COMUNE DI BEVILACQUA COMUNE DI TERRAZZO

Provincia di Verona

P.A.T.I.

Elaborato

A

9



Valutazione di Incidenza Ambientale Livello I: *Screening*

Approvato in Conferenza di Servizi in data



REGIONE DEL VENETODIREZIONE URBANISTICA

PROVINCIA DI VERONA SERVIZIO URBANISTICA

COMUNE DI BEVILACQUA Il Sindaco

COMUNE DI TERRAZZO Il Sindaco

GRUPPO DI LAVORO:

STUDIO ASSOCIATO ZANELLA Dott. Pian. Terr.le Alice Zanella Progettazione PATI, VAS, VIncA., coordinamento figure specialistiche per Terrazzo

STUDIO MASTELLA Dott. geol. Cristiano Mastella Analisi agronomiche, ambientali, geologiche, compatibilità idraulica, VAS, VINCA per Terrazzo e VAS per Bevilacqua

Dott. natural. Alessandro Rigoni

RELAZIONE di VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE (LIVELLO I: SCREENING) AL PATI DEI COMUNI DI BEVILACQUA E TERRAZZO



Coordinatore:

Dott. Geol. Cristiano Mastella

Dott. Pian. Terr.le Alice Zanella





Collaborazione alla redazione della relazione d'incidenza:

Dott. Naturalista Alessandro Rigoni

S. Pietro in Cariano, li giovedì 12 febbraio 2009

SOMMARIO

1		PREM	ESSA	5
	1.	1	Sintesi della normativa	6
2		МЕТО	DOLOGIA ADOTTATA	10
3		LIVEL	LO I: VERIFICA (Screening)	11
	3.	1	FASE 1: VALUTAZIONE DELLA NECESSITA' DI PROCEDERE CON LO SCREENING	11
	3.	2	FASE 2: DESCRIZIONE DEL PIANO URBANISTICO	12
		3.2.1	Premessa	12
		3.2.2	Titolo del Piano	12
		3.2.3	Aree interessate e caratteristiche dimensionali/ Area di influenza del Piano Urbanistico	12
		3.2.4	Durata dell'attuazione e crono programma	16
		3.2.5	Distanza dai siti della Rete Natura 2000	17
		3.2.6	Collocazione dei SIC rispetto al territorio comunale e distanza dalle principali aree interessate dal PATI	17
		3.2.7	Indicazioni derivanti dagli strumenti di pianificazione già esistenti a vari livelli	19
		3.2.8	Caratteristiche del piano in esame e riassunto delle azioni di piano previste	34
		3.2.9	Sintesi delle azioni strategiche per lo sviluppo previste dal PATI e previsione del grado di interferenza diretta e/o indiretta con l'area SIC	69
		3.2.1	O Potenziali alterazioni dirette e indirette del Piano sulle componenti ambientali	90
		3.2.1	1 Effetti cumulativi derivanti dalla programmazione urbanistica a diverse scale	94
		3.2.1.	2 Prescrizioni	94
		3.2.1	3 Stralci Tavole del PATI	95
	3.	3	FASE 3: VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA' DELLE INCIDENZE 1	06
		3.3.1	Definizione dei limiti spaziali e temporali dell'analisi	106
		3.3.2	Identificazione dei siti della Rete Natura 2000 interessati e descrizione	109
		3.3.3	Identificazione degli effetti delle azioni di piano in riferimento agli habitat e alle specie presenti	126
		3.3.4	Identificazione degli effetti sinergici e cumulativi	129
		3.3.5	Identificazione dei percorsi e dei vettori attraverso i quali si producono	129
		3.3.6	Previsione e valutazione della significatività dell'incidenza 1	131
		3.3.7	Giustificazione del valore attribuito ai singoli impatti derivanti dall'attuazione delle varie azioni proposte dal PATI	132

	3.3.8	Valori di probabilità di impatto su habitat e specie di interesse comunitario	133
	3.3.9	Matrici di calcolo dei valori di significatività (GxP) dell'incidenza su habitat e specie suddivise per macrocategorie di azioni di piano .	135
	3.3.10	Valori di significatività dell'incidenza riuniti in Classi di Significatività	138
	3.3.11	Considerazioni conclusive	139
	3.3.12	? Tabelle riassuntive delle incidenze	140
	3.4 I	RELAZIONE CONCLUSIVA DEL LIVELLO I (SCREENING)	144
4	Matric	e di verifica del livello I (Screening)	147

1 PREMESSA

La recente normativa italiana e della Regione Veneto relativa alle aree incluse, o proposte per l'inclusione, nella rete ecologica europea Natura 2000 richiede l'esecuzione di una "Relazione di Valutazione di Incidenza ambientale (V.Inc.A.)" per ogni piano o progetto che possa **indurre impatti significativi sulle aree stesse**. Benché tale obbligo fosse previsto fin dal 1997, a livello regionale è solo recentemente che la necessità della V.Inc.A è stata concretamente richiesta dagli enti preposti, anche a seguito di specifiche delibere e conseguente attivazione di commissioni specifiche (ai vari livelli di governo del territorio) per l'analisi degli elaborati prodotti dai committenti delle opere o piani considerati.

La Relazione di Valutazione di Incidenza Ambientale, a differenza di uno studio di impatto ambientale, ha una portata ristretta, in quanto deve intendersi limitata alle implicazioni per il sito, con riferimento agli obiettivi di conservazione del sito stesso (Comunità Europea, 2000 e 2001). Questi obiettivi devono puntare al mantenimento degli habitat e delle specie elencati negli allegati alla Direttiva CE 43/92 "Habitat" (nel caso si stia considerando un Sito di Importanza Comunitaria - SIC) o alla Direttiva CE 79/409 "Uccelli" (se una Zona di Protezione Speciale - ZPS) e presenti nel sito o nei siti in esame.

Comunque, secondo il legislatore, la necessità di redigere una relazione di incidenza ambientale non è limitata a piani o progetti ricadenti esclusivamente all'interno di SIC o ZPS ma anche a quegli interventi che, pur se compiuti all'esterno, possano avere impatti significativi sui siti della rete Natura 2000. A questo proposito, non sono attualmente previste distanze dai siti comunitari oltre le quali la valutazione di incidenza non sia più considerata obbligatoria in quanto, ovviamente, interventi eseguiti anche a diversi chilometri da un'area SIC o ZPS possono produrre effetti significativi sui loro habitat o sulle loro specie vegetali ed animali.

Data l'estrema novità dello strumento della V.Inc.A., sussistono al momento pochi esempi di approccio metodologico all'analisi dei piani o progetti e alla valutazione del loro impatto sulle aree proposte per l'inserimento nella Rete Natura 2000. Riferimento indispensabile, a tal proposito, è la recente <u>Guida Metodologica allegata alla Delibera Giunta Regionale del Veneto nº 3173</u> del 10 ottobre 2006, che descrive in dettaglio i punti da esaminare e le varie fasi procedurali. Parimenti utile è la consultazione del rapporto "La gestione dei siti della Rete natura 2000, Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva «Habitat» 92/43/CEE" (Comunità Europea, 2000) e del volume "Assessment of Plans and Projects Significantly Affecting Natura 2000 Sites - Methodological Guidance on the provisions of Article 6(3) of the 'Habitat' Directive 92/43/CEE" (Comunità Europea, 2001).

Nello specifico della valutazione di incidenza del PATI dei Comuni di Bevilacqua e Terrazzo (provincia di Verona), bisogna considerare alcuni aspetti importanti tra cui:

- presenza di specie di interesse comunitario all'interno delle aree SIC/ZPS direttamente o indirettamente interessate (si vedano le tabelle allegate nella sezione descrittiva del SIC) soprattutto uccelli (migratori nidificanti o di passo) e anfibi;
- presenza (seppur discontinua e frammentata) di habitat di riproduzione e nidificazione di queste specie (vegetazione riparia, canneti, formazioni prative, boschi agrari).

Per questo studio si è quindi stabilito un percorso analitico che prevede:

- a. la descrizione sintetica del PATI e in particolare:
 - l'identificazione e la descrizione di tutti gli elementi del piano suscettibili di avere un'incidenza significativa sugli obiettivi di conservazione dei siti comunitari vicini ed in

Via E. Dall'Acqua, 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

particolare sul Sito comunitario IT3210042 "Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine"

- l'individuazione di eventuali effetti sommativi di altri piani/progetti;
- b. la verifica che il Piano Urbanistico proposto sia direttamente connesso o necessario alla gestione del Sito Natura 2000, ovvero, se riguarda misure che sono state concepite unicamente per la gestione ai fini della conservazione;
- c. la descrizione sommaria del Sito Natura 2000 "Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine"e in dettaglio della zona in cui gli effetti del Piano Urbansitico hanno più probabilità di manifestarsi;
- d. la valutazione della significatività dell'incidenza, dovuta all'interazione fra le azioni previste dal Piano Urbanistico e le caratteristiche del sito attraverso l'uso di indicatori chiave (perdita percentuale di habitat, frammentazione, perturbazione, cambiamenti negli elementi principali del sito).

Nel caso in cui nella prima fase di studio (*Screening*) venissero individuati impatti significativi del progetto sul sito in esame, l'iter metodologico adottato suggerisce di procedere come di seguito indicato:

- a. verifica della completezza dei dati raccolti nella fase di *Screening* ed integrazioni delle informazioni mancanti;
- b. previsione degli effetti ambientali attraverso metodi diretti o indiretti e interpretazione GIS;
- c. definizione dell'incidenza dei diversi effetti ambientali derivanti dal Piano attraverso la compilazione di una scheda analitica che ordini i possibili impatti negativi sul sito in categorie;
- d. definizione della possibile incidenza negativa degli impatti precedentemente individuati sull'integrità del sito e in particolare sui fattori ecologici chiave che determinano gli obiettivi di conservazione del sito;
- e. individuazione e descrizione di misure di mitigazione nel caso in cui siano stati definiti effetti negativi del progetto e una conseguente incidenza sugli obiettivi di conservazione del sito.

1.1 Sintesi della normativa

A livello europeo, i due strumenti legislativi che interessano le attività qui descritte sono la Direttiva 79/409 "Uccelli" e la Direttiva 92/43 "Habitat".

Nella direttiva della CEE 79/409 "Uccelli" si trova indicato chiaramente il progetto da parte della Comunità Europea di tutelare le specie ornitiche ritenute indispensabili per il mantenimento degli equilibri biologici. Questa direttiva si prefiggeva lo scopo di salvaguardare e gestire, nel lungo periodo, tutte le specie di uccelli che vivono allo stato selvatico sul territorio dell'Unione Europea.

Vengono suggerite delle misure di conservazione, quali l'istituzione di Zone di Protezione Speciali, il mantenimento e la sistemazione degli habitat situati all'interno o all'esterno delle zone di protezione, il ripristino dei biotopi distrutti e la creazione di nuovi biotopi (art.3, comma 2); tali zone devono essere preservate da possibili cause di inquinamento e fattori che possano provocare deterioramento degli habitat in essi presenti (art.4, comma 4). La Direttiva riporta appendici, di cui l'Appendice A è l'elenco delle specie ornitiche di maggior importanza.

Il passo successivo intrapreso dalla CEE nella conservazione degli habitat è stato la direttiva n. 43 del 1992. Obiettivo principale è quello di promuovere il mantenimento della biodiversità, tenendo conto delle esigenze scientifiche, economiche, sociali, culturali e regionali; per far ciò è necessario designare le Zone Speciali di Conservazione (ZSC) al fine

di realizzare una rete ecologica europea coerente denominata "Natura 2000". Queste aree, fino al termine del processo di identificazione e selezione, vengono identificate come proposti Siti di Importanza Comunitaria (pSIC, generalmente indicati solo come SIC).

La direttiva individua una lista di habitat naturali (allegato 1) e di specie (piante, invertebrati, vertebrati con esclusione degli uccelli) di interesse comunitario (tra questi gli elementi prioritari sono quelli a maggior grado di interesse). Per i primi la distribuzione naturale è molto ridotta, mentre per le seconde si tratta di *taxa* minacciati, in via d'estinzione o considerevolmente diminuiti sul territorio comunitario.

In dettaglio, gli habitat naturali sono definiti di interesse comunitario se rischiano di scomparire nella loro area di ripartizione naturale o se tale area è ridotta a seguito della loro regressione o se è intrinsecamente ristretta; tra questi habitat sono considerati prioritari quelli che rischiano di scomparire nel territorio europeo e per i quali la Comunità ha una responsabilità particolare per la conservazione.

Le specie di interesse comunitario sono quelle specie che nel territorio europeo sono in pericolo, vulnerabili, rare o endemiche e richiedono particolare attenzione. Tra queste possono essere individuate le specie prioritarie per la cui conservazione la Comunità Europea ha una responsabilità particolare a causa della loro importanza.

La Rete NATURA 2000 e la gestione dei siti SIC/ZPS

L'obiettivo generale della politica comunitaria attraverso i suoi documenti ufficiali (VI Programma di azione per l'ambiente, Piano d'azione per la natura e la biodiversità del Consiglio d'Europa in attuazione della convenzione per la biodiversità, Regolamento comunitario sui fondi strutturali 2000-2006) è "proteggere e ripristinare il funzionamento dei sistemi naturali ed arrestare la perdita della biodiversità nell'Unione europea e nel mondo". La creazione della rete comunitaria natura 2000 rappresenta la prima tappa fondamentale per il conseguimento dell'obiettivo sopra indicato. Essa si prefigge di tutelare alcune aree importanti dal punto di vista ambientale e va realizzata nella sua interezza. Come già riportato nella parte introduttiva del presente studio, la Rete natura 2000 è costituita dall'insieme dei siti denominati ZPS (Zone di Protezione Speciale) e SIC (Siti di Importanza Comunitaria), attualmente proposti alla Commissione europea, e che al termine dell'iter istitutivo saranno designati come ZSC (Zone Speciali di Conservazione)," i quali garantiranno la presenza, il mantenimento e/o il ripristino di habitat e di specie peculiari del continente europeo, particolarmente minacciati di frammentazione ed estinzione". Ciò significa che anche le aree SIC/ZPS della Provincia di Verona si avviano, al termine dell'iter istitutivo, a divenire Zone Speciali di Conservazione e quindi parte integrante di un sistema a grande scala di biotopi comunitari. Ogni sito Natura 2000 quindi, a prescindere dallo Stato membro di appartenenza, "deve essere parte integrante del sistema di aree individuate per garantire a livello europeo la presenza e la distribuzione degli habitat e delle specie considerate di particolare valore conservazionistico".

Il concetto di rete Natura 2000 raccoglie così in modo sinergico:

- 1) la conoscenza scientifica;
- 2) l'uso del territorio;
- 3) le capacità gestionali finalizzate al mantenimento della biodiversità a livello di specie, di habitat e di paesaggio.

Si ricorda che la direttiva europea non mira solamente ad individuare il modo migliore per gestire ciascun sito, ma anche a costituire con l'insieme dei siti una "rete coerente" ossia funzionale alla conservazione dell'insieme di habitat e di specie che li caratterizzano. Di conseguenza per ciascun SIC/ZPS devono essere individuate misure di conservazione ed eventualmente elaborato un piano di gestione, ai fini di una sua collocazione all'interno della

rete Natura 2000. Le misure di conservazione necessarie possono assumere due forme: la forma di "opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali (...)" e "all'occorrenza" quelle che implicano "appropriati piani di gestione". L'eventuale piano di gestione di un sito di interesse comunitario deve essere strettamente collegato alla funzionalità dell'habitat e alla presenza delle specie che ha dato origine al sito stesso. Questo significa che se eventualmente l'attuale uso del territorio e la pianificazione ordinaria non compromettono tale funzionalità, il piano di gestione si identifica unicamente nella necessaria azione di monitoraggio. La strategia gestionale da mettere in atto dovrà tenere conto delle esigenze degli habitat e delle specie presenti nel sito preso in considerazione, in riferimento anche alle relazioni esistenti alla scala territoriale. Uno dei principali indirizzi proposti dalle "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000" (Decreto ministeriale 3/2002) è la necessità di integrare l'insieme delle misure di conservazione con la pianificazione territoriale ai diversi livelli di governo del territorio (internazionale, nazionale e locale) secondo quanto previsto dall'art. 6, paragrafo 1, direttiva Habitat: per le Zone Speciali di Conservazione, "gli Stati membri stabiliscono le misure di conservazione necessarie che implicano, all'occorrenza, appropriati Piani di gestione, specifici o integrati ad altri piani di sviluppo". La parola "all'occorrenza" indica che i piani di gestione non devono essere considerati obbligatori, ma misure da predisporre se ritenute necessarie per realizzare le finalità della direttiva. I livelli di governo del territorio con cui un piano di gestione deve integrarsi o a cui fare riferimento sono: la provincia e/o l'area metropolitana, laddove a questa è assegnato un ruolo pianificatorio; il bacino idrografico per quanto previsto nella legge n. 183 del 1989; la regione o la provincia autonoma per quanto riguarda le sue attribuzioni dirette (piani di settore, programmazione finanziaria, uso dei fondi strutturali, normative di settore e di carattere generale, in particolar modo la materia urbanistica e il decentramento in attuazione della "riforma Bassanini" decreto-legge n.112 del 1998). A questi livelli il piano di gestione "diventa lo strumento che determina l'uso di tutte le risorse presenti in un dato territorio e di conseguenza la pianificazione integrata è quella che può maggiormente considerare l'insieme delle esigenze di tutela e valorizzazione dei sistemi ambientali." Le linee guida fornite dal Decreto ministeriale 3 settembre 2002 del Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio, Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale 24 settembre 2002, n. 224, lasciano ampio spazio di manovra alle amministrazioni regionali e provinciali (decreto legge n.112 del 1998; decreto del Presidente della Repubblica n. 357 del 1997) responsabili dell'attuazione delle misure specifiche concernenti i siti della rete Natura 2000, a condizione che esse rispettino le finalità generali della direttiva Habitat e gli indirizzi forniti dal decreto ministeriale 3/2002 di cui sopra.

Tutti gli strumenti pianificatori e di gestione territoriale devono dunque tener conto della presenza e distribuzione dei siti di interesse comunitario (SIC/ZPS) provvedendo ad integrare al loro interno, laddove mancassero, strumenti di protezione o misure specifiche di conservazione sufficienti a mantenere in uno stato di conservazione soddisfacente gli habitat e le specie per i quali i siti sono stati designati. Se gli strumenti di pianificazione già esistenti o le misure obbligatorie di protezione non dovessero garantire la conservazione degli habitat o delle specie di interesse comunitario, si dovrebbe procedere alla predisposizione di varianti o integrazioni o eventualmente alla redazione di un piano di gestione. Il piano di gestione di un sito diventa quindi necessario quando rappresenta l'unica misura di gestione e tutela del biotopo rispetto agli strumenti di pianificazione già esistenti (Piani urbanistico-territoriali, Piani di bacino, Piani per singole risorse).

Normativa italiana

In Italia, il Ministero dell'Ambiente ha avviato il progetto BIOITALY (*Biotopes Inventory of Italy*) per aggiornare e completare le conoscenze sull'ambiente naturale ed in particolar modo sui biotopi e gli habitat naturali e seminaturali presenti nel territorio nazionale, ed ha individuato i proposti SIC a cui la direttiva habitat si riferisce.

A livello legislativo l'Italia ha recepito e dato attuazione alla direttiva habitat, attraverso il D.P.R. n. 357 del 8 settembre 1997. In tale regolamento si riprendono i concetti già enunciati all'interno della direttiva europea e, all' art. 5 comma1, viene espressa la necessità di tenere in considerazione la valenza naturalistico-ambientale dei SIC nella pianificazione e programmazione territoriale.

Al comma 2 viene reso obbligatorio presentare, da parte dei proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori una "relazione documentata per individuare e valutare i principali effetti che il piano può avere sul sito di importanza comunitaria, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo".

Con il D.M. del Ministero dell'Ambiente del 3 aprile 2000, sono state designate le zone di protezione speciale e i siti di importanza comunitaria. Di successiva emanazione è il decreto 3 settembre 2002 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, che tratta le linee guida per la gestione dei siti Natura 2000 (vedi paragrafo precedente).

Normativa regionale

La Regione Veneto ha aderito al programma BIOITALY con la delibera n. 1148 del 14 marzo 1995, designando le Zone di Protezione Speciali e segnalando i SIC, mentre con la delibera n. 1662 del 22 giugno 2001 ha approvato le disposizioni della normativa comunitaria e statale in ordine ai SIC e alle ZPS.

La Regione Veneto ha recepito le note del Ministero Ambiente (SCN/2D/2000/1248 del 25.1.2000 e SCN/DG/2000/12145 del 15.7.2000) con il DGR 1662 del 22.06.2001, nel quale viene specificata l'estensione dell'obbligo della valutazione di incidenza ambientale a tutti i siti pubblicati sul D.M. 3 aprile 2000, anche in mancanza di una lista definitiva dei siti di importanza comunitaria.

Con la DGRV n° 2803 del 4 ottobre 2002 la Regione ha fornito una prima guida metodologica per la valutazione di incidenza (allegato A) e ha definito procedure e modalità operative per la verifica e il controllo a livello regionale della rete Natura 2000 (allegato B). Vi ha confermato che la presentazione di ogni piano e progetto preliminare, che possa produrre incidenze significative sui siti Natura 2000, deve essere corredata dalla valutazione di incidenza ambientale.

Successivamente con le DGRV n. 448 del 21/2/2003 e n. 449 del 21/2/2003 alcuni siti sono stati accorpati ed altri riperimetrati.

Con il DGR n. 2371 del 27/07/2006 Allegato B "Misure di Conservazione per le Zone di Protezione Speciale della Regione Veneto", sono state formulate le misure di conservazione per le 67 Zone di Protezione Speciale del Veneto considerate nel documento regionale come importanti strumenti di indirizzo per la valutazione di incidenza.

Infine con la DGR n. 3173 del 10/10/2006 la Regione Veneto indica le modalità operative per la verifica e il controllo dei documenti di valutazione di incidenza e nell'Allegato A fornisce una nuova e più aggiornata guida metodologica per la valutazione di incidenza ai sensi della direttiva 92/43/CEE.

Via E. Dall'Acqua, 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

2 METODOLOGIA ADOTTATA

La relazione di incidenza ambientale che costituisce l'oggetto del presente documento è stata realizzata sulla base dell'iter metodologico indicato nel testo DGR n. 3173 del 10/10/2006 in cui la Regione Veneto indica le modalità operative per la verifica e il controllo dei documenti di valutazione di incidenza e nell'Allegato A fornisce una guida metodologica per la valutazione di incidenza ai sensi della direttiva 92/43/CEE. Si è inoltre consultato il metodo analitico proposto dal documento "Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della Rete Natura 2000 – Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE" della Commissione Europea (DG – Ambiente).

Lo studio delle caratteristiche del sito e la valutazione degli effetti del Piano Urbanistico Intercomunale (PATI) dei Comuni di Bevilacqua e Terrazzo (provincia di Verona), sono stati realizzati acquisendo sia dati bibliografici sia effettuando rilevazioni dirette sul campo. Sono stati condotti alcuni sopralluoghi per l'identificazione degli habitat di interesse comunitario e degli habitat di specie. Sono stati successivamente confrontati i dati acquisiti sul campo con le ortofoto digitali dell'area.

Per la consultazione degli uffici degli enti competenti ci si è riferiti all'ufficio Reti ecologiche e Biodiversità della Regione Veneto. Si è inoltre tenuto conto della carta della Rete ecologica elaborata per il quadro conoscitivo del PATI al fine di poter considerare le relazioni tra il SIC e il sistema degli elementi della rete ecologica a scala locale.

3 LIVELLO I: VERIFICA (Screening)

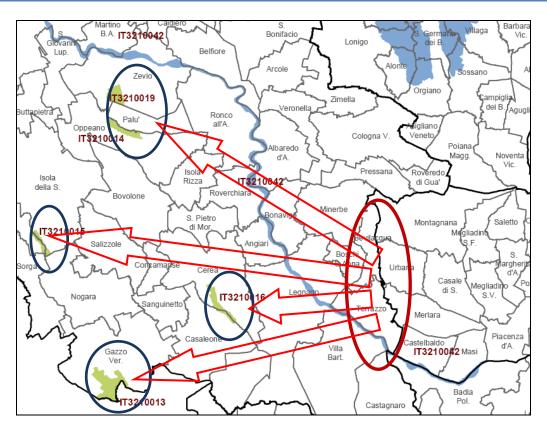
3.1 FASE 1: VALUTAZIONE DELLA NECESSITA' DI PROCEDERE CON LO SCREENING

Nell'allegato B della DGR n. 3173 del 10/10/2006 la Regione fissa i criteri e gli indirizzi per l'individuazione dei piani, progetti e interventi per i quali non è necessaria la procedura di valutazione di incidenza. Sulla base degli indirizzi contenuti nella suddetta DGR, valutando il PATI dei Comuni di Terrazzo e Bevilacqua come "non necessario" alla gestione del Sito Natura 2000 IT 3210042 "Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine" nonché l'inclusione di parte di questo SIC all'interno del territorio comunale di Terrazzo, si è ritenuto opportuno procedere alla fase di Screening per valutare l'eventuale "significatività" degli effetti derivanti dall'attuazione delle azioni previste dalla programmazione urbanistica.

Sono stati invece esclusi dall'analisi i Siti IT3210016: *Palude del Brusà*, IT3210013: *Palude del Busatello*, IT3210015: *Palude della Pellegrina*, IT3210019: *Sguazzo di Rivalunga*, IT3210014: *Palude del Feniletto*, perché ritenuti sufficientemente distanti dalle zone interessate dalle azioni di piano potenzialmente impattanti.

Distanza dell'area del Piano dalle più vicine aree SIC

SIC	Distanza dall'area di influenza del piano
IT3210013: Palude del Busatello	circa 22 km
IT3210016: Palude del Brusà	circa 13 Km
IT3210015: Palude della Pellegrina	circa 30 Km
IT3210019: Sguazzo di Rivalunga	circa 30 Km
IT3210014: Palude del Feniletto	circa 27 Km



3.2 FASE 2: DESCRIZIONE DEL PIANO URBANISTICO

3.2.1 Premessa

La presente relazione descrive gli obiettivi e le azioni proposte dal PATI dei Comuni di Bevilacqua e Terrazzo (Provincia di Verona).

3.2.2 Titolo del Piano

Piano di Assetto Territoriale Intercomunale (PATI) dei Comuni di Bevilacqua e Terrazzo.

3.2.3 Aree interessate e caratteristiche dimensionali/ Area di influenza del Piano Urbanistico

L'area interessata dal **PATI** rappresentata dai comprensori comunali di Bevilacqua e Terrazzo in provincia di Verona. L'area presa in esame per lo Studio di Incidenza Ambientale interessa l'intero territorio dei due comuni anche se le potenziali incidenze dirette sono state valutate per ali ambiti territoriali del Comune di Terrazzo più prossimi alla fascia riparia del fiume Adige (IT3210042).

Il territorio dei comuni di Bevilacqua e Terrazzo si estende nell'ambito della bassa pianura padana su di una superficie di rispettivamente 12,12 kmq e 20,53 kmq nella provincia di Verona, ed è collocato nella fascia meridionale del territorio provinciale confinando a est con la provincia di Vicenza e Padova.

Il comune di Terrazzo Confina a nord con i Comuni di Castelbaldo (PD), Merlara (PD), Bevilacqua, Boschi Sant'Anna, Legnago, Castagnaro, Villa Bartolomea. Il comune di Bevilacqua confina direttamente con i comuni di Boschi Sant'Anna, Minerbe, Montagnana (PD), Terrazzo, Urbana (PD).

Minerbe

Montagnana

Boschi
Sant'Anna

Legnago

Casale di Sco

Merlara

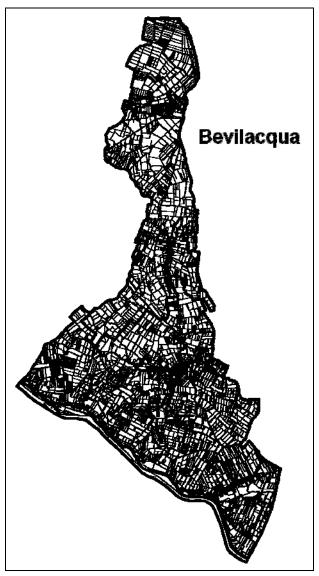
Castelbaldo

Villa Bartolomea

Badia Polesine

I comuni del PATI in oggetto hanno una scarsa pressione insediativa. Qui di seguito sono riportati alcuni dati demografici:

Comuni	Sup. Terr. (Kmq)	Abitanti n.	Famiglie n.	Abitazioni n.
Bevilacqua	12,12	1786	685	667
Terrazzo	20,53	2.322	888	1.064
Totale	32,65	4.108	1.573	1.731



COMUNE DI BEVILACQUA

Il comune di Bevilacqua è situato a Nord-Est della provincia di Verona e confina a est con la provincia di Padova. Il suo territorio ha una superficie di 12,12 Kmq e fa parte del sistema socio-economico della cosidetta "bassa Pianura Veronese". A livello ambientale si segnala una complessiva integrità del territorio rurale caratterizzata da estese coltivazioni specializzate a frutteto e vigneto e da una partizione fondiaria ben conservata. L'intero territorio è solcato da numerose e caratteristiche rogge. Nel territorio comunale troviamo i seguenti corsi d'acqua vincolati dalla legge 431/85:

- Fiume Fossa Fratta e Togna;
- Dugale Romano;
- Dugale Morando o scolo Morando;
- Dugale Risara;
- Scolo Burri.

La struttura insediativa è organizzata sui due nuclei abitati con preesistenze storiche di Bevilacqua (posta a Nord) e Marega (posta a Sud), i quali assorbono buona parte della popolazione. Lo *skyline* di Bevilacqua è piuttosto orrizzontale nel tessuto residenziale che raramente si scosta dai due piani. La tipologia edilizia del territorio comunale è caratterizzata dalla presenza di case isolate con annessi adiacenti L'edificato più recente presenta la tipologia a blocco di tipo unifamiliare.

Sistema produttivo

Nel territorio di Bevilacqua sono presenti tre zone produttive:

Studio Associato Zanella (Progettista)

Studio Mastella (Analisi Specialistiche)

Via E. Dall'Acqua. 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

- <u>La zona D Macroarea con Terrazzo</u>, sita a sud del territorio e facente parte del polo produttivo intercomunale, presenta una superficie insediativa pari a 49.000 mq ancora da urbanizzare;
- <u>La zona produttiva D1 e D2</u> posta a ridosso della SR 10 in direzione Legnago, ubicata in prossimità dell'entrata in paese, completamente urbanizzata con disponibilità insediativa pari a 60.000 mq;
- <u>La zona produttiva D1 di via Roma</u>, ubicata a ridosso della SR 10, soggetta a Piano Attuativo con disponibilità insediativa pari a 23.000 mq risulta ancora da urbanizzare.

Sistema dei servizi

Sono presenti i <u>seguenti servizi pubblici:</u>

A Bevilacqua

- Sede municipale;
- Scuola materna;
- Scuola elementare;
- 2 banche;
- Poste;
- Impianti sportivi;
- Palestra di recente costruzione;

<u>In frazione Marega</u>

- Campo di Calcetto;
- Ex scuola elementare adibita ad attività associativa;
- Casa albergo per Anziani.

COMUNE DI TERRAZZO

Il Comune di Terrazzo confina a nord con il Comune di Bevilacqua e a sud con il Comune Villabartolomea. Il confine comunale meridionale è delimitato dal corso del fiume Adige appartenente al SIC *Fiume Adige da Verona Est a Badia Polesine*. Il suo territorio ha una superficie di 20,53 Kmq e fa parte, come Bevilacqua, del sistema economico della "Bassa Pianura Veronese".

Il territorio del comune di Terrazzo è molto vocato alla coltura relativa alla frutticoltura ma attualmente risulta economicamente svantaggioso; pertanto le coltivazioni tipiche principali legate alla frutticoltura (melo, pero, pesco,...) stanno pian piano scemando e per essere sostituite con quelle delle viti o seminativi.

Sono presenti i seguenti corsi d'acqua:

- Fiume Adige;
- Scolo Terrazzo;
- Scolo Dugale;
- Scolo Fossina;
- Scolo Fossetta.

La struttura insediativa si sviluppa principalmente:

- nel capoluogo di Terrazzo sito a nord-est del territorio comunale, dove sono presenti i principali servizi quali: municipio, scuole elementari e medie e mensa nello stesso fabbricato, uffici postali, farmacia, Chiesa di S. Paolo, centro sportivo, il cimitero;
- la frazione di Nichesola, sita a sud-ovest del territorio com., dove è presente la chiesa di S. Celestino, c'erano le scuole elementari ora vendute e adibite a residenza;
- la frazione di Begosso, sita a sud-est del territorio com., dove sono presenti alcuni servizi quali: una scuola materna e nido di proprietà parrocchiale, le scuole elementari sono attualmente dismesse interessate da un PdiR per recupero alloggi PEEP e per il quale è stato interpellato l'ATER, le poste attualmente dismesse e chiuse, la Chiesa di S. Lorenzo.

La Tipologia edilizia del territorio comunale comprende, per il patrimonio edilizio più vecchio, case isolate con annessi adiacenti o case in cortina, invece l'edificato più recente preferisce la tipologia a blocco di tipo uni e plurifamiliare

Sistema produttivo

Nel territorio di Terrazzo sono presenti tre aree artigianali – produttive:

- una posta al confine comunale ovest e facente parte del polo produttivo ricadente in comune di Bevilacqua. Attualmente il primo stralcio di detta area è stato urbanizzato ed edificato per il 50% (presenti tre insediamenti tra cui la grande cooperativa ortofrutticola C.O.T.) mentre il secondo stralcio è ancora libero;
- una posta a sud-est del capoluogo di Terrazzo, in via della Torre, attualmente tutta satura, dove sono presenti attività prevalenti di costruzioni metalliche e officine di riparazione macchine agricole;
- una posta nella frazione di Begosso, in via dei Caduti dove è presente la grande cooperativa ortofrutticola e un mobilificio artigiano. Attualmente è libero un solo lotto di circa 2.000 mq

Sistema dei servizi

Sono presenti i sequenti servizi pubblici:

- la sede municipale a Terrazzo (Villa Brizzi o Adele);
- due scuole di infanzia, una a Terrazzo (Villa di Cà Nogarole) e una a Begosso;
- un asilo nido integrato a Begosso;
- una scuola primaria e medie a Terrazzo con mensa, palestra, campo da calcio, campo da tennis e da calcetto;
- è presente una ex scuola elementare di proprietà comunale nel capoluogo

Impianti tecnologici di Bevilacqua e Terrazzo

Raccolta dati dai comuni e da enti gestori per:

- Rete distribuzione idrica: solo nei capoluoghi servita al 100% ma appena fuori dal centro abitato praticamente assente; mancante a Begosso e Nichesola (frazioni di Terrazzo);
- Rete raccolta fognaria:
 - <u>- per fognatura acque nere</u>, territorio servito ottimamente, coperti i centri urbani al 100% e quasi tutte le case sparse;
 - <u>- per fognatura acque bianche</u>, territorio in generale servito discretamente ma da un sistema datato, non continuativo ma a tratti;
- Rete distribuzione metano: coperto con la sola esclusione della case sparse;
- Metanodotti: presenti due della Snam che corrono in parallelo e attraversano il territorio da nord e sud;
- <u>Elettrodotti</u>: presenti tracciati solo di media e bassa tensione, non alta.
 Scelte Strategiche P.A.T.I.:

Analisi con la partecipazione degli enti gestori di eventuali <u>sistemazioni e</u> <u>potenziamento dei sottoservizi esistenti</u> e relativo rifacimento dei tratti di strada interessati.

Studio di possibili nuove forme di energia a basso impatto ambientale e derivanti da fonti rinnovabili facilmente reperibili in loco.

Infrastrutture di Bevilacqua e Terrazzo

- <u>Ferrovia</u> Mantova Monselice con stazione a Bevilacqua;
- <u>S.R. n.10</u> (direttrice est -ovest)attraversa Bevilacqua e collega Legnago -Montagnana;

Studio Associato Zanella (Progettista)

- S.P. n. 41 Fratta (direttrice nord sud) che collega Bevilacqua Terrazzo Castelbaldo, fino ai confini comunali della Provincia di PD;
- S.P. n. 42 della Merlara (direttrice est ovest) che collega Legnago Terrazzo -Merlara;
- <u>Viabilità locale e minore</u>: in alcuni tratti carente e in condizioni critiche
 Strada di progetto (direttrice est -ovest) che passa tra Bevilacqua e MAREGA

3.2.4 Durata dell'attuazione e crono programma

Il PATI è stato redatto con procedura di pianificazione concertata tra il Comune interessato e la Regione Veneto ai sensi dell'art. 15, L.R. 11/04.

L'iter procedurale di formazione di PATI è stato il seguente:

- 1. le Amministrazioni di Bevilacqua e di Terrazzo hanno stabilito di procedere unitamente alla redazione del Piano di Assetto del Territorio Intercomunale, al fine di promuovere nel loro territorio uno sviluppo sostenibile e durevole, nonché assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, anche verificando la congruità con tali obiettivi delle scelte urbanistiche sin qui operate negli strumenti di pianificazione in essere;
- 2. con nota n. 1878 del 21.03.2005 il Comune di Bevilacqua richiede per la formazione del PATI la procedura concertata con la Regione ai sensi dell'art. 15 della L.R. 11/2004;
- 3. con nota n. 1776 del 21.03.2005 il Comune di Terrazzo richiede per la formazione del PATI la procedura concertata con la Regione ai sensi dell'art. 15 della L.R. 11/2004;
- **4.** Il documento preliminare e la bozza di accordo di pianificazione sono stati adottati con i sequenti atti:
 - DGC n. 19 in data 17/03/2005 del Comune di Terrazzo;
 - DGC n. 41 in data 18/03/2005 del Comune di Bevilacqua;
- **5.** La Regione Veneto ha espresso parere favorevole sull'accordo di pianificazione che è stato sottoscritto in data 24/03/2005;
- **6.** In data 30/05/2007 i Sindaci di Bevilacqua e Terrazzo hanno stabilito di costituire l'Ufficio di Piano presso la sede del Comune di Bevilacqua;
- **7.** la fase di concertazione del Documento Preliminare ha coinvolto sia gli enti pubblici interessati che la popolazione.
 - In particolare in data 14.09.2007 presso il Comune di Bevilacqua si è svolta la concertazione con gli enti pubblici territoriali e le amministrazioni preposte alla cura degli interessi pubblici coinvolti, i gestori di servizi pubblici e di uso pubblico nonché le associazioni economiche e sociali portatrici di rilevanti interessi sul territorio e di interessi diffusi;
- **8.** Lo schema di accordo integrativo tra i Comuni di Bevilacqua e Terrazzo, la Provincia di Verona e la Regione Veneto, approvato con i seguenti atti:
 - DGC n. 73 in data 31/08/2007 del Comune di Terrazzo;
 - DGC n. 83 in data 31/08/2007 del Comune di Bevilacqua;
- **9**. La Relazione Conclusiva degli Esiti della Concertazione, che attesta che il Documento Preliminare a seguito della concertazione non viene modificato nei suoi contenuti, è stata sottoscritta dai Sindaci di Bevilacqua e Terrazzo, agli atti del Comune di Bevilacqua, in data 10/1212007, prot. 7488;

La redazione delle analisi complete e specialistiche del Quadro Conoscitivo e di quelle necessarie per il Rapporto Ambientale - Valutazione Ambientale Strategica è avvenuta contemporaneamente e in continua connessione alla formazione della bozza di PATI, presentata alle amministrazioni comunali nei primi mesi del 2008 e oggetto di continua evoluzione e trasformazione fino alla formazione delle versione definitiva.

La redazione del progetto definitivo del PATI, della proposta di Rapporto Ambientale e della Valutazione di compatibilità idraulica si sono concluse a novembre 2008. In particolare il

Genio Civile di Verona ha espresso parere favorevole sulla valutazione di compatibilità idraulica del PATI.

