

Comune di
San Michele al Tagliamento
Città Metropolitana di Venezia
Regione del Veneto



P.A.T.

Piano di Assetto del Territorio

Relazione di Incidenza Ambientale

(D.G.R. 2299 del 09 dicembre 2014)



Progettisti:
Urb. Francesco Finotto
Arch. Valter Granzotto



Integrazioni alla Relazione di incidenza ambientale redatta da:

Dott. Agr. Alice Morandin

Con la collaborazione di:

Urb. Damiano Solati

Co-progettazione:

Regione Veneto – Direzione Urbanistica

Provincia di Venezia

1.	PREMESSA	4
1.1.	PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI PER LA RETE NATURA 2000	5
2.	FASE 1 – NECESSITÀ DI PROCEDERE CON LO STUDIO PER LA VALUTAZIONE D'INCIDENZA	7
3.	FASE 2 – DESCRIZIONE DEL PIANO	8
3.1.	AREE INTERESSATE E CARATTERISTICHE DIMENSIONALI	8
3.1.1.	<i>Inquadramento territoriale</i>	18
3.1.2.	<i>Gli Ambiti Territoriali Omogenei (art. 21, 22, 23, 24 delle N.T.A.)</i>	20
3.1.3.	<i>Lo scenario adottato dal PAT</i>	22
3.1.4.	<i>Obiettivi strategici del P.A.T. (art. 3 delle N.T.A.)</i>	23
3.1.5.	<i>Obiettivi strategici delle singole ATO (art.4 delle N.T.A.)</i>	27
3.1.6.	<i>Le azioni di trasformabilità del P.A.T. (art.15, 16 e 17 delle N.T.A.)</i>	28
3.1.7.	<i>Azioni strategiche di tipo ambientale del P.A.T. (artt. Vari)</i>	41
3.1.8.	<i>Localizzazione degli interventi e dimensionamento (art. 4, 21, 22, 23, 24 delle N.T.A.)</i>	53
3.1.9.	<i>Durata dell'attuazione e cronoprogramma</i>	54
3.1.10.	<i>Distanza dai siti Natura 2000 e dagli elementi chiave di questi</i>	54
3.1.11.	<i>Fabbisogno nel campo dei trasporti, della viabilità e delle reti infrastrutturali</i>	56
3.2.	IDENTIFICAZIONE E MISURA DEGLI EFFETTI	57
3.2.1.	<i>Descrizione, localizzazione e dimensionamento delle pressioni</i>	59
3.3.	DEFINIZIONE DEI LIMITI SPAZIALI E TEMPORALI DELL'ANALISI	62
3.3.1.	<i>Il contesto spaziale</i>	62
3.3.2.	<i>Il contesto temporale</i>	62
3.4.	IDENTIFICAZIONE DI TUTTI I PIANI, PROGETTI E INTERVENTI CHE POSSONO INTERAGIRE CONGIUNTAMENTE	63
4.	FASE 3: VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DDEGLI EFFETTI	64
4.1.	IDENTIFICAZIONE DEI SITI DELLA RETE NATURA 2000 INTERESSATI	64
4.1.1.	<i>Ecosistemi caratterizzanti</i>	71
4.1.2.	<i>Habitat e specie presenti nelle area di analisi</i>	75
4.2.	INDICAZIONI E VINCOLI DERIVANTI DALLE NORMATIVE VIFENTI E DAGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE	139
4.2.1.	<i>Rete Natura 2000</i>	139
4.2.2.	<i>Piani di Gestione delle ZPS</i>	139
4.2.3.	<i>Piano Faunistico Venatorio Provinciale 2007-2012</i>	142
4.2.4.	<i>Piano Regionale di Sviluppo (P.R.S.)</i>	142
4.2.5.	<i>P.T.R.C. vigente</i>	143
4.2.6.	<i>Nuovo P.T.R.C. adottato</i>	146
4.2.7.	<i>Piano Regionale dei Trasporti del Veneto</i>	148
4.2.8.	<i>P.T.C.P di Venezia</i>	150
4.3.	IDENTIFICAZIONE DEGLI EFFETTI CON RIFERIMENTO AGLI HABITAT , HABITAT DI SPECIE E SPECIE NEI CONFRONTI DEI QUALI SI PRODUCONO	153
4.3.1.	<i>Habitat vulnerabili e non vulnerabili</i>	154
4.3.2.	<i>Specie vulnerabili e non vulnerabili</i>	160
4.4.	PREVISIONE E SIGNIFICATIVITÀ DEGLI EFFETTI CON RIFERIMENTO AGLI HABITAT. HABITAT DI SPECIE E SPECIE	167
5.	FASE 4: SINTESI DELLE INFORMAZIONI ED ESITO DELLA SELEZIONE PRELIMINARE	185
6.	ALLEGATI (CD ALLEGATO)	215
6.1.	FILE SHP E METADATI	215
6.2.	TAV.4 – CARTA DELLE TRASFORMABILITA'	215
6.3.	CARTA DEGLI HABITAT	215

6.4.	NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE DEL PAT	215
6.5.	IV - MISURE DI ATTENUAZIONE DELLA VAS	216
6.5.1.	<i>Proposte per l'Inquinamento aereo</i>	216
6.5.2.	<i>Proposte per il Rumore</i>	219
6.5.3.	<i>Proposte per la Fauna</i>	221
6.5.4.	<i>Proposte per il Paesaggio</i>	222
6.5.5.	<i>Siti contaminati (suoli e corsi d'acqua)</i>	223
7.	BIBLIOGRAFIA	224

1. PREMESSA

La relazione di Valutazione di Incidenza è finalizzata a verificare se, in base alle modalità di attuazione di un piano, progetto o intervento, sussistono incidenze significative negative dirette o indirette sui siti della rete Natura 2000 e, in particolare, sugli habitat e sulle specie che sono oggetto di tutela secondo la Direttiva 92/43/CEE (*Direttiva "Habitat" relativa alla "conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche"*) e la Direttiva 2009/147/CEE (*concernente la conservazione degli uccelli selvatici, che ha recentemente abrogato la Direttiva Uccelli 79/409/CEE*).

Le Direttive citate hanno lo scopo di conservare la biodiversità mediante l'istituzione di una rete ecologica europea denominata Rete Natura 2000 e si collocano nel quadro della politica ambientale dell'Unione Europea con obiettivo generale di uno sviluppo durevole e sostenibile.

La metodologia adottata nella valutazione rispetta le procedure e le modalità operative indicate nell'Allegato A della D.G.R. n° 3173 del 10 ottobre 2006 (Nuove disposizioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria 92/43/CEE e D.P.R. 357/1997. *"Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative"*).

Secondo l'Allegato A della DGR 3173 del 10/10/2006 le fasi per la redazione della Valutazione di Incidenza Ambientale sono le seguenti:

Livello I: screening – processo d'individuazione delle implicazioni potenziali del progetto sul sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze. Se in questa fase non si rilevano significative incidenze sul sito Natura 2000, la valutazione si può fermare, altrimenti dovrà sviluppare anche le fasi successive;

Livello II: valutazione appropriata – considerazione dell'incidenza del progetto sull'integrità del sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e funzione del sito, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si aggiunge anche la determinazione delle possibilità di mitigazione;

Livello III: valutazione delle soluzioni alternative – valutazione delle modalità alternative per l'attuazione del progetto in grado di prevenire gli effetti passibili di pregiudicare l'integrità del sito Natura 2000;

Livello IV: Misure di compensazione – valutazione delle misure compensative laddove, alla conclusione positiva della valutazione sui motivi imperanti di rilevante interesse pubblico, sia ritenuto necessario portare avanti il progetto.

La presente valutazione di incidenza ambientale si basa sui più recenti aggiornamenti della rete ecologica regionale e dei perimetri dei siti Natura 2000.

Nella redazione del presente studio si sono considerati tutti i riferimenti normativi in materia, nonché i riferimenti bibliografici esistenti, e altri elementi di valutazione acquisiti sulla base di precedenti conoscenze e indagini nel settore. Si tratta, in particolare di:

- informazioni naturalistiche sul territorio in esame, derivanti da precedenti studi, dalla consultazione di associazioni naturalistiche locali e da fonti bibliografiche;
- conoscenze relative ai principi ispiratori della Rete Natura 2000 e alle sue possibili ricadute applicative;
- rilievi specifici sul campo.

1.1. PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI PER LA RETE NATURA 2000

D.G.R. 2299 del 09 dicembre 2014 (ALLEGATO A) Guida metodologica per la valutazione di incidenza ai sensi della Direttiva 92/43/Cee.

Direttiva 2009/147/CEE (ex Direttiva 79/409/CEE "Uccelli"), concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

D.M. 184 del 17 ottobre 2007: "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e Zone di protezione speciale (ZPS).

Direttiva 92/43/CEE "Habitat", relativa alla "conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche".

D.P.R. 357/97, modificato con D.P.R. 120/03, recante il regolamento di attuazione della Direttiva 92/43/CEE.

Decreto del Ministero dell'Ambiente del 03.04.2000 nel quale vengono elencati i siti di importanza comunitaria e le zone di protezione speciale.

Nota n° 12.145 del 24.07.2000 del Dirigente del Servizio Conservazione della Natura - Ministero dell'Ambiente.

D.G.R. n° 1662 del 22.06.2001 avente per oggetto: "Direttiva 92/43/CEE, Direttiva 79/409/CEE, D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357, D.M. 3 aprile 2000. Atti di indirizzo."

Direttiva comunitaria 2001/42/CE, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

D.G.R. n° 2803 del 4.10.2002 avente per oggetto: "Attuazione direttiva comunitaria 92/43/CEE e D.P.R. 357/1997 – Guida metodologica per la Valutazione di incidenza – Procedure e modalità operative."

D.G.R. n° 1522 del 07.06.2002 avente per oggetto: "D.G.R. n. 1130 del 6.5.2002 ad oggetto "Direttiva 92/43/CEE e 79/409/CEE. Rete ecologica Natura 2000. Revisione Siti di Importanza Comunitaria relativi alla regione biogeografica alpina". Modifica allegati B e D in adeguamento ad ulteriori osservazioni tecniche formulate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio".

D.G.R. n° 448 del 21.02.2003 avente per oggetto : "Rete ecologica Natura 2000 - Revisione Siti di importanza comunitaria (S.I.C.) relativi alla regione Biogeografica Continentale – Ridefinizione cartografica dei S.I.C. della Regione Veneto in seguito all'acquisizione delle perimetrazioni su Carta Tecnica Regionale alla scala 1:10.000."

D.G.R. n° 449 del 21.02.2003 avente per oggetto: "Rete ecologica Natura 2000 – Revisione delle zone di protezione speciali (Z.P.S.)".

D.G.R. n° 2673 del 06.08.2004 avente per oggetto: "Direttiva 79/409/CEE; Direttiva 92/43/CEE; D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357. Ricognizione e revisione dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciale con riferimento alla tutela di specie faunistiche segnalate dalla Commissione Europea".

D.P.G.R. n° 241 del 18.05.2005 ad oggetto: "Zone di Protezione Speciale (ZPS), Siti di Importanza Comunitaria (SIC). Provvedimento in esecuzione sentenza Corte di Giustizia delle Comunità Europee del 20 marzo 2003, causa C-378/01. Ricognizione e revisione dati effettuata nell'ambito del progetto di cui alla DGR n. 4360 del 30.12.2003.", ratificato con D.G.R. n. 1262 del 7 giugno 2005.

D.G.R. n° 192 del 31.01.2006 con la quale la Regione del Veneto ridefinisce le competenze per quanto concerne la approvazione delle Relazioni di Valutazione di Incidenza in casi di opere di competenza statale e nei casi di contenzioso.

D.G.R. n° 740 del 14.03.2006 avente per oggetto: "Rete ecologica Natura 2000. Modifiche e integrazioni alla D.G.R. 31 gennaio 2006, n.192"

D.G.R. n° 1180 del 18.04.2006 avente per oggetto: "Rete ecologica europea Natura 2000. Aggiornamento banca dati".

D.G.R. n° 2371 del 27.07.2006 avente per oggetto: "Direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE. **D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357.** Approvazione del documento relativo alle misure di conservazione per le Zone di Protezione Speciale ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE e del D.P.R. 357/1997".

D.G.R. n° 3173 del 10.10.2006 avente per oggetto: "Nuove disposizioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria 92/43/CEE e D.P.R. 357/1997. Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative".

D.G.R. n° 441 del 27.02.2007 avente per oggetto: "Rete Natura 2000. Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.). Provvedimento in esecuzione sentenza Corte di Giustizia delle Comunità Europee del 20 marzo 2003, Causa C-378/01. Nuova definizione delle aree della Laguna di Venezia e del Delta del Po".

2. FASE 1 – NECESSITÀ DI PROCEDERE CON LO STUDIO PER LA VALUTAZIONE D'INCIDENZA

Il piano trattato nel presente studio non rientra in nessuna delle tipologie elencate al paragrafo 2.2 della D.G.R. 2299/2014 per le quali non è necessaria la valutazione d'incidenza.

3. FASE 2 – DESCRIZIONE DEL PIANO

Il piano, oltre a recepire il quadro della pianificazione comunale vigente (PRG) e a integrarlo con la pianificazione di carattere sovraordinato (provinciale e regionale), intende promuovere lo sviluppo sostenibile, sulla base delle specifiche vocazioni territoriali, definendo le invarianti di natura geologica, geomorfologica, idrogeologica, paesaggistica, ambientale e storico-monumentale. Tutto questo viene fatto considerando le esigenze della comunità locale, legando necessità di sviluppo quantitativo e qualitativo.

3.1. AREE INTERESSATE E CARATTERISTICHE DIMENSIONALI

La presente relazione analizza le ricadute che avrà il Piano urbanistico sugli elementi della Rete Natura 2000 tramite valutazione degli articoli delle Norme Tecniche di Attuazione che possono comportare trasformabilità potenzialmente incidenti con gli elementi della Rete Natura 2000. Di seguito si riporta l'indice delle NTA.

Art. NTA	Suscettibilità o meno a generare effetti sulla Rete Natura 2000	Necessità di valutazione dell'ART.	Elenco effetti potenziali (elenco di cui alla DGR 2299/2014)
TITOLO I – DISPOSIZIONI GENERALI			
Art.1: Contenuti e campo di applicazioni del PAT	Definizioni. L'articolo non descrive interventi	NO	-
Art. 2: Elementi costitutivi del P.A.T.	Definizioni. L'articolo non descrive interventi	NO	-
TITOLO II – ASSETTO DEL TERRITORIO			
Art. 3: I valori e gli obiettivi strategici dell'assetto del territorio del PAT <ul style="list-style-type: none"> I valori del PAT I sistemi territoriali Gli obiettivi strategici 	Contenuti generali. L'articolo non descrive interventi	NO	-
Art. 4: I contenuti strategici degli obiettivi dell'assetto del territorio del PAT	Definizione delle ATO. L'articolo non descrive interventi	NO	-
TITOLO III – DISPOSIZIONI GENERALI PER L'ASSETTO DEL TERRITORIO CAPO I – I VINCOLI			

<p>Art. 5: Vincoli culturali e paesaggistici</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vincoli paesaggistici • Immobili vincolati ai sensi del'art. 10 del D. Lgs. n. 42/2004 • Aree soggette a prescrizioni di tutela indiretta ai cui all'art.45 del D.Lgs. n. 42/2004 • Aree di notevole interesse pubblico vincolate ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004 • Aree vincolate ai sensi del'art. 142 del D.Lgs. n. 42/2004 • Territori costieri • Corsi d'acqua • Territori coperti da foreste e da boschi • Zone gravate da usi civici • Altri vincoli • Ville Venete • Zone sottoposte a vincolo idrogeologico • Vincolo di destinazione forestale • Siti di Interesse Comunitario: IT 3250033 - D.G.R. n. 2673/2004 • Zone di protezione speciale: IT3250040 	<p>L'articolo riporta i vincoli recepiti dalle normative nazionali e regionali</p>	<p>NO Il Piano recepisce informazioni esistenti e non prevede interventi che comportino un peggioramento della condizione attuale.</p>	<p>-</p>
<p>ART. 6: Vincoli derivanti</p>	<p>L'articolo riporta i</p>	<p>NO</p>	<p>-</p>

<p>dalla pianificazione di livello superiore</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ambiti naturalistici a livello regionale • Zone umide • Centri storici e Centri storici minori • Aree di tutela paesaggistica di interesse regionale e competenza di enti locali • Ambito del Piano di Area PALALVO • Aree a rischio idrogeologico in riferimento al P.A.I. • 	<p>vincoli recepiti dagli strumenti sovraordinati</p>	<p>Il Piano recepisce informazioni esistenti e non prevede interventi che comportino un peggioramento della condizione attuale.</p>	
<p>ART. 7: Altri vincoli</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fasce di rispetto stradali • Fasce di rispetto ferroviarie • Fasce di rispetto cimiteriali • Fasce di rispetto dei depuratori • Fasce di rispetto dagli allevamenti zootecnici intensivi • Fasce di rispetto dai metanodotti • Fasce di rispetto dagli elettrodotti • Fascia di servitù militare • Fascia di servitù idraulica relativa all'idrografia • Zone di tutela 	<p>L'articolo riporta le fasce di rispetto che definiscono dei vincoli recepiti dagli strumenti sovraordinati e dalle normative nazionali e regionali.</p>	<p>NO</p> <p>Il Piano recepisce informazioni esistenti e non prevede interventi che comportino un peggioramento della condizione attuale.</p>	-

<p>relative all'idrografia principale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Impianti di comunicazione elettronica ad uso pubblico • Classificazione sismica 			
CAPO II – LE INVARIANTI			
<p>ART. 8: Le invarianti di natura geologica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geosito • Paleoalvei 	<p>Il PAT, in conformità con al PTCP della Provincia di Venezia individua i geositi della Laguna di Bibione e dell'ambito del Tagliamento romano nella parte centrale del territorio comunale, in corrispondenza della Roggia Lugugnana ne definisce il rispetto e la salvaguardia.</p>	<p>NO</p> <p>Il Piano recepisce informazioni esistenti e non prevede interventi che comportino un peggioramento della condizione attuale.</p>	-
<p>ART. 9: Le invarianti di natura paesaggistica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ambiti a sensibilità paesaggistica • Contesti figurativi • Coni visuali • Filari e viali alberati • Grandi alberi • Rete degli itinerari di interesse naturalistico, paesaggistico e storico testimoniale • Ambito dei casoni lagunari 	<p>Il PAT individua e tutela ambiti territoriali con specificità paesaggistiche. Demanda al PI la possibilità di ridefinire i perimetri delle invarianti paesaggistiche e la loro disciplina.</p>	<p>NO</p> <p>Il Piano tutela in particolare: Ambiti a sensibilità paesaggistica: aree agricole caratterizzate dal sistema d "Bonifica Integrale" Contesti figurativi: non si prevede edificazione; Coni visuali: rispetto dell'intorno dei coni individuati; Rete degli itinerari di interesse naturalistico, paesaggistico e storico testimoniale: in particolar modo legati alle Valli di Bibione e alle Foci del tagliamento Filari e viali alberati</p>	-

<ul style="list-style-type: none"> • Casoni lagunari e strutture accessorie • Aree agricole integre e di pregio 		Ambito dei casoni lagunari:assicura la conservazione delle caratteristiche fisiche, strutturali e funzionali degli aggregati di casoni.	
<p>ART. 10: Le invarianti di natura ambientale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aree Nucleo • Corridoi ecologici • Aree di connessione naturalistica (Buffer Zone) • Stepping zone • Risorgiva • Fasce tampone • Varchi infrastrutturali • 	Il PAT individua le invarianti ambientali che potranno essere meglio definite dal PI.	<p>NO</p> <p>Il Piano definisce prescrizioni per il PI a tutela degli spazi aperti e della Rete Natura 2000.</p>	-
<p>ART. 11: Le invarianti di natura storico-monumentale□</p> <ul style="list-style-type: none"> • Centri storici • Pertinenze scoperte da tutelare • Edifici con valore storico testimoniale • Manufatti di archeologia industriale • Permanenze morfologiche della bonifica • Siti con ritrovamenti archeologici • 	Il PAT tutela le eccellenze di natura storico-monumentale per le quali gli interventi sono peraltro subordinati a normativa sovracomunale	<p>NO</p> <p>Il Piano non prevede interventi che comportino un peggioramento della condizione attuale.</p>	-
<p>ART. 12: Le invarianti di natura architettonica e ambientale</p> <ul style="list-style-type: none"> • 	Il PAT al fine di soddisfare le esigenze espresse dalla comunità locale,	<p>NO</p> <p>Il Piano non prevede interventi che comportino un peggioramento della condizione attuale. Sono interventi legati alla</p>	-

	classifica, al fine di contrastare processi di dismissione e cambio di destinazione d'uso che comporterebbe l'impovertimento del tessuto produttivo, edilizio e sociale della costa turistica, le strutture e gli spazi alberghieri come invariante architettoniche e ambientali.	funzionalità e al mantenimento della qualità alberghiera	
CAPO III – LE FRAGILITA'			
ART.13: Le penalità ai fini edificatori <ul style="list-style-type: none"> • Classe di compatibilità II – Terreni idonei a condizione • Classe di compatibilità III – Terreni non idonei 	L'articolo definisce l'idoneità del territorio alla trasformazione urbanistica.	NO L'articolo non definisce tipologie di intervento ma la compatibilità per interventi di cui agli art. 15-16-17	-
ART.14: Le aree soggette a dissesto idrogeologico <ul style="list-style-type: none"> • Aree esondabili o a periodo ristagno idrico • Aree con subsidenza di rilevanza molto alta • Aree soggette a erosione costiera • Norme di Tutela idraulica 	L'articolo definisce le fragilità legate a problematiche di tipo idrogeologico.	NO L'articolo non definisce tipologie di intervento, il PAT evidenzia le aree esondabili o soggette a ristagno d'acqua.	-
CAPO IV – LE TRASFORMABILITA'			
ART.15: Le azioni strategiche <ul style="list-style-type: none"> • Aree di urbanizzazione consolidata 	L'articolo descrive gli interventi di tipo areale e puntuale	SI	A0604 B0101 D0101 D0102 D0103 D02 E01 E02

<ul style="list-style-type: none"> • Edificazione diffusa • Aree di riqualificazione e riconversione • Aree idonee per il miglioramento della qualità urbana • Aree per il miglioramento della qualità territoriale • Limiti fisici alla nuova edificazione • Linee preferenziali di sviluppo insediativo • Parco campagna • Aree preferenziali di forestazione-naturalizzazione • Ambito dell'arenile • Servizi e infrastrutture d'interesse comune di maggior rilevanza • Grandi strutture di vendita • Attività produttive in zona impropria • Sportello unico per le attività produttive • Compatibilità ambientale degli interventi edilizi • 			E0601 E0602 G01 G0103 G02 H0403 H060101 H0602 G0501 G0505
ART.16: Il sistema relazionale <ul style="list-style-type: none"> • Nuova viabilità di progetto di 	L'articolo descrive le previsioni del sistema di relazioni lineari	SI	A0604 D0101 D0102 G0103 H0403 H060101

<p>rilevanza strategica</p> <ul style="list-style-type: none"> Nuova viabilità di progetto di rilevanza locale Itinerari ciclopeditoni Qualificazione morfologica dei tipi stradali 			H0602
<p>ART.17: Tutela ed edificabilità del territorio agricolo</p>	<p>L'articolo definisce le tipologie costruttive in zona agricola, gli edifici con valore storico-testimoniale, i limiti fisici alla nuova edificazione. In zona Agricola sono possibili le nuove costruzioni solo per le attività agricole e secondo l'art. 44 della LR 11/04 e s.m.</p>	SI	<p>A0604 D0101 D0102 D0103 D02 E01 E02 E0601 E0602 G01 G0103 G02 H0403 H060101 H0602 G0501 G0505</p>
CAPO V – DISPOSIZIONI PER L'ATTUAZIONE			
<p>ART.18: Perequazione urbanistica</p>	<p>Descrizione di metodologia per interventi.</p>	<p>NO Interventi già rientranti nel CAPO IV</p>	-
<p>ART.19: Credito edilizio</p> <ul style="list-style-type: none"> Interventi nelle aree di riqualificazione e riconversione Rilocalizzazione dello jus ædificandi Cessione del demanio pubblico dell'area di forestazione-naturalizzazione Vincolo di utilizzo forestale-naturalizzazione Interventi di 	<p>Descrizione di metodologia per interventi.</p>	<p>NO Interventi già rientranti nel CAPO IV</p>	-

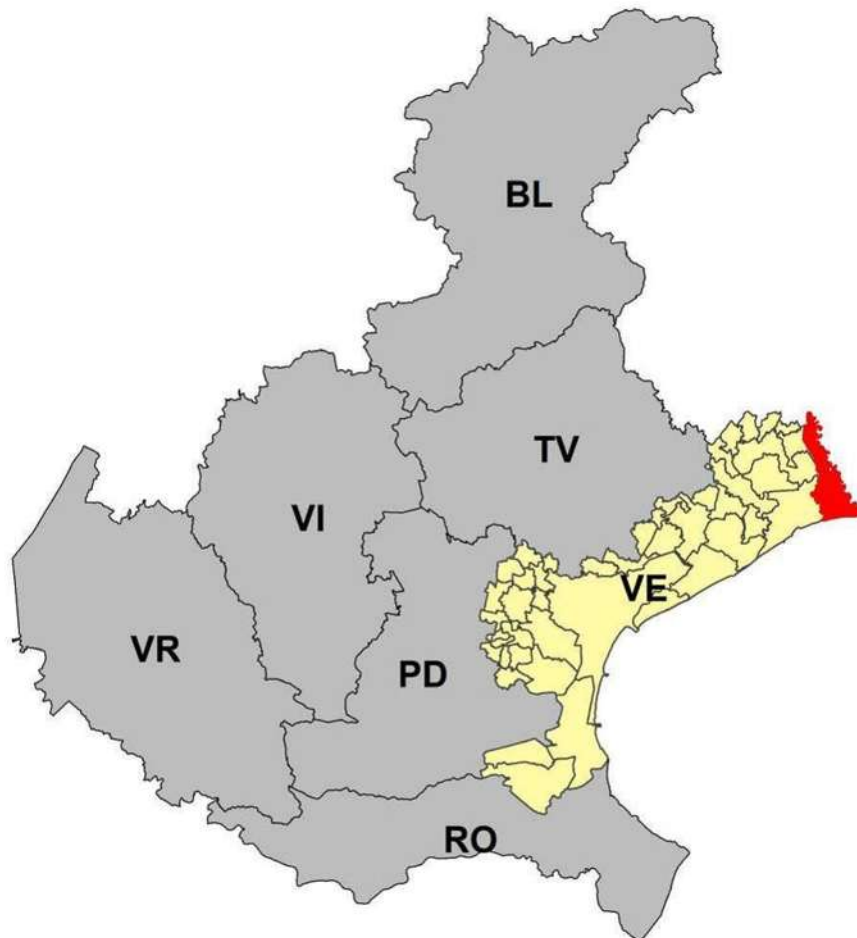
<p>riqualificazione mediante interventi puntuali</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interventi soggetti a compensazione urbanistica • Rigenerazione del patrimonio immobiliare 			
<p>ART.20: Disposizioni per il Piano degli Interventi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Valutazione Strategica Certificata (VCS) • Compatibilità idraulica degli interventi edilizi 	Indicazioni per il PI.	NO Si rimanda a livelli di pianificazione specifici	-
<p>ART.21: Disposizioni di salvaguardia, di non compatibilità e di raccordo con la VAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Misure di mitigazione e compensazione • Criteri di verifica e modalità di monitoraggio delle previsioni di sostenibilità • Indicatori prestazionali • Indicatori descrittivi • Disposizioni per il contenimento dell'inquinamento luminoso 	Il PAT recepisce disposizioni della VAS	NO Il Piano e la VAS agiscono in modo parallelo nella redazione del Piano per il rispetto della sostenibilità ambientale	-
TITOLO IV – DISCIPLINA DEGLI AMBITI TERRITORIALI OMOGENEI			
<p>ART.22: Disciplina generale degli Ambiti Territoriali Omogenei</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modifiche al dimensionamento residenziale di ciascun ATO • Dimensionament 	Descrizione dell'ATO e degli obiettivi	NO Interventi già ricompresi nel CAPO IV	-

<p>o delle aree per servizi e modifiche agli standard urbanistici</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo della zona agricola 			
<p>ART.23: ATO n. 1 – Dorsale del Tagliamento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrizione • Obiettivi • Dimensionamento 	<p>Descrizione dell'ATO e degli obiettivi</p>	<p>NO Interventi già ricompresi nel CAPO IV</p>	-
<p>ART.22: ATO n. 2 – Terra di Mezzo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrizione • Obiettivi • Dimensionamento 	<p>Descrizione dell'ATO e degli obiettivi</p>	<p>NO Interventi già ricompresi nel CAPO IV</p>	-
<p>ART.23: ATO n. 3 – Bibione</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descrizione • Obiettivi • Dimensionamento 	<p>Descrizione dell'ATO e degli obiettivi</p>	<p>NO Interventi già ricompresi nel CAPO IV</p>	-

3.1.1. Inquadramento territoriale

Il territorio di San Michele al Tagliamento si sviluppa, in direzione nord-sud, lungo il fiume Tagliamento, per una lunghezza di circa 25 chilometri. Il Comune, che ha un'estensione di 112,3 kmq, confina a est con la Regione Friuli Venezia Giulia – provincia di Pordenone (Morsano al Tagliamento a nord, Ronchis, Latisana e Lignano Sabbiadoro a est); a nord-ovest con Fossalta di Portogruaro, a ovest con Portogruaro e a sud-ovest con il comune di Caorle; a sud con il mare Adriatico.

Figura 1. Inquadramento a livello regionale del Comune di San Michele al T.



Le frazioni comunali sono: Villanova – Malafesta, San Giorgio al Tagliamento – Pozzi, Cesarolo, Ill Bacino, Bevazzana e Bibione; le località più estese, San Filippo e Marinella.

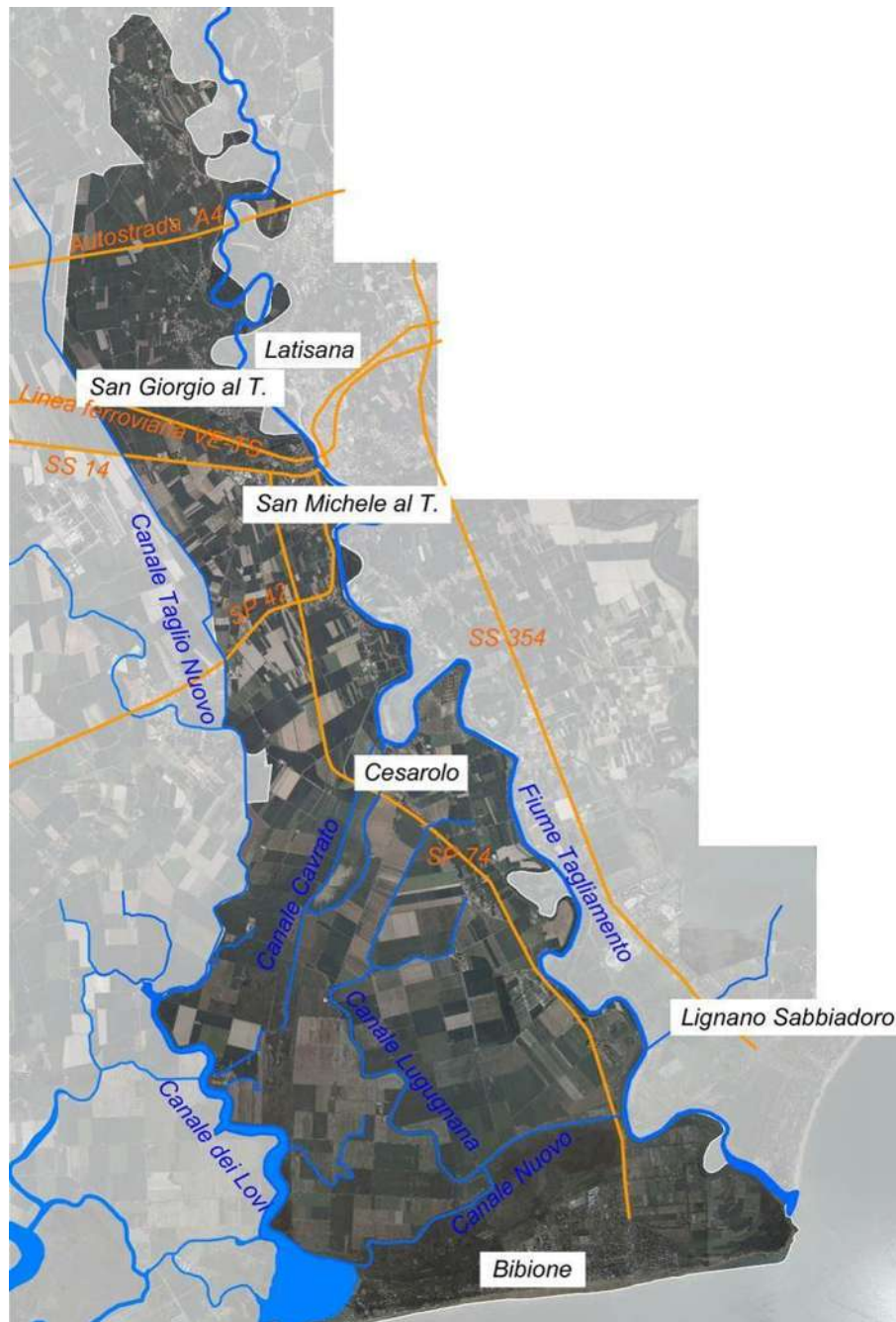
Estendendosi per una notevole lunghezza in direzione nord-sud sull'estrema porzione orientale della Pianura veneta, il Comune è intersecato da infrastrutture importanti quali l'autostrada A4, la linea ferroviaria Venezia-Trieste e la SS 14 – Triestina. La SP 74 funge invece da asse di collegamento fra la SS 14 e la zona balneare di Bibione con direzione subparallela al fiume Tagliamento e alla SS 354 in territorio friulano avente la medesima funzione di unire la costa (Lignano Sabbiadoro) con l'entroterra (Latisana). Fisicamente il Comune è sommariamente delimitato sul lato orientale dal fiume Tagliamento, mentre su quello occidentale dal canale dei Lovi e dal canale Taglio

Nuovo.

All'interno dei confini si segnalano il canale Nuovo, facente parte del sistema della Litoranea Veneta e il canale Lugugnana.

Di seguito si riporta una cartografia esemplificativa di quanto accennato, in cui sono stati indicati anche i maggiori centri urbani della zona.

Figura 2. Elementi territoriali di riferimento.



3.1.2. Gli Ambiti Territoriali Omogenei (art. 21, 22, 23, 24 delle N.T.A.)

Il disegno di sviluppo del PAT si basa su elementi morfologici territoriali, sulla rete dei corsi d'acqua e della viabilità, tali da poter definire un'organizzazione strutturale del territorio stesso secondo diverse tipologie di ambiti (ATO – Ambito Territoriale Omogeneo).

All'interno del territorio comunale, totalmente in pianura, con un escursione altimetrica di circa 16 metri, è possibile individuare tre ambiti territoriali omogenei.

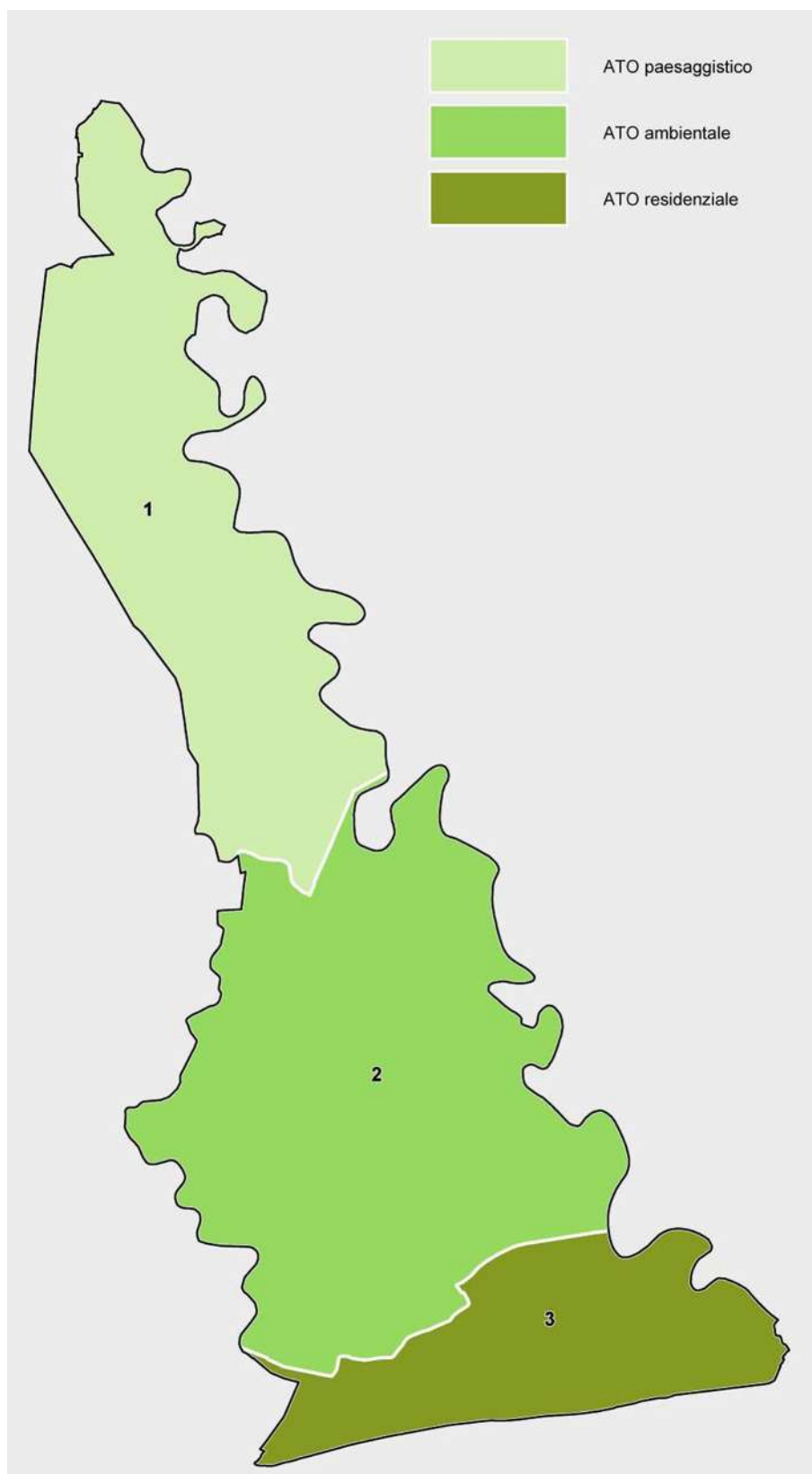
Come appare dalla figura seguente il Piano ha previsto 3 ATO: uno di valore paesaggistico (ATO n°1), uno di valore ambientale (ATO n°2), uno di valore residenziale (ATO n°3).

Il primo, indicativamente a nord dell'abitato di Cesarolo, è di tipo paesaggistico e caratterizzato in gran parte da scolo naturale oltre il primitivo limite della gronda lagunare. Il sistema insediativo lineare è appoggiato al corso sinuoso del fiume (Villanova, Malafesta, San Mauro, San Giorgio, San Michele, San Filippo), con dei filamenti urbanizzati che penetrano nella campagna parcellizzata.

Il secondo ambito, di tipo ambientale, interessa lo spazio compreso tra il Tagliamento, il Canale dei Lovi e la Litoranea Veneta. Qui l'urbanizzazione è minore e più concentrata (centri di Cesarolo, Marinella e Bevazzana) e domina l'agricoltura intensiva. Il corso del canale Lugugnana suddivide verticalmente tale ambito di bonifica in due ulteriori quadranti con diverso valore ambientale.

Infine, il terzo ambito è quello costiero, con il sistema delle valli (Vallesina e Valle Grande), i centri di Bibione, Lido del Sole, Bibione Pineda, il rilevante ambito naturalistico delle foci del Tagliamento. A quest'ultimo ATO è stata attribuita la tipologia residenziale per l'importanza turistica assunta nel periodo estivo.

Figura 3. Suddivisione territoriale in Ambiti Territoriali Omogenei.



ATO 1 – Dorsale del Tagliamento

L'ambito comprende le aree urbane, periurbane e agricole dei centri dislocati lungo la dorsale del Tagliamento (Villanova, San Mauro, Malafesta, Pozzi, San Giorgio al Tagliamento, San Michele al Tagliamento, San Filippo) delimitate a sud dal canale scolmatore Cavrato e a est dal Fiume Tagliamento, il cui argine definisce nettamente l'orizzonte urbano. I principali servizi di scala urbana e territoriale sono dislocati nel Capoluogo, intorno alla polarità costituita dal centro storico. Lungo la SS 14 è localizzata la principale area produttiva comunale.

ATO 2 – Terra di Mezzo

L'ambito comprende i centri urbani di Cesarolo, Marinella e Bevazzana, le aree periurbane nonché le aree agricole del Terzo e Quarto Bacino poste tra il canale scolmatore Cavrato e la Litoranea Veneta. Si tratta di un ampio comprensorio soggetto a bonifica integrale nella prima metà del secolo scorso. I centri abitati sono disposti in prossimità del Fiume Tagliamento: Cesarolo ne costituisce il principale centro insediativo, mentre Bevazzana ospita le principali attività di servizio al litorale (logistica, rimessaggio). In adiacenza al centro di Bevazzana è localizzato il collegamento viario tra la SP 74 e Lignano Sabbiadoro, di cui il PAT ne prevede il prolungamento fino a Porto Baseleghe, con funzione di secondo accesso di Bibione. In questo ambito è prevista la possibilità di realizzare nuovi ambienti umidi e di spazi acquei e lagunari interni funzionali al riequilibrio ecologico, alla messa in sicurezza ed alla mitigazione idraulica, nonché alle attività ricreative e turistiche ed alla nautica, appoggiati alla struttura insediativa della bonifica integrale, ai sistemi d'acqua esistenti, alla litoranea veneta, ed alle tracce del preesistente sistema idrografico.

ATO 3 – Bibione

L'ambito comprende il sistema insediativo turistico di Bibione, Lido del Sole e Bibione Pineda, e l'ampia cintura a verde costituita dalle Valli di Bibione (Vallesina e Val Grande), dalle aree agricole degli Orti Istriani e dalle aree di valore naturalistico di Foce Tagliamento (Blue Belt). Si tratta di una delle più grandi città balneari dell'Alto Adriatico, costruita nella seconda metà del Novecento nell'ala destra del litorale formatosi nel tempo attraverso la giustapposizione di fasci di cordoni sabbiosi. È caratterizzata dalla presenza di ampie spiagge a bassa pendenza.

3.1.3. Lo scenario adottato dal PAT

Lo scenario sviluppato fa proprie alcune scelte già contenute all'interno della pianificazione vigente. In particolare il PAT recepisce la necessità di mantenere vive e funzionali le diverse realtà insediative, fatte di nuclei di diverse dimensioni, ma che concorrono a strutturare il disegno tradizionale del territorio di San Michele al Tagliamento.

La collocazione di nuove aree residenziali è funzionale a rafforzare i singoli nuclei, in funzione delle possibilità e necessità di crescita, indicando come San Michele centro e Cesarolo siano chiamate a strutturarsi con maggiore forza. La crescita urbana si lega anche alla qualità e offerta di funzioni, integrando in tal senso le aree di sviluppo con spazi a servizi. L'aumento della qualità viene vista anche in relazione alla valenza ambientale del contesto, decidendo quindi di creare spazi verdi di cintura urbana in corrispondenza dei centri maggiori, con l'effetto di aumentarne la qualità, rendere maggiormente compatibili realtà insediativa con valori ambientali, e strutturare un

sistema ambientale-paesaggistico che coinvolga e relazioni spazi costruiti ad ambiti di interesse ambientale.

Allo stesso modo si considera la necessità di riqualificare l'area produttiva di San Michele integrandola con un processo che coinvolga anche l'abitato limitrofo, meglio strutturando e identificando il fronte urbano della SS 14. Si considera quindi di allontanare lo sviluppo produttivo dal centro abitato, mantenendone l'accesso lungo la SS 14 più ad ovest, relazionando la nuova area alla viabilità di progetto di adduzione all'asse della A4.

Il PAT riprende l'indirizzo di rafforzamento del polo di Bevazzana, sfruttando le infrastrutture già esistenti. La realizzazione di tale ambito, in considerazione della prossimità con il fiume Tagliamento, si accompagna ad interventi di inserimento ambientali, integrando in tal senso sviluppo produttivo ed esigenze di tutela ambientale.

Il comprensorio di Bibione viene interessato da una riorganizzazione funzionale dell'esistente, considerando la necessità di rilanciare l'offerta turistica basata sulla qualità delle attrezzature, servizi e delle stesse strutture alberghiere. Questo rilancio si articola su più punti: valorizzazione del fronte alberghiero sul lungo mare, realizzazione di aree capaci di identificare i contesti locali e offrire servizi e spazi di interesse collettivo, rilancio del settore diportistico e valorizzazione del patrimonio esistente sia per quanto riguarda i manufatti e i servizi che gli ambiti di interesse ambientale. Lo scenario considera inoltre come la valorizzazione del comprensorio di Bibione debba avvenire superando i limiti della stagionalità e della sola offerta turistica legata all'arenile. In tal senso si definisce un contesto di possibile localizzazione di grandi strutture turistiche e ricreative nell'entroterra, a ridosso del sistema di Bibione, dove collocare servizi vari quali golf, aviosuperficie, darsena, e strutture ricettive che si leghino con la realtà locale, fatta di tradizione rurale e rapporto con gli spazi lagunari. Si considera inoltre la necessità di sviluppare una residenzialità stabile per la residenzialità locale, affermando in tal senso il superamento della stagionalità.

Si considera inoltre la necessità di definire uno strumento che relazioni in modo stretto crescita insediativa con valorizzazione del patrimonio naturalistico e paesaggistico, da sviluppare con particolare attenzione per le aree più sensibili e capaci di offrire un maggiore qualità e identificare maggiormente il territorio comunale. Si individuano prioritariamente il sistema fluviale del Tagliamento e l'ambito delle valli e delle lagune interne.

3.1.4. Obiettivi strategici del P.A.T. (art. 3 delle N.T.A.)

Gli obiettivi del PAT del Comune di San Michele sono sviluppati in relazione ai sistemi che costituiscono il tessuto territoriale. I cinque sistemi individuati sono:

- Ambientale;
- Paesaggistico;
- Urbano e territoriale;
- Sociale ed economico.

Sono definiti specifici obiettivi strategici, individuati nell'art. 3 delle Norme di Attuazione del PAT, che vengono di seguito riportati in riferimento alle possibili interferenze rispetto alle componenti ambientali.

Obiettivi di carattere ambientale

- Fisico: miglioramento della qualità delle acque, sotterranee o superficiali, riduzione dei rischi e delle criticità idrauliche, miglioramento della qualità dell'aria – riduzione delle emissioni associate ai trasporti, dell'effetto isola di calore, dell'inquinamento luminoso.
- Naturale: miglioramento della continuità ecosistemica, creazione di corridoi ecologici utilizzando i frammenti di habitat esistenti e organizzandoli in rete; piantumazione di alberi autoctoni con l'obiettivo tendenziale di raggiungere il pareggio tra CO₂ emessa e assorbita.

Obiettivi di carattere paesaggistico

- Caratteri figurativi e formali: recupero dei paesaggi degradati; rigenerazione degli edifici e degli elementi di valore monumentale, storico-testimoniale e ambientale; promozione di nuovi paesaggi della contemporaneità, di nuovi Landmark.
- Strutture percettive: recupero, riqualificazione e creazione di nuove strutture percettive: rimozione di edifici incongrui che compromettono la percezione degli edifici e degli elementi di valore monumentale, storico-testimoniale e ambientale, dei con visuali, contesti figurativi o itinerari di visita.

Obiettivi di carattere urbano e territoriale

- Architettonico: realizzazione di edifici e spazi di elevata qualità architettonica nei luoghi e nei contesti che rendono più bella la città, ne promuovono l'immagine a sostegno dei circuiti di visita turistica, creando nuovo valore aggiunto.
- Edilizio: riqualificazione energetica del patrimonio immobiliare, miglioramento della qualità del tessuto edilizio, riqualificazione degli spazi pubblici, recupero delle zone dismesse o di degrado, delocalizzazione di attività improprie o a rischio, processi di riqualificazione urbana che comportino esternalità positive, oltre il limite del campo d'intervento. Interventi con caratteri distintivi, innovativi e di eccellenza nel campo della sostenibilità edilizia e della qualità urbana certificati mediante idonee procedure, ed utilizzando le tecniche della bioarchitettura e l'autoproduzione energetica mediante FER.

Obiettivi di carattere sociale ed economico

- Occupazionale: interventi di riqualificazione urbana o nuovi insediamenti che comportino ricadute significative in termini di occupazione aggiuntiva per l'economia locale, per la qualificazione professionale, ovvero l'insediamento o il consolidamento delle eccellenze produttive, la realizzazione dei servizi alle imprese, la gestione coordinata tra le imprese di strutture ed impianti afferenti alle aree produttive.
- Servizi Pubblici: interventi che comportino miglioramenti significativi nella dotazione e gestione dei servizi pubblici (collettivi o alla persona), nella formazione e promozione culturale. Incremento della densità territoriale che rendano maggiormente efficienti i servizi pubblici.

Le scelte che il PAT intende intraprendere per la concretizzazione dello scenario adottato definiscono anche delle strategie di tipo ambientale che permettono di

prefissare una situazione ipotetica di incremento del Valore Naturalistico dell'intero Comune (anno 2030) rispetto al Valore attuale (anno 2012).

Figura 4 - Carta del Valore Naturalistico al 2012

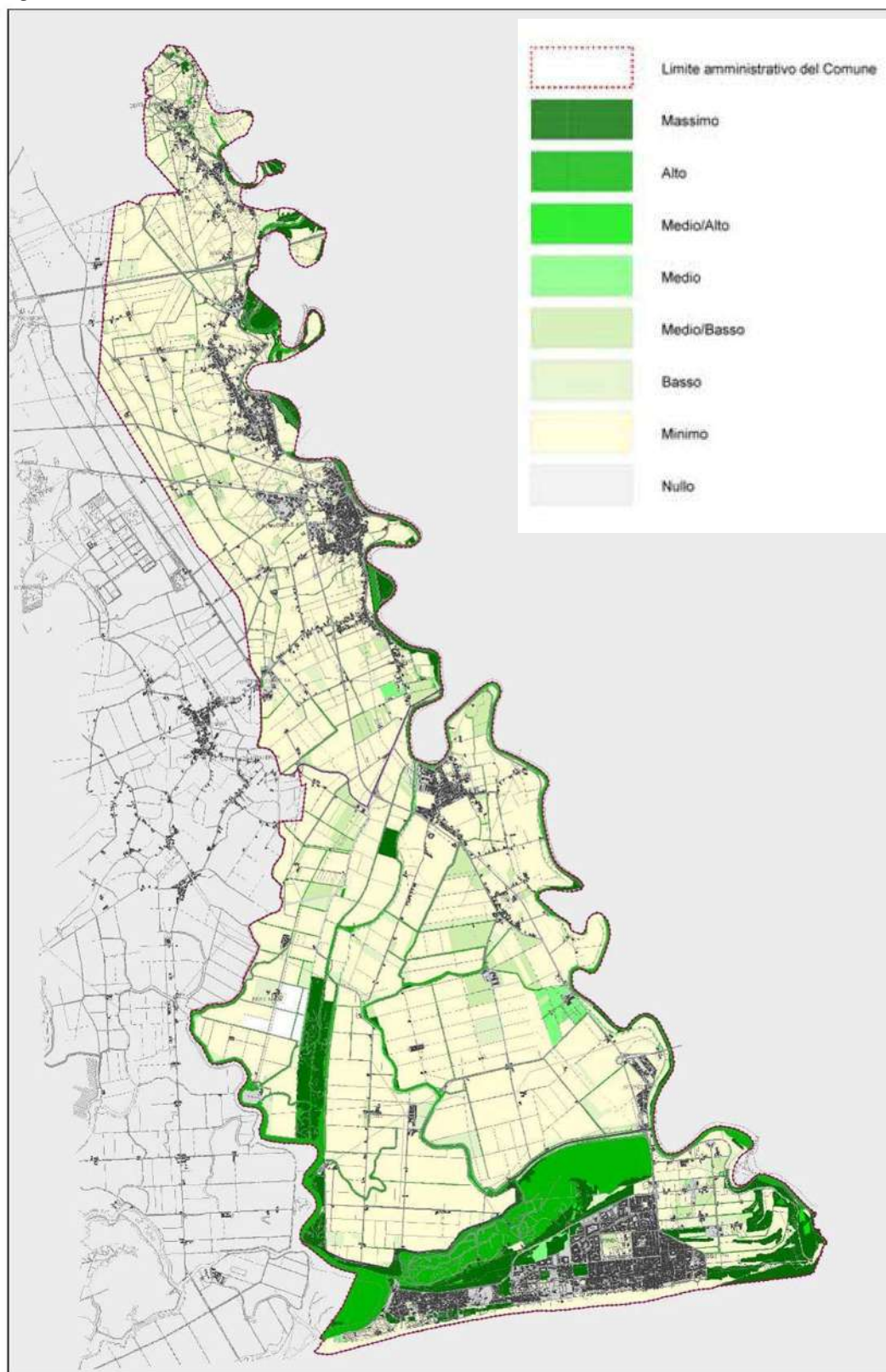
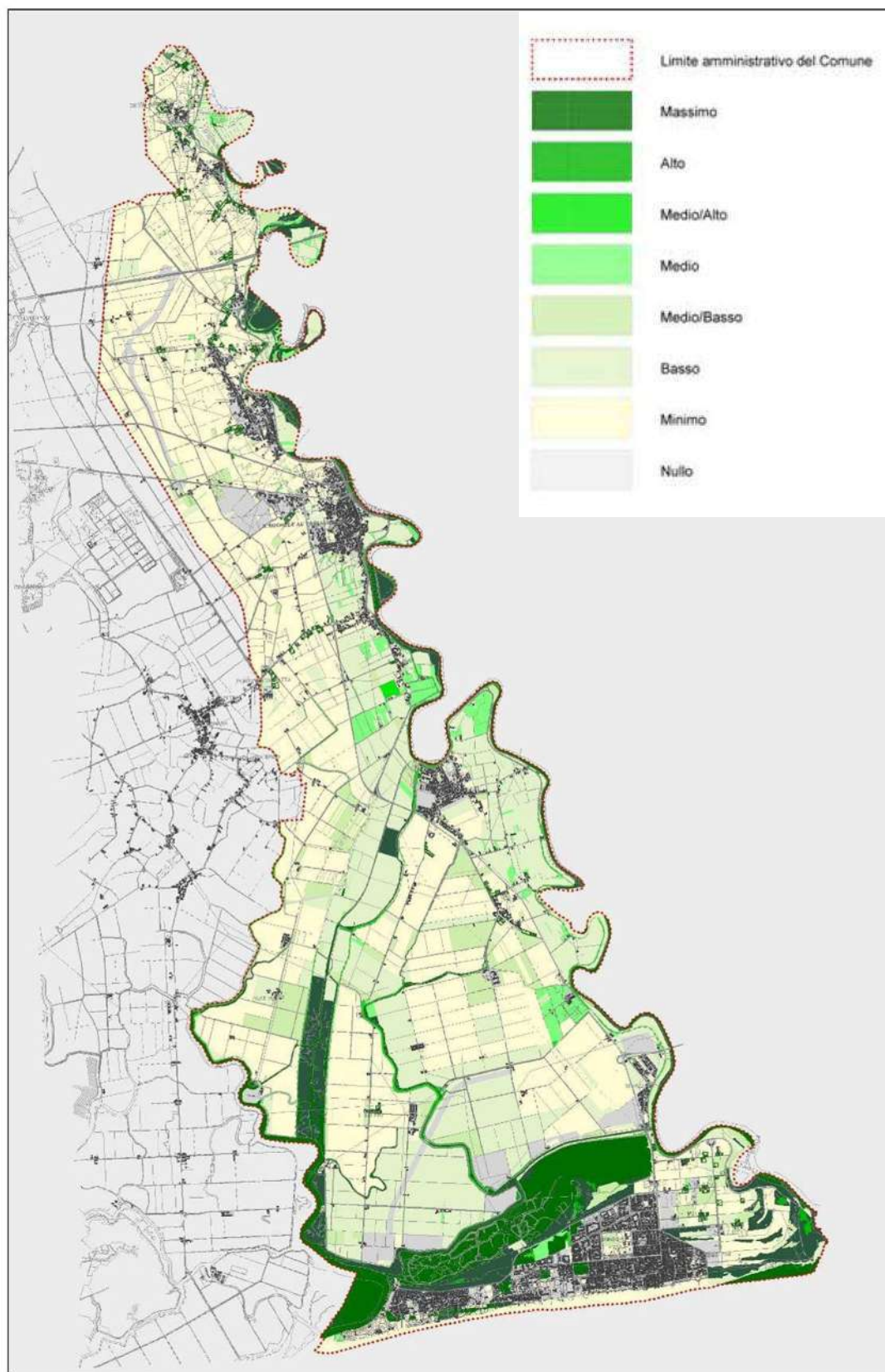


Figura 5 - Carta del Valore Naturalistico al 2030



3.1.5. Obiettivi strategici delle singole ATO (art.4 delle N.T.A.)

Gli obiettivi che il PAT si pone all'interno di ogni ATO sono di seguito esplicitati.

