98.
- BRICHETTI P. & CHERUBINI G., 1996, (1997), Popolazioni di uccelli acquatici nidificanti in Italia. Situazione 1996. Avocetta, 21: 218-219.
- BRICHETTI P., CHERUBINI G. & SERRA L. (red.) 2000. Popolazione di uccelli acquatici nidificanti in Italia. Situazione 1997-98. Avocetta 24: 55-57
- CHERUBINI G., PANZARIN L., 1993. Il Fratino *Charadrius alexandrinus* nidificante lungo i litorali della provincia di Venezia. In: MEZZAVILLA F., STIVAL E. (red.), Atti 1° Convegno Faunisti Veneti, Montebelluna (TV): 111-112.
- CHERUBINI, G., MANZI R. e BACCETTI N. 1993. La popolazione di Cormorano, *Phalacrocorax carbo sinensis*, svernante in Laguna di Venezia. Riv. ital. Orn. 63: 41-54.
- COLORIO G. e BOTTAZZO M. 1994. Segnalazione di Astore *Accipiter gentilis* nella Laguna Nord di Venezia. Lavori Soc. Ven. Sc. Nat. 19: 225.
- CRAMP S. & SIMMONS K.E.L., 1983, The Birds of the Western Palearctic, vol. VII. Ed. Oxford University Press, Oxford.
- DEL FAVERO R., LASEN C., 1993. La vegetazione forestale del Veneto. Progetto Editore (Padova).
- DI CARLO E. A. 1966. Viaggi a scopo ornitologico nelle Puglie. Parte III: Il Tavoliere. Dal Candelaro all’Ofanto (1964-1965). Riv. ital. Orn. 36: 22-75
- DINETTI M. (2000). Infrastrutture ecologiche. Il Verde Editoriale (Milano).
- GRUSSU M. 1995. Status, distribuzione e popolazione degli uccelli nidificanti in Sardegna (Italia) al 1995. Prima parte. Gli Uccelli d’Italia 20: 77-85
- GRUSSU M. & TINARELLI R., 2000, La Pernice di mare in Italia. Quaderni di Birdwatching, II, 4.
- GRUSSU M. & TINARELLI R., Pernice di mare *Glareola pratincola*. In: Brichetti P. et al. (red.). Fauna d’Italia. XXX. Aves II. Calderini. Bologna.
- HAGEMEIJER W.J.M. (Editors), 1997, The EBCC Atlas of European Breeding Birds, Ed. Poyser, London.
- INGEGNOLI V., 1993. Fondamenti di ecologia del paesaggio. Studi di sistemi di ecosistemi. Città studi (Milano).

MAGNANI A., PANZARIN L., CHERUBINI G., 1998. Nidificazione di Marangone minore, *Phalacrocorax pygmeus*, in Laguna di Venezia. Riv. ital. Orn., 68: 108-110.

MASTRORILLI M., FESTARI L., 2001. Considerazioni sulla fenologia del gufo di palude *Asio flammeus* (Pontoppidan, 1763) nell'Italia nord-orientale. 69-72 In BON M., SCARTON F. (red.). Atti 3° Convegno Faunisti Veneti, Boll. Mus. civ. St. Nat. Venezia, suppl. 51.

MEZZAVILLA F., SCARTON F. (a cura di) 2002. Le garzaie in Veneto. Risultati dei censimenti svolti negli anni 1998-2000. Associazione Faunisti Veneti, Quaderni Faunistici, 1: 1-95.

PERCO F., 1984, Estimating of wader numbers during midwinter in northern Adriatic coastal wetlands. Wader Study Group Bull., 40: 49-50.

PETRELLA S., BULGARINI F., CERFOLLI F., POLITO M., TEOFILI C., 2005. Il Libro Rosso degli Habitat d'Italia. WWF e Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca.

PROVINCIA DI VENEZIA, 2000. Atlante degli uccelli nidificanti in Provincia di Venezia (a cura di Bon M., Cherubini G., Semenzato M., Stival E.). Provincia di Venezia – Associazione Faunisti Veneti.

PROVINCIA DI VENEZIA, 2004. Atlante faunistico della Provincia di Venezia (a cura di Bon M., Fracasso G., Mezzavilla F., Scarton F., Semenzato M.). Provincia di Venezia – Associazione Faunisti Veneti.

PROVINCIA DI VENEZIA, 2005. Censimento degli uccelli acquatici svernanti in Provincia di Venezia.

SCARTON F., VALLE R., BORELLA S., 1995. Laridae e Sternidae in laguna di Venezia: anni 1993-1994. Riv. ital. Orn., 65: 81-83.

SCARTON F., BORELLA S., VALLE R., 1996. Prima nidificazione di Beccapesci *Sterna sandvicensis* in laguna di Venezia. Riv. ital. Orn., 66: 87-88.

SCARTON F., CHERUBINI G., VALLE R., BORELLA S., 1997. Lo svernamento di strolaghe, svassi e smergo minore in laguna di Venezia. Riv. ital. Orn., 67: 75- 83.

SCARTON F., SEMENZATO M., TILOCA G., VALLE R., 2000. L'avifauna nidificante nelle Casse di colmata B e D/E (non-Passeriformes): situazione al 1998 e variazioni intercorse negli ultimi venti anni. Boll. Mus. civ. St. Nat. Venezia, 249-261.

SCARTON F., VALLE R., 1997. Laridae e Sternidae nidificanti in laguna di Venezia; anni 1995-1996. Riv. ital. Orn., 67: 202-204

SCARTON F., VALLE R., BORELLA S., 1995. Il Fraticello (*Sterna albifrons*) nidificante in laguna di Venezia: anni 1989-1993. Lavori Soc. Ven. Sc. Nat., 20: 81-88.

SCARTON F., VALLE R., VETTOREL M., 1999. Prima nidificazione di Sterna di Rüppell *Sterna bengalensis* in laguna di Venezia. Avocetta, 23: 92.

SCARTON F., VALLE R., VETTOREL M., CHERUBINI G., PANZARIN L., 1996. Prima nidificazione di Gabbiano corallino in laguna di Venezia. Riv. ital. Orn., 66: 201-202.

SEMENZATO M., TILOCA G., 1999. Prima nidificazione di Cormorano (*Phalacrocorax carbo sinensis*) in Veneto e aggiornamenti sugli uccelli nidificanti nella garzaia di Valle Figheri (Laguna di Venezia). Lavori Soc. Ven. Sc. Nat., 24: 129-130.

TINARELLI R. & BACCETTI N., 1989, Breeding waders in Italy. Wader Study Group Bulletin, 56: 7-15.

VALLE R., SCARTON F., 1999. Popolazione e distribuzione del Piviere tortolino *Charadrius morinellus* nell'Europa centro-meridionale: una sintesi bibliografica. Avocetta, 23: 109.

VALLE R., SCARTON F., 1999. The presence of conspicuous associates protects nesting Redshank *Tringa totanus* from aerial predators. Ornis Fennica, 76: 146-148