Le banche dati del Quadro Conoscitivo e degli elaborati di progetto del PATI sono state redatte in conformità alle codifiche previste dagli atti di indirizzo della L.R. 11/04, e aggiornate con gli atti di indirizzo (art. 50 lettera a) e f) - banche dati e quadro conoscitivo: specifiche tecniche e relativi allegati), come concordato con l'arch. Francesco Tommaello responsabile regionale alla Validazione del Quadro Conoscitivo.

Il PATI diventa efficace quindici giorni dopo la sua pubblicazione al BUR da effettuarsi a cura della Regione e ha validità a tempo indeterminato.

3.2.5 Distanza dai siti della Rete Natura 2000

Come si evince dall'analisi della carta precedentemente riportata il SIC interessato da potenziali influenze del Piano Urbanisitico in esame è lo IT3210042: "Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine". Questo segna il confine meridionale del Comune con Villabartolomea. Gli altri siti, di seguito elencati, si collocano in aree sufficientemente distanti dall'area di influenza del piano da poter escludere potenziali incidenze indirette. Sono stati comunque valutati effetti indiretti possibili delle azioni di piano sulla connettività ecologica complessiva.

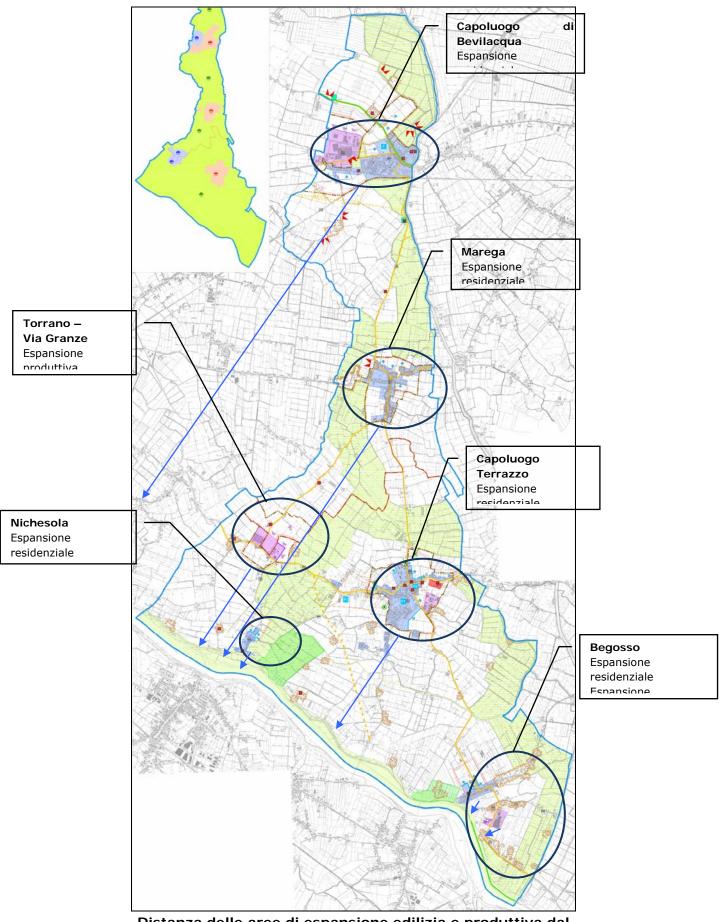
SIC	Distanza dall'area di influenza del piano
IT3210013: Palude del Busatello	circa 22 km
IT3210016: Palude del Brusà	circa 13 Km
IT3210015: Palude della Pellegrina	circa 30 Km
IT3210019: Sguazzo di Rivalunga	circa 30 Km
IT3210014: Palude del Feniletto	circa 27 Km

3.2.6 Collocazione dei SIC rispetto al territorio comunale e distanza dalle principali aree interessate dal PATI

Il fiume Adige (Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine) segna il confine tra il comune di Terrazzo e il comune di Villabartolomea. Esso si colloca quindi nel settore più meridionale del territorio interessato dal PATI. Come già premesso, le azioni proposte dal Piano territoriale, in grado di determinare incidenze dirette sull'area SIC, interessano principalmente la porzione di territorio agricolo più prossima agli ambiti ripari del fiume (fascia arginale e golenale). Si è comunque tenuto in considerazione tutto il territorio agricolo caratterizzato da alternanza di aree adibite a frutteto, prati stabili e colture a seminativo. Questo ambito risulta infatti importante per la connessione ecologica del biotopo con le aree agricole adiacenti.

Nella considerazione di possibili effetti di tipo indiretto si è tenuto conto anche delle future espansioni residenziali e produttive in tutto il comprensorio dei due comuni, così come proposte dalle azioni di piano descritte nei paragrafi che seguono; per tali aree valgono le prescrizioni proposte all'interno della presente relazione.

Via E. Dall'Acqua. 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)



Distanza delle aree di espansione edilizia e produttiva dal Sito di Importanza Comuniataria "Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine"

3.2.7 Indicazioni derivanti dagli strumenti di pianificazione già esistenti a vari livelli

Come previsto dalla legge regionale 27 giugno 1985, n. 61, i soggetti della pianificazione territoriale sono: la Regione, la Provincia e il Comune. La legge illustra anche gli strumenti attraverso i quali questi soggetti esercitano l'azione pianificatoria che sono:

Per la Regione

-il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) e i piani di settore e i piani di area di livello regionale estesi anche solo a parte del territorio della Regione.

Attualmente è in fase di redazione il nuovo PTRC regionale di cui si riportano alcuni degli obiettivi più significativi e stralci delle cartine tematiche (uso del suolo e biodiversità).

Per la Provincia

-il Piano Territoriale Provinciale (P.T.C.P.), relativo al territorio di ogni Provincia o anche a parte di esso,e i piani di settore di livello provinciale, relativi a materie di competenza della Provincia.

Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.)

Il principale strumento di riferimento per la pianificazione territoriale nella Regione Veneto, è il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento, introdotto con la Legge Regionale del 27 giugno 1985, n° 61 che riformula l'istituto della pianificazione territoriale introdotto con la "legge urbanistica" n° 1150 del 1942.

Il Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (P.T.R.C.) individua le aree di particolare interesse naturalistico e paesaggistico destinate all'istituzione di parchi , riserve naturali ed aree di tutela paesaggistica, finalizzate al raggiungimento dei seguenti obbiettivi:

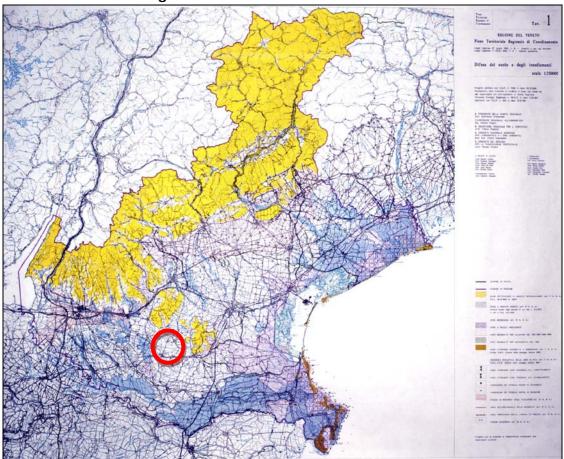
- conservazione dei processi ecologici essenziali e dei sistemi che sostengono l'equilibrio naturale;
- salvaguardia delle diversità genetiche;
- garanzia dell'utilizzazione duratura delle specie e degli ecosistemi, con particolare riguardo al patrimonio faunistico, a quello forestale e pascolivo.

Tali ambiti sono diversificati dalla programmazione Regionale, in base ai livelli di competenza: regionale, provinciale, comunale. Per queste aree è inoltre previsto un apposito strumento pianificatorio – Piano Ambientale o Piano di Settore – con lo scopo di specificare i caratteri ambientali presenti.

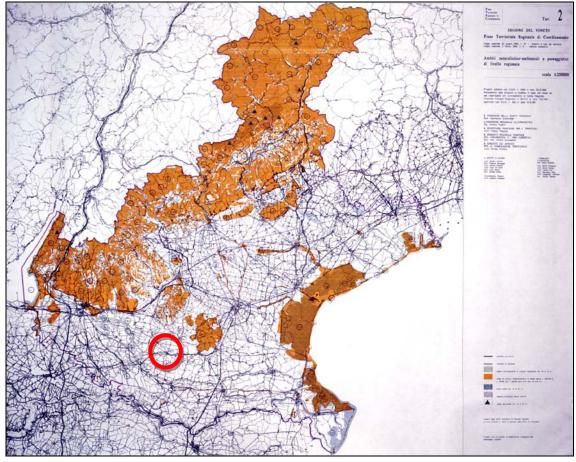
Di seguito si riportano alcuni stralci significativi delle cartografie tematiche del PTRC con evidenziata l'area oggetto della presente relazione d'incidenza ambientale.

Via E. Dall'Acqua, 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

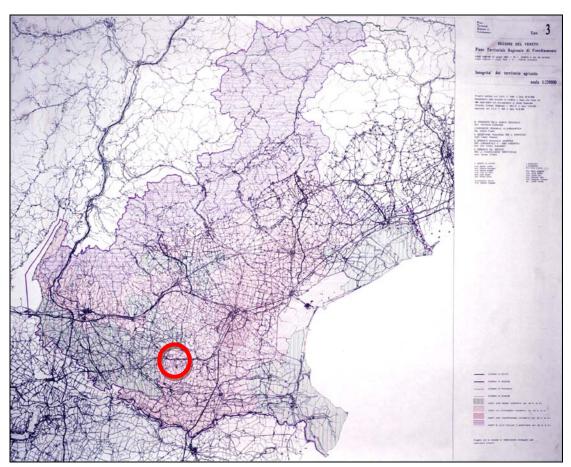
Difesa del suolo e degli insediamenti



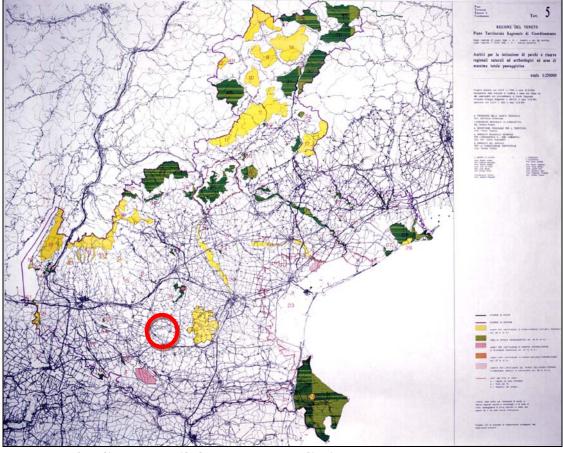
Ambiti naturalistico-ambientali e paesaggistici di livello regionale



Integrità del territorio agricolo



Ambiti per la istituzione di parchi e riserve regionali naturali ed archeologici ed aree di massima tutela paesaggistica



Nuovo PTCP di Verona: il documento preliminare

Studio Mastella (Analisi Specialistiche)Via E. Dall'Acqua, 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

Nell' ottica del confronto e della collaborazione, anche anticipata delle scelte, è significativo il ruolo che svolge il "documento preliminare" all'adozione del P.T.C.P. Esso ha la finalità di definire un sistema di obiettivi da perseguire, articolato in:

- a. scelte strategiche
- b. obiettivi settoriali
- c. obiettivi territoriali
- d. specifiche indicazioni per lo sviluppo del territorio.

Il documento preliminare riattiva il processo di formazione del P.T.C.P. che si era interrotto dopo la restituzione del precedente piano perché fosse rielaborato in conformità ai contenuti della nuova legge urbanistica regionale e ai criteri dettati dalla Giunta Regionale nell'ottobre del 2004.

Territorio, ambiente ed ecosistema

L'ambiente costituisce un fattore rilevante per il conseguimento dell'obiettivo fondamentale dichiarato in apertura: la qualità della vita. La tutela, la valorizzazione, la ricostruzione e la gestione dell'ambiente comportano il perseguimento dei seguenti subobiettivi:

- 1- Qualità del territorio in senso di vivibilità, da perseguire attraverso il rispetto di tutti i parametri fissati da normativa per la salvaguardia della vita degli esseri viventi, con garanzia di sicurezza, di minimizzazione dei rischi, di contenimento degli agenti inquinanti. L'evoluzione dalla società agricola alla società industriale e da questa all'attuale società, che possiamo definire post-industriale o del terziario, ha prodotto la rottura dell'equilibrio uomo-natura, proprio della società contadina e sta faticosamente costruendo lo stesso equilibrio nella mutata situazione produttiva, sociale ed economica, senza regredire dal livello di qualità della vita. L'attenzione dovrà essere posta al rispetto di tutti gli equilibri naturali (idraulico, idrogeologico, geologico, ecc) che permettono l'insediamento con accettabili parametri di sicurezza.
- 2- Qualità dell'ambiente in senso ecologico, da perseguire mediante il rispetto di tutti i parametri fissati da normativa per la salvaguardia del territorio, direttamente o indirettamente, riguardanti il suolo, il sottosuolo, la flora, la fauna, l'acqua, l'aria. In particolare non dovrà essere aggravata la situazione attuale, ad oggi riscontrabile dal rapporto dell'ARPAV sullo stato dell'ambiente, e qualsiasi nuovo insediamento o trasformazione del territorio dovrà prevedere idonei sistemi di tutela o eventuale recupero in pari misura a quanto depauperato, in una globale compensazione.

La valutazione attenta e rigorosa delle conseguenze delle singole trasformazioni urbane sul rapporto uomo – ambiente, comporta la predisposizione di strumenti di perequazione e di potenziamento delle risorse ambientali tali che ogni intervento accresca la disponibilità di risorse naturali e naturalistiche fruibili da ciascun componente della società. Dovranno essere individuate direttive volte alla bioarchitettura ed alle biotecnologie e all'utilizzo delle energie alternative.

3- Qualità dell'ambiente in senso paesaggistico, da perseguire mediante la manutenzione e la riqualificazione del paesaggio, che rappresenta per la provincia un valore culturale, sociale ed economico.

L'ambiente prealpino e pedecollinare della Lessinia e del Garda, l'ambiente agrario della pianura e delle Valli grandi costituiscono una caratteristica inalienabile nella componente culturale dei veronesi che dovrà emergere anche nell'azione pianificatoria, in modo da creare strutture urbane non disarticolate dal paesaggio ma in esso armonicamente inserite. La costituzione disomogenea di piccoli e grandi insediamenti abitativi, al di fuori di un disegno di necessaria continuità di relazioni tra abitato e paesaggio, è stato il maggior fattore di decadimento della qualità dall'abitare nel veronese. L'inversione di questa

tendenza sarà uno dei principali obiettivi del PTCP per promuovere la riqualificazione degli insediamenti urbani, riconnettendoli agli elementi emergenti o tipici del paesaggio in senso culturale, di percezione sensoriale e di recupero storico. Dovranno essere individuate direttive di attenzione alle tipologie edilizie caratterizzanti il paesaggio.

Le NTA del PTCP (in fase di adozione)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Verona, redatto secondo le disposizioni dell'art. 20 del D. Lgs 267/2000, dell'art. 57 del D. Lgs 112/1998 e dell'art. 22 della legge regionale n. 11/2004, costituisce atto di pianificazione, programmazione e coordinamento delle politiche e degli interventi di interesse provinciale e sovracomunale, con particolare riferimento alla tutela dell'ambiente, alla difesa del suolo, all'organizzazione e all'equa distribuzione dei servizi di area vasta. Il PTCP prende in considerazione la totalità del territorio provinciale e, conformemente ai principi di autonomia, di sussidiarietà e di leale collaborazione tra gli enti, definisce l'assetto del territorio provinciale attuando politiche di concertazione, fornendo direttive per la redazione degli strumenti di pianificazione comunali, specifica le indicazioni della pianificazione regionale e determina le politiche settoriali della Provincia.

Si riportano di seguito alcune NTA significative riguardanti il Sistema Ambientale.

PARTE III SISTEMA AMBIENTALE Titolo 1 Rete ecologica

Art. 45 - Obiettivo

1. Il PTCP, in applicazione dell'art. 22, lettera i), della l.r. 11/04, salvaguarda le risorse ambientali del territorio provinciale tutelando, integrando e ampliando il patrimonio ambientale e naturalistico presente in ciascuna area e connettendo tra loro le zone ecologico funzionali per favorire le biocenosi e la salvaguardia delle biodiversità.

Art. 46 - Definizione e identificazione

- 1. Il PTCP identifica la rete ecologica provinciale composta dai biotopi, dalle aree naturali, dai fiumi, dalle aree di risorgiva, dai percorsi a valenza culturale e fruitiva (greenways) e dagli altri elementi naturali che caratterizzano il territorio provinciale e costituita in particolare da:
- a. aree nucleo: aree già sottoposte e/o da sottoporre a tutela, ove sono presenti biotopi, habitat naturali e seminaturali, ecosistemi terrestri ed acquatici caratterizzati da un alto contenuto di naturalità la cui tutela è finalizzata alla conservazione dei valori naturalistici ed alla promozione di attività umane con essi compatibili. Concorrono a costituire le Aree nucleo i Siti della rete Natura 2000 e le Aree Naturali Protette unitamente ad aree diverse per le quali è documentata la presenza di habitat e/o specie di interesse comunitario e che si trovano in continuità geomorfologica e vegetazionale con Siti di Natura 2000.
- b. isole ad elevata naturalità: aree naturali o seminaturali, anche di piccole dimensioni ed ubicate in una matrice ad elevata antropizzazione, con collocazione geografica e caratteri morfo-strutturali atti a favorire trasferimenti di organismi fra le aree nucleo, tra le quali possono assumere un ruolo anche i siti degradati oggetto di interventi di rinaturazione (es.
- c. corridoi ecologici: elementi lineari con struttura a naturalità superiore della matrice in cui sono collocati, atti a favorire la permeabilità ecologica del territorio e, quindi, il mantenimento ed il recupero delle connessioni fra ecosistemi e biotopi. Sono rappresentati da corsi d'acqua o da sistemi agrovegetazionali a prevalente sviluppo lineare con dimensioni

minime trasversali al corso d'acqua di 150 m dalla ripa o dall'unghia dell'argine, ove esistente.

- d. aree di connessione naturalistica: aree contigue alle aree nucleo ed essenziali per la migrazione e lo scambio genetico fra le specie significative delle aree nucleo, idonee adesercitare una funzione di protezione ecologica sulle specie e sugli habitat, limitando gli effetti negativi dell'antropizzazione. Sul territorio veronese esse sono rappresentate da:
- le aree pedecollinari: ambiti di notevole rilevanza naturalistica anche in quanto comprensivi di habitat di interesse comunitario. Vi si alternano in un pregevole ecomosaico elementi naturali ed elementi coltivati, caratteristici di condizioni climatiche di impronta mediterranea.
- la fascia morenica gardesana: tale ambito, pur notevolmente antropizzato, conserva sia singole emergenze naturalistiche (specie, habitat ed habitat di specie), sia elementi di pregio agrario e paesaggistico con vigneti di qualità e frutteti, alternati a residui di prati aridi.
- l'area Agricola del Lugana: elemento di grande valenza grazie al permanere di caratteri colturali tipici (vitigni del Lugana) e alla diffusa presenza di elementi naturali e/o seminaturali (siepi, filari, macchie boscate) che conferiscono all'ambito un'importante funzione eco relazionale in un'area vasta, come quella perilacuale, soggetta ad intensa antropizzazione.
- gli arrenatereti: prati pingui, regolarmente ma non intensivamente falciati. In tal modo tali formazioni mantengono una rilevante diversità floristica e faunistica, il che rende ragione del loro ruolo ecologico. In provincia di Verona questi ambienti trovano diffusione sia in zona montana inferiore, sia in aree pedecollinari.
- e. aree di rinaturalizzazione: ambiti prevalentemente dedicati all'agricoltura intensiva, con presenza di elementi naturali relitti e caratterizzati da potenzialità di rinaturalizzazione date dalla particolare ubicazione, da segni residuali di elementi naturali e/o seminaturali (siepi, nuclei boscati e filari) nel complesso funzionali all'integrazione del sistema eco relazionale. Fanno parte di tale categoria, fra gli altri, gli ambiti di risorgiva in quanto caratteri ambientali più tipici della Pianura Padana Veneta, biotopi di grande valore naturalistico e risorse idriche di assoluta rilevanza.

Art. 47 - Attuazione della rete ecologica

- 1. I Comuni nella redazione di PAT/PATI:
- a. recepiscono la rete ecologica individuata nel PTCP e procedono ad una ricognizione dettagliata, sulla base di appropriati studi ecologici e naturalistici, per integrare e meglio descrivere gli elementi della rete, individuando altresì gli elementi naturali che possono costituire, a livello comunale, completamento della rete ecologica provinciale;
- b. precisano il perimetro della rete ecologica rispetto all'analisi condotta al punto precedente ridefinendone anche i confini qualora ne ricorrano le condizioni ecologiche e naturalistiche, senza ridurre la consistenza complessiva delle singole aree naturali definite dal PTCP e costituenti la rete;
- c. definiscono gli indirizzi di sostenibilità ambientale, ecologica e naturalistica del costruito da perseguire nella redazione del regolamento edilizio;
- d. pianificano gli interventi di trasformazione dei suoli perseguendo la finalità di salvaguardia e, ove necessario, completano i corridoi ecologici, compensando le incidenze previste dalle nuove trasformazioni del territorio con l'accrescimento della funzionalità ecologica della rete;
- e. promuovono la realizzazione dei corridoi ecologici anche mediante l'utilizzo degli istituti della compensazione, della perequazione edilizia e territoriale e del credito edilizio;
- f. verificano l'opportunità di collegare alla rete ecologica i giardini pubblici, i parchi di ville private e gli spazi verdi pubblici in genere;

- g. assicurano che tutti gli interventi di rinaturalizzazione, siano essi di riqualificazione, di mitigazione o di compensazione, siano effettuati tramite l'utilizzo dell'ingegneria naturalistica.
- 2. Qualora non sia prevista la redazione del PATI la definizione del completamento comunale della rete ecologica dovrà in ogni caso essere coordinata con le previsioni dei Comuni contermini.
- 3. Le nuove attività previste all'interno delle aree della rete ecologica per le quali non è prescritta dalla normativa vigente la Valutazione di Incidenza Ambientale sono consentite previa redazione di uno studio particolareggiato che dimostri la loro compatibilità con le caratteristiche salienti dell'area ed indichi i necessari interventi a tutela del sistema della rete.

Art. 48 - Area nucleo

- 1. (P) All'interno delle aree nucleo e all'esterno delle zone urbanizzate (ovvero delle z.t.o. A, B, C e D come individuate dagli strumenti urbanistici comunali vigenti all'adozione del PTCP) possono essere eseguiti interventi, comprensivi di ampliamento fino al 10% dell'esistente, finalizzati al recupero funzionale degli edifici esistenti e/o regolarmente autorizzati al momento dell'adozione del PTCP, permettendo cambi di destinazione d'uso esclusivamente a scopo abitativo, ricettivo, ricreativo, sportivo e del tempo libero con finalità di fruizione del territorio circostante avendo attenzione all'inserimento architettonico nel contesto di riferimento. Sono permessi interventi di riqualificazione o di nuova costruzione di infrastrutture di interesse pubblico.
- 2. (P) I soggetti attuatori di interventi di riqualificazione o di nuova costruzione di infrastrutture di interesse pubblico (strade, ferrovie, edifici, impianti, ecc) dovranno utilizzare accorgimenti costruttivi atti a minimizzare l'impatto ambientale, paesaggistico e gli effetti da inquinamento acustico e luminoso, adottando tecniche di ingegneria ambientale.
- 3. (P) I progetti di nuova costruzione di infrastrutture di interesse pubblico (strade, ferrovie, edifici, impianti, ecc) dovranno prevedere interventi di compensazione ambientale idonea a mantenere costante o migliorare l'indice di equilibrio ecologico esistente, quantificati con metodi analitici.
- 4. I comuni nella redazione di PAT e PATI:
- a. per i Comuni le cui le aree residenziali e produttive (ovvero delle z.t.o. A e D) ricadano nelle aree nucleo per oltre il 70% della superficie totale individuata dallo strumento urbanistico comunale, possono ammettere ampliamenti ai soli fini residenziali o per attività a servizio della residenza anche all'interno delle aree nucleo per una superficie d'ambito non superiore al 10 % della superficie territoriale residenziale esistente ricadente nelle aree nucleo, assicurando che le nuove costruzioni siano realizzate con l'utilizzo di energie alternative e/o il riciclo delle acque;
- b. incentivano interventi di mitigazione dell'impatto sul territorio relativo agli insediamenti civili e produttivi esistenti al fine di incrementarne la funzionalità ecologica;
- c. incentivano e tutelano le strutture connesse al mantenimento delle attività agrosilvopastorali orientate alla cultura biologica.

Art. 49 - Isola ad elevata naturalità e corridoio ecologico

- 1. (P) All'interno delle isole ad elevata naturalità e dei corridoi ecologici non è ammessa la realizzazione di nuove edificazioni, fatta salva la realizzazione di infrastrutture di interesse pubblico e di edifici collegati alla conduzione dei fondi agricoli.
- 2. (P) I soggetti attuatori di interventi di riqualificazione o nuova costruzione di infrastrutture di interesse pubblico o privato (strade, ferrovie, edifici, impianti, ecc) dovranno utilizzare accorgimenti costruttivi atti a minimizzare l'impatto ambientale, paesaggistico e gli effetti da inquinamento acustico e luminoso, adottando tecniche di ingegneria ambientale.

Via E. Dall'Acqua, 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

- 3. (P) I progetti di nuova costruzione di infrastrutture di interesse pubblico o privato (strade, ferrovie, edifici, impianti, ecc) dovranno prevedere interventi di compensazione ambientale idonea a mantenere costante o migliorare l'indice di equilibrio ecologico esistente, quantificati con metodi analitici.
- 4. I Comuni, all'interno delle isole di elevata naturalità e nei corridoi ecologici, in sede di redazione di PAT e PATI :
- a. non prevedono nuove zone residenziali o produttive rispetto a quelle vigenti negli strumenti comunali al momento dell'adozione del PTCP;
- b. incentivano interventi di mitigazione dell'impatto sul territorio relativo agli insediamenti civili e produttivi esistenti al fine di incrementarne la funzionalità ecologica;
- c. incentivano il recupero degli edifici esistenti per finalità legate alla fruizione naturalistica e culturale;
- d. incentivano la riqualificazione delle cave dismesse ricorrendo alla creazione di biotopi artificiali, come zone umide, anche rinaturalizzando la morfologia delle sponde e l'assetto complessivo degli spazi di cava;
- e. incentivano e valorizzano il recupero delle aree ai fini della fruizione ambientale anche recuperando tratturi e capezzagne come percorsi pedonali.

Art. 50 - Area di connessione naturalistica

- 1. (P) I progetti di nuova costruzione di infrastrutture di interesse pubblico (strade, ferrovie, edifici, impianti, ecc) dovranno prevedere interventi di compensazione ambientale idonea a mantenere costante o migliorare l'indice di equilibrio ecologico esistente, quantificati con metodi analitici.
- 2. I Comuni, per le aree di connessione naturalistica, nella redazione di PAT e PATI:
- a. individuano norme per la realizzazione di nuovi allevamenti intensivi subordinatamente alla produzione di energia rinnovabile e al divieto della dispersione dei liquami reflui sul terreno;
- b. incentivano la delocalizzazione fuori dalle aree di connessione naturalistica, anche attraverso l'istituto del credito edilizio;
- c. prevedono il mantenimento delle caratteristiche e del ruolo eco relazionale di tali aree nei confronti degli habitat e delle specie guida delle aree nucleo di pertinenza;
- d. incentivano e valorizzano il recupero delle aree ai fini della fruizione ambientale, anche utilizzando tratturi e capezzagne come percorsi pedonali.
- e. incentivano l'utilizzo di edifici esistenti connessi all'attività agricola e non più funzionali alla stessa, permettendo anche cambi di destinazione d'uso esclusivamente a scopo abitativo, ricrettivo, ricreativo, sportivo e del tempo libero, con finalità di fruizione del territorio circostante avendo attenzione all'inserimento architettonico nel contesto di riferimento;
- f. incentivano interventi di mitigazione dell'impatto sul territorio relativo agli insediamenti civili e produttivi esistenti al fine di incrementarne la funzionalità ecologica.

Art. 51 - Area di rinaturalizzazione

- 1. Con riferimento alle aree di rinaturalizzazione, I Comuni, nella redazione di PAT /PATI:
- a. orientano le scelte di pianificazione alla tutela e valorizzazione degli elementi di naturalità residua, anche attraverso la connessione tra essi;
- b. individuano norme per la realizzazione di nuovi allevamenti intensivi subordinatamente alla produzione di energia rinnovabile e al divieto della dispersione dei liquami reflui sul terreno;
- c. individuano le potenziali aree di rimboschimento pari ad almeno il 5% dell'esistente nell'ambito della superficie agricola ricadente nelle aree di rinaturalizzazione, mediante specie arboree autoctone, ;
- d. provvedeno alla verifica del censimento dei fontanili già effettuato dalla Provincia localizzano le risorgive in termini fondiari e su base catastale;

- e. incentivano la creazione di percorsi didattici, attività ludico-sportive lungo i fiumi di risorgiva, gli altri corsi d'acqua, e le connessioni ecologiche;
- f. incentivano le coltivazioni tradizionali dei prodotti tipici legati a luoghi e paesaggio;
- g. incentivano il recupero e la valorizzazione delle aree umide di origine naturale ed antropica tutelandone la consistenza in essere.

Titolo 2

Aree agricole e forestali

Art. 52 - Obiettivo

- 1. Il PTCP salvaguarda e valorizza ai sensi dell'art. 22, lett. d) l'attività agricola quale risorsa economica essenziale per lo sviluppo sostenibile della Provincia, consentendo la diminuzione delle aree destinate all'agricoltura dalla solo in base ad adequata valutazione economica, ambientale e sociale che ne giustifichi la trasformazione e tutelando le potenzialità di nicchia del mantenimento di culture tradizionali caratteristiche della provincia.
- 2. In connessione con le finalità di cui al primo comma, il PTCP tutela e valorizza altresì il patrimonio storico-culturale del territorio agricolo.

Art. 53 - Definizione e identificazione

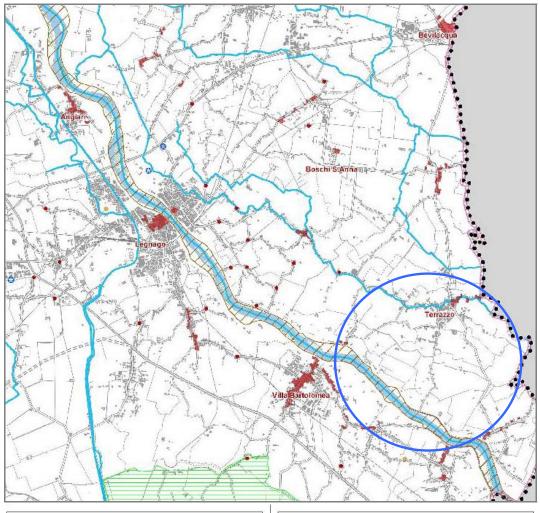
- 1. Il PTCP in attuazione dell'art 22 lettera d) della l.r. 11/04 individua le aree vocate alle coltivazioni agricole specializzate e all'attività agro-forestale.
- 2. Nel territorio vengono in particolare individuati i seguenti ambiti territoriali:
- a. area delle attività agro forestali del Baldo e della Lessinia;
- b. area della coltura specializzata della vite e dell'ulivo;
- c. area di sud ovest dedicata alla cultura specializzata del riso;
- d. area di prima pianura dedicata alla coltura specializzata della pesca;
- e. area di sud est dedicata alle colture specializzate orticole;
- f. area sud dedicata alla coltura specializzata della mela.

Art. 54 - Attuazione

- 1. I Comuni nella redazione dei PAT/PATI valorizzano le aree destinate alle attività agricole specializzate e al sistema agro-forestale nel rispetto delle seguenti direttive:
- a. individuano, valorizzano e tutelano le aree agricole caratterizzate dalla presenza di produzioni tipiche; garantiscono il mantenimento del particolare rilievo paesaggistico che integra le componenti della rete ecologica individuate dal PTCP ed incentivano il loro sviluppo economico-produttivo;
- b. disciplinano la difesa dell'integrità del territorio e contrastano il consumo di suolo;
- c. individuano gli ambiti in cui non è consentita la nuova edificazione né la realizzazione di discariche, di cave o di depositi di materiali non agricoli in relazione al particolare pregio delle aree e con riferimento alle caratteristiche paesaggistico-ambientali, tecnico agronomiche e di integrità fondiaria del territorio;
- d. prevedono interventi finalizzati alla conservazione e al ripristino delle tipologie del paesaggio nei suoi elementi essenziali (morfologia e sistema idrico, assetto fondiario, sistemazioni idrauliche agrarie, coltivazioni, vegetazione) compatibilmente con le esigenze del sistema agricolo produttivo;
- e. prevedono per tutti i nuovi impianti agricoli la dotazione di idoneo sistema di gestione e controllo delle acque meteoriche di dilavamento al fine di garantire la stabilità idrogeologica ed il divieto degli scavi e le movimentazioni di terreno nonché i livellamenti volti a modificare la morfologia naturale in grado di compromettere gli equilibri idrogeologici e idrologici presenti nonché i livellamenti volti a modificare la morfologia naturale;
- f. verificano la possibilità di individuare e valorizzare percorsi tematici per la riscoperta dei fattori culturali-storico-territoriali, riqualificando le parti di territorio dove vanno ricostruite le componenti storico-territoriali e naturalistiche;
- g. disciplinano il recupero del patrimonio edilizio esistente ed in particolare per il recupero degli immobili che presentano una particolare valenza storico-architettonica, associando

all'edificio il contesto quale elemento strutturante del territorio, individuando e classificando tali immobili in modo da indirizzare nei loro confronti, in funzione del loro livello di qualità, gli interventi di tutela e valorizzazione.

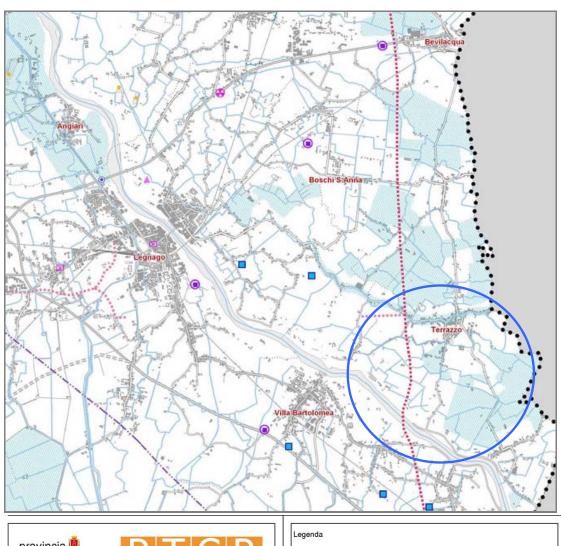
STRALCI DI TAVOLE DEL PTCP DELLA PROVINCIA DI VERONA Carta dei Vincoli e della Pianificazione territoriale







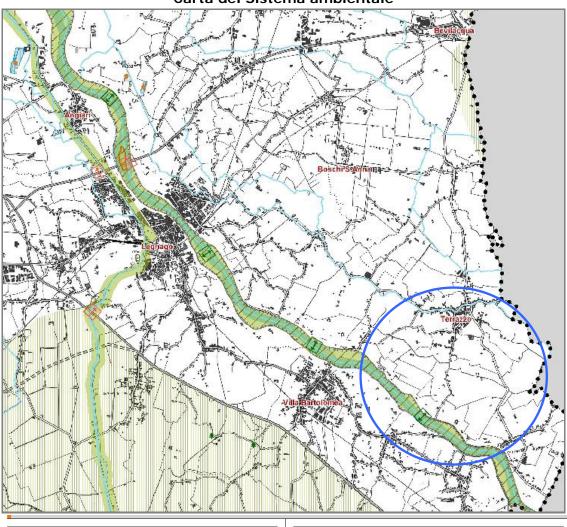
Carta delle Fragilità







Carta del Sistema ambientale



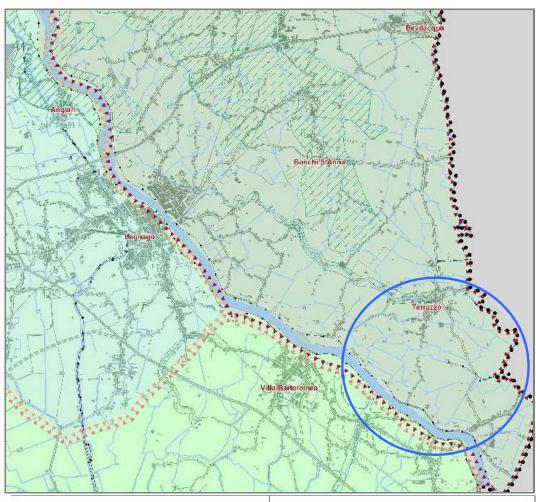




Carta del Sistema del Paesaggio

Studio Associato Zanella (Progettista)

Studio Mastella (Analisi Specialistiche)Via E. Dall'Acqua, 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)



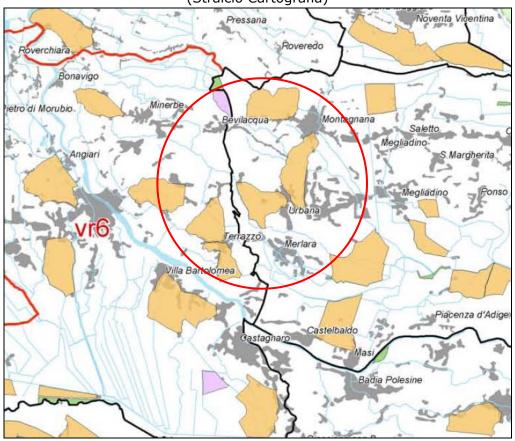




Piano Faunistico Venatorio Regionale 2007/2012

All'interno del suddetto Piano, diversi settori del territorio agricolo di Terrazzo e Bevilacqua rientrano negli ambiti territoriali indicati dal PFVR come "Zone di ripopolamento e Cattura". L'area del SIC rientrante nel comune di Terrazzo ne è esclusa (vedi stralcio di planimetria che segue).

PIANO FAUNISTICO VENATORIO REGIONALE (Stralcio Cartografia)





3.2.8 Caratteristiche del piano in esame e riassunto delle azioni di piano previste

Ai fini della descrizione del PATI di Bevilacqua e Terrazzo e delle azioni strategiche previste si riportano alcuni articoli significativi delle NT elaborate e un riepilogo delle principali azioni di piano.

TITOLO I: DISPOSIZIONI GENERALI

Art. 1- Contenuti del PATI

Il Piano di Assetto del Territorio Intercomunale dei Comuni di Bevilacqua e Terrazzo è redatto con i contenuti di cui all'art. 13 della L.R.11/2004.

La disciplina del PATI:

recepisce le disposizioni di leggi e regolamenti di livello superiore, nazionale e regionale;

- definisce le "regole" per la formazione dei successivi strumenti urbanistici operativi, per centrare:
 - **Obiettivi generali**: finalità generali che il Comune intende raggiungere attraverso il PATI nel rispetto dei principi di sostenibilità ambientale.
 - **Obiettivi locali:** obiettivi da perseguire nelle singole parti di territorio, definite come Ambiti Territoriali Omogenei (A.T.O.)

Rispetto a tali obiettivi il P.A.T.I. opera scelte progettuali:

- **Strutturali**, ovvero orientate a conformare una organizzazione e assetto stabile del territorio nelle sue forme fisiche, materiali e funzionali prevalenti, nel medio e lungo periodo;
- **Strategich**e, ovvero di natura prevalentemente programmatica, per il raggiungimento, rispetto alla situazione presente, di un particolare scenario di assetto e sviluppo.

La disciplina per l'assetto del territorio comunale si articola in:

- a) Disposizioni generali, riferite agli elementi che compongono il territorio, e articolate rispetto ai quattro sistemi che lo strutturano e lo rappresentano in tutti i suoi aspetti:
 - Sistema dei vincoli e delle pianificazione territoriale
 - Sistema ambientale e del paesaggio
 - Sistema insediativo e storico-testimoniale
 - Sistema delle fragilità
- b) Disposizioni locali, riferite ai contesti territoriali, omogenei per le specifiche caratteristiche ambientali, insediative e funzionali (A.T.O.)