ATO 1 – Dorsale del Tagliamento

- Tutela e valorizzazione della Dorsale Verde del Fiume Tagliamento come greenway, corridoio ecologico e percorso di visitazione turistica, integrato con le attrezzature di supporto alla navigazione fluviale (pontili, attracchi per houseboat, penichette, pontoon).
- Miglioramento della qualità ambientale del territorio agricolo, con incremento delle siepi, dei filari e delle macchie boscate.
- Completamento del sistema di mobilità ciclopedonale, relazionando il percorso di visitazione turistica dei Borghi, col percorso di Mezzo e quello Naturalistico.
- Completamento del sistema della mobilità carrabile relazionando il nuovo casello autostradale sia con la SS 14 e la SP 74, sia con La Ferrata Tegli Veneto-Udine.
- Formazione di una polarità nel quadrante del commercio e della logistica, integrata con attività direzionali, ricettive e di servizio (centro direzionale, agrimotel, centro vitivinicolo, centercar, autogrill, green sport e relax).
- Riqualficazione delle aree produttive come parco tecnologico.
- Riqualficazione della SS 14 come Strada Mercato.
- Formazione di un nuovo Campus scolastico in posizione centrale rispetto al sistema insediativo, integrato con le attrezzature sportive.
- Rafforzamento del sistema dei servizi pubblici del Capoluogo e di Cesarolo.
- Rafforzamento e riqualficazione del sistema insediativo - centri urbani e nuclei residenziali - dell'entroterra (Villanova, San Mauro, Malafesta, Pozzi, San Giorgio al Tagliamento, San Michele al Tagliamento, San Filippo).

ATO 2 – Terra di Mezzo

- Tutela e valorizzazione della Dorsale Verde del Fiume Tagliamento come greenway, corridoio ecologico e percorso di visitazione turistica, integrato con le attrezzature di supporto alla navigazione fluviale (pontili, attracchi per houseboat, penichette, pontoon).
- Riqualficazione della Litoranea Veneta, integrata con strutture di supporto alla navigazione fluviale.
- Completamento del sistema di mobilità ciclopedonale.
- Valorizzazione del paesaggio della Bonifica Integrale.
- Rafforzamento del sistema dei servizi pubblici di Cesarolo.
- Rafforzamento e riqualficazione del sistema insediativo di Cesarolo, Marinella e Bevazzana.
- Realizzazione dei servizi di sostegno alla costa nella Terra di Mezzo: parco tematico, campo da golf, aviosuperficie, darsena dei residenti.
- Realizzazione di un'area di accoglienza, nella Dorsale del Mare, corredata di servizi alla mobilità.

ATO 3 – Bibione

- Valorizzazione dell'Arco Verde comprendente le Valli di Bibione, gli Orti Istriani e la Foce Tagliamento, come grande cintura di rilievo ambientale e naturalistico che completa le aree di più intensa urbanizzazione di Bibione.
- Conservazione degli habitat prioritari delle aree nucleo di Foce Tagliamento e Valli di Bibione, assicurando la tutela delle risorse vegetali, ittiche e faunistiche, promuovendone la fruibilità sostenibile per finalità scientifiche, didattiche e ricreative mediante adeguate forme di gestione.
- Completamento del sistema di mobilità ciclopedonale, mettendo in relazione la passeggiata posta sulla prima Duna di difesa a mare, da Foce Tagliamento a Porto Baseleghe, con le piste ciclabili lungo Via Baseleghe, Corso del Sole e i percorsi di visitazione naturalistica negli ambiti di Foce Tagliamento e Valli di Bibione.
- Valorizzazione della porta di accesso all'isola di Bibione come luogo di servizio alla Città Balneare e chiave di volta dei percorsi di visitazione dell'Arco Verde.
- Rafforzamento della residenza stabile nel quadrante dei residenti.
- Riqualificazione del Corso del Sole, delle principali dorsali urbane e di Piazzale Zenit.
- Completamento del sistema dei parchi urbani, potenziandone i caratteri distintivi.
- Completamento del quadrante dei servizi pubblici.
- Valorizzazione del polo termale.
- Completamento del sistema della portualità turistica.
- Riqualificazione e potenziamento delle strutture ricettive nel quadrante degli alberghi.
- Rinnovo e riqualificazione energetica del patrimonio immobiliare; rigenerazione e ricomposizione dei Quartieri Centrali e di Bibione Pineda.

3.1.6. Le azioni di trasformabilità del P.A.T. (art.15, 16 e 17 delle N.T.A.)

Le azioni strategiche previste dal PAT e riferite alla trasformabilità del territorio sono elencate di seguito.

- Aree di urbanizzazione consolidata (Art. 15-17)
- Edificazione diffusa (Art. 15-17)
- Aree di riqualificazione e riconversione (Art. 15)
- Aree idonee per il miglioramento della qualità urbana (Art. 15)
- Aree idonee per il miglioramento della qualità territoriale (Art. 15-17)
- Limiti fisici alla nuova edificazione (Art. 15-17)
- Parco campagna (Art. 15-17)
- Aree preferenziali di forestazione-naturalizzazione (Art. 15-17)

- Ambito dell'arenile (Art. 15-17)
- Servizi ed infrastrutture di interesse comune di maggior rilevanza (esistenti e di progetto) (Art. 15-17)
- Grandi strutture di vendita (Art. 15-17)
- Attività produttive in zona impropria (Art. 15-17)
- Nuova viabilità di progetto di rilevanza strategica (Art. 16-17)
- Nuova viabilità di progetto di rilevanza locale (Art. 16-17)
- Itinerari ciclopeditoni (Art. 16-17)

AREE DI URBANIZZAZIONE CONSOLIDATA (ART. 15-17)

Le aree di urbanizzazione consolidata comprendono i centri storici e le aree urbane del sistema insediativo residenziale e produttivo in cui sono sempre ammessi gli interventi di nuova costruzione o di ampliamento di edifici esistenti attuabili nel rispetto delle presenti norme di attuazione. Il PAT prevede il mantenimento, la manutenzione e la riqualificazione della struttura insediativa consolidata. Il PAT distingue le seguenti tipologie di aree di urbanizzazione consolidata in relazione al valore paesaggistico dell'ambito in cui sono inserite, alla morfologia storica degli insediamenti, alla qualificazione morfologica dei tipi stradali che la caratterizzano:

- Aree di urbanizzazione consolidata lungo la dorsale del Fiume Tagliamento, con presenza rilevante di tessuto edilizio storico e strade d'interesse panoramico.
- Aree di urbanizzazione consolidata dei centri urbani maggiori, appartenenti al sistema insediativo di più recente formazione, con presenza di servizi e luoghi centrali, grandi viali, dorsali urbane e boulevard.
- Aree di urbanizzazione consolidata di più recente formazione, con prevalenza di frange urbane, periurbane e di viali giardino.
- Aree di urbanizzazione consolidata del quartiere giardino di Bibione Pineda.
- Aree di urbanizzazione consolidata dei quartieri centrali di Bibione.
- Aree di urbanizzazione consolidata nel quadrante degli alberghi.
- Ambito del Parco Tecnologico (PT).
- Ambito di riqualificazione funzionale dell'area produttiva esistente (PR).

All'interno delle aree di urbanizzazione consolidata il PAT individua l'«ambito del Parco Tecnologico (PT)» di Bevazzana. Ferma la principale destinazione produttiva delle aree comprese nell'ambito del Parco Tecnologico - che contempla gli usi con essa compatibili ossia, in via esemplificativa, attività artigianali e logistiche, magazzini, depositi e simili – al suo interno, il PI, sulla base di un'analisi approfondita, potrà altresì individuare, gli ambiti per il terziario diffuso, favorendo la realizzazione dei servizi alle imprese, la gestione coordinata delle strutture e degli impianti.

All'interno delle aree di urbanizzazione consolidata il PAT individua l'«ambito di riqualificazione funzionale dell'area produttiva esistente (PR)». Il PI, in conformità a un'analisi approfondita, ne definisce le modalità di riqualificazione, favorendo la realizzazione dei servizi alle imprese, la gestione coordinata delle strutture e degli

impianti, ammettendo altresì la localizzazione di attività terziarie, di pubblico servizio o di produzione energetica, coerentemente con il contesto territoriale, con la distanza dal centro abitato del Capoluogo e con l'accessibilità dalle reti viarie principali. In caso di localizzazione di attività commerciali, il Piano degli Interventi dovrà prevedere la differenziazione dei flussi veicolari relativi alle attività commerciali (da localizzare nel fronte verso la SS 14) e quelle produttive. Deve essere inoltre posta attenzione alle modalità di accesso ciclopedonale, in ordine ai temi della sicurezza, gradevolezza e semplicità di orientamento.

EDIFICAZIONE DIFFUSA (ART. 15-17)

Gli ambiti di edificazione diffusa comprendono aggregazioni edilizie in contesto periurbano o rurale caratterizzate da:

- riconoscibilità dei limiti fisici dell'aggregato rispetto al territorio agricolo produttivo circostante;
- adeguata viabilità già dotata delle principali opere di urbanizzazione;
- frammentazione fondiaria con presenza di edifici prevalentemente residenziali non funzionali all'attività agricola di imprenditori a titolo principale.

Il PAT prevede il contenimento e la riqualificazione dell'edificazione diffusa. Attraverso il PI esso intende:

- integrare le opere di urbanizzazione eventualmente carenti;
- integrare gli insediamenti con aree per parcheggi pubblici e/o privati ad uso pubblico;
- individuare soluzioni per migliorare le condizioni di sicurezza della viabilità, con particolare riferimento agli accessi carrai con sbocco diretto sulla strada, favorendo le condizioni per la realizzazione di percorsi ciclo-pedonali;
- riordinare morfologicamente e a livello percettivo l'edificato e le aree scoperte anche mediante la formazione di apparati vegetali quali filari alberati, siepi e macchie arbustive e arboree;
- integrare e riorganizzare l'edificazione diffusa esistente e prossima ad «ambiti di urbanizzazione consolidata» ed a «linee preferenziali di sviluppo insediativo» tramite la correlazione degli ambiti e l'integrazione delle urbanizzazioni e delle infrastrutture;
- che gli eventuali interventi di nuova edificazione, ristrutturazione, ricostruzione e ampliamento debbano perseguire il miglioramento del contesto dell'insediamento mediante il recupero, riuso, ristrutturazione edilizia e urbanistica, con particolare riguardo alle aree già interessate da attività dismesse e debbano essere indirizzati prevalentemente alle esigenze abitative di ordine familiare con la previsione di delimitati e puntuali interventi di nuova edificazione ad uso residenziale nel rispetto dei parametri di dimensionamento dei singoli ATO.

AREE DI RIQUALIFICAZIONE E RICONVERSIONE (ART. 15)

Il PAT individua le principali aree di riqualificazione e riconversione, per la

rigenerazione di parti dell'insediamento che necessitano o sono di fatto interessate da processi di dismissione, trasformazione o evoluzione dell'assetto fisico e funzionale attuale.

Per ciascuna area di riqualificazione e riconversione il PI definisce specifiche disposizioni planivolumetriche in relazione al contesto storico, architettonico, ambientale e paesaggistico in cui sono inserite, disciplinando le destinazioni d'uso e valutando anche la possibilità di operare con programmi complessi, o di applicare gli strumenti della perequazione urbanistica, del credito edilizio e della compensazione urbanistica, soggetti a Valutazione Strategica Certificata (VSC). In particolare la disciplina definita dal PI è finalizzata al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- **Ambito dell'ex – Eridania:** localizzazione di attività agroindustriali, produzione di energie rinnovabili.
- **Ambiti di pertinenza delle colonie marine,** o strutture a esse assimilate come le residenze sanitarie assistite o strutture con finalità sanitarie e di cura, già localizzate lungo il litorale, che per la natura obsoleta delle strutture e l'evoluzione della domanda del turismo sociale sono di fatto interessate da processi di dismissione, trasformazione o evoluzione dell'assetto fisico e funzionale attuale. È ammessa la localizzazione di strutture ricettive alberghiere.
- **Centri aziendali,** complessi produttivi e edifici rurali, che per la natura obsoleta delle strutture e l'evoluzione delle modalità di produzione del settore agricolo e modificazione degli standard di vita sociale, sono di fatto interessate da processi di dismissione, trasformazione o evoluzione dell'assetto fisico e funzionale attuale: il PI definisce le destinazioni d'uso e le modalità d'intervento finalizzati al recupero degli edifici esistenti. Dovranno essere tutelati gli elementi di pregio architettonico, di valore storico testimoniale o di archeologia industriale. In relazione alla loro localizzazione il PI potrà considerare le destinazioni d'uso ricettive alberghiere ed extralberghiere, le attività direzionali, il terziario diffuso, nonché le residenze sanitarie assistite o strutture con finalità sanitarie, di cura in genere e le strutture termali. È ammessa la trasformazione in credito edilizio dei volumi incongrui oggetto di demolizione senza ricostruzione.

AREE IDONEE PER IL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ URBANA (ART. 15)

Il PAT individua le aree idonee per il miglioramento della qualità urbana che necessitano di una riqualificazione morfologica e funzionale in relazione al nuovo ruolo che assumono nel contesto urbano a seguito del nuovo assetto del sistema infrastrutturale della viabilità territoriale.

Il PI definisce specifiche disposizioni planivolumetriche in relazione al contesto storico, architettonico, ambientale e paesaggistico in cui sono inserite, disciplinando le destinazioni d'uso e valutando anche la possibilità di operare con programmi complessi, o di applicare gli strumenti della perequazione urbanistica, del credito edilizio e della compensazione urbanistica, soggetti a Valutazione Strategica Certificata (VSC), definendone gli ambiti e i contenuti. In particolare la disciplina definita dal PI è finalizzata al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- **Parco costiero:** rinaturalizzazione dell'habitat costiero, potenziamento o ricostituzione del sistema dunoso con la tipica vegetazione arbustiva ed erbacea con la possibilità di visita attraverso percorsi didattici con fondo

naturale o su percorsi protetti in legno. Riqualficazione dei percorsi di relazione con l'arenile, delle aree di sosta, delle strutture ricreative e di servizio all'arenile correlate con le adiacenti strutture ricettive.

- **Giardino litoraneo:** potenziamento o ricostituzione del sistema dunoso; localizzazione di funzioni ricreative e di servizio per l'arenile correlate con le strutture ricettive dell'adiacente quadrante degli alberghi.
- **Piazzale Zenit:** creazione di una piazza pubblica, cerniera tra la città turistica, gli spazi dell'arenile e l'orizzonte del mare; luogo di socialità, cortile dei caffè e balcone sul mare. È prevista la realizzazione di un parcheggio interrato nel punto di convergenza tra la mobilità carrabile, ciclopedonale urbana e la passeggiata a mare.
- **Porta del Sole:** riqualficazione della soglia di accesso alla città turistica. Gli interventi di riqualficazione, anche mediante la localizzazione di strutture ricettive e funzioni di servizio, dovranno considerare prioritariamente le relazioni visive, ambientali, funzionali e di mobilità ciclopedonale con gli spazi aperti e l'habitat delle Valli di Bibione, il corridoio del Fiume Tagliamento, le adiacenti aree agricole integre e il fronte compatto della città turistica.
- **Strada Mercato:** completamento del fronte commerciale lungo la SS 14, con realizzazione di una contro-strada di servizio per mettere in sicurezza gli accessi alle strutture.

AREE IDONEE PER IL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ TERRITORIALE (ART. 15-17)

Negli Ambiti delle Terra di Mezzo e di Bibione il PAT individua le aree idonee per il miglioramento della qualità territoriale, in relazione alla presenza delle aree di importanza ambientale e paesaggistica, mediante la localizzazione di servizi pubblici o di interesse pubblico di scala territoriale, strutture e servizi per il tempo libero, strutture e servizi per la nautica da diporto.

Il PI definisce specifiche disposizioni planivolumetriche in relazione al contesto storico, architettonico, ambientale e paesaggistico in cui sono inserite, disciplinando le destinazioni d'uso e valutando anche la possibilità di operare con programmi complessi, o di applicare gli strumenti della perequazione urbanistica, del credito edilizio e della compensazione urbanistica, soggetti a Valutazione Strategica Certificata (VSC), definendone gli ambiti e i contenuti. In particolare la disciplina definita dal PI è finalizzata al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- **Parco della Terra di Mezzo:**
 - riqualficazione della Litoranea Veneta, integrata con strutture di supporto alla navigazione fluviale;
 - realizzazione dei servizi di sostegno alla costa nella Terra di Mezzo: parco tematico, campo da golf, aviosuperficie, darsena dei residenti;
 - realizzazione di un'area di accoglienza, nella Dorsale del Mare, corredata di servizi alla mobilità;
 - localizzazione di strutture ricettive all'aperto, integrate con le strutture tipiche degli ambienti di transizione terracquea (aggregati di casoni) e

attrezzature di supporto alla navigazione fluviale (pontili, attracchi per houseboat, penichette, pontoon).

- Porto Baseleghe:
 - riqualificazione del Water-Front;
 - potenziamento delle strutture nautiche, formazione di un centro tecnico che riqualifichi le strutture di rimessaggio, potenziamento dell'area dei servizi di interesse comune;
 - realizzazione di una piazza pubblica che riqualifichi l'affaccio di Bibione Pineda sulla Laguna e le Valli.
- Foce Tagliamento:
 - Conservazione degli habitat prioritari dell'area nucleo esistente, salvaguardando le lame e bassure retrodunali, la pineta litoranea, promuovendone la fruibilità sostenibile per finalità scientifiche, didattiche e ricreative mediante adeguate forme di gestione.
 - Formazione di un cordone dunoso con funzione di limitazione degli impatti dell'adiacente insediamento turistico.
 - Continuazione della passeggiata posta sulla prima Duna di difesa a mare.
 - Completamento del sistema di mobilità ciclopedonale, integrato con percorsi, osservatori di visitazione naturalistica, punti nodali con funzione di belvedere e di servizio.
 - Completamento del tessuto urbanizzato in conformità al principio di sostenibilità ambientale, anche mediante la realizzazione di una soglia urbana.
- **Quadrante dei Residenti:** aree residenziali destinate a completare il sistema della residenza stabile di Bibione.

Il PI inoltre, in particolare, disciplina gli interventi volti a migliorare la qualità della struttura insediativa attraverso:

- integrazione delle opere di urbanizzazione eventualmente carenti;
- riqualificazione e potenziamento dei servizi pubblici e di uso pubblico;
- riqualificazione e riordino degli spazi aperti;
- miglioramento della rete dei percorsi ciclo-pedonali interni agli insediamenti, anche connettendoli e mettendoli a sistema con i percorsi di fruizione del territorio aperto;
- previsione di specifici limiti in altezza in grado di consentire un significativo contenimento della percentuale di superficie coperta e dell'indice di impermeabilizzazione del suolo.

LIMITI FISICI ALL'ESPANSIONE (ART. 15-17)

Il PAT individua alcuni limiti fisici alla nuova edificazione in relazione agli interventi di

trasformazione urbanistica finalizzati all'ampliamento e completamento del sistema insediativo residenziale e produttivo indicati dalle linee preferenziali di sviluppo insediativo.

PARCO CAMPAGNA (ART. 15-17)

Il PAT individua il «parco campagna» con funzioni di ampia cintura a verde del centro urbano di San Michele al Tagliamento, Cesarolo e Bevazzana, che per la prossimità agli insediamenti residenziali, produttivi ed alle infrastrutture costituisce un ambito di transizione ed interconnessione tra le aree rurali, utilizzate ai fini della produzione agricola, e le aree più intensamente urbanizzate. Il «parco campagna» svolge un ruolo rilevante per la salvaguardia del territorio aperto e per la riqualificazione delle aree di frangia urbana e periurbana, ricucendo il margine degli insediamenti, compensando gli impatti delle aree urbanizzate e mitigando l'incidenza delle infrastrutture.

Il PI definirà le azioni finalizzate a:

- Salvaguardare gli elementi di pregio ambientale presenti (fasce tampone);
- Eliminare o ridurre i fattori di degrado e detrattori della qualità ambientale e insediativa;
- Favorire il mantenimento delle attività agricole con particolare riguardo per quelle tipiche e tradizionali, incentivando gli orti urbani e periurbani.
- Integrare il verde urbano con le componenti rurali di maggior pregio ambientale e gli insediamenti con il sistema degli spazi pubblici che connettono le aree di bordo con quelle centrali.
- Integrare le funzioni rurali e urbane con servizi pubblici e attività finalizzate alla ricerca, all'istruzione e formazione, alla ricreazione, al tempo libero, allo sport, all'agriturismo.
- Promuovere la riqualificazione e riorganizzazione del tessuto esistente anche mediante l'eventuale ampliamento delle aree di urbanizzazione consolidata residenziale.

Il PAT prescrive che l'eventuale ampliamento delle aree di urbanizzazione consolidata non potrà interessare ambiti di parco campagna classificati come invariante ambientale (aree di connessione naturalistica – buffer zone).

AMBITO DELL'ARENILE (ART. 15-17)

Aree demaniali prevalentemente destinate alle attrezzature e servizi alla balneazione.

Il PAT prevede:

- La riqualificazione del sistema delle attrezzature e dei servizi alla balneazione.
- Il completamento della passeggiata posta sulla prima Duna di difesa a mare, da Foce Tagliamento a Porto Baseleghe.
- Interventi di rinaturalizzazione dell'habitat costiero, e di potenziamento o ricostituzione del sistema dunoso con la tipica vegetazione arbustiva ed erbacea con la possibilità di visitazione attraverso percorsi didattici con fondo naturale o su percorsi protetti in legno in relazione all'adiacente contesto ambientale ed urbanizzato.
-

SERVIZI ED INFRASTRUTTURE DI INTERESSE COMUNE DI MAGGIOR RILEVANZA (ESISTENTI E DI PROGETTO) (ART. 15-17)

Sono attrezzature o luoghi destinati a funzioni diverse (per l'istruzione, religiose, culturali e associative, per lo svago il gioco e lo sport, l'assistenza e la sanità, amministrative, civili, per l'interscambio, per gli impianti tecnologici di interesse comune) di notevole rilevanza.

Il PAT prevede il potenziamento del sistema attuale delle attrezzature e dei servizi destinati alla formazione e cura della persona nonché a sostegno delle comunità locali, tenendo conto dei bisogni espressi dalle diverse fasce di età (istruzione, attività culturali, sportive, ricreative, assistenziali).

Il PI in coerenza con le indicazioni del PAT:

- precisa la localizzazione e l'ambito di pertinenza di tali funzioni;
- disciplina gli interventi ammissibili in assenza di strumento urbanistico attuativo;
- indica, per la realizzazione di nuove strutture o la ristrutturazione/ampliamento delle esistenti e in generale per gli interventi di trasformazione del territorio, gli strumenti attuativi e le modalità di trasformazione urbanistica, garantendo il coordinamento degli interventi urbanistici, disciplinando le destinazioni d'uso e valutando mediante Valutazione Strategica Certificata (VSC) la possibilità di operare con programmi complessi, o di utilizzare gli strumenti della perequazione urbanistica, del credito edilizio e della compensazione urbanistica definendone gli ambiti e i contenuti.

Per le attrezzature esistenti il P.I. prevede interventi di miglioramento qualitativo delle strutture:

- Adeguata accessibilità dalla rete viaria di distribuzione extraurbana e dalla rete dei percorsi ciclopeditoni;
- Adeguata dotazione di opere di urbanizzazione primaria;
- prevenzione o mitigazione degli inquinamenti di varia natura;
- eliminazione delle barriere architettoniche.

Il PAT prevede i seguenti servizi e attrezzature di maggiore rilevanza di progetto:

- ATO 1: Campus scolastico, Giardino pubblico di quartiere, Area gioco bimbi, Motocross, Impianti sportivi agonistici, parco urbano, parcheggi pubblici.
- ATO 2: Alaggio imbarcazioni, Giardino pubblico di quartiere, Impianti sportivi non agonistici, Golf, Aviosuperficie, Parco Tematico, parcheggio scambiatore, darsena fluviale.
- ATO 3: Piazza pubblica, porto turistico, parco urbano, percorsi attrezzati, parchi extraurbani, parcheggi pubblici.
-

GRANDI STRUTTURE DI VENDITA (ART. 15-17)

Il PAT definisce i criteri per l'individuazione degli ambiti preferenziali di localizzazione delle grandi strutture di vendita e di altre strutture alle stesse assimilate.

Gli ambiti preferenziali di cui al comma precedente, potranno essere localizzati esclusivamente nell'ATO n. 1 e dovranno rispettare i seguenti requisiti urbanistici:

- presenza di significative infrastrutture viarie di scorrimento di scala territoriale e di una rete stradale di servizio adeguata;

- presenza di sistemi di trasporto pubblico urbano ed extraurbano;
- favorire il recupero e la riqualificazione dei settori urbani interessati, assicurando la congruità e l'integrazione con le condizioni al contorno esistenti.

Il PI localizza e definisce la quantità massima di superfici di grandi strutture di vendita e delle altre strutture alle stesse assimilate insediabili nei centri, nelle aree o edifici aventi valore storico, di archeologia industriale, ovvero in edifici destinati in passato a funzioni non più compatibili con il contesto urbano o territoriale o dismesse.

ATTIVITÀ PRODUTTIVE IN ZONA IMPROPRIA (ART. 15-17)

Il PAT ha individuato le principali attività produttive in zona impropria da assoggettare a specifica disciplina (distinguendo le attività da confermare, bloccare e trasferire) mediante il PI. Lo stesso strumento urbanistico indica le attività da confermare, bloccare e trasferire, in quanto incompatibili con il contesto.

Per le attività esistenti da confermare, l'eventuale ampliamento non potrà essere superiore al 80% della superficie coperta esistente e in ogni caso non potrà superare i 1.000 m².

NUOVA VIABILITÀ DI PROGETTO DI RILEVANZA STRATEGICA (ART. 16-17)

Il PAT indica alcuni tracciati preferenziali di rilevanza strategica per la definizione di tratti di viabilità finalizzati alla risoluzione di specifiche discontinuità nella rete di distribuzione territoriale (Raccordo tra il nuovo casello sulla autostrada A4 e la SS 14, nuovo raccordo tra la SP 74 e via Baseleghe, tra Bevazzana e Bibione Pineda). I tracciati indicati dal PAT, vanno precisati in sede di PI (senza che ciò comporti variante al PAT) garantendo la funzione ad essi attribuita.

NUOVA VIABILITÀ DI PROGETTO DI RILEVANZA LOCALE (ART. 16-17)

Il PAT indica alcuni tracciati preferenziali per la definizione di tratti di viabilità finalizzati alla risoluzione di specifiche discontinuità nella rete di distribuzione locale. I tracciati indicati dal PAT, vanno precisati in sede di PI (senza che ciò comporti variante al PAT) garantendo la funzione a essi attribuita.

ITINERARI CICLOPEDONALI (ART. 16-17)

Il PAT individua il tracciato preferenziale dei principali itinerari ciclopeditoni che compongono il sistema delle relazioni ciclopeditoni del territorio comunale di San Michele al Tagliamento, al fine di incrementare le connessioni territoriali, migliorando le relazioni tra centri abitati e le frazioni, ottimizzando l'accessibilità alle aree di pregio ambientale, ai servizi ed alle centralità urbane. I tracciati indicati dal PAT, vanno precisati in sede di PI, garantendo la funzione ad essi attribuita.

Il PI localizza i percorsi assicurando la messa in sicurezza delle relazioni ciclopeditoni tra i diversi centri urbani e la fruibilità e godibilità del paesaggio. A tal fine dovranno essere previsti:

- eventuali punti panoramici e spazi per la sosta;
- opportune piantumazioni in fregio al percorso;
- la valorizzazione con idonee soluzioni di tutti gli elementi di interesse naturalistico e i manufatti storico-testimoniali che costituiscono la peculiarità dei percorsi, prevedendone la fruizione in collegamento con il sistema insediativo e ambientale circostante.

La seguente immagine rappresenta le Trasformabilità contenute nel PAT. Viene inoltre riportato un estratto della legenda contenete le azioni strategiche affrontate in precedenza.

LE INVARIANTI DI NATURA PAESAGGISTICA (ART. 9)

Rete degli itinerari d'interesse naturalistico, paesaggistico e storico testimoniale

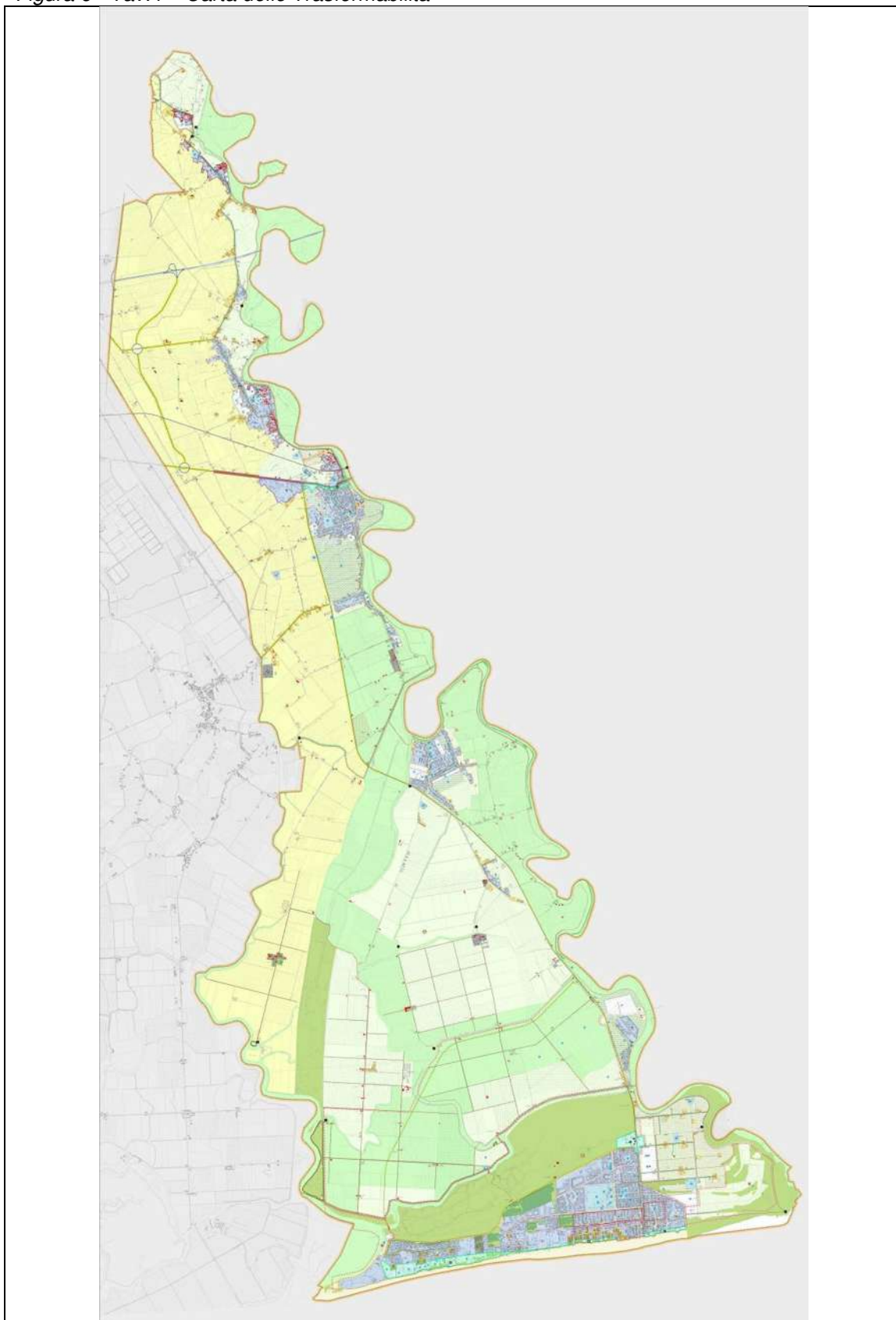
Il PAT individua la rete degli itinerari d'interesse naturalistico, paesaggistico e storico testimoniale, che interessano il territorio comunale:

- Il percorso marrone della Terra di Mezzo: dalle Valli di Bibione all'entroterra, lungo il Tagliamento e gli assi ordinatori della bonifica, per mettere in valore i luoghi della Bonifica Integrale;
- Il percorso verde delle Valli di Bibione e della Foce del Tagliamento, per mettere in relazione i luoghi notevoli del Paesaggio delle Quattro Acque.
- Il percorso rosso dei Borghi: l'itinerario che mette in relazione i centri storici e le frazioni con il centro urbano del Capoluogo e i luoghi dei servizi, gli orti, i viali alberati, le ville, gli edifici storici, gli scorci che inquadrano l'orizzonte tra l'arco alpino e la cordonatura degli argini.
- Il percorso giallo della passeggiata a mare, che collega la Foce del Tagliamento a Porto Baseleghe, lungo il litorale.

Il PI dovrà meglio definire i tracciati indicati predisponendo una disciplina di difesa dei manufatti e delle attrezzature di arredo e di supporto agli itinerari esistenti e, dove necessario, prevedendone di nuove. In particolare dovranno essere adottate misure finalizzate a:


























- realizzare le attrezzature di supporto alla navigazione fluviale, considerando prioritariamente: i pontili, gli attracchi per houseboat, le case galleggianti relazionati con la Litoranea Veneta; la formazione della Riva degli Approdi lungo il Tagliamento.
- mitigare e/o allontanare gli elementi detrattori che compromettono la qualità ambientale dei luoghi;
- recuperare funzionalmente i manufatti e le opere per lo studio e la conoscenza didattico divulgativa degli stessi;
- evidenziare con idonee soluzioni tutti gli elementi che costituiscono la peculiarità degli itinerari, prevedendone la fruizione in collegamento con il sistema insediativo e ambientale circostante;
- definire gli ambiti in cui, anche all'esterno degli ambiti a sensibilità paesaggistica, in fregio agli itinerari è vietata l'installazione di insegne e cartelloni pubblicitari, ad esclusione delle tabelle di indicazione stradale, turistica e didattico-divulgativa, eventualmente rilocalizzando gli elementi detrattori che possano occludere i con visuali verso le emergenze paesaggistiche

Figura 6 - Tav.4 – Carta delle Trasformabilità



LE AZIONI STRATEGICHE

ART. 15

	Aree di urbanizzazione consolidata		Dorsale del Fiume Tagliamento		Quartieri centrali	commi n° 1,5
			Centri maggiori		Quadrante degli alberghi	
			Frange urbane e periurbane		Ambito del Parco Tecnologico	
			Città giardino - Bibione Pineda		Ambito di riqualificazione funzionale	
	Edificazione diffusa					commi n°6,14
	Aree di riqualificazione e riconversione					commi n°15-16
	Aree per il miglioramento della qualità urbana					commi n°17,18
	Aree per il miglioramento della qualità territoriale					commi n°19,24
	Limiti fisici all'espansione					
	Linee preferenziali di sviluppo insediativo residenziale					
	Linee preferenziali di sviluppo insediativo residenziale (Per residenti)					
	Linee preferenziali di sviluppo insediativo residenziale (Turistico)					
	Linee preferenziali di sviluppo del polo tecnologico					
	Linee preferenziali di sviluppo produttivo					
	Parco campagna					
	Aree preferenziali di forestazione-naturalizzazione					
	Ambito dell'arenile					
	Servizi di interesse comune di maggior rilevanza - Esistente					
	Servizi di interesse comune di maggior rilevanza - Progetto					
	Attività produttive in zone improprie					
					02 - Scuola materna	commi n°17,18
					03 - Scuola elementare	
					04 - Scuola dell'obbligo	commi n°19,24
					08 - Campus scolastico	
					09 - Chiese	
					16 - Centro culturale	commi n°25,27
					17 - Centro sociale	
					18 - Sale riunioni, mostre etc...	
					19 - Piazza pubblica	commi n°28,35
					25 - Luna Park	
					27 - Case per anziani	
					32 - Centro sanitario poliambulatoriale	commi n°28,35
					37 - Municipio	
					38 - Delegazione comunale	commi n°28,35
					43 - Carabimieri	
					63 - Impianti idrici	
					65 - Impianti en. elettrica	commi n°28,35
					67 - Impianti di depurazione	
					71 - Alaggio imbarcazioni	
					75 - Stazione di rifornimento	commi n°28,35
					77 - Porto turistico	
					80 - Aviosuperficie	
					81 - Darsena fluviale	commi n°36,38
					82 - Area gioco bimbi	
					83 - Giardino pubblico di quartiere	commi n°39,41
					84 - Impianti sportivi non agonistici	
					85 - Impianti sportivi agonistici	
					86 - Parco urbano	commi n°42-43
					87 - Campi da golf	
					89 - Piscine	
					91 - Percorsi attrezzati	commi n°44,47
					92 - Parchi extraurbani	
					95 - Area parcheggio	
					96 - Parcheggio scambiatore	commi n°44,47
					99 - Cimitero	
						commi n°51,61






I VALORI E LE TUTELE

ARTT. 9-12

	Ambiti di sensibilità paesaggistica		Aree agricole integre e di pregio		Centri storici minori
	Contesti figurativi		Area Nucleo		Pertinenze scoperte da tutelare
	Coni visuali		Area di connessione naturalistica (Buffer zone)		Edifici con valore storico testimoniale
	Filari		Corridoi ecologici principali		Manufatti dell'archeologia industriale
	Viali alberati		Stepping stone		Permanenze morfologiche della bonifica
	Grandi alberi		Varchi infrastrutturali		Siti con ritrovamenti archeologici
	Ambito dei casoni lagunari		Centri storici		Pertinenza edifici alberghieri

IL SISTEMA RELAZIONALE

ART.16

	Viabilità di progetto di rilevanza strategica		Ferrovia		Boulevard urbano
	Viabilità di progetto rilevanza locale		Galleria urbana		Strada mercato
	Itinerari ciclopedonali		Dorsale urbana		Strada giardino
	Viabilità principale esistente		Dorsale di quartiere		Grande viale

3.1.7. Azioni strategiche di tipo ambientale del P.A.T. (artt. Vari)

ART. 9 – LE INVARIANTI DI NATURA PAESAGGISTICA

Filari e Viali alberati

Il PAT, sulla base delle informazioni contenute nel quadro conoscitivo, individua i principali filari e viali alberati di valore paesaggistico che costituiscono elementi caratterizzanti del paesaggio della bonifica agraria e del paesaggio urbano.

Il PAT vieta tutti gli interventi che possono compromettere l'integrità dei filari e dei viali alberati; sono fatti salvi gli interventi per la difesa idrogeologica dei suoli.

Gli interventi di abbattimento sono consentiti solo in caso di dimostrate ragioni fitosanitarie, statiche, di pubblica incolumità; in tal caso gli esemplari arborei devono essere sostituiti con altri della stessa specie, previa verifica dell'idoneità della specie medesima.

In caso d'interventi riguardanti il sottosuolo stradale o di manutenzione dei corsi d'acqua non deve essere compromesso l'apparato radicale delle alberature.

Aree agricole integre e di pregio

Il PAT individua le «Aree agricole integre e di pregio» non occupate da preesistenza edificatorie.

Il PI, sulla base dell'analisi delle caratteristiche tecnico-agronomiche dei suoli e della localizzazione degli ambiti delle aziende agricole, precisa il perimetro delle «Aree agricole integre e di pregio» definendo l'esatta definizione degli ambiti inedificabili e di quelli destinati al fabbisogno delle aziende agricole.

All'interno delle «Aree agricole integre e di pregio» non sono consentite nuove edificazioni. Fatte salve le disposizioni per gli edifici con valore storico, sono consentiti gli interventi di manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia. Non è ammessa la realizzazione di discariche o di depositi di materiali non agricoli.

ART. 10– LE INVARIANTI DI NATURA AMBIENTALE

All'art.10 delle NTA il PAT si individuano le invarianti di natura ambientale, ovvero ambiti in cui divengono preferenziali le funzionalità di natura ecologica ed ambientale, intervenendo tramite direttive ed azioni volte all'implementazione della valenza ecologica.

Aree Nucleo

Il PAT recepisce le aree nucleo appartenenti alla rete ecologica regionale e localizzate all'interno del territorio comunale.

In queste aree la tutela della biodiversità è perseguita attraverso misure atte a salvaguardare il sistema nel suo insieme.

Il PI promuove interventi finalizzati alla salvaguardia e valorizzazione delle biodiversità da attuarsi di concerto con gli Enti Pubblici ed i soggetti interessati, anche mediante il supporto a pratiche agricole e di gestione rurale, assicurando la tutela delle risorse vegetali, ittiche e faunistiche, promuovendone la fruibilità sostenibile per finalità scientifiche, didattiche e ricreative mediante adeguate forme di gestione.

Il PAT prescrive che gli interventi nelle aree nucleo dovranno essere compatibili con le misure di conservazione e la normativa vigente dei piani di gestione dei siti di Rete Natura 2000. In particolare dovranno essere soggetti a quanto previsto dalla DGR n.

3173/2006.

Aree di connessione naturalistica

Il PAT individua gli ambiti di preminente valenza ambientale nel territorio agricolo che costituiscono le principali fasce di connessione ecologica fluviale, perfluviale e territoriale con la rete ecologica. In tali aree si tenderà ad accrescere la tutela dell'agroecosistema e la conservazione della biodiversità. Tali ambiti sono da considerarsi prioritari nell'applicazione delle misure UE relative a interventi di piantumazione finalizzati al miglioramento ambientale.

Il PI sulla base di specifici elementi analitici potrà meglio definire i perimetri degli ambiti territoriali di importanza ambientale, individuando gli elementi detrattori che compromettono la qualità ambientale dei luoghi (attività produttive in zona impropria, edifici non più funzionali, ecc.), indicando le necessarie misure di riqualificazione anche utilizzando il credito edilizio

Le azioni da perseguire sono le seguenti:

- prevedere l'inserimento di diverse tipologie di siepi campestri nelle zone di maggiore fragilità ambientale, lungo i corsi d'acqua minori, nelle zone limitrofe alle aree boscate;
- tutelare le aree limitrofe e le fasce di rispetto dei corsi d'acqua, e delle aree boscate, attraverso la creazione di zone filtro per evidenziare e valorizzare la leggibilità e la presenza di paleoalvei, golene, fontanazzi e qualsiasi segno nel territorio legato all'elemento fiume e alla sua storia, compatibilmente con l'attività economica agricola;
- organizzare accessi e percorsi ricreativi e didattici, promuovendo attività e attrezzature per il tempo libero, ove compatibili;
- l'introduzione di colture a basso impatto, in particolare produzione di specie legnose per il loro utilizzo come fonte di energia o per legname d'opera;
- valorizzare l'attività agrituristica attraverso la creazione di itinerari e attraverso la conversione degli annessi per scopi ricettivi; inoltre dovrà essere favorita, a seguito di specifici studi, l'introduzione di colture e tecniche con ridotto o nullo carico inquinante sugli acquiferi e la creazione di centri per la raccolta e il trattamento dei reflui zootecnici con introduzione di tecniche di separazione e/o trattamento della frazione liquida, oltre che di tecniche di riduzione di impatto delle deiezioni.
- definire adeguati interventi di compensazione ambientale da realizzarsi in funzione dell'aggravio del carico ambientale determinato da nuova infrastrutturazione e/o edificazione in zona agricola, nuove urbanizzazioni ed ogni altro intervento che pregiudichi il valore ecologico ambientale del territorio. La realizzazione delle opere di compensazione dovrà avvenire preferibilmente all'interno degli ambiti della rete ecologica nel medesimo ATO.
- prevedere adeguate forme di garanzia fidejussoria per l'esecuzione delle compensazioni ambientali valutandone l'eventuale monetizzazione per la realizzazione d'interventi indicati nel Rapporto Ambientale del PAT.
- prevedere azioni che limitino il disturbo alle specie ed il deterioramento dei loro siti di riproduzione e riposo, incentivando le recinzioni che permettano il passaggio dei vertebrati di piccole dimensioni.

- prevedere per il reticolo stradale principale la realizzazione d'interventi di recupero ambientale.

Il PI definisce i Sussidi Operativi relativi agli interventi di restauro ambientale, individuando:

- i parametri di ricostruzione del verde agrario;
- le unità morfologiche;
- gli elementi verdi presenti all'interno delle unità morfologiche e schede tecniche di riferimento per la realizzazione degli elementi verdi;
- il prospetto di utilizzo delle specie arboree e arbustive in relazione alla tipologia degli elementi verdi;
- l'abaco delle specie arboree e arbustive ammesse.

Il PAT vieta di tagliare a raso, bruciare, estirpare e sradicare, i grandi alberi e tutti di esemplari arborei d'alto fusto, nonché le alberate formali e informali, i filari di siepe campestre, fatte salve le comprovate ragioni fitosanitarie e di pubblica incolumità. Il PAT consente lo sfoltimento e il taglio colturale, nel rispetto delle norme di polizia forestale. In caso di lavori relativi al sottosuolo stradale o di manutenzione dei corsi d'acqua, non deve essere compromesso l'apparato radicale delle alberature e deve essere garantito il mantenimento delle siepi. Le piante dei filari e delle alberate insecchite devono essere sostituite con specie arboree della medesima specie, previa verifica dell'idoneità della specie medesima.

Fino alla redazione dei Sussidi Operativi relativi agli interventi di restauro ambientale, in cui saranno definiti i parametri di ricostruzione del verde agrario per ciascun ambito di connessione naturalistica, per gli interventi di nuova edificazione è fatto obbligo, attraverso apposita convenzione, di mettere a stabile dimora specie autoctone per una superficie pari a tre volte la superficie coperta occupata dal nuovo intervento, anche utilizzando le aree in fregio a viabilità o a percorsi rurali.

L'eventuale edificazione ricadente all'interno dell'ambito di connessione naturalistica dovrà essere posta nell'aggregato abitativo esistente e comunque nel raggio massimo di 50 m. da edifici esistenti e preferenzialmente secondo il tessuto storico dell'edificato esistente (per collocazione, esposizione, ecc.).

Corridoi ecologici

Il PAT individua i corridoi ecologici quali ambiti di sufficiente estensione e naturalità, avente struttura continua, anche diffusa, o discontinua, essenziali per la migrazione, la distribuzione geografica e lo scambio genetico di specie vegetali ed animali, con funzione di protezione ecologica attuata filtrando gli effetti dell'antropizzazione.

Il PI definisce le misure finalizzate al ripristino della continuità dei corridoi ecologici, limitando l'impatto delle barriere infrastrutturali ed urbane, predisponendo le corrispondenti misure di compensazione, favorendo gli interventi di forestazione, naturalizzazione e mitigazione idraulica, anche utilizzando il credito edilizio, trattato nelle N.T.A.

Il Piano vieta gli interventi che interrompono o deteriorano le funzioni ecosistemiche garantite dai corridoi ecologici. Nel caso di corridoi ecologici costituiti da corsi d'acqua (fiumi, scoli consortili, canali, fossi o capofossi) all'esterno dei centri abitati non sono consentite nuove edificazioni per una profondità, misurata dall'unghia esterna dell'argine principale, o, in assenza di arginature, dal limite dell'area demaniale o della riva, di ml 50.

Fasce tampone

Le fasce tampone sono impianti lineari (mono o plurifilari) di vegetazione arborea e/o arbustiva collocati in prossimità dei corsi d'acqua in grado di contenere il carico di nutrienti che dai terreni agrari percolano verso i corpi idrici ed ulteriori effetti ecologici e paesaggistici di grande interesse.

Il PAT rimanda al Piano degli Interventi la definizione di misure di conservative delle fasce tampone limitando l'impatto delle barriere infrastrutturali ed urbane, predisponendo le corrispondenti misure di compensazione, anche utilizzando il credito edilizio trattato nelle NTA. Le fasce tampone sono finalizzate alla:

- creazione di corridoi ecologici e di habitat favorevoli al ripopolamento della fauna selvatica;
- diffusione di condizioni favorevoli alle popolazioni di insetti pronubi ed utili all'agricoltura;
- introduzione di specie arboree autoctone ed incremento della biodiversità;
- arricchimento del paesaggio agrario;
- impianti finalizzati al taglio produttivo ed alla produzione di biomassa.

Il Piano vieta gli interventi che interrompono o deteriorano le funzioni ecosistemiche garantite dalle fasce tampone. Sono consentiti gli interventi di ripulitura e diradamento di specie invasive finalizzati a incrementare la biodiversità delle formazioni vegetali; sono consentiti altresì, gli interventi necessari alla conservazione, alla manutenzione e all'eventuale ripristino delle fasce tampone, nonché operazioni di miglioramento dell'assetto naturalistico, ivi compreso il loro ampliamento con specie autoctone, e operazioni di manutenzione delle eventuali reti tecnologiche esistenti. Il PI individua le fasce tampone, anche comprese all'interno degli areali di trasformazione, di cui è ammessa la ricomposizione morfologica.

Area di risorgiva

Il PAT sulla base del quadro conoscitivo individua il sito della Risorgiva Frattina, presente nella parte settentrionale del territorio comunale. Tra Via Colombara e la roggia Vidimana in vari punti è osservabile la venuta a giorno di bolle d'aria che trapelano dal fondo, talvolta raramente, in alcuni casi in modo abbondante. Si tratta della venuta a giorno delle acque della falda freatica. Questa zona è l'area più meridionale della pianura friulana in cui sia osservabile il fenomeno della risorgenza.

In queste aree devono essere attivate tutte le misure atte a mantenere una situazione di equilibrio idrogeologico ed evitare il depauperamento della falda, attraverso il controllo dei punti privati di captazione da falde superficiali. La vulnerabilità è particolarmente elevata e sono da incentivare tecniche e colture agricole a impatto ridotto.

Varchi infrastrutturali

Si definiscono tali, i varchi che consentono gli attraversamenti della fauna in corrispondenza delle zone o punti di discontinuità alle vie di transizione, rappresentate da infrastrutture viarie o strutture e/o insediamenti antropici in generale.

Il PAT rimanda al PI i criteri per la redazione di specifici progetti finalizzati alla creazione di nuovi sistemi di mitigazione (buffer zone), alla valutazione della permeabilità dei corridoi, alla realizzazione di eventuali ecodotti, ossia strutture predisposte a superare una barriera naturale o artificiale e a consentire la continuità dei flussi di transizione. Il PI può individuare altri varchi funzionali a garantire la continuità

dei corridoi ecologici.

La realizzazione di nuove infrastrutture o gli interventi su quelle esistenti devono assicurare la continuità alle vie di transizione della fauna mediante specifici interventi di mitigazione dell'impatto ambientale di ripristino delle condizioni di permeabilità (varchi, ponti ecologici, ecodotti).

ART. 15-17 - AREE IDONEE PER IL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ URBANA

Il PAT individua le aree idonee per il miglioramento della qualità urbana che necessitano di una riqualificazione morfologica e funzionale in relazione al nuovo ruolo che assumono nel contesto urbano a seguito del nuovo assetto del sistema infrastrutturale della viabilità territoriale. Fra questi si cita:

- **Parco costiero**, in cui si prevedono azioni volte alla rinaturalizzazione dell'habitat costiero, al potenziamento o ricostituzione del sistema dunoso con la tipica vegetazione arbustiva ed erbacea con la possibilità di visitazione attraverso percorsi didattici con fondo naturale o su percorsi protetti in legno. Riqualificazione dei percorsi di relazione con l'arenile, delle aree di sosta e delle strutture ricreative e di servizio all'arenile.
- **Giardino litoraneo**: potenziamento o ricostituzione del sistema dunoso.
-

ART. 15-17 - AREE IDONEE PER IL MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ TERRITORIALE

Il PAT indica fra le aree idonee per il miglioramento della qualità territoriale l'ambito della **Foce del tagliamento** quale obiettivo strategico prettamente di tipo ambientale. In esso si prevedono azioni volte alla:

- conservazione degli habitat prioritari dell'area nucleo esistente, salvaguardando le lame e bassure retrodunali, la pineta litoranea, promuovendone la fruibilità sostenibile per finalità scientifiche, didattiche e ricreative mediante adeguate forme di gestione;
- formazione di un cordone dunoso con funzione di limitazione degli impatti dell'adiacente insediamento turistico;
- continuazione della passeggiata posta sulla prima Duna di difesa mare;
- completamento del sistema di mobilità ciclopedonale, integrato con percorsi, osservatori di visitazione naturalistica, punti nodali con funzione di belvedere e di servizio;

ART. 15 - PARCO CAMPAGNA

Il PAT individua il «parco campagna» con funzioni di ampia cintura a verde del centro urbano di San Michele al Tagliamento, Cesarolo e Bevazzana, che per la prossimità agli insediamenti residenziali, produttivi ed alle infrastrutture costituisce un ambito di transizione ed interconnessione tra le aree rurali, utilizzate ai fini della produzione agricola, e le aree più intensamente urbanizzate. Il «parco campagna» svolge un ruolo rilevante per la salvaguardia del territorio aperto e per la riqualificazione delle aree di frangia urbana e periurbana, ricucendo il margine degli insediamenti, compensando gli impatti delle aree urbanizzate e mitigando l'incidenza delle infrastrutture.

Tramite il PI il PAT intende:

- salvaguardare gli elementi di pregio ambientale presenti (fasce tampone);
- eliminare o ridurre i fattori di degrado e detrattori della qualità ambientale e insediativa;
- favorire il mantenimento delle attività agricole con particolare riguardo per quelle tipiche e tradizionali, incentivando gli orti urbani e periurbani.
- integrare il verde urbano con le componenti rurali di maggior pregio ambientale e gli insediamenti con il sistema degli spazi pubblici che connettono le aree di bordo con quelle centrali.
- integrare le funzioni rurali e urbane con servizi pubblici e attività finalizzate alla ricerca, all'istruzione e formazione, alla ricreazione, al tempo libero, allo sport, all'agriturismo.
- promuovere la riqualificazione e la riorganizzazione del tessuto esistente anche mediante l'eventuale ampliamento delle aree di urbanizzazione consolidata residenziale. L'eventuale ampliamento delle aree di urbanizzazione consolidata non potrà interessare ambiti di parco campagna classificati come invariante ambientale (aree di connessione naturalistica – buffer zone).

ART. 15 - AREE PREFERENZIALI DI FORESTAZIONE-NATURALIZZAZIONE

Il PAT individua le «aree preferenziali di forestazione - naturalizzazione» con funzioni di grande cintura a verde della costa turistica di Bibione e di relazione con il sistema della Laguna di Caorle e delle Valli di Bibione, nonché di integrazione dei principali corridoi ecologici che attraversano il territorio. Si tratta di aree con un relativo grado di naturalità poste generalmente a margine degli insediamenti antropici e delle infrastrutture. Tali aree svolgono il ruolo di base di appoggio per la transizione lungo i corridoi ecologici, ma anche per la possibile ricolonizzazione del territorio antropizzato. In tali ambiti è promossa la ricostruzione della flora arboreo-arbustiva degli ambienti boschivi di pianura, come misura di difesa idrogeologica, di funzione bioecologica e ambientale, nel rispetto delle norme di pianificazione forestale di cui alle direttive e norme di pianificazione forestale approvate con D.G.R. 21 gennaio 1997, n. 158 e successive modifiche ed integrazioni. Gli ambiti preferenziali di forestazione – naturalizzazione possono essere destinati anche alla realizzazione di avvallamenti ed alla creazione di vasti ambienti umidi, finalizzati alla naturalizzazione ed alla mitigazione idraulica ed alla realizzazione degli interventi volti alla tutela del territorio sotto il punto di vista del rischio idraulico.

Il PI sulla base di specifici elementi analitici potrà meglio definire i perimetri delle «aree preferenziali di forestazione - naturalizzazione» e stabilire le priorità in ordine all'attuazione degli interventi, a partire dall'allargamento dei siti dove sono state attuate o sono in atto azioni di forestazione, o di creazione di ambienti umidi, precisando le direttive per la forestazione e la gestione delle aree boscate e degli ambienti umidi. Il PI potrà individuare nuove «aree preferenziali di forestazione».

La forestazione è prevista su aree agricole.

ART. 15 - AMBITO DELL'ARENILE

Da un punto di vista ambientale con l'ambito dell'arenile il PAT prevede interventi di rinaturalizzazione dell'habitat costiero e di potenziamento o ricostituzione del sistema dunoso con la tipica vegetazione arbustiva ed erbacea e con la possibilità di visitazione attraverso percorsi didattici con fondo naturale o su percorsi protetti in legno in relazione all'adiacente contesto ambientale ed urbanizzato.

ART. 17 - TUTELA ED EDIFICABILITA' DEL TERRITORIO AGRICOLO

Il PAT intende tutelare il territorio agricolo definendo, tra l'altro, i limiti fisici alla nuova edificazione con riferimento alle caratteristiche paesaggistiche-ambientali, tecnico-agronomiche e di integrità fondiaria del territorio.

Tramite il PI il PAT intende perseguire le seguenti azioni legate al territorio agricolo:

- cura dei corsi d'acqua, con particolare riferimento all'assetto e alla sistemazione delle sponde e degli attraversamenti;
- mantenimento delle alberature di valore ambientale, con possibilità di sostituire gli esemplari malati con specie analoghe o compatibili;
- mantenimento delle alberature d'alto fusto e degli elementi vegetazionali singoli o associati (alberature, piantate, siepi, ecc.) di valore naturalistico e/o storico – ambientale, con possibilità di integrare la vegetazione esistente con nuovi raggruppamenti arborei, formati da specie di tipo tradizionale, disposti in coerenza con gli insediamenti, con la tessitura dei fondi e con la configurazione orografica del suolo;
- recupero e riqualificazione dei sentieri e delle strade agrarie, anche se poco utilizzate, che potranno essere aperte all'uso pubblico, sulla base di apposita convenzione, ed essere utilizzate, oltre che per gli usi agricoli, anche per l'uso pedonale, ciclabile e per l'equitazione; in tale caso i percorsi devono essere sistemati con fondo stradale naturale;
- mantenimento della funzionalità dei fossi poderali, della rete scolante;
- interventi di manutenzione delle sedi stradali esistenti;
- la vegetazione non produttiva (siepi, alberature autoctone, zone boschive, ecc.) deve essere salvaguardata in quanto elemento caratterizzante il paesaggio.
-

ART.20 – VALUTAZIONE STRATEGICA CERTIFICATA (VSC)

Tutti gli interventi, anche definiti mediante accordo di pianificazione, che attuano gli obiettivi strategici previsti PAT, attingendo al «Fabbisogno Insediativo Strategico» in conformità alle direttive, prescrizioni e vincoli definiti dalle presenti norme di attuazione, sono oggetto di una Valutazione Strategica Certificata (VSC) a carico del soggetto attuatore, che, mediante l'impiego di idonee procedure, assegna agli stessi un Indice Complessivo di Qualità (ICQ) in relazione ai quattro sistemi (ambientale, paesaggistico, urbano-territoriale, socio-economico).

In sede di formazione del primo PI il Consiglio Comunale, definisce i parametri di valutazione ed il regolamento attuativo della VSC, precisando le classi di qualità e il valore minimo di accettabilità dell'indice di qualità (ICQ) da assegnare agli interventi in relazione alle differenti condizioni di attuazione, in conformità alle seguenti tabelle di compatibilità:

Tabella 1 - – Tabelle di compatibilità per la definizione dell'ICQ

Valutazione Strategica Certificata Tabella di compatibilità strategica degli Interventi				Condizione di attuazione		A	
Previsioni insediative	Si attinge al dimensionamento del PRG	Modalità e strumenti di intervento	Tipi di intervento	Classi di Qualità			
				0 - 25	> 25 - 30	> 30 - 35	> 35 - 40
Da PRG vigente conforme al PAT	Da PRG	Pubblici o Privati	Diretto	*			
			PUA	-	*	*	
* = intervento non soggetto a VSC							
- = intervento non compatibile							
X = intervento compatibile							
Valutazione Strategica Certificata Tabella di compatibilità strategica degli Interventi				Condizione di attuazione		B	
Previsioni insediative	Si attinge al dimensionamento del PAT	Modalità e strumenti di intervento	Tipi di intervento	Classi di Qualità			
				0 - 25	> 25 - 30	> 30 - 35	> 35 - 40
Variante al PI con previsioni insediative localizzate dentro ai limiti fisici definiti dal PAT e senza modificare le invarianti	Fabbisogno Fisiologico	IP, C	Diretto	*			
		AP	Diretto	-	*	*	*
		IP, AP, C	PUA	-	*	*	*
	Fabbisogno Strategico	IP, AP, C	Diretto	-	X	X	X
		PUA	-	-	X	X	
IP = Intervento di Iniziativa Pubblica							
AP = Intervento definito mediante Accordo di Pianificazione, soggetto a Valutazione di Congruità dell'interesse pubblico							
C = Intervento con utilizzo di Credito edilizio							
Valutazione Strategica Certificata Tabella di compatibilità strategica degli Interventi				Condizione di attuazione		C	
Previsioni insediative	Si attinge al dimensionamento del PAT	Modalità e strumenti di intervento	Tipi di intervento	Classi di Qualità			
				0 - 25	> 25 - 30	> 30 - 35	> 35 - 40
Variante al PI con previsioni insediative localizzate anche all'esterno dei limiti fisici definiti dal PAT ma senza modifiche alle invarianti	Fabbisogno Fisiologico	IP, AP, C	Diretto	-	X	X	X
			PUA	-	-	X	X
	Fabbisogno Strategico	IP, AP, C	Diretto	-	-	X	X
			PUA	-	-	X	X
Valutazione Strategica Certificata Tabella di compatibilità strategica degli Interventi				Condizione di attuazione		D	
Previsioni insediative	Si attinge al dimensionamento del PAT	Modalità e strumenti di intervento	Tipi di intervento	Classi di Qualità			
				0 - 25	> 25 - 30	> 30 - 35	> 35 - 40

Variante al PI con previsioni insediative localizzate anche all'esterno dei limiti fisici definiti dal PAT e con parziali e giustificate modifiche alle invarianti	Fabbisogno Strategico	IP, AP, C	Diretto	-	-	-	X
			PUA	-	-	-	X

Qualora gli interventi previsti mediante accordo di pianificazione raggiungano la classe massima in ciascuno dei quattro sistemi oggetto di Valutazione Strategica Certificata (ambientale, paesaggistico, urbano-territoriale, socio-economico), il corrispondente PI potrà prevedere parziali e giustificate modifiche alle invarianti trattati negli art. 8, 9, 10, 11 senza che ciò comporti variante al PAT, nel rispetto del dimensionamento complessivo del PAT.

Gli interventi previsti da Varianti al PI che siano risultati compatibili con gli obiettivi ed i contenuti strategici del PAT mediante VSC non sono soggetti a VSC. L'amministrazione comunale accerta in sede attuativa, mediante adeguato monitoraggio, l'esecuzione delle prescrizioni formulate dalla VSC.

Pur trattandosi di trasformazioni soggette a una valutazione interna all'organo comunale, si evidenzia come tutti gli interventi dovranno sottostare alla vigente normativa in materia di valutazione ambientale (Dlgs 152/2006 e s.m.i., LR 10/99 e s.m.i. e D.G.R. n° 3173 del 10 ottobre 2006) in relazione alle tipologie di intervento e parametri dimensionali.

ART.21 – Disposizioni di salvaguardia di non compatibilità e di raccordo con la procedura di VAS

Misure di mitigazione e compensazione

Vengono di seguito indicate le principali opere di mitigazione che il PAT individua e da attuare in sede di Piano degli Interventi. Gli interventi di mitigazione dovranno essere definiti in relazione alle singole opere previste, tenendo conto della specificità degli ambiti, secondo quanto riportato nel Rapporto Ambientale.

Tabella 2 - – Principali opere di mitigazione individuate dal PAT in riferimento ai specifici articoli delle NTA

Campo d'azione	Interventi di mitigazione	NTA di riferimento	Funzione
Opere viarie	Piantumazione di margine	art. 7	mascheramento
			inserimento paesaggistico
			continuità ecologica
			abbattimento dell'inquinamento
			mantenimento della stabilità dei suoli
			riduzione dei disturbi acustici
	Barriere antirumore	art. 7	riduzione dei disturbi acustici
	Creazione di varchi	art. 8 e 9	continuità ecologica

Campo d'azione	Interventi di mitigazione	NTA di riferimento	Funzione
			funzionalità del sistema idrico
Nuova edificazione	Ricomposizione vegetale	art. 9	inserimento paesaggistico
			mantenimento della stabilità dei suoli
Interventi idraulici	Piantumazione di sponda	art. 7	inserimento paesaggistico
			continuità ecologica
			mantenimento della stabilità dei suoli

Criteri di verifica e modalità di monitoraggio delle previsioni di sostenibilità del PAT in rapporto alla Valutazione Ambientale Strategica

Al fine di assicurare il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano, nonché la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, sarà redatto il Piano di Monitoraggio con il Piano degli Interventi. In sede di attuazione del Piano dovranno essere verificati i sotto riportati indicatori nonché gli obiettivi di sostenibilità contenuti negli schemi relativi agli ambiti di trasformazione.

Tabella 3 - Indicatori prestazionali assunti

Sistema	Indicatore	Ente Competente	Aggiornamento
Ambientale	indice di qualità fisica	Comune	Triennale
	indice di qualità naturale	Comune	Triennale
Territoriale	indice di qualità architettonica	Comune	Triennale
	indice di qualità edilizia	Comune	Triennale
Sociale	indice di qualità economica	Comune	Annuale
	indice di qualità dei servizi pubblici	Comune	Annuale
Paesaggistico	indice di qualità dei caratteri figurativi e formali	Comune	Triennale
	indice di qualità delle strutture percettive	Comune	Triennale

Tabella 4 – Indicatori descrittivi

Componente	Indicatore		Ente Competente	Aggiornamento
Aria	CO ₂		ARPAV	Triennale
	CO		ARPAV	Triennale
	PM ₁₀		ARPAV	Triennale
	NO _x		ARPAV	Triennale
	SO _x		ARPAV	Triennale
	Benzene		ARPAV	Triennale
Acqua	corsi d'acqua principali	IBE	ARPAV	Triennale
		LIM	ARPAV	Triennale
		SECA	ARPAV	Triennale
		SACA	ARPAV	Triennale
	carico organico	civile	ARPAV	Triennale
		industriale	ARPAV	Triennale
	carico potenziale trofico azoto	civile	ARPAV	Triennale
		agro zootecnico	ARPAV	Triennale
		industriale	ARPAV	Triennale
	carico potenziale trofico fosforo	civile	ARPAV	Triennale
		agro zootecnico	ARPAV	Triennale
		industriale	ARPAV	Triennale
Suolo	Uso del suolo		Comune	Triennale
Salute umana	Radiazioni ionizzanti		ARPAV	Triennale
	Radiazioni non ionizzanti		ARPAV	Triennale
	Rumore		ARPAV	Triennale
Rifiuti	Rifiuti prodotti		Comune	Annuale
	Rifiuti destinati a raccolta differenziata		Comune	Annuale
Demografia	Numero di abitanti		Comune	Annuale
	Residenti per ettaro		Comune	Annuale
	Stranieri		Comune	Annuale
	Stranieri su popolazione		Comune	Annuale
	Tasso di natalità		Comune	Annuale
	Tasso di mortalità		Comune	Annuale
	Saldo naturale		Comune	Annuale
	Saldo sociale		Comune	Annuale
	Indice di vecchiaia		Comune	Annuale
	Indice di dipendenza		Comune	Annuale

Componente	Indicatore		Ente Competente	Aggiornamento
Società	Numero di abitazioni	Occupate	Comune	Annuale
		non occupate	Comune	Annuale
	Numero di famiglie		Comune	Annuale
	Numero medio di componenti per famiglia		Comune	Annuale
	Numero di imprese		Regione Veneto	Annuale
	Occupati		Regione Veneto	Annuale
	Dimensione media delle attività		Regione Veneto	Annuale

In sede di monitoraggio dovranno essere misurati gli effetti cumulativi nonché quelli derivanti dalle scelte di Piano per verificare gli effetti previsti in relazione agli obiettivi descritti nel Rapporto Ambientale.

L'Amministrazione comunale attiva il processo di verifica del monitoraggio delle varie azioni e prevede che le variabili individuate debbano essere assoggettate a verifica con le cadenze individuate e, comunque, nel caso di specifici eventi turbativi.

Per la misurazione degli indicatori edilizio/urbanistici il Comune attiverà una specifica sezione dell'ufficio tecnico, mentre per i parametri ambientali individuati si avvarrà dell'ARPAV e degli Enti gestori di servizi pubblici (ENEL, AATO, ULSS, ecc.).

Disposizioni per il contenimento dell'inquinamento luminoso e l'incremento del risparmio energetico

Il Piano degli Interventi dovrà contenere un'apposita disciplina finalizzata al contenimento dell'inquinamento luminoso ed all'incremento del risparmio energetico, redatta in conformità alle seguenti prescrizioni:

- per l'illuminazione di impianti sportivi e grandi opere di ogni tipo devono essere impiegati criteri e mezzi per evitare fenomeni di dispersione di luce verso l'alto e al di fuori dei suddetti impianti.
- È fatto divieto di utilizzare per fini pubblicitari fasci di luce roteanti o fissi di qualsiasi tipo, anche in maniera provvisoria.
- È vietato installare all'aperto apparecchi illuminanti che disperdono la luce al di fuori degli spazi funzionalmente dedicati e in particolare, verso la volta celeste.
- È vietata l'installazione all'aperto di apparecchi illuminanti che disperdono la loro luce verso l'alto.
-

3.1.8. Localizzazione degli interventi e dimensionamento (art. 4, 21, 22, 23, 24 delle N.T.A.)

La tabella seguente contiene il dimensionamento totale del Piano sia per quanto concerne la numerosità di abitanti sia la volumetria loro spettante, nonché le superfici destinabili all'espansione dell'attuale zona produttiva.

Tabella 5 – Quadro riassuntivo del dimensionamento del PAT (Fonte: Proteco)

RESIDENZIALE	Stato di fatto	PRG vigente	definiti dal PAT	TOTALI
Abitanti teorici	12.130	3.050	500	15.680
Turisti teorici insediati	80.291	7.360	5.000	92.651
Totale abitanti teorici insediabili	92.421	10.410	5.500	108.331
Volume aggiuntivo mc	-	1.346.000	200.000	1.546.000
Superficie insediamenti all'aperto	-	-	600.000	600.000
mc/abitante teorico	385	200	200	200
mc/turista teorico insediato	100	100	100	100
mq/turista teorico insediato	150	150	150	150
mq/abitante di standard primari	2,00	2,09	7,92	10,01
mq/abitante di standard secondari	16,37	5,03	26,21	31,24
mq/abitante di standard totali	18,36	7,12	34,13	41,25
standard primari totali mq	24.234	190.362	893.646	1.084.008
standard secondari totali mq	198.513	319.077	3.065.252	3.384.329
standard totali mq	222.747	509.439	3.958.898	4.468.337
PRODUTTIVO		PRG vigente non attuato	definiti dal PAT	TOTALI
Superficie territoriale mq		306.000	200.000	506.000
Superficie a verde e servizi pubblici mq		128.520	20.000	148.520

superficie a parcheggio mq		9.180	20.000	29.180
COMMERCIALE				TOTALI
Superficie netta di pavimento massima mq				-

3.1.9. Durata dell'attuazione e cronoprogramma

Il PAT ha una valenza decennale dal momento della sua approvazione. In questo periodo potranno essere realizzate le trasformazioni contenute in esso. Non è però concretamente individuato un preciso cronoprogramma dei diversi interventi previsti.

3.1.10. Distanza dai siti Natura 2000 e dagli elementi chiave di questi

La seguente immagine inquadra il territorio comunale rispetto i siti della rete Natura 2000 della regione Veneto e del Friuli Venezia Giulia.

All'interno del Comune di San Michele si elencano i seguenti siti della rete Natura 2000:

- SIC IT3250033 - Laguna di Caorle - Foce del Tagliamento
- ZPS IT3250040 - Foce del Tagliamento
- ZPS IT3250041 - Valle Vecchia - Zumelle - Valli di Bibione
- SIC IT3250044 - Fiumi Reghena e Lemene - Canale Taglio e rogge limitrofe - Cave di Cinto Caomaggiore

3.1.11. Fabbisogno nel campo dei trasporti, della viabilità e delle reti infrastrutturali

Il Comune di San Michele al T. è intersecato dall'autostrada A4, dalla linea ferroviaria Venezia-Trieste, dalla SS 14 – Triestina e dalla SP 42.

La SP 74 funge invece da asse di collegamento fra la SS 14 e la zona balneare di Bibione con direzione subparallela al fiume Tagliamento e alla SS 354 in territorio friulano avente la medesima funzione di unire la costa (Lignano Sabbiadoro) con l'entroterra (Latisana).

Figura 8. Inquadramento infrastrutturale principale del Comune di San Michele al Tagliamento.



3.2. IDENTIFICAZIONE E MISURA DEGLI EFFETTI

Si riporta una tabella in cui sono elencati i fattori che possono determinare incidenze sul grado di conservazione di habitat e specie tutelati dalla direttiva 92/43 Cee e 2009/147/Ce, Allegato B, D.G.R. 2299/2014).

AZIONE	art. NTA	A060 4	B010 1	D010 1	D010 2	D010 3	D0 2	E0 1	E010 4	E0 2	E060 1	E060 2	G0 1	G010 3	G0 2	H040 3	H0601 01	H060 2	G050 1	G050 5
1 aree di urbanizzazione consolidata	15, 17							E		E	C	C		C		C	C			
2 edificazione diffusa	15, 17										C	C		C		C	C			
3 riqualificazione e riconversione	15							E		E	C	C		C		C	C			
4 aree idonee per il miglioramento della qualità urbana	15							E		E	C	C		C		C	C		E	E
5 aree idonee per il miglioramento della qualità territoriale	15	C/E		E		E	E	E	C	E	C	C		C/E	E	C/E	C/E	E		E
6 limiti fisici all'espansione	15, 17	C/E			E	E	E	E	C	E				C/E		C/E	C/E	E		

7	parco campagna	15, 17		E																	
8	ambito arenile	15, 17			E					C					C		C	C		E	E
9	servizi e infrastruttu- re di interesse comune	15, 17	C/E							C				E	C	E	C	C/E			
10	nuova viabilità strategica	16, 17	C/E			E				C					C/E		C/E	C/E	E		
11	nuova viabilità locale	16, 17	C/E			E				C					C/E		C/E	C/E	E		
12	itinerari ciclopederali	16, 17	C/E		E					C					C				E		

3.2.1. Descrizione, localizzazione e dimensionamento delle pressioni

Codice pressione	Estensione*	Descrizione	Durata	Magnitudine_Intensità	Periodicità	Frequenza	Probabilità di accadimento**
A0604		Abbandono della produzione colturale	permanente	modifica della destinazione d'uso da agricola a insediativa e infrastrutturale	esercizio	continua	molto probabile
B0101		Piantagione forestale su terreni boscati di specie autoctone	permanente	modifica dell'uso suolo e piantumazione specie autoctone	esercizio	una volta	probabile
D02		Infrastrutture di rete e linee per il servizio pubblico	permanente	antropizzazione e opere di urbanizzazione	esercizio	continua	probabile
D0101		Sentieri, piste, piste ciclabili	permanente	modifica dell'uso del suolo, presenza di utenti	esercizio	prevalenza mesi estivi	probabile
D0102		Strade, autostrade (comprese tutte le strade asfaltate o pavimentate)	permanente	modifica uso del suolo e presenza veicoli	esercizio	continua	probabile
D0103		Parcheggi e aree di sosta	permanente	modifica uso suolo e presenza mezzi	esercizio	continua	probabile
E01		Aree urbanizzate, insediamenti umani	permanente	uso del suolo a carattere insediativo, presenza di attività antropica legata alla residenza stabile	esercizio	continua	certa/molto probabile

E02		Aree industriali e commerciali	permanente	spazi urbanizzati, attività di carattere produttivo-industriale e commerciale	esercizio	continua	certa/ probabile
E0601		Demolizione di edifici, manufatti e altre strutture prodotte dall'uomo	permanente	demolizione di manufatti, produzione di disturbi indiretti dovuti alle lavorazioni	esercizio	discontinua	probabile
E0602		Ricostruzione, ristrutturazione e restauro di edifici	permanente	costruzione di manufatti, produzione di disturbi indiretti dovuti alle lavorazioni	esercizio	discontinua	probabile
G01		Attività sportive e ricreative all'aperto	permanente	modifica del suolo e presenza di attività che generano disturbi connessi alla presenza antropica	esercizio	discontinua	probabile
G02		Strutture per lo sport e tempo libero	permanente	urbanizzazione e presenza di attività antropica che può generare altre pressioni	esercizio	discontinua	probabile
G0103		Attività con veicoli motorizzati	permanente	presenza di veicoli motorizzati, fonte di altre pressioni	esercizio	discontinua	certa/molto probabile
G0501		Calpestio eccessivo	permanente	presenza antropica legata alla fruizione turistica	esercizio	esclusi i mesi invernali, diurna	probabile
G0505		Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e	permanente	attività di manutenzione e pulizia di spazi verdi e	esercizio	esclusi periodi invernali,	molto probabile

		pulizia delle spiagge		dell'arenile		prevelente mente diurno	
H0403		Altri inquinanti dell'aria	permanente/temporanea	maggiore presenza di polveri, gas e inquinanti atmosferici	cantiere/esercizio	discontinua/diurna	probabile/molto probabile
H0602		Inquinamento luminoso	permanente	presenza di fonti luminose e aree illuminate	esercizio	notturna	probabile
H060101		Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	permanente/temporanea	>40 db	cantiere/esercizio	continua/irregolare	probabile/molto probabile

- *Per quanto riguarda il parametro Estensione si rimanda alla consultazione degli shp.
- **Le doppie opzioni legate alle caratteristiche della Probabilità di accadimento sono da considerarsi a seconda del tipo di azione e delle caratteristiche specifiche dell'abito, anche in questo caso si rimanda alla consultazione degli shp.

Localizzazione delle pressioni

Areale	Codice
1	A0604 D0101 D0102 D0103 D02 E01 E0601 E0602 G0103 H0403 H060101 H0602
2	A0604 B0101 D0101 D0102 D0103 D02 E01 E02 E0601 E0602 G0103 H0403 H060101 H0602
3	A0604 D0102 E01 E0601 E0602 G0103 H0403 H060101 H0602
4	E01 E0601 E0602 G0103 H0403 H060101 H0602
5	A0604 B0101 D0102 D0103 D02 E01 E0601 E0602 G0103 H0403 H060101 H0602
6	E01 E0601 E0602 G0103 H0403 H060101 H0602
7	E01 E0601 E0602 G0103 H0403 H060101 H0602
8	A0604 B0101 D0101 D0102 D0103 D02 E01 E02 E0601 E0602 G01 G0103 G02 H0403 H060101 H0602 G0501 G0505

Per maggiori dettagli si rimanda alla consultazione delle relative mappe contenute nei file .shp allegati.

3.3. DEFINIZIONE DEI LIMITI SPAZIALI E TEMPORALI DELL'ANALISI

3.3.1. Il contesto spaziale

Gli areali di analisi scaturiscono dalla sommatoria d'influenza delle pressioni. Ne derivano 8 distinte aree di analisi

Area di analisi	Superficie (ha)
1	209,6
2	969,3
3	196,1
4	36,7
5	355,4
6	30,2
7	13,2
8	3.339,9

3.3.2. Il contesto temporale

La definizione del contesto temporale concorre in modo sostanziale alla definizione dell'insorgenza delle incidenze. Ciò è dovuto a due aspetti:

- all'avanzamento dei lavori che genera disturbi diversi in tempi diversi;
- alla diversa sensibilità dei recettori d'impatto in ragione del periodo dell'anno.

Questo aspetto incide in modo significativo, ad esempio, per la componente faunistica la cui vulnerabilità è legata alla presenza/assenza nei diversi periodi nonché alla diversa sensibilità in relazione al ciclo fenologico.

Nello studio di un piano, di un programma o di un progetto è sempre importante, se possibile, definire il carattere temporaneo o permanente di un'incidenza.

Il Piano di Assetto del Territorio comunale, così come previsto dalla Legge regionale 11/2004, ha validità decennale dalla sua adozione.

3.4. IDENTIFICAZIONE DI TUTTI I PIANI, PROGETTI E INTERVENTI CHE POSSONO INTERAGIRE CONGIUNTAMENTE

Allo stato attuale non si segnalano piani o progetti di respiro regionale, provinciale o dei comuni confinanti tali da poter interagire in maniera significativa con gli effetti derivanti dal PAT.

4. FASE 3: VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DDEGLI EFFETTI

4.1. IDENTIFICAZIONE DEI SITI DELLA RETE NATURA 2000 INTERESSATI

Nel Comune di San Michele al Tagliamento sono presenti numerose aree naturalistiche di rilievo.

Oltre ai siti appartenenti alla Rete Natura 2000, si citano le aree naturali “minori” censite dalla Regione Veneto e da ARPAV, e gli ambiti di interesse naturalistico della Provincia di Venezia a cura dello stesse ente.

Vengono riportati per completezza tutti i Siti Natura 2000 che rientrano o sono intersecati dall'area di analisi.

Siti della Rete Natura 2000

- SIC IT3250033 - Laguna di Caorle - Foce del Tagliamento
- ZPS IT3250040 - Foce del Tagliamento
- ZPS IT3250041 - Valle Vecchia - Zumelle - Valli di Bibione

Le tre aree di pregio naturalistico appartengono al sottoraggruppamento delle Lagune venete orientali, litorali e foce del Tagliamento. Esso comprende un complesso insieme di siti localizzato all'estremità orientale della Regione Veneto, al confine con il Friuli Venezia-Giulia, un ricco mosaico di ambienti, con valli arginate, bacini idrici, canali e specchi lacustri e sistemi dunali antichi e recenti, con numerose bassure umide e acquitrini nonché piccole superfici agrarie.

All'interno del complesso ambientale si riconoscono tre grandi e importanti ambiti ecologici, con precise identità: la foce del Tagliamento, Vallevecchia e il grande complesso delle valli arginate di Caorle.

L'importanza naturalistica della foce del Tagliamento risiede nella sua elevata biodiversità, le cui cause sono da ricercarsi sia nelle attuali caratteristiche fisiche sia nelle passate vicende climatiche che hanno favorito l'insediamento di specie tipicamente mediterranee a cui si uniscono specie a carattere orientale e specie montane, che accrescono notevolmente il pregio della flora e contribuiscono a definire comunità e sistemi non riscontrabili altrove. La notevole originalità dell'area si esprime principalmente nel sistema delle dune stabilizzate: queste sono colonizzate in massima parte da una pineta d'impianto (2270*), arricchita dalla presenza di pino nero (*Pinus nigra*), con carattere eterotopico. La pineta mostra una tendenza verso la lecceta termofila (*Vincetoxico-Quercetum illicis*) e il suo corteggio floristico risulta un'inusuale commistione tra elementi demontani, come l'erica, il ranno spinello (*Rhamnus saxatilis*), l'elleborine violacea (*Epipactis atropurpurea*) ed elementi termofili come la fillirea (*Phillyrea angustifolia*), il leccio (*Quercus ilex*) e il cisto rosso (*Cistus incanus*).

Ai margini del fiume, in terreni sufficientemente bassi da poter essere periodicamente sommersi dall'acqua subsalsa, si sviluppano praterie subalofile, dominate da alti giunchi, come il giunco marittimo (*Juncus maritimus*) o il giunco pungente (*J. Acutus*).

I cordoni litoranei di Vallevecchia e le dune fossili presenti in alcuni ambiti delle valli di Bibione, ospitano la tipica sequenza psammofila. Nell'area di Valle Vecchia, in

particolar modo, si esprime meglio la sequenza legata alle prime dune mobili. Sono ancora riscontrabili lembi di cakileto (*Salsola kali-Cakiletum maritimae*); spostandosi verso l'entroterra, il cakileto è seguito dall'agropireto (*Sporobolo arenarii-Agrophyretum juncei*) e dall'ammofileto (*Echinophoro spinosae-Ammophiletum arenariae*).

Più semplificato è il paesaggio vegetale delle valli, a causa dei continui interventi antropici di manutenzione ma non mancano elementi interessanti, in particolare legati all'ambito palustre. Il paesaggio delle valli è di tipo lacustre, con grandi specchi d'acqua, contornati da formazioni alofile o da fasce di canneto a cannuccia di palude (*Phragmites australis*). Accanto a queste figurano le paludi salmastre (1410) che colonizzano ampie superfici con comunità compatte dominate da grandi giunchi, come il giunco marittimo (*Juncus maritimus*) o il giunco pungente (*J. Acutus*), in aree quasi costantemente imbibite di acqua salata o salmastra.

In posizione più rialzata dove, quindi, i suoli sono soggetti a un parziale disseccamento estivo, si riscontrano le steppe salate (1510*), dove trovano il loro habitat le specie di Limonium.

La fauna presente è collegata all'estrema diversificazione ambientale e nel complesso sono rappresentate tutte le classi di vertebrati, con specie ittiche tipicamente lagunari come il Ghiozzetto cenerino (*Pomatoschistus canestrinii*), il Ghiozzetto di Laguna (*Knipowitschia panizzae*) e il Nono (*Aphanius fasciatus*), cui si accompagnano numerose specie oggetto di allevamento nelle valli. I rettili sono frequenti e tra questi l'area sembra rappresentare uno dei pochi siti veneti per la Tartaruga di terra (*Testudo hermanni*).

La presenza di uccelli è notevolissima, con circa 200 specie segnalate, di cui molte nidificanti. Tra queste, figurano specie quali Fratino (*Charadrius alexandrinus*), Fraticello (*Sterna albifrons*), Cavaliere D'Italia (*Himantopus himantopus*), Fistione turco (*Netta rufina*), Moretta tabaccata (*Aythya nyroca*), Tarabuso (*Botaurus stellaris*), Tarabusino (*Ixobrychus minutus*), Airone rosso (*Ardea purpurea*), Airone cenerino (*Ardea cinerea*), falco di palude (*Circus aeruginosus*), Migliarino di palude (*Emberiza schoeniclus*), Moriglione (*Aythya ferina*), Oca granaiola (*Anser fabalis*), Oca lombardella (*Anser albifrons*), Marangone minore (*Phalacrocorax pygmeus*) e Cormorano (*Phalacrocorax carbo sinensis*).

Aree naturali “minori” della Regione Veneto



Figura 9. Territorio di San Michele ed aree naturalistiche “minori” della regione Veneto.

VE011 - Vallesina e Valgrande di Bibione

E' una zona umida valliva arginata. Rappresenta l'ultima zona umida litoranea dell'alto Adriatico. Assieme alle caratteristiche floristiche proprie delle zone umide salmastre, ospita entità tipiche di ambienti xerofili, termofili e mediterranei. E' costituita da tratti di barene intervallati da specchi acquei salmastri e da una notevole zona emersa, ricoperta da vegetazione arborea e arbustiva.

Zona umida con caratteristiche floristiche di ambiente salmastro e di acqua dolce: salicornia veneta (*Salicornia veneta*), limonio comune (*Limonium serotinum*), atriplice portulacoides (*Halimione portulacoides*), ecc. La parte meridionale della zona umida è rappresentata da terreni emersi coperti da vegetazione arborea ed entità xerofile o di distribuzione mediterranea come salsapariglia nostrana (*Smilax aspera*) e asparago pungente (*Asparagus acutifolius*).

E' presente una Lecceta di notevole interesse biogeografico in cui si possono osservare, oltre al leccio (*Quercus ilex*), l'olmo comune (*Ulmus minor*) e il pino nero (*Pinus nigra*).

VE012 - Foce Tagliamento

Ambiente rappresentato da un sistema di dune fossili ricoperte da pinete in parte artificiali, alternate a zone umide e steppiche, comprende anche una piccola laguna litoranea denominata Lama di Revelino.

L'elevato interesse naturalistico riconosciuto all'area è legato principalmente alla eccezionale commistione di specie floristiche di diversa provenienza biogeografia (mediterranea, alpine, illiriche). Tra queste citiamo cisto rosso (*Cistus incanus*), elleborine palustre (*Epipactis palustris*), eufrasia di Marchesetti (*Euphrasia marchesettii*), erba medica marina (*Medicago marina*), ofride fior delle api (*Ophrys apifera*), ofride verdebruna (*Ophrys sphecodes*), orchide militare (*Orchis militaris*), orchide palustre (*Orchis palustris*), ginestrella comune (*Osyris alba*), ilatro sottile (*Phillyrea angustifolia*), piantaggine di Cornut (*Plantago cornuti*), salice rosmarinifoglio (*Salix rosmarinifolia*), viticini estivi (*Spiranthes aestivalis*), viticini autunnali (*Spiranthes spiralis*), lino delle fate (*Stipa pennata* aggr.), apocino veneziano (*Trachomitum venetum*), erica carnica (*Erica carnea*).

Le pinete costituite soprattutto da pino nero (*Pinus nigra*) sono in parte artificiali e tutt'ora sottoposte a periodici interventi di manutenzione.

VE014 - Palude della Zumelle

Area della laguna di Caorle, residuo di antiche paludi, che all'occorrenza svolge il ruolo di canale scolmatore del fiume Tagliamento.

Si rinvencono le specie caratteristiche degli ambienti di acque basse con le interessanti transizioni da flore di acqua dolce a flore di acqua salmastra: cannuccia di palude (*Phragmites australis*), lisca maggiore (*Typha latifolia*), giunchi (*Juncus* sp. pl.), carici (*Carex* sp. pl.), salicornia veneta (*Salicornia veneta*), atriplice portulacoides (*Halimione portulacoides*), limonio comune (*Limonium serotinum*), astro marino (*Aster tripolium*).

VE021 - Giardino Botanico Lino delle Fate

Area verde residua nel centro abitato di Bibione che conserva ancora integri gli elementi propri delle dune litoranee accompagnati da prati aridi e prati umidi.

Sono state censite 200 specie, delle quali segnaliamo le principali rinvenute nei diversi ambienti. Prato umido: falasco (*Cladium mariscus*), elleborine palustre (*Epipactis palustris*), gladiolo reticolato (*Gladiolus palustris*), parnassia (*Parnassia palustris*), orchide palmata (*Orchis incarnata*), eufrasia di Marchesetti (*Euphrasia marchesettii*), genziana mettimborsa (*Gentiana pneumonanthe*), aglio odoroso (*Allium suaveolens*) (queste tre inserite nella Lista Rossa delle specie in pericolo di estinzione). Prato arido: silene conica (*Silene conica*), lino delle fate veneto (*Stipa veneta*) (specie prioritaria per

la CEE). Pineta: pino nero (*Pinus nigra*), roverella (*Quercus pubescens*), leccio (*Quercus ilex*), orniello (*Fraxinus ornus*), ginepro comune (*Juniperus communis*), erica carnicina (*Erica carnea*), robbia selvatica (*Rubia peregrina*). Non comune è la presenza di Orchidee, oltre alle due già citate, si incontrano; elleborine violacea (*Epipactis atrorubens*), manina rosea (*Gymnadenia conopsea*), listera maggiore (*Listera ovata*), ofride verde-bruna (*Ophrys sphecodes*), orchide cimicina (*Orchis coriophora*), orchide minore (*Orchis morio*), orchide screziata (*Orchis tridentata*), platantera comune (*Platanthera bifolia*), cefalantera maggiore (*Cephalanthera longifolia*).

La pineta è in gran parte di origine artificiale ed è costituita da piante coetanee, piuttosto ravvicinate di pino nero (*Pinus nigra*).

VE054 - Grave di Malafesta

Ambiente di grava fluviale, lungo il Tagliamento, composto da bosco igrofilo, ghiaie scoperte, ruscello di sorgiva.

Si segnala la presenza di: coltellaccio maggiore (*Sparganium erectum*), palla-lisca lacustre (*Schoenoplectus lacustris*), luppolo comune (*Humulus lupulus*), clematide vitalba (*Clematis vitalba*), calta palustre (*Caltha palustris*).

Sono presenti boschi igrofili cedui a pioppo nero (*Populus nigra*), pioppo bianco (*Populus alba*), ontano comune (*Alnus glutinosa*), frangola comune (*Frangula alnus*), Salice da vimini (*Salix viminalis*), Salice cinereo (*Salix cinerea*), salice comune (*Salix alba*).

Tale area minore rientra nell'ATO n.1 e non è interessata da interventi di trasformabilità.

Ambiti di interesse naturalistico della Provincia di Venezia

DU01 – Area di foce del Tagliamento

rappresenta il biotopo in assoluto più interessante della pianura veneta, il complesso d'ambiente di destra idrografica, collocato tra la foce del Tagliamento e l'estremità orientale dell'insediamento balneare di Bibione. Esso è caratterizzato da un mosaico di biotopi formato da dune fossili, dune marine, arenili, praterie palustri di tipo salmastro, barene, una piccola laguna litoranea (la lama del Revellino), canneti di sponda, superfici bonificate e coltivi.

DU02 – Aree dunali residue e Pineda di Bibione

l'ambito comprende piccole superfici forestali isolate nel tessuto urbano-balneare di Bibione e un'area più estesa collocata a sud dei biotopi di Vallesina e Vallegrande. L'intero complesso rappresenta quanto rimane dell'antica Pineda, un tempo estesa a ricoprire l'intera grande superficie insulare di Bibione. La diversità floristica risulta assai elevata, con elementi relitti che ne fanno un autentico archivio della storia naturale dei litorali veneti. Si tratta infatti di un biotopo complesso nel cui contesto si rinvencono situazioni di molinetto, di prateria asciutta, di pineta pura a pino nero con sottobosco di arbusti termofili, di boscaglia xerofila e mesofila, di pineta artificiale a pino domestico, nonché frammenti di lecceta.

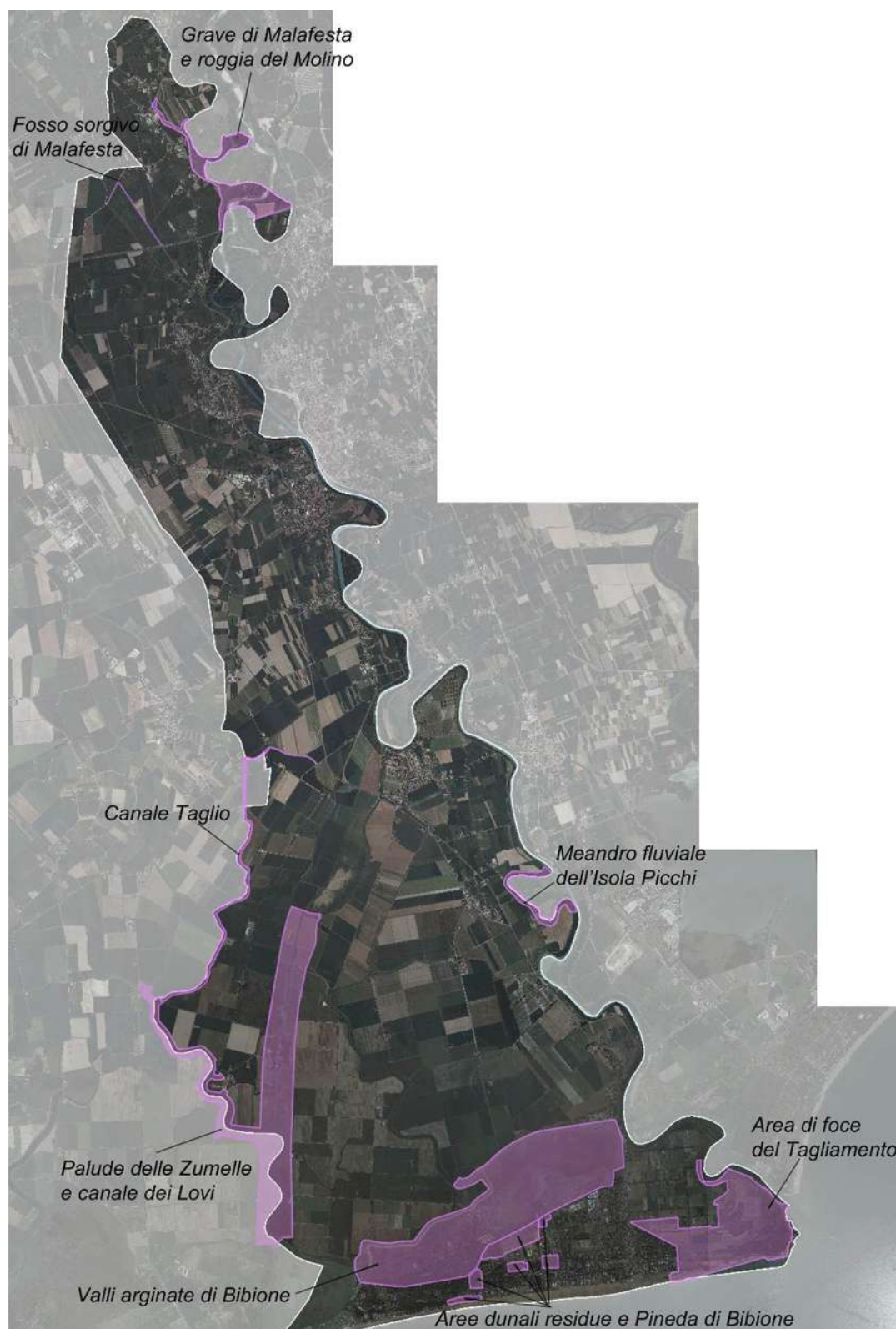


Figura 10. Territorio di San Michele e gli ambiti di interesse naturalistico della provincia di Venezia.

LAG01 – Valli arginate di Bibione

ambito costituito principalmente da due distinti bacini vallivi (da ovest, Vallesina ettari 150 e Vallegrande ettari 300) collocati a ridosso della sponda meridionale della Litoranea Veneta, nel tratto Porto Baseleghe-fiume Tagliamento e delimitato a sud dalla rotabile che dall'ingresso di Bibione conduce al Lido del Sole. Si tratta di un complesso d'ambiente di particolare ricchezza, caratterizzato dalla presenza di situazioni palustri e lacustri di tipo salmastro, da dune fossili con lecceta, da lembi di pineta artificiale e da piccoli appezzamenti incolti o coltivati. Nei due bacini vallivi si praticano la vallicoltura, con allevamento estensivo di cefalame, e l'attività venatoria.

LAG02 – Palude delle Zumelle e Canale dei Lovi

grande alveo storicamente lagunare, il canale dei Lovi è attualmente trasformato in collettore di bonifica, che percorre le distese agrarie a sud di Castello di Brussa, immettendosi nell'invaso lagunare di Porto Baseleghe. Nel suo tratto inferiore riceve sulla sinistra idrografica il canale Cavrato, scolmatore di destra del basso Tagliamento. Il corso inferiore del Cavrato è affiancato da una fascia lagunare-barenosa di ampiezza pari a circa 500 metri, che costituisce la palude delle Zumelle. Il biotopo presenta pertanto una natura fluviale e palustre prevalentemente salmastra, dovuta alla risalita di acque marine da Porto Baseleghe, con connotazioni propriamente marine nella stessa sacca di porto Baseleghe. La vegetazione è quasi esclusivamente erbacea e alofila mentre la fauna superiore è rappresentata soprattutto da uccelli di passo e svernanti.

FL01 – Meandro fluviale dell'Isola Picchi

vecchio meandro del fiume Tagliamento, lungo circa 2,5 chilometri, separato dall'alveo attivo che cinge l'isola Picchi, situata in territorio del comune di Latisana. Il biotopo, che insiste in territorio veneto soltanto in relazione alla sponda e alla golena di destra idrografica, è caratterizzato da una folta e aggrovigliata vegetazione arboreo-arbustiva collocata sulla scarpata dell'argine; esso comprende, inoltre, dense formazioni di vegetazione palustre che colonizzano alcuni tratti di alveo imbonito e la fascia fluviale ad acque libere alla destra della mezzeria alveale. La sua importanza deriva dalla notevole estensione e dalla natura selvatica dell'ambiente fluviale del meandro, dovuta all'assenza di qualsiasi forma di manutenzione da alcuni decenni.

FL02 – Grave di Malafesta e roggia del Molino

area di golena fluviale collocata presso il confine nordorientale del territorio provinciale, caratterizzata dalla presenza del tratto inferiore della roggia del Molino, ruscello di natura sorgiva affluente di destra del Tagliamento che, superato l'argine, scorre nella campagna golenale entro un'ampia depressione palustre. Il complesso d'ambiente è caratterizzato dalla presenza di folte cortine di bosco igrofilo sulle sponde del ruscello e sui depositi sabbiosi della grava fluviale; da banchi ghiaiosi dell'alveo tilaventino, da un'estesa palude alimentata da acque sorgive, dallo stesso ruscello sorgivo e da un'ampia superficie agraria a monocultura intensiva.

FL03 – Canale Taglio

antico alveo appartenente al complesso lagunare caprulano, costituisce il tratto inferiore della roggia Lugugnana; parte dall'idrovora Musili e arriva fino alla confluenza nel canale dei Lovi. Adottato dalla bonifica, risulta attualmente alimentato dalle acque della roggia Lugugnana e dalle acque scolanti dei limitrofi bacini, immesse da due impianti idrovori. La limpidezza delle acque è in genere scarsa e il deflusso lento; l'orientamento del tratto considerato è nord-sud, con andamento caratterizzato da ampie anse, di modesta profondità. Il complesso d'ambiente acquatico, palustre e agrario costituito dall'alveo, dalle golene periodicamente allagate e dagli argini erbosi,

risalenti ai primi decenni del secolo scorso, costituisce un biotopo interessante, soprattutto per le presenze floristiche. La sua lunghezza è di circa 7 chilometri.

FL04 – Fosso sorgivo di Malafesta

fosso irriguo artificiale, collocato nella campagna di bonifica sul versante di sinistra idrografica della roggia Vidimana e alimentato da acque di risorgiva che sgorgano anche nel suo stesso alveo. Presenta un andamento rettilineo ed è composto da due tratti collegati e disposti pressochè ortogonalmente: il primo, lungo circa 450 metri, orientato ovest-sudovest est-nordest; il secondo, lungo circa 1400 metri, con orientamento nord-nordovest sud-sudest. La portata è sostanzialmente stabile nell'arco delle quattro stagioni, con variazioni contenute e rari intorbidimenti dovuti a particolari eventi meteorici: la velocità della corrente è moderata. La profondità delle acque, in condizioni di normale portata, può raggiungere il metro e il fondale è caratterizzato da un sottile strato di melma organica e sabbie grossolane. La natura esclusiva della sua biocenosi, che comprende specie di particolare rarità e specie tipiche delle acque oligotrofe di risorgiva, ne fa uno dei biotopi acquatici più importanti dell'alto portogruarese.

4.1.1. Ecosistemi caratterizzanti

I principali ecosistemi che caratterizzano l'assetto ambientale delle aree di analisi assunte si possono riassumere nelle unità di seguito descritte:

- **ecosistema lagunare:** riconducibile alle aree SIC e ZPS localizzate alle spalle di Bibione. Il suo ruolo è fondamentale per la funzionalità ecologica sia a livello locale e sia a più ampia scala dato che rappresenta un'area nucleo anche per la Rete Ecologica Regionale. Significativo è garantire la persistenza delle fasce ecotonali, zone di transizione tra la matrice primaria e quella agricola, sia perché più vulnerabili, ma soprattutto perché rappresentano un cuscinetto protettivo nei confronti della laguna stessa.

- **ecosistema fluviale:** gli ecosistemi fluviali massimizzano la loro funzione se sono caratterizzati da variabilità morfologica, complessità delle forme, e dalla presenza di vegetazione spondale (sia arbustiva che arborea). San Michele è delimitato da importanti corsi idrici: fiume Tagliamento, canale dei Lovi, canale Taglio Nuovo. La zona superiore a scolo naturale presenta diverse rogge, mentre quella inferiore a scolo meccanico è caratterizzata da numerosi canali fra i quali si citano: il canale Lugugnana, il canale Nuovo, il canale Cavrato.

Il fiume Tagliamento è un importante corso d'acqua esempio di ecosistema in perfetto equilibrio soprattutto nella sua parte mediana. L'evoluzione naturale delle golene è ormai una rarità in Europa ed è per questo oggetto di numerosi studi. Nel tratto terminale, da Ronchis verso la foce, la sinuosità si accentua e il fiume assume quella conformazione meandriforme che lo accompagnerà fino alla foce, scorrendo quasi pensile sulla pianura bonificata. La foce è costituita da un delta formato negli ultimi otto secoli dalle sabbie trasportate dal Tagliamento stesso e che le correnti marine hanno distribuito ai suoi lati. In questo tratto si notano chiaramente nel territorio i segni (tagli di meandro e i paleoalvei) della sua divagazione rispetto al suo andamento originario. Nelle aree golenali e lungo le sponde spesso è presente un soprassuolo arboreo-arbustivo associato a seminativi e a pioppeti.



Figura 11. Fiume Tagliamento da via Lignano.

I canali citati in precedenza sono dotati di arginature occupate nella maggior parte da superfici a prato. Nella zona verso l'alveo in molti casi si osservano formazioni a fragmiteto tipiche di zone palustri con prevalenza d'acqua dolce.



Figura 12. Veduta sul canale Lugugnana.