Disposizioni generali e disposizioni locali si integrano e completano a vicenda.

Disposizioni per il Piano degli Interventi (P.I.)

Il P.I. sviluppa e precisa le scelte delineate dal P.A.T.I., indicando le azioni da svolgere per conseguire gli obiettivi di piano, le priorità, le interrelazioni, i soggetti coinvolti o da interessare e le condizioni per la fattibilità e l'attuazione delle previsioni.

Art. 2 - Elaborati del PATI

Il P.A.T.I. è formato dai seguenti elaborati:

A1. RELAZIONE TECNICA contenente gli esiti delle analisi e della concertazione, le verifiche territoriali necessarie per la valutazione di sostenibilità ambientale e territoriale

- **A2**. **RELAZIONE DI PROGETTO** che espone la sostenibilità dei contenuti progettuali e dei criteri che hanno presieduto la redazione del PATI
- A3. RELAZIONE SINTETICA per l'immediata lettura delle scelte e degli obiettivi del PATI
- **A4. NORME TECNICHE** che definiscono direttive, prescrizioni e vincoli in correlazione con le indicazioni cartografiche
- A5. ELABORATI GRAFICI PROGETTUALI:

A5.1 Tav. 1 CARTA DEI VINCOLI E DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE scala 1:10.000 A5.2 Tav. 2 CARTA DELLE INVARIANTI, scala 1:10.000 A5.3 Tav. 3 CARTA DELLE FRAGILITA' scala 1:10.000 A5.4 Tav. 4 CARTA DELLA TRASFORMABILITA' scala 1:10.000

- A6. BANCA DATI ALFANUMERICA E VETTORIALE contenente il quadro conoscitivo, le analisi e gli studi di natura specialistica (urbanistica, agronomica, geologica, ambientale, ...) e le informazioni contenute negli elaborati di cui alle lettere 1, 2, 3, 4, 5 del presente articolo.
- A7. RAPPORTO AMBIENTALE V.A.S.
- A8. SINTESI NON TECNICA DEL RAPPORTO AMBIENTALE V.A.S.
- A9. VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

TITOLO IIº: ASSETTO DEL TERRITORIO

Art. 5 - Assetto del territorio e definizione degli obiettivi generali

Per la definizione degli obiettivi generali e delle conseguenti scelte progettuali di carattere strutturale e strategico, il PATI identifica i principali sistemi che strutturano e caratterizzano il territorio nei suoi diversi aspetti:

- Sistema dei vincoli e delle pianificazione territoriale
- Sistema ambientale e del paesaggio
- Sistema insediativo e storico-testimoniale
- Sistema delle fragilità

Il PATI individua:

- **5.1** Vincoli ed elementi della pianificazione territoriale superiore
- **5.2** Invarianti
- **5.3** Fragilità
- **5.4** Azioni di tutela
- **5.5** Azioni strategiche

Ciascuna delle disposizioni riguardanti gli elementi elencati è classificata come "Direttive" e "Prescrizioni e vincoli".

Art. 5.1 - Vincoli ed elementi della pianificazione territoriale superiore

I vincoli e gli elementi della pianificazione territoriale superiore sono elementi la cui trasformabilità è definita dagli strumenti della pianificazione sovraordinata al PATI, ed eventualmente specificata con maggior dettaglio dal PATI stesso.

I vincoli e gli elementi della pianificazione territoriale superiore sono rappresentati nella tav.1.

Art. 5.2 - Invarianti

Le **invarianti** sono costituite da elementi la cui presenza, in atto o in prospettiva, è indispensabile al raggiungimento degli obiettivi di piano:

- permanenze e/o identità storiche non trasformabili almeno nei tempi considerati dal PATI;
- elementi di rilevante carattere strategico.

Le **invarianti**, indicate nella tav. 2, vengono così specificate:

Studio Associato Zanella (Progettista)Studio Mastella (Analisi Specialistiche)Via Vittime delle Foibe, 74/6 - 36025 - Noventa Vic.na (VI)Via E. Dall'Acqua, 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)☎ 0444 787040 - № 0444 787326☎/№ 045 6850199 - Cell. 333 4325864

- 5.2.1 Invarianti di natura geologica
- 5.2.2 Invarianti di natura paesaggistica
- 5.2.3 Invarianti di natura ambientale
- 5.2.3 -Invarianti di natura agricola
- 5.2.4 Invarianti di natura storico monumentale

Art. 5.3 - Fragilità

Le **fragilità** sono elementi caratterizzati da una certa soglia di rischio, rispetto agli insediamenti e all'ambiente. Sono trasformabili nei limiti stabiliti dal P.A.T.I. e ulteriormente precisati dal P.I.

Le fragilità, indicate nella tav. 3, vengono così specificate:

- Aree idonee, idonee a condizione e non idonee
- Aree esondabili o a ristagno idrico
- Aree soggette a rischio idraulico

Art. 5.4 - Azioni strategiche e azioni di tutela

Le **azioni strategiche** si applicano ai sistemi, parti di sistema o elementi, le cui condizioni di trasformazione/attuazione sono definite dal PATI e dal PI. Le **azioni di tutela** si applicano ai sistemi, parti di sistema o elementi la cui salvaguardia concorre al raggiungimento degli obiettivi di piano.

Le azioni strategiche e le azioni di tutela, indicate nella tavola 4, vengono così specificate:

Azioni strategiche:

- Aree di urbanizzazione consolidata prevalentemente residenziali/produttive
- Edificazione diffusa
- Limiti fisici alla nuova edificazione
- Specifiche destinazioni d'uso residenziale/direzionali commerciali produttivo
- Azioni di riqualificazione e riconversione
- Area di riordino in zona agricola
- Servizi ed attrezzature di interesse comune di maggior rilevanza
- Servizi ed attrezzature di interesse comune di maggior rilevanza di progetto
- Indirizzi e criteri per l'applicazione della Perequazione urbanistica
- Indirizzi e criteri per l'applicazione del Credito edilizio
- Indirizzi e criteri per l'applicazione della Compensazione urbanistica
- Criteri per gli interventi per le attività produttive in zona impropria
- Indirizzi e criteri per l'applicazione della procedura dello sportello unico per le attività produttive di cui al D.P.R. 447/98 e successive modificazioni
- Compatibilità ambientale degli interventi
- Localizzazione di reti e servizi di comunicazione elettronica ad uso pubblico di verifica e modalità di monitoraggio delle previsioni di sostenibilità del PATI, in rapporto alla VAS
- Criteri di verifica e modalità di monitoraggio delle previsioni di sostenibilità del PATI, in rapporto alla VAS

Azioni di tutela:

- Ambiti per la formazione dei parchi e delle riserve naturali di interese comune
- Beni monumentali
- Ville individuate nella pubblicazione dell'Istituto regionale per le Ville Venete
- Altri edifici di interesse storico ambientale
- Contesti figurativi dei complessi monumentali e/o storici
- Coni visuali
- Centri storici
- Siti di interesse archeologico
- Zone di ammortizzazione o transizione
- Aree di connessione naturalistica
- Corridoio ecologico principale

- Corridoio ecologico secondario
- Isola ad elevata naturalità
- Barriere infrastrutturali

Art. 5.5 - Azioni strategiche del Sistema relazionale

Le azioni strategiche del sistema relazionale si riferiscono a delle indicazioni strutturali relative al sistema viabilistico e di collegamento che saranno nel dettaglio meglio organizzate in sede di P.I. In particolare con il PATI si indicano nella Tav 4:

- Viabilità di connessione extraurbana esistente
- Direttrici preferenziali per l'organizzazione delle connessioni extraurbane
- Principali percorsi pedonali e ciclabili di progetto

Art. 6 - Assetto del territorio e definizione degli obiettivi locali

Per la definizione degli obiettivi locali e la precisazione delle conseguenti scelte progettuali di carattere strutturale e strategico, il PATI suddivide il territorio comunale in ambiti geografici definiti sulla base degli specifici caratteri ambientali, insediativi e funzionali, denominati Ambiti Territoriali Omogenei (A.T.O.).

La disciplina di ciascun ATO fa riferimento alle relative risorse culturali, naturali, paesaggistiche, agricole, insediative e produttive presenti nel territorio.

Gli A.T.O. sono raggruppati in Sistemi di A.T.O. omogenei rispetto all'assetto fisico, insediativo e funzionale prevalente:

- II Sistema "A" ambientale-paesaggistico costituito da A.T.O. i cui caratteri dominanti sono propri del Sistema paesaggistico - ambientale; è caratterizzato dalla prevalenza delle risorse agricole-produttive, naturali e paesaggistiche;
- II Sistema"R" insediativo-residenziale costituito da A.T.O. i cui caratteri dominanti appartengono al Sistema insediativo; è caratterizzato dalla struttura insediativa storica e da quella di media e di recente formazione;
- Sistema"P" insediativo-produttivo costituito da ATO caratterizzai prevalentemente da strutture produttive - commerciali.

La suddivisione, indicata qui di seguito, è rappresentata nella Tav. 4 CARTA DELLA TRASFORMABILITA'

Sistema"A" ambientale-paesaggistico

ATO con prevalenza dei caratteri del sistema ambientale-paesaggistico

- ATO A1 Canal Feudo
- ATO A2 Campilonghi
- ATO A3 Granze
- ATO A4 Terrazzo
- Sistema "R" Insediativo residenziale

ATO con prevalenza dei caratteri del Sistema insediativo-residenziale

- ATO R1 Capoluogo di Bevilacqua
- ATO R2 Marega
- ATO R3 Capoluogo di terrazzo
- Sistema produttivo "P" Insediativo e produttivo

ATO con prevalenza dei caratteri del Sistema insediativo e produttivo

- ATO P1 Area produttiva di Bevilacqua
- ATO P2 Macroarea in via Granze
- ATO P3 Area produttiva di Torrano di Terrazzo

TITOLO III°: DISPOSIZIONI GENERALI PER L'ASSETTO DEL TERRITORIO

CAPO I: Sistema dei vincoli e della pianificazione territoriale

Art. 7 - Vincoli

Studio Associato Zanella (Progettista) Studio Mastella (Analisi Specialistiche) Via Vittime delle Foibe, 74/6 - 36025 - Noventa Vic.na (VI) Via E. Dall'Acqua. 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR) **2** 0444 787040 - **1** 0444 787326 ☎/ 045 6850199 - Cell. 333 4325864

Art. 7.1 - Vincolo paesaggistico D.Lgs. n.42/2004 - corsi d'acqua

Rif. Legislativo: D.Lgs 42/2004, art. 134 – Codice dei beni culturali e del paesaggio Rif.: Tav. 1 – Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale

Direttive

Ambiti vincolati ai sensi del D.Lgs. n.42/2004, art. 142 di cui vanno rispettate le prescrizioni.

Art. 7.2 Vincolo paesaggistico D.Lgs. n.42/2004 – territorio coperto da foreste e boschi

Rif. Legislativo: D.Lgs 42/2004, art. 134 - Codice dei beni culturali e del paesaggio

Rif.: Tav. 1 – Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale

Ambiti vincolati ai sensi del D.Lgs. n.42/2004, art. 142 e a vincolo di destinazione forestale ai sensi dell'Art. 15 della L.R. 52/78.

Direttive

Gli ambiti di cui al presente articolo sono assoggettati per il loro interesse paesaggistico alle disposizioni di cui all'art. 142 del D.Lgs. n.42/2004.

Particolare cura va osservata nel consentire interventi su manufatti tipici esistenti, sui gruppi arborei, sui boschi e sulla vegetazione tipica dei luoghi.

Il PATI persegue obiettivi di salvaguardia, conservazione, ripristino e valorizzazione delle zone boscate.

Prescrizioni:

Qualora in sede di PI si delinei la necessità di trasformazione o la riduzione di superfici classificate a bosco ai sensi dell'art. 14 della LR 19.09.1978 n. 52, la trasformabilità di tali superfici è soggetta ai limiti previsti dall'art. 4 del D. Lgs. 18.05.2001 n. 227 e dall'art. 15 della L.R. n. 52/78 e s.m.i. Pertanto essa risulta possibile solo a seguito dei dovuti procedimenti autorizzativi, atti a valutare la compatibilità degli interventi previsti nel P.I. con le funzioni di interesse generale svolte dal bosco (conservazione biodiversità, stabilità dei terreni, tutela del paesaggio, ecc.) e con le condizioni per la loro eventuale compensazione.

Art. 8 - Rete Natura 2000

Art. 8.1 - Sito di Importanza Comunitaria – IT 3210042 Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine

Rif. Legislativo: Direttiva 79/409/CEE, Direttiva 92/43/CEE

D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357 modificato dal D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120

120

D.G.R. n. 1180/2006 – Rete ecologica europea Natura 2000 Aggiornamento banca dati.

D.G.R. n. 3173/2006 – 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.

Rif.: Tav. 1 – Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale

Ambito territoriale designato come Sito di Interesse Comunitario (S.I.C.), denominato IT 3210042 *Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine*, facente parte del sistema di aree *Rete Natura 2000* istituito dal Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea, con la Direttiva 92/43/CEE "Habitat", ai fini di promuovere la tutela e la conservazione della diversità biologica presente nel territorio degli Stati membri.

Direttive

I Comuni promuovono e incentivano, campagne di studio e azioni gestionali all'interno del SIC e nelle aree ad esso limitrofe, in particolare:

- ricerche scientifiche e acquisizioni di dati e informazioni costantemente aggiornate (individuazione e restituzione cartografica degli habitat e degli habitat di specie della Rete Natura 2000 presenti nel SIC; acquisizione dati sulla vegetazione, la flora e sui popolamenti faunistici con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario);
- misure di conservazione che mirino alla tutela e al monitoraggio dei siti di nidificazione e svernamento delle specie di uccelli dell'Allegato I della Direttiva Comunitaria 79/409/CEE;
- misure di controllo e di limitazione delle attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema ripario;
- valutazioni preventive delle capacità di carico e dello stato di salute e di capacità di sopportazione rispetto a specifiche modalità d'uso del territorio (agricoltura, urbanizzazione, allevamento, attività estrattive, captazioni idriche, turismo, ecc.);
- processi necessari per attivare lo sviluppo di attività economiche eco-compatibili con gli obiettivi di conservazione del sito;
- incentivazioni, accordi, contratti ecc. per controllare–indirizzare le modalità d'uso del biotopo con particolare riferimento alla fasce riparie e alle aree golenali.
- I Comuni, recependo la normativa Comunitaria (92/43/CEE), configurano per il SIC i seguenti obiettivi di conservazione:
- 1) tutela dell'avifauna nidificante, svernante e migratrice legata alla fascia riparia del fiume e agli ambienti umidi limitrofi (ardeidi, anatidi, limicoli, galliformi e rapaci);
- 2) tutela di Petromyzon marinus, Lethenteron zanandreai e Salmo marmoratus;
- 3) riduzione del disturbo alle specie di interesse conservazionistico che frequentano gli ambienti agricoli attraverso il miglioramento e la creazione di habitat di interesse faunistico ai margine delle aree coltivate più prossime al SIC;
- 4) conservazione delle vegetazioni prative arginali mediante lo sfalcio periodico e la riduzione della vegetazione arbustiva;
- 5) tutela degli ambienti umidi e dei corsi d'acqua (ambienti lentici, lotici e aree contermini) attraverso il miglioramento e il ripristino della vegetazione ripariale;
- 6) conservazione dell'habitat prioritario 91E0 "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior"* (*Alno-Podion, Alno incanae, Salicion albae*) e dell'habitat 92A0 "Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*"
- 7) conservazione e gestione integrata degli spazi rurali, delle superfici forestali, della fauna e della flora (in particolare degli habitat e delle specie di interesse comunitario);
- 8) mantenimento della diversità del paesaggio (eterogeneità paesaggistica) e della sua connettività.
- I Comuni promuovono linee gestionali per il SIC *Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine* da sviluppare ulteriormente in sede di PI in particolare:
- 1) la predisposizione di misure di regolamentazione degli accessi e dei flussi turistici e delle attività di fruizione, fondati sulle caratteristiche di vulnerabilità degli habitat presenti;
- 2) la predisposizione di interventi di mantenimento e rinnovazione del bosco ripario (ceduazione controllata) lungo le rive e nelle aree golenali rientranti nel territorio comunale di Terrazzo da realizzare secondo criteri selvicolturali di tipo naturalistico;
- 3) la realizzazione di programmi di gestione delle altre tipologie di habitat di specie tra cui le fasce di canneto individuate negli ambiti ripari e nelle aree umide interne;
- 4) l'approntamento di programmi di monitoraggio e lotta alle specie esotiche invasive;
- 5) la riduzione della frammentazione del paesaggio e l'incremento della sua connettività (soprattutto nelle aree agricole più prossime al fiume ed intensamente coltivate);
- 6) l'incentivazione delle pratiche agronomiche eco-compatibili;

7) la complessificazione del paesaggio agrario attraverso l'impianto delle siepi agrarie contermini ai terreni agricoli e la conservazione delle aree buffer e i corridoi ecologici primari e e secondari

Prescrizioni e vincoli

Il SIC IT 3210042 *Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine* è individuato ai sensi della DGR n. 1180/2006 e, al fine della tutela e conservazione dell'habitat naturale e della flora e della fauna presenti, è soggetto alla Direttiva 92/43/CEE, recepita dal DPR 357/1997, e alla D.G.R. n. 3173/2006 citate.

I piani, i progetti o gli interventi ricadenti, completamente o in parte, nell'ambito di SIC o esterni allo stesso ma in grado di comportare incidenze significative negative su di esso, i quali, per la loro intrinseca natura possono essere considerati, singolarmente o congiuntamente ad altri, significativamente incidenti sul SIC, sono soggetti alle disposizioni relative all'obbligatorietà della presentazione del documento di valutazione di incidenza di cui alla D.G.R. 3173/2006.

In ogni caso in tali piani, progetti o interventi devono essere tutelate e salvaguardate le emergenze floro-faunistiche e gli habitat di interesse comunitario che hanno determinato l'individuazione dell'area come SIC, con la possibilità di fornire specifiche disposizioni e indirizzi sulle modalità di attuazione degli interventi, e successiva gestione delle aree attuate.

Gli interventi sulla viabilità esistente e di nuova previsione dovranno valutare l'impatto ambientale a salvaguardia degli edifici di interesse storico-ambientale e della vegetazione di interesse paesaggistico presenti.

Sono ammissibili le opere di urbanizzazione primaria relative al sistema dei sottoservizi in funzione delle costruzioni esistenti e/o nuove e le opere necessarie alla realizzazione e manutenzione dei servizi a rete.

E' vietata l'apertura di nuove discariche, cave e miniere a cielo aperto. Sono fatte salve le attività estrattive in atto.

Art. 9- Pianificazione di livello superiore

Art. 9.1 Ambiti naturalistici di livello regionale

Rif. Legislativo: P.T.R.C., art. 19

Rif.: Tav. 1 – Carta dei vincoli e della Pianificazione Territoriale

Ambito individuato dal PTRC che costituisce zona ad alta sensibilità ambientale o ad alto rischio ecologico di cui all'art. 19 dello stesso PTRC.

Direttive

L'ambito di cui al presente articolo è assoggettato alle disposizioni per la tutela delle risorse naturalistico-ambientali di cui all'art. 19 delle Norme di Attuazione del P.T.R.C.

Art. 14 - Invarianti di natura ambientale

Art. 14.1 - Ambiti territoriali di importanza ambientale

Rif. Legislativo: L.R. 11/2004

Rif. Tav. 2 – Carta delle invarianti

Il PATI indica alcuni Ambiti territoriali di importanza ambientale per lo più connessi al sistema fluviale del fiume Fratta. Il ruolo di questi ambiti assume rilievo in riferimento allo sviluppo delle potenzialità ecologiche.

Ai fini della fruizione turistica del territorio e della riqualificazione e potenziamento della rete ecologica, il P.A.T.I. programma, lungo direttrici strategiche preferenziali estese al

territorio aperto dell'ambito agricolo-fluviale e agli insediamenti, la messa a sistema di una rete dei servizi, attrezzature e sistemazioni per l'ospitalità e visitazione del territorio aperto (percorsi escursionistici, di immersione rurale, ciclopedonali-equestri, aree di sosta, cantine-strutture di promozione e vendita dei prodotti agricoli tipici locali) per la godibilità e fruibilità del territorio, a raccordo e potenziamento con le aree a verde e servizi della pianificazione vigente, ai fini di una valorizzazione complessiva del quadro territoriale.

Il P.I. nel promuovere la riqualificazione e valorizzazione dei caratteri naturalisticoambientali del territorio porrà particolare attenzione a quanto sopra:

- nell'organizzazione territoriale delle funzioni e in particolare degli spazi e attrezzature per attività turistico-ricettive, didattico-culturali, per lo sport e il tempo libero;
- nella localizzazione dei percorsi ciclopedonale e aree di sosta atrrezzate;
- nella disciplina del territorio agricolo di carattere fluviale;
- nella disciplina degli spazi aperti pubblici/privati interni ed esterni agli insediamenti.

Direttive

Il P.I. promuove le seguenti azioni:

- cura dei corsi d'acqua, con particolare riferimento all'assetto e alla sistemazione delle sponde e degli attraversamenti;
- mantenimento della funzionalità dei fossi poderali, della rete scolante, eventuali interventi devono rispettare le disposizioni di cui all'art. 7.1 e 10.9;
- 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;
- interventi di manutenzione delle sedi stradali esistenti;
- 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.

I P.I.

- individuano e classificano gli elementi di naturalità presenti nell'ambito di tutela e ne prescrivono la permanenza ovvero la ricollocazione nell'organizzazione agraria del suolo;
- definiscono le condizioni per la conferma di attività produttive in zona agricola;
- promuovono il trasferimento delle attività incompatibili con l'ambiente o che impediscono il corretto svolgimento delle funzioni della rete ecologica;
- promuovono l'impiego di colture e tecniche di conduzione che potenziano la biodiversità ed incoraggiano la rinaturalizzazione di aree marginali rispetto alla produzione agricola;
- promuovono l'applicazione dei regolamenti CEE 2078/92 e 2080/92 e del Piano di Sviluppo Rurale
- delimitano, sulla base di analisi a maggior livello di definizione, le porzioni dell'ambito estranee o indifferenti alla rete ecologica e, per queste, definiscono le funzioni ammissibili, le condizioni di trasformazione, le modalità d'intervento e le eventuali misure di mitigazione.

Art. 14.2 - Ambiti preferenziali di forestazione

Rif. Legislativo: L.R. 11/2004

Rif. Tav. 2 – Carta delle invarianti

Via E. Dall'Acqua. 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

Il PATI individua ambiti preferenziali di forestazione. Tali aree dovranno essere utilizzate principalmente per potenziare le aree di compensazione ambientale all'interno delle aree urbanizzate, aumentando le masse boscate anche in funzione della realizzazione della rete ecologica. A tal fine in sede di formulazione del Piano degli Interventi privilegerà gli standard relativi alle aree di compensazione e di riqualificazione e ambientale anche con finalità di uso pubblico.

Tali aree hanno finalità di riduzione degli impatti negativi ai fini di:

ridisegnare il paesaggio rispetto all'elemento infrastrutturale inserito, riducendone gli
impatti visivo, acustico e da polveri legato alle nuove infrastrutture, in particolare
rispetto agli insediamenti esistenti e agli ambiti di interesse storico-ambientale e ambiti
di interesse storicoambientale di massima tutela (ad esempio, fasce tampone boscate di
adeguata lunghezza e profondità, correttamente strutturate per un'efficace azione di
filtro).

Il P.I stabilirà modalità e tecniche per la realizzazione di tale ambito; in particolare dovranno essere considerati:

- mantenimento delle alberature d'alto fusto eventualmente esistenti, da integrare con nuovi raggruppamenti arborei, composti da specie tradizionali e disposti in rapporto agli insediamenti, alla tessitura dei fondi ed alle visuali;
- la quantificazione e le previsione di dotazioni minime di alberature quale forma di compensazioni in caso non risultino possibile l'impianti di nuovi alberi dovrà impiegare una metodologia che dovrà rispettare il principio della sostenibilità e della inalteranza della CO₂ dispersa nell'aria. Tale metodologia prevede di compensare in parte la CO₂ emessa nella fase di gestione dell'insediamento con una idonea quantificazione di aree alberate (boschi, filari...).: Considerando infatti che, secondo il metodo ARPA, ogni ettaro di bosco produce 4 m³ di ossigeno al giorno nelle stagioni vegetative;
- indicazione degli interventi di mitigazione a mezzo di barriere vegetali e/o artificiali dovrà essere predisposta in seguito alla valutazione puntuale dei parametri di inquinamento dell'aria nella localizzazione di nuovi insediamenti e mirando l'intervento alla "mitigazione o compensazione".

Art. 14.3 - Ambiti fluviali di interesse ambientale

Rif. Legislativo: L.R. 11/2004

Rif. Tav. 2 – Carta delle invarianti

Il PATI individua i corsi d'acqua di maggior importanza comunale, e le aree di sua pertinenza dove ogni intervento di manutenzione e riqualificazione dovrà avvenire nel principio della salvaguardia del territorio e della riduzione dell'impatto ambientale e degli inquinamenti.

La funzione di corridoio preferenziale è esaltata dal fatto di essere una idrovia all'interno di una matrice agricola. Tale peculiarità mantiene e favorisce le dinamiche di dispersione delle popolazioni biologiche fra aree naturali, zone cuscinetto e zone di restauro ambientale impedendo così le conseguenze negative dell'isolamento.

In tali ambiti:

- sono vietati il danneggiamento, la raccolta e l'asportazione della flora spontanea, fatta salva la raccolta delle microalghe limitatamente alle specie invasive e degli elementi che mettano a pericolo l'equilibrio ambientale;
- è vietata la trinciatura della vegetazione ripariale e di fondo alveo con "dischi rotanti" o similari;

- è ammesso lo sfalcio della vegetazione dell'area di pertinenza, di quella spondale ed in alveo con mezzi meccanici a condizione che venga allontanato il materiale di risulta;
- è da mantenere la diversificazione della vegetazione ripariale con il mantenimento di alcuni tratti dell'area di pertinenza e di sponda ad evoluzione naturale.

Il PI in accordo con gli enti competenti, detterà norme per mantenere ed implementare le condizioni di pulizia efficienza e decoro ambientale dei corsi d'acqua e dei relativi ambiti, finalizzate al miglioramento della qualità ambientale. A tal fine promuoverà l'uso di pratiche agricole (tipologia di colture, lavorazione del terreno, colture biologiche, impiego di concimi e fitofarmaci) tendenti alla riqualificazione ecologica ed ambientale, in armonia con le indicazioni dell'Autorità di Bacino

Il PI, in accordo con gli enti competenti provvederà inoltre:

- ad individuare le aree da destinare a eventuali parchi fluviali facendo riferimento ai seguenti criteri generali:
- ricomprendere ambienti i cui caratteri naturali siano ben conservati, od anche fortemente modificati dall'opera dell'uomo, per una loro rinaturalizzazione;
- ricomprendere i terrazzi fluviali idraulicamente connessi con i corsi d'acqua;
- ricomprendere le proprietà demaniali;
- garantire alla fascia fluviale destinata a parco la massima continuità;
- garantire adeguate soluzioni gestionali atte ad assicurare la corretta manutenzione ordinaria periodica di tutta l'area del parco;
- ad individuare piazzole, spazi e discese al corso d'acqua per l'uso della pesca sportiva e per il tempo libero;
- ad individuare gli argini e/ o gli spazi che sono in grado di supportare eventuali percorsi ciclo-pedonali e ippovie.

Gli interventi migliorativi della qualità ambientale dei corsi d'acqua, di cui ai commi precedenti, che il PI dovrà disciplinare, sono i seguenti:

- all'interno delle aree inondabili l'obiettivo primario sarà la tutela dell'ecosistema e dell'ambiente fluviale mediante interventi di manutenzione dell'alveo e della vegetazione.
- aree attrezzate non potranno essere previste all'interno delle aree inondabili
- dovrà essere favorita la massima percorribilità pedonale e con mezzi non a motore della regione fluviale mediante la formazione di piste e la loro manutenzione.

Tutti gli interventi in aree demaniali dovranno essere autorizzati dagli enti competenti in materia idraulica.

Il PI in relazione al territorio considerato perseguirà la messa a sistema di:

- a. aree verdi di maggiore estensione e con notevole differenziazione degli habitat;
- b. zone umide anche minime;
- c. aree boscate anche minime;
- d. corsi d'acqua naturali e artificiali;
- e. prati;
- f. siepi e filari;
- g. neo-ecosistemi paranaturali.

Art. 14.4 - Corridoi ecologici principali

Rif. Legislativo: L.R. 11/2004

Rif. Tav. 2 – Carta delle invarianti

Sono individuati nel Fiume Fratta e nel Fiume Adige. Il corso d'acqua svolge il ruolo di "corridoio ecologico", ovvero di una fascia continua di maggiore naturalità che collega differenti aree naturali tra loro separate (nodi, zone cuscinetto, ambiti di tutela degli elementi di naturalità a matrice agraria), limitando gli effetti negativi della frammentazione ecologica causati dalla nuova artificializzazione diffusa.

Tale corridoio partecipa alla costruzione della rete ecologica del PATI, ossia all'insieme delle aree e fasce con vegetazione naturale, spontanea o di nuovo impianto, già individuate e normate dal Piano, messe tra loro in connessione, in modo da garantire la continuità degli habitat e quindi il loro funzionamento, condizione fondamentale per favorire la presenza di specie animali e vegetali sul territorio.

Il PI, sulla base delle previsioni del PATI, provvederà altresì ad identificare e normare, anche con prescrizioni circa la tipologia e la struttura dei moduli vegetazionali da impiegare.

Art. 14.5 - Corridoi ecologici secondari

Rif. Legislativo: L.R. 11/2004

Rif. Tav. 2 – Carta delle invarianti

Il PATI individua un sistema di "corridoi ecologici secondari" per lo più in relazione ai corsi d'acqua nel quale favorire oltre all'aumento della naturalità anche il corretto utilizzo delle risorse anche in relazione a possibili episodi di allagamento. Per tali ambiti valgono le disposzioni di cui all'art. 14.4

Art. 14.6 - Siepi e filari alberati

Rif. Legislativo: L.R. 11/2004

Rif. Tav. 2 – Carta delle invarianti

Il PATI individua alberature e siepi che costituiscono invarianti in quanto elementi territoriali che costituiscono le caratteristiche distintive dell'ambiente e dell'identità territoriale; sono elementi di stabile configurazione o di lenta modificazione e che sono meritevoli di tutela e di valorizzazione al fine di garantire lo sviluppo equilibrato e sostenibile nei processi evolutivi previsti.

Il P.I., sulla base delle previsioni del PATI, provvederà ad identificare e normare e mantenere aggiornato, anche con prescrizioni circa la tipologia degli interventi da attuare per le Invarianti di natura paesaggistica;

Il PI provvede inoltre ad individuare e ad organizzare eventuali spazi privi di alberature valutando la possibilità di ampliamento delle "alberature e siepi" mediante piantumazione di siepi, boschetti, ecc., con le seguenti caratteristiche:

- fasce vegetative, siepi fitte e boschetti, nelle zone di maggiore fragilità ambientale, in vicinanza di parchi, aree protette, ecc.,
- fasce vegetative, siepi fitte di connessione ecologica, nelle zone ove emergono i valori naturalistici e in zone limitrofe a parchi, ecc.;

Prescrizioni e vincoli

Nelle more dell'approvazione del P.I., sulla base delle precedenti direttive vengono poste le seguenti prescrizioni e vincoli:

- a) Gli elementi vegetazionali lineari di connessione della rete ecologica, quali filari e siepi ubicati lungo le rive dei corsi d'acqua ed a delimitazione di infrastrutture lineari vanno conservate;
- b) I nuclei boscati e le siepi interpoderali vanno conservati, quali elementi importanti per la qualità e la produttività degli agroecosistemi.

TITOLO IV°: AZIONI STRATEGICHE E AZIONI DI TUTELA PRESCRIZIONI E DIRETTIVE PER IL PIANO DEGLI INTERVENTI

Art. 19 - Azioni strategiche del sistema insediativo e ambientale – paesaggistico Art. 19.1 - Aree di urbanizzazione consolidata prevalentemente residenziali o produttive

Rif. Legislativo: L.R. 11/2004

Rif.: Tav.4 – Carta della trasformabilità

Il PATI individua le aree di urbanizzazione consolidata prevalentemente residenziali o produttive intese come ambiti del territorio dove i processi di trasformazione sono sostanzialmente completati. In tali aree sono sempre possibili interventi di nuova costruzione o ampliamento di edifici esistenti nel rispetto degli obiettivi di tutela, riqualificazione e valorizzazione del territorio ed in coerenza con i limiti quantitativi fissati nella disciplina dei singoli ATO.

Direttive

II PI:

- può dettare norme di "leggeri" spostamenti del perimetro. In particolare il PI può prevedere "leggere" modifiche del perimetro delle aree di cui al presente articolo, secondo la situazione di fatto documentata e che siano funzionali al riconoscimento di fabbricati residenziali esistenti posti in contiguità con il perimetro originario di riferimento soprattutto al fine di definire e mettere a punto interventi di miglioramento e riqualificazione urbanistica, secondo valutazioni di carattere formale e operativo;
- disciplina gli interventi ammissibili in assenza di strumento urbanistico attuativo;
- indica, per le parti di territorio da trasformare, gli strumenti attuativi e le modalità di trasformazione urbanistica, garantendo il coordinamento degli interventi urbanistici, disciplinando le destinazioni d'uso e valutando anche le possibilità di operare con programmi complessi, o di applicare gli strumenti della perequazione urbanistica, del credito edilizio e della compensazione urbanistica, definendone gli ambiti e i contenuti;
- disciplina gli interventi volti a:
 - 1. migliorare la qualità della struttura insediativa:
 - interventi di recupero, riuso, ristrutturazione sia edilizia che urbanistica con la previsione altresì di modesti ampliamenti di superfici e di volume sempre finalizzati al riordino edilizio ed ambientale del patrimonio edilizio esistente;
 - conferma dei processi di riqualificazione in atto già previsti dalla pianificazione vigente;
 - integrazione delle opere di urbanizzazione eventualmente carenti;
 - riqualificazione e potenziamento dei servizi pubblici e di uso pubblico;
 - riqualificazione e riordino degli spazi aperti urbani,
 - miglioramento della rete dei percorsi ciclo-pedonali interni agli insediamenti, anche connettendoli e mettendoli a sistema con i percorsi di fruizione del territorio aperto;
 - prevenzione o mitigazione degli inquinamenti di varia natura;
 - miglioramento delle relazioni interne agli insediamenti, qualora carenti o difficoltose per l'interposizione di barriere fisiche (corsi d'acqua, infrastrutture, ecc.);
 - mitigazione delle situazioni di incompatibilità legate alla contiguità di tessuti urbani a funzione differente, ad esempio residenziale e produttiva, anche attraverso l'adozione di adeguati dispositivi con funzione di schermo (ad esempio fasce-tampone boscate);

Via E. Dall'Acqua. 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

- riqualificazione della Scena Urbana;
- eliminazione delle barriere architettoniche.
- 2. promuovere il completamento e rispondere alle esigenze di miglioramento del patrimonio edilizio esistente, soprattutto abitativo, favorendo gli interventi di recupero, riuso, ristrutturazione sia edilizia che urbanistica, con attenzione alle aree con attività dismesse o utilizzazioni incompatibili:
 - interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione, demolizione e ricostruzione, ampliamento degli edifici esistenti ed eliminazione degli elementi incongrui, da definire con il PI per migliorare la qualità abitativa e/o funzionale degli immobili, favorire il riordino morfologico dell'edificato e delle aree scoperte. Per gli edifici con valore storicoambientale valgono le disposizioni di cui all'art.16 delle presenti norme;
 - interventi di nuova costruzione per il completamento del tessuto insediativo esistente;
 - riordino, riqualificazione e completamento del sistema insediativo consolidato esistente. A tal fine il PI definisce le zone insediative da assoggettare a strumenti urbanistici attuativi di riqualificazione e ristrutturazione urbanistica e disciplina gli interventi ammissibili in assenza di strumento urbanistico attuativo. Il PI individua altresì le possibilità di completamento del sistema insediativo da localizzare in adiacenza alle aree residenziali consolidate esistenti, anche attraverso il contemporaneo inserimento di adeguati servizi e luoghi centrali, stabilendone altresì le modalità di intervento e i parametri quantitativi;
 - recupero e rigenerazione urbanistico ambientale delle aree con attività dismesse;
 - o riusi temporanei degli immobili, applicando criteri di equità tra le proprietà interessate, così da stimolare la trasformazione urbanistica a vantaggio della collettività, promuovere e facilitare l'iniziativa degli operatori, garantendo però nello stesso tempo, la massima qualità urbanistica degli interventi;
 - riqualificazione urbanistica delle aree produttive esistenti e valutazione, in sede di PI delle possibilità di progetto dei vuoti residui tra gli insediamenti esistenti o a ridosso degli stessi, in maniera tale da riorganizzarne e riordinare la funzionalità complessiva del sistema anche sotto il profilo dell'accessibilità e della dotazione di servizi. Possibilità di individuazione di ambiti di sviluppo a funzione produttiva per ampliamenti di strutture esistenti secondo le disposizioni di cui all'art. 19.4 specifiche destinazioni d'uso delle presenti norme.

Il PI determina i parametri urbanistici aree urbane consolidate esistenti destinate alla residenza, alle attività produttive e ai servizi.

Il PI valuta la compatibilità delle funzioni presenti nelle aree di urbanizzazione consolidata, diverse da quelle prevalenti (produttiva o residenziale) e conseguentemente ne definisce la disciplina:

- trasferimento/eliminazione per le funzioni incoerenti/incompatibili;
- mantenimento con riqualificazione e mitigazione degli impatti rispetto alle funzioni contigue per le funzioni che possono essere rese compatibili o il cui effetto di disturbo può essere schermato;
- consolidamento e possibilità di ulteriore integrazione e sviluppo per le funzioni compatibili.

Prescrizioni e Vincoli

In attesa dell'approvazione del PI, adeguato alle seguenti direttive, si applica la disciplina del PRG vigente ove non in contrasto con le disposizioni del PATI.

Art. 19.2 - Edificazione diffusa

Rif. Legislativo: L.R. 11/2004

Rif.: Tav.4 – Carta della trasformabilità

Il PATI individua come ambiti di "edificazione diffusa" gli insediamenti costituiti da addensamenti edilizi a morfologia lineare lungo gli assi viari e quelli a morfologia nucleare isolati.

Direttive

II PI:

- precisa, con limitati scostamenti e in rapporto alla scala di maggior dettaglio, il perimetro degli ambiti di edificazione diffusa indicati dal PATI e disciplina gli interventi ammissibili, individuando anche gli ambiti da assoggettare a strumento urbanistico attuativo;
- 2. conferma dei processi di riqualificazione in atto già previsti dalla pianificazione vigente;
- 3. indica, in presenza di attività dismesse o non compatibili con il contesto, le modalità di trasformazione urbanistica del territorio, garantendo il coordinamento degli interventi urbanistici, disciplinando le destinazioni d'uso e valutando anche le possibilità di applicare gli strumenti del credito edilizio e della compensazione urbanistica, definendone gli ambiti e i contenuti; è fatto salvo quanto previsto dall'art. 19.5 Azioni di riqualificazione e riconversione e dagli artt. 19.9, 19.10 e 19.11 sulla Perequazione urbanistica, Credito edilizio e Compensazione urbanistica di cui alle presenti norme.
- 4. disciplina gli interventi volti a:
 - a) migliorare la qualità della struttura insediativa mediante:
 - integrazione delle opere di urbanizzazione eventualmente carenti;
 - eventuale integrazione con aree per servizi pubblici e di uso pubblico;
 - individuazione, ove possibile, di soluzioni per migliorare le condizioni di sicurezza della viabilità, in relazione al tema degli accessi carrai con sbocco diretto sulla strada, soprattutto per quanto concerne le attività produttive/commerciali;
 - integrazione, miglioramento e messa in sicurezza dei percorsi ciclo-pedonali, anche connettendoli e mettendoli a sistema con quelli di fruizione del territorio aperto;
 - prevenzione o mitigazione degli inquinamenti di varia natura;
 - b) gestire le attività produttive/commerciali in zona impropria, secondo le modalità di cui all'art. 19.12;
 - c) trasferire, o escludere il nuovo insediamento, di allevamenti che possono comportare notevole affluenza di pubblico, aumento del traffico pesante o comunque richiedere tipologie edilizie non coerenti con i caratteri dell'ambiente;
 - d) rispondere alle esigenze di miglioramento del patrimonio edilizio esistente, soprattutto abitativo, favorendo gli interventi di recupero, riuso, ristrutturazione sia edilizia che urbanistica, con attenzione alle aree con attività dismesse e con la previsione altresì di modesti ampliamenti di superfici e di volume sempre finalizzati al riordino edilizio ed ambientale del patrimonio edilizio esistente:
 - interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione, ricostruzione e ampliamento degli edifici esistenti ed eliminazione degli elementi incongrui, da definire con il PI per migliorare la qualità abitativa e/o funzionale degli immobili, favorire il riordino morfologico dell'edificato e delle aree scoperte. Per gli edifici con valore storico-ambientale valgono le disposizioni di cui all'art. 16 delle presenti norme;

- e) rispondere alle esigenze abitative di ordine familiare e non speculativo con la previsione, di limitati e puntuali interventi di nuova edificazione ad uso residenziale, nel rispetto del dimensionamento dei singoli ATO;
- f) integrare e riorganizzare l'"edificazione diffusa" esistente nel quadro degli ambiti di sviluppo insediativo eventualmente programmati rispetto alle "Ispecifiche destiazioni d'uso" di cui all'art. 19.4 delle presenti norme.
- g) individua gli ambiti delle aziende agricole esistenti, aggiornando il censimento sulla base di un'indagine e schedatura puntuale con particolare riferimento:
 - alla illustrazione e rappresentazione cartografica delle caratteristiche delle unità produttive, il loro ordinamento colturale (mercantile, zootecnico da carne, zootecnico da latte, vitivinicolo, orto-floro-vivaistico, attività di trasformazione, attività di vendita diretta al pubblico, etc.),
 - eventuali investimenti fondiari qualificanti il settore produttivo e il territorio;
 - alle vocazioni colturali, legate o meno a caratteristiche locali, alle peculiarità forestali,
 - la consistenza dei settori: zootecnico, orto-floro-vivaistico.

Il PI, nell'obiettivo di limitare il consumo di suoli ad elevata vocazione agricola o silvopastorale - laddove emergano nelle aree di edificazione diffusa individuate dal PATI ambiti delle aziende agricole esistenti nonché aree di intervento e di investimenti fondiari qualificanti il settore produttivo agricolo - procede alla riperimetrazione degli ambiti di edificazione diffusa escludendo da tali ambiti quelli interessati dai centri aziendali e dall'attività agricola.

Gli interventi di nuova edificazione, ristrutturazione, ricostruzione e ampliamento sono condizionati al miglioramento del contesto dell'insediamento:

- realizzazione/integrazione delle indispensabili opere di urbanizzazione primaria eventualmente carenti;
- riordino e riqualificazione degli ambiti di pertinenza;
- sistemazione e messa in sicurezza degli accessi dalla strada;
- collocare preferibilmente i nuovi volumi in modo da non occludere eventuali varchi residui nel fronte edificato lungo la strada;
- ricomposizione del fronte edificato verso il territorio agricolo in adeguamento al contesto ambientale;
- adozioni di misure di mitigazione ambientale nel caso in cui tali azioni si rendano necessarie.

Prescrizioni e Vincoli

Il PATI prevede:

- il contenimento e la riqualificazione dell'edificazione diffusa.
- preservare i suoli ad elevata vocazione agricola o silvo-pastorale, limitandone il consumo.

In attesa dell'approvazione del PI, adeguato alle seguenti direttive, si applicano le norme del PRG vigente ove non in contrasto con le disposizioni del PATI.

Art. 19.3 - Limiti fisici alla nuova edificazione

Rif. Legislativo: L.R. 11/2004

Rif.: Tav.4 – Carta della trasformabilità

Il PATI individua i limiti fisici alla nuova edificazione con riferimento alla strategia insediativa

definita per i singoli sistemi insediativi e per i diversi ambiti funzionali, alle caratteristiche paesaggistico-ambientali ed agronomiche ed agli obiettivi di salvaguardia dell'integrità dei luoghi del territorio comunale.

Direttive

Il PI all'interno dei limiti fisici alla nuova edificazione individuati dal PATI precisa ed articola gli ambiti nei quali è possibile attuare nuovi interventi, distinguendo quelli riservati all'incremento delle attività residenziali e/o produttive e delle attività ad esse connesse, da quelli riservati all'insediamento di attrezzature e servizi a supporto e complemento dei singoli sistemi insediativi e dei diversi ambiti funzionali.

Il PI, nel rispetto delle caratteristiche paesaggistico-ambientali, tecnico-agronomiche e di integrità fondiaria del territorio tutelate dal PATI, può prevedere limitate variazioni dei limiti fisici alla nuova edificazione, conseguenti alla definizione a scala minore delle previsioni urbanistiche, senza modificare il limite quantitativo massimo della zona agricola trasformabile in zone con destinazione diversa da quella agricola, avendo riguardo al rapporto tra la superficie agricola utilizzata (SAU) e la superficie territoriale comunale (STC), secondo le modalità indicate nel provvedimento di cui all'articolo 50, comma 1, lett. c) della L.R. 11/2004, e del PATI, e sempre che dette modifiche non comportino l'alterazione dell'equilibrio ambientale e le condizioni di sostenibilità degli interventi evidenziate negli elaborati della VAS.

Art. 19.4 - Specifiche destinazioni d'uso: generale e prevalente destinazione residenziale, direzionali, commerciali, produttivo

Rif. Legislativo: L.R. 11/2004

Rif.: Tav.4 – Carta della trasformabilità

Il PATI indica le Specifiche destinazioni d'uso quali linee preferenziali di sviluppo insediativo rispetto alle aree di urbanizzazione consolidata, ossia le direzioni di sviluppo degli insediamenti più opportune da preferire.

Le Specifiche destinazioni d'uso comprendono due categorie:

- di sviluppo insediativo espansione delle aree urbanizzate, corrispondenti all'organizzazione di nuovi insediamenti completi di una propria struttura interna di servizi e luoghi centrali;
- di sviluppo insediativo completamento e ricucitura dei margini delle aree di urbanizzazione consolidata, corrispondenti a interventi urbanistici di completamento delle frange urbane esistenti non adeguatamente strutturate, finalizzati a favorirne la riqualificazione e il riordino, anche attraverso l'inserimento degli adeguati servizi e luoghi centrali.

Direttive

Il PI in coerenza con gli indirizzi e i limiti quantitativi fissati nella disciplina degli ATO, definisce gli ambiti di sviluppo insediativo individuando specifiche zone insediative residenziali, produttive e di servizio.

Il PI indica gli strumenti attuativi e le modalità di trasformazione urbanistica del territorio, garantendo il coordinamento degli interventi urbanistici, disciplinando le destinazioni d'uso e valutando anche le possibilità di operare con programmi complessi, o di applicare gli strumenti della perequazione urbanistica, del credito edilizio e della compensazione urbanistica, definendone gli ambiti e i contenuti.

Via E. Dall'Acqua, 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

Il PI disciplina gli interventi comunque ammissibili in assenza di strumento urbanistico attuativo, sulle parti di territorio incluse negli ambiti di sviluppo insediativo.

Il PI disciplina gli interventi volti a:

- a) garantire il corretto inserimento dei nuovi insediamenti nel territorio:
 - predisposizione di condizioni di accessibilità (rispetto agli insediamenti contigui e/o alla viabilità di livello territoriale) adeguate al carattere e all'entità delle funzioni introdotte;
 - definizione delle modalità di trasferimento/eliminazione o mitigazione dell'impatto di eventuali attività presenti non compatibili con il carattere dei nuovi insediamenti;
- b) integrare e riorganizzare l'edificazione esistente eventualmente presente all'interno degli ambiti di sviluppo insediativo;
- c) ridurre al minimo gli impatti ambientali legati al consumo di territorio aperto:
 - applicazione delle prescrizioni per la mitigazione idraulica contenute nella Valutazione di Compatibilità Idraulica;
 - promozione di iniziative pilota per la realizzazione di singoli edifici, piani attuativi o altri interventi informati ai principi della sostenibilità, nei quali sperimentare tecniche di mitigazione idraulica, tecniche costruttive ecocompatibili, modalità di raccolta dei rifiuti
 - differenziata, tecniche di risparmio energetico, sistemi di approvvigionamento di acqua ed energia alternativi ai tradizionali e con minore potere inquinante;
 - promozione di interventi sperimentali pilota sul tema della permeabilità e degli equilibri idraulici del suolo;
 - nel caso di sviluppo insediativo a carattere produttivo, organizzazione di adeguati dispositivi (ad esempio fasce-tampone di verde) per schermare e mitigare gli impatti visivi, acustici e da polveri degli insediamenti.

Nel caso in cui il Comune accerti che l'intervento attuativo non necessiti, o necessiti parzialmente, delle opere di urbanizzazione, è consentito compensare la mancata realizzazione delle opere di urbanizzazione con la realizzazione di altre opere finalizzate al miglioramento dell'arredo urbano e delle infrastrutture per un importo equivalente.

Devono comunque essere rispettate le disposizioni date per gli ATO e sistemi di ATO di cui al successivo Titolo VII.

La simbologia adottata negli elaborati grafici indica azioni strategiche riferite al territorio e non è da intendersi riferita ai soli punti di collegamento alla base geografica informatizzata.

Prescrizioni e Vincoli

Gli interventi urbanistici di sviluppo insediativo, in tutti i casi, devono:

- essere funzionalmente coerenti e compatibili con le aree di urbanizzazione consolidata contigue;
- relazionarsi ed integrarsi organicamente con gli insediamenti esistenti, per quanto riguarda le funzioni, la scena urbana e le relazioni viarie e ciclopedonali;
- inserirsi visivamente in maniera armonica nel territorio, ricomponendo adeguatamente il fronte dell'edificato verso il territorio agricolo.

Art. 19.16 - Criteri di verifica e modalità di monitoraggio delle previsioni di sostenibilità del PATI, in rapporto alla VAS

Rif. Legislativo: Direttiva comunitaria 2001/42/CE

In attuazione dell'art. 10 della DIRETTIVA 2001/42/CE, il PATI determina le modalità di

controllo degli effetti ambientali significativi conseguenti all'attuazione del piano al fine, tra l'altro, di individuare tempestivamente gli impatti imprevisti ed essere in grado di adottare le opportune misure correttive.

Direttive

L'attuazione delle previsioni del PATI, nonché l'evoluzione delle condizioni di equilibrio che ne assicurano la sostenibilità, è sottoposta a specifico monitoraggio.

Contestualmente alla pubblicazione della proposta di piano triennale delle opere pubbliche, il Sindaco può presentare alla Città una relazione sullo stato di attuazione del piano e sugli esiti del monitoraggio, prevedendo le forme opportune di pubblicità e di partecipazione.

La relazione evidenzia, sulla base dell'aggiornamento dei dati del quadro conoscitivo ed in rapporto agli indicatori utilizzati per la VAS, anche sulla base dei dati rilevati dal rapporto annuale sullo stato dell'Ambiente, gli andamenti tendenziali dei parametri di sostenibilità utilizzati per la VAS in rapporto allo stato di attuazione delle previsioni del PATI.

Prima della scadenza del termine di cui all'art. 20, comma 7, della L.R. 11/2004, ed in ogni caso prima di avviare il procedimento di revisione del PI, la Giunta presenta al Consiglio Comunale un rapporto che verifica puntualmente lo stato delle condizioni di sostenibilità individuate dalla VAS, con particolare riferimento:

- a) al completamento delle reti di collettamento dei reflui urbani e all'adeguatezza dei sistemi
 - di depurazione cui questi afferiscono;
- b) alla riduzione delle perdite della rete di approvvigionamento idropotabile in relazione alla possibilità di sostenere maggiori carichi insediativi senza aumentare la pressione sulle risorse:
- c) all'attuazione di programmi di risparmio energetico, con particolare riferimento al settore dei trasporti urbani e a quello dell'edilizia, che muovano nella direzione di assicurare il contributo del Comune agli impegni internazionali di riduzione delle emissioni climalteranti;
- d) alla realizzazione del sistema di parchi e spazi verdi, percorsi pedonali e ciclabili;
- e) all'equilibrio tra le previsioni, attuate e in attuazione, relative alla riqualificazione di parti della città costruita rispetto alle previsioni, attuate e in attuazione, relative alla occupazione di nuovi suoli
- f) la contestualità degli interventi previsti dal PATI in ambito urbano con carattere di perequazione ambientale in ambito rurale.

In relazione a tale verifica la Giunta può proporre l'adozione di eventuali misure cautelative/correttive nell'attuazione del PATI.

Art. 20 - Azioni di tutela, di valorizzazione e di mitigazione del sistema insediativo e ambientale – paesaggistico

Rif. Legislativo: L.R. 11/2004

Rif.: Tav.2 – Carta delle Invarianti Tav.3 – Carta delle Fragilità

Tav.4 - Carta della trasformabilità

Il PATI individua nella Tav. 4 le azioni di tutela e di valorizzazione degli elementi e degli ambiti di rilevante interesse storico, naturalistico e ambientale presenti e le azioni di mitigazione delle azioni strategiche previste, rimandando a quanto indicato nelle Tav. 2 di PATI e dalle presenti norme.

In particolare valgono le disposizioni di cui alle presenti norme e precisamente:

- Art. 16.4 Beni monumentali
- Art. 16.5 Ville individuate nella pubblicazione dell'Istituto regionale per le Ville venete e Altri edifici di valore storico ambientale
- Art. 16.6 Contesti figurativi dei complessi monumentali e/o storici
- Art. 13.2 Coni visuali

Studio Associato Zanella (Progettista)

- Art. 16.1 Centri storici
- Art. 16.2 Siti di interesse archeologici

Vengono inoltre precisate qui di seguito le azioni di tutela e valorizzazione e le azioni di mitigazione.

Art. 20.1 - Ambiti per la formazione dei parchi e delle riserve naturali di interesse comunale

Rif. Legislativo: L.R. 11/2004

L.R. 16 agosto 1984, n. 40 - Nuove norme per la istituzione di parchi e

riserve naturali regionali

Rif.: Tav. 4 – Carte delle Trasformabilità

Nella tav. 4 di PATI sono indicate le aree degli *Ambiti per la formazione dei parchi e delle riserve naturali di interesse comunale* in quanto di rilevante interesse ambientale – paesaggistico costituite dalla golena e corso d'acqua e specchi lacuali dell'Adige, dalle aree umide, dalle arginature di forte impatto paesaggistico, dalle aree comprese fra gli argini maestri dell'Adige, dalle isole fluviali e dalle aree per il rispetto dell'ambiente naturale della flora e della fauna.

Direttive

Il Comune in sede di P.I. interviene al fine della valorizzazione e tutela dei caratteri paesaggistico-ambientali e visuali dei luoghi del presente articolo e per una fruizione compatibile degli stessi, nel rispetto di quanto previsto agli artt. 11.1, 11.2, 11.3, 11.4 e 15.1 delle presenti norme per le aree e gli elementi di invariante, fragilità e tutela ambientale – paesaggistica indicati nelle Tavv. 2, 3 e 4.

In particolare:

- definisce una normativa per il riuso funzionale del patrimonio edilizio esistente e per la nuova edificazione, finalizzata ad incentivare attività legate alla conoscenza e alla fruizione didattico-culturale dei luoghi;
- verifica l'opportunità di individuare eventuali altri punti panoramici paesaggistici anche al fine di tutelare la percezione visiva dei luoghi di interesse paesaggistico-ambientale presenti:
- prevede un'adeguata progettazione degli spazi aperti, finalizzata a un arricchimento eco-paesaggistico, nonché la sistemazione di percorsi verdi di immersione rurale, anche a modifica e/o integrazione di quelli indicati dal PATI di cui all'art. 21;
- identifica e salvaguardia eventuali biotopi presenti;
- definiscono criteri per la realizzazione dei nuovi interventi in modo tale da garantire un loro corretto inserimento ambientale, nonché individuano gli elementi detrattori della qualità paesaggistica, prevedendo opportune misure per la loro mitigazione e/o rimozione;
- valuta l'opportunità di destinare l'ambito di cui al presente articolo o parti di esso anche meglio precisando il perimetro dello stesso a Parco di interesse locale ai sensi dell'art. 27 della L.R. 40/84.

Prescrizioni e vincoli

Non è ammessa l'apertura di nuove cave o discariche.

Nella golena del fiume Adige il Comune, in accordo con gli enti e le autorità competenti in materia, può consentire, anche in deroga alle presenti norme, gli interventi di attuazione del Piano di riassetto idrogeologico in corso di redazione.

Nella golena del fiume Adige sono vietate la trasformazione urbanistica e l'edificazione, ivi compresa la realizzazione di allevamenti intensivi ed impianti tecnologici di rilevante dimensione e/o tali da alterare significativamente la qualità ambientale e paesaggistica dei luoghi. All'interno di tale area sono ammessi esclusivamente interventi di miglioramenti fondiari a scopo agronomico, idraulici come l'attuazione del Piano di riassetto idrogeologico (in corso di redazione) e per la regimentazione delle acque e per opere di pubblica utilità.

E' vietata l'introduzione di specie animali e vegetali estranee alla biocenosi compatibili o suscettibili di provocare alterazioni ecologicamente dannose.

E' vietato l'uso di mezzi motorizzati nei percorsi fuori strada, con esclusione dei mezzi necessari ai lavori agricoli, per i servizi di protezione civile, nonché dei mezzi d'opera necessari per la costruzione e l'esercizio degli impianti tecnologici ivi collocati.

Le recinzioni delle proprietà devono essere realizzate preferibilmente con steccati in legno e/o con siepi o con materiali della tradizione locale, salvo le recinzioni temporanee a protezione delle attività silvo-pastorali e quelle strettamente pertinenti agli insediamenti edilizi (abitato consolidato) e agli usi agricoli e zootecnici.

Sono sempre consentiti gli interventi alle opere per il soddisfacimento dei fabbisogni idropotabili, quelli relativi alla difesa idrogeologica ivi comprese anche quelle opere civili attinenti la regimazione, e la manutenzione ordinaria e lo sfalcio delle erbe acquatiche presenti che possono ostacolare il deflusso dell'acqua la ricalibratura degli alvei dei corsi d'acqua come le difese di sponda, le briglie, le traverse, etc. nonché per l'irrigazione e lo scolo delle acque, quelli relativi alle attività agricole in atto o per il ripristino dell'attività agricola in luoghi già tradizionalmente coltivati.

E' fatto salvo quanto previsto dall'art. 19.2 di cui alle presenti norme per le *edificazioni* diffuse.

Art. 20.2 - Zone di ammortizzazione o transizione e Area di connessione naturalistica (buffer zone)

Rif. Legislativo:

Rif.: Tav. 4 – Carta della trasformabilità

Sono aree funzionali alle Aree nucleo che si aggiungono in territori di sufficiente estensione e naturalità che svolgono una funzione di protezione ecologica, limitando gli effetti dell'antropizzazione con una sorta di effetto filtro. Tra queste vanno considerate anche le zone agricole nelle quali sono possibili interventi di naturalizzazione.

Tali aree assumono particolare rilievo, quali elementi funzionali alla coerenza della rete gli elementi naturaliformi esistenti alcuni dei quali sono stati inseriti anche come invarianti di natura paesaggistica e ambientale.

- le aree verdi naturali di maggiore estensione rilevate dall'uso del suolo e con notevole differenziazione degli habitat,
- corsi d'acqua naturali e artificiali;
- siepi e filari;
- neo-ecosistemi paranaturali.

Direttive

Il P.I., sulla base delle previsioni del PAT, provvederà ad identificare e normare, anche con prescrizioni circa la tipologia degli interventi da attuare sia le aree della rete ecologica sia le Invarianti di natura paesaggistica;

Il P.I, compatibilmente con quanto previsto dalla L.R. 23 aprile 2004, n. 11 relativamente al territorio agricolo (art. 43), individua preferibilmente all'interno delle "aree di connessione naturalistica" aree per lo sviluppo di sistemi colturali sostenibili e aree particolarmente vocate a produzioni tipiche o di qualità.

In sede di P.I. inoltre:

- tutela del contesto territoriale in cui si inseriscono gli elementi della rete ecologica, e nello specifico il consolidamento, espansione, integrazione e ispessimento della rete stessa;
- promozione della fruizione e godibilità del territorio aperto, mediante predisposizione di una rete di attrezzature e sistemazioni (percorsi di immersione rurale - ciclopedonali, aree di sosta).

Il P.I. inoltre:

- mantiene e salvaguarda le funzioni agricole presenti e quelle coerenti e/o compatibili con l'agricoltura e con l'ambiente;
- promuove il trasferimento delle attività incompatibili con l'ambiente (attività produttive/commerciali in zona impropria, allevamenti intensivi o comunque fonte di potenziale inquinamento, ecc.);
- sviluppa le valenze ecologiche del territorio aperto, promuovendo l'impiego di colture e tecniche di conduzione che potenziano la biodiversità e crea l'habitat ideale per il passaggio della fauna. In particolare possono essere individuati interventi di rimboschimento e di riqualificazione ambientale dei fondi, con riferimento alle tipologie di intervento individuate dai regolamenti CEE 2080/92 e 2078/92 e secondo quanto previsto dal Piano di Sviluppo Rurale;
- salvaguarda e favorisce lo sviluppo, densificazione, ricomposizione e ricostituzione in sistemi continui degli elementi naturali che strutturano la rete ecologica (reticolo di corsi d'acqua maggiori e minori e apparati vegetali ad esso connessi, masse arboree, sistemi di siepi rurali, ecc.);
- favorisce la godibilità e fruibilità del territorio aperto, attraverso l'organizzazione di percorsi ciclopedonali connessi con gli insediamenti, e la promozione di attività agrituristiche e di servizio, impostate e condotte secondo modalità rispettose dell'ambiente;
- salvaguarda il territorio prevedendo la collocazione degli interventi edilizi funzionali all'attività agricola in adiacenza a fabbricati esistenti.

Prescrizioni e vincoli

Nelle more dell'approvazione del P.I., sulla base delle precedenti direttive vengono poste le seguenti prescrizioni e vincoli:

- a. Gli elementi vegetazionali lineari di connessione della rete ecologica, quali filari e siepi ubicati lungo le rive dei corsi d'acqua ed a delimitazione di infrastrutture lineari vanno conservate;
- b. I nuclei boscati e le siepi interpoderali vanno conservati, quali elementi importanti per la qualità e la produttività degli agroecosistemi.

Art. 20.3 - Corridoio ecologico principale

Rif. Legislativo:

Rif.: Tav. 4 – Carta della trasformabilità

CORRIDOIO ECOLOGICO: all'interno di questa unità funzionale sono comprese tutte quelle aree, note anche come corridoi lineari continui o corridoi diffusi, in grado di svolgere necessarie funzioni di collegamento per alcune specie o gruppi di specie in grado di spostarsi, sia autonomamente (animali) che tramite vettori (piante o parti di esse). I corridoi principali collegano direttamente le differenti aree nucleo. I corridoi secondari assumono ruolo di connessine in ambiti a ridotta naturalità.

Il P.A.T.I. tutela il contesto territoriale in cui si inseriscono gli elementi di interesse anche per il potenziamento della rete ecologica, e nello specifico il consolidamento, del sistema fluviale e degli ambiti di specifico interessa naturalistico.

In tali ambiti di invariante paesaggistica il P.I:

- individua le principali strutture/attrezzature che necessitano dell'adozione di opportune azioni di mitigazione, finalizzate a ridurre gli effetti di disturbo (in termini acustici, visivi, olfattivi o di altra natura) da esse prodotte rispetto ad insediamenti contigui o in generale rispetto al contesto ambientale e paesaggistico.

- con il permanere dell'origine degli effetti di disturbo, valuta e precisa, in base alle specifiche situazioni, le azioni di mitigazione da apportare (ad esempio l'inserimento di fasce tampone, schermi vegetali, ecc.), limitando gli interventi alla sola manutenzione ordinaria e/o straordinaria, sino all'attuazione delle stesse.
- promuove e incentiva l'organizzazione e la sistemazione delle parti di territorio aperto interessato dalla presenza di infrastrutture viarie di distribuzione territoriale ed extraurbana che esercitano impatti negativi ai fini di:
 - ridisegnare il paesaggio rispetto all'elemento infrastrutturale inserito, riducendone gli impatti anche attraverso interventi di rimboschimento dei fondi;
 - mitigare l'impatto visivo, acustico e da polveri legato alle infrastrutture, in particolare rispetto agli insediamenti esistenti, attraverso la predisposizione di dispositivi di filtro efficaci ed adeguati alla specifica situazione territoriale e alle relative esigenze (fasce tampone boscate di adeguata profondità e correttamente strutturate, barriere vegetali, etc); per la scelta delle specie vegetali promuove l'impiego preferenziale di specie vegetali autoctone, scelte tra quelle le cui caratteristiche generali meglio rispondono alla specifica situazione. Potranno essere precisate in sede di P.I.
 - ridurre il disagio o danno provocato alle aziende agricole operanti, riorganizzando e ripristinando le condizioni di operatività delle funzioni agricole (ad esempio garantendo, tra i corpi aziendali separati dalle infrastrutture, i collegamenti minimi funzionali alla conduzione dell'attività agricola);
 - ricucire, ove necessario, i collegamenti (viari, pedonali, ciclabili, destinati ai mezzi agricoli, etc) interrotti.

Il P.I. promuove iniziative volte all'approfondimento degli aspetti che caratterizzano il sito e ne determinano il valore con particolare attenzione al censimento, monitoraggio delle specie prioritarie e non elencate nella scheda Natura 2000 e alla individuazione di un piano di azione per la conservazione di tali specie e habitat (con particolare riguardo alle specie di orchidee rilevate)

Prescrizioni e vincoli

Non sono consentiti i seguenti interventi:

- l'apertura di nuove strade, ad eccezione di quelle previste in attuazione del P.A.T.I. o del P.I. e di quelle poste al servizio della attività agricola, degli edifici esistenti, e/o delle attività legate alla rete delle attrezzature e sistemazioni (percorsi di immersione rurale ciclo-pedonali ed aree di sosta) per la godibilità e fruibilità del territorio aperto.
- l'introduzione di specie vegetali suscettibili di provocare alterazioni ecologicamente dannose;
- tagliare a raso, bruciare, estirpare e sradicare i filari di siepi o le singole piante autoctone e/o naturalizzate presenti nel territorio, salvo il caso di inderogabili esigenze attinenti le opere di pubblica utilità o di esigenze fito sanitarie; è comunque consentito lo sfoltimento e l'utilizzazione turnaria delle piante, previo parere delle autorità competenti;

Sono comunque consentite le opere necessarie per il soddisfacimento dei fabbisogni idropotabili e le opere di difesa idrogeologica, comprese le opere attinenti la regimazione e la ricalibratura degli alvei dei corsi d'acqua.

Via E. Dall'Acqua, 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

Art. 20.4 - Corridoio ecologico secondario e Isola ad elevata naturalità (stepping zone)

Rif. Legislativo:

Rif.: Tav. 4 – Carta della trasformabilità

I corridoi ecologici secondari completano il sistema dei corridoi ecologici individuati, rappresentando un elemento di collegamento non continuo. Assumono ruolo di connessine in ambiti a prevalente media naturalità. Sono essenzialmente in relazione ai corsi d'acqua e zone umide nel quale favorire oltre all'aumento della naturalità anche il corretto utilizzo delle risorse idriche anche in relazione a possibili episodi di allagamenti.

Isola ad elevata naturalità congiuntamente concorrono in maniera attiva a costituire sorgenti di diffusione per elementi di interesse ai fini della biodiversità.

Tali aree assumono particolare rilievo, quali elementi funzionali alla coerenza della rete gli elementi naturaliformi esistenti alcuni dei quali sono stati inseriti anche come invarianti di natura paesaggistica e ambientale.

- le aree verdi naturali di maggiore estensione rilevate dall'uso del suolo e con notevole differenziazione degli habitat,
- corsi d'acqua naturali e artificiali;
- siepi e filari;
- neo-ecosistemi paranaturali.

Direttive

Il P.I., sulla base delle previsioni del PATI, provvederà ad identificare e normare, anche con prescrizioni circa la tipologia degli interventi da attuare sia le aree della rete ecologica sia le Invarianti di natura paesaggistica;

Il P.I, compatibilmente con quanto previsto dalla L.R. 23 aprile 2004, n. 11 relativamente al territorio agricolo (art. 43), individua preferibilmente all'interno delle "aree di connessione naturalistica" aree per lo sviluppo di sistemi colturali sostenibili e aree particolarmente vocate a produzioni tipiche o di qualità.

In sede di P.I. inoltre:

- tutela del contesto territoriale in cui si inseriscono gli elementi della rete ecologica, e nello specifico il consolidamento, espansione, integrazione e ispessimento della rete stessa;
- promozione della fruizione e godibilità del territorio aperto, mediante predisposizione di una rete di attrezzature e sistemazioni (percorsi di immersione rurale - ciclopedonali, aree di sosta).

Il P.I. inoltre:

- mantiene e salvaguarda le funzioni agricole presenti e quelle coerenti e/o compatibili con l'agricoltura e con l'ambiente;
- promuove il trasferimento delle attività incompatibili con l'ambiente (attività produttive/commerciali in zona impropria, allevamenti intensivi o comunque fonte di potenziale inquinamento, ecc.);
- sviluppa le valenze ecologiche del territorio aperto, promuovendo l'impiego di colture e tecniche di conduzione che potenziano la biodiversità e crea l'habitat ideale per il passaggio della fauna. In particolare possono essere individuati interventi di rimboschimento e di riqualificazione ambientale dei fondi, con riferimento alle tipologie di intervento individuate dai regolamenti CEE 2080/92 e 2078/92 e secondo quanto previsto dal Piano di Sviluppo Rurale;
- salvaguarda e favorisce lo sviluppo, densificazione, ricomposizione e ricostituzione in sistemi continui degli elementi naturali che strutturano la rete ecologica (reticolo di corsi

d'acqua maggiori e minori e apparati vegetali ad esso connessi, masse arboree, sistemi di siepi rurali, ecc.);

- favorisce la godibilità e fruibilità del territorio aperto, attraverso l'organizzazione di percorsi ciclopedonali connessi con gli insediamenti, e la promozione di attività agrituristiche e di servizio, impostate e condotte secondo modalità rispettose dell'ambiente;
- salvaguarda il territorio prevedendo la collocazione degli interventi edilizi funzionali all'attività agricola in adiacenza a fabbricati esistenti.

Prescrizioni e vincoli

Nelle more dell'approvazione del P.I., sulla base delle precedenti direttive vengono poste le seguenti prescrizioni e vincoli:

- a. Gli elementi vegetazionali lineari di connessione della rete ecologica, quali filari e siepi ubicati lungo le rive dei corsi d'acqua ed a delimitazione di infrastrutture lineari vanno conservate;
- b. I nuclei boscati e le siepi interpoderali vanno conservati, quali elementi importanti per la qualità e la produttività degli agroecosistemi.

Art. 20.5 - Barriere infrastrutturali

Rif. Legislativo: L.R. 11/2004

Rif.: Tav. 4 - Carta delle Trasformabilità

Le barriere infrastrutturali, costituiscono elemento di "non continuità" nel progetto di rete ecologica individuato. Esse costituiscono potenziale ostacolo alla diffusione e alla continuità ecologica in quanto ricomprendono per lo più aree edificate e/o urbanizzate.

Direttive

Il P.I. con il fine di mitigare tale conflittualità promuove e incentiva l'organizzazione e la sistemazione delle parti di territorio aperto; salvaguardia il carattere di continuità del contesto naturale/paesaggistico; sostiene interventi di ricostituzione e tutela del sistema agrario riguardanti "corridoi ecologici" quali siepi, filari di alberi, rete scolante, viabilità campestre, connessioni lineari con il paesaggio rurale.

Il P.I. inoltre prevede le modalità operative per l'eliminazione/mitigazione degli elementi di degrado e eventuale riqualificazione di parti incoerenti o che impediscono la funzionalità della rete ecologica.

Art. 20.6 - Indirizzi e criteri per la gestione del verde pubblico e privato

Rif. Legislativo: L.R. 11/2004

Direttive

Il comune valuta l'opportunità di adottare un "Regolamento di sviluppo e gestione del verde" che riporti una serie di norme per l'attuazione dei i seguenti interventi:

- a) impianto e mantenimento di siepi, filari arborati e nuclei di vegetazione lungo il contorno degli edificati e al fianco delle strade urbane con utilizzo di specie arboreoarbustive autoctone;
- b) realizzazione, in contesti urbani appropriati, di oasi naturali con specifica vocazionalità naturalistica e fruizionale;
- c) predisposizione di interventi di mantenimento e di riqualificazione naturalistica dei parchi urbani e del verde privato (giardini privati, zone verdi private nel contorno

Via E. Dall'Acqua, 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

- delle case) al fine di conferire alle tipologie vegetazionali presenti al loro interno un carattere ecologico funzionale;
- d) predisposizione di interventi di riqualificazione naturalistica delle strutture sportive attraverso la realizzazione di aree verdi caratterizzate da unità vegetazionali in grado di assolvere ad un ruolo potenziale di incremento della connettività con gli altri sistemi del verde urbano l'obbligo di impianto di sistemi di siepi e alberature lungo le strade extraurbane e le infrastrutture localizzate presenti nel territorio l'obbligo l'impianto di unità vegetazionali idonee nelle aree intercluse di incrocio o di svincolo fra più strade.

Il PI per la progettazione delle aree previste in trasformazione (aree di espansione, aree dismesse o defunzionalizzate da recuperare) valuta l'opportunità di sviluppare i seguenti indirizzi:

- a) accompagnare la progettazione da una relazione sui potenziali impatti derivanti dall'attuazione del Piano, sulle azioni introdotte per conseguire le mitigazioni/compensazioni e sugli accorgimenti scelti per ridurre gli impatti con descrizione delle componenti ambientali rilevanti, del territorio circostante, naturale e urbanizzato;
- b) precedere a progettazione esecutiva da una relazione descrittiva del sito in cui risultino evidenziate:
 - caratteristiche fisiche del sito, come pendenze, vie di scorrimento dell'acqua, percorso del sole nelle diverse stagioni, etc.;
 - contesto del sito: edifici e strutture adiacenti, relazione dell'area con strade esistenti, altre caratteristiche rilevanti (viste sul panorama circostante, orientamento dell'appezzamento...);
 - le ombre prodotte dalle strutture esistenti sul sito o adiacenti;
 - gli alberi e le formazioni vegetali sul sito o adiacenti, identificandone la posizione, la specie, le dimensioni e le condizioni;
 - direzione, intensità, stagionalità dei venti prevalenti.
- c) sulla base dell'analisi precedente, il tracciato delle strade, dei lotti da edificare e dei singoli edifici potrà tendere a:
 - garantire un accesso ottimale alla radiazione solare per tutti gli edifici, in modo che la massima quantità di luce naturale risulti disponibile anche nella peggiore giornata invernale (21 gennaio);
 - il planivolumetrico dovrà sviluppare anche lo studio delle ombre portate al fine di consentire che le facciate ovest degli edifici possano essere parzialmente schermate da altri edifici o strutture adiacenti per limitare l'eccessivo apporto di radiazione termica estiva, se ciò lascia disponibile sufficiente luce naturale;
 - garantire accesso al sole per tutto il giorno per tutti gli impianti solari realizzati o progettati o probabili (tetti di piscine, impianti sportivi, strutture sanitarie o altre con elevati consumi di acqua calda sanitaria e riscaldamento;
 - trarre vantaggio dai venti prevalenti per strategie di ventilazione/raffrescamento naturale degli edifici e delle aree di soggiorno esterne (piazze, giardini...);
 - predisporre adeguate schermature di edifici ed aree di soggiorno esterne dai venti prevalenti invernali.
- d) verificare e attuare tutti gli interventi idonei a ridurre l'effetto noto come "isola di calore" dato da: la concentrazione di usi energetici (trasporti, produzione di calore), l'uso di materiali di finitura delle superfici con caratteristiche termofisiche sfavorevoli, la scarsa presenza di vegetazione e di specchi d'acqua;
 - Alcuni di questi fattori potranno essere mitigati con una certa efficacia per mezzo di un'adeguata progettazione delle aree circostanti gli edifici;

e) considerare il verde non soltanto come valore decorativo ma progettarlo e quantificarlo in modo da produrre effetti sul microclima dell'area mitigando i picchi di all'evapotraspirazione estivi grazie ed inoltre l'ombreggiamento per controllare l'irraggiamento solare diretto sugli edifici e sulle superfici circostanti durante le diverse ore del giorno.

Per la gestione del verde pubblico e privato il PI valuta l'opportunità di sviluppare i sequenti indirizzi:

- a) per la rigenerazione del paesaggio, completare e ristrutturare le alberature lungo le strade e nei viali tenendo conto delle tipologie e degli standard tipici già intrapresi nel territorio comunale. Raccordare i viali alberati e le fasce verdi con le aree di particolare pregio ambientale (macchie boscate, aree forestali, ambiti agricoli con presenza di siepi e boschetti agrari, buffer ripari), al fine anche di regolarizzare l'espansione urbana, che potrà essere orientata verso un incremento della connettività ecologica territoriale;
- b) considerare nella localizzazione e dimensionamento del verde i livelli funzionali con l'indicazione delle caratteristiche che ciascuno spazio verde deve avere; nello specifico indicare nel Piano del verde urbano e nel Regolamento del verde le specie botaniche arboree e arbustive, le tipologie di attrezzature e i criteri di dimensionamento;
- c) dare particolare cura al mantenimento del paesaggio agrario anche con riferimento al paesaggio storico nel quale mantenere la utilizzazione agricola o forestale insostituibile per le funzioni che svolge anche in favore del sistema urbano complessivo;
- d) prevedere che le zone umide e i versanti siano adequatamente alberati nel rispetto delle norme vigenti;
- e) in particolari zone ad alta densità edilizia e in degrado arredare e in parte mascherare con la posa a dimora di specie autoctone di alberi; tale indirizzo può valere anche per le strade rurali in terra battuta, ai muri in ciottoli, ai capitelli che sono elementi caratterizzanti il paesaggio agrario.

Art. 20.7 - Indirizzi e criteri per l'edilizia sostenibile

Rif. Legislativo: Decreto 27 luglio 2005 del Ministero delle e Infrastrutture e dei Trasporti "Norma concernente il regolamento d'attuazione della legge 9 gennaio 1991, n. 10 (articolo 4, commi 1 e 2), recante: «Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia»" Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192 "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia"

Prescrizioni e vincoli

Il Comune nel Piano degli interventi ai sensi dell'art. 2 del Decreto 27 luglio 2005 del Ministero delle e Infrastrutture e dei Trasporti adotta misure atte a:

- a) favorire il risparmio energetico prevedendo soluzioni tipologiche e tecnologiche finalizzate al risparmio energetico e all'uso di fonti energetiche rinnovabili;
- b) introdurre disposizioni che incentivino economicamente progettazione e costruzione di edifici energeticamente efficienti;
- c) consentire lo sfruttamento del sole quale fonte di calore invernale come di minimizzarne gli effetti negativi durante la stagione estiva;
- d) rendere possibile lo scorporo dal calcolo della S.U. degli spessori delle pareti verticali ed orizzontali, al fine di favorire la realizzazione di edifici con adequata inerzia e sfasamento termico ai sensi della normativa vigente;

Via E. Dall'Acqua. 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

- e) predisporre normativa nel rispetto del DLgs 192/05 "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia" che integra le disposizioni di cui sopra con la seguente: "nel caso di nuova costruzione o ristrutturazione di edifici pubblici o privati ... è obbligatoria la predisposizione delle opere, riguardanti edificio ed impianti necessarie a favorire il collegamento a reti di teleriscaldamento, ad impianti solari termici e fotovoltaici e i loro allacciamenti agli impianti dei singoli utenti e alle reti";
- f) rispettare i parametri prestazionali della certificazione energetica degli edifici come precisato dalla normativa vigente in materia.