Si ricorda che l'importanza ecologica assunta dai corpi idrici è fondamentale nelle zone di pianura. Essi sono in generale elementi di connessione in ambienti spesso banalizzati dall'agricoltura intensiva, dalle aree urbanizzate e dalle grandi infrastrutture. I fiumi, i torrenti, i canali, le rogge rappresentano così spazi utili per lo scambio biologico in luoghi che sono stati banalizzati dal punto di vista naturalistico. Risulta pertanto fondamentale il mantenimento degli ecosistemi fluviali, preservando ove possibile la vegetazione spondale e i prati sugli argini.

- **ecosistema della pineta litoranea:** questi ambienti si trovano soprattutto in prossimità della linea di costa. Si tratta di formazioni raramente naturali, più spesso favorite dall'uomo o rimboschimenti. Occupano solitamente il settore dunale più interno e stabile del sistema dunale. La maggior parte delle pinete, anche quelle di interesse storico, sono state quindi costruite dall'uomo in epoche diverse e talora hanno assunto un notevole valore ecosistemico. Di notevole estensione e importanza sono le pinete osservabili in prossimità della foce del Tagliamento e rientrano nell'habitat 2270* - *Dune con foreste di Pinus pinea e/o Pinus pinaster*. Anche i rimboschimenti di *Pinus nigra* hanno di fatto costituito delle pinete, che nel

Comune di San Michele si rinvengono fra il sistema vallivo e lagunare e Bibione. Il valore naturalistico in questo caso è inferiore a quelle prettamente delle pinete litorali citate in precedenza. A livello ambientale esse sono comunque utili per creare una zona cuscinetto fra la zona balneare di Bibione e l'area lagunare.



Figura 13. Pinete di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster* alla foce del Tagliamento.

- **agroecosistema aperto:** rappresenta la matrice più vasta del territorio comunale, gli spazi aperti agricoli, con ricca presenza di corsi d'acqua minori, fossi e scoline. Colturalmente uniforme, omogeneo, con ridotta presenza di vegetazione sparsa sia lineare che areale. Gli ecosistemi sono maggiormente permeabili da un punto di vista ecologico laddove non vi è presenza di insediamenti, mentre la permeabilità va riducendosi man mano che gli insediamenti si addensano. Si tratta di ecosistemi molto semplificati in cui si mira ad un'agricoltura di tipo intensivo. Le vaste estensioni a seminativi annuali caratterizzano solitamente le zone della Bonifica. Nel caso di San Michele non si notano però sostanziali differenze fra le aree a scolo naturale e quelle a scolo meccanico.



Figura 14. Esempio di agricoltura intensiva su aree della Bonifica.

- **ecosistema dei centri urbani:** è così definito l'ambiente urbano di San Michele al

Tagliamento, delle frazioni Villanova-Malafesta, San Giorgio al Tagliamento-Pozzi, Cesarolo, III Bacino, Bevazzana, Bibione, delle località San Filippo e Marinella.

In questi luoghi per la presenza del tessuto residenziale più concentrato e la presenza di zone produttive, la pressione antropica è più evidente. Il grado di naturalità è pressoché nullo anche se in tali agglomerati sono presenti alcuni parchi e giardini di piccole dimensioni che, se dal punto di vista floristico non presentano una grande qualità a causa della gestione principalmente a fini ornamentali con ampio utilizzo di specie esotiche, da un punto di vista faunistico, invece, possono presentare situazioni di pregio.

4.1.2. Habitat e specie presenti nelle area di analisi

Per l'individuazione degli habitat si è fatto riferimento alla DGR 4240/2008 con la quale la regione Veneto ha approvato la "Cartografia degli habitat e habitat di specie della Rete Natura 2000 della regione Veneto". da tale indagine risultano presenti habitat solo all'interno dell'Areale 8.

Per l'individuazione delle specie potenzialmente presenti si è fatto ricorso soprattutto al database regionale messo a disposizione con DGR 2200/2014.

Si precisa che le aree di analisi racadono nei seguenti quadranti:

Areali	Quadranti
1	E455N253, E455N252
2	E455N251, E455N252
3	E455N252
4	E455N252
5	E455N252
6	E455N251
7	E455N251
8	E455E250, E456N250, E455N251,

Si specifica che, le motivazioni di seguito riportate, per determinare la presenza/assenza delle specie, oltre che considerare le caratteristiche proprie delle singole specie riscontrate sulla base di studi specifici riportati in bibliografia, tiene conto anche della tipologia di uso del suolo presente nei singoli areali

uso suolo		areali							
cod	tipo	1	2	3	4	5	6	7	8
11	tessuto residenziale	X	X	X	X	X	X	X	X
12	tessuto produttivo-commerciale e infrastrutture	X	X	X	X	X		X	X
13	aree in trasformazione		X			X			X
14	verde urbano		X			X			X
21	terreni arabili	X	X	X	X	X	X	X	X
22	colture permanenti	X	X	X	X	X	X	X	X
23	coperture erbacee e prato	X	X	X	X				X
24	colture particellari complesse	X	X						X
31	aree boscate	X	X			X			X
32	pascoli	X							X
33	spiagge e greti dei fiumi								X
41	ambienti umidi fluviali								X
42	ambienti umidi lagunari								X
51	corsi d'acqua	X	X			X			X
52	mare								X

Areale 1 - Specie

SPECIE	Potenziale presenza	motivazione
Acipenser naccarii	si	presente all'interno del Tagliamento a seguito di programma di ripopolamento
Alauda arvensis	si	nidifica all'interno di spazi agricoli e si trova in prossimità dei corsi fluviali
Alcedo atthis	si	predilige fiumi e ruscelli a corso lento, ma si adatta molto bene anche a vivere sulle rive di laghi, canneti, estuari, paludi e bacini artificiali.
Alosa fallax	no	specie che vive per la gran parte dell'anno in mare, la presenza all'interno del Tagliamento è limitata in ragione della riduzione di popolazione registrata negli ultimi anni
Anacamptis pyramidalis	no	no, pianta presente prevalentemente in terreni asciutti
Anas clypeata	no	no, pur predilegendo spazi umidi con presenza di canneto gli avvistamenti più significativi in Veneto riguardano il delta del Po e la laguna di Venezia
Anas crecca	no	no, presente in prossimità di laghi circondati da canneti, dove vengono costruiti i nidi e si localizzano in grandi e rumorosi stormi
Anas platyrhynchos	no	no, e presente in prossimità di aree umide con buona presenza di canneto, in Veneto si osservano esemplari presneti nelle valli della laguna di Venezia e di Caorle
Anas strepera	no	no, frequenta zone umide d'acqua dolce e salmastra, come paludi, stagni, laghi, lagune ecc., purché ricoperte da adeguata vegetazione emergente. Si osserva raramente in mare.
Anser albifrons	no	no, presente in modo rilevante all'interno delle lagune di Caorle

Anser fabalis	no	no, osservata in modo significativo all'interno delle aree lagunari e a Valle Vecchia
Ardea purpurea	no	no, predilige gli spazi umidi lagunari
Ardeola ralloides	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Armeria helodes	no	no, pianta rara associata alle zone di risorgiva, osservata prevalentemente nelle aree di riforgiva friulane
Arytrura musculus	no	no, specie osservata stabilmente in prossimità delle aree di risorgiva friulane
Austropotamobius pallipes	no	no, specie che si trova all'interno dei rii e canali ben ossigenati afferenti al sistema del Reghena e Lemene
Aythya nyroca	no	no, nidificante in modo certo all'interno di Valle Vecchia
Barbus plebejus	no	no, specie in calo negli ultimi anni e quasi assente all'interno del Tagliamento
Bombina variegata	si	specie con elevata distribuzione presente in prossimità di specchi d'acqua e corsi fluviali
Botaurus stellaris	si	potenzialmente presente in prossimità dei corpi d'acqua coperti di vegetazione dove è limitata la presenza umana
Burhinus oedicephalus	no	no, specie osservata all'interno delle grasse del Piave e degli spazi ghiaiosi tra il Cellina e Meduna
Calandrella brachydactyla	si	potenzialmente presente essendo associata a spazi agricoli aperti
Caprimulgus europaeus	no	no, predilige brughiere e le praterie asciutte, ama abitare anche lecceti leggeri e sabbiosi con grandi superfici aperte, in zone soggette a disboscamento come in territori soggetti

		all'azione del vento.
Cerambyx cerdo	si	potenzialmente presente nella aree boscate più strutturate lungo il corso dei fiumi, o dove sono comunque presenti vecchie e grandi querce.
Chondrostoma soetta	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Circus aeruginosus	no	no, si colloca prevalentemente in corrispondenza di canneti in prossimità di acquitrini e paludi.
Circus aeruginosus	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Circus cyaneus	no	no, in riproduzione frequenta paludi, canneti e zone umide; durante lo svernamento e la migrazione luoghi aperti, colline e rive del mare con bassa presenza atropica
Circus pygargus	no	no, in riproduzione frequenta paludi, canneti e zone umide; durante lo svernamento e la migrazione luoghi aperti, colline e rive del mare con bassa presenza atropica
Cobitis bilineata	no	no, presente all'interno di corsi d'acqua con corrente lenta
Coenonympha oedippus	si	specie potenzialmente presente, seppure rara, all'interno di spazi umidi di pianura
Columba livia	si	presente all'interno degli spazi urbani e periurbani, specie con popolazione generalmente in aumento
Columba palumbus	si	presente in modo diffuso in presenza di spazi boscati o di sistemi alberati strutturati prossimi a spazi aperti, si trova anche in prossimità di aree urbane
Coronella austriaca	si	specie diffusa all'interno di aree boscate golenali

Corvus cornix	si	potenzialmente presente data l'ampia diffusione, sono gli ambienti parzialmente alberati quelli prediletti dalla specie, si può trovare anche in prossimità o corrispondenza di aree urbane
Cottus gobio	no	no, presente all'interno dei corsi d'acqua con acque fresche e ossigenate con forte corrente e fondali con ciotoli
Coturnix coturnix	no	no, in Veneto sono stati osservati un numero contenuto di esemplari localizzati all'interno di spazi agricoli con presenza di sistemi vegetali e siepi con bassa presenza antropica
Cygnus olor	no	no, presente all'interno delle aree umide prossime alle lagune di Caorle
Egretta alba	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Egretta garzetta	no	no, frequenta prevalentemente ambienti acquitrinosi, sponde di fiumi, laghi e stagni
Emys orbicularis	no	no, presente all'interno delle aree umide prossime agli spazi lagunari
Erucastum palustre	no	pinanta rara osservata all'interno delle torbiere e spazi umidi di pianura del Friuli
Falco columbarius	si	specie poco comune in Veneto che si può trovare all'interno di ampie aree agricole prossime alla costa, non è strettamente associata a tipi specifici di habitat
Falco peregrinus	no	no, predilige aree con quote maggiori, ci sono state osservazioni sporadiche di esemplari che si sono adattate ad altri loghi probabilmente a causa di interventi umani
Falco vespertinus	no	no, sono stati avvistati alcuni esemplari nidificanti solo all'interno si aree prossime al territorio comunale di San Michele al Tagliamneto (Eraclea e zona Loncon)

Fulica atra	no	no, preferiscono stagni calmi, laghi, terreni umidi e acque che scorrono lentamente con molte piante acquatiche e una cintura di canne palustri.
Galanthus nivalis	si	pinata associata a zone boscate e ombreggiate
Gallinago gallinago	no	no, specie presente all'interno di diversi ambiti e habitat con presenza di suoli umidi con buona presenza di vegetazione
Gallinula chloropus	si	potenzialmente presente all'interno di spazi umidi con buona copertura vegetale, anche in prossimità dell'abitato
Garrulus glandarius	si	specie molto diffusa in Veneto presente all'interno di spazi agricoli con presenza di siepi e aree boscate, nonché in prossimità agli ambiti fluviali con buona presenza di vegetazione
Gavia arctica	no	no, specie osservata in prossimità della foce del Tagliamento come specie svernante
Gladiolus palustris	no	pianta presente in associazioni di suoli umidi in prossimità di valli e paludi
Hamatocaulis vernicosus	si	muschio comune in corrispondenza di prati freschi e umidi
Helix pomatia	si	specie diffusa all'interno di aree agricole
Hierophis viridiflavus	si	specie diffusa a livello nazionale, presente anche in prossimità di spazi urbani
Himantopus himantopus	no	no, specie diffusa lungo le coste venete e aree umide delle lagune di Caorle
Hyla intermedia	si	specie potenzialmente presente data la diffusione a livello nazionale, predilige spazi umidi con buona presenza di alberi e cespugli
Ixobrychus minutus	si	specie presente in corrispondenza di spazi umidi e con acque basse con presenza di canneto o

		saliceto
Lacerta bilineata	si	specie diffusa e presnete nelle aree ecotonali tra spazi rurali e boscati
Lampetra zanandreae	no	no, presente all'interno dei corsi d'acqua ben ossigenati con corrente forte e fondo ghiaioso
Lanius collurio	si	specie diffusa e potenzialmente presente all'interno degli spazi agricoli anche priurbani
Larus ridibundus	no	no, specie presente all'interno degli spazi prossimi alle lagune e spazi umidi anche con presenza antropica
Lucanus cervus	si	potenzialmente presnete all'interno degli spazi boscati
Lycaena dispar	si	specie presente all'interno di spazi golenali e umidi
Milvus migrans	si	potenzialmente presnete all'interno delle aree boscate associate al Tagliamento
Mustela putorius	si	potenzialmente presente in prossimità delle aree golenali con basso grado di antropizzazione
Nycticorax nycticorax	no	no, presente all'interno degli spazi lagunari e umidi delle valli
Pelobates fuscus insubricus	si	specie presnete in prossimità degli spazi umidi sabbiosi, anche in luoghi con presenza antropica rilevante
Pelophylax synkl. esculentus	si	potenzialmente presente in prossimità degli spazi umidi anche in vicinanza di attività antropiche, che sono tollerate dalla specie
Petromyzon marinus	no	no, in Italia è presente lungo tutte le coste marine
Phalacrocorax carbo sinensis	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie

Phalacrocorax pygmeus	no	no, nidificante in altri luoghi e osservato in spazi esterni all'area analizzata
Phasianus colchicus	si	potenzialmente presente in corrispondenza di aree agricole e spazi con presenza di anche di limitata copertura boschiva, può adattarsi a diverse realtà anche in presenza di spazi periurbani
Pica pica	si	potenzialmente presente, adatta a qualsiasi tipo di ambiente, anche spazi urbani
Podarcis muralis	si	potenzialmente presente, pietraie e rocce, alberi, strade, prati, muretti a secco, persino sui muri degli insediamenti urbani in campagna ed anche nelle città
Podarcis siculus	si	potenzialmente presente, pietraie e rocce, alberi, strade, prati, muretti a secco, persino sui muri degli insediamenti urbani in campagna ed anche nelle città
Protochondrostoma genei	si	specie diffusa presente all'interno di corpi d'acqua con bassa salinità
Rallus aquaticus	no	no, adatto alla vita tra i canneti umidi e le paludi e situazioni con fitta vegetazione semi-acquatica.
Rana dalmatina	si	potenzialmente presente nelle aree boschive e umide
Rana latastei	si	specie associata a boschi decidui umidi lungo i corsi d'acqua, dove la vegetazione è abbondante, con sottobosco non lavorato
Rhinolophus ferrumequinum	si	specie presnete in prossimità di spazi boscati fluviali, nidifica con facilità all'interno degli edifici
Ruscus aculeatus	si	pianta diffusa all'interno di spazi boscati e ombreggiati
Rutilus pigus	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie

Sabanejewia larvata	no	no, presnete all'interno dei corsi d'acqua di risorgiva
Salmo marmoratus	si	specie potenzialmente presnete all'interno di corpi d'acqua con bassa salinità e buona ossigenazione
Spiranthes aestivalis	si	pinata associata a terreni umidi
Sterna hirundo	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Streptopelia decaocto	si	potenzialmente presente, notevole sviluppo nelle zone antropizzate, come parchi urbani, in cui trova alberi sempre verdi, che costituiscono un buon rifugio
Streptopelia turtur	si	potenzialmente presente, in Italia si può osservare quasi dovunque, in aree urbane e agricole
Sturnus vulgaris	si	potenzialmente presente, vive nelle campagne ma anche nelle città e spazi periurbani
Telestes souffia	no	no, presente all'interno dei corsi d'acqua ben ossigenati con corrente forte e fondo ghiaioso
Triturus carnifex	si	specie presente in ambienti acquatici di piccola estensione, stagni, pozze, canali e risorgive, preferibilmente con una ricca vegetazione acquatica sommersa ed emergente e spazi limitrofi
Turdus merula	si	potenzialmente presente, si adatta a vivere in ogni ambiente, anche in aree urbane a contatto ravvicinato con l'uomo
Turdus philomelos	si	specie potenzialmente presente data la larga diffusione nel territorio regionale, seppur in modo discontinuo e sporadico
Turdus pilaris	no	no, presente in modo significativo a quote maggiori, si possono osservare esemplari in

		modo sporadico
Turdus viscivorus	no	no, sono stati osservati solamente pochi esemplari in prossimità dell'area di analisi
Unio elongatulus	no	no, specie presente all'interno di fiumi ben ossigenati e acqua dolce corrente
Vanellus vanellus	si	specie svernante che può trovarsi all'interno di ampi spazi agricoli
Zamenis longissimus	no	no, l'habitat ideale è rappresentato dai boschi di caducifoglie e aree rurali ricche di vegetazione ma senza umidità

Areale 2 -Specie

SPECIE	presenza/assenza	motivazione
Acipenser naccarii	si	presente all'interno del Tagliamento a seguito di programma di ripopolamento
Alauda arvensis	si	nidifica all'interno di spazi agricoli e si trova in prossimità dei corsi fluviali
Alcedo atthis	si	predilige fiumi e ruscelli a corso lento, ma si adatta molto bene anche a vivere sulle rive di laghi, canneti, estuari, paludi e bacini artificiali.
Alosa fallax	no	specie che vive per la gran parte dell'anno in mare, la presenza all'interno del Tagliamento è limitata in ragione della riduzione di popolazione registrata negli ultimi anni
Anacamptis pyramidalis	no	no, pianta presente prevalentemente in terreni asciutti
Anas acuta	no	no, presente all'interno di spazi umidi lagunari

Anas clypeata	no	no, pur predileggiando spazi umidi con presenza di canneto gli avvistamenti più significativi in Veneto riguardano il delta del Po e la laguna di Venezia
Anas crecca	no	no, presente in prossimità di laghi circondati da canneti, dove vengono costruiti i nidi e si localizzano in grandi e rumorosi stormi
Anas penelope	no	no, pur predileggiando spazi umidi con presenza di canneto gli avvistamenti più significativi in Veneto riguardano il delta del Po e la laguna di Venezia
Anas platyrhynchos	no	no, presente in prossimità di aree umide con buona presenza di canneto, in Veneto si osservano esemplari presneti nelle valli della laguna di Venezia e di Caorle
Anas strepera	no	no, frequenta zone umide d'acqua dolce e salmastra, come paludi, stagni, laghi, lagune ecc., purché ricoperte da adeguata vegetazione emergente. Si osserva raramente in mare.
Anser albifrons	no	no, presente in modo rilevante all'interno delle lagune di Caorle
Anser anser	no	no, osservata in modo sporadico all'interno di aree limitate della laguna di Venezia e valli di Caorle
Anser fabalis	no	no, osservata in modo significativo a Valle Vecchia, è possibile la sola presenza sporadica e temporanea data la prossimità
Ardea purpurea	no	no, predilige gli spazi umidi lagunari
Ardeola ralloides	no	no, specie non osservata all'interno dell'area di analisi
Aythya fuligula	si	potenzialmente presente in prossimità del tratti fluviali e specchi d'acqua con vegetazione ripariale

Aythya nyroca	no	no, nidificante in modo certo all'interno di Valle Vecchia
Barbus plebejus	no	no, specie in calo negli ultimi anni e quasi assente all'interno del Tagliamento
Bombina variegata	si	specie con elevata distribuzione presente in prossimità di specchi d'acqua e corsi fluviali
Botaurus stellaris	si	potenzialmente presente in prossimità dei corpi d'acqua coperti di vegetazione dove è limitata la presenza umana
Bucephala clangula	si	potenzialmente presente all'interno di spazi umidi di acqua dolce e salmastra, a livello provinciale la popolazione risulta stabile negli ultimi anni
Bufo viridis	si	specie legata agli ambienti umidi che si adatta a diversi habitat e situazioni, anche con presenza antropica
Burhinus oedicephalus	no	no, specie osservata all'interno delle grave del Piave e degli spazi ghiaiosi tra il Cellina e Meduna
Caretta caretta	no	no, specie che si trova al largo della costa
Charadrius alexandrinus	no	no, presente all'interno degli spazi dell'arenile con buon livello di naturalità
Chondrostoma toxostoma	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Circus aeruginosus	no	no, si colloca prevalentemente in corrispondenza di canneti in prossimità di acquitrini e paludi.
Circus cyaneus	no	no, in riproduzione frequente paludi, canneti e zone umide; durante lo svernamento e la migrazione luoghi aperti, colline e rive del mare con bassa presenza antropica
Circus pygargus	no	no, in riproduzione frequente paludi, canneti e zone umide; durante lo svernamento e la migrazione luoghi aperti, colline e rive del mare

		con bassa presenza atropica
Cobitis bilineata	no	no, presente all'interno di corsi d'acqua con corrente lenta
Columba livia	si	presente all'interno degli spazi urbani e periurbani, specie con popolazione generalmente in aumento
Columba palumbus	si	presente in modo diffuso in presenza di spazi boscati o di sistemi alberati strutturati prossimi a spazi aperti, si trova anche in prossimità di aree urbane
Corvus cornix	si	potenzialmente presente data l'ampia diffusione, sono gli ambienti parzialmente alberati quelli prediletti dalla specie, si può trovare anche in prossimità o corrispondenza di aree urbane
Cottus gobio	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Coturnix coturnix	si	potenzialmente presente, tuttavia in Veneto sono stati osservati un numero contenuto di esemplari localizzati all'interno di spazi agricoli con presenza di sistemi vegetali e siepi con bassa presenza antropica
Cygnus olor	no	no, presente all'interno delle aree umide prossime alle lagune di Caorle
Egretta alba	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Egretta garzetta	no	no, frequenta prevalentemente ambienti acquitrinosi, sponde di fiumi, laghi e stagni
Emys orbicularis	no	no, presente all'interno delle aree umide prossime agli spazi lagunari
Falco columbarius	si	specie poco comune in Veneto che si può trovare all'interno di ampie aree agricole prossime alla costa, non è strettamente associata a tipi specifici

		di habitat
Falco peregrinus	no	no, predilige aree con quote maggiori, ci sono state osservazioni sporadiche di esemplari che si sono adattate ad altri luoghi probabilmente a causa di interventi umani
Falco vespertinus	no	no, sono stati avvistati alcuni esemplari nidificanti solo all'interno di aree prossime al territorio comunale di San Michele al Tagliamento (Eraclea e zona Loncon)
Fulica atra	no	no, preferiscono stagni calmi, laghi, terreni umidi e acque che scorrono lentamente con molte piante acquatiche e una cintura di canne palustri.
Galanthus nivalis	si	pinata associata a zone boscate e ombreggiate
Gallinago gallinago	si	specie presente all'interno di diversi ambiti e habitat con presenza di suoli umidi con buona presenza di vegetazione
Gallinula chloropus	si	specie molto diffusa in Veneto presente all'interno di spazi agricoli con presenza di siepi e aree boscate, nonché in prossimità agli ambiti fluviali con buona presenza di vegetazione
Garrulus glandarius	si	specie molto diffusa in Veneto presente all'interno di spazi agricoli con presenza di siepi e aree boscate, nonché in prossimità agli ambiti fluviali con buona presenza di vegetazione
Gavia arctica	no	no, specie osservata in prossimità della foce del Tagliamento come specie svernante
Gavia stellata	no	no, presente nelle lagune di Caorle e Bibione
Helix pomatia	si	specie diffusa all'interno di aree agricole
Hierophis viridiflavus	si	specie diffusa a livello nazionale, presente anche

		in prossimità di spazi urbani
Himantopus himantopus	no	no, specie diffusa lungo le coste venete e aree umide delle lagune di Caorle
Hyla intermedia	si	specie potenzialmente presente data la diffusione a livello nazionale, predilige spazi umidi con buona presenza di alberi e cespugli
Ixobrychus minutus	si	specie presente in corrispondenza di spazi umidi e con acque basse con presenza di canneto o saliceto
Lacerta bilineata	si	specie diffusa e presente nelle aree ecotonali tra spazi rurali e boscati
Lampetra zanandreae	no	no, presente all'interno dei corsi d'acqua ben ossigenati con corrente forte e fondo ghiaioso
Lanius collurio	si	specie diffusa e potenzialmente presente all'interno degli spazi agricoli anche periurbani
Larus melanocephalus	no	no, osservato in altri spazi esterni all'area analizzata
Larus ridibundus	no	no, specie presente all'interno degli spazi prossimi alle lagune e spazi umidi anche con presenza antropica
Lycaena dispar	si	specie presente all'interno di spazi golenali e umidi
Milvus migrans	si	potenzialmente presente all'interno delle aree boscate associate al Tagliamento
Mustela putorius	si	potenzialmente presente in prossimità delle aree golenali con basso grado di antropizzazione
Netta rufina	no	no, esemplari osservati in corrispondenza di Valle Vecchia, esternamente all'area analizzata
Numenius arquata	no	no, esemplari osservati in corrispondenza delle lagune di Caorle, esternamente all'area analizzata

Nycticorax nycticorax	no	no, presente all'interno degli spazi lagunari e umidi delle valli
Pelobates fuscus insubricus	si	specie presnete in prossimità degli spazi umidi sabbiosi, anche in luoghi con presenza antropica rilevante
Pelophylax synkl. esculentus	si	potenzialmente presente in prossimità degli spazi umidi anche in vicinanza di attività antropiche, che sono tollerate dalla specie
Phalacrocorax carbo sinensis	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Phalacrocorax pygmeus	no	no, nidificante in altri luoghi e osservato in spazi esterni all'area analizzata
Phasianus colchicus	si	potenzialmente presente in corrispondenza di aree agricole e spazi con presenza di anche di limitata copertura boschiva, può adattarsi a diverse realtà anche in presenza di spazi periurbani
Pica pica	si	potenzialmente presente, adatta a qualsiasi tipo di ambiente, anche spazi urbani
Pluvialis apricaria	no	no, presente all'interno delle aree agricole prossime alla costa, non associata a specifici habitat
Pluvialis squatarola	no	no, presente lungo tutta la costa veneta, con maggiore significatività per l'area prossima alla laguna di Venezia
Podarcis muralis	si	potenzialmente presente, pietraie e rocce, alberi, strade, prati, muretti a secco, persino sui muri degli insediamenti urbani in campagna ed anche nelle città
Protochondrostoma genei	si	specie diffusa presente all'interno di corpi d'acqua con bassa salinità
Rallus aquaticus	no	no, adatto alla vita tra i canneti umidi e le paludi e situazioni con fitta vegetazione semi-acquatica.

Rana dalmatina	si	potenzialmente presente nelle aree boschive e umide
Rana latastei	si	specie associata a boschi decidui umidi lungo i corsi d'acqua, dove la vegetazione è abbondante, con sottobosco non lavorato
Recurvirostra avosetta	no	no, specie presente nelle zone palustri poco profonde con bassa presenza antropica
Ruscus aculeatus	si	pianta diffusa all'interno di spazi boscati e ombreggiati
Rutilus pigus	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Salicornia veneta	no	no, specie tipica e diffusa all'interno delle aree lagunari venete
Salmo marmoratus	si	specie potenzialmente presente all'interno di corpi d'acqua con bassa salinità e buona ossigenazione
Scolopax rusticola	no	no, osservata all'interno delle pinete esterne all'area di analisi
Sterna albifrons	no	no, osservata in prossimità di Valle Vecchia
Sterna hirundo	no	no, presente come specie diffusa lungo la costa venete e in particolare in prossimità delle lagune di Caorle
Sterna sandvicensis	no	no, presente all'interno delle valli lagunari
Streptopelia decaocto	si	potenzialmente presente, notevole sviluppo nelle zone antropizzate, come parchi urbani, in cui trova alberi sempre verdi, che costituiscono un buon rifugio
Streptopelia turtur	si	potenzialmente presente, in Italia si può osservare quasi dovunque, in aree urbane e agricole

Sturnus vulgaris	si	potenzialmente presente, vive nelle campagne ma anche nelle città e spazi periurbani
Telestes souffia	si	presente all'interno dei corsi d'acqua ben ossigenati con corrente forte e fondo ghiaioso
Triturus carnifex	si	specie presente in ambienti acquatici di piccola estensione, stagni, pozze, canali e risorgive, preferibilmente con una ricca vegetazione acquatica sommersa ed emergente e spazi limitrofi
Turdus merula	si	potenzialmente presente, si adatta a vivere in ogni ambiente, anche in aree urbane a contatto ravvicinato con l'uomo
Turdus philomelos	si	specie potenzialmente presente data la larga diffusione nel territorio regionale, seppur in modo discontinuo e sporadico
Turdus pilaris	no	no, presente in modo significativo a quote maggiori, si possono osservare esemplari in modo sporadico
Unio elongatulus	si	specie presente all'interno di fiumi ben ossigenati e acqua dolce corrente
Vanellus vanellus	si	specie svernante che può trovarsi all'interno di ampi spazi agricoli

Areale 3 - Specie

SPECIE	presenza/assenza	motivazione
Alcedo atthis	no	no, predilige fiumi e ruscelli a corso lento e spazi umidi di laghi, canneti, estuari, paludi e bacini artificiali
Anacamptis pyramidalis	no	no, pianta presente prevalentemente in terreni asciutti

Anas clypeata	no	no, predilige spazi umidi con presenza di canneto
Anas crecca	no	no, presente in prossimità di laghi circondati da canneti, dove vengono costruiti i nidi e si localizzano in grandi e rumorosi stormi
Anas platyrhynchos	no	no, presente in prossimità di aree umide con buona presenza di canneto, in Veneto si osservano esemplari presneti nelle valli della laguna di Venezia e di Caorle
Anas strepera	no	no, frequenta zone umide d'acqua dolce e salmastra, come paludi, stagni, laghi, lagune ecc., purché ricoperte da adeguata vegetazione emergente. Si osserva raramente in mare.
Anser albifrons	no	no, presente in modo rilevante all'interno delle lagune di Caorle
Anser fabalis	no	no, osservata in modo significativo a Valle Vecchia e zone prossime alle valli e lagune
Ardea purpurea	no	no, predilige gli spazi umidi lagunari
Ardeola ralloides		
Aythya nyroca	no	no, nidificante in modo certo all'interno di Valle Vecchia
Barbus plebejus	no	no, specie presente nel Tagliamento, seppur in modo sporadico
Bombina variegata	no	no, presente in prossimità di specchi d'acqua e corsi fluviali
Botaurus stellaris	no	no, presente in prossimità dei corpi d'acqua coperti di vegetazione dove è limitata la presenza umana
Burhinus oedicephalus	no	no, specie osservata all'interno delle grave del Piave e degli spazi ghiaiosi tra il Cellina e Meduna

Chondrostoma soetta	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Circus aeruginosus	no	no, si colloca prevalentemente in corrispondenza di canneti in prossimità di acquitrini e paludi.
Circus cyaneus	no	no, in riproduzione frequente paludi, canneti e zone umide; durante lo svernamento e la migrazione luoghi aperti, colline e rive del mare con bassa presenza atropica
Circus pygargus	no	no, in riproduzione frequente paludi, canneti e zone umide; durante lo svernamento e la migrazione luoghi aperti, colline e rive del mare con bassa presenza atropica
Cobitis bilineata	no	no, presente all'interno di corsi d'acqua con corrente lenta
Columba livia	si	presente all'interno degli spazi urbani e periurbani, specie con popolazione generalmente in aumento
Columba palumbus	si	presente in modo diffuso in presenza di spazi boscati o di sistemi alberati strutturati prossimi a spazi aperti, si trova anche in prossimità di aree urbane
Corvus cornix	si	potenzialmente presente data l'ampia diffusione, sono gli ambienti parzialmente alberati quelli prediletti dalla specie, si può trovare anche in prossimità o corrispondenza di aree urbane
Cottus gobio	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Coturnix coturnix	si	potenzialmente presente, tuttavia in Veneto sono stati osservati un numero contenuto di esemplari localizzati all'interno di spazi agricoli con presenza di sistemi vegetali e siepi con bassa presenza antropica

Cygnus olor	no	no, presente all'interno delle aree umide prossime alle lagune di Caorle
Egretta alba	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Egretta garzetta	no	no, frequenta prevalentemente ambienti acquitrinosi, sponde di fiumi, laghi e stagni
Emys orbicularis	no	no, presente all'interno delle aree umide prossime agli spazi lagunari
Falco columbarius	si	specie poco comune in Veneto che si può trovare all'interno di ampie aree agricole prossime alla costa, non è strettamente associata a tipi specifici di habitat
Falco peregrinus	no	no, predilige aree con quote maggiori, ci sono state osservazioni sporadiche di esemplari che si sono adattate ad altri luoghi probabilmente a causa di interventi umani
Falco vespertinus	no	no, sono stati avvistati alcuni esemplari nidificanti solo all'interno di aree prossime al territorio comunale di San Michele al Tagliamento (Eraclea e zona Loncon)
Fulica atra	no	no, preferiscono stagni calmi, laghi, terreni umidi e acque che scorrono lentamente con molte piante acquatiche e una cintura di canne palustri.
Galanthus nivalis	no	no, pinata associata a zone boscate e ombreggiate
Gallinago gallinago	no	no, specie presente all'interno di diversi ambiti e habitat con presenza di suoli umidi con buona presenza di vegetazione
Gallinula chloropus	si	specie molto diffusa in Veneto presente all'interno di spazi agricoli con presenza di siepi e aree boscate, nonché in prossimità agli ambiti fluviali con buona presenza di vegetazione

Garrulus glandarius	si	specie molto diffusa in Veneto presente all'interno di spazi agricoli con presenza di siepi e aree boscate, nonché in prossimità agli ambiti fluviali con buona presenza di vegetazione
Gavia arctica	no	no, specie osservata in prossimità della foce del Tagliamento come specie svernante
Hierophis viridiflavus	si	specie diffusa a livello nazionale, presente anche in prossimità di spazi urbani
Himantopus himantopus	no	no, specie diffusa lungo le coste venete e aree umide delle lagune di Caorle
Hyla intermedia	no	no, predilige spazi umidi con buona presenza di alberi e cespugli
Ixobrychus minutus	no	no, specie presente in corrispondenza di spazi umidi e con acque basse con presenza di canneto o saliceto
Lacerta bilineata	no	no, specie presente nelle aree ecotonali tra spazi rurali e boscati
Lampetra zanandreae	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Lanius collurio	si	specie diffusa e potenzialmente presente all'interno degli spazi agricoli anche periurbani
Larus ridibundus	no	no, specie presente all'interno degli spazi prossimi alle lagune e spazi umidi anche con presenza antropica
Lycaena dispar	no	no, specie presente all'interno di spazi golenali e umidi
Milvus migrans	no	no, potenzialmente presente all'interno delle aree boscate associate al Tagliamento
Mustela putorius	no	no, presente in prossimità delle aree golenali con basso grado di antropizzazione
Nycticorax nycticorax	no	no, presente all'interno degli spazi lagunari e umidi delle valli

Pelobates fuscus insubricus	no	no, specie presnete in prossimità degli spazi umidi sabbiosi, anche in luoghi con presenza antropica rilevante
Pelophylax synkl. esculentus	no	no, presente in prossimità degli spazi umidi anche in vicinanza di attività antropiche
Phalacrocorax carbo sinensis	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Phalacrocorax pygmeus	no	no, nidificante in altri luoghi e osservato in spazi esterni all'area analizzata
Phasianus colchicus	si	potenzialmente presente in corrispondenza di aree agricole e spazi con presenza di anche di limitata copertura boschiva, può adattarsi a diverse realtà anche in presenza di spazi periurbani
Pica pica	si	potenzialmente presente, adatta a qualsiasi tipo di ambiente, anche spazi urbani
Podarcis muralis	si	potenzialmente presente, pietraie e rocce, alberi, strade, prati, muretti a secco, persino sui muri degli insediamenti urbani in campagna ed anche nelle città
Protochondrostoma genei	no	no, specie diffusa presente all'interno di corpi d'acqua con bassa salinità
Rallus aquaticus	no	no, adatto alla vita tra i canneti umidi e le paludi e situazioni con fitta vegetazione semi-acquatica.
Rana dalmatina	no	no, potenzialmente presente nelle aree boschive e umide
Rana latastei	no	no, specie associata a boschi decidui umidi lungo i corsi d'acqua, dove la vegetazione è abbondante, con sottobosco non lavorato
Ruscus aculeatus	no	no, pianta diffusa all'interno di spazi boscati e ombreggiati
Rutilus pigus	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie

Salmo marmoratus	no	no, presente all'interno di corpi d'acqua con bassa salinità e buona ossigenazione
Sterna hirundo	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Streptopelia decaocto	si	potenzialmente presente, notevole sviluppo nelle zone antropizzate, come parchi urbani, in cui trova alberi sempre verdi, che costituiscono un buon rifugio
Streptopelia turtur	si	potenzialmente presente, in Italia si può osservare quasi dovunque, in aree urbane e agricole
Sturnus vulgaris	si	potenzialmente presente, vive nelle campagne ma anche nelle città e spazi periurbani
Telestes souffia	no	no, presente all'interno dei corsi d'acqua ben ossigenati con corrente forte e fondo ghiaioso
Triturus carnifex	no	no, specie presente in ambienti acquatici di piccola estensione, stagni, pozze, canali e risorgive, preferibilmente con una ricca vegetazione acquatica sommersa ed emergente e spazi limitrofi
Turdus merula	si	potenzialmente presente, si adatta a vivere in ogni ambiente, anche in aree urbane a contatto ravvicinato con l'uomo
Turdus philomelos	si	specie potenzialmente presente data la larga diffusione nel territorio regionale, seppur in modo discontinuo e sporadico
Turdus pilaris	no	no, presente in modo significativo a quote maggiori, si possono osservare esemplari in modo sporadico
Vanellus vanellus	si	specie svernante che può trovarsi all'interno di ampi spazi agricoli

Areale 4 - Specie

SPECIE	presenza/assenza	motivazione
Alcedo atthis	no	no, predilige fiumi e ruscelli a corso lento e spazi umidi di laghi, canneti, estuari, paludi e bacini artificiali
Anacamptis pyramidalis	no	no, pianta presente prevalentemente in terreni asciutti
Anas clypeata	no	no, predilige spazi umidi con presenza di canneto
Anas crecca	no	no, presente in prossimità di laghi circondati da canneti, dove vengono costruiti i nidi e si localizzano in grandi e rumorosi stormi
Anas platyrhynchos	no	no, presente in prossimità di aree umide con buona presenza di canneto, in Veneto si osservano esemplari presneti nelle valli della laguna di Venezia e di Caorle
Anas strepera	no	no, frequenta zone umide d'acqua dolce e salmastra, come paludi, stagni, laghi, lagune ecc., purché ricoperte da adeguata vegetazione emergente. Si osserva raramente in mare.
Anser albifrons	no	no, presente in modo rilevante all'interno delle lagune di Caorle
Anser fabalis	no	no, osservata in modo significativo a Valle Vecchia e zone prossime alle valli e lagune
Ardea purpurea	no	no, predilige gli spazi umidi lagunari
Aythya nyroca	no	no, nidificante in modo certo all'interno di Valle Vecchia
Barbus plebejus	no	no, specie presente nel Tagliamento, seppur in modo sporadico
Bombina variegata	no	no, presente in prossimità di specchi d'acqua e corsi fluviali

Botaurus stellaris	no	no, presente in prossimità dei corpi d'acqua coperti di vegetazione dove è limitata la presenza umana
Burhinus oedicephalus	no	no, specie osservata all'interno delle grave del Piave e degli spazi ghiaiosi tra il Cellina e Meduna
Circus aeruginosus	no	no, si colloca prevalentemente in corrispondenza di canneti in prossimità di acquitrini e paludi.
Circus cyaneus	no	no, in riproduzione frequente paludi, canneti e zone umide; durante lo svernamento e la migrazione luoghi aperti, colline e rive del mare con bassa presenza atropica
Circus pygargus	no	no, in riproduzione frequente paludi, canneti e zone umide; durante lo svernamento e la migrazione luoghi aperti, colline e rive del mare con bassa presenza atropica
Cobitis bilineata	no	no, presente all'interno di corsi d'acqua con corrente lenta
Columba livia	si	presente all'interno degli spazi urbani e periurbani, specie con popolazione generalmente in aumento
Columba palumbus	si	presente in modo diffuso in presenza di spazi boscati o di sistemi alberati strutturati prossimi a spazi aperti, si trova anche in prossimità di aree urbane
Corvus cornix	si	potenzialmente presente data l'ampia diffusione, sono gli ambienti parzialmente alberati quelli prediletti dalla specie, si può trovare anche in prossimità o corrispondenza di aree urbane
Coturnix coturnix	si	potenzialmente presente, tuttavia in Veneto sono stati osservati un numero contenuto di esemplari localizzati all'interno di spazi agricoli con presenza di sistemi vegetali e siepi con bassa

		presenza antropica
Cygnus olor	no	no, presente all'interno delle aree umide prossime alle lagune di Caorle
Egretta garzetta	no	no, frequenta prevalentemente ambienti acquitrinosi, sponde di fiumi, laghi e stagni
Emys orbicularis	no	no, presente all'interno delle aree umide prossime agli spazi lagunari
Falco columbarius	si	specie poco comune in Veneto che si può trovare all'interno di ampie aree agricole prossime alla costa, non è strettamente associata a tipi specifici di habitat
Falco peregrinus	no	no, predilige aree con quote maggiori, ci sono state osservazioni sporadiche di esemplari che si sono adattate ad altri luoghi probabilmente a causa di interventi umani
Falco vespertinus	no	no, sono stati avvistati alcuni esemplari nidificanti solo all'interno di aree prossime al territorio comunale di San Michele al Tagliamento (Eraclea e zona Loncon)

Areale 5 - Specie

SPECIE	presenza/assenza	motivazione
Acipenser naccarii	si	presente all'interno del Tagliamento a seguito di programma di ripopolamento
Alauda arvensis	si	nidifica all'interno di spazi agricoli e si trova in prossimità dei corsi fluviali
Alcedo atthis	si	predilige fiumi e ruscelli a corso lento, ma si adatta molto bene anche a vivere sulle rive di

		laghi, canneti, estuari, paludi e bacini artificiali.
Alosa fallax	no	specie che vive per la gran parte dell'anno in mare, la presenza all'interno del Tagliamento è limitata in ragione della riduzione di popolazione registrata negli ultimi anni
Anacamptis pyramidalis	no	no, pianta presente prevalentemente in terreni asciutti
Anas acuta	no	no, presnete all'interno di spazi umidi lagunari
Anas clypeata	no	no, pur predileggiando spazi umidi con presenza di canneto gli avvistamenti più significativi in Veneto riguardano il delta del Po e la laguna di Venezia
Anas crecca	no	no, presente in prossimità di laghi circondati da canneti, dove vengono costruiti i nidi e si localizzano in grandi e rumorosi stormi
Anas penelope	no	no, pur predileggiando spazi umidi con presenza di canneto gli avvistamenti più significativi in Veneto riguardano il delta del Po e la laguna di Venezia
Anas platyrhynchos	no	no, presente in prossimità di aree umide con buona presenza di canneto, in Veneto si osservano esemplari presneti nelle valli della laguna di Venezia e di Caorle
Anas strepera	no	no, frequenta zone umide d'acqua dolce e salmastra, come paludi, stagni, laghi, lagune ecc., purché ricoperte da adeguata vegetazione emergente. Si osserva raramente in mare.
Anser albifrons	no	no, presente in modo rilevante all'interno delle lagune di Caorle
Anser anser	no	no, osservata in modo sporadico all'interno di aree limitate della laguna di Venezia e valli di

		Caorle
Anser fabalis	no	no, osservata in modo significativo a Valle Vecchia, è possibile la sola presenza sporadica e temporanea data la prossimità
Ardea purpurea	no	no, predilige gli spazi umidi lagunari
Ardeola ralloides	no	no, specie non osservata all'interno dell'area di analisi
Aythya fuligula	si	potenzialmente presente in prossimità del tratti fluviali e specchi d'acqua con vegetazione ripariale
Aythya nyroca	no	no, nidificante in modo certo all'interno di Valle Vecchia
Barbus plebejus	no	no, specie in calo negli ultimi anni e quasi assente all'interno del Tagliamento
Bombina variegata	si	specie con elevata distribuzione presente in prossimità di specchi d'acqua e corsi fluviali
Botaurus stellaris	si	potenzialmente presente in prossimità dei corpi d'acqua coperti di vegetazione dove è limitata la presenza umana
Bucephala clangula	si	potenzialmente presente all'interno di spazi umidi di acqua dolce e salmastra, a livello provinciale la popolazione risulta stabile negli ultimi anni
Bufo viridis	si	specie legata agli ambienti umidi che si adatta a diversi habitat e situazioni, anche con presenza antropica
Caretta caretta	no	no, specie che si trova al largo della costa
Charadrius alexandrinus	no	no, presente all'interno degli spazi dell'arenile con buon livello di naturalità
Circus aeruginosus	no	no, si colloca prevalentemente in corrispondenza di canneti in prossimità di acquitrini e paludi.

Circus cyaneus	no	no, in riproduzione frequente paludi, canneti e zone umide; durante lo svernamento e la migrazione luoghi aperti, colline e rive del mare con bassa presenza atropica
Circus pygargus	no	no, in riproduzione frequente paludi, canneti e zone umide; durante lo svernamento e la migrazione luoghi aperti, colline e rive del mare con bassa presenza atropica
Cobitis bilineata	no	no, presente all'interno di corsi d'acqua con corrente lenta
Columba livia	si	presente all'interno degli spazi urbani e periurbani, specie con popolazione generalmente in aumento
Columba palumbus	si	presente in modo diffuso in presenza di spazi boscati o di sistemi alberati strutturati prossimi a spazi aperti, si trova anche in prossimità di aree urbane
Corvus cornix	si	potenzialmente presente data l'ampia diffusione, sono gli ambienti parzialmente alberati quelli prediletti dalla specie, si può trovare anche in prossimità o corrispondenza di aree urbane
Coturnix coturnix	si	potenzialmente presente, tuttavia in Veneto sono stati osservati un numero contenuto di esemplari localizzati all'interno di spazi agricoli con presenza di sistemi vegetali e siepi con bassa presenza antropica
Cygnus olor	no	no, presente all'interno delle aree umide prossime alle lagune di Caorle
Egretta garzetta	no	no, frequenta prevalentemente ambienti acquitrinosi, sponde di fiumi, laghi e stagni
Emys orbicularis	no	no, presente all'interno delle aree umide prossime agli spazi lagunari

Falco columbarius	si	specie poco comune in Veneto che si può trovare all'interno di ampie aree agricole prossime alla costa, non è strettamente associata a tipi specifici di habitat
Falco peregrinus	no	no, predilige aree con quote maggiori, ci sono state osservazioni sporadiche di esemplari che si sono adattate ad altri luoghi probabilmente a causa di interventi umani
Falco vespertinus	no	no, sono stati avvistati alcuni esemplari nidificanti solo all'interno di aree prossime al territorio comunale di San Michele al Tagliamento (Eraclea e zona Loncon)
Fulica atra	no	no, preferiscono stagni calmi, laghi, terreni umidi e acque che scorrono lentamente con molte piante acquatiche e una cintura di canne palustri.
Gallinago gallinago	si	specie presente all'interno di diversi ambiti e habitat con presenza di suoli umidi con buona presenza di vegetazione
Gallinula chloropus	si	specie molto diffusa in Veneto presente all'interno di spazi agricoli con presenza di siepi e aree boscate, nonché in prossimità agli ambiti fluviali con buona presenza di vegetazione
Garrulus glandarius	si	specie molto diffusa in Veneto presente all'interno di spazi agricoli con presenza di siepi e aree boscate, nonché in prossimità agli ambiti fluviali con buona presenza di vegetazione
Gavia arctica	no	no, specie osservata in prossimità della foce del Tagliamento come specie svernante
Gavia stellata	no	no, presente nelle lagune di Caorle e Bibione
Helix pomatia	si	specie diffusa all'interno di aree agricole

Hierophis viridiflavus	si	specie diffusa a livello nazionale, presente anche in prossimità di spazi urbani
Himantopus himantopus	no	no, specie diffusa lungo le coste venete e aree umide delle lagune di Caorle
Hyla intermedia	si	specie potenzialmente presente data la diffusione a livello nazionale, predilige spazi umidi con buona presenza di alberi e cespugli
Ixobrychus minutus	si	specie presente in corrispondenza di spazi umidi e con acque basse con presenza di canneto o saliceto
Lacerta bilineata	si	specie diffusa e presente nelle aree ecotonali tra spazi rurali e boscati
Lanius collurio	si	specie diffusa e potenzialmente presente all'interno degli spazi agricoli anche priurbani
Larus melanocephalus	no	no, osservato in altri spazi esterni all'area analizzata
Larus ridibundus	no	no, specie presente all'interno degli spazi prossimi alle lagune e spazi umidi anche con presenza antropica
Mustela putorius	si	potenzialmente presente in prossimità delle aree golenali con basso grado di antropizzazione
Netta rufina	no	no, esemplari osservati in corrispondenza di Valle Vecchia, esternamente all'area analizzata
Numenius arquata	no	no, esemplari osservati in corrispondenza delle lagune di Caorle, esternamente all'area analizzata
Nycticorax nycticorax	no	no, presente all'interno degli spazi lagunari e umidi delle valli
Pelophylax synkl. esculentus	si	potenzialmente presente in prossimità degli spazi umidi anche in vicinanza di attività antropiche, che sono tollerate dalla specie
Phalacrocorax pygmeus	no	no, nidificante in altri luoghi e osservato in spazi esterni all'area analizzata

Phasianus colchicus	si	potenzialmente presente in corrispondenza di aree agricole e spazi con presenza di anche di limitata copertura boschiva, può adattarsi a diverse realtà anche in presenza di spazi periurbani
Pica pica	si	potenzialmente presente, adatta a qualsiasi tipo di ambiente, anche spazi urbani
Pluvialis apricaria	no	no, presente all'interno delle aree agricole prossime alla costa, non associata a specifici habitat
Pluvialis squatarola	no	no, presente lungo tutta la costa veneta, con maggiore significatività per l'area prossima alla laguna di Venezia
Podarcis muralis	si	potenzialmente presente, pietraie e rocce, alberi, strade, prati, muretti a secco, persino sui muri degli insediamenti urbani in campagna ed anche nelle città
Protochondrostoma genei	no	no, specie diffusa presente all'interno di corpi d'acqua con bassa salinità
Rallus aquaticus	no	no, adatto alla vita tra i canneti umidi e le paludi e situazioni con fitta vegetazione semi-acquatica.
Rana dalmatina	si	potenzialmente presente nelle aree boschive e umide
Rana latastei	si	specie associata a boschi decidui umidi lungo i corsi d'acqua, dove la vegetazione è abbondante, con sottobosco non lavorato
Recurvirostra avosetta	no	no, specie presente nelle zone palustri poco profonde con bassa presenza antropica
Ruscus aculeatus	si	pianta diffusa all'interno di spazi boscati e ombreggiati
Salicornia veneta	no	no, specie tipica e diffusa all'interno delle aree lagunari venete

Salmo marmoratus	si	specie potenzialmente presente all'interno di corpi d'acqua con bassa salinità e buona ossigenazione
Scolopax rusticola	no	no, osservata all'interno delle pinete esterne all'area di analisi
Sterna albifrons	no	no, osservata in prossimità di Valle Vecchia
Sterna hirundo	no	no, presente come specie diffusa lungo la costa venete e in particolare in prossimità delle lagune di Caorle
Sterna sandvicensis	no	no, presente all'interno delle valli lagunari
Streptopelia decaocto	si	potenzialmente presente, notevole sviluppo nelle zone antropizzate, come parchi urbani, in cui trova alberi sempre verdi, che costituiscono un buon rifugio
Streptopelia turtur	si	potenzialmente presente, in Italia si può osservare quasi dovunque, in aree urbane e agricole
Sturnus vulgaris	si	potenzialmente presente, vive nelle campagne ma anche nelle città e spazi periurbani
Triturus carnifex	si	specie presente in ambienti acquatici di piccola estensione, stagni, pozze, canali e risorgive, preferibilmente con una ricca vegetazione acquatica sommersa ed emergente e spazi limitrofi
Turdus merula	si	potenzialmente presente, si adatta a vivere in ogni ambiente, anche in aree urbane a contatto ravvicinato con l'uomo
Turdus pilaris	no	no, presente in modo significativo a quote maggiori, si possono osservare esemplari in modo sporadico

Unio elongatulus	si	specie presente all'interno di fiumi ben ossigenati e acqua dolce corrente
Vanellus vanellus	si	specie svernante che può trovarsi all'interno di ampi spazi agricoli

Areale 6 - Specie

SPECIE	presenza/assenza	motivazione
Acipenser naccarii	no	no, presente all'interno del Tagliamento a seguito di programma di ripopolamento
Alauda arvensis	no	no, nidifica all'interno di spazi agricoli e si trova in prossimità dei corsi fluviali
Alcedo atthis	no	no, predilige fiumi e ruscelli a corso lento e spazi umidi di laghi, canneti, estuari, paludi e bacini artificiali
Alosa fallax	no	specie che vive per la gran parte dell'anno in mare, la presenza all'interno del Tagliamento è limitata in ragione della riduzione di popolazione registrata negli ultimi anni
Anacamptis pyramidalis	no	no, pianta presente prevalentemente in terreni asciutti
Anas acuta	no	no, presente all'interno di spazi umidi lagunari
Anas clypeata	no	no, predilige spazi umidi con presenza di canneto
Anas crecca	no	no, presente in prossimità di laghi circondati da canneti, dove vengono costruiti i nidi e si localizzano in grandi e rumorosi stormi
Anas penelope	no	no, pur predileggiando spazi umidi con presenza di canneto gli avvistamenti più significativi in Veneto riguardano il delta del