Direttive

Il Comune in sede di PI al fine di rispettare le disposizioni di cui alle prescrizioni e vincoli del presente articolo, valuta l'opportunità di sviluppare i seguenti indirizzi e criteri per l'edilizia sostenibile:

- a) accompagnare la progettazione esecutiva delle aree previste in trasformazione (aree di espansione, aree dismesse o defunzionalizzate da recuperare) con una relazione descrittiva del sito in cui risultino evidenziate:
 - 1. caratteristiche fisiche del sito, come pendenze, vie di scorrimento dell'acqua, percorso del sole nelle diverse stagioni, etc;
 - 2. contesto del sito: edifici e strutture adiacenti, relazione dell'area con strade esistenti, altre caratteristiche rilevanti (viste sul panorama circostante, orientamento dell'appezzamento...);
 - 3. le ombre prodotte dalle strutture esistenti sul sito o adiacenti;
 - 4. gli alberi sul sito o adiacenti, identificandone la posizione, la specie, le dimensioni e le condizioni;
 - 5. direzione, intensità, stagionalità dei venti prevalenti;
- b) garantire che, sulla base dell'analisi precedente, il tracciato delle strade, dei lotti da edificare e dei singoli edifici preveda un accesso ottimale alla radiazione solare per tutti gli edifici, in modo che la massima quantità di luce naturale risulti disponibile anche nella peggiore giornata invernale (21 gennaio);
- c) prevedere che il planivolumetrico sviluppi anche lo studio delle ombre portate;
- d) garantire che il ricorso al verde non abbia solo valore decorativo ma possa essere progettato e quantificato in modo da produrre effetti sul microclima dell'area mitigando i picchi di temperatura estivi grazie all'evapotraspirazione ed inoltre consentire l'ombreggiamento per controllare l'irraggiamento solare diretto sugli edifici e sulle superfici circostanti durante le diverse ore del giorno.

Il Comune in sede di PI valuta l'opportunità di dotarsi di un *Regolamento per gli interventi* edilizi orientato alla sostenibilità che in linea di massima sviluppi i seguenti temi:

- a) qualità ambientale esterna;
- b) risparmio energetico:
 - progettare e realizzare gli edifici in modo da consentire una riduzione del consumo di combustibile per il riscaldamento invernale, favorendo gli apporti energetici gratuiti e favorendo la creazione di un microclima salutare negli ambienti interni;
 - mantenere condizioni di comfort termico negli ambienti interni nel periodo estivo, evitando il surriscaldamento dell'aria;
 - progettare e realizzare gli edifici in modo da ridurre la dispersione di calore nelle pareti maggiormente esposte proteggendole dai venti invernali, senza impedire la ventilazione estiva;
 - progettare e realizzare gli edifici in modo da assicurare l'apporto energetico gratuito del sole nel periodo invernale, pur non impedendo il controllo dell'apporto energetico dovuto al soleggiamento estivo;

- progettare e realizzare gli edifici in modo da assicurare il raffrescamento estivo dell'edificio e diminuire la percentuale di umidità presente al fine di assicurare il benessere idrotermico nel periodo estivo, utilizzando la ventilazione naturale, senza impedire la protezione dai venti invernali.
- Il Comune in sede di PI per quanto riguarda l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile e risparmio delle risorse potrà adottare misure atte a:
 - a) verificare la possibilità di introdurre una tecnologia singola o combinata, di produzione di energia termica ed elettrica, che sia sottoposta ad un'attenta analisi dei costi e benefici d'interesse pubblico di tipo ambientalmente compatibile, che tenga conto delle esternalità ambientali;
 - b) promuovere l'utilizzo come combustibile a discapito del metano, a favore dell'uso di tecnologie per lo sfruttamento delle fonti rinnovabili come l'irraggiamento solare, il vento, l'acqua, la geotermia, le biomasse, a seguito di uno studio di fattibilità tecnicoambientale, che tenga conto delle caratteristiche bioclimatiche del territorio e dei cicli rigenerativi presenti;
 - c) prevedere per i nuovi insediamenti l'installazione di fonti di energia rinnovabile quali il solare o l'impiego sviluppando in particolare la produzione di energie alternative quali l'installazione di impianti a pannelli solari a servizio degli impianti comunali, l'attivazione di progetti di produzione energia di fonte eolica o a biogas, la cogenerazione nelle nuove lottizazioni e nei nuovi condomini;
 - d) promuovere il soddisfacimento del fabbisogno di energia per il riscaldamento invernale e per la produzione di acqua calda sanitaria con l'utilizzo di fonti rinnovabili:
 - Impiego di pannelli solari
 - Utilizzo di pannelli fotovoltaici
 - Impiego di sonde geotermiche
 - Utilizzo di pale eoliche
 - Utilizzo biomasse legnose e biomasse da rifiuti
 - Utilizzo di centraline idroelettriche
 - e) Ridurre i consumi annuali d'acqua potabile degli edifici riutilizzando l'acqua piovana raccolta a fini non potabili;
 - f) Ridurre il consumo di materie prime non rinnovabili e favorire l'impiego di materiali riciclati e/o di recupero per diminuire il consumo di nuove risorse con l'impiego di materiali da costruzione con alto contenuto di materia riciclata e materiali di recupero;
 - g) Prevedere per i nuovi interventi edilizi o rilevanti interventi di ristrutturazione delle preesistenze la realizzazione di vasche di accumulo delle acque piovane anche ad uso irriguo.
- Il Comune in sede di PI per quanto riguarda la qualità ambientale interna (salute e confort abitativo) ed esterna potranno adottare misure atte a :
 - a) Promuovere l'impiego di materiali da costruzione naturale e di materiali con alto contenuto di materia riciclata;
 - b) Incentivare l'illuminazione naturale;
 - c) Progettare e realizzare tutti gli edifici in modo da ottimizzare lo sfruttamento della luce naturale ai fini del risparmio energetico e del comfort estivo;
 - d) Riduzione e/o mitigazione della presenza di gas radon;
 - e) Smaltire le acque reflue con sistemi di fitodepurazione.

Art. 20.8 - Azioni di mitigazione del sistema insediativo e ambientale – paesaggistico Direttive

Il Comune garantisce idonee condizioni di qualità dell'aria esterna da concentrazioni di sostanze inquinanti presenti nell'aria (Biossido di zolfo, Ossidi di azoto, Monossido di carbonio, Ozono, Polveri di vario spettro dimensionale, Piombo).

In sede di analisi specifiche se si rileva che negli agglomerati e nelle zone sussiste il superamento ovvero il rischio di superamento del valore limite giornaliero per le polveri PM10, il Comune promuove misure di limitazione della circolazione per determinate categorie di veicoli.

Tali misure possono essere modulate sulla base delle previsioni di miglioramento o peggioramento dello stato della qualità dell'aria.

Il PI valuta l'opportunità di adottare le seguenti misure atte a mitigare il sistema insediativo e ambientale paesaggistico:

- a) localizzare gli spazi aperti sopra vento rispetto alle sorgenti inquinanti;
- b) localizzare gli spazi aperti lontano dai "canali" di scorrimento degli inquinanti (edificio orientati parallelamente alle correnti d'aria dominanti);
- c) utilizzare le aree perimetrali del sito come protezione dall'inquinamento, ad esempio creando rimodellamenti morfologici del costruito, a ridosso delle aree critiche;
- d) schermare i flussi d'aria, che si prevede possano trasportare sostanze inquinanti, con fasce vegetali composte da specie arboree e arbustive efficaci nell'assorbire le sostanze stesse (valutare la densità della chioma, i periodi di fogliazione e defogliazione, dimensioni e forma, accrescimento);
- e) utilizzare barriere artificiali, con analoghe funzioni di schermatura;
- f) localizzare gli edifici e gli elementi d'arredo degli spazi esterni, in modo tale da favorire l'allontanamento degli inquinanti, anziché il loro ristagno;
- g) ridurre le fonti di inquinamento all'interno dell'area del sito di progetto;
- h) introdurre elementi naturali/artificiali con funzione di barriera ai flussi d'aria trasportanti sostanze inquinanti;
- i) prevedere la massima riduzione del traffico veicolare all'interno dell'area, limitandolo all'accesso ad aree di sosta e di parcheggio, con l'adozione di misure adeguate di mitigazione della velocità;
- j) prevedere la massima estensione delle zone pedonali e ciclabili, queste ultime in sede propria;
- k) mantenere una distanza di sicurezza tra le sedi viarie interne all'insediamento, o perimetrali, e le aree destinate ad usi ricreativi;
- I) disporre le aree parcheggio e le strade interne all'insediamento, percorribili dalle automobili, in modo da minimizzare l'interazione con gli spazi esterni fruibili.

Art. 20.9 - Azioni di mitigazione del sistema trasporti Direttive

Nella progettazione dei nuovi assi viari o nella riqualificazione di assi viari esistenti il Comune adotta misure atte a promuovere:

- a) l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica e adeguare i tracciati al naturale andamento del terreno ed evitando possibilmente viadotti e rilevati;
- b) la previsione di attraversamenti sicuri (tombini, sovrappassi) per la fauna vertebrata;
- c) per la realizzazione dei sottofondi, delle pavimentazioni in strade sterrate extraurbane, a riduzione della polverosità, rumorosità e manutenzione, l'impiego di materiali durevoli, quando possibile di recupero garantendo il drenaggio verticale e laterale dell'acqua piovana.

Art. 20.10 - Azioni di mitigazione dell'illuminazione diffusa Direttive

Il Comune, nella progettazione o nella riqualificazione degli impianti d'illuminazione pubblica adotta misure atte a, al fine di diminuire l'impatto luminoso, anche a favore di un risparmio energetico, studiare o aggiornare se esistente il piano di illuminazione che regoli la diffusione luminosa degli agglomerati urbani, considerando il flusso complessivo.

Il Comune valuta l'opportunità di predisporre il Piano Comunale dell'Illuminazione Pubblica.

Il Comune valuta l'opportunità di emettere delle ordinanze di spegnimento dei fari fissi e rotanti rivolti verso il cielo e di integrare il regolamento edilizio con disposizioni concernenti la progettazione, l'installazione e l'esercizio degli impianti di illuminazione esterna: anche i privati, sono tenuti al rispetto di quanto previsto all'art. 9 allegato C, della L.R.V. 22/97 e successive modificazioni

Art. 20.11 - Azioni di mitigazione per le acque reflue di scarico Direttive

Il Comune nel PI valuta l'opportunità di adottare misure tali da:

- a) realizzare unità paranaturali, interposte tra gli impianti di depurazione e i corpi idrici ricettori o inserendo sistemi di fitodepurazione come trattamenti terziari;
- b) nella progettazione o nella riqualificazione dei sistemi di scarico di acque domestiche su suolo, in condizioni di assenza di rischio di contaminazione della falda, favorire la subdispersione a goccia, la subirrigazione, la filtrazione lenta intermittente in letto di sabbia e, in climi caldi, i vassoi fitoassorbenti, con l'accortezza di evitare stagnazione delle acque ed impaludamento del terreno, la fitodepurazione.

Prescrizioni e vincoli

Il Comune in fase di P.I. preve in relazione all'incremento di popolazione nelle diverse A.T.O. il potenziamento dei sistemi di depurazione esistenti andando a privilegiare preferenzialmente sistemi a basso consumo energetico come la fitodepurazione a flusso orizzontale.

I Comuni, per gli insediamenti civili ed agroindustriali non collettati, prescrivono la realizzazione di idonei impianti di trattamento dei reflui in conformità alla vigente normativa nazionale D- Lgs. 152/06 e s.m.i. e per quanto di competenza regionale al Piano Regionale di Risanamento delle Acque e successivamente a seguito di approvazione al Piano Regionale di Tutela delle Acque.

AZIONI STRATEGICHE DEL SISTEMA RELAZIONALE

Art. 21 - Sistema relazionale

Rif. Legislativo: L.R. 11/2004

Rif.: Tav. 4 – Carta delle Trasformabilità

Il PATI negli elaborati grafici di cui al riferimento indica il principale sistema viabilistico esistente e di progetto.

Il PATI prevede il miglioramento dell'accessibilità e la messa in sicurezza della viabilità presente soprattutto nei punti di maggior conflitto e incidentalità attraverso le seguenti previsioni:

- migliorare e potenziare i percorsi ciclo pedonali esistenti prevedendone anche di nuovi, come quello lungo l'Adige a Terrazzo e lungo il fiume Fratta a Bevilacqua;
- prevedere, in accordo con gli enti e le autorità competenti, una viabilità extraurbana di collegamento tra il nuovo ponte sull'Adige e la S.P. 42, indicata sommariamente dal PATI il cui tracciato e localizzazione potranno essere modificati e/o integrati in sede di P.I. ed in accordo con gli enti e autorità competenti senza comportare variante al PATI;

- migliorare la viabilità urbana ed extraurbana di Bevilacqua prevedono interventi stradali:
 - a ridosso delle intersezioni con la ferrovia esistente;
 - riqualificazione in centro abitato dei principali incroci con la S.R. 10.

Direttive

Il P.A.T.I. individua le componenti del sistema stradale esistenti e di progetto nella Tavola 4, le classifica e attribuisce specifici ruoli, in coerenza con i quali va sviluppato il Piano degli Interventi:

- a) Principale V*iabilità di connessione extraurbana esistente:* viabilità di livello extraurbano esistente (S.P. 41, S.P. 42, S.R. 10). I tracciati indicati dal PATI, saranno recepiti, e meglio precisati (senza che ciò comporti variante al PATI), dal PI;
- b) Direttrici preferenziali per l'organizzazione delle connessioni extraurbane: tracciati indicativi, anche in recepimento alle indicazioni della Provincia di Verona, per la definizione di tratti di viabilità extraurbana che integrano e completano l'assetto della mobilità di livello territoriale. I tracciati indicati dal PATI, in accordo con gli enti e autorità competenti, saranno meglio precisati in sede di PI, anche in modifica e/o integrazione, garantendo la funzione ad essi attribuite senza che ciò comporti variante al PATI;
- c) Principali percorsi pedonali e ciclabili di progetto: percorsi indicativi preferenziali di progetto che integrano e completano l'assetto del sistema ciclo-poedonale di livello territoriale. I tracciati indicati dal PATI vanno precisati in sede di PI garantendo la funzione ad essi attribuita senza che ciò comporti variante al PATI.

Le componenti individuate vanno raccordate e integrate attraverso gli opportuni sistemi di svincolo e distribuzione ai fini della funzionalità della rete complessiva.

Il P.I., per quanto di competenza, sviluppa e precisa le scelte strategiche delineate dal P.A.T.I., indicando le azioni da svolgere per conseguire gli obiettivi di piano, le priorità, le interrelazioni, i soggetti coinvolti o da interessare e le modalità e condizioni per la fattibilità e l'attuazione delle previsioni, valutando anche la possibilità di operare con programmi complessi, o di applicare gli strumenti della perequazione urbanistica, del credito edilizio e della compensazione urbanistica, definendone gli ambiti e i contenuti.

Il Comune di Terrazzo, in accordo con gli enti competenti, valuta l'opportunità di riorganizzare e riqualificare la viabilità esistente che necessita di riqualificazione e potenziamento, quali in particolare:

- via Baldini sinistra
- via Baldini destra
- via Vittorio Veneto
- Via Maria Sambo
- Via Sieve

La simbologia, adottata negli elaborati grafici, per le "Direttrici preferenziali per l'organizzazione delle connessioni extraurbane" e per i "Principali percorsi pedonali e ciclabili di progetto", indica azioni strategiche riferite al territorio e non è da intendersi riferita ai soli punti di collegamento alla base geografica informatizzata.

Lungo gli assi stradali possono essere individuati impianti di distribuzione carburanti e attività di ristorazione e pernottamento connesse, nel rispetto delle vigenti legislazioni in materia.

Disposizioni generali

Per le componenti del sistema stradale sopra elencate, e in generale per l'intero sistema della viabilità, valgono le disposizioni a seguire, che costituiscono la base di riferimento per la formazione del P.I. e dell'eventuale Piano Urbano del Traffico o altri Piani della mobilità, nonché per la realizzazione degli interventi, anche di breve termine, volti a razionalizzare la

circolazione urbana:

- a) i singoli elementi del sistema viario andranno progettati/riqualificati con gli accorgimenti necessari al fine di rendere effettive e percettibili le funzioni attribuite, rispetto ai temi della circolazione, del disegno della strada, dell'arredo e dei materiali;
- b) vanno garantite le condizioni di funzionalità, facilità di orientamento, sicurezza della circolazione, prevedendo l'attuazione coordinata dei provvedimenti riguardanti la segnaletica, la semaforizzazione, ove necessario, l'illuminazione, la sistemazione delle aree di servizio, ecc.;
- c) si dovranno posizionare le soste e i parcheggi sulla base di un eventuale apposito "piano dei parcheggi" attento ai problemi di accessibilità e di scambio intermodale;
- d) con particolare riferimento alla viabilità di distribuzione urbana, vanno valutate le necessità del traffico non automobilistico (pedonale, ciclabile, rurale) e, se necessario, organizzate le relative corsie di circolazione protette;
- e) con particolare riferimento alla viabilità di distribuzione extraurbana di progetto, si deve tenere conto dei problemi di corretto inserimento delle infrastrutture nell'ambiente, edificato o meno, sulla base dei seguenti criteri:
 - vanno considerati i problemi di inquinamento rispetto agli insediamenti esistenti e
 previsti, agendo sui criteri di gestione del traffico, organizzando la distribuzione e la
 tipologia degli edifici, adottando soluzioni particolari per ottenere diffrazione ed
 effetti assorbenti anche mediante schermature vegetali arboree ed arbustive disposte
 a sufficiente distanza;
 - i manufatti devono essere modellati sull'andamento dei terreni riducendo per quanto possibile i rilevati, gli sbancamenti, i riporti e quant'altro possa degradare l'aspetto dei luoghi;
 - al fine di controllare i rapporti con l'ambiente circostante, i progetti riguarderanno anche le aree limitrofe, per conferire loro una sistemazione adeguata e coerente anche mediante alberature, spazi di arredo, ecc.;
 - i tracciati vanno progettati in modo da evitare o ridurre al minimo la necessità di barriere antirumore o, qualora necessarie, in modo da consentire, ove possibile, la realizzazione di barriere formate da rilevati di terra coperti da vegetazione o di barriere vegetali;
- f) le intersezioni stradali e dei sistemi di accesso (soprattutto ai servizi e alle attività produttive/commerciali) andranno dislocate, progettate e attrezzate, in termini di segnaletica, illuminazione e sistemazione della sede stradale e aree limitrofe, al fine di ridurre l'intralcio ai flussi di traffico e di garantire le condizioni di sicurezza nel transito dei mezzi;
- g) promuovere per le automobili e in particolare per i mezzi pubblici l'alimentazione del gpl, metano, idrogeno, biodisel, ecc.;
- h) in accordo con gli Enti competenti, incentivare la realizzazione di barriere antirumore lungo la viabilità di maggior traffico veicolare;
- i) si deve tener conto delle visuali di interesse storico, naturalistico o paesaggistico predisponendo soluzioni adeguate per valorizzare la percezione.

Razionalizzazione e potenziamento del trasporto pubblico

Adottare una politica del trasporto pubblico che, pur considerando le esigenze del trasporto privato, attribuisca priorità ai mezzi pubblici:

- a) riqualificando la rete e migliorando i servizi (corsie riservate, interscambi tra percorsi e tra modalità di trasporto, ecc.);
- b) adottare mezzi di trasporto adeguati per dimensione, manovrabilità, emissioni, alle caratteristiche dei luoghi attraversati ed in particolare, del centro storico;
- c) rispondere alle esigenze del pendolarismo attraverso offerte di trasporto pubblico effettivamente competitive;
- d) favorire gli scambi intermodali mezzo privato-mezzo pubblico e tra mezzi pubblici su gomma e su rotaia.

Riqualificazione e sviluppo della rete pedonale e ciclabile

La rete pedonale e ciclabile esistente e di progetto dovrà integrare la rete autoveicolare offrendo condizioni ottimali di mobilità alle persone (sicurezza, autonomia, eliminazione delle barriere architettoniche).

Studio Associato Zanella (Progettista)

Via E. Dall'Acqua. 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

TITOLO IIIº: TERRITORIO AGRICOLO

Art. 22 - II territorio agricolo

Rif. Legislativo: L.R. 11/2004

L.R. 13 settembre 1978, n. 52 (BUR n. 43/1978) art.23 e s.m.i.

Il territorio agricolo viene definito dal P.I. sulla base dello specifico progetto urbanistico, e normato ai sensi degli art. 43, 44 e 45 della L.R.11/2004 e successive modifiche e integrazioni.

Il territorio agricolo è parte integrante del sistema del territorio aperto, ed è individuabile sia all'interno degli ATO con prevalenza dei caratteri del sistema ambientale e paesaggistico sia all'interno degli ATO con prevalenza dei caratteri del sistema insediativo in generale.

Art. 22.2.2 Caratteri tipologici degli edifici

Gli interventi edilizi di nuova costruzione o relativi al patrimonio edilizio esistente, fatte salve le prescrizioni specifiche per gli edifici con valore storico-ambientale, devono essere progettati sulla base dei seguenti indirizzi:

- 1. rispettare l'ambiente agricolo ed in particolare, i caratteri dell'edilizia tradizionale ricercando la coerenza con la tipologia, i materiali e i colori tipici delle preesistenze rurali del luogo;
- 2. escludere le tipologie edilizie estranee all'ambiente rurale;
- 3. rispettare la morfologia del piano di campagna esistente evitando le deformazioni contrastanti con i caratteri del territorio;
- 4. rispettare le visuali di interesse storico e ambientale;
- 5. gli ampliamenti consentiti di un edificio dovranno essere realizzati con materiali omogenei al corpo principale ed in modo che le parti aggiunte risultino organicamente ed architettonicamente collegate all'esistente e con l'ambiente circostante.
- 6. per gli allevamenti zootecnici in genere è fatto salvo quanto previsto dall'art. 10.11 delle presenti norme.

Art. 22.2.3 - Limiti di altezza e distanza degli edifici

Disposizioni ulteriori, rispetto a quelle sopra elencate, sulla volumetria, sulle distanze e sulle altezze delle nuove costruzioni, ricostruzioni e ampliamenti vengono date dal P.I. nel rispetto delle indicazioni di legge.

Art. 22.2.4 - Riqualificazione ambientale delle aree scoperte

Allo scopo di favorire la riqualificazione ambientale, il Comune, può consentire la demolizione di edifici o parti di edifici in contrasto con l'ambiente, ovvero, per motivi statici ed igienici; in tal caso potrà essere autorizzata la ricostruzione del volume demolito.

Relativamente a tali interventi, il PI fissa criteri e modalità operative e valuta le possibilità di applicare gli strumenti del credito edilizio e della compensazione urbanistica, definendone eventualmente gli ambiti e i contenuti.

In ogni caso:

- il rapporto tra volume demolito e volume ricostruito verrà fissato dal PI in base alla specifica situazione e non potrà comunque essere superiore a 1;
- i progetti di intervento devono comprendere anche la sistemazione delle aree scoperte di pertinenza.

E' fatto salvo quanto previsto dagli articoli 10.3 – *Allevamenti zootecnici intensivi*, 19.5 – *Azioni di riqualificazione e riconversione* e artt. 19.9, 19.10 e 19.11 rispettivamente sulla

Perequazione urbanistica, Credito edilizio e Compensazione urbanistica delle presenti norme.

Art. 22.2.5 - Interventi di trasformazione del territorio agricolo

Gli interventi consentiti devono rispettare i caratteri ambientali definiti dalla morfologia dei luoghi, dagli insediamenti rurali, dalla tipologia e dall'allineamento delle alberature e delle piantate, dalla maglia poderale, dai sentieri, dalle capezzagne, dai corsi d'acqua, ecc.

Il PI valuta le possibilità di operare con programmi complessi, o di applicare gli strumenti della perequazione urbanistica, del credito edilizio e della compensazione urbanistica, definendone eventualmente gli ambiti e i contenuti, per la realizzazione di:

- infrastrutture stradali o impianti tecnologici di interesse pubblico;
- interventi per la riqualificazione ambientale e paesaggistica (parchi agrari, boschi di pianura, eliminazione di attività incompatibili con l'ambiente e fabbricati o altri elementi detrattori di qualità, fasce tampone e barriere di mitigazione per elementi ad impatto negativo sul contesto ambientale, ecc.);
- interventi per la fruizione turistico-ricreativa del territorio agricolo.

Art. 22.2.6 - Tutela ambientale

Il PI promuove le seguenti azioni, orientate in generale al mantenimento e alla valorizzazione della varietà, ricchezza e riconoscibilità paesaggistico-ambientale e rurale che sono alla base della loro specificità:

- mantenimento delle alberature di valore ambientale, con possibilità di sostituire gli esemplari malati con specie analoghe o compatibili, tipiche del paesaggio rurale;
- mantenimento degli elementi vegetazionali singoli o associati (boschetti marginali, alberature, piante arbustive, siepi, ecc.) di valore naturalistico e/o storico-ambientale, con possibilità di integrare la vegetazione esistente con specie autoctone in armonia con gli elementi paesaggistici esistenti;
- recupero e riqualificazione dei sentieri e delle strade aziendali, interaziendali e vicinali, 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;
- interventi di manutenzione delle sedi stradali esistenti;
- mantenimento della trama di fondo dell'assetto agrario;
- promozione degli interventi che mantengano gli ordinamenti colturali diversificati come elemento di pregio paesaggistico, e i caratteri tipologici degli insediamenti storici rurali;
- Le recinzioni devono essere realizzate con elementi naturali (siepi) o con reti metalliche mascherate da vegetazione arbustiva, salvo deroghe concesse per gravi motivi previa verifica di impatto ambientale.

Per la salvaguardia idraulica del territorio si demanda al R.D. n. 368/1904, artt. 134 e sequenti.

Sono comunque consentite le opere necessarie per il soddisfacimento dei fabbisogni idropotabili e le opere di difesa idrogeologica, comprese le opere attinenti la regimazione e la ricalibratura degli alvei dei corsi d'acqua.

Non sono consentiti i seguenti interventi:

 l'apertura di nuove strade, ad eccezione di quelle previste in attuazione del PATI o del P.I. e di quelle poste al servizio della attività agricola, degli edifici esistenti e/o delle attività turistiche;

Via E. Dall'Acqua, 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

- l'introduzione di specie vegetali alloctone, invasive o che possono favorire direttamente o indirettamente la diffusione di fitopatologie;
- estirpare o bruciare i filari di siepi o le singole piante autoctone e/o naturalizzate presenti nel territorio agrosilvo pastorale, bruciare le stoppie salvo il caso di inderogabili esigenze attinenti le opere di pubblica utilità o per esigenze fito-sanitarie; è comunque consentito lo sfoltimento e l'utilizzazione turnaria delle piante, previo parere delle autorità competenti;

Il Comune promuove, con la collaborazione delle associazioni di categoria, la riqualificazione del territorio agricolo e la riqualificazione della viabilità rurale di interesse paesaggistico ed ambientale. A tal fine valgono i seguenti indirizzi:

- incentivare metodi di produzione rispettosi degli ecosistemi agricoli e compatibili con il carattere del paesaggio;
- orientare l'attività aziendale verso la produzione di servizi ambientali, anche in relazione alle potenzialità ricreative, sportive e culturali presenti;
- sostenere le iniziative e le pratiche colturali finalizzate al rimboschimento e, in generale, alla rinaturalizzazione delle aree dismesse dall'agricoltura.

TITOLO IV°: DISPOSIZIONI PER GLI AMBITI TERRITORIALI OMOGENEI (A.T.O.)

Art. 23 - Generalità

Gli **Ambiti Territoriali Omogenei – ATO** sono parti di territorio individuate in base a specifici caratteri geografici, fisico – ambientali e insediativi.

La disciplina degli Ambiti Territoriali Omogenei (ATO) integra le disposizioni generali per l'assetto del territorio, di cui al Titolo III.

Tale disciplina è organizzata, negli articoli che seguono, in forma di schede, che si riferiscono alla disciplina dei singoli ATO, essa pertanto è articolata in:

- a) disposizioni generali, formulate per ciascun ATO;
- b) **disposizioni specifiche**, formulate per ciascun ATO, con un dimensionamento teorico dell'edilizia residenziale, calcolato sulla base dei seguenti criteri:

Art. 23.1 - Dimensionamento

Il PATI è dimensionato, per il decennio 2008 – 2017, considerando le esigenze, in termini di nuova edificabilità, rispetto a:

- a) residenza
- b) commercio / direzionale
- c) produttivo

Le nuove potenzialità edificatorie (carico insediativo aggiuntivo) e gli standard urbanistici da soddisfare vengono indicate per ogni singolo ATO.

Il P.A.T.I. viene dimensionato:

- sulla base delle esigenze abitative ipotizzate per il decennio 2008 2017, facendo riferimento ai dati demografici forniti da ciascun Comune, alle dinamiche di trasformazione territoriale in corso di redazione ed ai calcoli effettuati, per l'ottenimento dello sviluppo e incremento demografico di ciascun Comune;
- tenendo conto della capacità insediativa residua del PRG vigente.

Si rimanda alla Relazione di progetto per una migliore spiegazione e precisazione.

Il fabbisogno complessivo, che si traduce in un carico insediativo aggiuntivo, è indicato per ogni singola ATO di cui agli articoli seguenti.

Tale carico insediativo aggiuntivo è comprensivo dell'edificabilità residua prevista dal PRG vigente, escludendo quella legata a strumenti urbanistici attuativi o progetti in fase di realizzazione, ovvero approvati e/o convenzionati. Sono inoltre escluse dal carico insediativo aggiuntivo, per le attività produttive, le zone già destinate a tale funzione all'interno delle

aree di urbanizzazione consolidata prevalentemente residenziali/produttive, d'individuazione di zone per la gestione di strutture produttive esistenti in zona impropria.

Per la residenza, in particolare:

- il P.I. potrà aumentare o diminuire il volume specifico assegnato ai singoli ATO di ogni singolo Comune di una quantità non maggiore del 10%, nel rispetto del dimensionamento massimo complessivo di ogni Comune indicato dal PATI;
- in aggiunta al fabbisogno abitativo calcolato, sono comunque consentiti gli ampliamenti funzionali agli alloggi esistenti (fino ad un massimo di 50 mc per unità edilizia), senza incrementi del numero di unità immobiliari, che vengono definiti dal PI per migliorare la qualità abitativa e funzionale degli immobili.

Per le attività produttive, commerciali e direzionali esistenti, in aggiunta al carico insediativo aggiuntivo calcolato, il PI può nel caso di attività produttive/commerciali in zona impropria di cui all'art. 19.12 delle presenti norme definire le possibilità di eventuali, limitati, adeguamenti tecnologici o di ampliamento, di integrazione delle opere di urbanizzazione e dei servizi interni previsti per legge, se carenti, di realizzazione di opere di mitigazione degli impatti visivi, sonori e olfattivi sul contesto circostante, per migliorare la qualità degli immobili.

Art. 23.2 - Utilizzo della zona agricola

Il P.A.T.I determina, per i Comuni, il limite quantitativo massimo della zona agricola trasformabile in zone con destinazione diversa quella agricola.

Comune	S.T. (kmq)		SAU kmq	Sup. trasformabile mg
Bevilacqua. (VR)	12,12	Calcolata	10,39	135 073
Terrazzo. (VR)	20,53	Calcolata	17,54	227 995

Disposizioni generali

In sede di P.I. la quantità di Zona agricola massima trasformabile fissata potrà subire un incremento massimo del 10%.

Non si considera trasformazione di zona agricola:

- la conferma delle previsioni consolidate della pianificazione vigente;
- l'individuazione di zone per la disciplina dell'esistente negli ambiti di Edificazione diffusa, di cui all'art. 19.2 delle presenti norme.

Eventuali nuove disposizioni regionali per definire la Zona agricola massima trasformabile in zone con destinazione diversa quella agricola, potranno essere recepite e modificare la superficie trasformabile sopra definita senza che ciò comporti variante al P.A.T.I.

3.2.9 Sintesi delle azioni strategiche per lo sviluppo previste dal PATI e previsione del grado di interferenza diretta e/o indiretta con l'area SIC

ELENCO DEGLI ATO

Sistema "A" - AMBIENTALE PAESAGGISTICO

A.T.O. con prevalenza dei caratteri del sistema ambientale e paesaggistico



Campilonghi

Granze

Terrazzo

Sistema "R" - INSEDIATIVO RESIDENZIALE

A.T.O. con prevalenza dei caratteri del sistema insediativo - residenziale

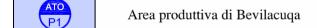


Marega

Capoluogo di Terrazzo

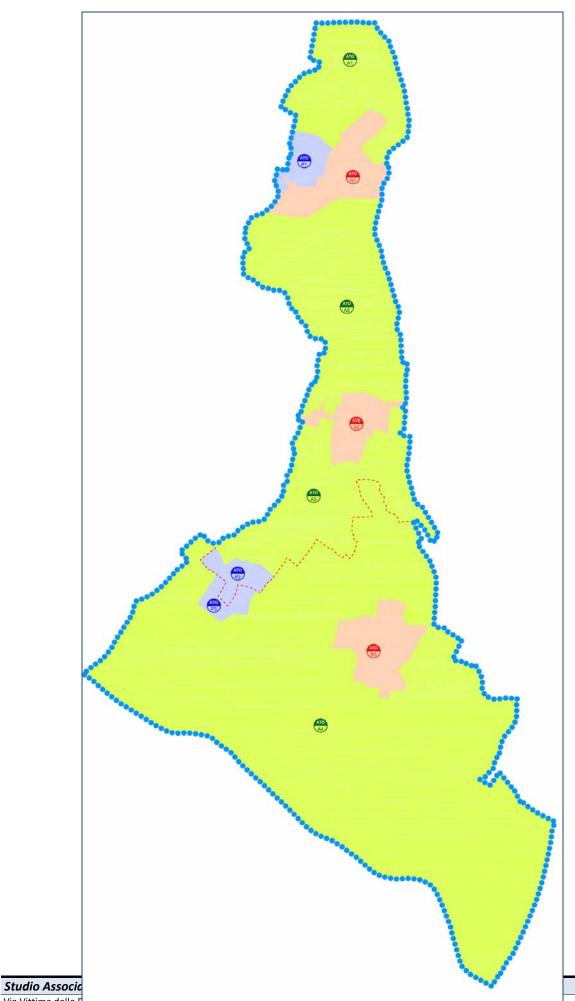
Sistema "P" - INSEDIATIVO E PRODUTTIVO

A.T.O. con prevalenza dei caratteri del sistema insediativo - produttivo



Macroarea in via Granze

Area produttiva di Torrano di Terrazzo



Via Vittime delle Forbe, 7470 3002. ■ 0444 787040 - 🗎 0444 787326

☎/ 045 6850199 - Cell. 333 4325864

 \square info@studiomastella.it \square http://www.studiomastela.it

 ${\boxtimes} in fo@studiozanella.it \ {\sqsubseteq http://www.studiozanella.it}$

Tabella di sintesi Azioni di Piano Previsione del grado di interferenza con l'area SIC "Fiume Adige: tra Verona Est e Badia Polesine"

COMUNE DI BEVILACQUA

COMUNE DI BEVILACQUA					
АТО	DESCRIZIONE DELLE AZIONI DI PIANO	POTENZIALI FATTORI IN GRADO DI DETERMINARE EFFETTI NEGATIVI	PREVISIONE DEL GRADO DI INTERFERENZA SULLE AREE SIC PIU' VICINE (NULLA-BASSA- MEDIA- ELEVATA)		
ATO A.1 CANAL FEUDO Art. 24.1 delle N.T.	La finalità principale è la tutela dei caratteri del paesaggio agricolo e il recupero del patrimonio esistente attualmente in abbandono o sottoutilizzato. Prevede la formazione di piste ciclabili realizzate alla presenza dei corsi d'acqua, con funzioni di collegamento tra i centri abitati e di supporto alle attività turistiche connesse con l'agricoltura. Si confermano le vigenti capacità edificatorie residue del PRG, mentre per quanto riguarda la nuova edificazione ci si dovrà limitare esclusivamente alle aree di edificazione diffusa riportate nella tavola 4, entro le quali gli interventi dovranno essere indicati puntualmente in sede di PI.	Aumento carico antropico con incremento emissioni in atmosfera (impianti di riscaldamento) e scarichi civili in fognatura Aumento effetto isola di calore Aumento inquinamento da traffico veicolare Aumento effetto di disturbo (rumore, vibrazioni) Aumento impermeabilizzazione del suolo Incremento frammentazione ecologica	Nullo		
ATO A.2 CAMPILONGHI Art. 24.2 delle N.T.	La finalità principale è la tutela dei caratteri del paesaggio agricolo e il recupero del patrimonio esistente attualmente in abbandono o sottoutilizzato. Prevede la formazione di piste ciclabili realizzate alla presenza dei corsi d'acqua, con funzioni di collegamento tra i centri abitati e di supporto alle attività turistiche connesse con l'agricoltura. Si confermano le vigenti capacità edificatorie residue del PRG, mentre per quanto riguarda la nuova edificazione ci si dovrà limitare esclusivamente alle aree di edificazione diffusa riportate nella tavola 4, entro le quali gli interventi dovranno essere indicati puntualmente in sede di PI.	Aumento carico antropico con incremento emissioni in atmosfera (impianti di riscaldamento) e scarichi civili in fognatura Aumento effetto isola di calore Aumento inquinamento da traffico veicolare Aumento effetto di disturbo (rumore, vibrazioni) Aumento impermeabilizzazione del suolo Incremento frammentazione ecologica	Nullo		

Funzioni residenziali per le aree di edificazione diffusa, e per le aree di riqualificazione e riconversione. Funzioni turistico-ricreative compatibili con la produzione agricola ed i primari obbiettivi di tutela paesaggistica, per le aree agricole a ridosso dei centri abitati in prossimità delle principali infrastrutture La finalità principale è la tutela dei Aumento carico antropico **ATO A.3** Nullo caratteri del paesaggio agricolo e il con incremento emissioni GRANZE recupero del patrimonio esistente in atmosfera (impianti di Art. 24.3 abbandono attualmente in riscaldamento) e scarichi delle N.T. sottoutilizzato. civili in fognatura Aumento effetto isola di Prevede la formazione di piste ciclabili realizzate alla presenza dei corsi Aumento inquinamento da d'acqua, con funzioni di collegamento tra traffico veicolare i centri abitati e di supporto alle attività Aumento effetto di disturbo turistiche connesse con l'agricoltura (rumore, vibrazioni) **Aumento** Si confermano le vigenti capacità impermeabilizzazione del edificatorie residue del PRG, mentre suolo per quanto riguarda la nuova Incremento edificazione ci si dovrà limitare frammentazione ecologica esclusivamente alle edificazione diffusa riportate nella tavola 4, entro le quali gli interventi dovranno essere indicati puntualmente in sede di PI. Funzioni residenziali per le aree di edificazione diffusa, e per le aree di riqualificazione e riconversione. Funzioni turistico-ricreative compatibili con la produzione agricola ed i primari obbiettivi di tutela paesaggistica, per le aree agricole a ridosso dei centri abitati principali prossimità delle o in infrastrutture. Pianificazione per l'utilizzo dei crediti ATO R.1 Aumento carico antropico Nullo edilizi derivanti dalla eventuale con incremento emissioni **CAPOLUOGO** dismissione degli allevamenti intensivi. in atmosfera (impianti di DI riscaldamento) e scarichi Affidare al P.I. la definizione degli **BEVILACQUA** civili in fognatura elementi di pianificazione per le zone di Aumento effetto isola di Art. 25.1 urbanizzazione diffusa. delle N.T. Aumento inquinamento da Contenimento dello sviluppo urbano in traffico veicolare forme omogenee. Aumento effetto di disturbo (rumore, vibrazioni) Riqualificazione degli ambiti residenziali Aumento attenendosi ad una serie di prescrizioni impermeabilizzazione del adequatamente esplicitate suolo approfondite nelle NTA. Incremento frammentazione ecologica La zona di ammortizzazione ha la

funzione di creare una zona verde cuscinetto tra la zona industriale ed il centro abitato, nonché implementare il sistema ecologico della zona industriale.

Funzione protettiva e di mitigazione per le aree di ammortizzazione e transizione lungo il tracciato della nuova bretella.

Si confermano le vigenti capacità edificatorie residue del PRG e si introducono incrementi di aree potenzialmente trasformabili a completamento degli altri nuclei urbanizzati.

La dotazione di 30 mq/ab di standards prevedono 10 mq/ab destinati ai bacini di invaso

Si prevedono interventi stradali:

- a ridosso delle intersezioni con la ferrovia esistente.
- riqualificazione in centro abitato dei principali incroci con la S.R.

Per i corridoi ecologici lungo i bordi dell'ATO:

- garantire la continuità ecologica
- definire e qualificare il limite fisico tra le aree agricole periurbane e gli ambiti di importanza paesaggistica e ambientale
- collegare alla rete ecologica il sistema del verde urbano

ATO R.2 MAREGA Art. 25.2 delle N.T.

Confermare il sistema di tutela degli elementi storico-monumentali secondo le indicazioni e le prescrizioni del vigente PRG; affida al P.I. la definizione degli elementi di pianificazione per l'utilizzo dei crediti edilizi derivanti dalla eventuale dismissione degli allevamenti intensivi.

Affidare al P.I. la definizione degli elementi di pianificazione per le zone di urbanizzazione diffusa.

Salvaguardia degli spazi aperti degli edifici pubblici in genere e di quelli storici in particolare.

Contenimento dello sviluppo urbano in forme omogenee.

Riqualificazione degli ambiti residenziali attenendosi ad una serie di prescrizioni adeguatamente esplicitate ed approfondite nelle NTA.

Si confermano le vigenti capacità edificatorie residue del PRG e si introducono incrementi di aree Aumento carico antropico con incremento emissioni in atmosfera (impianti di riscaldamento) e scarichi civili in fognatura Aumento effetto isola di calore Aumento inquinamento da traffico veicolare Aumento effetto di disturbo (rumore, vibrazioni) Aumento impermeabilizzazione del suolo Incremento frammentazione ecologica

Nullo

potenzialmente trasformabili completamento degli altri nuclei urbanizzati.

La dotazione di 30 mq/ab di standards prevede 10 mq/ab destinati ai bacini di

Per i corridoi ecologici lungo i bordi dell'ATO:

- · garantire la continuità ecologica,
- definire e qualificare il limite fisico tra le aree agricole periurbane e gli ambiti di importanza paesaggistica e ambientale.
- collegare alla rete ecologica il sistema del verde urbano

Funzioni attribuite:

Utilizzazioni esistenti;

Funzioni prevalentemente residenziali anche integrate da mantenere e potenziare, favorendo l'integrazione delle residenze con attività economiche e di servizio compatibili con la residenza (attività commerciali al dettaglio, studi professionali, uffici pubblici e privati, pubblici esercizi, ambulatori, artigianato di servizio ecc.) e funzioni commerciali nella forma delle strutture di vicinato, volte al miglioramento della qualità abitativa degli insediamenti ed allo sviluppo socio-economico e turistico; In genere funzioni di servizio a scala urbana con potenziamento dei servizi urbani e con priorità alle attrezzature culturali, assistenziali, sanitarie, socio economiche, per il tempo libero, ricettive, pubblici esercizi, alberghiere,

ATO P.1 AREA **PRODUTTIVA** DΙ **BEVILACQUA** Art. 26.1 delle N.T.

Confermare la configurazione dei produttivi nuclei comunali specializzati, al fine di ottimizzare l'uso dell'infrastruttura e completare il trasferimento in zona propria delle attività produttive sparse.

E' prevista la realizzazione della strada di progetto che darà la possibilità di accedere alla zona produttiva anche dalla S.P. 41 collocata a nord dell'attuale nucleo produttivo

L'espansione è prevista in continuità del piano di lottizzazione di recente realizzazione in direzione nord

Funzioni attribuite:

- Utilizzazioni esistenti e previste dalla strumentazione urbanistica vigente;
- Funzioni industriali, commerciali, artigianale, direzionali logistiche, impianti tecnici;

Incremento emissioni in atmosfera e scarichi reflui in corpo idrico superficiale Aumento possibilità di rischio per possibili spandimenti in suolo di sostanze inquinanti pericolose (contaminazione falde acquifere) Aumento effetto isola di calore Aumento inquinamento da traffico automezzi Aumento effetto di disturbo (rumore, vibrazioni) Aumento impermeabilizzazione del suolo Incremento frammentazione ecologica

Basso

Studio Associato Zanella (Progettista)

ATO P.2 MACROAREA IN VIA GRANZE Art. 26.2 delle N.T.

Conferma delle del previsioni vigente PRG.

II PATI conferma la configurazione dei nuclei produttivi e sviluppo verso nord.

Funzioni attribuite:

- Utilizzazioni esistenti e previste dalla strumentazione urbanistica vigente;
- Funzioni industriali, commerciali, artigianale, direzionali logistiche, impianti tecnici.

Incremento emissioni in atmosfera e scarichi reflui in corpo idrico superficiale Aumento possibilità di rischio per possibili spandimenti in suolo di sostanze inquinanti pericolose (contaminazione falde acquifere) Aumento effetto isola di calore Aumento inquinamento da traffico automezzi Aumento effetto di disturbo (rumore, vibrazioni) Aumento impermeabilizzazione

frammentazione ecologica

del

Basso

COMUNE DI TERRAZZO

suolo Incremento

АТО	DESCRIZIONE DELLE AZIONI DI PIANO	POTENZIALI FATTORI IN GRADO DI DETERMINARE EFFETTI NEGATIVI	PREVISIONE DEL GRADO DI INTERFERENZA SULLE AREE SIC PIU' VICINE (NULLA-BASSA- MEDIA- ELEVATA)
ATO A.4 TERRAZZO Art. 24.4 delle N.T.	Possibile espansione insediativa residenziale a nord-ovest della frazione di Begosso a continuazione dell'area di urbanizzazione consolidata residenziale esistente seguendo la naturale conformazione del territorio, secondo le disposizioni dell'art. 19.3 e 19.4 delle NT, come unica alternativa possibile di sviluppo residenziale in quanto a sud - ovest è prossimo il fiume Adige e a sud - est è vicina un'area produttiva dalla quale si è scelto di mantenere debita distanza dal residenziale; Possibile limitata espansione produttiva a nord-ovest dell'area di urbanizzazione consolidata produttiva esistente di Begosso, secondo le disposizioni dell'art. 19.3 e 19.4 delle NT, dove è presente la grande cooperativa ortofrutticola e un mobilificio artigiano, a conferma di quanto già previsto dal PRG vigente; Possibile espansione insediativa residenziale a nord dell'area di urbanizzazione consolidata residenziale esistente della	Espansioni insediative Aumento carico antropico con incremento emissioni in atmosfera (impianti di riscaldamento) e scarichi civili in fognatura Aumento effetto isola di calore Aumento inquinamento da traffico veicolare Aumento effetto di disturbo (rumore, vibrazioni) Aumento impermeabilizzazione del suolo Incremento frammentazione ecologica Espansioni produttive Incremento emissioni in atmosfera e scarichi reflui in corpo idrico superficiale Aumento possibilità di rischio per possibili spandimenti in suolo di sostanze inquinanti pericolose (contaminazione falde acquifere) Aumento effetto isola di	Basso

frazione di Nichesola, secondo le disposizioni dell'art. 19.3 e 19.4 delle NT, seguendo la naturale conformazione del territorio, al di fuori della fascia di rispetto del vicino depuratore e nel rispetto delle aree di connessione naturalistica (buffer zone) di interesse naturalistico - ambientale;

Riconoscimento delle aree dove i processi di urbanizzazione ed edificazione sono sostanzialmente completati come aree di urbanizzazione consolidata prevalentemente residenziale o produttiva di cui all'art. 19.1 delle NT;

Individuazione di insediamenti costituiti da addensamenti edilizi a morfologia lineare lungo gli assi viari e di quelli a morfologia nucleare isolati, in area rurale, come ambiti di edificazione diffusa di cui all'art. 19.2 delle NT, al fine di consentire principalmente, con il P.I., la loro riqualificazione e recupero delle preesistenze e limitati e puntuali interventi di nuova edificazione ad uso residenziale al fine di rispondere alle esigenze abitative di ordine famigliare e non speculativo;

Individuazione delle Ville individuate nella pubblicazione dell'Istituto regionale per le Ville venete e Altri edifici di valore storico – ambientale al fine della loro tutela, salvaguardia e valorizzazione, di cui all'art. 16.5 delle NT;

Potenziamento e valorizzazione dei percorsi ciclo-pedonali valutando l'opportunità di prevedere percorsi di fruizione turistico - ambientale lungo l'Adige, di cui all'art. 21 delle NT, da Begosso verso il confine comunale est;

Indicazione del collegamento extraurbano tra il ponte dell'Adige e la S.P. 42 (art. 21 delle NT) seguendo la direttrice del progetto di fattibilità della Provincia di Verona, che dovrà comunque essere sviluppato successivamente con il PI in accordo con gli enti competenti;

Indicazione di azioni di riqualificazione e riconversione quali interventi di miglioramento della qualità urbana, paesaggistica, architettonica e ambientale (come gli allevamenti zootecnici presenti e l'attività non calore
Aumento inquinamento da
traffico automezzi
Aumento effetto di disturbo
(rumore, vibrazioni)
Aumento
impermeabilizzazione del
suolo
Incremento

frammentazione ecologica

Studio Associato Zanella (Progettista)

Via E. Dall'Acqua. 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

compatibile con il contesto) ai sensi di quanto disposto dall'art. 19.5, valutando l'opportunità di applicare lo strumento del credito edilizio di cui all'art. 19.10 delle NT in sede di riqualificazione e riconversione dell'attività incongrua;

Secondo quanto disposto all'art. 22 delle NT, per il territorio agricolo, condizionare la nuova edificazione, ristrutturazione, ricostruzione e ampliamento al miglioramento del contesto dell'insediamento, prevedendo caratteri tipologici e riqualificazione ambientale nel rispetto delle caratteristiche tipiche dei luoghi;

Riorganizzazione dei servizi di interesse pubblico, in particolare valutando l'opportunità di prevedere nuovi parcheggi nei pressi del cimitero del capoluogo;

Possibilità di adottare misure atte alla promozione dell'edilizia sostenibile, alla mitigazione del sistema insediativo e ambientale – paesaggistico, per l'illuminazione diffusa, per le acque reflue di scarico, di cui ai relativi artt. 20 delle NT;

Salvaguardia e tutela degli ambiti di particolare valore ambientale e paesaggistico come le arginature (art. 12.12), i corsi d'acqua (artt. 7.1, 10.9);

ATO R.3 Capoluogo di Terrazzo Art. 25.3 Delle N.T.

Possibile espansione insediativa residenziale intorno all'area di urbanizzazione consolidata residenziale esistente del centro urbano di Terrazzo, secondo le disposizioni dell'art. 19.3 e 19.4 delle seguendo la naturale NT. conformazione del territorio, a completamento delle frange urbane libere, mantenendo una fascia di distanza adeguata dall'area produttiva esistente satura, dove sono presenti prevalentemente attività di costruzioni metalliche e officine di riparazione macchine agricole e per la quale il PATI non prevede alcuna espansione;

Possibilità di riqualificazione e riconversione degli allevamenti dimessi ai sensi dell'art. 19.5, valutando l'opportunità di applicare lo strumento del credito edilizio;

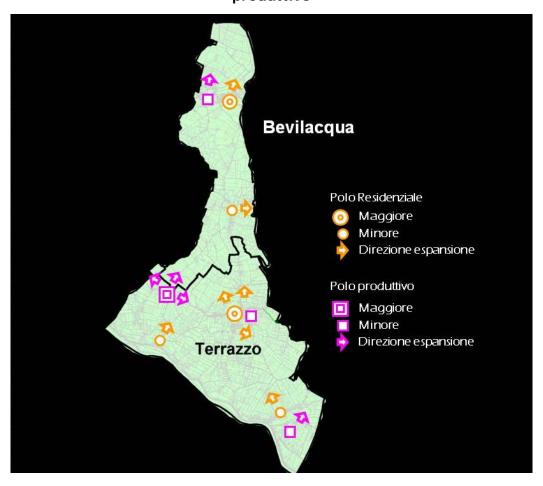
Individuazione delle Ville individuate nella pubblicazione dell'Istituto regionale per le Ville venete e Altri Aumento carico antropico con incremento emissioni in atmosfera (impianti di riscaldamento) e scarichi civili in fognatura Aumento effetto isola di calore Aumento inquinamento da traffico veicolare Aumento effetto di disturbo (rumore, vibrazioni) Aumento impermeabilizzazione del suolo Incremento frammentazione ecologica

Nullo

edifici di valore storico - ambientale e dei contesti figurativi al fine della loro tutela, salvaguardia e valorizzazione, di cui all'art. 16.5 e 16.6 delle NT; Potenziamento e riqualificazione dei esistenti, prevedendo la servizi possibilità di una nuova area a parcheggi nei pressi delle scuole e la riqualificazione e riconversione a funzioni pubbliche delle ex scuole elementari, di cui all'art. 19.8 delle NT; Riconoscimento delle aree dove i processi di urbanizzazione edificazione sono sostanzialmente completati come aree di urbanizzazione consolidata prevalentemente residenziale o produttiva di cui all'art. 19.1 delle NT; Possibile espansione insediativa Incremento emissioni in **ATO P.3 Basso** produttiva a nord - est e sud - ovest atmosfera e scarichi reflui AREA dell'area di urbanizzazione consolidata in corpo idrico superficiale **PRODUTTIVA** produttiva esistente, secondo le Aumento possibilità di disposizioni dell'art. 19.3 e 19.4 delle **DI TORRANO** rischio per possibili seguendo naturale NT, la spandimenti in suolo di **DI TERRAZZO** conformazione del territorio e in sostanze inquinanti ART. 26.3 continuità anche della zona produttiva pericolose (contaminazione DELLE N.T. del Comune limitrofo di Bevilacqua, al falde acquifere) fine di concertare assieme un unico Aumento effetto isola di grande polo produttivo; calore Aumento inquinamento da Possibilità di prevedere, oltre alla traffico automezzi piccola e media, anche la grande Aumento effetto di disturbo struttura di vendita; (rumore, vibrazioni) Aumento Incentivazione, per attività impermeabilizzazione produttive, dell'adozione di sistemi suolo gestione dei processi produttivi Incremento rispettosi dell'ambiente, nell'adesione ai frammentazione ecologica sistemi di qualità ambientale come ISO14001 ed EMAS (art. 26.3 delle NT); Possibilità di predisposizione dispositivi specifici per la mitigazione degli impatti visivi, acustici e di eventuale inquinamento da polveri, a perimetro degli insediamenti produttivi

(art. 26.3 delle NT);

Tavola di sintesi delle linee preferenziali di sviluppo dell'edificato residenziale e produttivo



Carichi insediativi per il territorio comunale di Bevilacqua

ATO A.1 CANAL FEUDO - Art. 24.1 delle N.T.				
Dimensionamento ATO A.1. – Canal Feu	do			
Carico insediativo aggiuntivo	o A.T.O. A.1			
Residenziale	2.000	mc		
Commercio – Direzionale al servizio della residenza	0 1	mc (S.L	0 .P.)	mq
Industria - Artigianato - Commerciale - Direzionale		0	0	mq
Totale carico insediativo aggiuntivo	2.000	mc		mq
Abitante teorico				mc
Abitanti Residenti			46	
Abitanti teorici aggiunti			13	
Totale Abitanti teorici			59	
30 mq/abitante teorico Aree per servizi aggiuntive			400	mq
Aree per servizi complessive (compreso l'esistente)			400	mq
Dotazione minima di aree per servizi relativamente 100 mq ogni 100 mq di superficie lorda di paviment		Direzionale		
Aree per servizi aggiuntive per commercio e direzionale	, ,		0	mq
	a Industria a A	rtigianato		
Dotazione minima di aree per servizi relativamente 10 mq ogni 100 mq di superficie delle singole zone	a muusina e A	g		
•	a industria e A		0	mq
10 mq ogni 100 mq di superficie delle singole zone			0	mq
10 mq ogni 100 mq di superficie delle singole zone Aree per servizi aggiuntive per industria e artigianato			0 400	

Via E. Dall'Acqua, 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

ATO A.2 CAMPILONGHI - ART. 24.2 DELLE N.T.

Dimensionamento ATO A2 Campilonghi

Carico insediativo aggiuntivo A.T.O. A.2						
Residenziale	192	mc				
Commercio – Direzionale al servizio della residenza	0		0	m 0	0	mq
Commercio – Direzionare ai servizio dena residenza	0	mc	(S.L.P.)			
Industria - Artigianato - Commerciale - Direzionale				mq		
Totale carico insediativo aggiuntivo	2.000	mc	0	mq		

Abitante teorico	mc	
Abitanti Residenti	192	
Abitanti teorici aggiunti	13	
Totale Abitanti teorici	205	

Dotazione minima di aree per servizi relativamente alla residenza		
30 mq/abitante teorico		
Aree per servizi aggiuntive	400	mq
Aree per servizi complessive (compreso l'esistente)	400	mq

Dotazione minima di aree per servizi relativamente a Commercio e Direzionale		
100 mq ogni 100 mq di superficie lorda di pavimento (S.L.P.)		
Aree per servizi aggiuntive per commercio e direzionale	0 mq	

Dotazione minima di aree per servizi relativamente a Industria e Artigianato		
10 mq ogni 100 mq di superficie delle singole zone		
Aree per servizi aggiuntive per industria e artigianato	0 mq	

TOTALE STANDARD URBANISTICI RICHIESTI	
Aree per servizi aggiuntive	400 mq
Aree per servizi totali (compreso l'esistente)	400 mq

ATO A.3 GRANZE - ART. 24.3 DELLE N.T.

Dimensionamento ATO A3 Granze

Carico insediativo aggiuntivo A.T.O. A.3				
Residenziale	2.000	mc		
Commercio – Direzionale al servizio della residenza	0	0 mc	0	mq
Commercio – Direzionale ai servizio dena residenza			(S.L.P.)	
Industria - Artigianato - Commerciale - Direzionale				mq
Totale carico insediativo aggiuntivo	2.000	mc	0	mq

Abitante teorico	mc
Abitanti Residenti	72
Abitanti teorici aggiunti	13
Totale Abitanti teorici	85

Dotazione minima di aree per servizi relativamente alla residenza		
30 mq/abitante teorico		
Aree per servizi aggiuntive	400	mq
Aree per servizi complessive (compreso l'esistente)	4.359	mq

Dotazione minima di aree per servizi relativamente a Commercio e Direzionale	
100 mq ogni 100 mq di superficie lorda di pavimento (S.L.P.)	
Aree per servizi aggiuntive per commercio e direzionale	0 mq

Dotazione minima di aree per servizi relativamente a Industria e Artigianato	
10 mq ogni 100 mq di superficie delle singole zone	
Aree per servizi aggiuntive per industria e artigianato	0 mq

TOTALE STANDARD URBANISTICI RICHIESTI	
Aree per servizi aggiuntive	400. mq
Aree per servizi totali (compreso l'esistente)	4.359 mq

Via E. Dall'Acqua, 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

ATO R.1 CAPOLUOGO DI BEVILACQUA - ART. 25.1 DELLE N.T.

Dimensionamento ATO R.1 –Capoluogo di Bevilacqua

Carico insediativo aggiuntivo A.T.O. R.1		
Residenziale	51.440 mc	
Commercio - Direzionale al servizio della residenza m	nercio - Direzionale al servizio della residenza mc	mq
		(S.L.P.)
Industria - Artigianato - Commerciale - Direzionale		mq
Totale carico insediativo aggiuntivo	51.440 mc	mq

Abitante teorico	mc
Abitanti Residenti	866
Abitanti teorici aggiunti	343
Totale Abitanti teorici	1.209

Dotazione minima di aree per servizi relativamente alla residenza		
30 mq/abitante teorico		
Aree per servizi aggiuntive	10.288	mq
Aree per servizi complessive (compreso l'esistente)	65.240	mq

Dotazione minima di aree per servizi relativamente a Commercio e Direzionale	
100 mq ogni 100 mq di superficie lorda di pavimento (S.L.P.)	
Aree per servizi aggiuntive per commercio e direzionale	mq

Dotazione minima di aree per servizi relativamente a Industria e Artigianato	
10 mq ogni 100 mq di superficie delle singole zone	
Aree per servizi aggiuntive per industria e artigianato	mq

TOTALE STANDARD URBANISTICI RICHIESTI	
Aree per servizi aggiuntive	10.288 mq
Aree per servizi totali (compreso l'esistente)	65.240 mq

ATO R.2MAREGA- ART. 25.2 DELLE N.T.

Dimensionamento ATO R2 - Marega

Carico insediativo aggiuntivo A.T.O. R.2		
Residenziale	10.000 mc	
Commercio - Direzionale al servizio della residenza	mc ·	mq
Confinencio - Direzionale ai servizio della residenza		(S.L.P.)
Industria - Artigianato - Commerciale - Direzionale		mq
Totale carico insediativo aggiuntivo	10.000 mc	mq

Abitante teorico	mc
Abitanti Residenti	543
Abitanti teorici aggiunti	67
Totale Abitanti teorici	610

Dotazione minima di aree per servizi relativamente alla residenza		
30 mq/abitante teorico		
Aree per servizi aggiuntive	2.000	mq
Aree per servizi complessive (compreso l'esistente)	23.460	mq

Dotazione minima di aree per servizi relativamente a Commercio e Direzionale	
100 mq ogni 100 mq di superficie lorda di pavimento (S.L.P.)	
Aree per servizi aggiuntive per commercio e direzionale	mq

Dotazione minima di aree per servizi relativamente a Industria e Artigianato		
10 mq ogni 100 mq di superficie delle singole zone		
Aree per servizi aggiuntive per industria e artigianato	mq	

TOTALE STANDARD URBANISTICI RICHIESTI		
Aree per servizi aggiuntive	2.000 mq	
Aree per servizi totali (compreso l'esistente)	25.460 mq	

Via E. Dall'Acqua, 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

ATO P.1 AREA PRODUTTIVA DI BEVILACQUA- ART. 26.1 DELLE N.T.

Dimensionamento ATO P.1. – Area Produttiva di Bevilacqua

Carico insediativo aggiuntivo		
Residenziale	2.000 mc	
Commercio – Direzionale al servizio della residenza		mq (S.L.P.)
Industria - Artigianato - Commercio – Direzionale		40.000 mq
Totale carico insediativo aggiuntivo	2.000 mc	40.000 mq

Abitante teorico	mc
Abitanti Residenti	58
Abitanti teorici aggiunti	13
Totale Abitanti teorici	71

Dotazione minima di aree per servizi relativamente alla residenza 30 mq/abitante teorico	
Aree per servizi aggiuntive	400 mq
Aree per servizi complessive (compreso l'esistente)	5.023 mq

Dotazione minima di aree per servizi relativamente a Commercio e Direzionale 100 mq ogni 100 mq di superficie lorda di pavimento (S.L.P.)	
Aree per servizi aggiuntive per commercio e direzionale	mq
Aree a servizi per attività compatibili con la residenza	mq

Dotazione minima di aree per servizi relativamente a Industria e Artigianato 10 mq ogni 100 mq di superficie delle singole zone	
Aree per servizi aggiuntive per industria e artigianato	4.000 mq
Aree a servizi per attività compatibili con la residenza	mq

TOTALE STANDARD URBANISTICI RICHIESTI	
Aree per servizi aggiuntive	400 mq
Aree per servizi totali (compreso l'esistente)	9.023 mq

ATO P.2 Macroarea in via Granze- A	ART. 26.2 DELLE N.T.	
Dimensionamento ATO P.2 – Macroarea i		
Carico insediativo aggiunt		
Residenziale	2.000 mc	
Commercio – Direzionale al servizio della residenza		mq
Industria - Artigianato - Commercio – Direzionale		(S.L.P.) 22.000 mq
Totale carico insediativo aggiuntivo	2.000 mc	mq
Abitante teorico	mc	
Abitanti Residenti		9
Abitanti teorici aggiunti		13
Totale Abitanti teorici		22
30 mq/abitante teorico Aree per servizi aggiuntive		400 mq
Aree per servizi aggiuntive Aree per servizi complessive (compreso l'esistente)		400 mq 400 mq
Thee per servizi compressive (compress i esistence)		400 mq
Dotazione minima di aree per servizi relativamente a Commercio e Di 100 mq ogni 100 mq di superficie lorda di pavimento (S.L.P.)	irezionale	
Aree per servizi aggiuntive per commercio e direzionale		mq
Aree a servizi per attività compatibili con la residenza		mq
Dotazione minima di aree per servizi relativamente a Industria e Arti 10 mq ogni 100 mq di superficie delle singole zone	gianato	
Aree per servizi aggiuntive per industria e artigianato		2.200 mq
Aree a servizi per attività compatibili con la residenza		mq
TOTALE STANDARD URBANISTIC	CI RICHIESTI	
Aree per servizi aggiuntive		400 mq
Aree per servizi totali (compreso l'esistente)		2.600 mg

Carichi insediativi per il territorio comunale di Terrazzo

Aree per servizi aggiuntive

ATO A.4 TERRAZZO - ART. 24.4 DELLE N.T.

DIMENSIONAMENTO - CARICO INSEDIATIVO	AGGIUNTIVO A.T.O.	1.4	
Residenziale	53.513 mc		
Commercio - Direzionale a servizio della residenza	0.702	3.032,19	mq
Commercio - Direzionale a servizio della residenza	9.703 mc	(S.L.P.)	
Industria - Artigianato - Commerciale - Direzionale		17.025	mq
Totale carico insediativo aggiuntivo	63.216 mc	20.057,19	mq
Abitante teorico		368	mc
Abitanti teorici aggiunti Dotazione minima di aree per servizi relativamente	e alla residenza 30 r	145 nq/ab. teoric	0
	e alla residenza 30 r		
Dotazione minima di aree per servizi relativamente		nq/ab. teoric 4.350	
Dotazione minima di aree per servizi relativamente Aree per servizi aggiuntive	e a Commercio e Dir	nq/ab. teoric 4.350	
Dotazione minima di aree per servizi relativamente Aree per servizi aggiuntive Dotazione minima di aree per servizi relativamente	e a Commercio e Dir	nq/ab. teoric 4.350	mq
Dotazione minima di aree per servizi relativamente Aree per servizi aggiuntive Dotazione minima di aree per servizi relativamente 100 mq ogni 100 mq di superficie lorda di pavimen	e a Commercio e Dir	nq/ab. teoric 4.350 ezionale	mq
Dotazione minima di aree per servizi relativamente Aree per servizi aggiuntive Dotazione minima di aree per servizi relativamente 100 mq ogni 100 mq di superficie lorda di pavimen Aree per servizi aggiuntive per commercio e direzionale Dotazione minima di aree per servizi relativamente	e a Commercio e Dir nto (S.L.P.) e a Industria e Artig	nq/ab. teoric 4.350 ezionale 3.032	mq
Dotazione minima di aree per servizi relativamente Aree per servizi aggiuntive Dotazione minima di aree per servizi relativamente 100 mq ogni 100 mq di superficie lorda di pavimen Aree per servizi aggiuntive per commercio e direzionale	e a Commercio e Dir nto (S.L.P.) e a Industria e Artig	nq/ab. teoric 4.350 ezionale 3.032	mq

9.085 mq

ATO R.3 CAPOLUOGO DI TERRAZZO - ART. 25.3 DELLE N.T.		
Carico insediativo aggiuntiv	o A.T.O. R.3	
Residenziale	70.000 mc	
Commercio - Direzionale al servizio della residenza	15.000 mc	4.688 mq
Commercio - Direzionale di servizio della residenza		(S.L.P.)
Industria - Artigianato - Commerciale - Direzionale		mq
Totale carico insediativo aggiuntivo	85.000 mc	4.688 mq
Abitante teorico		368 mc
Abitanti teorici aggiunti		190
Dotazione minima di aree per servizi relativamente Aree per servizi aggiuntive Dotazione minima di aree per servizi relativamente		5.700 mq
100 mq ogni 100 mq di superficie lorda di pavimen		ezionale
Aree per servizi aggiuntive per commercio e direzionale		4.688 mq
Dotazione minima di aree per servizi relativamento 10 mq ogni 100 mq di superficie delle singole zone		ianato
Aree per servizi aggiuntive per industria e artigianato		mq
TOTALE STANDARD URBANIS	TICI RICHIESTI	
Aree per servizi aggiuntive		10.388 mq

ATO P.3 - AREA PRODUTTIVA DI TORRANO DI TERRAZZO - ART. 26.3 DELLE N.T.

Carico insediativo aggiuntivo		
Residenziale	mc	
Commercio – Direzionale al servizio della residenza	mc	mq (S.L.P.)
Industria - Artigianato - Commercio – Direzionale		143.864,00 mq
Totale carico insediativo aggiuntivo	mc	143.864,00 mq

Abitante teorico 368 mc

Dotazione minima di aree per servizi relativamente a Commercio e Direzionale 100 mq ogni 100 mq di superficie lorda di pavimento (S.L.P.)	
Aree per servizi aggiuntive per commercio e direzionale	* mq

Dotazione minima di aree per servizi relativamente a Industria e Artigianato 10 mq ogni 100 mq di superficie delle singole zone	
Aree per servizi aggiuntive per industria e artigianato	14.386 mq

TOTALE STANDARD URBANISTICI RICHIESTI	
Aree per servizi aggiuntive	14.386 mq

Nota: il calcolo della dotazione minima di aree per servizi relativamente a Commercio e Direzionale sarà effettuato in base a quanto previsto realmente

3.2.10 Potenziali alterazioni dirette e indirette del Piano sulle componenti ambientali

Le azioni di piano che potenzialmente possono interferire con l'area SIC, secondo la previsione effettuata nelle tabelle precedenti, riguardano principalmente gli interventi di realizzazione delle nuove aree produttive e l'espansione delle aree residenziali soprattutto negli ambiti molto vicini all'area SIC (frazioni di Begosso e Nichesola nel Comune di Terrazzo). In particolare le espansioni produttive sono le uniche previsioni in grado di determinare, anche tenendo conto della distanza, potenziali effetti di tipo indiretto sulle aree SIC vicine (nel caso specifico sul SIC "Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine). Si possono invece ragionevolmente escludere impatti derivanti dalle azioni di edificazione diffusa (considerando la natura di tale edificazioni), dagli interventi di riassetto e riqualificazione della viabilità locale, e da quelli di riqualificazione e compensazione ambientale negli ambiti agricoli.

Di seguito si riportano le motivazioni a supporto di queste considerazioni.

Generalmente le azioni di espansione edilizia nelle aree di urbanizzazione consolidata e le edificazioni diffuse possono determinare <u>effetti negativi diretti</u>, quando, ricadendo all'interno o nell'intorno di un'area SIC, vanno ad incidere negativamente sullo stato di conservazione degli habitat e/o delle specie presenti (sottrazione diretta di superficie habitat, disturbi diretti indotti da rumori o vibrazioni, emissioni gassose in atmosfera, isole di calore, reflui civili, produzione e stoccaggio rifiuti). Tali interventi determinano <u>effetti indiretti</u> quando, ricadendo esternamente ad un'area SIC, ma comunque lungo una fascia di passaggio (Buffer) o un corridoio di connessione (Corridoio ecologico), generano un "effetto barriera"

incrementando la frammentazione territoriale e diminuendo la connettività ecologica e la permeabilità complessiva all'interno della matrice agricola.

In questa sede si ricorda che nel recente documento "Guidance on the maintenance of landscape connectivity features of major importance for wild flora and fauna" a cura dell'Institute European Environmental Policy, la Comunità Europea sottolinea la necessità di mantenere la connettività ecologica tra i diversi tipi di habitat e le popolazioni di specie al fine di prevenire la perdita di biodiversità. All'interno del territorio, vanno quindi preservate le aree che contengano habitat e habitat di specie di interesse comunitario ma anche tutto quel sistema di reti e connessioni ecologiche in grado di collegarle tra loro, ciò in coerenza con i principi della Rete Natura 2000.

L'analisi dei siti individuati nella Carta della Trasformabilità del PATI di Bevilacqua e Terrazzo (Tavola 4 – Carta della Trasformabilità), delle caratteristiche di tali edificazioni (espansioni insediative residenziali a ridosso di aree di urbanizzazione consolidata, edificazione diffuse) e delle NT che disciplinano queste tipologie di interventi (Art. 19.1 e Art. 19.2 NT), permette di escludere che questi interventi possano generare incidenze negative dirette sull'area SIC in esame.

Per quel che riguarda gli interventi diretti alla riordino o riqualificazione delle aree agricole, tali azioni possono risultare impattanti quando prevedono la realizzazione di interventi edilizi in funzione dell'attività agricola (ampliamenti di abitazioni esistenti, nuove strutture abitative, strutture agricolo-produttive) o sistemazioni fondiarie in grado di determinare effetti di frammentazione o sottrazione degli habitat presenti all'interno del territorio comunale con conseguente diminuzione della connettività ecologica anche se fuori dai confini dell'area SIC. Non sono previsti dal PATI in esame interventi tali da modificare l'assetto della rete ecologica a scala locale. Al contrario i diversi interventi proposti (Azioni di Tutela, di valorizzazione e di mitigazione del sitema insediativo e ambientale paesaggistico – Art. 20 NT) mirano al potenziamento della rete ecologica locale, alla mitigazione degli impatti e al mantenimento dell'assetto paesaggistico territoriale nel rispetto delle tradizioni locali.

Più delicato risulta invece l'aspetto delle aree produttive di nuova previsione. Il PATI di Bevilacqua e Terrazzo prevede infatti l'espansione di aree produttive dislocate in diversi settori dell'area interessata dal PATI (Art. 19.1 NT). Le previsioni di piano che riguardano le espansioni produttive non consentono di definire allo stato attuale le tipologie di attività produttive che andranno ad insediarsi nelle diverse aree designate. Considerando gli effetti che possono insorgere in seguito all'attivazione di complessi industriali potenzialmente in grado di utilizzare o di produrre all'interno dei cicli produttivi sostanze pericolose, di emettere in atmosfera gas o di rilasciare sostanze di scarico di diversa natura (immissioni in falda o in corpo idrico superficiale di sostanze pericolose in seguito a spandimenti di diversa natura), e non potendo prevedere in questa fase della programmazione urbanistica le diverse tipologie di attività industriali che sorgeranno nelle aree designate, non è stato attribuito un valore di significatività alle potenziali incidenze derivanti dall'attuazione di queste azioni di piano. Questo aspetto verrà dettagliato nei successivi paragrafi.

Analisi delle NT

Per quanto riguarda le norme di attuazione proposte dal PATI <u>si riportano di seguito le</u> <u>principali azioni di tutela, di valorizzazione e di mitigazione del sistema insediativo, ambientale e paesaggistico</u>. Le NT perseguono infatti obiettivi di tutela importanti per

Via E. Dall'Acqua, 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

quanto riguarda il patrimonio ambientale e paesaggistico. In particolare i Comuni di Bevilacqua e Terrazzo:

- promuovono forme di tutela, misure gestionali e di conservazione per l'area SIC "Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine"; essi prescrivono la valutazione di incidenza per tutte quelle attività che in futuro potranno interferire negativamente con il SIC (Art. 8.1 NT Rete Natura 2000 Tav. 1 Carta dei Vincoli e della pianificazione territoriale);
- recepiscono e individuano gli ambiti vincolati ai sensi del D. Lgs. N. 42/2004, art. 134 Vincolo paesaggistico (Art. 7.1, 7.2 NT Tav. 1 Carta dei Vincoli e della pianificazione territoriale); in particolare, per il territorio coperto da foreste e boschi il PATI persegue obiettivi di salvaguardia, conservazione, ripristino e valorizzazione;
- recepiscono e individuano gli ambiti naturalistici di livello regionale "ad alta sensibilità ambientale o ad alto rischio ecologico" di cui all'Art. 19 del PTRC (Art. 9.1 NT);
- individuano gli Ambiti Territoriali di importanza ambientale (Sistema del Fiume Fratta Art. 14.1 NT – Tav. 2 - Carta delle Invarianti) promuovendo azioni di tutela e conservazione;
- individuano e tutelano gli ambiti preferenziali di forestazione (Art. 14.2 NT Tav. 2 Carta delle Invarianti) al fine di potenziare le aree di compensazione ambientale e la rete ecologica locale;
- individuano e tutelano gli ambiti fluviali di interesse ambientale (Art. 14.3 NT Tav. 2 Carta delle Invarianti) per potenziare la connettività ecologica del territorio;
- individuano e tutelano i corridoi ecologici principali per la costruzione della rete ecologica locale (Art. 14.4 NT Tav. 2 Carta delle Invarianti);
- individuano e tutelano i corridoi ecologici secondari per la costruzione della rete ecologica locale (Art. 14.5 NT Tav. 2 Carta delle Invarianti);
- individuano e tutelano le Siepi e i Filari alberati intesi come elementi lineari di connessione ecologica (Art. 14.6 NT Tav. 2 Carta delle invarianti);
- propongono azioni di tutela, di valorizzazione e di mitigazione del sistema insediativo e ambientale precisando, per i diversi ambiti, gli interventi di tutela, di valorizzazione e le azioni di mitigazione (Art. 20 NT). In particolare:
 - individuano e tutelano gli ambiti per la formazione dei parchi e delle riserve di interesse comunale al fine della valorizzazione dei caratteri paesaggisticoambientali (Art. 20.1 – Tav. 4 – Carta delle Trasformabilità);
 - individuano e tutelano nel territorio le zone di ammortizzazione, di transizione o aree di connessione naturalistica (Art. 20.2 NT Tav. 4 Carta delle Trasformabilità);
 - individuano e tutelano i corridoi ecologici principali (Art. 20.3 Tav. 4 Carta delle Trasformabilità) e secondari (Art. 20.4 - Tav. 4 - Carta delle Trasformabilità);
 - individuano le barriere infrastrutturali all'interno del territorio intese come elementi di non continuità nel progetto di rete ecologica proposto (Art. 20.5 NT Tav. 4 Carta delle Trasformabilità);
 - promuovono indirizzi e criteri per la gestione del verde pubblico (Art. 20.6 NT) e per l'edilizia sostenibile (Art. 20.7 NT);
 - promuovono azioni di mitigazione per il sistema insediativo (Art. 20.8 NT);
 - promuovono azioni di mitigazione del sistema trasporti (Art. 20.9 NT), dell'illuminazione diffusa (Art. 20.10 NT) e per le acque reflue di scarico (Art. 20.11 NT).