		Po e la laguna di Venezia
Anas platyrhynchos	no	no, presente in prossimità di aree umide con buona presenza di canneto, in Veneto si osservano esemplari presneti nelle valli della laguna di Venezia e di Caorle
Anas strepera	no	no, frequenta zone umide d'acqua dolce e salmastra, come paludi, stagni, laghi, lagune ecc., purché ricoperte da adeguata vegetazione emergente. Si osserva raramente in mare.
Anser albifrons	no	no, presente in modo rilevante all'interno delle lagune di Caorle
Anser anser	no	no, osservata in modo sporadico all'interno di aree limitate della laguna di Venezia e valli di Caorle
Anser fabalis	no	no, osservata in modo significativo a Valle Vecchia, è possibile la sola presenza sporadica e temporanea data la prossimità
Aphanius fasciatus	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Aquila clanga	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Ardea purpurea	no	no, predilige gli spazi umidi lagunari
Ardeola ralloides	no	no, specie non osservata all'interno dell'area di analisi
Asio flammeus	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Aythya fuligula	no	no, presente in prossimità del tratti fluviali e specchi d'acqua con vegetazione ripariale
Aythya nyroca	no	no, nidificante in modo certo all'interno di Valle Vecchia

Barbus plebejus	no	no, specie presente nel Tagliamento, seppur in modo sporadico
Bombina variegata	no	no, presente in prossimità di specchi d'acqua e corsi fluviali
Botaurus stellaris	no	no, presente in prossimità dei corpi d'acqua coperti di vegetazione dove è limitata la presenza umana
Bucephala clangula	no	no, presente all'interno di spazi umidi di acqua dolce e salmastra, a livello provinciale la popolazione risulta stabile negli ultimi anni
Bufo viridis	no	no, specie legata agli ambienti umidi adattabile a diversi habitat e situazioni
Caprimulgus europaeus	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Caretta caretta	no	no, specie che si trova al largo della costa
Charadrius alexandrinus	no	no, presente all'interno degli spazi dell'arenile con buon livello di naturalità
Chlidonias niger	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Ciconia ciconia	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Ciconia nigra	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Circus aeruginosus	no	no, si colloca prevalentemente in corrispondenza di canneti in prossimità di acquitrini e paludi.
Circus cyaneus	no	no, in riproduzione frequenta paludi, canneti e zone umide; durante lo svernamento e la migrazione luoghi aperti, colline e rive del mare con bassa presenza atropica
Circus pygargus	no	no, in riproduzione frequenta paludi, canneti e zone umide; durante lo svernamento e la

		migrazione luoghi aperti, colline e rive del mare con bassa presenza antropica
Cobitis bilineata	no	no, presente all'interno di corsi d'acqua con corrente lenta
Columba livia	si	presente all'interno degli spazi urbani e periurbani, specie con popolazione generalmente in aumento
Columba palumbus	si	presente in modo diffuso in presenza di spazi boscati o di sistemi alberati strutturati prossimi a spazi aperti, si trova anche in prossimità di aree urbane
Coracias garrulus	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Corvus cornix	si	potenzialmente presente data l'ampia diffusione, sono gli ambienti parzialmente alberati quelli prediletti dalla specie, si può trovare anche in prossimità o corrispondenza di aree urbane
Coturnix coturnix	si	potenzialmente presente, tuttavia in Veneto sono stati osservati un numero contenuto di esemplari localizzati all'interno di spazi agricoli con presenza di sistemi vegetali e siepi con bassa presenza antropica
Cygnus cygnus	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Cygnus olor	no	no, presente all'interno delle aree umide prossime alle lagune di Caorle
Egretta alba	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Egretta garzetta	no	no, frequenta prevalentemente ambienti acquitrinosi, sponde di fiumi, laghi e stagni
Emys orbicularis	no	no, presente all'interno delle aree umide prossime agli spazi lagunari

	si	specie poco comune in Veneto che si può trovare all'interno di ampie aree agricole prossime alla costa, non è strettamente associata a tipi specifici di habitat
Falco columbarius		
Falco peregrinus	no	no, predilige aree con quote maggiori, ci sono state osservazioni sporadiche di esemplari che si sono adattate ad altri luoghi probabilmente a causa di interventi umani
Falco vespertinus	no	no, sono stati avvistati alcuni esemplari nidificanti solo all'interno di aree prossime al territorio comunale di San Michele al Tagliamento (Eraclea e zona Loncon)
Fulica atra	no	no, preferiscono stagni calmi, laghi, terreni umidi e acque che scorrono lentamente con molte piante acquatiche e una cintura di canne palustri.
Gallinago gallinago	no	no, specie presente all'interno di diversi ambiti e habitat con presenza di suoli umidi con buona presenza di vegetazione
Gallinula chloropus	no	no, presente all'interno di spazi agricoli con presenza di siepi e aree boscate, nonché in prossimità agli ambiti fluviali con buona presenza di vegetazione
Garrulus glandarius	no	no, presente all'interno di spazi agricoli con presenza di siepi e aree boscate, nonché in prossimità agli ambiti fluviali con buona presenza di vegetazione
Gavia arctica	no	no, specie osservata in prossimità della foce del Tagliamento come specie svernante
Gavia stellata	no	no, presente nelle lagune di Caorle e Bibione
Gladiolus palustris	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie

Glareola pratincola	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Grus grus	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Haliaeetus albicilla	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Helix pomatia	si	specie diffusa all'interno di aree agricole
Hierophis viridiflavus	si	specie diffusa a livello nazionale, presente anche in prossimità di spazi urbani
Himantopus himantopus	no	no, specie diffusa lungo le coste venete e aree umide delle lagune di Caorle
Hyla intermedia	no	no, predilige spazi umidi con buona presenza di alberi e cespugli
Ixobrychus minutus	no	no, specie presente in corrispondenza di spazi umidi e con acque basse con presenza di canneto o saliceto
Knipowitschia panizzae	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Kosteletzkya pentacarpos	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Lacerta bilineata	no	no, specie presente nelle aree ecotonali tra spazi rurali e boscati
Lanius collurio	si	specie diffusa e potenzialmente presente all'interno degli spazi agricoli anche periurbani
Larus melanocephalus	no	no, osservato in altri spazi esterni all'area analizzata
Larus ridibundus	no	no, specie presente all'interno degli spazi prossimi alle lagune e spazi umidi anche con presenza antropica
Mustela putorius	no	no, presente in prossimità delle aree golenali con basso grado di antropizzazione

Netta rufina	no	no, esemplari osservati in corrispondenza di Valle Vecchia, esternamente all'area analizzata
Numenius arquata	no	no, esemplari osservati in corrispondenza delle lagune di Caorle, esternamente all'area analizzata
Nycticorax nycticorax	no	no, presente all'interno degli spazi lagunari e umidi delle valli
Pandion haliaetus	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Pelophylax synkl. esculentus	no	no, presente in prossimità degli spazi umidi anche in vicinanza di attività antropiche
Phalacrocorax carbo sinensis	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Phalacrocorax pygmeus	no	no, nidificante in altri luoghi e osservato in spazi esterni all'area analizzata
Phasianus colchicus	si	potenzialmente presente in corrispondenza di aree agricole e spazi con presenza di anche di limitata copertura boschiva, può adattarsi a diverse realtà anche in presenza di spazi periurbani
Philomachus pugnax	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Pica pica	si	potenzialmente presente, adatta a qualsiasi tipo di ambiente, anche spazi urbani
Plegadis falcinellus	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Pluvialis apricaria	no	no, presente all'interno delle aree agricole prossime alla costa, non associata a specifici habitat
Pluvialis squatarola	no	no, presente lungo tutta la costa veneta, con maggiore significatività per l'area prossima alla laguna di Venezia

	si	potenzialmente presente, pietraie e rocce, alberi, strade, prati, muretti a secco, persino sui muri degli insediamenti urbani in campagna ed anche nelle città
Podarcis muralis		
Pomatoschistus canestrinii	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Porzana parva	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Porzana porzana	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Protochondrostoma genei	no	no, specie diffusa presente all'interno di corpi d'acqua con bassa salinità
Rallus aquaticus	no	no, adatto alla vita tra i canneti umidi e le paludi e situazioni con fitta vegetazione semi-acquatica.
Rana dalmatina	no	no, potenzialmente presente nelle aree boschive e umide
Rana latastei	no	no, specie associata a boschi decidui umidi lungo i corsi d'acqua, dove la vegetazione è abbondante, con sottobosco non lavorato
Recurvirostra avosetta	no	no, pianta diffusa all'interno di spazi boscati e ombreggiati
Ruscus aculeatus	no	no, pianta diffusa all'interno di spazi boscati e ombreggiati
Salicornia veneta	no	no, specie tipica e diffusa all'interno delle aree lagunari venete
Salmo marmoratus	no	no, presente all'interno di corpi d'acqua con bassa salinità e buona ossigenazione
Scolopax rusticola	no	no, osservata all'interno delle pinete esterne all'area di analisi
Sterna albifrons	no	no, osservata in prossimità di Valle Vecchia

Sterna hirundo	no	no, presente come specie diffusa lungo la costa venete e in particolare in prossimità delle lagune di Caorle
Sterna sandvicensis	no	no, presente all'interno delle valli lagunari
Streptopelia decaocto	si	potenzialmente presente, notevole sviluppo nelle zone antropizzate, come parchi urbani, in cui trova alberi sempre verdi, che costituiscono un buon rifugio
Streptopelia turtur	si	potenzialmente presente, in Italia si può osservare quasi dovunque, in aree urbane e agricole
Sturnus vulgaris	si	potenzialmente presente, vive nelle campagne ma anche nelle città e spazi periurbani
Testudo hermanni	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Triturus carnifex	no	no, specie presente in ambienti acquatici di piccola estensione, stagni, pozze, canali e risorgive, preferibilmente con una ricca vegetazione acquatica sommersa ed emergente e spazi limitrofi
Turdus merula	si	potenzialmente presente, si adatta a vivere in ogni ambiente, anche in aree urbane a contatto ravvicinato con l'uomo
Turdus pilaris	si	specie potenzialmente presente data la larga diffusione nel territorio regionale, seppur in modo discontinuo e sporadico
Unio elongatulus	no	no, specie presente all'interno di fiumi ben ossigenati e acqua dolce corrente
Vanellus vanellus	si	specie svernante che può trovarsi all'interno di ampi spazi agricoli

Areale 7 - Specie

SPECIE	presenza/assenza	motivazione
Acipenser naccarii	no	no, presente all'interno del Tagliamneto a seguito di programma di ripopolamento
Alauda arvensis	no	no, nidifica all'interno di spazi agricoli e si trova in prossimità dei corsi fluviali
Alcedo atthis	no	no, predilige fiumi e ruscelli a corso lento e spazi umidi di laghi, canneti, estuari, paludi e bacini artificiali
Alosa fallax	no	specie che vive per la gran parte dell'anno in mare, la presenza all'interno del Tagliamneto è limitata in ragione della riduzione di popolazione registrata negli ultimi anni
Anacamptis pyramidalis	no	no, pianta presente prevalentemente in terreni asciutti
Anas acuta	no	no, presnete all'interno di spazi umidi lagunari
Anas clypeata	no	no, predilige spazi umidi con presenza di canneto
Anas crecca	no	no, presente in prossimità di laghi circondati da canneti, dove vengono costruiti i nidi e si localizzano in grandi e rumorosi stormi
Anas penelope	no	no, pur predilegiendo spazi umidi con presenza di canneto gli avvistamenti più significativi in Veneto riguardano il delta del Po e la laguna di Venezia
Anas platyrhynchos	no	no, presente in prossimità di aree umide con buona presenza di canneto, in Veneto si osservano esemplari presneti nelle valli della laguna di Venezia e di Caorle

Anas strepera	no	no, frequenta zone umide d'acqua dolce e salmastra, come paludi, stagni, laghi, lagune ecc., purché ricoperte da adeguata vegetazione emergente. Si osserva raramente in mare.
Anser albifrons	no	no, presente in modo rilevante all'interno delle lagune di Caorle
Anser anser	no	no, osservata in modo sporadico all'interno di aree limitate della laguna di Venezia e valli di Caorle
Anser fabalis	no	no, osservata in modo significativo a Valle Vecchia, è possibile la sola presenza sporadica e temporanea data la prossimità
Aphanius fasciatus	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Aquila clanga	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Ardea purpurea	no	no, predilige gli spazi umidi lagunari
Ardeola ralloides	no	no, specie non osservata all'interno dell'area di analisi
Asio flammeus	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Aythya fuligula	no	no, presente in prossimità dei tratti fluviali e specchi d'acqua con vegetazione ripariale
Aythya nyroca	no	no, nidificante in modo certo all'interno di Valle Vecchia
Barbus plebejus	no	no, specie presente nel Tagliamento, seppur in modo sporadico
Bombina variegata	no	no, presente in prossimità di specchi d'acqua e corsi fluviali
Botaurus stellaris	no	no, presente in prossimità dei corpi d'acqua coperti di vegetazione dove è limitata la

		presenza umana
Bucephala clangula	no	no, presente all'interno di spazi umidi di acqua dolce e salmastra, a livello provinciale la popolazione risulta stabile negli ultimi anni
Bufo viridis	no	no, specie legata agli ambienti umidi adattabile a diversi habitat e situazioni
Caprimulgus europaeus	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Caretta caretta	no	no, specie che si trova al largo della costa
Charadrius alexandrinus	no	no, presente all'interno degli spazi dell'arenile con buon livello di naturalità
Chlidonias niger	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Ciconia ciconia	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Ciconia nigra	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Circus aeruginosus	no	no, si colloca prevalentemente in corrispondenza di canneti in prossimità di acquitrini e paludi.
Circus cyaneus	no	no, in riproduzione frequenta paludi, canneti e zone umide; durante lo svernamento e la migrazione luoghi aperti, colline e rive del mare con bassa presenza atropica
Circus pygargus	no	no, in riproduzione frequenta paludi, canneti e zone umide; durante lo svernamento e la migrazione luoghi aperti, colline e rive del mare con bassa presenza atropica
Cobitis bilineata	no	no, presente all'interno di corsi d'acqua con corrente lenta

Columba livia	si	presente all'interno degli spazi urbani e periurbani, specie con popolazione generalmente in aumento
Columba palumbus	si	presente in modo diffuso in presenza di spazi boscati o di sistemi alberati strutturati prossimi a spazi aperti, si trova anche in prossimità di aree urbane
Coracias garrulus	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Corvus cornix	si	potenzialmente presente data l'ampia diffusione, sono gli ambienti parzialmente alberati quelli prediletti dalla specie, si può trovare anche in prossimità o corrispondenza di aree urbane
Coturnix coturnix	si	potenzialmente presente, tuttavia in Veneto sono stati osservati un numero contenuto di esemplari localizzati all'interno di spazi agricoli con presenza di sistemi vegetali e siepi con bassa presenza antropica
Cygnus cygnus	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Cygnus olor	no	no, presente all'interno delle aree umide prossime alle lagune di Caorle
Egretta alba	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Egretta garzetta	no	no, frequenta prevalentemente ambienti acquitrinosi, sponde di fiumi, laghi e stagni
Emys orbicularis	no	no, presente all'interno delle aree umide prossime agli spazi lagunari
Falco columbarius	si	specie poco comune in Veneto che si può trovare all'interno di ampie aree agricole prossime alla costa, non è strettamente associata a tipi specifici di habitat

Falco peregrinus	no	no, predilige aree con quote maggiori, ci sono state osservazioni sporadiche di esemplari che si sono adattate ad altri luoghi probabilmente a causa di interventi umani
Falco vespertinus	no	no, sono stati avvistati alcuni esemplari nidificanti solo all'interno di aree prossime al territorio comunale di San Michele al Tagliamento (Eraclea e zona Loncon)
Fulica atra	no	no, preferiscono stagni calmi, laghi, terreni umidi e acque che scorrono lentamente con molte piante acquatiche e una cintura di canne palustri.
Gallinago gallinago	no	no, specie presente all'interno di diversi ambiti e habitat con presenza di suoli umidi con buona presenza di vegetazione
Gallinula chloropus	no	no, presente all'interno di spazi agricoli con presenza di siepi e aree boscate, nonché in prossimità agli ambiti fluviali con buona presenza di vegetazione
Garrulus glandarius	no	no, presente all'interno di spazi agricoli con presenza di siepi e aree boscate, nonché in prossimità agli ambiti fluviali con buona presenza di vegetazione
Gavia arctica	no	no, specie osservata in prossimità della foce del Tagliamento come specie svernante
Gavia stellata	no	no, presente nelle lagune di Caorle e Bibione
Gladiolus palustris	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Glareola pratincola	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Grus grus	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie

Haliaeetus albicilla	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Helix pomatia	si	specie diffusa all'interno di aree agricole
Hierophis viridiflavus	si	specie diffusa a livello nazionale, presente anche in prossimità di spazi urbani
Himantopus himantopus	no	no, specie diffusa lungo le coste venete e aree umide delle lagune di Caorle
Hyla intermedia	no	no, predilige spazi umidi con buona presenza di alberi e cespugli
Ixobrychus minutus	no	no, specie presente in corrispondenza di spazi umidi e con acque basse con presenza di canneto o saliceto
Knipowitschia panizzae	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Kosteletzkya pentacarpos	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Lacerta bilineata	no	no, specie presente nelle aree ecotonali tra spazi rurali e boscati
Lanius collurio	si	specie diffusa e potenzialmente presente all'interno degli spazi agricoli anche priurbani
Larus melanocephalus	no	no, osservato in altri spazi esterni all'area analizzata
Larus ridibundus	no	no, specie presente all'interno degli spazi prossimi alle lagune e spazi umidi anche con presenza antropica
Mustela putorius	no	no, presente in prossimità delle aree golenali con basso grado di antropizzazione
Netta rufina	no	no, esemplari osservati in corrispondenza di Valle Vecchia, esternamente all'area analizzata
Numenius arquata	no	no, esemplari osservati in corrispondenza delle lagune di Caorle, esternamente all'area

		analizzata
Nycticorax nycticorax	no	no, presente all'interno degli spazi lagunari e umidi delle valli
Pandion haliaetus	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Pelophylax synkl. esculentus	no	no, presente in prossimità degli spazi umidi anche in vicinanza di attività antropiche
Phalacrocorax carbo sinensis	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Phalacrocorax pygmeus	no	no, nidificante in altri luoghi e osservato in spazi esterni all'area analizzata
Phasianus colchicus	si	potenzialmente presente in corrispondenza di aree agricole e spazi con presenza di anche di limitata copertura boschiva, può adattarsi a diverse realtà anche in presenza di spazi periurbani
Philomachus pugnax	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Pica pica	si	potenzialmente presente, adatta a qualsiasi tipo di ambiente, anche spazi urbani
Plegadis falcinellus	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Pluvialis apricaria	no	no, presente all'interno delle aree agricole prossime alla costa, non associata a specifici habitat
Pluvialis squatarola	no	no, presente lungo tutta la costa veneta, con maggiore significatività per l'area prossima alla laguna di Venezia
Podarcis muralis	si	potenzialmente presente, pietraie e rocce, alberi, strade, prati, muretti a secco, persino sui muri degli insediamenti urbani in campagna ed anche nelle città

Pomatoschistus canestrinii	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Porzana parva	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Porzana porzana	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Protochondrostoma genei	no	no, specie diffusa presente all'interno di corpi d'acqua con bassa salinità
Rallus aquaticus	no	no, adatto alla vita tra i canneti umidi e le paludi e situazioni con fitta vegetazione semi-acquatica.
Rana dalmatina	no	no, potenzialmente presente nelle aree boschive e umide
Rana latastei	no	no, specie associata a boschi decidui umidi lungo i corsi d'acqua, dove la vegetazione è abbondante, con sottobosco non lavorato
Recurvirostra avosetta	no	no, pianta diffusa all'interno di spazi boscati e ombreggiati
Ruscus aculeatus	no	no, pianta diffusa all'interno di spazi boscati e ombreggiati
Salicornia veneta	no	no, specie tipica e diffusa all'interno delle aree lagunari venete
Salmo marmoratus	no	no, presente all'interno di corpi d'acqua con bassa salinità e buona ossigenazione
Scolopax rusticola	no	no, osservata all'interno delle pinete esterne all'area di analisi
Sterna albifrons	no	no, osservata in prossimità di Valle Vecchia
Sterna hirundo	no	no, presente come specie diffusa lungo la costa venete e in particolare in prossimità delle lagune di Caorle
Sterna sandvicensis	no	no, presnete all'interno delle valli lagunari

Streptopelia decaocto	si	potenzialmente presente, notevole sviluppo nelle zone antropizzate, come parchi urbani, in cui trova alberi sempre verdi, che costituiscono un buon rifugio
Streptopelia turtur	si	potenzialmente presente, in Italia si può osservare quasi dovunque, in aree urbane e agricole
Sturnus vulgaris	si	potenzialmente presente, vive nelle campagne ma anche nelle città e spazi periurbani
Testudo hermanni	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Triturus carnifex	no	no, specie presente in ambienti acquatici di piccola estensione, stagni, pozze, canali e risorgive, preferibilmente con una ricca vegetazione acquatica sommersa ed emergente e spazi limitrofi
Turdus merula	si	potenzialmente presente, si adatta a vivere in ogni ambiente, anche in aree urbane a contatto ravvicinato con l'uomo
Turdus pilaris	si	specie potenzialmente presente data la larga diffusione nel territorio regionale, seppur in modo discontinuo e sporadico
Unio elongatulus	no	no, specie presente all'interno di fiumi ben ossigenati e acqua dolce corrente
Vanellus vanellus	si	specie svernante che può trovarsi all'interno di ampi spazi agricoli

Areale 8 - Habitat e Specie

SITI	HABITAT	Presenza nell'area oggetto di analisi
------	---------	---------------------------------------

IT3250033, IT3250041	IT3250040,	1140	si
		1150	si
		1310	si
		1320	si
		1410	si
		1420	si
		1510	si
		2110	si
		2120	si
		2130	si
		2190	si
		2230	si
		2250	si
		2270	si
		6420	si
		7210	si
		92A0	si
		9340	si

SPECIE	presenza/assenza	motivazione
Acipenser naccarii	si	presente all'interno del Tagliamento a seguito di programma di ripopolamento
Alauda arvensis	si	nidifica all'interno di spazi agricoli e si trova in prossimità dei corsi fluviali
Alcedo atthis	si	predilige fiumi e ruscelli a corso lento, ma si adatta molto bene anche a vivere sulle rive

		di laghi, canneti, estuari, paludi e bacini artificiali.
Alcedo atthis	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Alosa fallax	si	specie che vive per la gran parte dell'anno in mare, la presenza all'interno del Tagliamento è in riduzione negli ultimi anni
Anacamptis pyramidalis	no	no, pianta presente prevalentemente in terreni asciutti
Anas acuta	si	presente all'interno di aree umide e canneti, in Veneto si trova prevalentemente durante i mesi invernali all'interno delle lagune di Venezia e Caorle e spazi limitrofi
Anas clypeata	no	no, pur predileggiando spazi umidi con presenza di canneto gli avvistamenti più significativi in Veneto riguardano il delta del Po e la laguna di Venezia
Anas crecca	si	si potenzialmente presente in prossimità di aree umide con buona presenza di canneto, in Veneto si osservano esemplari presneti nelle valli della laguna di Venezia e di Caorle
Anas penelope	no	no, pur predileggiando spazi umidi con presenza di canneto gli avvistamenti più significativi in Veneto riguardano il delta del Po e la laguna di Venezia
Anas platyrhynchos	si	predilige gli ambienti umidi e con canneto, pur essendo presente in modo significativo all'interno del delta del Po e della laguna di Venezia sono stati avvistati esemplari anche nelle lagune di Caorle e Bibione
Anas strepera	no	no, pur predileggiando spazi umidi con presenza di canneto gli avvistamenti più

		significativi in Veneto riguardano il delta del Po e la laguna di Venezia, scarsi sono gli avvistamenti intorno alla laguna di Caorle
Anser albifrons	si	presente in modo rilevante all'interno delle lagune di Caorle, può quindi interessare anche gli spazi dell'area lagunare di Bibione
Anser anser	no	no, osservata in modo sporadico all'interno di aree limitate della laguna di Venezia e valli di Caorle
Anser fabalis	no	no, osservata in modo significativo a Valle Vecchia, è possibile la sola presenza sporadica e temporanea data la prossimità
Aphanius fasciatus	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Aquila clanga	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Ardea purpurea	no	no, pur predilegendo gli spazi umidi è stata osservata all'interno della laguna di Caorle e spazi prossimi al Piave
Ardeola ralloides	no	no, è stato osservato un numero ridotto di esemplari all'interno della laguna di Caorle
Asio flammeus	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Aythya ferina	si	potenzialmente presente all'interno di specchi di acqua salmastra o acqua dolce con vegetazione a canneto, gli avvistamenti più significativi riguardano comunque altre aree
Aythya fuligula	si	potenzialmente presente in prossimità dei tratti fluviali e spacci d'acqua con vegetazione ripariale
Aythya nyroca	no	no, nidificante in modo certo all'interno di Valle Vecchia

Barbus plebejus	no	no, specie in calo negli ultimi anni e quasi assente all'interno del Tagliamento
Bombina variegata	si	specie con elevata distribuzione presente in prossimità di specchi d'acqua e corsi fluviali
Botaurus stellaris	si	potenzialmente presente in prossimità dei corpi d'acqua coperti di vegetazione dove è limitata la presenza umana
Bucephala clangula	si	potenzialmente presente all'interno di spazi umidi di acqua dolce e salmastra, a livello provinciale la popolazione risulta stabile negli ultimi anni
Bufo viridis	si	specie legata agli ambienti umidi che si adatta a diversi habitat e situazioni, anche con presenza antropica
Caprimulgus europaeus	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Caretta caretta	no	no, specie che si trova al largo della costa
Centrostephanus longispinus	no	no, specie che si trova al largo della costa
Charadrius alexandrinus	si	potenzialmente presente all'interno degli spazi dell'arenile con buon livello di naturalità, sono tuttavia nell'area è stato osservato un numero estremamente esiguo di esemplari
Chlidonias niger	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Ciconia ciconia	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Ciconia nigra	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Circus aeruginosus	si	presente in prossimità delle zone umide costiere delle Valli di Caorle

Circus cyaneus	si	predilige gli spazi aperti e in particolare le zone agrarie e spazi vicini a specchi d'acqua
Circus pygargus	no	no, pur essendo presenti spazi vocati alla presenza non sono stati osservati esemplari in corrispondenza dello spazio analizzato
Cobitis bilineata	no	no, presente all'interno di corsi d'acqua con corrente lenta
Columba livia	si	presente all'interno degli spazi urbani e periurbani, specie con popolazione generalmente in aumento
Columba palumbus	si	presente in modo diffuso in presenza di spazi boscati o di sistemi alberati strutturati prossimi a spazi aperti, si trova anche in prossimità di aree urbane
Coracias garrulus	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Corallium rubrum	no	no, specie che si trova al largo della costa
Coronella austriaca	si	specie diffusa all'interno di aree boscate golenali
Corvus cornix	si	potenzialmente presente data l'ampia diffusione, sono gli ambienti parzialmente alberati quelli prediletti dalla specie, si può trovare anche in prossimità o corrispondenza di aree urbane
Corvus monedula	no	no, osservata in modo significativo all'interno delle aree urbane più ampie e complesse dove si alterano costruito, spazi verdi e prossimità ad aree rurali
Coturnix coturnix	no	no, in Veneto sono stati osservati un numero contenuto di esemplari, la specie inoltre è presente all'interno di spazi agricoli con

		presenza di sistemi vegetali e siepi con bassa presenza antropica
Cygnus cygnus	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Cygnus olor	si	potenzialmente presente all'interno delle aree umide prossime alle lagune di Caorle, dove sono stati osservati diversi esemplari
Egretta alba	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Egretta garzetta	si	potenzialmente presente in corrispondenza degli spazi umidi prossimi ai corsi d'acqua
Emys orbicularis	si	potenzialmente presente all'interno delle aree umide prossime alle lagune di Caorle, dove sono stati osservati diversi esemplari
Euplagia quadripunctaria	si	specie diffusa a livello nazionale, presente in corrispondenza di spazi con buona vegetazione e non secchi
Falco columbarius	si	specie poco comune in Veneto che si può trovare all'interno di ampie aree agricole prossime alla costa, non è strettamente associata a tipi specifici di habitat
Falco peregrinus	no	no, predilige aree con quote maggiori, ci sono state osservazioni sporadiche di esemplari che si sono adattate ad altri loghi probabilmente a causa di interventi umani
Falco vespertinus	no	no, sono stati avvistati alcuni esemplari nidificanti solo all'interno di aree prossime al territorio comunale di San Michele al Tagliamento (Eraclea e zona Loncon)
Fulica atra	si	presente all'interno delle aree lagunari e umide di Bibione
Gallinago gallinago	si	specie presente all'interno di diversi ambiti e habitat con presenza di suoli umidi con

		buona presenza di vegetazione
Gallinula chloropus	si	potenzialmente presente all'interno di spazi umidi con buona copertura vegetale, anche in prossimità dell'abitato
Garrulus glandarius	si	specie molto diffusa in Veneto presente all'interno di spazi agricoli con presenza di siepi e aree boscate, nonché in prossimità agli ambiti fluviali con buona presenza di vegetazione
Gavia arctica	si	esemplari osservati in prossimità della foce del Tagliamento durante i mesi invernali
Gavia stellata	si	le lagune di Caorle e Bibione sono areali di svernamento della specie
Gelochelidon nilotica	no	no, osservata solamente all'interno delle valli di Caorle
Gladiolus palustris	si	pianta presente in associazioni di suoli umidi in prossimità di valli e paludi
Glareola pratincola	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Grus grus	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Haematopus ostralegus	si	potenzialmente presente all'interno delle aree costiere con bassa presenza antropica, con maggiore probabilità in prossimità delle lagune di Caorle
Haliaeetus albicilla	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Helix pomatia	si	specie diffusa all'interno di aree agricole
Hierophis viridiflavus	si	specie diffusa a livello nazionale, presente anche in prossimità di spazi urbani

Himantopus himantopus	si	specie diffusa lungo le coste venete e aree umide delle lagune di Caorle
Hyla intermedia	si	specie potenzialmente presente data la diffusione a livello nazionale, predilige spazi umidi con buona presenza di alberi e cespugli
Ixobrychus minutus	si	specie presente in corrispondenza di spazi umidi e con acque basse con presenza di canneto o saliceto
Knipowitschia panizzae	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Kosteletzkya pentacarpos	si	pianta presente in associazioni di suoli umidi in prossimità di valli e paludi
Lacerta bilineata	si	specie diffusa e presente nelle aree ecotonali tra spazi rurali e boscati
Lanius collurio	si	specie diffusa e potenzialmente presente all'interno degli spazi agricoli anche priurbani
Larus melanocephalus	no	no, osservato in altri spazi esterni all'area analizzata
Larus ridibundus	si	specie potenzialmente presente all'interno degli spazi prossimi alle lagune e spazi umidi anche con presenza antropica
Lithophaga lithophaga	no	no, specie che si trova al largo della costa
Lycaena dispar	si	specie presente all'interno di spazi golenali e umidi
Mustela putorius	si	potenzialmente presente in prossimità delle aree golenali con basso grado di antropizzazione
Natrix tessellata	si	specie diffusa a livello nazionale presente in prossimità dei corsi d'acqua

Netta rufina	no	no, esemplari osservati in corrispondenza di Valle Vecchia, esternamente all'area analizzata
Numenius arquata	no	no, esemplari osservati in corrispondenza delle lagune di Caorle, esternamente all'area analizzata
Nycticorax nycticorax	si	potenzialmente presente all'interno degli spazi lagunari e umidi delle valli di Bibione
Pandion haliaetus	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Pelophylax synkl. esculentus	si	potenzialmente presente in prossimità degli spazi umidi anche in vicinanza di attività antropiche, che sono tollerate dalla specie
Phalacrocorax carbo sinensis	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Phalacrocorax pygmeus	no	no, nidificante in altri luoghi e osservato in spazi esterni all'area analizzata
Phasianus colchicus	si	potenzialmente presente in corrispondenza di aree agricole e spazi con presenza di anche di limitata copertura boschiva, può adattarsi a diverse realtà anche in presenza di spazi periurbani
Philomachus pugnax	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Pica pica	si	potenzialmente presente, adatta a qualsiasi tipo di ambiente, anche spazi urbani
Pinna nobilis	no	no, si trova all'interno delle aree marine
Plegadis falcinellus	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Pluvialis apricaria	si	potenzialmente presente all'interno delle aree agricole prossime alla costa, non associata a specifici habitat

Pluvialis squatarola	si	presente lungo tutta la costa veneta, con maggiore significatività per l'area prossima alla laguna di Venezia
Podarcis muralis	si	potenzialmente presente, pietraie e rocce, alberi, strade, prati, muretti a secco, persino sui muri degli insediamenti urbani in campagna ed anche nelle città
Podarcis siculus	si	potenzialmente presente, pietraie e rocce, alberi, strade, prati, muretti a secco, persino sui muri degli insediamenti urbani in campagna ed anche nelle città
Pomatoschistus canestrinii	no	no, specie presnete all'interno di corpi d'acqua con bassa salinità
Pomatoschistus canestrinii	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Porzana parva	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Porzana porzana	no	non presente nel quadrante di riferimento della distribuzione di specie
Protochondrostoma genei	no	no, specie presnete all'interno di corpi d'acqua con bassa salinità
Rallus aquaticus	no	no, pur essendo ampiamente distribuito sul territorio regionale sono stati osservati pochi esemplari nelle aree limitrofe agli spazi analizzati
Rana dalmatina	si	potenzialmente presente nelle aree boschive e umide
Rana latastei	si	specie associata a boschi decidui umidi lungo i corsi d'acqua, dove la vegetazione è abbondante, con sottobosco non lavorato
Recurvirostra avosetta	si	specie presente nelle zone palustri poco profonde con bassa presenza antropica

Ruscus aculeatus	si	pianta diffusa all'interno di spazi boscati e ombreggiati
Salicornia veneta	si	specie tipica e diffusa all'interno delle aree lagunari venete
Salmo marmoratus	no	no, specie presnete all'interno di corpi d'acqua con bassa salinità
Scolopax rusticola	no	no, osservata all'interno delle pinete esterne all'area di analisi
Spiranthes aestivalis	si	pinata associata a terreni umidi
Sterna albifrons	no	no, osservata in prossimità di Valle Vecchia all'esterno dell'area di analisi
Sterna hirundo	si	potenzialmente presente come specie diffusa lungo la costa venete e in particolare in prossimità delle lagune di Caorle
Sterna sandvicensis	si	diffusa nelle aree lagunari venete come specie svernante
Stipa veneta	si	pianta presente all'interno dei sistemi litoranei sabbiosi di Veneto e Friuli
Streptopelia decaocto	si	potenzialmente presente, notevole sviluppo nelle zone antropizzate, come parchi urbani, in cui trova alberi sempre verdi, che costituiscono un buon rifugio
Streptopelia turtur	si	potenzialmente presente, in Italia si può osservare quasi dovunque, in aree urbane e agricole
Sturnus vulgaris	si	potenzialmente presente, vive nelle campagne ma anche nelle città e spazi periurbani
Testudo hermanni	si	presente nelle aree boscate dunali
Triturus carnifex	si	specie presente in ambienti acquatici di piccola estensione, stagni, pozze, canali e

		risorgive, preferibilmente con una ricca vegetazione acquatica sommersa ed emergente e spazi limitrofi
Turdus merula	si	potenzialmente presente, si adatta a vivere in ogni ambiente, anche in aree urbane a contatto ravvicinato con l'uomo
Turdus pilaris	no	no, presente in modo significativo a quote maggiori, si possono osservare esemplari in modo sporadico
Unio elongatulus	no	specie presente all'interno di fiumi ben ossigenati e acqua dolce corrente
Vanellus vanellus	si	specie svernante che può trovarsi all'interno di ampi spazi agricoli
Zamenis longissimus	no	no, l'habitat ideale è rappresentato dai boschi di caducifoglie e aree rurali ricche di vegetazione ma senza umidità

4.2. INDICAZIONI E VINCOLI DERIVANTI DALLE NORMATIVE VIFENTI E DAGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

4.2.1. Rete Natura 2000

Le Zone a Protezione Speciale e i Siti di Importanza Comunitaria sono elementi della Rete Natura 2000 dell'Unione Europea, istituiti al fine di salvaguardare e tutelare la biodiversità degli Stati Membri.

Mentre i SIC sono designati alla tutela di habitat e specie elencati negli allegati I e II della Direttiva Habitat (92/43/CEE), le ZPS riguardano la tutela degli Uccelli selvatici elencati nell'Allegato I della Direttiva 2009/147/CEE (ex Direttiva 79/409/CEE "Uccelli"). Il territorio comunale di San Michele al Tagliamento, dato il contesto ambientale e paesaggistico, vede al proprio interno la presenza di numerose aree di pregio naturalistico, la maggior parte rientranti nella Rete Natura 2000. Si trovano infatti:

- SIC IT3250033 – Laguna di Caorle - Foci del Tagliamento: comprendente un'area di circa 4.386 ettari, che racchiude le aree vallive a nord di Bibione, alcune porzioni del territorio di Bibione stesso, le valli di Caorle e l'ambito del Cavrato e più a est l'area golenale del fiume Tagliamento nel suo tratto terminale e lo spazio compreso tra il fiume e l'abitato di Bibione. Vi è la presenza di un mosaico ambientale vario, costituito da sistemi dunosi antichi e recenti, con numerose bassure umide e acquitrini, valli arginate e ambienti di foce. Il sito è di particolare interesse naturalistico, data la molteplicità delle tipologie vegetazionali e la presenza di elementi floristici di indubbio valore.
- ZPS IT3250040 – Foci del Tagliamento: si individua la presenza di un mosaico ambientale vario, costituito da sistemi dunosi antichi e recenti. Elevato è l'interesse biogeografico, geomorfologico, ecologico, vegetazionale, faunistico, unica pineta litoranea a Pino nero.
- ZPS IT3250041 – Valle Vecchia – Zumelle - valli di Bibione: vi è la presenza di un mosaico ambientale vario, costituito da sistemi dunari antichi e recenti, con numerose bassure umide e acquitrini, valli arginate e ambienti di foce. Il sito, di particolare interesse naturalistico, è l'unico sito veneto per *Testudo hermanni*, importante per lo svernamento e la migrazione dell'avifauna.
- SIC IT3250044 – Fiumi Reghena e Lemene - canale Taglio e rogge limitrofe - cave di Cinto Caomaggiore: esso comprende una fascia profonda circa 10 m che si sviluppa in corrispondenza della roggia di Rosso, lungo il confine con il comune di Fossalta di Portogruaro, attraversando il tracciato autostradale ortogonalmente. Il sito è caratterizzato da corsi d'acqua di risorgiva, meandriformi, con elevata valenza vegetazionale e faunistica, e con elementi di bosco planiziale.

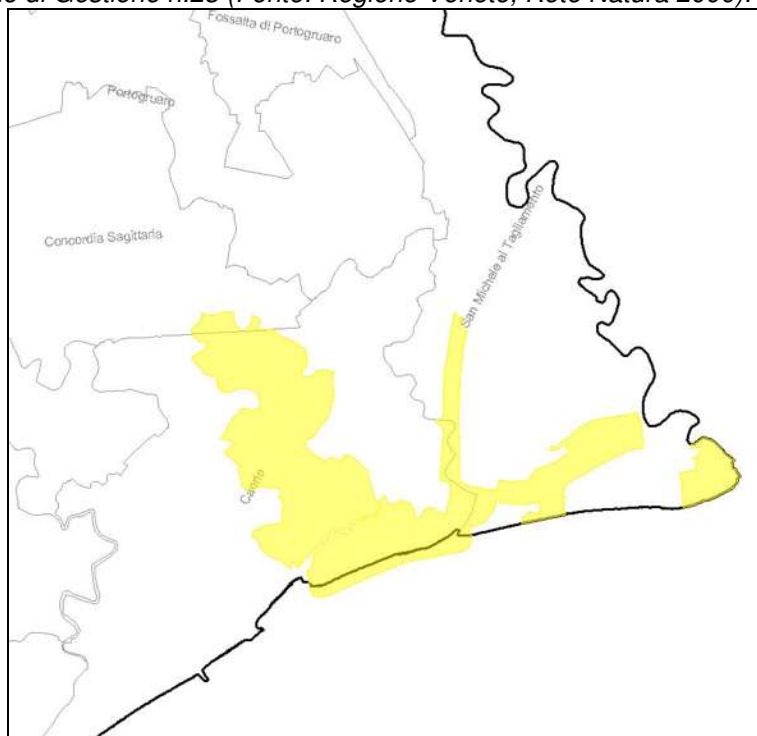
4.2.2. Piani di Gestione delle ZPS

Le linee gestionali per garantire la conservazione della biodiversità e lo sviluppo economico del territorio sono definite, per le ZPS, dai Piani di Gestione (PdG). Essi trovano riferimento normativo nell'art.4, comma 2, del D.P.R. n° 120 del 2 marzo 2003

e nelle “Indicazioni operative per la redazione dei Piani di Gestione per i siti della rete Natura 2000” redatte dalla Regione Veneto e approvate con Deliberazione della Giunta Regionale n. 4241 del 30 dicembre 2008 (Allegato A). I Piani di Gestione hanno l'obiettivo di garantire uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche di interesse comunitario per i quali il sito è stato individuato.

Nel territorio comunale di San Michele al Tagliamento sono presenti due Zone di Protezione Speciale, il cui PdG – unico per entrambe - è in fase di realizzazione.

Figura 15. Piano di Gestione n.23 (Fonte: Regione Veneto, Rete Natura 2000).



Il Piano di Gestione n. 23 comprende le ZPS IT3250040 “Foce del Tagliamento”, IT3250041 “Valle Vecchia – Zumelle – valli di Bibione” e IT3250042 “Valli Zignago – Perera – Franchetti – Nova”, che coinvolgono i comuni di Caorle, Concordia Sagittaria e San Michele al Tagliamento.

In quanto alle caratteristiche del sito, il piano sottolinea come le ZPS siano costituite da una molteplicità di ambienti in cui rivestono un ruolo molto importante le zone salmastre e quelle dulciacquicole. All'interno dello stesso si precisa inoltre come l'eterogeneità di situazioni si estenda anche ai soggetti gestori: Veneto Agricoltura per Valle vecchia, i privati nelle rimanenti valli da pesca, il Servizio Forestale Regionale di Venezia-Treviso per le foci del Tagliamento; che il livello delle pressioni su habitat e specie in alcuni casi raggiunga valori non compatibili con la conservazione degli stessi. L'obiettivo generale del Piano è quello della conservazione in uno stato favorevole di habitat e specie di interesse comunitario; lo stesso si declina attraverso obiettivi specifici in riferimento agli habitat e alle specie di interesse comunitario, che sono:

- salvaguardia degli habitat psammofili di interesse comunitario;
- salvaguardia dei cordoni sabbiosi con eventuali interventi di ripascimento, consolidamento e protezione dal mare;

- salvaguardia di sistemi estesi, articolati e complessi di habitat alofili con particolare riguardo alle praterie salate e *Juncus maritimus* (habitat 1410: Prati salati mediterranei *Juncetalia maritimi*; 1510* : Steppe salate mediterranee; A2.63C : Canneti alofili litoranei di *Phragmites australis*)
- conservazione dell'habitat prioritario 7210 "Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*";
- conservazione dell'habitat prioritario 2270 "Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*";
- tutela di *Botaurus stellaris* (Tarabuso);
- tutela di *Cindela* sp. (coleotteri carabidae);

I fattori di minaccia che il piano individua sono riferibili a:

- agricoltura e foreste: tipo di sistemazione fondiaria, coltivazione prevalente, eccessiva riduzione delle colture di frumento, eliminazione o contrazione delle siepi e dei filari; necessità di una gestione selvicolturale attiva, volta a incrementare la biodiversità delle cenosi forestali;
- pesca: ad essa si legano la gestione idraulica dei corsi d'acqua, la pesca di frodo e la diminuzione della qualità delle acque;
- caccia;
- urbanizzazione: pressione esercitata dal tessuto urbano, in particolar modo di Bibione, con sottrazione diretta di aree interne alla ZPS, disturbo, frammentazione del territorio, consumo di risorse non rinnovabili e produzione di rifiuti;
- turismo e divertimento: attività all'aperto nelle zone di villeggiatura marina e uso dei mezzi da diporto;
- inquinamento e altre attività umane: dispersione nell'ambiente di prodotti legati all'attività agricola, vandalismo, incendi ma anche modifiche delle condizioni idrauliche.

Nell'attuale fase del Piano esso si è occupato di:

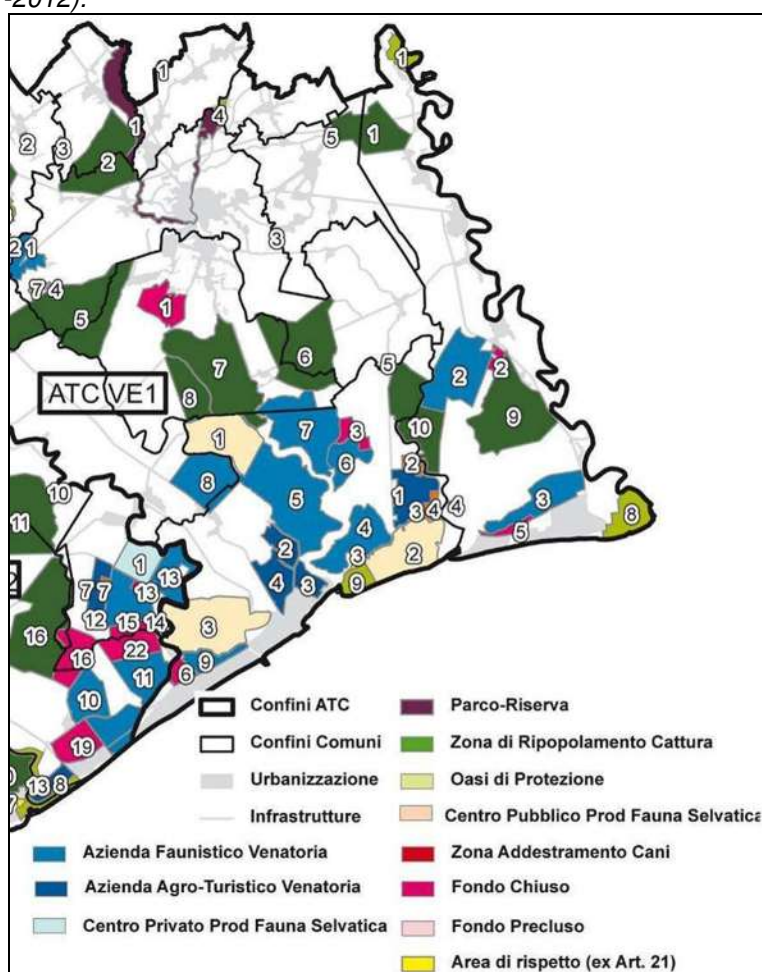
- individuare i soggetti responsabili degli interventi, che sono Veneto Agricoltura, Servizio Forestale Regionale di Venezia e Treviso, Valli da Pesca, Corpo Forestale dello Stato, Provincia di Venezia, Consorzio di Bonifica Pianura Veneta tra Livenza e Tagliamento;
- attuare la revisione delle Misure di Conservazione e di proporre Misure di Conservazione aggiornate;
- individuare Unità Gestionali Omogenee, che rappresentino la sintesi ottimale delle differenti realtà territoriali, in base ad aspetti geografici, socio-economici, amministrativi;
- individuazione di interventi direttamente connessi con la gestione di habitat, habitat di specie e specie;
- individuazione di interventi non direttamente connessi con la gestione dei siti della rete Natura 2000.

4.2.3. Piano Faunistico Venatorio Provinciale 2007-2012

Il Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Venezia è stato approvato, in applicazione della Legge 157/1992, con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 51 di verbale del 12.06.2003 e modificato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 2007/00079 di verbale del 22.11.2007.

Il territorio comunale di San Michele rientra all'interno dell'A.T.C. VE1 "Portogruaro". Il Piano individua, subito a est di Villanova, la presenza dell'oasi di protezione Grave di Malafesta, a cui si aggiunga quella della foce del Tagliamento; tre Z.R.C., Fossalta (a cavallo dell'autostrada Venezia-Trieste), Lugugnana Cà Bianca (a sud di Marinella) e Ponti Nuovi (località centro-occidentale del comune). Si evidenziano poi due aziende faunistico venatorie, Pradis e Valgrande Vallesina, rispettivamente a est di Cesarolo e a nord di Bibione. Segnalati sono anche due fondi chiusi, Zancanaro e Cicuto Camuffo.

Figura 16. Estratto dalla Cartografia del piano Faunistico Venatorio (Fonte: Piano faunistico Venatorio 2007-2012).



4.2.4. Piano Regionale di Sviluppo (P.R.S.)

Il Programma Regionale di Sviluppo (PRS), previsto dalla L.R. n° 35/2001, è lo strumento di programmazione che individua gli indirizzi fondamentali dell'attività regionali e fornisce il quadro di riferimento e le strategie per lo sviluppo della comunità regionale.

Il documento si sviluppa considerando quattro settori base su cui il tessuto regionale si concretizza: l'aspetto sociale dei singoli soggetti e della famiglia, le risorse territoriali e ambientali, i fattori economici, e il sistema istituzionale e organizzativo.

Centrale è la consapevolezza di come esistano interrelazioni tra queste quattro componenti e di come il sistema regionale sia coinvolto da un processo di trasformazione basato su dinamiche locali, nazionali e internazionali.

Nel definire gli obiettivi di sviluppo del territorio e delle politiche risultano essere tre gli ordini principali di considerazioni da tenere presenti:

- il territorio è in primo luogo una risorsa sociale, in quanto variabile interna di una funzione di qualità della vita degli individui;
- il territorio è anche una risorsa economica e in quanto tale concorre a definire la funzione di produttività di tutti gli attori economici che agiscono in un determinato contesto;
- il territorio è una risorsa ambientale che deve essere tutelata nel pieno rispetto del principio della sostenibilità ambientale dello sviluppo.

In termini di sviluppo del territorio il Piano invita ad aumentare la competitività attraverso uno sviluppo socio-economico compatibile con il rispetto e la valorizzazione delle risorse disponibili, attraverso azioni finalizzate a:

- razionalizzare l'utilizzo della risorsa "suolo", eliminando i fenomeni di diffusione insediativa e crescita spontanea;
- ridurre la congestione stradale che caratterizza gran parte del territorio regionale;
- aumentare l'accessibilità delle diverse aree del territorio regionale;
- impedire un'ulteriore erosione del paesaggio storico e delle risorse naturalistiche;
- valorizzare il patrimonio architettonico e paesaggistico presente;
- valorizzare l'uso agro-ambientale del suolo e fare in modo che la ruralità e i prodotti locali, la qualità della vita, il tempo libero, il turismo e lo sport possano formare gli elementi di un nuovo rapporto tra cittadini e agricoltura nella pianificazione e nell'uso del territorio.

Per quanto concerne le politiche del turismo, secondo il Piano le strategie di sviluppo devono fare perno sui valori dell'identità veneta sia nell'organizzazione del prodotto che nelle modalità di offerta da parte delle imprese.

Questa tipologia di progettualità può nascere dal diffondersi della consapevolezza della necessità di trasformare gli attrattori e le risorse in prodotti, anche avviando - a cominciare dalle aree turisticamente mature - processi di certificazione di qualità che possano avere positive ricadute sia sull'offerta e sia sull'attrattività.

Le strategie di sviluppo devono quindi considerare gli orientamenti pertinenti l'evoluzione urbanistica regionale, in quanto una politica del turismo deve assicurare al Veneto una corretta programmazione strutturale che sviluppi considerazioni volte a una pianificazione omogenea e sostenibile sul territorio.

4.2.5. P.T.R.C. vigente

Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.), adottato con D.G.R. n. 7090 in data 23.12.1986 e approvato con D.G.R. n. 250 in data 13.12.1991, all'oggi

vigente, si è prefisso di assumere criteri e orientamenti d'assetto spaziale e funzionale al fine di concertare le diverse iniziative e gli interventi che rendano compatibili le trasformazioni territoriali sia con la società che con l'ambiente in modo unitario e coerente tra loro.

Il Piano in oggetto ha, in tal modo, assunto una natura complessa articolandosi in quattro sistemi integrati tra loro per garantire una considerazione unitaria del campo regionale, nonché il primato del complessivo sul settoriale. I quattro sistemi sono dunque: ambientale, insediativo, produttivo e relazionale.

Il P.T.R.C., coerentemente con quanto espresso dal Piano Regionale di Sviluppo, individua il sistema insediativo della Regione del Veneto come un insieme di numerosi poli di varia complessità e livello gerarchico, dispersi su di un territorio costituito da numerose aree agricole, centri minori e insediamenti sparsi.

In tale ottica lo strumento pianificatorio in esame ha suddiviso i comuni in "Poli urbani", "Poli turistici" e "Centri suburbani o di supporto agricolo con discreta dotazione di servizi".

Tra i comuni individuati dal PTRC quali "Poli turistici" troviamo - oltre a quelli di Abano, Asiago, Bardolino, Cortina, Jesolo, Peschiera, Caorle - anche quello di San Michele al Tagliamento, definito anche area ricca di valenze ambientali e paesaggistiche organizzate sotto il profilo turistico.

Il P.T.R.C. individua inoltre aree che dovranno essere normate da Piani d'Area di livello regionale, tra le quali anche la "Fascia costiera nord – orientale", in cui rientra il comune di San Michele al Tagliamento.

Le direttive, indicate peraltro anche dal P.R.S., che riguardano il comune in esame sono principalmente due delle sei enunciate:

- migliore interconnessione dei centri turistici costieri con quelli interni, al fine di realizzare un'offerta integrata con i servizi turistici e culturali;
- tutela e valorizzazione del significativo patrimonio naturalistico– ambientale locale.

Il P.T.R.C. definisce la fascia costiera come elemento importante dal punto di vista ambientale e paesaggistico ma ne riconosce anche una forte importanza sotto il profilo economico, legato al turismo balneare. Data dunque la validità dell'area, esso individua l'esigenza di non consentire la saldatura degli insediamenti turistici tra loro, la salvaguardia degli ambienti costieri, prediligendo l'espansione verso l'interno delle attività turistiche in modo da ridurre la pressione attualmente esercitata sulla fascia costiera.