Per quanto concerne le NT che definiscono e regolamentano le azioni di espansione edilizia, di edificazione diffusa e di sviluppo della viabilità si evince che:

- le azioni di sviluppo, riqualificazione e potenziamento dell'edificato consolidato (Aree di urbanizzazione consolidata prevalentemente residenziali o produttive Art. 19.1 NT Tav. 4 Carta delle Trasfomabilità), appaiono nel complesso circoscritte e legate a interventi di completamento e di riqualificazione che si sviluppano all'interno o nell'intorno di ambiti dove i processi di trasformazione si intendono sostanzialmente completati; in tali aeree sono possibili interventi di nuova costruzione o ampliamento di edifici esistenti nel rispetto degli obiettivi di tutela, riqualificazione e valorizzazione del territorio ed in coerenza con i limiti quantitativi fissati nella disciplina dei singoli ATO;
- l'espansione delle aree produttive è prevista **negli ambiti di urbanizzazione consolidata produttivi già esistenti** (Art. 19.1 NT Tav. 4 Carta delle Trasfomabilità); nel caso della frazione di Begosso (molto vicina all'area SIC in esame), l'espansione produttiva si presenta molto circoscritta;
- le azioni di edificazione diffusa riguardano l'individuazione di insediamenti costituiti da addensamenti edilizi a morfologia lineare lungo gli assi viari e di quelli a morfologia nucleare isolati, in area rurale (Art. 19.2 delle NT Tav. 4 Carta delle Trasfomabilità), al fine di di migliorare la qualità della struttura insediativa (favorendo gli interventi di recupero, riuso e ristrutturazione) e di rispondere ad esigenze abitative di ordine familiare e non speculativo (prevedendo limitati e puntuali interventi di nuova edificazione ad uso residenziale);
- le NT propongono specifiche azioni di mitigazione del sistema insediativo-ambientalepaesaggistico (Art. 20.8, 20.9, 20.10, 20.11 NT);
- lo sviluppo della viabilità riguarda soprattutto il miglioramento dell'accessibilità e la messa in sicurezza della viabilità presente soprattutto nei punti di maggior conflitto e incidentalità (Art. 21 NT Tav. 4 Carta delle Trasformabilità). Essa prevede il miglioramento e il potenziamento dei percorsi ciclo-pedonali e il miglioramento della viabilità urbana ed extraurbana del Comune di Bevilacqua (interventi stradali a ridosso delle intersezioni con la ferrovia esistente e la riqualificazione in centro abitato dei principali incroci). La previsione riguarda inoltre la realizzazione di un viabilità extraurbana di collegamento tra il nuovo ponte sull'Adige e la S.P. 42, il cui tracciato e localizzazione potranno esssere modificati in sede di P.I. in accordo con gli enti e le autorità competenti;
- le previsioni di piano che interessano il territorio agricolo (inteso come parte integrante del sistema del territorio aperto, individuabile sia all'interno degli ATO con prevalenza dei caratteri del sistema ambientale e paesaggistico sia all'interno degli ATO con prevalenza dei caratteri del sistema insediativo in generale), riguardano:
 - disposizioni per gli edifici e manufatti esistenti;
 - riqualificazione ambientale delle aree scoperte;
 - criteri di edificabilità, caratteri tipologici degli edifici;
 - interventi di trasformazione del territorio agricolo e di tutela ambientale.

In riferimento agli ultimi due punti (Artt. 22.2.5 e 22.2.6 NT), gli interventi consentiti dovranno rispettare i caratteri ambientali definiti dalla morfologia dei luoghi, dagli insediamenti rurali, dalla tipologia e dall'allineamento delle alberature e delle piantate, dalla maglia poderale, dai sentieri, dalle capezzagne, dai corsi d'acqua, ecc.

Il successivo PI promuoverà azioni, orientate in generale al mantenimento e alla valorizzazione della varietà, ricchezza e riconoscibilità paesaggistico-ambientale e rurale che sono alla base della loro specificità e in particolare:

Via E. Dall'Acqua, 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

- mantenimento delle alberature di valore ambientale, con possibilità di sostituire gli esemplari malati con specie analoghe o compatibili, tipiche del paesaggio rurale;
- mantenimento degli elementi vegetazionali singoli o associati (boschetti marginali, alberature, piante arbustive, siepi, ecc.) di valore naturalistico e/o storico-ambientale, con possibilità di integrare la vegetazione esistente con specie autoctone in armonia con gli elementi paesaggistici esistenti;
- recupero e riqualificazione dei sentieri e delle strade aziendali, interaziendali e vicinali, 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;
- interventi di manutenzione delle sedi stradali esistenti;
- mantenimento della trama di fondo dell'assetto agrario;
- promozione degli interventi che mantengano gli ordinamenti colturali diversificati come elemento di pregio paesaggistico, e i caratteri tipologici degli insediamenti storici rurali;
- Le recinzioni devono essere realizzate con elementi naturali (siepi) o con reti metalliche mascherate da vegetazione arbustiva, salvo deroghe concesse per gravi motivi previa verifica di impatto ambientale.

3.2.11 Effetti cumulativi derivanti dalla programmazione urbanistica a diverse scale

L'analisi di eventuali effetti cumulativi che si dovessero sommare a quelli indotti dal progetto in esame può essere effettuata *in primis* attraverso i documenti di previsione urbanistica alle varie scale: regionale, provinciale e comunale.

La Provincia di Verona ha elaborato il nuovo P.T.C.P (in fase di adozione) che propone specifiche norme di riferimento per la tutela del paesaggio e la rete ecologica provinciale. Anche il PTRC prevede per l'area in esame specifiche norme di tutela (Art. 19 NTA – PTRC). Ripercorrendo quanto è stato fin qui esposto appare sempre più evidente che il PATI in esame non manifesta possibili sovrapposizioni di potenziali effetti (si veda il paragrafo precedente) sui siti Natura 2000 con eventuali progetti su scala urbanistica. Si è infatti verificato l'indirizzo che i piani sovracomunali esistenti o in itinere hanno assunto, rivolgendosi più alla salvaguardia, al rispetto ed al recupero del SIC in questione. La natura e l'entità degli effetti potenzialmente determinabili dal PATI saranno specificate nei successivi paragrafi.

3.2.12 Prescrizioni

Sulla base degli elementi acquisiti dalla descrizione del PATI di Bevilacqua e di Terrazzo e di attenta analisi delle azioni proposte, si forniscono in questa sede alcune prescrizioni che i Comuni interessati dovranno recepire ai fini della valutazione della non significatività degli effetti derivanti dall' attuazione delle proposte di piano.

Visto e considerato che il PATI:

- prevede lo sviluppo e l'ampliamento di aree produttive;
- non può definire in questa fase della programmazione urbanistica le tipologie di attività produttive che andranno ad insediarsi nel territorio all'interno degli ambiti designati (con conseguente impossibilità di prevederne potenziali effetti di tipo negativo);
- pur considerando le specifiche norme di tutela del SIC e le disposizioni generali per l'assetto del territorio proposte dal PATI (Art. 7, Art. 8, Art. 9, Art. 14, Art. 14.1, 14.2,

14.3, 14.4, 14.5, 14.6, Art. 19, Art. 20, Art. 20.1, 20.2, 20.3, 20.4, 20.5, 20.6, 20.8, Art. 22.2.5, 22.2.6 NT);

i P.I., che, in fase successiva, interesseranno gli ambiti designati per lo sviluppo delle aree produttive, dovranno essere sottoposti a valutazione di incidenza ambientale (Relazione di *Screening*) al fine di escludere il verificarsi di effetti negativi sul SIC derivanti dall'insediamento e attivazione delle nuove realtà produttive.

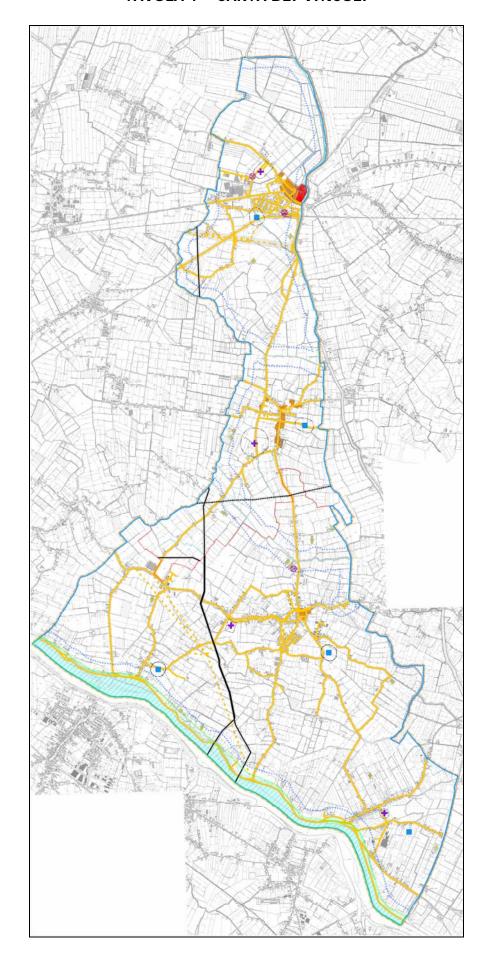
Se anche in fase di programmazione dei P.I., non sarà possibile effettuare specifiche previsioni, saranno le singole attività, in sede di richiesta di autorizzazione, ad essere sottoposte a procedura preliminare di valutazione di incidenza (Relazione di *Screening*) secondo quanto stabilito dal DGR 3173.

3.2.13 Stralci Tavole del PATI

Nelle pagine che seguono, si riportano, con la relativa legenda, le Tavole del PAT e del Quadro Conoscitivo.

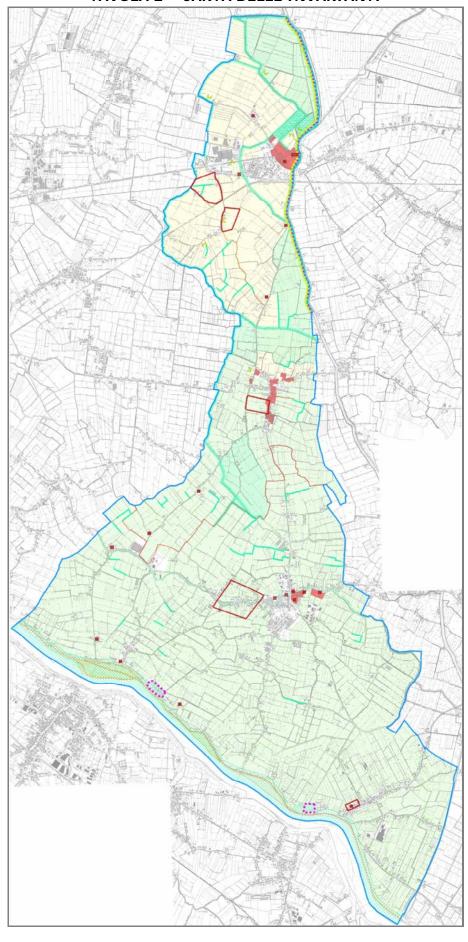
Via E. Dall'Acqua. 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

TAVOLA 1 – CARTA DEI VINCOLI



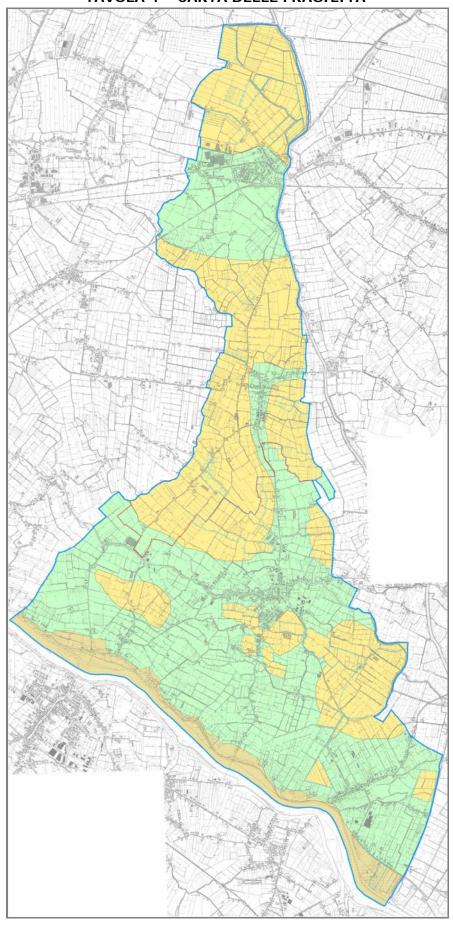
Elaborato I Scala 1:10.000	Carta dei Vincoli e della Pianificazione Territorial	e
LEGENDA	A	N.T.A.
***************************************	Confini comunali Confini del PATI	Art
Vincoli		
*****	Vincolo paesaggistico - Corsi d'acqua	Art
	Vincolo paesaggistico - Territorio coperto da foreste e boschi	Ап
	Vincolo monumentale D.Lgs. 42/2004	Art
	Vincolo sismico - Zona 4 (interi territori comunali) O.P.C.M. 3274/2003	Art
Rete Natura 2000	Siti di importanza comunitaria	Art
Pianificazione di	livello superiore	
	Ambiti naturalistici di livello regionale	Art
	Centri storici	Art
Altri elementi		
	Depuratori/Fasce di rispetto	Art
	Cimiteri/Fasce di rispetto	Art
	Allevamenti zootecnici intensivi	Art
	Impianti di comunicazione elettronica ad uso pubblico/ Servitù o Fasce di rispetto	Ап
	Gasdotti/Fasce di rispetto	Ап
	Oleodotti/Fasce di rispetto	Art
	Ferrovia/Fasce di rispetto	Art
	Viabilità/Fasce di rispetto	Art
	Viabilità di progetto/Fasce di rispetto	Ап

TAVOLA 2 – CARTA DELLE INVARIANTI



Scala 1:10.000	Carta delle Invarianti	
LEGENDA	A	N.T.A.
	Confini comunali	
••••••	Confini del PATI	
INVARIANTI D	I NATURA GEOLOGICA	Art. 12
	Aree golenali	Art. 12.1
*****	Argini	Art. 12.2
• • • • •	Bacini di contropressione	Art. 12.3
INVARIANTI D	I NATURA PAESAGGISTICA	Art. 13
	Itinerari paesaggistici	Art. 13.1
	Coni di visuali	Art. 13.2
INVARIANTI D	I NATURA AMBIENTALE	Art. 14
	Ambiti territoriali di importanza ambientale	Art. 14.1
00000000	Ambiti preferenziali di forestazione	Art. 14.2
	Ambiti fluviali di interesse ambientale	Art. 14.3
	Corridoi ecologici principali	Art. 14.4
0000000000	Corridoi ecologici secondari	Art. 14.5
*********	Siepi e filari alberati	Art. 14.6
INVARIANTI D	I NATURA AGRICOLA	Art. 15
	Prevalenza colture arboree (Merlara DOC Pero Melo)	Art. 15.1
	Prevalenza colture orticole (asparago radicchio cavolfiore)	Art. 15.1
INVARIANTI D	I NATURA STORICO-MONUMENTALE	Art. 16
	Centri storici	Art. 16.1
••••••	Siti di interesse archeologico	Art. 16.2
	Itinerari storici	Art. 16.3
	Beni monumentali	Art. 16.4
!!!	Ville individuate nella pubblicazione dell'Istituto regionale Ville Venete	Art. 16.5
	Altri edifici di interesse storico-ambientale	Art. 16.5
	Contesti figurativi dei complessi monumentali e/o storici	Art. 16.6

TAVOLA 4 – CARTA DELLE FRAGILITA'



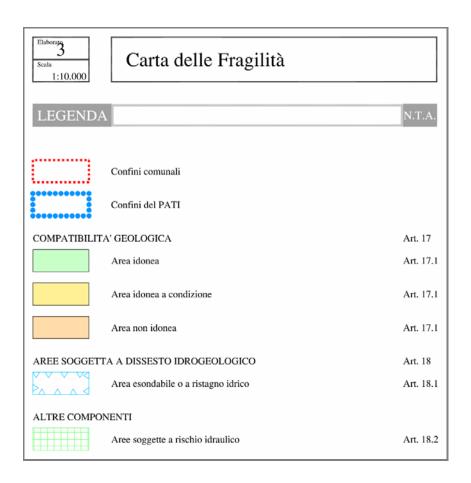
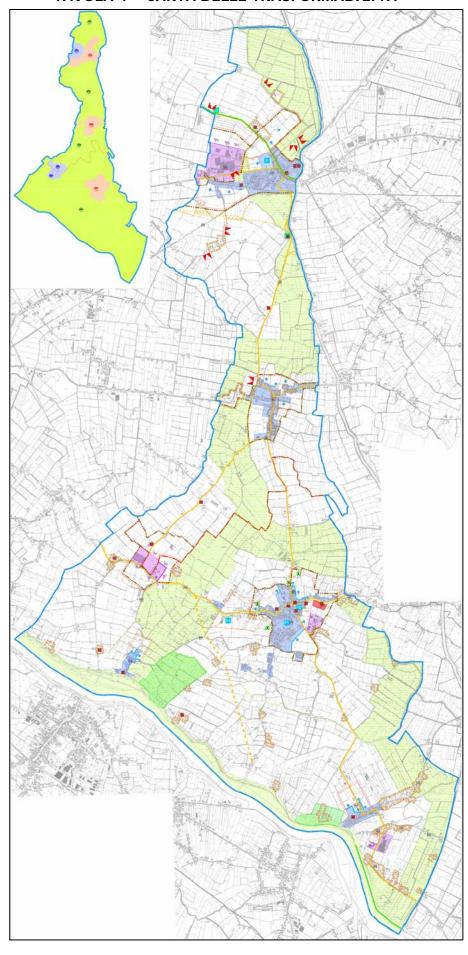
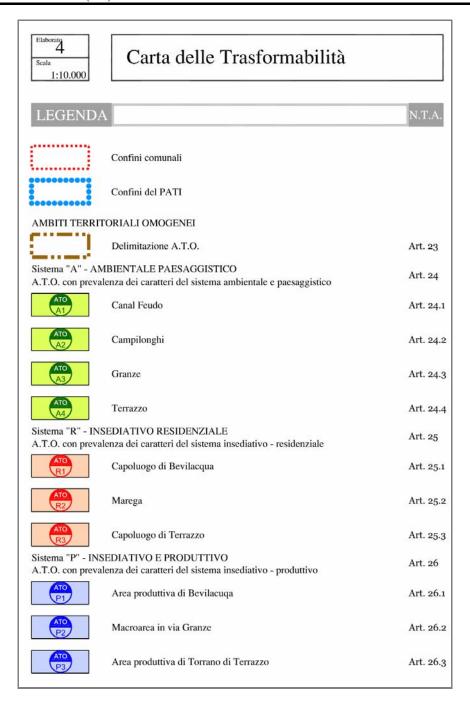


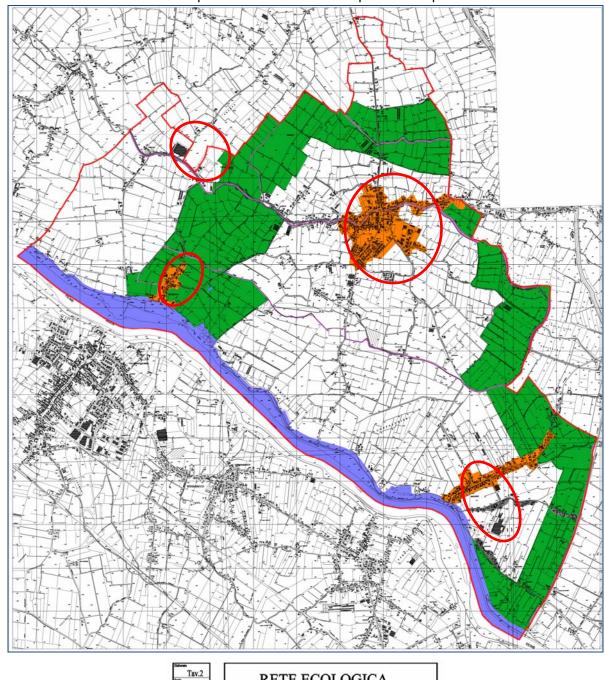
TAVOLA 4 – CARTA DELLE TRASFORMABILITA'

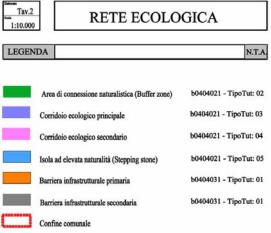




	EGICHE DEL SISTEMA INSEDIATIVO E PAESAGGISTICO	Art. 19
	Aree di urbanizzazione consolidata prevalentemente residenziali	Art. 19.1
	Aree di urbanizzazione consolidata prevalentemente produttive	Art. 19.1
*****	Edificazione diffusa	Art. 19.2
	Limiti fisici alla nuova edificazione	Art. 19.3
->	Specifiche destinazioni d'uso - a prevalente destinazione residenziale	Ап. 19,4
→	Specifiche destinazioni d'uso - D: Direzionali; C: Commerciali P: Produttivo	Ап. 19.4
⊗	Azioni di riqualificazione e riconversione 1. Allevamenti da trasferire, bloccare. eliminare oggetto di riqualificazione	Art. 19.5
	Attività non compatibili con il contesto Area di riordino in zona agricola	Art. 19.6
F	Servizi ed attrezzature di interesse comune di maggior rilevanza	Art. 19.7
Fn Fn	Servizi ed attrezzature di interesse comune di maggior rilevanza di progetto	Ап. 19.8
	1.Nuove aree a parcheggi pubblici di Terrazzo 2. Ex scuole elementari di Terrazzo a servizi pubblici	
	ELA, DI VALORIZZAZIONE E DI MITIGAZIONE DEL DIATIVO E AMBIENTALE PAESAGGISTICO	Art. 20
	Ambiti per la formazione dei parchi e delle riserve naturali di interesse comune	Art. 20.1
	Beni monumentali	Art. 16.4
THE STATE OF	Ville individuate nella pubblicazione dell'Istituto regionale Ville Venete	Art. 16.5
	Altri edifici di interesse storico-ambientale	Art. 16.5
	Contesti figurativi dei complessi monumentali e/o storici	Art. 16.6
	Coni visuali	Art. 13.2
	Centri storici	Art. 16.1
	Siti di interesse archeologico	Art. 16.2
	Zone di ammortizzazione o transizione	Art. 20.2
	Area di connessione naturalistica (buffer zone)	Art. 20.2
	Corridoio ecologico principale	Art. 20.3
	Corridoio ecologico secondario	Art. 20.4
	Isola ad elevata naturalità (stepping zone)	Ап. 20.4
++>	Barriere infrastrutturali	Art. 20.5
AZIONI STRATE	EGICHE DEL SISTEMA RELAZIONALE	Art. 21
	Viabilità di connessione extraurbana esistente	Art. 21
• • • • •	Direttrici preferenziali per l'organizzazione delle connessioni extraurbane	Art. 21
••••••	Principali percorsi pedonali e ciclabili di progetto	Art. 21

Stralcio cartina Sistemi Eco-relazionali del Quadro conoscitivo QUADRO SUD Evidenziate le aree di espansione residenziale e produttiva più vicine all'area SIC





3.3 FASE 3: VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA' DELLE INCIDENZE

3.3.1 Definizione dei limiti spaziali e temporali dell'analisi

Come già definito in precedenza, l'area interessata dal Piano Territoriale è rappresentata dai comprensori comunali di Bevilacqua e di Terrazzo. L'area maggiormente interessata da effetti di tipo indiretto delle azioni di piano previste si sviluppa attorno al SIC "Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine" facente parte del comune di Terrazzo. Questo ambito comprende buona parte della fascia arginale e dei terreni agricoli adiacenti al biotopo (area di connessione e buffer potenziale). Si è comunque deciso di estendere l'analisi anche a quelle azioni di piano che riguardano ambiti di territorio non direttamente connessi all'area SIC (o anche abbastanza distanti). In particolare si è rivolta attenzione a quei settori in cui si prevede lo sviluppo o il potenziamento delle aree produttive (ATO). Di seguito si riportano la planimetria di progetto e l'ortofoto con la sovrapposizione delle azioni di piano previste.

Giustificazione della scelta

La scelta di estendere la valutazione dell'eventuale significatività degli effetti delle azioni di piano più prossime alla fascia arginale (ATO) è riconducibile principalmente alle seguenti motivazioni:

- l'area arginale presenta elementi di naturalità di interesse (boschi ripari e prati stabili alternati ad aree agricole);
- il settore ripario rappresenta, dal punto di vista ecologico-funzionale, un'importante sorgente di biodiversità ma anche area di corridoio in grado di garantire la connettività ecologica tra il SIC "Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine" e la matrice agricola prevalente con i suoi elementi di naturalità sparsi (boschetti agrari, siepi e alberate);
- all'interno di questo settore sono previsti completamenti di nuclei residenziali già esistenti ed edificazioni diffuse.

Si è deciso di escludere dall'analisi gli ATO che comprendono azioni di espansione residenziale in seguito alle seguenti considerazioni:

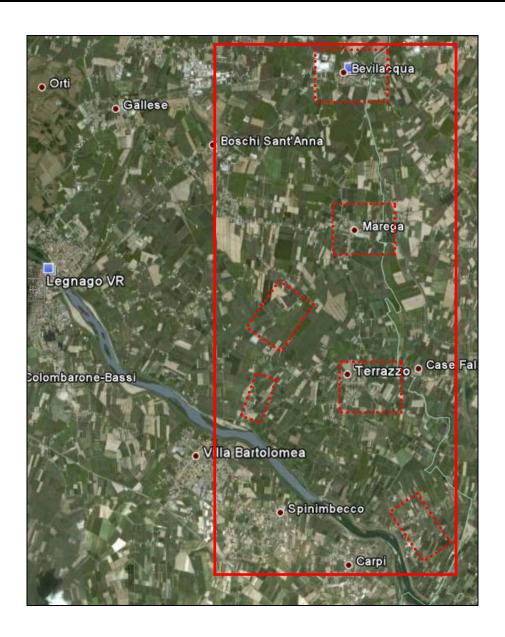
- riguardano ambiti in cui prevale il tessuto urbanizzato e in cui gli elementi di naturalità appaiono assenti o comunque molto frammentati;
- le azioni di piano che interessano queste aree riguardano principalmente completamenti o espansioni edilizie all'interno del tessuto urbanizzato già esistente;
- si possono raginevolmente escludere effetti di tipo indiretto sull'area SIC in esame.

Le considerazioni precedentemente esposte non valgono per le aree produttive di progetto.

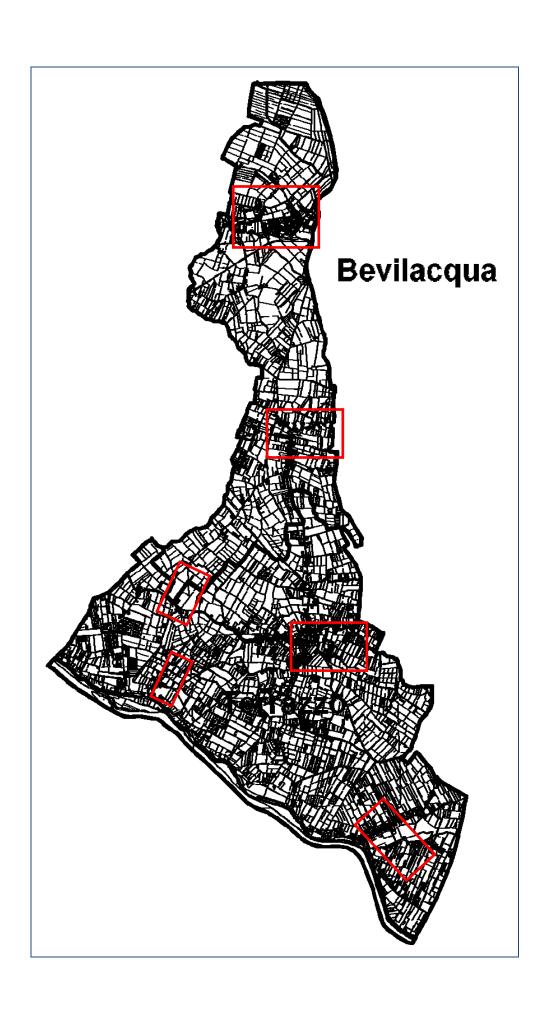
 è prevista infatti l'espansione di aree produttive già in essere (ATO). Di tali espansioni produttive non si conosce ancora la natura e la precisa collocazione per cui risulta impossibile prevedere in questa fase le potenziali incidenze indirette sull'area SIC.

Per quanto riguarda i limiti temporali, l'analisi conoscitiva del SIC è stata condotta nei mesi di maggio e giugno 2007 dall'equipe di lavoro dello Studio Mastella e ha previsto alcuni sopralluoghi. Tali uscite hanno permesso di effettuare alcuni rilievi per acquisire informazioni sulla presenza e distribuzione dei principali habitat (soprattutto lungo la fascia riapria del fiume) ma anche per valutare le modalità di utilizzo del territorio.

Di seguito si riportano stralci delle ortofoto e delle Tavole del PATI con evidenziata l'area oggetto dell'analisi. I quadranti tratteggiati evidenziano indicativamente le aree dove sono previste le espansioni residenziali e produttive.



Via E. Dall'Acqua, 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)



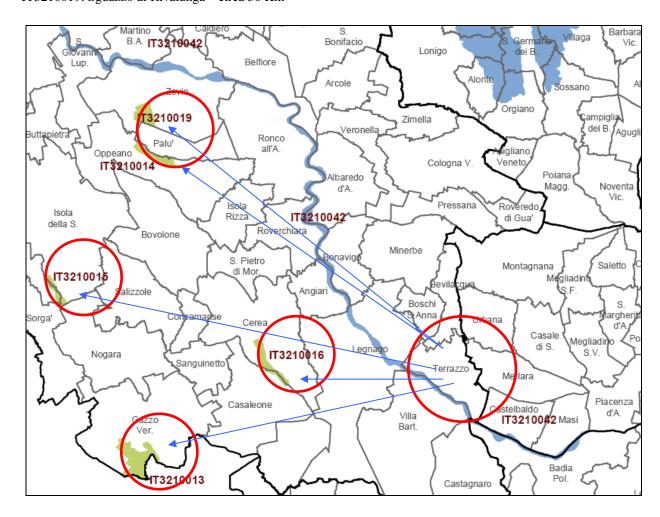
3.3.2 Identificazione dei siti della Rete Natura 2000 interessati e descrizione

Considerando l'appartenenza del SIC "Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine" al territorio comunale di Terrazzo (il fiume segna in questo tratto il confine con il Comune di Villa Bartolomea), si è ritenuto opportuno procedere alla fase di screening per valutare l'eventuale "significatività" degli effetti derivanti dall'attuazione delle azioni previste dalla programmazione urbanistica dei Comuni di Bevilacqua e Terrazzo sull'integrità ecologica del sito sopra indicato.

Sono stati esclusi dall'analisi i Siti IT3210016: Palude del Brusà; IT3210013: Palude del Busatello; IT3210015: Palude della Pellegrina; IT3210019: Sguazzo di Rivalunga; IT3210014: Palude del Feniletto; perché ritenuti sufficientemente distanti dalle zone interessate dalle azioni di piano potenzialmente impattanti.

Distanza dell'area del Piano dalle più vicine aree SIC

IT3210016: Palude del Brusà – circa 13 Km IT3210013: Palude del Busatello – circa 22 Km IT3210015: Palude della Pellegrina – circa 30 Km IT3210014: Palude del Feniletto – circa 27 Km IT3210019: Sguazzo di Rivalunga – circa 30 Km



3.3.2.1 Caratteri del territorio e del SIC "Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine" con particolare riferimento all'area indagata

Dati idrogeologici sul Fiume Adige

L'Adige è il terzo fiume d'Italia dopo il Po ed il Tevere per l'estensione complessiva del bacino idrografico (11.954 kmq) e il secondo per lo sviluppo del suo corso (409 km). Il tratto veronese si estende per 121,5 km da Borghetto, al confine con la provincia di Trento, a Castagnaro al confine con le province di Padova e Rovigo. Il suo bacino scolante termina ad Albaredo con la foce del torrente Alpone. La larghezza massima è situata presso Zevio con 269 m [De Antoni 1990]. A valle di Albaredo il fiume presenta aspetto planiziale ed è caratterizzato dal possedere grosse portate (portata media di circa 250 mc/s), bassa velocità di corrente, notevole profondità e ampie lanche ove i pesci possono trovare un habitat favorevole. Il sedimento è sabbioso.

Il tratto veronese dell'Adige è interrotto da tre grandi sbarramenti: la diga del Chievo (anno di costruzione 1944), la diga di Santa Caterina o Sorio I (anno di costruzione 1909) e la diga ex S.A.V.A o Sorio II o di Pontoncello (anno di costruzione 1938) sita a valle di Verona. La portata sino alla confluenza del canale S.A.D.E. risulta estremamente ridotta a causa del notevole prelievo idrico effettuato dalle dighe di Sorio I e II. Un'altra diga, la diga del Chievo è situata immediatamente a monte di Verona e da essa trae origine il canale Camuzzoni e successivamente il canale Milani. Il Camuzzoni si scarica nell'Adige in località Basso Acquar poco sotto Verona: subito dopo il fiume viene sbarrato dalla diga Sorio I, dalla quale si diparte il canale Marazza che, assieme al Milani, sfocia nell'invaso formato dall'ultima diga, la Sorio II. Da quest'ultima poi origina il canale S.A.V.A., il quale dopo aver ricevuto le acque dell'Antanello e del Fibbio confluisce nell'Adige.

Nel tratto compreso tra Borghetto e la chiusa di Ceraino il fiume scorre fra la catena del Baldo e i monti Lessini, compiendo ampi meandri: la portata è fortemente condizionata dal prelievo idrico effettuato dall'Enel, la profondità è ridotta, così come la velocità di corrente; il fondale è costituito prevalentemente da massi e ciottoli. Dal confine con la provincia di Trento alla chiusa di Ceraino il fiume corre per una lunghezza di circa 25 km; prosegue da Bussolengo alla diga Sorio I e poi a valle sino a Roverchiara: il tratto diga Sorio I-Roverchiara ha un'estensione di circa 38 km. Da Roverchiara a Castagnaro si estende per una lunghezza di circa 24 km.

Aspetto paesaggistico generale del SIC "Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine"

Il biotopo fa parte del tratto del bacino dell'Adige compreso tra Verona est e il Comune di Badia Polesine. L'aspetto è tipico dei medi corsi dei fiumi di pianura. Nella porzione di pianura che da Verona est scende verso Legnago, il corso dell'Adige si presenta a tratti meandriforme, caratterizzato da corrente debole e sedimentazione terrigena medio-fine. Le sponde sono caratterizzate da una vegetazione ripariale che si differenzia in composizione a seconda dei settori considerati. Più comunemente si rinvengono corridoi di Salici, Pioppi e Ontani che ricoprono, più o meno interrottamente, le rive del fiume. Nella bassa pianura di grande interesse appaiono le aree golenali e le grandi anse che ospitano una tipica vegetazione delle aree umide con canneti ed altre elofite caratteristici delle zone paludose. In questi ambiti sono frequenti gli elementi dell'ornitofauna di grande interesse. Nel medio corso si rinvengono, soprattutto in alcune fasce, habitat caratterizzati da vegetazione acquatica delle correnti costituita da *Ranunculus fluitans* e *Potamogeton* sp.

Aspetti morfo-territoriali dell'area indagata (Comune di Terrazzo e di Bevilacqua)

Dal punto di vista morfologico gli unici dislivelli presenti sul territorio consistono in lievi ondulazioni del piano campagna dovute alla presenza di strutture geomorfologiche tipiche degli ambienti deposizionali di pianura alluvionale e all'azione dell'uomo che ha modificato la morfologia del territorio per compensare la scarsa tendenza al drenaggio dell'acqua dei terreni che lo caratterizzano. L'area dei due comuni è infatti in una zona di fasce fluviali depresse e zone a deflusso difficoltoso. Essa è caratterizzata da condizioni di drenaggio difficoltoso per il fatto di trovarsi in posizioni geografiche depresse, o su terreni

compressibili o a forte contenuto di sostanza vegetale torbosa oppure in una condizione di intercettazione della falda freatica o di prossimità ad essa del piano campagna.

I terreni qui affioranti sono classificati nella carta Geologica del Veneto redatta alla scala 1:250000 come "depositi alluvionali e fluvioglaciali a limi ed argille prevalenti"; la Carta Geologica delle Tre Venezie, Foglio n°63 – Legnago classifica i terreni affioranti come "alluvioni recenti oloceniche".

Si tratta quindi di sedimenti alluvionali sciolti, con netta prevalenza dei terreni argillosi e limoso argillosi; localmente affiorano anche sedimenti di tipo sabbioso generalmente corrispondenti alle aree relativamente più elevate rispetto alle circostanti.

Il rilievo di campagna ha permesso di verificare una sostanziale e generalizzata stabilità del territorio che risulta pianeggiante, a tratti ondulato, e gli unici processi geomorfologici attivi sembrano essere quelli da deposizione in occasione di esondazioni da parte dei canali che attraversano la zona. Essi sono a volte pensili rispetto alla pianura circostante aumentando così il rischio di esondazione.

Il territorio appartiene al potente materasso alluvionale padano costituito, alla base, da sedimenti di formazione marina (sabbie, marne e argille) depositatesi nel Quaternario Antico o Pleistocene inferiore. Con il Pleistocene Medio iniziano a formarsi i più antichi depositi di tipo continentale contemporaneamente alla fusione dei ghiacciai e delle glaciazioni Donau e Gunz.

Fenomeni di subsidenza, oscillazioni eustatiche, movimenti tettonici legati alle ultime fasi dell'orogenesi alpina determinarono il definitivo instaurarsi di un ambiente continentale, caratterizzato da un potente accumulo di materiali detritici fluvioglaciali e fluviali.

Nel territorio in esame i sedimenti del materasso alluvionale, almeno fino alle profondità indagate con la terebrazione dei pozzi d'acqua, risultano costituiti da sabbie medio grosse e le argille. I dati di campagna sembrano indicare che l'attuale configurazione litologico-morfologica di gran parte del territorio comunale risalga alla fine della glaciazione rissiana.

I sedimenti sabbiosi e limosi che caratterizzano tale area furono depositati dall'Adige durante la costruzione della sua conoide fluvio glaciale, il cui massimo sviluppo si ebbe durante la glaciazione rissiana, fino a lambire le ultime propaggini dei Lessini, dei Berici e degli Euganei.

Solo recentemente nell'area, in epoca Olocenica (circa 8000 anni fa), il Ronego e soprattutto il Frassine apportarono i loro sedimenti prevalentemente argillosi. Essi si distinguono da quelli atesini per la presenza di elementi derivati da vulcaniti basiche (i cui affioramenti maggiori sono propri dei monti Lessini e dei Berici) e la mancanza di porfidi e metamorfici, tipici del bacino dell'Adige. Infatti è noto che solo recentemente l'Agno-Guà- Frassine è riuscito a incidere, erodere e penetrare nella conoide atesina fra S. Bonifacio e Lonigo in direzione N-S, insediandosi poi con direzione W-E all'interno di una bassura fra Poiana e Montagnana, molto probabilmente in uno dei paleoalvei dell'Adige. Stesso discorso vale per il Ronego.

In sintesi nel territorio comunale dei due comuni è presente una piattaforma rissiana costituita prevalentemente da sabbie e in subordine, nelle bassure, da silt e argille, incisa da corsi fluviali postrissiani, che vi hanno apportato principalmente limi e argille. Questi sedimenti poggiano sopra i depositi atesini rissiani.

Nell'intero territorio non viene esercitata attività di cava, ne sono presenti dissesti idrogeologici, grazie all'azione della rete di canali d'irrigazione creata anche per la regimazione delle acque superficiali. Le opere di difesa riguardano i due corsi d'acqua principali: il Fiume Guà e il Fiume Fratta .

L'elemento geomorfologico più evidente in tutto il territorio comunale è rappresentato dal dosso sabbioso in località Caselle. E stato possibile rilevare in questa zona un dosso con andamento EW soprattutto grazie alla litologia che lo contraddistingue e grazie alla presenza di alcune aree leggermente ribassate a sud dello stesso od orli di terrazzo comunque poco

evidenti. Tale zona sabbiosa costituisce probabilmente il margine meridionale dell'antico conoide dell'Adige. Una seconda zona dossiva è presente nell'abitato di Terrazzo con alcune quote più elevate rispetto alla pianura circostante. Esso ha una forma meandriforme e degrada dolcemente verso sud, verso località San Sebastiano. Tale zona è da sempre sfruttata per gli insediamenti principali e ha condizionato il percorso delle vecchie strade che corrono al limite o al centro dei dossi. Un'altra zona dossiva la si ritrova tra Terrazzo e località Crosare con forma allungata secondo la direzione NNW-SSE. Il corrispondenza di località Colombara è stato evidenziato un orlo di Terrazzo. Esistono poi i dossi sabbiosi o barre fluviali del piano alluvionale ubicati nella parte occidentale del territorio comunale di Rovereto di Guà parallelamente al corso del Fiume Guà. Essi costituiscono il sottosuolo dell'abitato di Rovereto.