Per il "Sistema ambientale" il Piano individua elementi significativi a livello locale, costituiti dalla fascia fluviale e dalla foce del Piave con la "zona umida" del Morto di Cortellazzo, la pineta di Eraclea, l'ambito fluviale del Livenza e il paesaggio agrario ad esso limitrofo, la pineta di Caorle, la laguna e le valli di Bibione e Caorle, il canale Cavrato, la fascia fluviale e le foci del Tagliamento con il relativo territorio boscato.

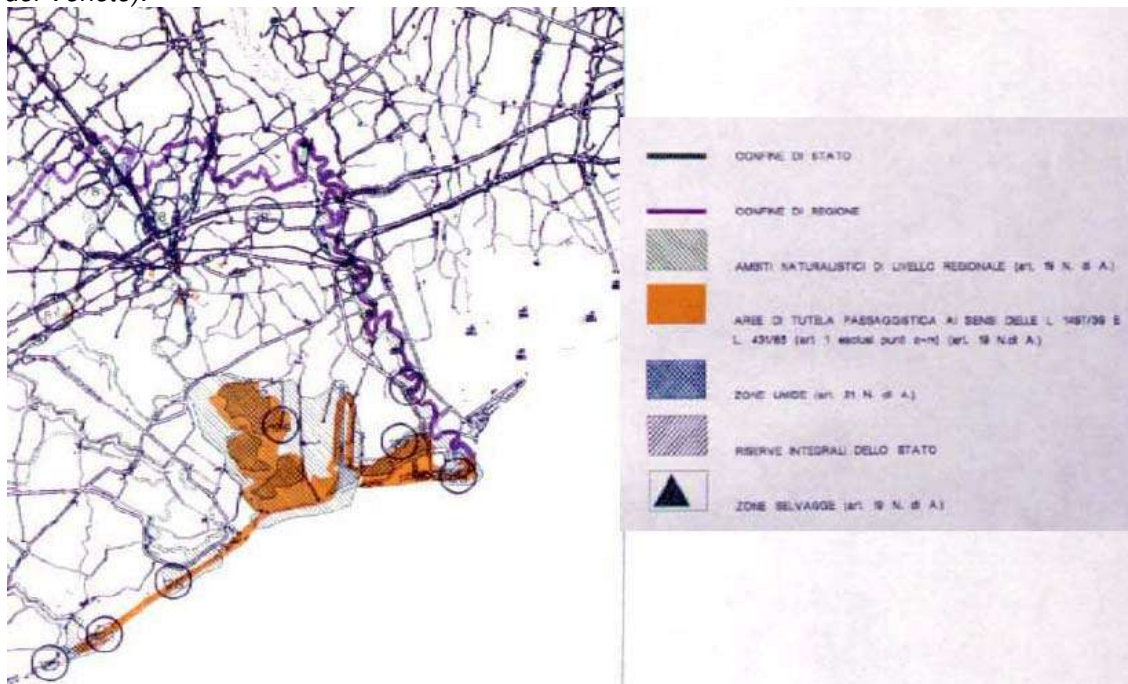
Dall'analisi del sistema insediativo si evince come il limite fisico individuato come barriera non valicabile per l'espansione nel Comune di San Michele al Tagliamento sia rappresentato dal corso del fiume Tagliamento a est, e dal Canale dei Lovi a ovest.

Per quanto concerne il sistema produttivo, particolare attenzione è posta, come precedentemente accennato, a una strategia di integrazione e di supporto agli insediamenti e al turismo. Relativamente al sistema infrastrutturale, invece, il P.T.R.C. pone l'accento sui problemi di accessibilità, gravi soprattutto durante la stagione turistica e nei giorni festivi, alle zone balneari tra cui appunto Bibione.

Dall'analisi della Tavola 2 "Ambiti naturalistico – ambientali e paesaggistici di livello regionale" si evince che l'area costiera comunale (Bibione) e quella di Valle Grande e Vallesina sono individuate come aree di tutela paesaggistica ai sensi della L. 1497/39 e L. 431/85, normate dall'art.1 e dall'art. 19 delle N.T.A.. L'area di Bibione Pineda e le due Valli sono inoltre identificate quali zone umide e normate dall'art. 21 delle N.T.A.; inoltre lungo il corso del Tagliamento sono individuati ambiti naturalistici di livello regionale, normati a loro volta dal suddetto articolo.

All'interno del territorio comunale il Piano individua infine un ambito identificato con il numero 67 "Laguna di Caorle (a esclusione di Valle Vecchia), Valle Altanea, Valli e Pineta di Bibione".

Figura 17. Estratto dalla Tavola 2 "Ambiti naturalistico-ambientali e paesaggistici"(Fonte: PTRC del Veneto).



Dall'analisi della Tavola 3 "Integrità del territorio agricolo" risulta evidente che tutto il territorio comunale è individuato quale ambito con buona integrità (Art. 23 delle N. di A).

Dalla lettura della Tavola 5 "Ambiti per l'istituzione di parchi e riserve regionali naturali e archeologici ed aree di tutela paesaggistica" risulta che l'ambito della zona delle valli e ad est di Bibione (l'area interclusa tra Bibione e il Tagliamento) è individuato e classificato quale area di tutela paesaggistica, normata dagli artt. 33, 34 e 35 delle N. di A.

In quanto all'ambito identificato con il numero 67, è importante chiarire che esso interessa vari comuni; gli elementi fondamentali dello stesso, per San Michele al Tagliamento, sono: la presenza ormai relitta dei casoni, ultime testimonianze dell'attività di pesca nelle valli, le zone boscate di Valle Grande e della foce del Tagliamento (presenze vegetazionali di pregio), la zona di valle Altanea, ultimo residuo tratto del litorale compreso tra Caorle ed Eraclea caratterizzato dal paesaggio delle bonifiche recenti nel quale permangono tracce del precedente uso a valle da pesca, le Valli e la Pineta di Bibione.

4.2.6. Nuovo P.T.R.C. adottato

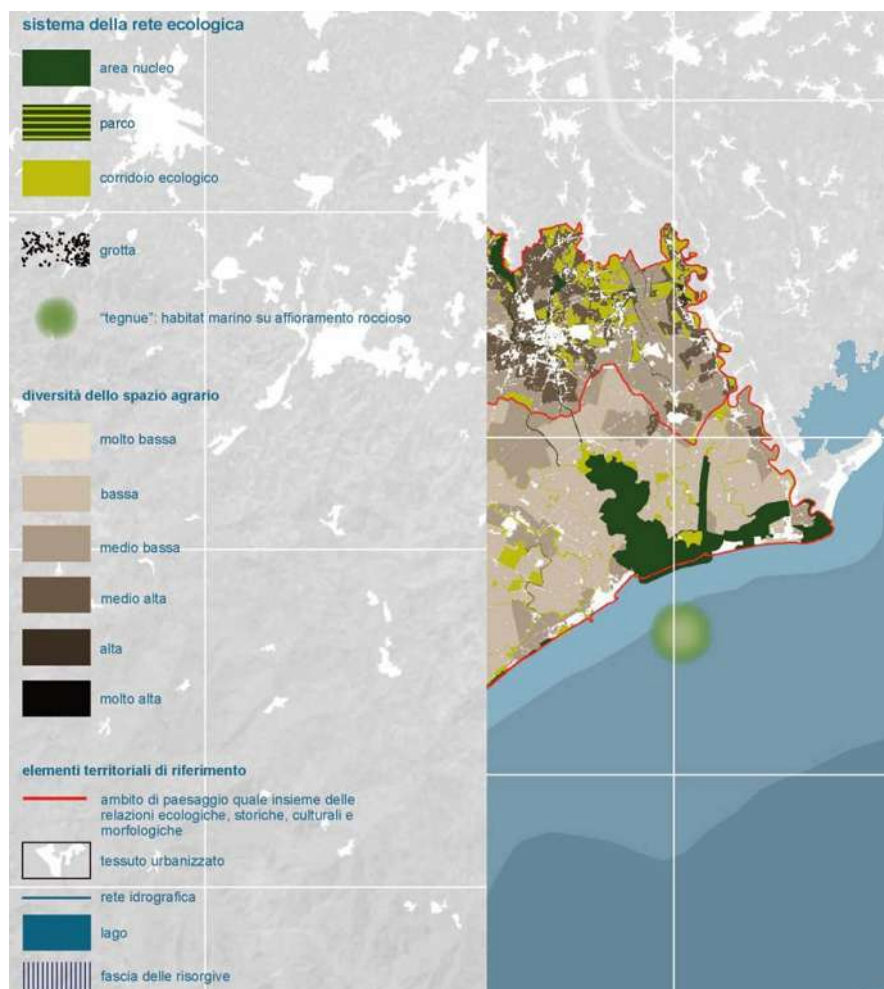
Il Nuovo P.T.R.C., adottato con delibera di G.R. n° 372 del 17.02.2009, considera la diverse componenti fisiche e strutturali che costituiscono il sistema regionale, identificando il territorio in sistemi.

Esso è costituito da nove tavole la cui matrice è data dalle rappresentazioni di sintesi dei dati e delle analisi effettuate, sovrapposte a tematismi e orientamenti.

La Tavola 1a "Uso del suolo – terra" evidenzia come la fascia di territorio comunale lungo il Tagliamento e il confine regionale sia definibile, dato anche il livello di urbanizzazione, area agropolitana; il territorio più interno è invece area a elevata utilizzazione agricola. La porzione centro-meridionale del comune è tutta identificata come area sotto il livello del mare.

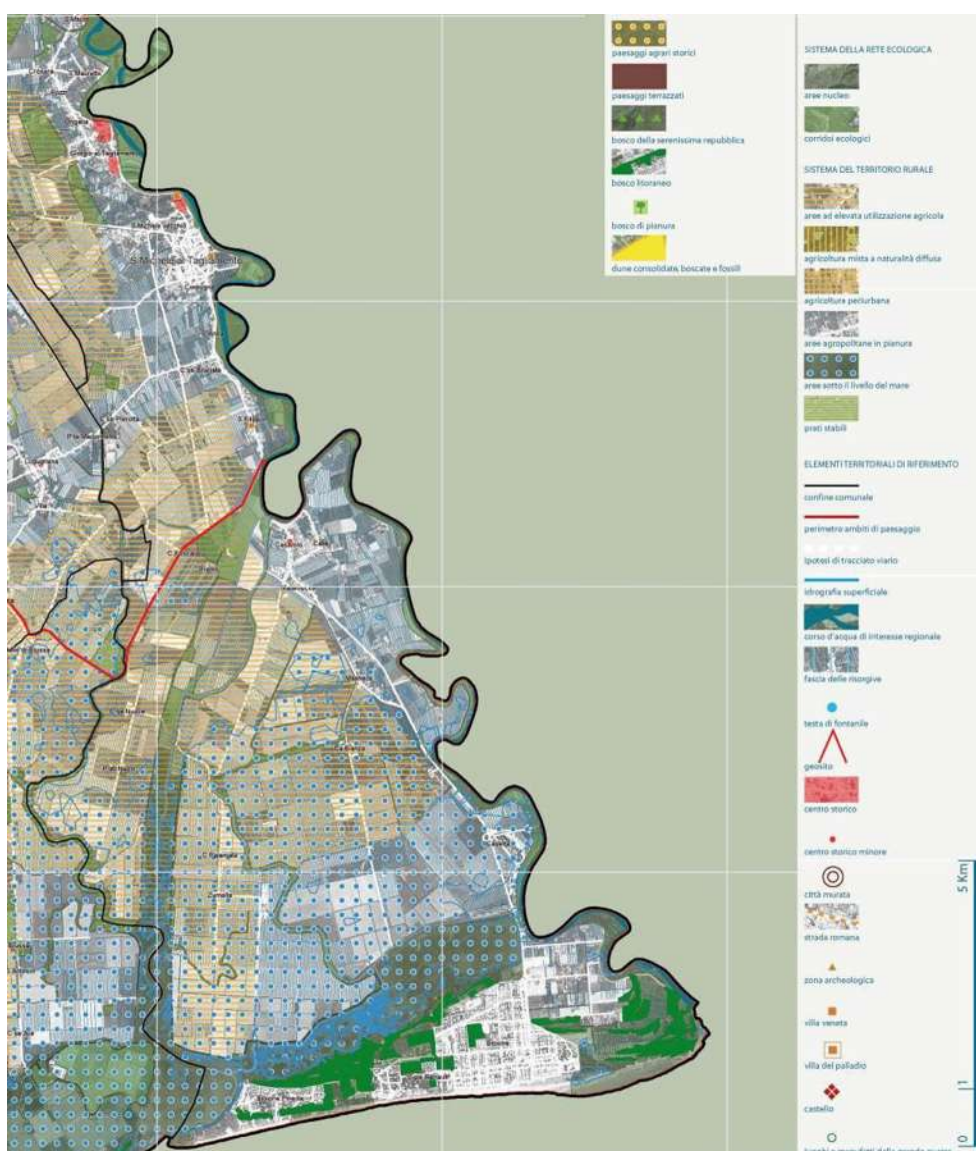
Nella Tavola 2 "Biodiversità" il Piano individua una media e medio-alta diversità dello spazio agricolo per la porzione centro-settentrionale del territorio comunale, diversità che diventa bassa per le zone di bonifica più a sud. In quanto agli elementi della rete ecologica, tutta la zona costiera, per le parti non urbanizzate, è definita area nucleo mentre si individua, per il tratto più settentrionale del tagliamento, la funzione di corridoio ecologico.

Figura 18. Estratto dalla Tavola 2 "Biodiversità" (Fonte: Nuovo PTRC del Veneto).



Nella Tavola 9 "Sistema del territorio rurale e della rete ecologica" il Piano definisce, per tutta la fascia di territorio lungo il Tagliamento, un'area agropolitana di pianura; tutta la fascia centro occidentale è invece area a elevata utilizzazione agricola, area indicata come tutta sotto il livello del mare. Sono individuati inoltre tutti gli ambiti di bosco litoraneo, sia a ovest che a est del centro di Bibione.

Figura 19. Estratto dalla Tavola 9 "Sistema del territorio rurale e della rete ecologica" (Fonte: PTRC del Veneto).



4.2.7. Piano Regionale dei Trasporti del Veneto

La Giunta Regionale ha adottato, con Delibera n. 1671 del 5.07.2005, il Piano Regionale dei Trasporti (PRT), che nasce dalla presa di coscienza di come le tematiche relative ai trasporti abbiano assunto in Veneto un'importanza sempre più rilevante, soprattutto in seguito alle scelte e agli obiettivi che la Comunità Europea si è prefissata. Essi hanno fatto sì che il territorio regionale divenisse un nodo fondamentale per i corridoi multimodali e il perno di congiunzione e interscambio tra il Corridoio V (avente direzione est – ovest) e quello Tirreno/Adriatico (nord – sud), assegnando così alla fascia di pianura del Veneto un ruolo di piattaforma d'incrocio e movimentazione di queste grandi direttrici europee.

Figura 20. Estratto dalla "Rete stradale primaria" (Fonte: Piano Regionale dei Trasporti del Veneto)



Il problema che a questo punto si pone non è solo il rafforzamento di una o dell'altra direttrice in rapporto all'evolvere della domanda, ma un vero e proprio cambio di scala e di scenario, all'interno del quale il Veneto è parte di un sistema più ampio che ospita sistemi economici e insediativi tra loro diversi, ciascuno dotato di una propria tradizione e strategia di relazioni esterne. In quanto tale, l'obiettivo è che l'intero sistema sia percepito come un fatto unitario, poiché comuni sono gli interessi della macro-regione padano – veneta nei confronti delle relazioni esterne, europee e mediterranee.

Il Piano denuncia l'inadeguata struttura viaria veneta, caratterizzata da una forte saturazione, da una perdita di velocità e dalla diminuzione degli standard di sicurezza dell'inquinamento, conseguenza diretta della scarsa fluidità del traffico. L'effetto è presente soprattutto nell'area veneta centrale, dove risulta ormai indispensabile integrare il sistema autostradale con una viabilità complanare volta a migliorare altresì i collegamenti sui brevi tratti di percorrenza, facendo così convergere sull'autostrada i flussi di lunga percorrenza.

In quanto al territorio di San Michele, esso rientra all'interno di quegli ambiti in cui sono necessarie azioni di integrazione della rete viaria principale nei suoi collegamenti con la rete autostradale e con i punti di destinazione finale del traffico. Sono misure che il Piano individua come necessarie per tutti i comprensori turistici del Veneto, tra i quali il sistema balneare che va dal Delta del Po a Bibione, per il quale è previsto un sistema a pettine di nuovi assi originanti dalla Autostrada A4 e dalla viabilità di supporto, fino ai

centri balneari.

4.2.8. P.T.C.P di Venezia

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) adottato dal Consiglio Provinciale con Deliberazione n. 2008/104 del 05/12/2008, in applicazione della L.R. 11/2004, è stato elaborato con un vasto processo di partecipazione e ha assunto, da subito, un forte carattere sperimentale, legato a una legge innovativa nei modi e nei soggetti che ha determinato un processo interpretativo e formativo continuo.

Obiettivi primari sono la difesa del suolo, legata alla valorizzazione del territorio naturale e agricolo; la formazione di parchi e riserve naturali legate a una rete di connessione; la tutela e l'utilizzo al meglio delle risorse antropiche e culturali, nonché lo sviluppo dei diversi settori economico-produttivi in relazione al contesto di riferimento e alle potenzialità espresse, umane e materiali.

Ponendo quindi come primario l'obiettivo della conservazione della biodiversità del territorio, il Piano individua il progetto delle Reti Ecologiche come azione strategica per lo sviluppo degli ecosistemi.

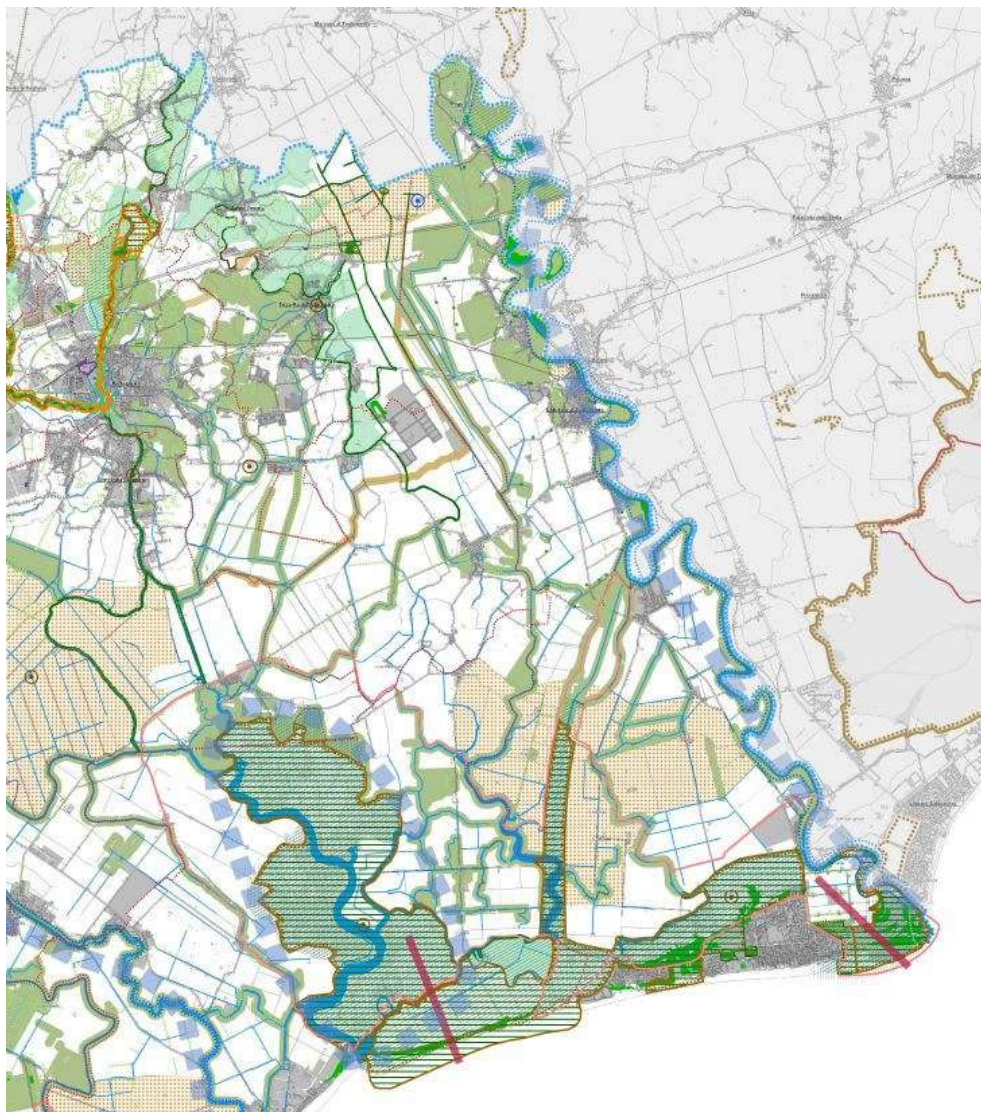
Nella seguente immagine è stato riportato un estratto della Tavola 3.1 – Sistema Ambientale. Fra gli elementi salienti si elencano i segni ordinatori corrispondenti al fiume Tagliamento e al complesso di Valli di Caorle, i varchi ambientali in prossimità della foce del Tagliamento e di Valle Vecchia in cui l'espansione del tessuto insediativo deve essere evitata per non compromettere in modo significativo la funzionalità della rete ecologica.

































Diverse sono le macchie boscate cartografate lungo alcune anse del Tagliamento, vicino alla sua foce e fra il complesso delle valli di Bibione e la stessa frazione balneare.

Una vasta zona agricola nella parte meridionale del Comune è stata indicata quale ganglio secondario; con questa terminologia si intendono ambiti territoriali da una particolare densità e diversificazione di elementi naturali esistenti o frutto di specifiche azioni di rinaturazione (art. 28 del PTCP di Venezia).

Soprattutto lungo i corsi d'acqua principali sono stati definiti i corridoi ecologici.

Figura 21 - Estratto Tavola 3.1 e Legenda – Sistema ambientale del PTCP di Venezia.



	Confine del PTCP		Corso d'acqua e specchio lacuale - artt. 25 e 30
	Confine comunale		Laguna - art. 25
	Progetto "Il Passante Verde"		Area umida (PTRC vigente) - art. 26
	Accordo "Vallone Moranzani"		Elemento arboreo/arbustivo lineare - art. 29
	Parco regionale (D.Lgs 42/2004 art. 142 - ex legge 431/85) - art. 20		Vegetazione arboreo/arbustivo perfluviale di rilevanza ecologica - art. 29
	Riserva regionale (D.Lgs 42/2004 art. 142 - ex legge 431/85) - art. 20		Sito da recuperare o recuperato
	Ambito di tutela per la formazione di parchi e riserve naturali di competenza provinciale (PTRC vigente, art. 34) - art. 21		Sito di Interesse Nazionale di Porto Marghera
	Area protetta di interesse locale (L.R. 40/84 art.27); Parco regionale di interesse locale dei fiumi Reghena e Lemene e dei laghi di Cinto- art.21		Ambito soggetto a valutazione di incidenza D.M. 03/04/2000 - SIC - art. 22
	Area di tutela paesaggistica di interesse regionale soggette a competenza degli Enti locali (PTRC vigente, art. 35) - art. 23		Ambito soggetto a valutazione di incidenza D.M. 03/04/2000 - ZPS - art. 22
	Zona umida inclusa nell'elenco previsto dal DPR 13/03/1976, n. 448 (Valle Aversa) - art. 26		Segni ordinatori - art. 25
	Golena		Area nucleo o Ganglio primario - art. 28
	Risorgiva		Aree tampone - art. 28
	Geosito - artt. 24 e 28		Corridoio ecologico di area vasta- art.28
	Biotopo - art. 24		Ganglio secondario art.28
	Grande albero - artt. 28 e 29		Corridoio ecologico di livello provinciale - art.28
	Macchia boscata - art. 29		Varco ambientale - art. 28

**4.3. IDENTIFICAZIONE DEGLI EFFETTI CON RIFERIMENTO AGLI
HABITAT , HABITAT DI SPECIE E SPECIE NEI CONFRONTI DEI
QUALI SI PRODUCONO**

4.3.1. Habitat vulnerabili e non vulnerabili

HABITAT	Descrizione	Codice pressione	Descrizione	Effetto	Vulnerabilità	Motivazione
1140	Distese fangose o sabbiose emerse durante la bassa marea	G0103	Attività con veicoli motorizzati	danneggiamento	si	perdita di habitat
		G0501	Calpestio eccessivo	danneggiamento	si	perdita di habitat
		G0505	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e pulizia delle spiagge	danneggiamento	si	perdita di habitat
1150*	Lagune costiere	G0103	Attività con veicoli motorizzati	danneggiamento	si	perdita di habitat
1310	Vegetazione pioniera a Salicornia e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose	D0101	Sentieri, piste, piste ciclabili	riduzione della superficie	si	perdita di habitat
		G0103	Attività con veicoli motorizzati	danneggiamento	si	perdita di habitat
		G0501	Calpestio eccessivo	danneggiamento	si	perdita di habitat
		G0505	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e pulizia delle spiagge	danneggiamento	si	perdita di habitat
1320	Prati di Spartina	D0101	Sentieri, piste, piste ciclabili	riduzione della superficie	si	perdita di

						habitat
		G0103	Attività con veicoli motorizzati	danneggiamento	si	perdita di habitat
		G0501	Calpestio eccessivo	danneggiamento	si	perdita di habitat
		G0505	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e pulizia delle spiagge	danneggiamento	si	perdita di habitat
1410	Pascoli inondati mediterranei	G0103	Attività con veicoli motorizzati	danneggiamento	si	perdita di habitat
1420	Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (Sarcocornetea fruticosi)	G0103	Attività con veicoli motorizzati	danneggiamento	si	perdita di habitat
1510	Steppe salate mediterranee (Limonietalia)	D0101	Sentieri, piste, piste ciclabili	riduzione della superficie	si	perdita di habitat
		G0103	Attività con veicoli motorizzati	danneggiamento	si	perdita di habitat
		G0501	Calpestio eccessivo	danneggiamento	si	perdita di habitat
2110	Dune mobili embrionali	D0101	Sentieri, piste, piste ciclabili	riduzione della superficie	si	perdita di habitat
		G0103	Attività con veicoli motorizzati	danneggiamento	si	perdita di habitat
		G0501	Calpestio eccessivo	danneggiamento	si	perdita di habitat

						di habitat
		G0505	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e pulizia delle spiagge	danneggiamento	si	perdita di habitat
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> ("dune bianche")	D0101	Sentieri, piste, piste ciclabili	riduzione della superficie	si	perdita di habitat
		G0103	Attività con veicoli motorizzati	danneggiamento	si	perdita di habitat
		G0501	Calpestio eccessivo	danneggiamento	si	perdita di habitat
		G0505	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e pulizia delle spiagge	danneggiamento	si	perdita di habitat
2130	Dune costiere fisse a vegetazione erbacea ("dune grigie")	D0101	Sentieri, piste, piste ciclabili	riduzione della superficie	si	perdita di habitat
		G0103	Attività con veicoli motorizzati	danneggiamento	si	perdita di habitat
		G0501	Calpestio eccessivo	danneggiamento	si	perdita di habitat
		G0505	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e pulizia delle spiagge	danneggiamento	si	perdita di habitat
2190	Depressioni umide interdunali	D0101	Sentieri, piste, piste ciclabili	riduzione della superficie	si	perdita di habitat

		D0102	Strade, autostrade (comprese tutte le strade asfaltate o pavimentate)	riduzione della superficie	si	perdita di habitat
		G0103	Attività con veicoli motorizzati	danneggiamento	si	perdita di habitat
		G0501	Calpestio eccessivo	danneggiamento	si	perdita di habitat
		G0505	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e pulizia delle spiagge	danneggiamento	si	perdita di habitat
2230	Dune con prati dei Malcolmietalia	D0101	Sentieri, piste, piste ciclabili	riduzione della superficie	si	perdita di habitat
		G0103	Attività con veicoli motorizzati	danneggiamento	si	perdita di habitat
		G0501	Calpestio eccessivo	danneggiamento	si	perdita di habitat
		G0505	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e pulizia delle spiagge	danneggiamento	si	perdita di habitat
2250*	Dune costiere con Juniperus spp.	D0101	Sentieri, piste, piste ciclabili	riduzione della superficie	si	perdita di habitat
		G0103	Attività con veicoli motorizzati	danneggiamento	si	perdita di habitat
		G0501	Calpestio eccessivo	danneggiamento	si	perdita di habitat

		G0505	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e pulizia delle spiagge	danneggiamento	si	perdita di habitat
2270*	Dune con foreste di Pinus pinea e/o Pinus pinaster	D0101	Sentieri, piste, piste ciclabili	riduzione della superficie	si	perdita di habitat
		G0103	Attività con veicoli motorizzati	danneggiamento	si	perdita di habitat
		G0501	Calpestio eccessivo	danneggiamento	si	perdita di habitat
		G0505	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e pulizia delle spiagge	danneggiamento	si	perdita di habitat
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion	D0101	Sentieri, piste, piste ciclabili	riduzione della superficie	si	perdita di habitat
		G0103	Attività con veicoli motorizzati	danneggiamento	si	perdita di habitat
		G0501	Calpestio eccessivo	danneggiamento	si	perdita di habitat
		G0505	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e pulizia delle spiagge	danneggiamento	si	perdita di habitat
7210*	Paludi calcaree con Cladium mariscus e specie del Caricion davallianae	G0103	Attività con veicoli motorizzati	danneggiamento	si	perdita di habitat
92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	D0101	Sentieri, piste, piste ciclabili	riduzione della superficie	si	perdita di habitat

		D0102	Strade, autostrade (comprese tutte le strade asfaltate o pavimentate)	riduzione della superficie	si	perdita di habitat
		D0103	Parcheggi e aree di sosta	riduzione della superficie	si	perdita di habitat
		E01	Aree urbanizzate, insediamenti umani	riduzione della superficie	si	perdita di habitat
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	D02	Infrastrutture di rete e linee per il servizio pubblico	riduzione della superficie	si	perdita di habitat
		D0101	Sentieri, piste, piste ciclabili	riduzione della superficie	si	perdita di habitat
		D0102	Strade, autostrade (comprese tutte le strade asfaltate o pavimentate)	riduzione della superficie	si	perdita di habitat
		D0103	Parcheggi e aree di sosta	riduzione della superficie	si	perdita di habitat
		E01	Aree urbanizzate, insediamenti umani	riduzione della superficie	si	perdita di habitat

4.3.2. Specie vulnerabili e non vulnerabili

SPECIE	FATTORE DI PRESSIONE	DESCRIZIONE	EFFETTO	VULNERABILITÀ	MOTIVAZIONE
Alauda arvensis	A0604	Abbandono della produzione colturale	perdita esemplari	si	perdita habitat
	B0101	Piantagione forestale su terreni boscati di specie autoctone	perdita esemplari	si	perdita habitat
	G01	Attività sportive e ricreative all'aperto	perdita esemplari	si	perdita habitat
	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
	H0403	Altri inquinanti dell'aria	perdita esemplari	si	la presenza di inquinanti atmosferici potrebbe causare la perdita di esemplari
	H060101	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
	H0602	Inquinamento luminoso	disturbo	si	l'eccesso di illuminazione potrebbe disturbare la specie
Alcedo atthis	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
	H060101	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
	H0602	Inquinamento luminoso	disturbo	si	l'eccesso di illuminazione potrebbe disturbare la specie
Anas acuta	H060101	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
Anas crecca	H060101	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
Anas platyrhynchos	H060101	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
Anser albifrons	A0604	Abbandono della produzione colturale	perdita esemplari	si	perdita habitat
	B0101	Piantagione forestale su terreni boscati di specie autoctone	perdita esemplari	si	perdita habitat
	D0101	Sentieri, piste, piste ciclabili	perdita esemplari	si	perdita habitat
Aythya ferina	H060101	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
	H0602	Inquinamento luminoso	disturbo	si	l'eccesso di illuminazione potrebbe disturbare la specie
Aythya fuligula	H060101	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
	H0602	Inquinamento luminoso	disturbo	si	l'eccesso di illuminazione potrebbe disturbare la specie
Bombina variegata	A0604	Abbandono della produzione colturale	perdita esemplari	si	perdita habitat
	D0101	Sentieri, piste, piste ciclabili	perdita esemplari	si	perdita habitat
	H060101	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
	H0602	Inquinamento luminoso	disturbo	si	l'eccesso di illuminazione potrebbe disturbare la specie
	G0501	Calpestio eccessivo	perdita esemplari	si	perdita habitat
Botaurus stellaris	H060101	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
	H0602	Inquinamento luminoso	disturbo	si	l'eccesso di illuminazione potrebbe disturbare la specie
Bucephala clangula	H060101	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
	H0602	Inquinamento luminoso	disturbo	si	l'eccesso di illuminazione potrebbe disturbare la specie

Bufo viridis	A03	Mietitura e sfalcio dei prati	perdita esemplari	si	perdita habitat
	D0101	Sentieri, piste, piste ciclabili	perdita esemplari	si	perdita habitat
	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
	G02	Strutture per lo sport e tempo libero	perdita esemplari	si	perdita habitat
	H060101	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
	G0501	Calpestio eccessivo	perdita esemplari	si	perdita habitat
	G0505	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e pulizia delle spiagge	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi durante lo sfalcio dell'erba o da altri mezzi di manutenzione
Calandrella brachydactyla	A03	Mietitura e sfalcio dei prati	perdita esemplari	si	perdita habitat
	D0101	Sentieri, piste, piste ciclabili	perdita esemplari	si	perdita habitat
	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
	H060101	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
	G0505	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e pulizia delle spiagge	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi durante lo sfalcio dell'erba o da altri mezzi di manutenzione
Cerambyx cerdo	D0101	Sentieri, piste, piste ciclabili	perdita esemplari	si	perdita habitat
	E0601	Demolizione di edifici, manufatti e altre strutture prodotte dall'uomo	perdita esemplari	si	perdita habitat
	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
Charadrius alexandrinus	G01	Attività sportive e ricreative all'aperto	perdita esemplari	si	perdita habitat
	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
	G02	Strutture per lo sport e tempo libero	perdita esemplari	si	perdita habitat
	H060101	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
	G0501	Calpestio eccessivo	perdita esemplari	si	perdita habitat
	G0505	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e pulizia delle spiagge	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi durante lo sfalcio dell'erba o da altri mezzi di manutenzione
Circus aeruginosus	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
	H060101	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
	H0602	Inquinamento luminoso	disturbo	si	l'eccesso di illuminazione potrebbe disturbare la specie
Circus cyaneus	A0604	Abbandono della produzione colturale	perdita esemplari	si	perdita habitat
	B0101	Piantagione forestale su terreni boscati di specie autoctone	perdita esemplari	si	perdita habitat
	G01	Attività sportive e ricreative all'aperto	perdita esemplari	si	perdita habitat
	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
	H060101	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
	G0505	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e pulizia delle spiagge	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi durante lo sfalcio dell'erba o da altri mezzi di manutenzione
Columba livia	E0601	Demolizione di edifici, manufatti e altre strutture prodotte dall'uomo	perdita esemplari	si	perdita habitat

	E0602	Ricostruzione, ristrutturazione e restauro di edifici	perdita esemplari	si	perdita habitat
	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
Columba palumbus	E0601	Demolizione di edifici, manufatti e altre strutture prodotte dall'uomo	perdita esemplari	si	perdita habitat
	E0602	Ricostruzione, ristrutturazione e restauro di edifici	perdita esemplari	si	perdita habitat
	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
Coronella austriaca	E0601	Demolizione di edifici, manufatti e altre strutture prodotte dall'uomo	perdita esemplari	si	perdita habitat
	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
	H060101	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
	H0602	Inquinamento luminoso	disturbo	si	l'eccesso di illuminazione potrebbe disturbare la specie
Corvus cornix	H060101	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
Coturnix coturnix	A0604	Abbandono della produzione colturale	perdita esemplari	si	perdita habitat
	D0101	Sentieri, piste, piste ciclabili	perdita esemplari	si	perdita habitat
	A03	Mietitura e sfalcio dei prati	perdita esemplari	si	perdita habitat
	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
	H060101	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
	H0602	Inquinamento luminoso	disturbo	si	l'eccesso di illuminazione potrebbe disturbare la specie
Cygnus olor	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
	H060101	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
	H0602	Inquinamento luminoso	disturbo	si	l'eccesso di illuminazione potrebbe disturbare la specie
Egretta garzetta	D0302	rotte e canali di navigazione	perdita esemplari	si	perdita habitat
	H060101	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
Emys orbicularis	H060101	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
	G0501	Calpestio eccessivo	perdita esemplari	si	perdita habitat
	G0505	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e pulizia delle spiagge	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi durante lo sfalcio dell'erba o da altri mezzi di manutenzione
Euplagia quadripunctaria	H0403	Altri inquinanti dell'aria	perdita esemplari	si	la presenza di inquinanti atmosferici potrebbe causare la perdita di esemplari
	G0501	Calpestio eccessivo	perdita esemplari	si	perdita habitat
	G0505	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e pulizia delle spiagge	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi durante lo sfalcio dell'erba o da altri mezzi di manutenzione
Falco columbarius	H060101	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
	H0602	Inquinamento luminoso	disturbo	si	l'eccesso di illuminazione potrebbe disturbare la specie
Fulica atra	D0302	rotte e canali di navigazione	perdita esemplari	si	perdita habitat
	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi

					dai mezzi
	H060101	Inquinamneto da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
	G0505	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e pulizia delle spiagge	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi durante lo sfalcio dell'erba o da altri mezzi di manutenzione
Galanthus nivalis	G0501	Calpestio eccessivo	perdita esemplari	si	perdita habitat
	D0101	Sentieri, piste, piste ciclabili	perdita esemplari	si	perdita habitat
Gallinago gallinago	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
	H060101	Inquinamneto da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
	G0505	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e pulizia delle spiagge	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi durante lo sfalcio dell'erba o da altri mezzi di manutenzione
Gallinula chloropus	H060101	Inquinamneto da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
	G0501	Calpestio eccessivo	perdita esemplari	si	perdita habitat
Garrulus glandarius	H060101	Inquinamneto da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
	H0602	Inquinamneto luminoso	disturbo	si	l'eccesso di illuminazione potrebbe disturbare la specie
Gavia arctica	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
	H060101	Inquinamneto da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
	G0505	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e pulizia delle spiagge	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi durante lo sfalcio dell'erba o da altri mezzi di manutenzione
Gavia stellata	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
	H060101	Inquinamneto da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
Gladiolus palustris	G0501	Calpestio eccessivo	perdita esemplari	si	perdita habitat
Haematopus ostralegus	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
	H060101	Inquinamneto da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
	H0602	Inquinamneto luminoso	disturbo	si	l'eccesso di illuminazione potrebbe disturbare la specie
Hamatocaulis vernicosus	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
Helix pomatia	D0101	Sentieri, piste, piste ciclabili	perdita esemplari	si	perdita habitat
	G01	Attività sportive e ricreative all'aperto	perdita esemplari	si	perdita habitat
	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
	G0501	Calpestio eccessivo	perdita esemplari	si	perdita habitat
	G0505	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e pulizia delle spiagge	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi durante lo sfalcio dell'erba o da altri mezzi di manutenzione
Hierophis viridiflavus	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
	H060101	Inquinamneto da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie

	G0501	Calpestio eccessivo	perdita esemplari	si	perdita habitat
Himantopus himantopus	H060101	Inquinamneto da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
Hyla intermedia	D0101	Sentieri, piste, piste ciclabili	perdita esemplari	si	perdita habitat
	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
	G0501	Calpestio eccessivo	perdita esemplari	si	perdita habitat
	G0505	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e pulizia delle spiagge	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi durante lo sfalcio dell'erba o da altri mezzi di manutenzione
Ixobrychus minutus	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
	H060101	Inquinamneto da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
	G0505	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e pulizia delle spiagge	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi durante lo sfalcio dell'erba o da altri mezzi di manutenzione
Kosteletzkya pentacarpus	G0501	Calpestio eccessivo	perdita esemplari	si	perdita habitat
Lacerta bilineata	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
Lanius collurio	A0604	Abbandono della produzione colturale	perdita esemplari	si	perdita habitat
	H060101	Inquinamneto da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
Larus ridibundus	A0604	Abbandono della produzione colturale	perdita esemplari	si	perdita habitat
	H060101	Inquinamneto da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
Lucanus cervus	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
Lycaena dispar	H0403	Altri inquinanti dell'aria	perdita esemplari	si	la presenza di inquinanti atmosferici potrebbe causare la perdita di esemplari
	G0501	Calpestio eccessivo	perdita esemplari	si	perdita habitat
	G0505	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e pulizia delle spiagge	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi durante lo sfalcio dell'erba o da altri mezzi di manutenzione
Milvus migrans	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
	H060101	Inquinamneto da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
Mustela putorius	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
	H060101	Inquinamneto da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
Natrix tessellata	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
	H060101	Inquinamneto da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
Nycticorax nycticorax	H060101	Inquinamneto da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
	G0505	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e pulizia delle spiagge	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi durante lo sfalcio dell'erba o da altri mezzi di manutenzione
Pelobates fuscus insubricus	D0101	Sentieri, piste, piste ciclabili	perdita esemplari	si	perdita habitat
	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi

Pelophylax synkl. esculentus	D0101	Sentieri, piste, piste ciclabili	perdita esemplari	si	perdita habitat
	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
Phasianus colchicus	A0604	Abbandono della produzione colturale	perdita esemplari	si	perdita habitat
	D0101	Sentieri, piste, piste ciclabili	perdita esemplari	si	perdita habitat
	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
Pica pica	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
Pluvialis apricaria	A0604	Abbandono della produzione colturale	perdita esemplari	si	perdita habitat
	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
	H060101	Inquinamneto da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
	G0505	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e pulizia delle spiagge	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi durante lo sfalcio dell'erba o da altri mezzi di manutenzione
Pluvialis squatarola	A0604	Abbandono della produzione colturale	perdita esemplari	si	perdita habitat
	H060101	Inquinamneto da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
Podarcis muralis	E0601	Demolizione di edifici, manufatti e altre strutture prodotte dall'uomo	perdita esemplari	si	perdita habitat
Podarcis siculus	E0601	Demolizione di edifici, manufatti e altre strutture prodotte dall'uomo	perdita esemplari	si	perdita habitat
	G0505	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e pulizia delle spiagge	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi durante lo sfalcio dell'erba o da altri mezzi di manutenzione
Rana dalmatina	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
	G0505	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e pulizia delle spiagge	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi durante lo sfalcio dell'erba o da altri mezzi di manutenzione
Rana latastei	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
	G0505	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e pulizia delle spiagge	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi durante lo sfalcio dell'erba o da altri mezzi di manutenzione
Recurvirostra avosetta	H060101	Inquinamneto da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
Rhinolophus ferrumequinum	E0601	Demolizione di edifici, manufatti e altre strutture prodotte dall'uomo	perdita esemplari	si	perdita habitat
	H060101	Inquinamneto da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
	H0602	Inquinamneto luminoso	disturbo	si	l'eccesso di illuminazione potrebbe disturbare la specie
Ruscus aculeatus	G0501	Calpestio eccessivo	perdita esemplari	si	perdita habitat
Salicornia veneta	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
	G0501	Calpestio eccessivo	perdita esemplari	si	perdita habitat
	G0505	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e pulizia delle spiagge	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi durante lo sfalcio dell'erba o da altri mezzi di manutenzione

Spiranthes aestivalis	G0501	Calpestio eccessivo	perdita esemplari	si	perdita habitat
	G0505	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e pulizia delle spiagge	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi durante lo sfalcio dell'erba o da altri mezzi di manutenzione
Sterna hirundo	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
	H060101	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
Sterna sandvicensis	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
	H060101	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
Stipa veneta	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
	G0501	Calpestio eccessivo	perdita esemplari	si	perdita habitat
Streptopelia decaocto	H060101	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
Streptopelia turtur	H060101	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
Sturnus vulgaris	H060101	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
Testudo hermanni	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
	H060101	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
	G0501	Calpestio eccessivo	perdita esemplari	si	perdita habitat
	G0505	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e pulizia delle spiagge	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi durante lo sfalcio dell'erba o da altri mezzi di manutenzione
Triturus carnifex	G0103	Attività con veicoli motorizzati	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi dai mezzi
	G02	Strutture per lo sport e tempo libero	perdita esemplari	si	perdita habitat
	G0501	Calpestio eccessivo	perdita esemplari	si	perdita habitat
	G0505	Manutenzione intensiva dei parchi pubblici e pulizia delle spiagge	perdita esemplari	si	alcuni esemplari potrebbero rimanere uccisi durante lo sfalcio dell'erba o da altri mezzi di manutenzione
Turdus merula	H060101	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
Turdus philomelos	H060101	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
Turdus pilaris	H060101	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie
Vanellus vanellus	H060101	Inquinamento da rumore e disturbi sonori puntuali e irregolari	disturbo	si	il rumore potrebbe disturbare la specie

4.4. PREVISIONE E SIGNIFICATIVITÀ DEGLI EFFETTI CON RIFERIMENTO AGLI HABITAT. HABITAT DI SPECIE E SPECIE

Relativamente alla verifica del grado di conservazione degli habitat, sulla base della valutazione dei sottocriteri quali grado di conservazione della struttura, grado di conservazione delle funzioni e possibilità di ripristino, non si stimano allo stato attuale di piano effetti o alterazioni che possano incidere significativamente su tali aspetti dal momento che non si stimano relazioni dirette o indirette significative tra l'areale di analisi, le azioni previste e gli habitat. Di seguito si riportano le informazioni ecologiche relative alla valutazione dei sistemi contenute nei relativi formulari standard.

SIC IT3250033 Laguna di Caorle – Foce del Tagliamento

TIPICI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITÀ	SUPERFICIE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
1510	16	B	C	B	C
1150	15	B	C	B	B
2270	12	B	C	B	B
6420	5	C	C	C	C
9340	5	B	C	B	B
1310	4	B	C	C	C
1420	3	B	C	C	C
2130	2	C	C	C	C
2250	2	C	C	C	C
2230	1	B	C	B	B
2120	1	C	C	C	C
2110	1	C	C	C	C
1210	1	C	C	C	C
6410	1	B	C	B	B
7210	1	B	C	B	B

ZPS IT3250040 Foce del Tagliamento

TIPICI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITÀ	SUPERFICIE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
2270	40	B	C	B	B
9340	20	B	C	B	B
1510	10	C	C	C	C
2130	5	C	C	C	C
2250	5	C	C	C	C
6420	3	B	C	B	B
2120	1	C	C	C	C
2110	1	C	C	C	C
1420	1	C	C	C	C
1210	1	C	C	C	C
1310	1	C	C	C	C
6410	1	B	C	B	B

ZPS IT3250041 Valle vecchia – Zumelle – Valli di Bibione

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITA	SUPERFICE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
2270	40	B	C	B	B
9340	20	B	C	B	B
1510	10	C	C	C	C
2130	5	C	C	C	C
1150	5	C	C	C	C
2250	5	C	C	C	C
6420	3	B	C	B	B
2220	1	C	C	C	C
2120	1	C	C	C	C
2110	1	C	C	C	C
1420	1	C	C	C	C
1210	1	C	C	C	C
1310	1	C	C	C	C
6410	1	B	C	B	B
7210	1	B	C	B	B

Per quanto riguarda le specie considerate come potenzialmente interessate dalle pressioni si considerano i due sottocriteri: grado di conservazione degli habitat di specie e possibilità di ripristino.

L'identificazione della significatività degli effetti è stata definita sulla base delle potenziali alterazioni rispetto agli habitat di specie e specie secondo i principi di seguito indicati.

grado di conservazione degli habitat di specie		
Significatività	alta	L'azione determina uno stato di alterazione permanente dell'equilibrio nella struttura biotica e abiotica del sistema e nel funzionamento degli ecosistemi, coinvolgendo specie di interesse comunitario
	media	L'azione determina uno stato di alterazione permanente dell'equilibrio nella struttura biotica e abiotica e nel funzionamento degli ecosistemi, non coinvolgendo specie di interesse comunitario
	bassa	L'azione non determina uno stato di alterazione permanente dell'equilibrio nella struttura biotica e abiotica nel funzionamento degli ecosistemi.
	non significativa	L'azione non determina uno stato di alterazione dell'equilibrio nella struttura biotica e abiotica e nel funzionamento degli ecosistemi

possibilità di ripristino		
Significatività	alta	L'azione determina uno stato di alterazione che non può essere ricondotto allo stato originale, se non con interventi significativi
	media	L'azione determina uno stato di alterazione che può essere ricondotto allo stato originale nel lungo periodo o con interventi significativi
	bassa	L'azione determina uno stato di alterazione che può essere ricondotto allo stato originale nel breve-medio periodo e con interventi poco significativi
	non significativa	L'azione non determina uno stato di alterazione o prevede già interventi di ripristino nel breve periodo

SPECIE	GRADO DI CONSERVAZIONE E ITALIA*	GRADO DI CONSERVAZIONE LOCALE**	INCIDENZA SUL GRADO DI CONSERVAZIONE	POSSIBILITÀ DI RIPRISTINO
Alauda arvensis	LC	In Veneto ha una distribuzione piuttosto estesa, sebbene limitata ad un numero di coppie in via di forte regressione	non significativa	non significativa
Alcedo atthis	LC	ampiamente distribuito in Veneto, ad esclusione dell'ambito montano-collinare, frequenta molti corsi d'acqua e zone umide, anche di ridotta estensione, naturali o paraturali, interni o costieri. Localmente si registra un trend di popolazione fluttuante.	non significativa	non significativa
Anas acuta	NA	in veneto il codone è soprattutto migratore e svernante. In inverno la specie è principalmente localizzata nelle lagune di Caorle e Venezia e secondariamente nel Delta del Po. Scarse o nulle le presenze nelle altre zone umide interne. La popolazione registra un trend di modesto incremento.	non significativa	non significativa
Anas crecca	EN	Come svernante è una specie	non significativa	non significativa

		comun, localmente abbondante, in tutte le zone umide costiere del Veneto. Nel lungo periodo si è registrato un forte incremento della popolazione a livello locale.		
Anas platyrhynchos	LC	il germano reale è specie sedentaria nidificante, con una maggior densità di coppie insediate nell'area costiera. Si stima aumento del numero di coppie nelle lagune venete e per la popolazione svernante si registra un trend di forte incremento.	non significativa	non significativa
Anser albifrons	/	in Veneto è regolare come svernante. Le presenze sono particolarmente fluttuanti e generalmente in rapporto agli inverni più freddi. Nel decennio 2001-2010 la specie appare in modesto incremento.	non significativa	non significativa
Aythya ferina	EN	il moriglione è presente in Veneto principalmente lungo tutto l'arco costiero. Si registra un discreto aumento del numero delle coppie soprattutto in provincia di Venezia. Nel complesso la popolazione nidificante in ambito regionale ha un valore significativo se rapportato alla popolazione nazionale. Per quanto riguarda i dati sullo svernamento la maggior parte dei moriglioni sverna nella provincia di Venezia, considerato però i dati complessivi della regione viene definito con trend	non significativa	non significativa

		negativo classificato con modesto decremento.		
Aythya fuligula	VU	la specie nidifica solo occasionalmente in province di Venezia, la popolazione svernante per la maggior parte è concentrata nella zona del basso Garda. I risultati dei censimenti invernali 2001-2010 permettono di valutare il trend della popolazione della moretta come stabile con un modestissimo incremento annuo.	non significativa	non significativa
Bombina variegata		la popolazione risulta isolata e limitata, specie ritenuta in estinzione nella Pianura Veneta. Si riscontrano stazioni relittuali in prossimità del fiume Tagliamento ma non specificatamente all'interno del comune di San Michele.	non significativa	non significativa
Botaurus stellaris	EN	in Veneto il tarabuso viene registrato come specie svernante, migratrice.	non significativa	non significativa

		Si registra un unico caso di nidificazione accertata, avvenuta presso le ex cave di Noale nel 1999. frequenta quasi esclusivamente zone umide. La conservazione dell'habitat, in particolare delle distese di canneto rappresenta il fattore di maggior rilevanza per la popolazione.		
Bucephala clangula	/	in veneto frequenta ampi bacini dolci e salmastri, la popolazione regionale appare complessivamente in calo ma non sono presenti valutazioni statisticamente significative per il periodo 2001 2010. il valore medio nel 2007 costituiva il 72,6% di quello nazionale.	non significativa	non significativa
Bufo viridis	/	la specie in Veneto è ampiamente distribuita in gran parte della pianura, con popolazioni interconnesse. La specie è ben diffusa a livello di pianura padano-veneta.	non significativa	non significativa
Calandrella brachydactyla	EN	/	non significativa	non significativa
Charadrius alexandrinus	EN	la specie è presente in Veneto quasi esclusivamente lungo l'arco costiero e più raramente nelle aree poste	non significativa	non significativa

		poco più all'interno. Il trend della popolazione nell'intero decennio 2001 2010 è classificato incerto. Nella regione gli habitat potenzialmente idonei per la nidificazione sono numerosi ma la scarsa consistenza della specie ne evidenzia un sottoutilizzo.		
Circus aeruginosus	VU	la migrazione primaverile si svolge soprattutto lungo la costa adriatica ma una parte degli individui sorvola anche la pianura veneta centrale dirigendosi verso l'area pedemontana prealpina. I risultati dei censimenti 2001 2010 indicano un trend di modesto decremento. In Veneo le aree di nidificazione comprendono quasi esclusivamente le zone umide.	non significativa	non significativa
Circus cyaneus		in veneto è specie migratrice di doppio passo, gli esemplari estivi sono estremamente rari. Sverna in buona parte del territorio regionale ma con numero di individui sempre molto basso e allo stesso tempo esibisce una ampia mobilità. In europa è una specie in diminuzione e il trend generale evidenzia un debole declino.	non significativa	non significativa
Columba livia	DD	le popolazioni in Veneto sono da considerarsi sedentarie, nessuna inclusione in liste o elenchi di direttive che comportino la tutela di tale entità faunistica. Il territorio regionale risulta	non significativa	non significativa

		per gran parte vocato all'insediamento del colombo di città.		
Columba palumbus	LC	il colombaccio è una specie molto comune in Veneto in particolare negli ultimi due decenni ha manifestato un forte incremento.	non significativa	non significativa
Coronella austriaca		presente in tutta Italia, predilige zone rurali e boscate.	non significativa	non significativa
Corvus cornix	/	la cornacchia in Veneto è ben insediata dove la presenza umana è diffusa. Nel contesto regionale presenta densità diverse in funzione delle sue esigenze ecologiche condizionate dalla diffusione delle risorse trofiche e dalla possibilità di ricovero.	non significativa	non significativa
Coturnix coturnix	DD	la quaglia in Veneto presenta un areale riproduttivo potenzialmente molto esteso che comprende quasi tutto il territorio regionale. Oa popolazione per contro negli ultimi decenni risulta molto scarsa e con un numero di individui sempre molto basso.	non significativa	non significativa
Cygnus olor	NA	il cigno reale risulta attualmente è comune in tutte le zone umide costiere. La maggior parte dei soggetti si riproduce in provincia di Venezia e nel complesso la popolazione nidificante conta un	non significativa	non significativa

		valore significativo.		
Egretta garzetta	LC	In Veneto si registra un modesto decremento nel numero di coppie di garzetta. La nidificazione avviene nelle zone umide del Veneto, in particolare provincia di Venezia e Rovigo.	non significativa	non significativa
Emys orbicularis		Lo stato di conservazione di <i>E. orbicularis</i> è molto diversificato nell'ambito del suo areale di distribuzione. Nel Veneto le popolazioni delle aree costiere e lagunari appaiono relativamente stabili e non minacciate nell'immediato,	non significativa	non significativa
Falco columbarius	/	lo smeriglio in Veneto non è considerata specie molto comune, non è presente una stima certa degli esemplari svernanti. Il trend generale della popolazione risulta comunque stabile.	non significativa	non significativa
Fulica atra	LC	in Veneto la folaga nidifica in quasi tutti i corpi idrici che conservino discrete superfici acquose. In mancanza di censimenti non ci sono stime legate alla popolazione nidificante in Veneto soprattutto per la sua ampia diffusione in molti ambienti umidi.	non significativa	non significativa

Gallinago gallinago	/	il beccaccino utilizza in Veneto nel corso dell'anno una notevole varietà di habitat. Negli ultimi trent'anni non vi sono state nidificazioni accertate nella nostra regione. Il trend della popolazione svernante risulta incerto per evidenti variazioni interannuali.	non significativa	non significativa
Gallinula chloropus	LC	la maggior concentrazione della gallinella d'acqua si hanno in Pianura Padana, in provinci di Venezia è ben distribuita talora anche con consistenza elevata. Considerata uno dei più abbondanti e ampiamente distribuiti uccelli acquatici non passeriformi del territorio regionale.	non significativa	non significativa
Garrulus glandarius	LC	la ghiandaia rislta insediata in tutto l'ambito regionale , ampia adattabilità ai diversi ambienti con densità maggiori nelle aree di pianura dominate da siepi. La nidificazione avviene soprattutto tra le chiome degli alberi. La popolazione risulta attualmente ben insediata nell'ambito regionale.	non significativa	non significativa
Gavia arctica	/	la stolaga mezzana in Veneto risulta come migratrice e svernante regolare poco comune. Dagli ultimi censimenti si è evidenziata la presenza soprattutto nelle grandi zone umide veronesi mentre lungo la costa i quantitaivi sono più modesti. Il trend osservato è di forte incremento.	non significativa	non significativa

Gavia stellata	/	in veneto la strolaga minore è uno svernante scarso ma regolare, frequenta soprattutto gli spazi marini antistanti la costa adriatica, la laguna aperta di Venezia. L'andamento complessivo in Veneto è definito incerto. La laguna di Venezia e quella di Caorle Bibione risultavano tra il 1998 e il 2003 tra le dieci più importanti zone umide italiane per lo svernamento della specie. non si rilevano particolari minacce essendo una specie migratrice abbastanza scarsa nel territorio veneto.	non significativa	non significativa
Haematopus ostralegus	NT	la beccaccia di mare è presente nel Veneto per l'intero ciclo annuale. Durante la stagione invernale la presenza della specie è limitata nella Laguna di Venezia e Caorle mentre sono possibili concentrazioni superiori nel Delta de Po. La specie si sta adattando con successo alla nidificazione anche in aree dove la condizione di disturbo antropico è elevata, purchè indiretto.	non significativa	non significativa
Himantopus himantopus	LC	il cavaliere d'Italia è presente in Veneto prevalentemente lungo l'arco costiero, durante la stagione invernale è rarissimo. La popolazione nidificante si concentra in provincia di Venezia e Rovigo.	non significativa	non significativa

Ixobrychus minutus	VU	in Veneto il tarabusino nidifica soprattutto nelle zone costiere lagunari comprese dal delta del Po alla foce del Tagliamento. Allo stato attuale non si conosce, per mancanza di ricerche specifiche, il suo status a livello regionale.	non significativa	non significativa
Lanius collurio	VU	Averla piccola è particolarmente diffusa in Veneto nelle zone collinari e solo secondariamente nelle zone montane e pianiziali. Attualmente la popolazione appare in declino, soprattutto nei terreni di pianura.	non significativa	non significativa
Larus ridibundus	LC	/	non significativa	non significativa
Milvus migrans	NT	in nibbio bruno è considerata come specie migratrice e nidificante in Veneto. Nidifica quasi esclusivamente lungo la fascia pedemontana e quella meridionale alpina. Attualmente presenta uno status piuttosto precario con popolazione in forte declino.	non significativa	non significativa
Mustela putorius	/	i pochissimi dati non permettono di avere un dato esauriente, sulla distribuzione di questo carnivoro che attualmente appare legato agli ambienti più integri della pianura e dell'area collinare. Distribuzione puntiforme in corrispondenza di ambienti che conservano ancora una discreta diversificazione ambientale. tra queste le foci del Tagliamento.	non significativa	non significativa

Nycticorax nycticorax	VU	in Veneto la nitticora è considerata nidificante, migratrice e in minima parte svernante. La maggior parte dei siti di nidificazione si trova nell'area costiera compresa tra la provincia di Venezia e Rovigo. I censimenti rilevano un decremento non significativo della popolazione	non significativa	non significativa
Phasianus colchicus	NA	in Veneto il fagiano comune è molto diffuso soprattutto nelle aree dove si ricorre ai ripopolamenti. La stima della popolazione può essere fatta soltanto esaminando i dati relativi ai ripopolamenti effettuati per ogni ambito provinciale. La popolazione infatti dipende quasi esclusivamente da questi interventi dato che solo una piccola parte riesce ad autosostenersi nidificando nelle aree dove gli individui sono stati liberati.	non significativa	non significativa
Pica pica	LC	in Veneto negli ultimi anni si è assistito ad una progressiva espansione dell'areale della gazza soprattutto per il settore meridionale della pianura veneta. La gazza occupa quasi tutti gli habitat disponibili in pianura, collina e bassa montagna.	non significativa	non significativa
Pluvialis apricaria	/	il piviere dorato si osserva in Veneto principalmente durante la svernamento e le migrazioni, frequenta sia gli ambienti costieri che quelli interni, non necessariamente	non significativa	non significativa

		umidi.		
Pluvialis squatarola	/	specie migratrice e svernante frequenta le aree costiere salmastre, mentre molto minore è la sua presenza nell'entroterra. Presente prevalentemente nelle province di Rovigo e Venezia. Il trend decennale risulta in forte incremento.	non significativa	non significativa
Rana dalmatina		a causa dell'eterogeneo grado di conservazione degli habitat è presente in maniera disomogenea anche lungo la fascia litoranea	non significativa	non significativa
Rana latastei		in Veneto risulta meno frequente nelle aree planiziali più basse, fino ad essere generalmente assente lungo i litorali e nelle zone lagunari. Grado di conservazione in via di miglioramento	non significativa	non significativa
Recurvirostra avosetta	LC	in regione l'avocetta frequenta quasi esclusivamente l'arco costiero. con presenze molto più rare in aree umide interne. Il trend 2001-2010 è stabile benché con modesto decremento annuo.	non significativa	non significativa
Rhinolophus ferrumequinum	specie più comune in Italia tra i Rinolofidi	tipica specie legata agli ambienti di grotta.	non significativa	non significativa
Sterna hirundo	LC	in Veneto regolarmente presente durante le migrazioni in prossimità	non significativa	non significativa

		dell'arco costiero, vicine aree umide d'acqua dolce quali fiumi, cave senili di ghiaia. Presenza costante nelle valli da pesca, la specie ha iniziato ad usare anche le barene artificiali da pochi anni. complessivamente per l'intera regione si può stimare la presenza del 30 - 40% delle coppie dell'intero territorio nazionale.		
Sterna sandvicensis	VU	regolarmente presente in veneto durante le migrazioni quasi esclusivamente durante le migrazioni. Lo svernamento è regolare, benché con numeri contenuti a poche decin, nella provincia di Venezia, più irregolare in quella di Rovigo. Dal 1995 ad oggi la specie ha nidificato esclusivamente in poche barene della Laguna aperta di Venezia.	non significativa	non significativa
Streptopelia decaocto	LC	diffusa in pianura padano-veneta, lungo la fascia costiera. La specie è molto diffusa nella nostra regione, sebbene in modo omogeneo solo in pianura.	non significativa	non significativa
Streptopelia turtur	LC	specie migratrice nidificante presente in tutto il territorio nazionale. Il trend della popolazione nidificante in Italia evidenzia fenomeni di fluttuazione e stabilità locale. Non sono disponibili stime a livello regionale.	non significativa	non significativa

Sturnus vulgaris	LC	presente in tutta la regione ad esclusione delle quote superiori ai 1300 m. lo storno è una specie in parte migratrice e in parte sedentaria. Non si traggono relativamente alla stima delle popolazioni indicazioni specifiche sulla abbondanza. Negli ultimi decenni ha evidenziato una certa tendenza alla riduzione tanto da essere classificata come specie con trend in declino.	non significativa	non significativa
Turdus merula	LC	distribuzione piuttosto continua in Veneto, presente con densità variabile predisposizione particolare per gli ambienti urbani. A livello europeo il merlo è considerato una specie con trend di popolazione in leggero aumento.	non significativa	non significativa
Turdus philomelos	LC	nidifica in area montana e nei colli Berici ed Euganei. Presente in maniera localizzata ma diffusa in quasi tutto il territorio regionale. Non sono presenti dati attendibili relativi alla popolazione nidificante e mancano completamente dati relativi alla popolazione svernante. il tordo bottaccio è una specie sicura con trend di popolazione considerato stabile.	non significativa	non significativa

Turdus pilaris	NT	nidifica esclusivamente nell'arco alpino e raramente prealpina. Raro avvistarla in pianura. A livello europeo risulta una specie sicura con trend di popolazione considerato stabile.	non significativa	non significativa
Vanellus vanellus	LC	in Veneto la distribuzione è molto più ampia in inverno rispetto alla stagione riproduttiva. La pavocella ha consolidato la propria presenza nel territorio a partire dagli anni '80. negli ultimi 5-10 anni ha nidificato in alcune aree agricole o incolte i quasi tutte le provincie venete oltre che in ambienti salmastri della Laguna di Venezia e Delta del Po.	non significativa	non significativa

- *fonte: Rapporto ISPRA 219/2015, rif. specifici in bibliografia
- **fonte: Carta delle vocazioni faunistiche del Veneto, Atlante dei mammiferi del Veneto, rif. specifici in bibliografia

5. FASE 4: SINTESI DELLE INFORMAZIONI ED ESITO DELLA SELEZIONE PRELIMINARE

Le informazioni riepilogative contenute nello screening della relazione di incidenza ambientale sono le seguenti:

Dati identificativi del Piano	
Titolo del piano	P.A.T. Piano di Assetto del Territorio del Comune di San Michele al Tagliamento
Proponente - Committente	Comune di San Michele al Tagliamento
Autorità procedente	Regione Veneto
Autorità componente all'approvazione	Regione del Veneto
Professionisti incaricati dallo studio	Alice Morandin
Comuni interessati	San Michele al Tagliamento
Descrizione sintetica	<p>Il completamento o l'espansione di aree residenziali, la realizzazione di nuovi servizi o interventi su quelli esistenti, gli areali atti al miglioramento della qualità urbana e territoriale, la riqualificazione e la riconversione di vari ambiti, le aree di urbanizzazione consolidata e l'edificazione diffusa, le attività produttive in zona impropria, nonché le nuove opere viarie di rilevanza locale e strategica e gli itinerari ciclopeditoni, indicati nella Carta delle Trasformabilità (Tav. 4) e valutati nel presente elaborato, chiariscono le possibili alterazioni nell'ambito territoriale interessato dal PAT.</p> <p>Secondo gli obiettivi specifici delle singole ATO ed in base alle informazioni in possesso, gli interventi valutati sono risultati compatibili con i siti Natura 2000 più prossimi e gli elementi della rete ecologica locale. Le possibili interferenze dirette o indirette non comprometteranno la funzionalità dei siti stessi e delle specie potenzialmente presenti.</p> <p>All'interno del Comune si ritrovano 4 siti della Rete Natura 2000. L'analisi si è concentrata in particolar modo nella zona costiera e sulla fascia agricola a nord dell'ambito lagunare intersecando solo 3 dei 4 siti. Nel settore meridionale si concentrerà il maggior numero di trasformazioni, che in taluni casi si sovrappongono o ricadono a breve distanza dalle aree naturali protette.</p> <p>Significativi servizi (aviosuperficie, campi da golf, parcheggio scambiatore, alaggio di imbarcazioni) sono previsti in zone agricole nel Parco della Terra di Mezzo. Un porto turistico è previsto lungo il canale dei Lovi nell'ambito denominato Porto Baseleghe.</p>
Codice e denominazione dei siti Natura 2000 interessati	<p>SIC IT3250033 - Laguna di Caorle - Foce del Tagliamento</p> <p>ZPS IT3250040 - Foce del Tagliamento</p> <p>ZPS IT3250041 - Valle Vecchia - Zumelle - Valli di Bibione</p>
Identificazione di altri piani,	Si ritiene che non sussistano piani o progetti di respiro regionale,

progetti o interventi che possano dare effetti combinati	provinciale o dei comuni confinanti tali da poter interagire in maniera significativa con gli effetti derivanti dal PAT
Valutazione della significatività degli effetti	
Esito dello studio di selezione preliminare e sintesi della valutazione circa gli effetti negativi sul sito o sulla regione biogeografica	<p>Verificati i luoghi interessati dalle trasformazioni del PAT di San Michele e la loro localizzazione all'interno del territorio comunale, sono state definite otto aree d'analisi che ricoprono la maggior parte del territorio comunale, in particolar modo l'area di analisi n. 8 comprende completamente il territorio comunale meridionale dove sono previste il maggior numero di trasformazioni alcune delle quali andranno ad occupare notevoli superfici agricole a monte del contesto lagunare.</p> <p>In quest'area sono state verificate le possibili incidenze a danno di habitat, habitat di specie e specie.</p> <p>Sono stati analizzati fattori di pressione che potenzialmente potevano apportare alterazione della qualità delle acque, dell'aria, del suolo e del rumore, anche in relazione allo stato qualitativo attuale.</p> <p>Alcuni habitat di specie potranno subire delle modifiche (eliminazioni di siepi campestri, tombinamento o interro di fossati, perdita di suolo agricolo attualmente destinato a seminativi), ma si ritiene che le conseguenti alterazioni rientreranno in termini di non significatività.</p> <p>Questo anche perché vaste aree saranno tutelate sia dagli obiettivi del PAT e sia nello specifico dalle invarianti ambientali e paesaggistiche (art. 10 e 9 delle N.T.A.) con azioni volte al mantenimento e al miglioramento degli ambiti rurali e di quelli a maggior naturalità con conseguente incremento della biodiversità.</p> <p>In riferimento alle espansioni urbanistiche, il PAT prevede il reimpianto di siepi e filari, compromessi dalle trasformazioni, nelle zone definite consone dal disegno generale del Piano di Assetto del Territorio, così da garantire la funzionalità ambientale preesistente. Le specie da impiegare dovranno essere di tipo autoctono e adatte alla zona di impianto: le stesse dovranno essere esplicitate in fase di Piano degli Interventi.</p> <p>Tuttavia si raccomanda che, sia per la fase di cantiere che di esercizio, eventuali sversamenti accidentali di sostanze nocive, nonché le acque di prima pioggia, siano raccolti e trattati adeguatamente prima di poter essere reimmesse nella rete idrica, come peraltro previsto dal D.Lgs. 152/2006. I rischi di sversamento accidentale di sostanze inquinanti, in fase di cantiere, potranno eventualmente essere evitati con l'adozione di piattaforme impermeabilizzate per l'effettuazione delle operazioni potenzialmente pericolose.</p> <p>I futuri interventi dovranno allacciarsi al sistema fognario e a quello di depurazione che dovranno essere dimensionati in modo adeguato al fine di ridurre le possibilità di inquinamento delle acque, secondo oltretutto quanto definito dal D.Lgs. 152/2006.</p> <p>Gli interventi più prossimi o addirittura sovrapposti alla rete</p>

	<p>Natura 2000, a livello di progettazione, dovranno sottostare alla disciplina DGR 2299 del 9 dicembre 2014.</p> <p>Dovranno essere rispettati gli obiettivi di conservazione del Piano di Gestione per quanto riguarda le ZPS.</p> <p>In fase di progettazione si consiglia di prestare attenzione ai sistemi di siepi e filari campestri. Onde preservare questi caratteri, nelle aree di connessione naturalistica, per gli interventi di nuova edificazione, il PAT obbliga, attraverso apposita convenzione, di mettere a stabile dimora specie autoctone per una superficie pari a tre volte la superficie coperta occupata dal nuovo intervento, anche utilizzando le aree in fregio a viabilità o a percorsi rurali (comma 12, art. 10 delle NTA).</p> <p>Si raccomanda di garantire, in quanto previsto dal PAT, l'incremento del verde in ambito rurale al fine di espletare funzioni di tipo ecologico, idraulico, didattico. Le esternalità saranno in questo modo positive.</p> <p>Il Piano recepisce dal PRG o introduce interventi urbanistici da attuare principalmente in vicinanza dei centri abitati (Cesarolo, Bevazzana, Bibione e San Michele). Il PAT introduce due nuovi tratti viabilistici di notevole importanza: il raccordo fra l'A 4 e la SS 14 e fra la SP 74 e Porto Baseleghe, essi sorgeranno su zone agricole della bonifica risolvendo criticità infrastrutturali.</p> <p>Il Piano prevede aree da destinare a Parco urbano e alla riforestazione-naturalizzazione. Si tratta di zone di frangia urbana o periurbana che separano la zona agricola da quella più densamente antropizzata. Tali superfici risulteranno validi elementi a supporto del sistema della rete ecologica locale agevolando lo spostamento degli animali e creando nicchie ecologiche di notevole importanza.</p> <p>Con le invarianti ambientali (art. 10 delle NTA) il PAT tutela la rete ecologica individuando le strutture portanti da preservare (aree nucleo e corridoi ecologici).</p> <p>Con le scelte di tipo ambientale intraprese (cap. 3.2.7), il Piano determinerà un aumento della biodiversità su scala comunale con ricadute positive sul territorio.</p> <p>Alla luce delle suddette considerazioni il Piano, così come esposto, risulta compatibile con le norme specifiche di tutela previste per i siti Natura 2000 dalla Direttiva "Habitat" e "Uccelli", e gli effetti eventualmente potenziali sono valutabili in termini di incidenza non significativa. Sulla base delle considerazioni riportate finora non risulta necessario passare alla "Valutazione appropriata" poiché non si rilevano incidenze per i siti della Rete Natura 2000.</p>
Consultazione con gli Organi ed Enti competenti, soggetti interessati e risultati della consultazione	Si è fatto riferimento agli uffici comunali competenti per la redazione del piano.
Dati raccolti per l'elaborazione - Bibliografia	

Fonte dei dato	Livello completezza di delle informazioni	Responsabili della verifica	Luogo dove possono essere reperiti e visionati i dati utilizzati
Regione Veneto Comune di San Michele al Tagliamento	Buono	Alice Morandin	Comune di San Michele al Tagliamento: Piazza della Libertà n. 2, 30028 San Michele al Tagliamento (VE) PRO.TEC.O. s.c.a.r.l.: via C. Battisti, 39 – 30027, San Donà di Piave (VE)
Tabella di valutazione riassuntiva di habitat e specie			

AREALE 1					
SITI	HABITAT	Presenza nell'area oggetto di analisi	Significatività negativa delle incidenza dirette	Significatività negativa delle incidenza indirette	Presenza di effetti sinergici o cumulativi
IT3250044	3150	no	nulla	nulla	no
	3260	no	nulla	nulla	no
	6430	no	nulla	nulla	no
	6510	no	nulla	nulla	no
	91E0	no	nulla	nulla	no
	91F0	no	nulla	nulla	no
	91L0	no	nulla	nulla	no

SPECIE	Presenza nell'area oggetto analisi	di	Significatività negativa delle incidenza dirette	Significatività negativa delle incidenza indirette	Presenza di effetti sinergici o cumulativi
Acipenser naccarii	si		non significativa	non significativa	si
Alauda arvensis	si		non significativa	non significativa	si
Alcedo atthis	si		non significativa	non significativa	si
Alosa fallax	no		nulla	nulla	no
Anacamptis pyramidalis	no		nulla	nulla	no
Anas clypeata	no		nulla	nulla	no
Anas crecca	no		nulla	nulla	no
Anas platyrhynchos	no		nulla	nulla	no
Anas strepera	no		nulla	nulla	no
Anser albifrons	no		nulla	nulla	no
Anser fabalis	no		nulla	nulla	no
Ardea purpurea	no		nulla	nulla	no
Ardeola ralloides	no				no
Armeria helodes	no		nulla	nulla	no
Arytrura musculus	no		nulla	nulla	no
Austropotamobius pallipes	no		nulla	nulla	no
Aythya nyroca	no		nulla	nulla	no
Barbus plebejus	no		nulla	nulla	no
Bombina variegata	si		non significativa	non significativa	si
Botaurus stellaris	si		non significativa	non significativa	si
Burhinus oedicephalus	no		nulla	nulla	no
Calandrella brachydactyla	si		non significativa	non significativa	si
Caprimulgus europaeus	no		nulla	nulla	no
Cerambyx cerdo	si		non significativa	non significativa	si
Chondrostoma toxostoma	no				no
Circus aeruginosus	no		nulla	nulla	no

	no			no
Circus aeruginosus				
Circus cyaneus	no	nulla	nulla	no
Circus pygargus	no	nulla	nulla	no
Cobitis bilineata	no	nulla	nulla	no
Coenonympha oedippus	si	non significativa	non significativa	si
Columba livia	si	non significativa	non significativa	si
Columba palumbus	si	non significativa	non significativa	si
Coronella austriaca	si	non significativa	non significativa	si
Corvus cornix	si	non significativa	non significativa	si
Cottus gobio	no	nulla	nulla	no
Coturnix coturnix	no	nulla	nulla	no
Cygnus olor	no	nulla	nulla	no
Egretta alba	no			no
Egretta garzetta	no	nulla	nulla	no
Emys orbicularis	no	nulla	nulla	no
Erucastum palustre	no	nulla	nulla	no
Falco columbarius	si	non significativa	non significativa	si
Falco peregrinus	no	nulla	nulla	no
Falco vespertinus	no	nulla	nulla	no
Fulica atra	no	nulla	nulla	no
Galanthus nivalis	si	non significativa	non significativa	si
Gallinago gallinago	no	nulla	nulla	no
Gallinula chloropus	si	non significativa	non significativa	si
Garrulus glandarius	si	non significativa	non significativa	si
Gavia arctica	no	nulla	nulla	no
Gladiolus palustris	no	nulla	nulla	no
Hamatocaulis vernicosus	si	non significativa	non significativa	si

Helix pomatia	si	non significativa	non significativa	si
Hierophis viridiflavus	si	non significativa	non significativa	si
Himantopus himantopus	no	nulla	nulla	no
Hyla intermedia	si	non significativa	non significativa	si
Ixobrychus minutus	si	non significativa	non significativa	si
Lacerta bilineata	si	non significativa	non significativa	si
Lampetra zanandreae	no	nulla	nulla	no
Lanius collurio	si	non significativa	non significativa	si
Larus ridibundus	no	nulla	nulla	no
Lucanus cervus	si	non significativa	non significativa	si
Lycaena dispar	si	non significativa	non significativa	si
Milvus migrans	si	non significativa	non significativa	si
Mustela putorius	si	non significativa	non significativa	si
Nycticorax nycticorax	no	nulla	nulla	no
Pelobates fuscus insubricus	si	non significativa	non significativa	si
Pelophylax synkl. esculentus	si	non significativa	non significativa	si
Petromyzon marinus	no	nulla	nulla	no
Phalacrocorax carbo sinensis	no			no
Phalacrocorax pygmeus	no	nulla	nulla	no
Phasianus colchicus	si	non significativa	non significativa	si
Pica pica	si	non significativa	non significativa	si
Podarcis muralis	si	non significativa	non significativa	si
Podarcis siculus	si	non significativa	non significativa	si
Protochondrostoma genei	si	non significativa	non significativa	si
Rallus aquaticus	no	nulla	nulla	no
Rana dalmatina	si	non significativa	non significativa	si
Rana latastei	si	non significativa	non significativa	si
Rhinolophus ferrumequinum	si	non significativa	non significativa	si
Ruscus aculeatus	si	non significativa	non significativa	si

Rutilus pigus	no			no
Sabanejewia larvata	no	nulla	nulla	no
Salmo marmoratus	si	non significativa	non significativa	si
Spiranthes aestivalis	si	non significativa	non significativa	si
Sterna hirundo	no			no
Streptopelia decaocto	si	non significativa	non significativa	si
Streptopelia turtur	si	non significativa	non significativa	si
Sturnus vulgaris	si	non significativa	non significativa	si
Telestes souffia	no	nulla	nulla	no
Triturus carnifex	si	non significativa	non significativa	si
Turdus merula	si	non significativa	non significativa	si
Turdus philomelos	si	non significativa	non significativa	si
Turdus pilaris	no	nulla	nulla	no
Turdus viscivorus	no	nulla	nulla	no
Unio elongatulus	no	nulla	nulla	no
Vanellus vanellus	si	non significativa	non significativa	si
Zamenis longissimus	no	nulla	nulla	no

AREALE 2					
SITI	HABITAT	Presenza nell'area oggetto di analisi	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici o cumulativi
IT3250044	3150	no	nulla	nulla	no
	3260	no	nulla	nulla	no
	6430	no	nulla	nulla	no
	6510	no	nulla	nulla	no
	91E0	no	nulla	nulla	no
	91F0	no	nulla	nulla	no
	91L0	no	nulla	nulla	no

SPECIE	Presenza nell'area oggetto di analisi	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici o cumulativi
Acipenser naccarii	si	non significativa	non significativa	si

Alauda arvensis	si	non significativa	non significativa	si
Alcedo atthis	si	non significativa	non significativa	si
Alosa fallax	no	nulla	nulla	no
Anacamptis pyramidalis	no	nulla	nulla	no
Anas acuta	no	nulla	nulla	no
Anas clypeata	no	nulla	nulla	no
Anas crecca	no	nulla	nulla	no
Anas penelope	no	nulla	nulla	no
Anas platyrhynchos	no	nulla	nulla	no
Anas strepera	no	nulla	nulla	no
Anser albifrons	no	nulla	nulla	no
Anser anser	no	nulla	nulla	no
Anser fabalis	no	nulla	nulla	no
Ardea purpurea	no	nulla	nulla	no
Ardeola ralloides	no	nulla	nulla	no
Aythya fuligula	si	non significativa	non significativa	si
Aythya nyroca	no	nulla	nulla	no
Barbus plebejus	no	nulla	nulla	no
Bombina variegata	si	non significativa	non significativa	si
Botaurus stellaris	si	non significativa	non significativa	si
Bucephala clangula	si	non significativa	non significativa	si
Bufo viridis	si	non significativa	non significativa	si
Burhinus oedicephalus	no	nulla	nulla	no
Caretta caretta	no	nulla	nulla	no
Charadrius alexandrinus	no	nulla	nulla	no
Chondrostoma toxostoma	no	nulla	nulla	no
Circus aeruginosus	no	nulla	nulla	no
Circus cyaneus	no	nulla	nulla	no
Circus pygargus	no	nulla	nulla	no
Cobitis bilineata	no	nulla	nulla	no
Columba livia	si	non significativa	non significativa	si
Columba palumbus	si	non significativa	non significativa	si
Corvus cornix	si	non significativa	non significativa	si
Cottus gobio	no			no
Coturnix coturnix	si	non significativa	non significativa	si
Cygnus olor	no	nulla	nulla	no
Egretta alba	no			no
Egretta garzetta	no	nulla	nulla	no

Emys orbicularis	no	nulla	nulla	no
Falco columbarius	si	non significativa	non significativa	si
Falco peregrinus	no	nulla	nulla	no
Falco vespertinus	no	nulla	nulla	no
Fulica atra	no	nulla	nulla	no
Galanthus nivalis	si	non significativa	non significativa	si
Gallinago gallinago	si	non significativa	non significativa	si
Gallinula chloropus	si	non significativa	non significativa	si
Garrulus glandarius	si	non significativa	non significativa	si
Gavia arctica	no	nulla	nulla	no
Gavia stellata	no	nulla	nulla	no
Helix pomatia	si	non significativa	non significativa	si
Hierophis viridiflavus	si	non significativa	non significativa	si
Himantopus himantopus	no	nulla	nulla	no
Hyla intermedia	si	non significativa	non significativa	si
Ixobrychus minutus	si	non significativa	non significativa	si
Lacerta bilineata	si	non significativa	non significativa	si
Lampetra zanandreae	no	nulla	nulla	no
Lanius collurio	si	non significativa	non significativa	si
Larus melanocephalus	no	nulla	nulla	no
Larus ridibundus	no	nulla	nulla	no
Lycaena dispar	si	non significativa	non significativa	si
Milvus migrans	si	non significativa	non significativa	si
Mustela putorius	si	non significativa	non significativa	si
Netta rufina	no	nulla	nulla	no
Numenius arquata	no	nulla	nulla	no
Nycticorax nycticorax	no	nulla	nulla	no
Pelobates fuscus insubricus	si	non significativa	non significativa	si
Pelophylax synkl. esculentus	si	non significativa	non significativa	si
Phalacrocorax carbo sinensis	no			no
Phalacrocorax pygmeus	no	nulla	nulla	no
Phasianus colchicus	si	non significativa	non significativa	si
Pica pica	si	non significativa	non significativa	si
Pluvialis apricaria	no	nulla	nulla	no
Pluvialis squatarola	no	nulla	nulla	no
Podarcis muralis	si	non significativa	non significativa	si
Protochondrostoma genei	si	non significativa	non significativa	si

Rallus aquaticus	no	nulla	nulla	no
Rana dalmatina	si	non significativa	non significativa	si
Rana latastei	si	non significativa	non significativa	si
Recurvirostra avosetta	no	nulla	nulla	no
Ruscus aculeatus	si	non significativa	non significativa	si
Rutilus pigus	no			no
Salicornia veneta	no	nulla	nulla	no
Salmo marmoratus	si	non significativa	non significativa	si
Scolopax rusticola	no	nulla	nulla	no
Sterna albifrons	no	nulla	nulla	no
Sterna hirundo	no	nulla	nulla	no
Sterna sandvicensis	no	nulla	nulla	no
Streptopelia decaocto	si	non significativa	non significativa	si
Streptopelia turtur	si	non significativa	non significativa	si
Sturnus vulgaris	si	non significativa	non significativa	si
Telestes souffia	si	non significativa	non significativa	si
Triturus carnifex	si	non significativa	non significativa	si
Turdus merula	si	non significativa	non significativa	si
Turdus philomelos	si	non significativa	non significativa	si
Turdus pilaris	no	nulla	nulla	no
Unio elongatulus	si	non significativa	non significativa	si
Vanellus vanellus	si	non significativa	non significativa	si

AREALE 3					
SITI	HABITAT	Presenza nell'area oggetto di analisi	Significatività negativa delle incidenza dirette	Significatività negativa delle incidenza indirette	Presenza di effetti sinergici o cumulativi
IT3250044	3150	no	nulla	nulla	no
	3260	no	nulla	nulla	no
	6430	no	nulla	nulla	no
	6510	no	nulla	nulla	no
	91E0	no	nulla	nulla	no
	91F0	no	nulla	nulla	no
	91L0	no	nulla	nulla	no

SPECIE	Presenza nell'area oggetto di analisi	Significatività negativa delle incidenza dirette	Significatività negativa delle incidenza indirette	Presenza di effetti sinergici o cumulativi
Alcedo atthis	no	nulla	nulla	no

Anacamptis pyramidalis	no	nulla	nulla	no
Anas clypeata	no	nulla	nulla	no
Anas crecca	no	nulla	nulla	no
Anas platyrhynchos	no	nulla	nulla	no
Anas strepera	no	nulla	nulla	no
Anser albifrons	no	nulla	nulla	no
Anser fabalis	no	nulla	nulla	no
Ardea purpurea	no	nulla	nulla	no
Ardeola ralloides				si
Aythya nyroca	no	nulla	nulla	no
Barbus plebejus	no	nulla	nulla	no
Bombina variegata	no	nulla	nulla	no
Botaurus stellaris	no	nulla	nulla	no
Burhinus oedicephalus	no	nulla	nulla	no
Chondrostoma toxostoma				si
Circus aeruginosus	no	nulla	nulla	no
Circus cyaneus	no	nulla	nulla	no
Circus pygargus	no	nulla	nulla	no
Cobitis bilineata	no	nulla	nulla	no
Columba livia	si	non significativa	non significativa	si
Columba palumbus	si	non significativa	non significativa	si
Corvus cornix	si	non significativa	non significativa	si
Cottus gobio				si
Coturnix coturnix	si	non significativa	non significativa	si
Cygnus olor	no	nulla	nulla	no
Egretta alba				si
Egretta garzetta	no	nulla	nulla	no
Emys orbicularis	no	nulla	nulla	no
Falco columbarius	si	non significativa	non significativa	si
Falco peregrinus	no	nulla	nulla	no
Falco tinnunculus	no	nulla	nulla	no
Fulica atra	no	nulla	nulla	no
Gallinago gallinago	no	nulla	nulla	no
Gallinula chloropus	si	non significativa	non significativa	si
Garrulus glandarius	si	non significativa	non significativa	si
Gavia arctica	no	nulla	nulla	no
Hierophis viridiflavus	si	non significativa	non significativa	si

Himantopus himantopus	no	nulla	nulla	no
Hyla intermedia	no	nulla	nulla	no
Ixobrychus minutus	no	nulla	nulla	no
Lacerta bilineata	no	nulla	nulla	no
Lampetra zanandreae				si
Lanius collurio	si	non significativa	non significativa	si
Larus ridibundus	no	nulla	nulla	no
Lycaena dispar	no	nulla	nulla	no
Milvus migrans	no	nulla	nulla	no
Mustela putorius	no	nulla	nulla	no
Nycticorax nycticorax	no	nulla	nulla	no
Pelobates fuscus insubricus	no	nulla	nulla	no
Pelophylax synkl. esculentus	no	nulla	nulla	no
Phalacrocorax carbo sinensis				si
Phalacrocorax pygmeus	no	nulla	nulla	no
Phasianus colchicus	si	non significativa	non significativa	si
Pica pica	si	non significativa	non significativa	si
Podarcis muralis	si	non significativa	non significativa	si
Protochondrostoma genei	no	nulla	nulla	no
Rallus aquaticus	no	nulla	nulla	no
Rana dalmatina	no	nulla	nulla	no
Rana latastei	no	nulla	nulla	no
Ruscus aculeatus	no	nulla	nulla	no
Rutilus pigus				si
Salmo marmoratus	no	nulla	nulla	no
Sterna hirundo				si
Streptopelia decaocto	si	non significativa	non significativa	si
Streptopelia turtur	si	non significativa	non significativa	si
Sturnus vulgaris	si	non significativa	non significativa	si
Telestes souffia	no	nulla	nulla	no
Triturus carnifex	no	nulla	nulla	no
Turdus merula	si	non significativa	non significativa	si
Turdus philomelos	si	non significativa	non significativa	si
Turdus pilaris	no	nulla	nulla	no
Vanellus vanellus	si	non significativa	non significativa	si

AREALE 4					
SITI	HABITAT	Presenza nell'area oggetto di analisi	Significatività negativa delle incidenza dirette	Significatività negativa delle incidenza indirette	Presenza di effetti sinergici o cumulativi
IT3250044	3150	no	nulla	nulla	no
	3260	no	nulla	nulla	no
	6430	no	nulla	nulla	no
	6510	no	nulla	nulla	no
	91E0	no	nulla	nulla	no
	91F0	no	nulla	nulla	no
	91L0	no	nulla	nulla	no

SPECIE	Presenza nell'area oggetto di analisi	Significatività negativa delle incidenza dirette	Significatività negativa delle incidenza indirette	Presenza di effetti sinergici o cumulativi
Alcedo atthis	no	nulla	nulla	no
Anacamptis pyramidalis	no	nulla	nulla	no
Anas clypeata	no	nulla	nulla	no
Anas crecca	no	nulla	nulla	no
Anas platyrhynchos	no	nulla	nulla	no
Anas strepera	no	nulla	nulla	no
Anser albifrons	no	nulla	nulla	no
Anser fabalis	no	nulla	nulla	no
Ardea purpurea	no	nulla	nulla	no
Aythya nyroca	no	nulla	nulla	no
Barbus plebejus	no	nulla	nulla	no
Bombina variegata	no	nulla	nulla	no
Botaurus stellaris	no	nulla	nulla	no
Burhinus oedicephalus	no	nulla	nulla	no
Circus aeruginosus	no	nulla	nulla	no
Circus cyaneus	no	nulla	nulla	no
Circus pygargus	no	nulla	nulla	no
Cobitis bilineata	no	nulla	nulla	no
Columba livia	si	non significativa	non significativa	si
Columba palumbus	si	non significativa	non significativa	si
Corvus cornix	si	non significativa	non significativa	si

Coturnix coturnix	si	non significativa	non significativa	si
Cygnus olor	no	nulla	nulla	no
Egretta garzetta	no	nulla	nulla	no
Emys orbicularis	no	nulla	nulla	no
Falco columbarius	si	non significativa	non significativa	si
Falco peregrinus	no	nulla	nulla	no
Falco vespertinus	no	nulla	nulla	no
Fulica atra	no	nulla	nulla	no
Gallinago gallinago	no	nulla	nulla	no
Gallinula chloropus	si	non significativa	non significativa	si
Garrulus glandarius	si	non significativa	non significativa	si
Gavia arctica	no	nulla	nulla	no
Hierophis viridiflavus	si	non significativa	non significativa	si
Himantopus himantopus	no	nulla	nulla	no
Hyla intermedia	no	nulla	nulla	no
Ixobrychus minutus	no	nulla	nulla	no
Lacerta bilineata	no	nulla	nulla	no
Lanius collurio	si	non significativa	non significativa	si
Larus ridibundus	no	nulla	nulla	no
Lycaena dispar	no	nulla	nulla	no
Milvus migrans	no	nulla	nulla	no
Mustela putorius	no	nulla	nulla	no
Nycticorax nycticorax	no	nulla	nulla	no
Pelobates fuscus insubricus	no	nulla	nulla	no
Pelophylax synkl. esculentus	no	nulla	nulla	no
Phalacrocorax pygmeus	no	nulla	nulla	no
Phasianus colchicus	si	non significativa	non significativa	si
Pica pica	si	non significativa	non significativa	si
Podarcis muralis	si	non significativa	non significativa	si
Protochondrostoma genei	no	nulla	nulla	no
Rallus aquaticus	no	nulla	nulla	no
Rana dalmatina	no	nulla	nulla	no
Rana latastei	no	nulla	nulla	no
Ruscus aculeatus	no	nulla	nulla	no
Salmo marmoratus	no	nulla	nulla	no
Streptopelia decaocto	si	non significativa	non significativa	si
Streptopelia turtur	si	non significativa	non significativa	si

Sturnus vulgaris	si	non significativa	non significativa	si
Telestes souffia	no	nulla	nulla	no
Triturus carnifex	no	nulla	nulla	no
Turdus merula	si	non significativa	non significativa	si
Turdus philomelos	si	non significativa	non significativa	si
Turdus pilaris	no	nulla	nulla	no
Vanellus vanellus	si	non significativa	non significativa	si

AREALE 5				
SPECIE	Presenza nell'area oggetto di analisi	Significatività negativa delle incidenza dirette	Significatività negativa delle incidenza indirette	Presenza di effetti sinergici o cumulativi
Acipenser naccarii	si	non significativa	non significativa	si
Alauda arvensis	si	non significativa	non significativa	si
Alcedo atthis	si	non significativa	non significativa	si
Alosa fallax	no	nulla	nulla	no
Anacamptis pyramidalis	no	nulla	nulla	no
Anas acuta	no	nulla	nulla	no
Anas clypeata	no	nulla	nulla	no
Anas crecca	no	nulla	nulla	no
Anas penelope	no	nulla	nulla	no
Anas platyrhynchos	no	nulla	nulla	no
Anas strepera	no	nulla	nulla	no
Anser albifrons	no	nulla	nulla	no
Anser anser	no	nulla	nulla	no
Anser fabalis	no	nulla	nulla	no
Ardea purpurea	no	nulla	nulla	no
Ardeola ralloides	no	nulla	nulla	no
Aythya fuligula	si	non significativa	non significativa	si
Aythya nyroca	no	nulla	nulla	no
Barbus plebejus	no	nulla	nulla	no
Bombina variegata	si	non significativa	non significativa	si
Botaurus stellaris	si	non significativa	non significativa	si
Bucephala clangula	si	non significativa	non significativa	si
Bufo viridis	si	non significativa	non significativa	si
Caretta caretta	no	nulla	nulla	no
Charadrius alexandrinus	no	nulla	nulla	no

Circus aeruginosus	no	nulla	nulla	no
Circus cyaneus	no	nulla	nulla	no
Circus pygargus	no	nulla	nulla	no
Cobitis bilineata	no	nulla	nulla	no
Columba livia	si	non significativa	non significativa	si
Columba palumbus	si	non significativa	non significativa	si
Corvus cornix	si	non significativa	non significativa	si
Coturnix coturnix	si	non significativa	non significativa	si
Cygnus olor	no	nulla	nulla	no
Egretta garzetta	no	nulla	nulla	no
Emys orbicularis	no	nulla	nulla	no
Falco columbarius	si	non significativa	non significativa	si
Falco peregrinus	no	nulla	nulla	no
Falco vespertinus	no	nulla	nulla	no
Fulica atra	no	nulla	nulla	no
Gallinago gallinago	si	non significativa	non significativa	si
Gallinula chloropus	si	non significativa	non significativa	si
Garrulus glandarius	si	non significativa	non significativa	si
Gavia arctica	no	nulla	nulla	no
Gavia stellata	no	nulla	nulla	no
Helix pomatia	si	non significativa	non significativa	si
Hierophis viridiflavus	si	non significativa	non significativa	si
Himantopus himantopus	no	nulla	nulla	no
Hyla intermedia	si	non significativa	non significativa	si
Ixobrychus minutus	si	non significativa	non significativa	si
Lacerta bilineata	si	non significativa	non significativa	si
Lanius collurio	si	non significativa	non significativa	si
Larus melanocephalus	no	nulla	nulla	no
Larus ridibundus	no	nulla	nulla	no
Mustela putorius	si	non significativa	non significativa	si
Netta rufina	no	nulla	nulla	no
Numenius arquata	no	nulla	nulla	no
Nycticorax nycticorax	no	nulla	nulla	no
Pelophylax synkl. esculentus	si	non significativa	non significativa	si
Phalacrocorax pygmeus	no	nulla	nulla	no
Phasianus colchicus	si	non significativa	non significativa	si
Pica pica	si	non significativa	non significativa	si
Pluvialis apricaria	no	nulla	nulla	no

Pluvialis squatarola	no	nulla	nulla	no
Podarcis muralis	si	non significativa	non significativa	si
Protochondrostoma genei	no	nulla	nulla	no
Rallus aquaticus	no	nulla	nulla	no
Rana dalmatina	si	non significativa	non significativa	si
Rana latastei	si	non significativa	non significativa	si
Recurvirostra avosetta	no	nulla	nulla	no
Ruscus aculeatus	si	non significativa	non significativa	si
Salicornia veneta	no	nulla	nulla	no
Salmo marmoratus	si	non significativa	non significativa	si
Scolopax rusticola	no	nulla	nulla	no
Sterna albifrons	no	nulla	nulla	no
Sterna hirundo	no	nulla	nulla	no
Sterna sandvicensis	no	nulla	nulla	no
Streptopelia decaocto	si	non significativa	non significativa	si
Streptopelia turtur	si	non significativa	non significativa	si
Sturnus vulgaris	si	non significativa	non significativa	si
Triturus carnifex	si	non significativa	non significativa	si
Turdus merula	si	non significativa	non significativa	si
Turdus pilaris	no	nulla	nulla	no
Unio elongatulus	si	non significativa	non significativa	si
Vanellus vanellus	si	non significativa	non significativa	si

AREALE 6					
SITI	HABITAT	Presenza nell'area oggetto di analisi	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici o cumulativi
IT3250033, IT3250040, IT3250041	1140	no	nulla	nulla	no
	1150	no	nulla	nulla	no
	1310	no	nulla	nulla	no
	1320	no	nulla	nulla	no
	1410	no	nulla	nulla	no
	1420	no	nulla	nulla	no
	1510	no	nulla	nulla	no
	2110	no	nulla	nulla	no
	2120	no	nulla	nulla	no
	2130	no	nulla	nulla	no
	2190	no	nulla	nulla	no
	2230	no	nulla	nulla	no

	2250	no	nulla	nulla	no
	2270	no	nulla	nulla	no
	6420	no	nulla	nulla	no
	7210	no	nulla	nulla	no
	92A0	no	nulla	nulla	no
	9340	no	nulla	nulla	no

SPECIE	Presenza nell'area oggetto di analisi	Significatività negativa delle incidenza dirette	Significatività negativa delle incidenza indirette	Presenza di effetti sinergici o cumulativi
Acipenser naccarii	no	nulla	nulla	no
Alauda arvensis	no	nulla	nulla	no
Alcedo atthis	no	nulla	nulla	no
Alosa fallax	no	nulla	nulla	no
Anacamptis pyramidalis	no	nulla	nulla	no
Anas acuta	no	nulla	nulla	no
Anas clypeata	no	nulla	nulla	no
Anas crecca	no	nulla	nulla	no
Anas penelope	no	nulla	nulla	no
Anas platyrhynchos	no	nulla	nulla	no
Anas strepera	no	nulla	nulla	no
Anser albifrons	no	nulla	nulla	no
Anser anser	no	nulla	nulla	no
Anser fabalis	no	nulla	nulla	no
Aphanius fasciatus	no	nulla	nulla	no
Aquila clanga	no	nulla	nulla	no
Ardea purpurea	no	nulla	nulla	no
Ardeola ralloides	no	nulla	nulla	no
Asio flammeus	no	nulla	nulla	no
Aythya fuligula	no	nulla	nulla	no
Aythya nyroca	no	nulla	nulla	no
Barbus plebejus	no	nulla	nulla	no
Bombina variegata	no	nulla	nulla	no
Botaurus stellaris	no	nulla	nulla	no
Bucephala clangula	no	nulla	nulla	no
Bufo viridis	no	nulla	nulla	no
Caprimulgus europaeus	no	nulla	nulla	no
Caretta caretta	no	nulla	nulla	no

Charadrius alexandrinus	no	nulla	nulla	no
Chlidonias niger	no	nulla	nulla	no
Ciconia ciconia	no	nulla	nulla	no
Ciconia nigra	no	nulla	nulla	no
Circus aeruginosus	no	nulla	nulla	no
Circus cyaneus	no	nulla	nulla	no
Circus pygargus	no	nulla	nulla	no
Cobitis bilineata	no	nulla	nulla	no
Columba livia	si	non significativa	non significativa	si
Columba palumbus	si	non significativa	non significativa	si
Coracias garrulus	no	nulla	nulla	no
Corvus cornix	si	non significativa	non significativa	si
Coturnix coturnix	si	non significativa	non significativa	si
Cygnus cygnus	no	nulla	nulla	no
Cygnus olor	no	nulla	nulla	no
Egretta alba	no	nulla	nulla	no
Egretta garzetta	no	nulla	nulla	no
Emys orbicularis	no	nulla	nulla	no
Falco columbarius	si	non significativa	non significativa	si
Falco peregrinus	no	nulla	nulla	no
Falco vespertinus	no	nulla	nulla	no
Fulica atra	no	nulla	nulla	no
Gallinago gallinago	no	nulla	nulla	no
Gallinula chloropus	no	nulla	nulla	no
Garrulus glandarius	no	nulla	nulla	no
Gavia arctica	no	nulla	nulla	no
Gavia stellata	no	nulla	nulla	no
Gladiolus palustris	no	nulla	nulla	no
Glareola pratincola	no	nulla	nulla	no
Grus grus	no	nulla	nulla	no
Haliaeetus albicilla	no	nulla	nulla	no
Helix pomatia	si	non significativa	non significativa	si
Hierophis viridiflavus	si	non significativa	non significativa	si
Himantopus himantopus	no	nulla	nulla	no
Hyla intermedia	no	nulla	nulla	no
Ixobrychus minutus	no	nulla	nulla	no
Knipowitschia panizzae	no	nulla	nulla	no
Kosteletzkya pentacarpos	no	nulla	nulla	no

Lacerta bilineata	no	nulla	nulla	no
Lanius collurio	si	non significativa	non significativa	si
Larus melanocephalus	no	nulla	nulla	no
Larus ridibundus	no	nulla	nulla	no
Mustela putorius	no	nulla	nulla	no
Netta rufina	no	nulla	nulla	no
Numenius arquata	no	nulla	nulla	no
Nycticorax nycticorax	no	nulla	nulla	no
Pandion haliaetus	no	nulla	nulla	no
Pelophylax synkl. esculentus	no	nulla	nulla	no
Phalacrocorax carbo sinensis	no	nulla	nulla	no
Phalacrocorax pygmeus	no	nulla	nulla	no
Phasianus colchicus	si	non significativa	non significativa	si
Philomachus pugnax	no	nulla	nulla	no
Pica pica	si	non significativa	non significativa	si
Plegadis falcinellus	no	nulla	nulla	no
Pluvialis apricaria	no	nulla	nulla	no
Pluvialis squatarola	no	nulla	nulla	no
Podarcis muralis	si	non significativa	non significativa	si
Pomatoschistus canestrinii	no	nulla	nulla	no
Porzana parva	no	nulla	nulla	no
Porzana porzana	no	nulla	nulla	no
Protochondrostoma genei	no	nulla	nulla	no
Rallus aquaticus	no	nulla	nulla	no
Rana dalmatina	no	nulla	nulla	no
Rana latastei	no	nulla	nulla	no
Recurvirostra avosetta	no	nulla	nulla	no
Ruscus aculeatus	no	nulla	nulla	no
Salicornia veneta	no	nulla	nulla	no
Salmo marmoratus	no	nulla	nulla	no
Scolopax rusticola	no	nulla	nulla	no
Sterna albifrons	no	nulla	nulla	no
Sterna hirundo	no	nulla	nulla	no
Sterna sandvicensis	no	nulla	nulla	no
Streptopelia decaocto	si	non significativa	non significativa	si
Streptopelia turtur	si	non significativa	non significativa	si
Sturnus vulgaris	si	non significativa	non significativa	si
Testudo hermanni	no	nulla	nulla	no

Triturus carnifex	no	nulla	nulla	no
Turdus merula	si	non significativa	non significativa	si
Turdus pilaris	si	non significativa	non significativa	si
Unio elongatulus	no	nulla	nulla	no
Vanellus vanellus	si	non significativa	non significativa	si

AREALE 7					
SITI	HABITAT	Presenza nell'area oggetto di analisi	Significatività negativa delle incidenza dirette	Significatività negativa delle incidenza indirette	Presenza di effetti sinergici o cumulativi
IT3250033, IT3250040, IT3250041	1140	no	nulla	nulla	no
	1150	no	nulla	nulla	no
	1310	no	nulla	nulla	no
	1320	no	nulla	nulla	no
	1410	no	nulla	nulla	no
	1420	no	nulla	nulla	no
	1510	no	nulla	nulla	no
	2110	no	nulla	nulla	no
	2120	no	nulla	nulla	no
	2130	no	nulla	nulla	no
	2190	no	nulla	nulla	no
	2230	no	nulla	nulla	no
	2250	no	nulla	nulla	no
	2270	no	nulla	nulla	no
	6420	no	nulla	nulla	no
	7210	no	nulla	nulla	no
	92A0	no	nulla	nulla	no
	9340	no	nulla	nulla	no

SPECIE	Presenza nell'area oggetto di analisi	Significatività negativa delle incidenza dirette	Significatività negativa delle incidenza indirette	Presenza di effetti sinergici o cumulativi
Acipenser naccarii	no	nulla	nulla	no
Alauda arvensis	no	nulla	nulla	no
Alcedo atthis	no	nulla	nulla	no
Alosa fallax	no	nulla	nulla	no
Anacamptis pyramidalis	no	nulla	nulla	no
Anas acuta	no	nulla	nulla	no
Anas clypeata	no	nulla	nulla	no
Anas crecca	no	nulla	nulla	no

Anas penelope	no	nulla	nulla	no
Anas platyrhynchos	no	nulla	nulla	no
Anas strepera	no	nulla	nulla	no
Anser albifrons	no	nulla	nulla	no
Anser anser	no	nulla	nulla	no
Anser fabalis	no	nulla	nulla	no
Aphanius fasciatus	no	nulla	nulla	no
Aquila clanga	no	nulla	nulla	no
Ardea purpurea	no	nulla	nulla	no
Ardeola ralloides	no	nulla	nulla	no
Asio flammeus	no	nulla	nulla	no
Aythya fuligula	no	nulla	nulla	no
Aythya nyroca	no	nulla	nulla	no
Barbus plebejus	no	nulla	nulla	no
Bombina variegata	no	nulla	nulla	no
Botaurus stellaris	no	nulla	nulla	no
Bucephala clangula	no	nulla	nulla	no
Bufo viridis	no	nulla	nulla	no
Caprimulgus europaeus	no	nulla	nulla	no
Caretta caretta	no	nulla	nulla	no
Charadrius alexandrinus	no	nulla	nulla	no
Chlidonias niger	no	nulla	nulla	no
Ciconia ciconia	no	nulla	nulla	no
Ciconia nigra	no	nulla	nulla	no
Circus aeruginosus	no	nulla	nulla	no
Circus cyaneus	no	nulla	nulla	no
Circus pygargus	no	nulla	nulla	no
Cobitis bilineata	no	nulla	nulla	no
Columba livia	si	non significativa	non significativa	si
Columba palumbus	si	non significativa	non significativa	si
Coracias garrulus	no	nulla	nulla	no
Corvus cornix	si	non significativa	non significativa	si
Coturnix coturnix	si	non significativa	non significativa	si
Cygnus cygnus	no	nulla	nulla	no
Cygnus olor	no	nulla	nulla	no
Egretta alba	no	nulla	nulla	no
Egretta garzetta	no	nulla	nulla	no
Emys orbicularis	no	nulla	nulla	no

Falco columbarius	si	non significativa	non significativa	si
Falco peregrinus	no	nulla	nulla	no
Falco vespertinus	no	nulla	nulla	no
Fulica atra	no	nulla	nulla	no
Gallinago gallinago	no	nulla	nulla	no
Gallinula chloropus	no	nulla	nulla	no
Garrulus glandarius	no	nulla	nulla	no
Gavia arctica	no	nulla	nulla	no
Gavia stellata	no	nulla	nulla	no
Gladiolus palustris	no	nulla	nulla	no
Glareola pratincola	no	nulla	nulla	no
Grus grus	no	nulla	nulla	no
Haliaeetus albicilla	no	nulla	nulla	no
Helix pomatia	si	non significativa	non significativa	si
Hierophis viridiflavus	si	non significativa	non significativa	si
Himantopus himantopus	no	nulla	nulla	no
Hyla intermedia	no	nulla	nulla	no
Ixobrychus minutus	no	nulla	nulla	no
Knipowitschia panizzae	no	nulla	nulla	no
Kosteletzkya pentacarpos	no	nulla	nulla	no
Lacerta bilineata	no	nulla	nulla	no
Lanius collurio	si	non significativa	non significativa	si
Larus melanocephalus	no	nulla	nulla	no
Larus ridibundus	no	nulla	nulla	no
Mustela putorius	no	nulla	nulla	no
Netta rufina	no	nulla	nulla	no
Numenius arquata	no	nulla	nulla	no
Nycticorax nycticorax	no	nulla	nulla	no
Pandion haliaetus	no	nulla	nulla	no
Pelophylax synkl. esculentus	no	nulla	nulla	no
Phalacrocorax carbo sinensis	no	nulla	nulla	no
Phalacrocorax pygmeus	no	nulla	nulla	no
Phasianus colchicus	si	non significativa	non significativa	si
Philomachus pugnax	no	nulla	nulla	no
Pica pica	si	non significativa	non significativa	si
Plegadis falcinellus	no	nulla	nulla	no
Pluvialis apricaria	no	nulla	nulla	no
Pluvialis squatarola	no	nulla	nulla	no

Podarcis muralis	si	non significativa	non significativa	si
Pomatoschistus canestrinii	no	nulla	nulla	no
Porzana parva	no	nulla	nulla	no
Porzana porzana	no	nulla	nulla	no
Protochondrostoma genei	no	nulla	nulla	no
Rallus aquaticus	no	nulla	nulla	no
Rana dalmatina	no	nulla	nulla	no
Rana latastei	no	nulla	nulla	no
Recurvirostra avosetta	no	nulla	nulla	no
Ruscus aculeatus	no	nulla	nulla	no
Salicornia veneta	no	nulla	nulla	no
Salmo marmoratus	no	nulla	nulla	no
Scolopax rusticola	no	nulla	nulla	no
Sterna albifrons	no	nulla	nulla	no
Sterna hirundo	no	nulla	nulla	no
Sterna sandvicensis	no	nulla	nulla	no
Streptopelia decaocto	si	non significativa	non significativa	si
Streptopelia turtur	si	non significativa	non significativa	si
Sturnus vulgaris	si	non significativa	non significativa	si
Testudo hermanni	no	nulla	nulla	no
Triturus carnifex	no	nulla	nulla	no
Turdus merula	si	non significativa	non significativa	si
Turdus pilaris	si	non significativa	non significativa	si
Unio elongatulus	no	nulla	nulla	no
Vanellus vanellus	si	non significativa	non significativa	si

AREALE 8					
SITI	HABITAT	Presenza nell'area oggetto di analisi	Significatività negativa delle incidenza dirette	Significatività negativa delle incidenza indirette	Presenza di effetti sinergici o cumulativi
IT3250033, IT3250040, IT3250041					
	1150	si	non significativa	non significativa	si
	1310	si	non significativa	non significativa	si
	1320	si	non significativa	non significativa	si
	1410	si	non significativa	non significativa	si
	1420	si	non significativa	non significativa	si
	1510	si	non significativa	non significativa	si
	2110	si	non significativa	non significativa	si
	2120	si	non significativa	non significativa	si

	2130	si	non significativa	non significativa	si
	2190	si	non significativa	non significativa	si
	2230	si	non significativa	non significativa	si
	2250	si	non significativa	non significativa	si
	2270	si	non significativa	non significativa	si
	6420	si	non significativa	non significativa	si
	7210	si	non significativa	non significativa	si
	92A0	si	non significativa	non significativa	si
	9340	si	non significativa	non significativa	si

SPECIE	Presenza nell'area oggetto di analisi	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici o cumulativi
Acipenser naccarii	si	non significativa	non significativa	si
Alauda arvensis	si	non significativa	non significativa	si
Alcedo atthis	si	non significativa	non significativa	si
Alcedo atthis	no	nulla	nulla	no
Alosa fallax	si	non significativa	non significativa	si
Anacamptis pyramidalis	no	nulla	nulla	no
Anas acuta	si	non significativa	non significativa	si
Anas clypeata	no	nulla	nulla	no
Anas crecca	si	non significativa	non significativa	si
Anas penelope	no	nulla	nulla	no
Anas platyrhynchos	si	non significativa	non significativa	si
Anas strepera	no	nulla	nulla	no
Anser albifrons	si	non significativa	non significativa	si
Anser anser	no	nulla	nulla	no
Anser fabalis	no	nulla	nulla	no
Aphanius fasciatus		non significativa	non significativa	si
Aquila clanga		non significativa	non significativa	si
Ardea purpurea	no	nulla	nulla	no
Ardeola ralloides	no	nulla	nulla	no
Asio flammeus	no	nulla	nulla	no
Aythya ferina	si	non significativa	non significativa	si
Aythya fuligula	si	non significativa	non significativa	si
Aythya nyroca	no	nulla	nulla	no
Barbus plebejus	no	nulla	nulla	no
Bombina variegata	si	non significativa	non significativa	si
Botaurus stellaris	si	non significativa	non significativa	si

Bucephala clangula	si	non significativa	non significativa	si
Bufo viridis	si	non significativa	non significativa	si
Caprimulgus europaeus	no	nulla	nulla	no
Caretta caretta	no	nulla	nulla	no
Centrostephanus longispinus	no	nulla	nulla	no
Charadrius alexandrinus	si	non significativa	non significativa	si
Chlidonias niger	no	nulla	nulla	no
Ciconia ciconia	no	nulla	nulla	no
Ciconia nigra	no	nulla	nulla	no
Circus aeruginosus	si	non significativa	non significativa	si
Circus cyaneus	si	non significativa	non significativa	si
Circus pygargus	no	nulla	nulla	no
Cobitis bilineata	no	nulla	nulla	no
Columba livia	si	non significativa	non significativa	si
Columba palumbus	si	non significativa	non significativa	si
Coracias garrulus	no	nulla	nulla	no
Corallium rubrum	no	nulla	nulla	no
Coronella austriaca	si	non significativa	non significativa	si
Corvus cornix	si	non significativa	non significativa	si
Corvus monedula	no	nulla	nulla	no
Coturnix coturnix	no	nulla	nulla	no
Cygnus cygnus	no	nulla	nulla	no
Cygnus olor	si	non significativa	non significativa	si
Egretta alba	no	nulla	nulla	no
Egretta garzetta	si	non significativa	non significativa	si
Emys orbicularis	si	non significativa	non significativa	si
Euplagia quadripunctaria	si	non significativa	non significativa	si
Falco columbarius	si	non significativa	non significativa	si
Falco peregrinus	no	nulla	nulla	no
Falco vespertinus	no	nulla	nulla	no
Fulica atra	si	non significativa	non significativa	si
Gallinago gallinago	si	non significativa	non significativa	si
Gallinula chloropus	si	non significativa	non significativa	si
Garrulus glandarius	si	non significativa	non significativa	si
Gavia arctica	si	non significativa	non significativa	si
Gavia stellata	si	non significativa	non significativa	si
Gelochelidon nilotica	no	nulla	nulla	no
Gladiolus palustris	si	non significativa	non significativa	si

Glareola pratincola	no	nulla	nulla	no
Grus grus	no	nulla	nulla	no
Haematopus ostralegus	si	non significativa	non significativa	si
Haliaeetus albicilla	no	nulla	nulla	no
Helix pomatia	si	non significativa	non significativa	si
Hierophis viridiflavus	si	non significativa	non significativa	si
Himantopus himantopus	si	non significativa	non significativa	si
Hyla intermedia	si	non significativa	non significativa	si
Ixobrychus minutus	si	non significativa	non significativa	si
Knipowitschia panizzae	no	nulla	nulla	no
Kosteletzkya pentacarpos	si	non significativa	non significativa	si
Lacerta bilineata	si	non significativa	non significativa	si
Lanius collurio	si	non significativa	non significativa	si
Larus melanocephalus	no	nulla	nulla	no
Larus ridibundus	si	non significativa	non significativa	si
Lithophaga lithophaga	no	nulla	nulla	no
Lycaena dispar	si	non significativa	non significativa	si
Mustela putorius	si	non significativa	non significativa	si
Natrix tessellata	si	non significativa	non significativa	si
Netta rufina	no	nulla	nulla	no
Numenius arquata	no	nulla	nulla	no
Nycticorax nycticorax	si	non significativa	non significativa	si
Pandion haliaetus	no	nulla	nulla	no
Pelophylax synkl. esculentus	si	non significativa	non significativa	si
Phalacrocorax carbo sinensis	no	nulla	nulla	no
Phalacrocorax pygmeus	no	nulla	nulla	no
Phasianus colchicus	si	non significativa	non significativa	si
Philomachus pugnax	no	nulla	nulla	no
Pica pica	si	non significativa	non significativa	si
Pinna nobilis	no	nulla	nulla	no
Plegadis falcinellus	no	nulla	nulla	no
Pluvialis apricaria	si	non significativa	non significativa	si
Pluvialis squatarola	si	non significativa	non significativa	si
Podarcis muralis	si	non significativa	non significativa	si
Podarcis siculus	si	non significativa	non significativa	si
Pomatoschistus canestrinii	no	nulla	nulla	no
Pomatoschistus canestrinii	no	nulla	nulla	no
Porzana parva	no	nulla	nulla	no

Porzana porzana	no	nulla	nulla	no
Protochondrostoma genei	no	nulla	nulla	no
Rallus aquaticus	no	nulla	nulla	no
Rana dalmatina	si	non significativa	non significativa	si
Rana latastei	si	non significativa	non significativa	si
Recurvirostra avosetta	si	non significativa	non significativa	si
Ruscus aculeatus	si	non significativa	non significativa	si
Salicornia veneta	si	non significativa	non significativa	si
Salmo marmoratus	no	nulla	nulla	no
Scolopax rusticola	no	nulla	nulla	no
Spiranthes aestivalis	si	non significativa	non significativa	si
Sterna albifrons	no	nulla	nulla	no
Sterna hirundo	si	non significativa	non significativa	si
Sterna sandvicensis	si	non significativa	non significativa	si
Stipa veneta	si	non significativa	non significativa	si
Streptopelia decaocto	si	non significativa	non significativa	si
Streptopelia turtur	si	non significativa	non significativa	si
Sturnus vulgaris	si	non significativa	non significativa	si
Testudo hermanni	si	non significativa	non significativa	si
Triturus carnifex	si	non significativa	non significativa	si
Turdus merula	si	non significativa	non significativa	si
Turdus pilaris	no	nulla	nulla	no
Unio elongatulus	no	nulla	nulla	no
Vanellus vanellus	si	non significativa	non significativa	si
Zamenis longissimus	no	nulla	nulla	no

Dichiarazione firmata

La descrizione del piano riportata nel presente studio è conforme, congruente e aggiornata rispetto a quanto presentato all'Autorità competente per la sua approvazione.

Con ragionevole certezza scientifica si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sui siti della Rete Natura 2000.

San Donà di Piave, novembre 2015

Alice Morandin

6. ALLEGATI (CD ALLEGATO)

- 6.1. FILE SHP E METADATI**
- 6.2. TAV.4 – CARTA DELLE TRASFORMABILITA'**
- 6.3. CARTA DEGLI HABITAT**
- 6.4. NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE DEL PAT**

6.5. IV - MISURE DI ATTENUAZIONE DELLA VAS

I termini “mitigazione” e “compensazione” sono, in queste pagine, riferite all’attenuazione di fenomeni di disturbo a varie componenti ambientali (aria, suolo, fauna, ecc) nelle loro accezioni più ampie e secondo l’ottica della Valutazione Ambientale Strategica del PAT.
Quindi NON DEVONO essere fraintesi con i significati impiegati per la Valutazione di Incidenza Ambientale nei confronti della Rete Natura 2000.

Gli interventi finalizzati alla riduzione dei possibili disturbi provocati dalla realizzazione ed entrata in gestione dei diversi interventi previsti possono essere ricondotti a due tipologie di azioni: opere di mitigazione e interventi di compensazione.

Nel primo caso si tratta di opere connesse alla diminuzione degli impatti prodotti dalla realizzazione degli interventi, e dagli effetti negativi generati da questi in modo più o meno diretto. La seconda tipologia comprende azioni più complesse, mirate a compensare le perdite, in termini di complessità e qualità ambientale, a seguito delle trasformazioni territoriali e delle ricadute che si possono generare all’interno dei diversi sistemi che compongono il contesto ambientale di riferimento.

Per quanto riguarda le misure di mitigazioni, va detto come queste debbano essere definite sulla base degli specifici interventi e in relazione alla particolarità locali e puntali, in funzione delle funzionalità e criticità espresse di volta in volta. In riferimento a tali considerazioni si fornisce un possibile repertorio di interventi di mitigazione da articolare sulla base delle opere e realtà specifiche, in relazione ai diversi disturbi.

6.5.1. Proposte per l’Inquinamento aereo

Considerando i diversi fattori che contribuiscono alla definizione del quadro qualitativo dell’aria va esplicitato come gli interventi di mitigazione in riferimento a tale componente attuino la loro funzione in maniera estremamente diversificata in relazione al contesto specifico. Le diverse tipologie di inquinante possono infatti essere mitigate attraverso soluzioni specifiche in risposta alle particolarità fisiche che le caratterizza. Le polveri infatti possono essere trattenute in prossimità della rete stradale grazie a sistemi vegetali anche poco strutturati, agendo dal punto di vista fisico, altre sostanze – CO₂, NO_x e SO_x, benzene – possono essere catturate dalla vegetazione attraverso processi fisico-chimici.

Alla luce di tali affermazioni si evidenzia come la realizzazione di barriere verdi debba tenere conto delle diverse tipologie di disturbi piantando specie con caratteristiche diversificate, che siano quindi capaci di affrontare i diversi inquinanti. Sarà perciò utile realizzare un sistema composito con elementi di diversa altezza, differenziando quindi la capacità di captazione delle sostanze, allo stesso modo sistemi fogliari distinti hanno funzioni differenti, tenendo in considerazione di come sia opportuno utilizzare per quanto possibile specie autoctone.

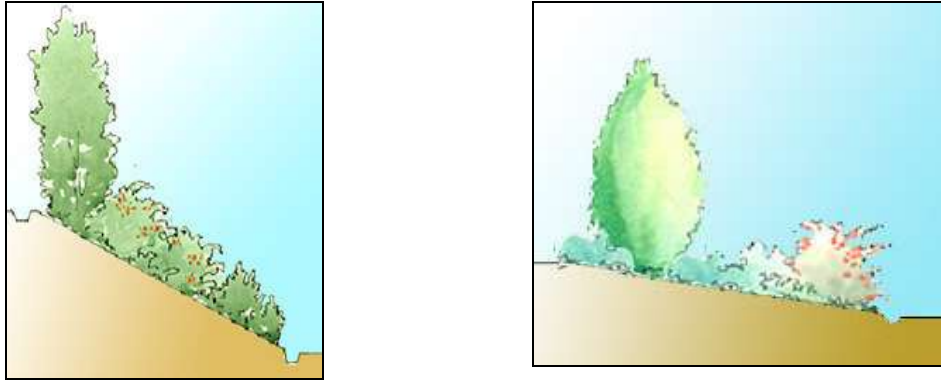


Figura 22 - Esempificazioni di strutture vegetali in relazione alla pendenza dei margini stradali

Date le caratteristiche fisiche e climatiche si considera come il deposito di polveri e articolato, dovuto al traffico veicolare, non assuma caratteristiche rilevanti, la circolazione dei venti e la velocità delle acque dei corsi d'acqua minori che si trovano all'interno dei diversi nuclei, generano un'azione di «pulizia» sistematica, impedendo l'accumulo e la concentrazione di sostanze inquinanti.

È comunque necessario puntualizzare come particolare attenzione debba essere posta nella scelta delle specie vegetali selezionate, questo sulla base di considerazioni funzionali e ecologiche. In primo luogo devono essere individuate specie con una buona resistenza agli agenti inquinanti e alle polveri, sia per quanto riguarda l'apparato fogliare che per la captazione del tessuto radicale delle sostanze all'interno delle acque, allo stesso modo non devono presentare una particolare sensibilità alla presenza di parassiti. Il degrado delle barriere verdi infatti non provoca solamente la perdita della capacità di mitigazione, ma espone l'utente della strada a rischi derivanti possibili crolli o distaccamento di rami.

Allo stesso modo la creazione di sistemi con essenze incompatibili tra loro o con una eccessiva manutenzione, a lungo andare, provocheranno un degrado funzionale dell'impianto.

Si evidenzia come la creazione di tale sistema di mitigazione degli impatti abbia innegabilmente una ripercussione positiva sulla qualità estetica e naturale del contesto, da un lato, infatti, si ha un'azione di migliore inserimento dell'opera all'interno del quadro estetico, dall'altro si possono attuare azioni di ricucitura ambientale con un aumento della connettività ecologica e l'aumento della biodiversità, con azioni sul piano ecosistemico di media e lunga esplicitazione.

L'utilizzo di alcune specie può inoltre essere utile al consolidamento delle arginature stradali e dei bordi, conformandosi così come uno strumento utile alla stabilità dei suoli e quindi alla difesa da possibili cedimenti.

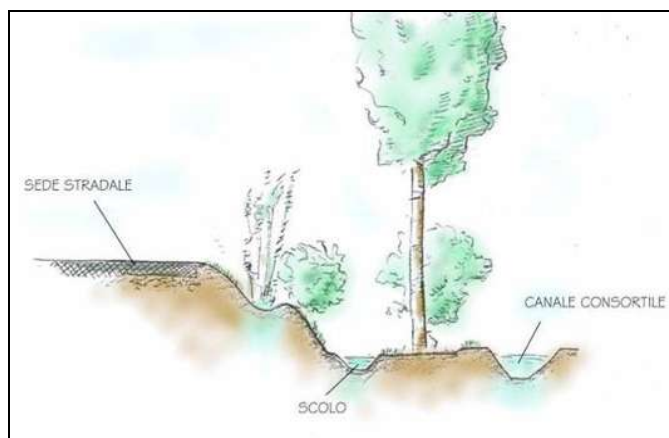
Va considerato come la scelta di specie alloctone potrebbe rivelarsi inevitabile nei casi in cui sia richiesta alla barriera vegetale una funzionalità tecnica specifica, la cui resa dipende da parametri fisici legati alla natura, alla fenologia e alla morfologia delle piante (fogliame, radici, rami).

L'inquinamento da traffico veicolare si suddivide in tre tipologie: inquinamento da metalli pesanti (piombo, zinco, cadmio), inquinamento gassoso (SOx, COV, NOx, CO2, CO, CH4) e inquinamento particolato.

Per circoscrivere l'inquinamento al punto di emissione delle sostanze inquinanti ed evitare che le sostanze inquinanti producano i loro effetti negativi sulle colture che vengono coltivate in prossimità della strada o sul corso d'acqua che scorre vicino all'asse stradale, si potrebbero realizzare sul margine stradale delle fasce verdi.

Le fasce verdi dovrebbero essere costituite da una banchina erbosa che ospiterebbe la canaletta per il drenaggio laterale delle acque meteoriche e da una formazione

arbustiva – arborea costituita principalmente da specie spontanee della zona in questione. La morfologia delle fasce verdi può variare a seconda della morfologia di base del manufatto stradale cui deve adattarsi e dell'ambiente circostante.



L'accumulo di metalli pesanti nei vegetali è dovuto all'assorbimento fogliare e al sequestro a livello radicale, propri di tutta la vegetazione. Tuttavia, va evidenziato che i metalli pesanti sono poco volatili e la maggiore concentrazione al suolo o nelle piante si ritrova ad una distanza relativamente breve dalla fonte di emissione. Più complessa è la dinamica di dispersione degli inquinanti gassosi in quanto si tratta di sostanze estremamente volatili. I rilievi sulla dispersione di queste sostanze in atmosfera dimostrano che gli inquinanti possono ritrovarsi a grandi distanze dalle fonti di emissione. In questo caso il reale grado di utilità delle fasce di protezione andrebbe valutato attraverso indagini approfondite sui parametri fisici legati alla dispersione degli inquinanti. Occorre inoltre considerare che l'efficienza delle barriere protettive costituite da materiale vegetale è influenzata da parametri morfologici e fisiologici dovuti alle specie componenti. La morfologia delle superfici su cui impattano gli inquinanti ha grande importanza perché determina la capacità di trattenere meccanicamente le particelle: infatti, l'area fogliare e la densità della chioma determinano lo sviluppo della superficie assorbente; la densità della chioma influisce anche sul tasso di umidità interno del microambiente e quindi sulla percentuale di deposizione secca dell'inquinante. Le caratteristiche delle superfici fogliari definiscono invece l'attitudine all'assorbimento superficiale.

Sono possibili soluzioni che integrino le capacità di captazione dei vegetali con la necessità di limitare la circolazione delle sostanze attraverso corsi d'acqua e bacini controllati, evitando in tal modo che tali sostanze possano spostarsi liberamente disperdendosi all'interno del contesto circostante attraverso i corsi d'acqua che si trovano in prossimità della sede stradale. Per tale scopo possono integrarsi elementi naturali – siepi, arbusti, canneti – con opere artificiali utili per guidare il drenaggio delle acque ed evitare la percolazione degli inquinanti nel sottosuolo e falda.

Tali soluzioni possono inoltre essere messe in relazione con bacini di per la raccolta di acque di dilavamento e sistemi di fitodepurazione.

È possibile agire sul piano della limitazione derivante dai gas di scarico prodotti dal traffico veicolare anche attraverso il contenimento delle sostanze volatili grazie a particolari accorgimenti capaci di impedire la diffusione attraverso le correnti aeree. La creazione di particolari setti vegetali infatti può generare ambiente dove la circolazione dei venti viene controllata. La circolazione dell'aria infatti viene condizionata dalla vegetazione, che è in grado di ridurre il movimento dell'aria, e quindi la forza dei venti e il rimescolamento.

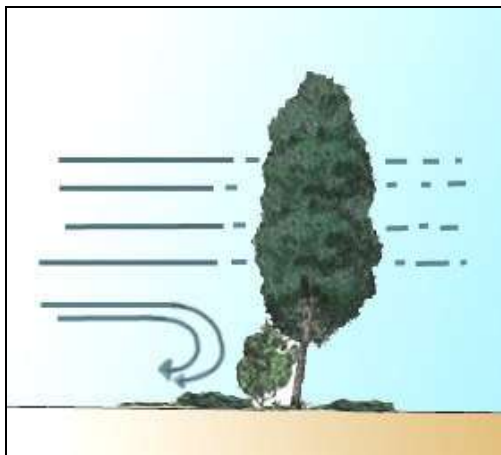


Figura 23 - Effetto della vegetazione sulla circolazione dell'aria

Altre misure necessarie per ridurre la quantità di sostanze inquinanti emesse richiederebbero l'installazione di sistemi in grado di abbattere le sostanze inquinanti che si trovano nei fumi che vengono emessi in atmosfera. Queste misure possono venire utilizzate nelle attività industriali dove la concentrazione degli inquinanti è tale da giustificare un investimento di tale portata (l'installazione di questi sistemi è particolarmente onerosa). Per quanto riguarda invece le emissioni dovute a combustione non industriale (civile) va sottolineato che la percentuale ottenuta dall'analisi è il risultato della sommatoria del contributo di tutte le abitazioni, scarsamente applicabile risulta quindi la soluzione del trattamento delle emissioni prodotte. Più utile risultano gli interventi «a valle», con l'utilizzo cioè di tecnologie capaci di ridurre produzione di sostanze inquinanti.

6.5.2. Proposte per il Rumore

Osservando come l'utilizzo di barriere antirumore per la protezione di nuclei abitati dal rumore del traffico stradale quanto ferroviario opera in funzione delle problematiche relative all'inquinamento acustico, si evidenzia come sussista l'esigenza di armonizzare il manufatto con il contesto. Tale esigenza, se trascurata, fa sì che la soluzione del problema rumore ne generi altri, quali gli impatti di natura estetica e psicologica.

Va considerato come l'inserimento ambientale delle barriere antirumore, abbia effetti sia sull'ambiente che sulle persone (i soggetti da proteggere e gli utenti dell'infrastruttura). Vanno presi in considerazione innanzitutto gli effetti prodotti dalla realizzazione delle barriere in relazione alla funzionalità viabilistica

All'abbattimento del rumore realizzato tramite una barriera è spesso associata una perdita di visibilità, per chi utilizza la strada, e che quindi non può godere dell'«effetto di paesaggio» né avere una piena percezione dei luoghi attraversati. Dal punto di vista della strada infatti lunghe e monotone pannellature poste su entrambi i lati possono provocare negli automobilisti sensazioni di stanchezza visiva, di disagio e di perdita di concentrazione.

Le barriere antirumore possono essere costruite nei materiali più diversi ed in diverse combinazioni in relazione al contesto e agli spazi disponibili. A livello esemplificativo si indicano: pannelli in doppia lamiera metallica con interposto materiale fonoassorbente, pannelli di legno, pannelli in calcestruzzo armato, eventualmente accoppiati con pannelli fonoassorbenti in materiali alleggeriti o porosi (argilla espansa, pomice, cemento legno, ecc.); pannelli in calcestruzzo alleggerito con argilla espansa; pannelli

in poliestere rinforzato; lastre trasparenti (vetro, polycarbonato, polimetilmetacrilato); barriere in muratura (blocchi di calcestruzzo, laterizio, ecc.) eventualmente realizzate con elementi a cavità risonanti fonoassorbenti; barriere vegetative realizzate con strutture portanti (in legno, calcestruzzo, acciaio, plastica riciclata, ecc.) predisposte per contenere essenze vegetali. In considerazione delle pendenze e dei contesti più particolari potranno essere realizzate barriere che ricalchino gli elementi tipici della zona – terrazzamenti – o la struttura fisica –terrapieni o strutture lapidee.



Figura 24 - Barriera artificiale integrata con filare alberato



Figura 25 - Barriera antirumore in calcestruzzo ed elementi vegetali

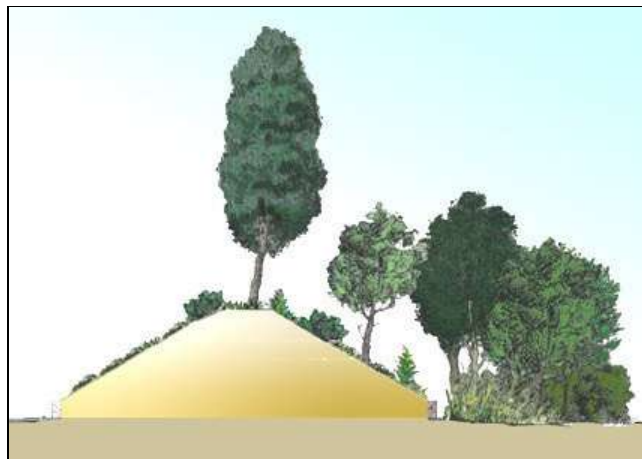


Figura 26 - Esempio di intervento per la mitigazione dell'impatto acustico ed inserimento visivo in ambito naturale

Le barriere antirumore possono essere realizzate con integrazione di vegetazione. L'integrazione deve seguire criteri scientifici ed estetici che non ne vanifichino le funzioni. Le specie arboree ed arbustive andranno scelte a seguito di un studio fitotecnologico, in cui siano individuati anche il sesto di impianto, i criteri per l'attecchimento e la probabilità di sopravvivenza nel tempo. Il materiale piantumato deve essere idoneo per l'ambiente stradale dove gli inquinanti stradali possono risultare nocivi per alcune specie.

Tali barriere richiedono solitamente di ampi spazi non sempre disponibili e hanno un grado di protezione inferiore rispetto a quelle tradizionali.

Pertanto risulterebbero più facilmente adattabili le barriere antirumore tradizionali. Considerando come esistano strutture diversificate in base al materiale utilizzato. Dal punto di vista acustico le barriere possono essere divise secondo le loro qualità in: fonoisolanti e fonoassorbenti oppure solo fonoisolanti. Il grado di protezione offerto da queste barriere risulta generalmente compreso fra i 10 e 15 dB(A).

L'efficacia della barriera dipende dalla forma oltre che dalle caratteristiche del materiale di cui è composta. In particolare, è influenzata da:

- posizione: per massimizzare l'effetto schermante di una barriera è opportuno tenerla il più vicino possibile alla sorgente sonora;
- altezza: deve essere tale da non permettere la visibilità della sorgente da parte dei recettori;
- lunghezza: va valutata attentamente per ridurre il più possibile gli effetti di diffrazione laterale che producono una perdita di attenuazione;
- spessore: garantisce un miglioramento delle prestazioni acustiche, riducendo la quantità di energia diffratta che raggiunge il ricettore;
- fonoisolamento: deve essere tale da rendere trascurabile il contributo dell'energia trasmessa rispetto a quella diffratta; ciò avviene se questo contributo è di almeno 10 dB inferiore all'energia che raggiunge il ricettore per semplice diffrazione;
- fonoassorbimento: provoca un ulteriore attenuazione della propagazione sonora. Le barriere fonoassorbenti sono generalmente impiegate per prevenire la riflessione del suono dalla parte opposta a quella in cui sono state installate;

Altri aspetti connessi alla progettazione di barriere antirumore sono:

- la scelta dei materiali, in funzione della prestazione e dell'estetica;
- il dimensionamento e il calcolo strutturale, da effettuarsi, secondo le recenti normative internazionali, considerando sia i carichi statici (peso proprio della struttura, peso proprio degli elementi, neve) che i carichi dinamici (vento, pressione conseguente al passaggio dei veicoli, carico della neve nel caso di operazioni sgombraneve, urto di veicoli);
- la durabilità, sia dei materiali strutturali che dei rivestimenti protettivi, tenuto conto che l'ambiente stradale è altamente aggressivo;
- la sicurezza, connessa sia alle qualità intrinseche dei materiali utilizzati, che alle operazioni di cantiere previste per la realizzazione dell'opera, che, infine, all'esercizio dell'opera stessa;
- la manutenzione, intesa come accessibilità all'opera, modularità dei componenti, definizione e programmazione delle attività di manutenzione;
- la definizione dei costi.

6.5.3. Proposte per la Fauna

La realizzazione di un'opera infrastrutturale, stradale e ferroviaria, comporta una cesura all'interno del territorio e in alcuni casi alla connettività ecologica, diventando una vera e propria barriera per il transito degli animali. Questo disturbo si evidenzia all'interno di particolari contesti e ambiti di valore naturalistico, ma provoca ripercussioni considerevoli anche all'interno di altri contesti, di carattere agrario.

Considerando gli impatti che si possono venire a creare tra fauna e opere infrastrutturali, si ritiene utile creare passaggi in relazione alla morfologia del luogo e alla tipologia di fauna presente, il passaggio di animali di piccola taglia può avvenire infatti tramite piccole gallerie posizionate sotto il manto stradale, per quanto riguarda gli animali di taglia maggiore è utile la creazione di passaggi al disopra della sede stradale.

Per questo motivo è necessario individuare le specie residenti, sedentarie e migratorie,

con particolare attenzione alle relazioni che intercorrono tra fauna e habitat al fine di individuare le direttrici fondamentali di movimento e gli elementi attrattori – corsi o specchi d'acqua, aree boscate - in relazione al frazionamento che viene a crearsi a seguito della realizzazione degli assi di collegamento.

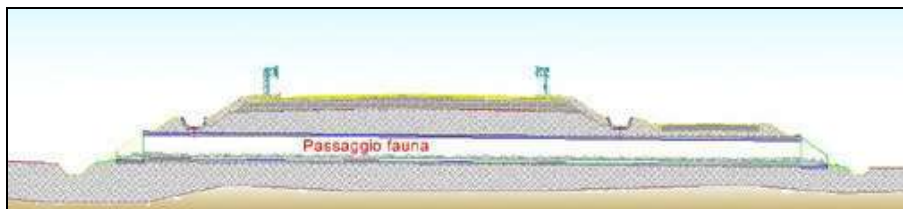


Figura 27 - Sezione tipo per un passaggio sotto il manto stradale

Dovranno essere considerati i disturbi derivanti dalla prossimità dei corridoi ecologici con gli spazi urbanizzati al fine di individuare le azioni finalizzate a limitarli.

All'interno delle zone si potranno prevedere schermature capaci di ridurre la rumorosità delle attività produttive e della movimentazione dei mezzi attraverso le opere valutate in precedenza (paragrafo Rumore).

Particolari considerazioni andranno sviluppate quindi in relazione alle azioni di disboscamento.

Per quanto riguarda gli insediamenti abitati vanno considerati, all'opposto, i possibili disturbi causati della fauna, come la presenza di insetti o parassiti evitando la presenza di acqua stagnante, mantenendo cioè l'attuale assetto fisico.

6.5.4. Proposte per il Paesaggio

Gli interventi di mitigazione riguardanti il paesaggio riguardano in larga parte azioni finalizzate alla riduzione dell'impatto visivo delle opere capaci di creare un'alterazione del contesto estetico-visivo in relazione di particolari situazioni e contesti.

L'inserimento estetico-visivo di un'infrastruttura, così come di un'opera edilizia di particolare peso volumetrico, all'interno del territorio tocca una vasta gamma di interventi e azioni. Per ogni intervento infatti deve essere valutato il contesto particolare entro cui si agisce, studiandone le diverse specificità e dinamiche considerando le trasformazioni indotte e le potenzialità che il tessuto territoriale ha e acquista in rapporto ai nuovi scenari.

A tal fine devono essere considerati specifiche soluzioni, introducendo la creazione di elementi di mascheratura o di integrazione visiva. Nel primo caso si interviene attraverso la realizzazione di elementi di particolare consistenza, con un grado di impermeabilità visiva rilevante, come ad esempio filari alberati compatti e complessi – specie diverse e con altezze differenti -; nel secondo caso, gli interventi di integrazione, occorre agire con maggiore attenzione alla realtà locale introducendo elementi di copertura capaci di richiamare le strutture e i disegni di maggior valore.

In fase di redazione dei P.I. sarà sviluppato un apposito quadro utile alla definizione delle opere più congrue e funzionali all'integrazione, e alla valorizzazione, paesaggistica in riferimento alle particolarità contingenti.

Per quanto riguarda le misure di mitigazione da adottare per le cave e le miniere, va evidenziato che non vengono trattate nel presente rapporto ambientale, dal momento che, sulla base della vigente normativa ogni ambito estrattivo sarà soggetto a apposito studio di mitigazione e progetto di ricomposizione ambientale.

6.5.5. Siti contaminati (suoli e corsi d'acqua)

Per quanto riguarda i corsi d'acqua, valutando come lo stato di fatto risulti critico, soprattutto per la qualità delle acque e la potenzialità ecologica, si ritiene opportuno fornire alcune indicazioni a riguardo. Lo stesso ragionamento può essere fatto per suoli contaminati. A tal proposito si possono citare due metodi:

Bioremediation (biorimedio): è una tecnologia che consente di decontaminare un suolo od un corso d'acqua contaminato stimolando le proprietà degradative dei batteri indigeni che sono già adattati alla sopravvivenza in questi ambienti. Tale condizione è in genere soddisfatta nei casi di contaminazione da composti organici (per esempio gli idrocarburi). Gli idrocarburi sono trasformati in altre sostanze organiche non tossiche (biomassa) e in H_2O e CO_2 .

Phytoremediation (fitorimedio): è una tecnologia diretta alla bonifica di suoli e di acque inquinate da metalli e da sostanze organiche ed è data da un'interazione tra piante superiori, microbi e suolo. La presenza della pianta stimola il metabolismo microbico, mediante il rilascio di nutrienti (amminoacidi, peptici). Il fitorimedio può essere utile se l'inquinamento è concentrato ad una profondità compatibile con l'apparato radicale, ci sono i presupposti per l'instaurarsi di una collaborazione tra microbi e piante e le caratteristiche chimico fisiche del suolo devono essere idonee alla crescita delle piante. Esistono diversi meccanismi di azione:

- fitostabilizzazione: riduzione della mobilità degli inquinanti per azione fitomeccanica dell'apparato radicale;
- fitoestrazione: utilizzo di piante, dette iperaccumulatrici, per la loro propensione ad assimilare metalli pesanti, che vengono poi trascinati all'interno della pianta stessa;
- fitotrasformazione: piante che trasformano i metalli pesanti in complessi innocui ;
- rizofiltrazione: gli apparati radicali assorbono e concentrano i metalli.

Per la tematica affrontata sarà comunque necessario agire in coordinamento e accordo con i consorzi di bonifica e gli enti interessati, sviluppando interventi capaci di garantire una piena funzionalità dal punto di vista idraulico ed ecologico, legandosi all'aspetto estetico-percettivo.

Va ricordato che le opere di mitigazione e trattamento delle acque dovranno essere sviluppate in considerazione degli interventi del Consorzio di Bonifica, che sta già attuando interventi di rinaturalizzazione, messa in sicurezza e fitodepurazione, in particolare all'interno delle ex aree di cava.

Le analisi funzionali all'attuazione delle opere di contenimento delle situazioni critiche dovranno essere sviluppate in considerazione delle possibili propagazioni degli agenti inquinanti, andando ad agire in modo più consistente in funzione delle fonti originarie, in particolare in riferimento all'ambito individuato dalla provincia di Venezia quale sito inquinato in relazione alle possibili trasformazioni che saranno attuate in corrispondenza e prossimità dell'area.

7. BIBLIOGRAFIA

A.A.V.V., 2013. Carta delle vocazioni faunistiche del Veneto. Regione Veneto – Giunta Regionale, Padova.

Andreone F., 2004. Rane rosse e Rane verdi: dilemmi fra tassonomia, sistematica zoologica e conservazione. In: Andreone F., Gromis di Trana C., Lussich E., Tinarelli A. & Veralda G.G., 2004. Le Rane in risaia. Atti del Convegno Nazionale, 29 Ottobre 2004. Provincia di Vercelli.

Associazione Faunisti Veneti, 2000. Censimento degli uccelli acquatici svernanti in provincia di Venezia (gennaio 2000). Relazione inedita per la Provincia di Venezia.

Associazione Faunisti Veneti, 2001. Censimento degli uccelli acquatici svernanti in provincia di Venezia (gennaio 2001). Relazione inedita per la Provincia di Venezia.

Associazione Faunisti Veneti, 2002a. Censimento degli uccelli acquatici svernanti in provincia di Venezia (gennaio 2002). Relazione inedita per la Provincia di Venezia.

Associazione Faunisti Veneti, 2002b. (Redattori: Bon M. & Semenzato M.) Rapporto ornitologico per la regione Veneto. Anni 1999, 2000, 2001. Boll. Mus. civ. St. Nat. Venezia, 53 (2002): 231-258.

Associazione Faunisti Veneti, 2002c. (Redattori: Bon M., Sighele M., Verza E.). Rapporto ornitologico per la regione Veneto. Anno 2002. Boll. Mus. civ. St. Nat. Venezia, 54 (2003): 123-160.

Associazione Faunisti Veneti, 2004a. (Redattori: Bon M., Sighele M., Verza E.). Rapporto ornitologico per la regione Veneto. Anno 2003. Boll. Mus. civ. St. Nat. Venezia, 55 (2004): 171-200.

Associazione Faunisti Veneti, 2004b. Censimento degli uccelli acquatici svernanti in provincia di Venezia (gennaio 2004). Relazione inedita per la Provincia di Venezia.

Associazione Faunisti Veneti, 2004c. Atlante faunistico della provincia di Venezia. Provincia di Venezia, Assessorato alla Caccia, Pesca, Polizia Provinciale, pp. 257.

Associazione Faunisti Veneti, 2005a. Censimento degli uccelli acquatici svernanti in provincia di Venezia (gennaio 2005). Relazione inedita per la Provincia di Venezia.

Associazione Faunisti Veneti, 2005b. (Redattori: Bon M., Sighele M., Verza E.). Rapporto ornitologico per la regione Veneto. Anno 2004. Boll. Mus. civ. St. Nat. Venezia, 56 (2005): 187-211.

Associazione Faunisti Veneti, 2006. Censimento degli uccelli acquatici svernanti in provincia di Venezia (gennaio 2006). Relazione inedita per la Provincia di Venezia.

Azienda Regionale Veneto Agricoltura e Regione del Veneto (Servizio Forestale Regionale di Padova e Rovigo, Servizio Forestale Regionale di Treviso e Venezia) – Progetto Life 03 NAT/IT/000141 “Azioni concertate per la salvaguardia del litorale veneto” – Linee Guida di Gestione – 2004.

Bon M., 1994. *Apodemus agrarius* (Pallas, 1771) e *Microtus multiplex* s.l. (Fatio, 1895) in Provincia di Venezia. Lav. Soc. Ven. Sc. Nat. 19: 227-228, Venezia.

Bon M., 1998. Osservazioni sulla distribuzione e sulla dieta della Volpe, *Vulpes vulpes* (Linnaeus, 1758), in provincia di Venezia. Boll. Mus. civ. St. Nat. Venezia, 49: 179-191.

Bon M., 2001. Evoluzione e status attuale della teriofauna. In: Atti del Convegno “Fauna selvatica della pianura veneta orientale. Trasformazione del quadro faunistico relativo ai vertebrati nel corso degli anni ‘90”. Flora e Fauna della Pianura Veneta Orientale, osservazioni di campagna 2000: 155-160.

Bon M., Borgoni N., Richard J., Semanzato M., 1993. Osservazioni sulla distribuzione della teriofauna nella Pianura Veneta centro-orientale. Boll. Mus. civ. St. Nat. Venezia, 42: 165-193.

- Bon M. & Cherubini G. (eds.), 1999. I censimenti degli uccelli acquatici svernanti in provincia di Venezia. Provincia di Venezia – Associazione Faunisti Veneti, pp. 108. Martellago (Venezia).
- Bon M., Cherubini G., Semenzato M. e Stival E., 2000. Atlante degli Uccelli Nidificanti in Provincia di Venezia. Provincia di Venezia Assessorato alla Caccia, Pesca, Polizia Provinciale, Protezione civile e Pari Opportunità – Associazione Faunisti Veneti, Padova.
- Bon M., Paolucci P., Mezzavilla F., De Battisti R., Vernier E. (a cura di), 1995. Atlante dei Mammiferi del Veneto. Lav. Soc. Ven. Sc. Nat., Venezia, suppl al v. 21.
- Bon M. & Paolucci P., 2003. Check List e Lista Rossa dei Mammiferi del Veneto. In Bon M., Dal Lago A., Fracasso G. (red.) 2005. Atti 4° Convegno Faunisti Veneti. Associazione Faunisti Veneti, Natura Vicentina n. 7 pp. 27-37.
- Cappelletto M., Zanetti M., 2004a. Il Cigno reale nelle Lagune e nei fiumi del Veneto Orientale, Associazione Naturalistica Sandonatese, S. Donà di Piave, pp. 46.
- Cappelletto M. & Zanetti M., 2004b. Note naturalistiche. In: Zanetti M. (a cura di), 2004. Flora e Fauna della Pianura Veneta Orientale N° 6; osservazioni di campagna 2003, Associazione Naturalistica Sandonatese, S. Donà di Piave, VE.
- Cherubini G. & Panzarin F., 1993. Il Frattino *Charadrius alexandrinus* nidificante lungo i litorali della provincia di Venezia. In: Mezzavilla F. e Stival E. (red.) 1993. Atti 1° Convegno Faunisti Veneti, Centro Ornitologico Veneto Orientale, Montebelluna (TV), pp. 111-112.
- LIPU & WWF (Calvario E., Gustin M., Sarrocco S., Gallo Orsi U., Bulgarini F., Fraticelli F.) 1999. Nuova Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia. 1988-1997. Riv. Ital. Orn. 69: 3-43.
- Marconato E., 2001. La fauna ittica, tra impoverimento e tentativi di ripristino. In: Atti del Convegno "Fauna selvatica della pianura veneta orientale. Trasformazione del quadro faunistico relativo ai vertebrati nel corso degli anni '90". Flora e Fauna della Pianura Veneta Orientale, osservazioni di campagna 2000: 140-146.
- Mellone U., Sighele M. & Arcamone E., 2005. Resoconto Ornitologico Italiano – Anno 2004. Avocetta 29: 98-102.
- Mezzavilla F. & Scarton F., 2002 (red.). Le Garzaie in Veneto. Risultati dei censimenti svolti negli anni 1998-2000. Associazione Faunisti Veneti. Venezia Pp. 100.
- Mezzavilla F., Stival E., Nardo A. & Roccaforte P., 1999. Rapporto Ornitologico Veneto Orientale, Anni 1991-1998. Centro Ornitologico Veneto Orientale, Montebelluna. pp 60.
- Nardo A., 1993. Il Falco di palude *Circus aeruginosus* in alcune aree della provincia di Venezia. In: Mezzavilla F. e Stival E. (red.) 1993. Atti 1° Convegno Faunisti Veneti, Centro Ornitologico Veneto Orientale, Montebelluna (TV), pp. 123-126.
- Nardo A., 1998. Il Gheppio, Falco tinnunculus, nella provincia di Venezia: distribuzione e popolazione. In: Bon M. & Mezzavilla F. (red.), 1998 – Atti 2° Convegno Faunisti Veneti, Boll. Mus. civ. St. Nat. Venezia, suppl. al vol. 48, pp. 83-85.
- Nardo A. & Zanetti M., 1990. Primi risultati di una indagine ornitologica semiquantitativa in un'area del Veneto orientale – periodo 87/88 – 88/89 – Notizie SIRO n. 1 (Marzo 1990): 8-11.
- Panzarin F. L., 2001. La rivoluzione ornitologica, tra comparsa di specie nuove e ricomparsa di specie estinte. In: Atti del Convegno "Fauna selvatica della pianura veneta orientale. Trasformazione del quadro faunistico relativo ai vertebrati nel corso degli anni '90". Flora e Fauna della Pianura Veneta Orientale, osservazioni di campagna 2000: 151-154.
- Peripolli M. & Supino S., 1982. L'avifauna delle valli di Caorle. L'Abaco (1982): 95-104.
- Rallo G. e Pandolfi M., 1988. Le zone umide del Veneto - Regione del Veneto e Muzzio Ed., Padova, 396 pp.
- Semenzato M., Richard J., Menegon M., 1998a. Atlante erpetologico della laguna di Venezia. In: Bon M. & Mezzavilla F. (red.), 1998 – Atti 2° Convegno Faunisti Veneti, Boll. Mus. civ. St. Nat. Venezia, suppl. al vol. 48, pp. 18-30.

Semenzato M., Zanetti M., Richard J., Borgoni N., 1998b. Distribuzione storica ed attuale di *Emys orbicularis* e osservazioni sulla recente diffusione di *Trachemys scripta* nel Veneto. In: Bon M. & Mezzavilla F. (red.), 1998 – Atti 2° Convegno Faunisti Veneti, Boll. Mus. civ. St. Nat. Venezia, suppl. al vol. 48, pp. 155-160.

Serra L. & Brichetti P., 2005. Popolazioni di Uccelli acquatici nidificanti in Italia – Resoconto 2002. Avocetta 29: 41-44.

Sindaco R., Doria G., Razzetti E. & Bernini F. (Eds.), 2006. Atlante degli Anfibi e dei Rettili d'Italia / Atlas of Italian Amphibians and Reptiles. Societas Herpetologica Italica, Edizioni Polistampa, Firenze, pp. 792.

Stival E. (red), 1996. Atlante degli uccelli svernanti in provincia di Venezia. Inverni dal 1988/89 al 1993/94. Centro Ornitologico Veneto Orientale, Treviso, 214 pp.

Sutherland W. J., 1996. Mammals. In: Ecological census techniques: a handbook. Sutherland W. J. (eds.). Cambridge University Press, Cambridge, U.K.: 260-280.

Zanetti M. (a cura di), 1999a. Flora e Fauna della Pianura Veneta Orientale N° 1; osservazioni di campagna 1998, Associazione Naturalistica Sandonatese, S. Donà di Piave, VE.

Zanetti M., 1999b. Segnalazioni di ungulati e presenza del Capriolo (*Capreolus capreolus*) nella Pianura Veneta Orientale. In: Zanetti M. (a cura di), 1999. Flora e Fauna della Pianura Veneta Orientale N° 1; osservazioni di campagna 1998, Associazione Naturalistica Sandonatese, S. Donà di Piave, VE.

Zanetti M. (a cura di), 2000a. Flora e Fauna della Pianura Veneta Orientale N° 2; osservazioni di campagna 1999, Associazione Naturalistica Sandonatese, S. Donà di Piave, VE.

Zanetti M., 2000b. Lo Scoiattolo (*Sciurus vulgaris*) nella Pianura Veneta Orientale. In: Zanetti M. (a cura di), 2000. Flora e Fauna della Pianura Veneta Orientale N° 2; osservazioni di campagna 1999, Associazione Naturalistica Sandonatese, S. Donà di Piave, VE.

Zanetti M., 2000c. Osservazioni sul popolamento florofaunistico della zona riallagata di Valle Vecchia (Caorle, VE). In: Zanetti M. (a cura di), 2000. Flora e Fauna della Pianura Veneta Orientale N° 2; osservazioni di campagna 1999, Associazione Naturalistica Sandonatese, S. Donà di Piave, VE.

Zanetti M. (a cura di), 2001. Flora e Fauna della Pianura Veneta Orientale N° 3; osservazioni di campagna 2000, Associazione Naturalistica Sandonatese, S. Donà di Piave, VE.

Zanetti M. (a cura di), 2002. Flora e Fauna della Pianura Veneta Orientale N° 4; osservazioni di campagna 2001, Associazione Naturalistica Sandonatese, S. Donà di Piave, VE.

Zanetti M. (a cura di), 2003a. I grandi migratori della Provincia di Venezia, Associazione Naturalistica Sandonatese, S. Donà di Piave, VE.

Zanetti M. (a cura di), 2003b. Flora e Fauna della Pianura Veneta Orientale N° 5; osservazioni di campagna 2002, Associazione Naturalistica Sandonatese, S. Donà di Piave, VE.

Zanetti M. (a cura di), 2004. Flora e Fauna della Pianura Veneta Orientale N° 6; osservazioni di campagna 2003, Associazione Naturalistica Sandonatese, S. Donà di Piave, VE.

Zanetti M. (a cura di), 2005a. Flora e Fauna della Pianura Veneta Orientale N° 7; osservazioni di campagna 2004, Associazione Naturalistica Sandonatese, S. Donà di Piave, VE.

Zanetti M., (a cura di) 2005b. Note naturalistiche. In: Zanetti M., (a cura di), 2005. Flora e Fauna della Pianura Veneta Orientale N° 7; osservazioni di campagna 2004, Associazione Naturalistica Sandonatese, S. Donà di Piave, VE.

Zanetti M. (a cura di), 2006a. Flora e Fauna della Pianura Veneta Orientale N° 8; osservazioni di campagna 2005, Associazione Naturalistica Sandonatese, S. Donà di Piave, VE.

Zanetti M., (a cura di) 2006b. Note naturalistiche. In: Zanetti M., (a cura di), 2006. Flora e Fauna della Pianura Veneta Orientale N° 8; osservazioni di campagna 2005, Associazione Naturalistica Sandonatese, S. Donà di Piave, VE.

ALTRI CONTRIBUTI

Boscain L., 2006a. Report Valle Vecchia 19/09/2006. Lista EBN.

Boscain L., Comin D., Vacillotto P., 2006b. Memorial A. Vellani: Venezia. Valle Vecchia di Caorle – 09/09/2006. Lista EBN.

Castelli S., Chillon M., Mitri G., Toffanin F., 2006. Report 26/03/06 Cuculo dal ciuffo. Lista EBN.

Dell'Acqua C. & Turri A., 2006. Report: Valle Vecchia (VE) con Gufo di Palude e Schiribille. 25/04/2006. Lista EBN.

Marcone A., 2006. Astore a Valle Vecchia di Caorle. 14/10/2006 . Lista EBN Italia.

Vacillotto P., 2006a. Report Valle Vecchia VE con Gufo di palude e Schiribille. 24/04/2006. Lista EBN.

Vacillotto P., 2006b. Report: Valle Vecchia- Caorle con Strolaghe minori. 20/11/06. Lista EBN.

SITI INTERNET CONSULTATI

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

<http://www.bioitaly.casacaccia.enea.it/>

<http://caccia.provincia.venezias.it/>

<http://www.cites.org/>

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

<http://www.ecologia-urbana.com/>

<http://www.europa.eu.it/>

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

<http://www.italgiure.giustizia.it/>

<http://it.geocities.com/>

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

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

<http://www.provincia.piacenza.it/>

<http://www.treknature.com/>

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

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

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

<http://www.regione.veneto.it/>

<http://www.provincia.venezias.it/>

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