Procedendo verso la bassa pianura la corrente deposizionale diminuiva e quindi era possibile solo il trasporto di materiale fine. La limitata pendenza favoriva il contemporaneo ristagno d'acqua favorendo l'origine di aree paludose dove i resti vegetali potevano trasformarsi in torba. Esistono infatti alcune zone topograficamente depresse localizzate in prevalenza lungo la porzione sud orientale del territorio comunale di Roveredo e in località Caramelle, Pioveva e Savana in comune di Terrazzo.

Evidenti in tutto il territorio del PATI alcuni paleoalvei. Il principale è individuabile presso il confine sud del comune di Terrazzo ed è evidente grazie alla presenza di terreni argillosi e limosi vicino ai terreni sabbiosi del dosso prima menzionato. Inoltre siamo in presenza di terreni più impermeabili rispetto a quelli circostanti. All'interno di tale fascia scorre il fosso Anson e lo Scolo Fiumicello e ha una direzione EW o NNW-SSE.

Di determinazione più incerta il paleoalveo presente poco più a nord della frazione di Caselle.

Altri sono i paleoalvei riscontrati di minor importanza come quello a nord dell'abitato di Terrazzo, probabile relitto di un ramo del Fiume Guà ora rettificato.

Inquadramento idrologico (Comuni di Bevilacqua e Terrazzo)

Il territorio è solcato da due fiumi principali (il Fiume Adige e il Fiume Fratta) e da alcuni importanti corsi d'acqua secondari.

L'Adige è il terzo fiume d'Italia dopo il Po ed il Tevere per l'estensione complessiva del bacino idrografico (11.954 kmq) e il secondo per lo sviluppo del suo corso (409 km). Il tratto veronese si estende per 121,5 km da Borghetto, al confine con la provincia di Trento, a Castagnaro al confine con le province di Padova e Rovigo. Il suo bacino scolante termina ad Albaredo con la foce del torrente Alpone. La larghezza massima è situata presso Zevio con 269 m [De Antoni 1990]. A valle di Albaredo il fiume presenta aspetto planiziale ed è caratterizzato dal possedere grosse portate (portata media di circa 250 mc/s), bassa velocità di corrente, notevole profondità e ampie lanche ove i pesci possono trovare un habitat favorevole. Il sedimento è sabbioso.

Nel territorio comunale di Bevilacqua troviamo i seguenti corsi d'acqua vincolati dalla legge 431/85:

- Fiume Fossa Fratta e Togna;
- Dugale Romano;
- Dugale Morando o scolo Morando;
- Dugale Risara;
- Scolo Burri;

Il territorio del comune di Terrazzo è molto vocato alla coltura relativa alla frutticoltura ma attualmente risulta economicamente svantaggioso; pertanto le coltivazioni tipiche principali legate alla frutticoltura (melo, pero, pesco) stanno pian piano scemando e per essere sostituite con quelle delle viti o seminativi.

Sono presenti i seguenti corsi d'acqua:

- Fiume Adige;
- Scolo Terrazzo;

- Scolo Dugale;
- · Scolo Fossina;
- Scolo Fossetta

Dati sulle derivazioni e sulle restituzioni del Fiume Adige

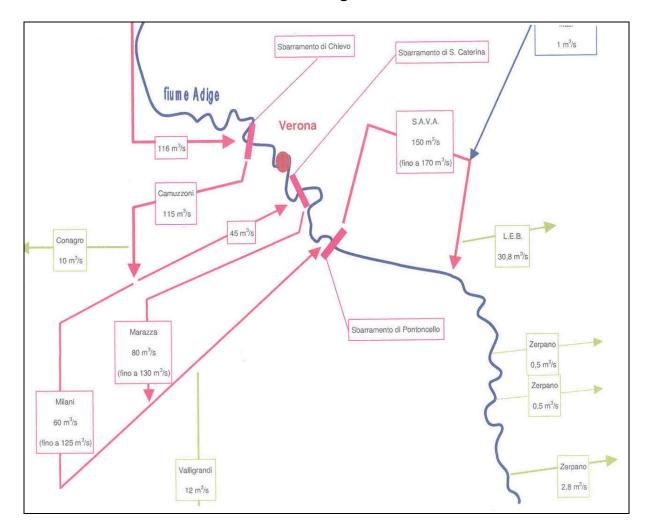
La portata del fiume Adige in corrispondenza dell'area interessata dal progetto è stimata sulla base dei dati trovati in letteratura. Non esistendo da molti anni dati di portata specifici per il tratto veronese dell'Adige, a differenza di altri corsi d'acqua che vi confluiscono a valle, si è fatto ricorso alla Relazione ARPAV del 2006 "Portate medie giornaliere sul fiume Adige a Boara Pisani negli anni 2004 e 2005" (si veda la tabella di seguito riportata) e l'allegato 1 della medesima relazione (si veda la figura che segue).

Per l'anno 2005, la portata media dell'Adige a Boara Pisani (Pd) è 128,1 mc/s. A questa vanno aggiunte le derivazioni - a partire da Valligrandi (uso agricolo) e S.A.V.A. (utilizzo idroelettrico) - per un totale di 175,4 mc/s, nonché sottratte le restituzioni dei canali Milani e Marazza (per utilizzo idroelettrico) e di S.A.V.A. stessa, per un totale di 248,2 mc/s. La portata media stimata per l'anno 2005 dell'Adige nel tratto di fiume interessato dal progetto risulta pertanto di 55,3 mc/s.

Si noti, tuttavia, che essa sale a 183,3 mc/s poco a valle dell'ingresso di tale scarico in quanto il fiume riceve il contributo di 128 mc/s dei canali Milani (60 mc/s) e Marazza (80 mc/s), al netto della derivazione Valligrandi (12 mc/s).

Variazioni di portate del fiume

Derivazioni e restituzioni in Adige nella Provincia di Verona



Via E. Dall'Acqua, 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

Descrizione dell'ambiente naturale: il basso corso dell'Adige nel Comune di Terrazzo

La pianura del basso Veneto si apre su spazi immensi che l'agricoltura intensiva e meccanizzata ha ottenuto abbattendo i filari, le siepi e le macchie arboree che un tempo caratterizzavano il paesaggio. Il fiume Adige, nel settore preso in esame, scorre all'interno di grandi arginature. La riva si presenta ripida e stretta e , dove non sia stata rafforzata da blocchi di pietrame, è percorsa da un unico filare di Salici, anch'essi governati dall'uomo che ancora ne ricava legna da ardere, frasche e palizzate. Qua e la le rive si allontanano dall'argine e formano ampie golene oltre le quali possono estendersi isole fluviali fittamente alberate. Il Salice bianco (Salix alba) prevale su questi suoli costantemente umidi, dove compaiono anche Salix triandra e Salix purpurea che formano grossi cespugli lungo le sponde. Nei tratti periodicamente inondati cresce anche l'Ontano comune (Alnus glutinosa), non più diffuso nella campagna circostante in consequenza delle bonifiche compiute su tutti gli ambienti umidi. Le golene coltivate che si incontrano lungo l'argine di Terrazzo presentano interessanti formazioni riparie (in cui prevale generalmente sempre il Salice bianco) con sottobosco di sanguinelle e sambuchi. Sparsa tra le formazioni riparie qualche macchia di vegetazione arbustiva riparie e lembi di canneto più o meno estesi anche lungo l'argine. A differenza dei boschi umidi, le vegetazioni prative arginali sono l'aspetto prevalente del corso dell'Adige in questo tratto di pianura: la loro valenza ecologica assume oggi un grane rilievo, se si considera che l'agricoltura ha dissodato tutti gli incolti, ha eliminato i prati falciati ed ha spinto le colture fino ai margini dei canali di sgrondo. L'aspetto di queste praterie, presenti anche lungo la fascia arginale di Terrazzo, si rinnova continuamente.

Di seguito si elencano alcune componenti che caratterizzano questi prati arginali:

- Avena sterilis
- Bromus hordeaceus
- Dactylis glomerata
- Bromus arvensis
- Bromus inermis
- Briza media
- Scabiosa columbaria
- Polygala nicaeensis
- Diplotaxis tenuifolia
- Thymus pulegioides
- Calamintha nepeta
- Verbascum phlomoides
- Ononis spinosa
- Echium italicum
- Bothriochloa ischaemum

Interessante osservare in questo tratto di Adige le aree umide che si sviluppano in adiacenza alla fascia arginale. Prendono solitamente il nome di gorghi, piccoli bacini distribuiti in prossimità dell'argine che presentano vegetazione tipica di ambienti umidi (cannuccia, tife). Sul terreno torboso di queste zone elungo i canali che le attraversano si possono incontrare carici (Carex paniculata), alberelli di Ontano e Salice cenerino (Salix cinerea). Nei fossati e nelle pozze che si possono incontrare subito dietro la fascia arginale si segnala la Ninfea bianca (Nymphaea alba), la Ninfea gialla (Nuphar luteum), la rarissama Hottonia palustris. Sui prati umidi circostanti si rinvengono:

- Valeriana dioica
- Myosotis scorpyoides

- Hypericum tetrapterum

Schema sintassonomico dei principali elementi vegetazionali presenti nel biotopo e loro relazione con gli habitat comunitari presenti				
Classe-Ordine-Alleanza- Associazione	Codice habitat			
SALICETEA PURPUREAE Salicion albae Salicetum albae	Classe di vegetazione che riunisce le boscaglie riparali di salici lungo le sponde dei corsi d'acqua, sia in montagna che in pianura. Le specie più significative sono Salix alba, Salix cinerea, Salix fragilis, Salix purpurea, Salix triandra, Populus nigra.	91E0/92A0		
ALNETEA GLUTINOSAE Alnetalia glutinosae Alnion glutinosae Carici elongatae- Alnetum glutinosae	Vegetazione igrofila arborescente su suoli intrisi d'acqua ed a volte sommersi.	91E0		

Considerazioni sulla rappresentatività degli habitat di interesse comunitario all'interno dell'area in esame

L'ambito fluviale indagato, rientra nell'area SIC IT3210042 "Fiume Adige tra Verona Est a Badia Polesine" e costituisce l'elemento di naturalità più importante dell'area interessata dal PATI. Il settore planiziale che si sviluppa a nord della fascia fluviale si differenzia, in base della tipologia delle colture e delle modalità di conduzione delle stesse, in due zone: una fascia in prossimità dell'ambito fluviale, caratterizzata da terreni sabbiosi e colture a frutteto e una zona più settentrionale, con colture intensive di tipo cerealicolo.

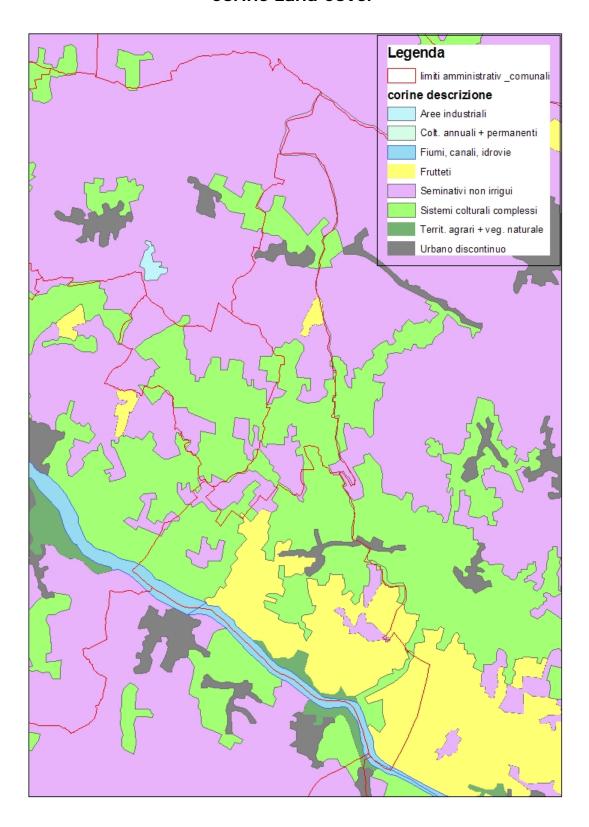
L'area in esame conserva caratteri di naturalità peculiari (corridoi di vegetazione riparia principalmente costituiti da *Salix alba*) che solo in parte si presentano degradati a causa dell'antropizzazione, quest'ultima imputabile soprattutto alla diffusione delle pratiche agricole nei terreni adiacenti all'argine e nelle aree golenali. Per quanto riguarda la presenza degli habitat di interesse comunitario censiti nel Formulario Standard Natura 2000, le sole tipologie individuabili all'interno dell'area sono la **91EO** (Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*) e la **92AO** (Foreste riparali di Salice bianco e Pioppo bianco). Questi stessi habitat ripari, identificati a seguito di osservazioni condotte sul campo e attraverso l'analisi e l'interpretazione delle ortofoto, non mostrano caratteri omogenei e ben decifrabili, essendo le due tipologie tra loro compenetrate e caratterizzate dalla presenza di specie vegetali invasive (soprattutto Robinia).

Funzioni e principali pratiche di sfruttamento del territorio di Bevilacqua e Terrazzo (uso del suolo)

Si riportano di seguito, corredate da una breve descrizione, le diverse tipologie di utilizzo del suolo, desunte dal Sistema Informativo Forestale della Regione Veneto. La cartina tematica della distribuzione degli habitat Corine, di seguito riportata, evidenzia le pratiche di sfruttamento del territorio nonché le aree naturali e semi-naturali censite per il biotopo.

Via E. Dall'Acqua, 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

Corine Land Cover



Descrizione legenda

Tessuto urbano discontinuo

Spazi caratterizzati dalla presenza significativa di edifici. Gli edifici, la viabilità e le superfici a copertura artificiale coesistono con superfici coperte da vegetazione o coltivate e con suolo nudo, che occupano in maniera discontinua aree non trascurabili. Gli edifici, la viabilità e le superfici ricoperte artificialmente coprono dal 10% al 50% della superficie totale. Nel caso di abitati a sviluppo lineare l'ampiezza minima è di m.20 (sempreché la superficie raggiunga 0,5 ha).

Seminativi in aree non irrique

Sono da considerare perimetri non irrigui quelli dove non siano individuabili per fotointerpretazione canali o strutture di pompaggio. Vi sono inclusi i seminativi semplici, compresi gli impianti per la produzione di piante medicinali, aromatiche e culinarie e le colture foraggere (prati artificiali), ma non i prati stabili. Nella classe rientrano le risaie i vivai e le colture in serra.

<u>Frutteti</u>

Impianti di alberi o arbusti fruttiferi. Colture pure o miste di specie produttrici di frutta o alberi da frutto in associazione con superfici stabilmente erbate.

Sistemi colturali complessi

Mosaico di piccoli appezzamenti con varie colture annuali, prati stabili e colture permanenti occupanti ciascuno meno del 25% della superficie totale.

Territori agrari con vegetazione naturale

Aree prevalentemente occupate da coltura agrarie con presenza di spazi naturali importanti (formazioni vegetali naturali, boschi, lande, cespuglieti, bacini d'acqua, rocce nude, ecc.)

Via E. Dall'Acqua, 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

3.3.2.2 Dati di inquadramento generale del SIC desunti dal Formulario Standard Natura 2000 e dalla bibliografia scientifica più recente (Allegato I: tabelle faunistiche)

NOME DEL SITO
Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine
CODICE DEL SITO
IT3210042
DATA DI COMPILAZIONE DEL FORMULARIO STANDARD NATURA 2000
07/2004
TIPO DI RELAZIONE
SIC designato senza relazioni con un altro sito Natura 2000
REGIONE AMMINISTRATIVA
Veneto
PROVINCIA DI APPARTENENZA
Verona
REGIONE BIOGEOGRAFICA
Continentale
COORDINATE GEOGRAFICHE CENTRO SITO
Longitudine: E 11° 11′ 12″ W/E (Greenwich)
Latitudine: 45° 18′ 5″
Latitudine. 45 16 5
Area (ha)
2090,00
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
COMUNI INTERESSATI
Verona
San Giovanni Lupatoto (Vr)
San Martino Buon Albergo (Vr)
Zevio (Vr)
Belfiore (Vr)
Ronco all'Adige (Vr)
Albaredo d'Adige (Vr)
Roverchiara (Vr)
Bonavigo (Vr)
Angari (Vr)
Villa Bartolomea (Vr)
Legnago (Vr)
Terrazzo (Vr)
Castelbaldo (Pd)
Masi (Pd)
Badia Polesine (Ro)

3.3.2.3 Habitat e specie di interesse comunitario presenti nel SIC

Di seguito vengono riportate alcune tabelle con gli elenchi delle specie e degli habitat di interesse comunitario presenti all'interno del SIC. In seguito verrà valutata l'effettiva presenza di tali specie e habitat all'interno dell'area oggetto dell'analisi.

Hal	Habitat presenti nel biotopo elencati nell'Allegato I della Direttiva Habitat (come da Formulario Standard Natura 2000) Rappresentatività nell'area in esame				
Codic e habita t	Dati formulari standard NATURA 2000	Descrizione dell'habitat			
91E0	Tipologia Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae</i>)	Boscaglie ripariali di salici (<i>Salicion albae</i>) e Ontani (<i>Alnion incanae</i>), lungo le sponde dei corsi d'acqua, sia in montagna che in pianura. Costituiscono tipiche associazioni di			
	Percentuale di copertura 5%	ambienti umidi, frequentemente inondati. I saliceti ripariali vengono			
	Buono quale le specie più s	inseriti in una classe distinta nella quale le specie più significative sono Salix alba, Salix cinerea, Salix fragilis,			
	Valutazione globale Valore significativo	Salix purpurea, Salix triandra, ai quali si può aggiungere Populus nigra. Per quanto riguarda gli ontaneti ripariali,			
	Rappresentatività dell'habitat nell'area in esame Valore significativo	le specie arboree più importanti sono Alnus incana, Ulmus minor e Fraxinus oxycarpa.			
92A0	Tipologia Foreste riparali di Salice bianco e Pioppo bianco	Foreste riparali diffuse nel bacino del Mediterraneo caratterizzate in prevalenza da <i>Salix alba, Salix fragilis</i> o da specie a questi affini. Si tratta di			
	Percentuale di copertura 5%	cenosi boschive riparali multi- stratificati di Pioppi, Salici, Olmi,			
	Grado di conservazione Buono	Ontani, Aceri. I pioppi generalmente dominano lo strato arboreo e si associano, in percentuali diverse e a			
	Valutazione globale Valore significativo	seconda dei settori, alle specie precedentemente elencate.			
	Rappresentatività dell'habitat nell'area in esame Valore significativo				

Studio Associato Zanella (Progettista)

3260	Tipologia Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i>	Corsi d'acqua di pianura e montagna, caratterizzati vegetazione sommersa e galleggian riferibile alle alleanze del <i>Ranunculi fluitantis</i> e del <i>Callitricho-Batrachio</i>	
	Percentuale di copertura 20%	Queste associazioni di idrofite si formano dove l'acqua occupa	
	Grado di conservazione Buono	stabilmente parte dell'alveo. Si tratta principalmente di specie, sommerse o con strutture fiorali emergenti,	
	Valutazione globale Valore significativo	radicate sul fondo e con un corpo vegetativo che si allunga nella direzione della corrente. Le entità più	
	Rappresentatività dell'habitat nell'area in esame Valore non significativo	comuni sono rappresentate da Ranuncoli d'acqua (<i>Ranunculus</i> <i>fluitans, Ranunculus trichophyllus</i>), dalla Lattuga ranina (<i>Potamogeton</i> <i>crispus</i>) e dal Millefoglio d'acqua (<i>Myriophyllum spicatum</i>).	
3220	Tipologia Fiumi alpini con vegetazione erbacea delle sponde	Cenosi aperte di piante erbacee pioniere o suffrutici, ricche di specie alpine, che colonizzano i letti ghiaiosi	
	Percentuale di copertura 5%	dei fiumi con regime di flusso alpino, tipici delle montagne nordiche boreali artiche, delle colline e delle basse	
	Grado di conservazione Buono	pianure, come anche delle zone alpine e subalpine dei rilievi delle regioni meridionali.	
	Valutazione globale Valore significativo		
	Rappresentatività dell'habitat nell'area in esame Valore non significativo		
6430	Tipologia Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile.	corsi di acqua ed i bordi del terreno	
	Percentuale di copertura 5%	boscoso che appartengono al Glechometalia hederaceae e Convolvuletalia sepium. Comunità	
	Grado di conservazione Buono	igrofile perenni dei prati alti dei livelli montani alpini della classe di <i>Betulo-</i> <i>Adenostyletea</i> .	
	Valutazione globale Valore significativo		
	Rappresentatività dell'habitat nell'area in esame		

Valore non significativo

Tabella desunta dal Formulario Standard Natura 2000 Uccelli inseriti nell'Allegato I della Direttiva Uccelli					
Codice della specie	Nome scientifico	Nome comune	Fenologia Stato del popolamento all'interno del biotopo		
A029	Ardea purpurea	Airone rosso	Migratrice regolare Comune		
A229	Alcedo atthis	Martin pescatore	Stanziale, migratrice regolare, nidificante Comune		
A026	Egretta garzetta	Garzetta	Stanziale e nidificante Presente		
A027	Egretta alba	Airone bianco maggiore	Stanziale e nidificante Presente		
A022	Ixobrychus minutus	Tarabusino	Migratrice regolare, nidificante Presente		
A166	Tringa glareola	Piro piro boschereccio	Migratrice regolare, localmente estivante Comune		

Tabella desunta dal Formulario Standard Natura 2000 Uccelli non inseriti nell'Allegato I della Direttiva Uccelli						
Codice della specie	Nome scientifico	Nome comune	Fenologia Stato del popolamento all'interno del biotopo			
A249	Riparia riparia	Topino	Migratrice regolare Comune			
A296	Acrocephalus palustris	Cannaiola	Stanziale, migratrice regolare, nidificante Comune			
A298	Acrocephalus arundinaceus	Cannareccione	Stanziale e nidificante Presente			
A028	Ardea cinerea	Airone cinerino	Stanziale e nidificante Presente			
A168	Actitis hypoleucos	Piro piro piccolo	Migratrice regolare, nidificante Presente			
A123	Gallinula chloropus	Gallinella d'acqua	Migratrice regolare, localmente estivante Comune			
A260	Motacilla cinerea	Ballerina gialla	Migratrice regolare			
A262	Motacilla alba	Ballerina bianca	Migratrice regolare			

Pesci presenti nel sito elencati nell'Allegato II della Direttiva Habitat					
Codice della specie	Nome scientifico	Nome comune	Stato del popolamento all'interno del sito		
1095	Petromyzon marinus	Lampreda di mare	Specie rara		
1097	Lethenteron zanandrei	Lampreda padana	Specie rara		
1107	Salmo marmoratus	Trota marmorata	Specie rara		

Le tabelle che seguono (Allegato I) riportano la lista degli habitat e del contingente faunistico effettivamente presente nel tratto di fiume indagato (e nelle aree ad esso limitrofe). Oltre alle specie delle Direttive (alcune delle quali già elencate nel Formulario Standard Natura 2000) sono riportate anche quelle non incluse negli Allegati. Per quanto riguarda gli uccelli le informazioni sono state desunte principalmente dall'Atlante degli Uccelli nidificanti della provincia di Verona (De Franceschi, 1991). I dati sono stati integrati con qualche informazione desunta dal "Progetto Nuovo Atlante Uccelli Nidificanti della Provincia di Verona" (non ancora pubblicato) anche se la disponibilità dei dati si è presentata molto frammentaria. La presenza degli uccelli viene indicata anche per le aree non necessariamente legate all'ambito ripario. Alcune specie frequentano infatti incolti umidi, fasce di canneto o sponde di canali e scoline all'interno della matrice agraria.

ALLEGATO I: ELENCO HABITAT E SPECIE

VALUTAZIONE DEL VALORE DI PRESENZA NELL'AREA INDAGATA

Via E. Dall'Acqua, 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

COMUNI DI BEVILACQUA-TERRAZZO (PROVINCIA DI VERONA)

Habitat elencati nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE

Tipologia	Presenza dell'habitat nell'area indagata	Localizzazione e rappresentatività
Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculus fluitantis e Callithrico- Batrachion	No	*
Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	Si	Lungo la fascia riparia del fiume Adige nel territorio comunale di Terrazzo. Corridoi continui a prevalenza di Salix alba con Populus nigra e sottobosco a Sambucus nigra. Boschetti extrazonali di Salix alba nelle aree golenali. Isole sabbiose con boschetti di Salix alba.
*Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior	Si	Piccoli lembi in aree periodicamente sommerse. Rappresentatività molto limitata. Più spesso presente in associazione con Salix alba e Populus nigra.
Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile	No	*
Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea	No	*

Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

(Dati desunti da "Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Verona 1983-1987" a cura di Paolo De Franceschi (Museo Civico di Storia Naturale di Verona - Gruppo Veronese di Studi Ornitologici). Integrazioni parziali dati desunte dal "Progetto Nuovo Atlante uccelli nidificanti in Provincia di Verona - a cura di Sighele, Morbioli e Pesente)

Il grado di presenza è stato assegnato non solo sulla base della probabilità di nidificazione nell'area in esame ma anche sulla presenza ai fini trofici (diversi ardeidi frequentano a scopo alimentare le aree limitrofe al SIC)

Specie	Fenologia della specie in provincia di Verona	Presenza dell'habitat di specie nell'area indagata	Nidificazione della specie nell'area indagata in base ai dati dell'Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Verona (1991)	Stima della probabilità di presenza della specie nell'area indagata sulla base della presenza dell'habitat di nidificazione o di frequentazione a scopi trofici (nulla, trascurabile, bassa, media, elevata)
Ardea porpurea Airone rosso	Migratore regolare,estivo e nidificante localizzato	No	Nidificazione improbabile	Nulla
Alcedo atthis Martin pescatore	Migratore regolare, parzialmente sedentario, nidificante	Si	Nidificazione certa	Media
Egretta garzetta Garzetta	Migratore regolare, estivo, nidificante	Si	Nidificazione possibile	Bassa/Media
Egretta alba Airone bianco	Migratore regolare, svernante e nidificante localizzato	Si	Nidificazione possibile	Bassa/Media
Ixobrycus minutus Tarabusino	Migratore regolare, estivo, nidificante	Si	Nidificazione probabile	Bassa

Tringa glareola Piro piro boschereccio	Nidificante, migratore regolare, localmente estivante	Si	Nidificazione certa	Media
Emberiza hortulana Ortolano	Nidificante, migrante regolare	Si	Nidificazione probabile	Bassa
Lanius collurio Averla piccola	Migrante regolare, estiva e nidificante	Si	Nidificazione certa	Media
Lanius minor Averla cenerina	Migrante regolare, estiva e nidificante	Si	Nidificazione certa	Media

Uccelli non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

Specie	Fenologia	Presenza dell'habitat di specie nell'area indagata	Nidificazione della specie nell'area indagata in base ai dati dell'Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Verona (1991)	Stima della probabilità di presenza della specie nell'area indagata sulla base della presenza dell'habitat di nidificazione o di frequentazione a scopi trofici (nulla, trascurabile, bassa, media, elevata)
Riparia riparia Topino	Migrante regolare, estivo e nidificante	Si	Nidificazione improbabile	Bassa
Acrocephalus palustris Cannaiola verdognola	Migrante regolare, estiva e nidificante	Si	Nidificazione certa	Media

	201	0.1	3713161	v. 1'
Acrocephalus arundinaceus Cannareccione	Migrante regolare, estiva e nidificante	Si	Nidificazione certa	Media
Ardea cinerea Airone grigio	Migratore regolare, svernante e nidificante localizzato	Si	Nidificazione certa	Media/Elevata Presenza di una garzaia. La garzaia si trova lungo la sponda del fiume Adige in località Marioni nei pressi di Nichesola (comune di Terrazzo).
Actitis hypoleucos Piro piro piccolo	Migratore regolare, estivo e nidificante	Si	Nidificazione certa	Media
Gallinula chloropus Gallinella d'acqua	Migratrice regolare, nidificante, parzialmente sedentaria	Si	Nidificazione certa	Elevata
Motacilla cinerea Ballerina gialla	Migratrice regolare, nidificante, parzialmente sedentaria	No	Nidificazione improbabile	Nulla
Motacilla alba Ballerina bianca	Sedentaria	Si	Nidificazione certa	Media/Elevata
Acrocephalus scirpaceus Cannaiola	Migratrice regolare, estiva e nidificante	Si	Nidificazione certa	Bassa/Media
Miliaria calandra Strillozzo	Parzialmente sedentario, migrante regolare, nidificante	Si	Nidificazione certa	Bassa/Media

Sylvia communis Sterpazzola	Migratrice regolare, estiva e nidificante	si	Nidificazione certa	Bassa/Media
Saxicola torquata Saltimpalo	Migrante regolare, parzialmente sedentario, nidificante	Si	Nidificazione certa	Media/Elevata
Acrocephalus schoenobaenus Forapaglie	Migrante regolare, estivo, nidificante	Si	Nidificazione probabile	Bassa
Remiz pendulinus Pendolino	Migrante regolare, parzialmente sedentario, nidificante	Si	Nidificazione probabile	Media/Elevata
Perdix perdix Starna	Sedentaria e nidificante	Si	Nidificazione probabile	Bassa
Coturnix coturnix Quaglia	Migrante regolare, estiva, nidificante	Si	Nidificazione certa	Bassa/Media
Phasianus colchicus Fagiano	Sedentaria, nidificante	Si	Nidificazione certa	Media
Charadrius dubius Corriere piccolo	Migrante regolare, estivo, nidificante	Si	Nidificazione certa	Media

Columba palumbus Colombaccio	Migratrice regolare	Si	Nidificazione certa	Media
Streptopelia decaocto Tortora dal collare orientale	Sinantropica e apparentemente sedentaria, nidificante	Si	Nidificazione certa	Media
Streptopelia turtur Tortora	Estiva e migratrice	Si	Nidificazione certa	Media
Cuculus canorus Cuculo	Migratrice regolare, estiva e nidificante	Si	Nidificazione certa	Media
<i>Tyto alba</i> Barbagianni	Sedentario e nidificante	Si	Nidificazione certa	Media
Athene noctua Civetta	Sedentaria	Si	Nidificazione certa	Media
Strix aluco Allocco	Sedentaria	Si	Nidificazione probabile	Bassa/Media
Asio otus Gufo comune	Parzialmente sedentario, migrante regolare, nidificante svernante	Si	Nidificazione certa	Bassa/Media

Apus apus Rondone	Migrante regolare, estivo e nidificante	Si	Nidificazione certa	Media
<i>Upupa epops</i> Upupa	Migratrice regolare, estiva, nidificante	Si	Nidificazione certa	Media
Jynx torquilla Torcicollo	Migrante regolare, estivo e nidificante	Si	Nidificazione certa	Media
Picoides major Picchio rosso maggiore	Sedentario, nidificante	Si	Nidificazione certa	Media
Galerida cristata Cappellaccia	Sedentaria, nidificante	Si	Nidificazione certa	Media
Alauda arvensis Allodola	Migratrice regolare, parzialmente sedentaria e nidificante	Si	Nidificazione certa	Media
Hirundo rustica Rondine	Migratrice, estiva e nidificante	Si	Nidificazione certa	Media/Elevata
Delichon urbica Balestruccio	Migratrice regolare, estiva e nidificante	Si	Nidificazione certa	Media

Motacilla flava Cutrettola	Migratrice regolare, estiva e nidificante	Si	Nidificazione certa	Media
Luscinia megarhynchos Usignolo	Migrante regolare, estivo e nidificante	Si	Nidificazione certa	Media
Turdus merula Merlo	Migrante regolare, sedentario e nidificante	Si	Nidificazione certa	Media/Elevata
Cettia cetti Usignolo di fiume	Sedentario e nidificante	Si	Nidificazione certa	Media/Elevata
Cisticola juncidis Beccamoschino	Parzialmente sedentario e nidificante	Si	Nidificazione probabile	Bassa
Sylvia atricapilla Capinera	Sedentaria e nidificante	Si	Nidificazione certa	Media/Elevata
<i>Muscicapa striata</i> Pigliamosche	Migrante regolare, estivo e nidificante	si	Nidificazione certa	Media/Elevata
Parus major Cinciallegra	Sedentaria e nidificante	Si	Nidificazione certa	Media/Elevata

<i>Oriolus oriolus</i> Rigogolo	Migrante regolare, nidificante	Si	Nidificazione certa	Media/Elevata
Garrulus glandarius Ghiandaia	Sedentaria e nidificante	Si	Nidificazione certa	Bassa/Media
Pica pica Gazza	Sedentaria e nidificante	Si	Nidificazione certa	Media
Corvus corone cornix Cornacchia grigia	Sedentaria e nidificante	Si	Nidificazione certa	Media
Sturnus vulgaris Storno	Sedentaria e nidificante	Si	Nidificazione certa	Media/Elevata
<i>Passer italiae</i> Passera d'Italia	Sedentaria e nidificante	Si	Nidificazione certa	Media/Elevata
Passer montanus Passera mattugia	Sedentaria e nidificante	Si	Nidificazione certa	Media/Elevata
Fringilla coelebs Fringuello	Parzialmente sedentario e migrante regolare	Si	Nidificazione certa	Media/Elevata

Carduelis chloris Verdone	Parzialmente sedentario, migrante regolare, nidificante	Si	Nidificazione certa	Media/Elevata
Carduelis carduelis Cardellino	Parzialmente sedentario, migrante regolare, nidificante	Si	Nidificazione certa	Media/Elevata

Mammiferi non elencati nell' Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Specie	Appartenenza della specie ad altre categorie o liste di protezione	Probabilità di presenza nell'area indagata		
Erinaceus europaeus Riccio europeo occidentale	*	Media/Elevata		
Sorex araneus Toporagno comune	*	Media		
Neomys anomalus Toporagno acquatico	*	Media		
Crocidura leucodon Crocidura ventre bianco	*	Media		

Crocidura suaveolens Crocidura minore	*	Media
Talpa europaea Talpa europea	*	Media
Arvicola terrestris Arvicola d'acqua	*	Bassa
Microtus (Microtus) arvalis Arvicola campestre	*	Media
Microtus (Terricola) savii Arvicola di Savi	*	Media
Apodemus sylvaticus Topo selvatico	*	Media
Micromys minutus Topolino delle risaie	*	Bassa
Rattus norvegicus Surmolotto	*	Media

Rattus rattus Ratto nero	*	Media
Mus domesticus Topolino delle case	*	Media
<i>Myocastor coypus</i> Nutria	*	Media
Lepus europaeus Lepre comune	*	Media
Vulpes volpe Volpe	*	Media
Mustela nivalis Donnola	*	Bassa
Martes foina Faina	*	Media

Anfibi e Rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Specie	Appartenenza della specie ad altre categorie o liste di protezione	Probabilità di presenza nell'area indagata
<i>Rana latastei</i> Rana di Lataste	IUCN: VU Allegato II Direttiva Habitat Allegato II Convenzione di Berna	Trascurabile

Anfibi e Rettili non elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Specie	Appartenenza della specie ad altre categorie o liste di protezione	Probabilità di presenza nell'area indagata
Lissotriton vulgaris Tritone punteggiato	IUCN: EN Allegato III Convenzione di Berna	Trascurabile
Bufo bufo Rospo comune	IUCN: VU Allegato III Convenzione di Berna	Media
Bufo viridis Rospo smeraldino	IUCN: LC Allegato IV Direttiva Habitat Allegato II Convenzione di Berna	Media

Trila intermedia	THOM: NO	Modia
<i>Hyla intermedia</i> Raganella italica	IUCN: NT Allegato III Convenzione di Berna	Media
Rana sinklepton esculenta Rana verde	IUCN: LC	Media/Elevata
Rana dalmatina Rana dalmatina	IUCN: VU Allegato IV Direttiva Habitat	Bassa
Anguis fragilis Orbettino	IUCN: VU Allegato III Convenzione di Berna	Bassa
Lacerta bilineata Ramarro occidentale	IUCN: VU Allegato IV Direttiva Habitat Allegato II Convenzione di Berna	Media
Podarcis muralis Lucertola muraiola	IUCN: EN Allegato IV Direttiva Habitat Allegato II Convenzione di Berna	Media
Hierophis viridiflavus Biacco	IUCN: NT Allegato IV Direttiva Habitat Allegato II Convenzione di Berna	Media
<i>Natrix natrix</i> Natrice dal collare	IUCN: NT Allegato III Convenzione di Berna	Media

Natrix tessellata	IUCN: VU	Bassa
Natrice tassellata	Allegato IV Direttiva Habitat	
	Allegato II Convenzione di	
	Berna	

Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Specie	Appartenenza della specie ad altre categorie o liste di protezione	Probabilità di presenza nell'area indagata
Petromyzon marinus Lampreda di mare	Allegato III Convenzione di Berna	Nulla
Lethenteron zanandrei Lampreda padana	Allegato II Convenzione di Berna, Allegato IV Direttiva Habitat	Bassa
Salmo marmoratus Trota marmorata	Endemica	Trascurabile/Bassa
Acipenser naccarii Storione cobice	Allegato III Convenzione di Berna, Cities Allegato B, Allegato IV Direttiva Habitat, Barcellona Allegato II, Endemica	Bassa (Reintroduzione PROGETTO LIFE - Storione cobice)

Pesci non elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Specie	Appartenenza della specie ad altre categorie o liste di protezione	Probabilità di presenza nel tratto di fiume indagato
Acipenser sturio Storione	Allegato III Convenzione di Berna, Cities Allegato B, Allegato IV Direttiva Habitat, Barcellona Allegato II, Endemica	Trascurabile
Alosa fallax Cheppia	Allegato III Convenzione di Berna,Allegato II e Allegato IV Direttiva Habitat, IUCN: DD	Trascurabile
Salmo trutta trutta Trota fario	*	Trascurabile
Onchorynchus mykiss Trota iridea	*	Bassa
Salmo trutta lacustris Trota lacustre	*	Trascurabile
Salvelinus fontinalis Salmerino	*	Nulla
Thymallus thymallus Temolo	Allegato III Convenzione di Berna,Allegato IV Direttiva Habitat	Trascurabile

Esox lucius Luccio	*	Media
Rutilius erythrophthalmus Triotto	*	Media
Rutilus pigus Pigo	Allegato III Convenzione di Berna,Allegato II Direttiva Habitat, IUCN: DD	Trascurabile
Leuciscus cephalus Cavedano	*	Media
Leuciscus souffia Vairone	Allegato III Convenzione di Berna,Allegato II Direttiva Habitat	Nulla
Phoxinus phoxinus Sanguinerola	*	Nulla
Tinca tinca Tinca	*	Media
Scardinius erythrophthalmus Scardola	*	Media/Elevata

Alburnus alburnus alborella Alborella	*	Media
Chondrostoma soetta Savetta	*	Trascurabile
Chondrostoma genei Lasca	Allegato III Convenzione di Berna,Allegato II Direttiva Habitat, Endemica	Nulla
<i>Gobio gobio</i> Gobione	*	Trascurabile
Barbus barbus plebejus Barbo comune	Allegato III Convenzione di Berna,Allegato II e Allegato V Direttiva Habitat, IUCN: CR/NT	Bassa
Barbus meridionalis Barbo canino	Allegato III Convenzione di Berna,Allegato II e Allegato V Direttiva Habitat,	Trascurabile
Carassius carassius (Carassio)	*	Media
Cyprinus carpio Carpa	*	Media

Cobitis taenia Cobite comune	Allegato III Convenzione di Berna,Allegato II Direttiva Habitat	Trascurabile
Orthrias barbatula Cobite barbatello	*	Trascurabile
Ictalurus melas Pesce gatto	*	Media
Silurus glanis Siluro	Allegato III Convenzione di Berna	Bassa
Anguilla anguilla Anguilla	*	Media
Gasterosteus aculeatus Spinarello	*	Trascurabile
<i>Liza ramada</i> Muggine calamita	*	Nulla
Perca fliviatilis Persico reale	*	Trascurabile

Lepomis gibbosus Persico sole	*	Media/Elevata
Micropterus salmoides Persico trota	*	Trascurabile/Bassa
Padogobius martensi Ghiozzo	Allegato III Convenzione di Berna,Endemica, IUCN: LR/NT	Trascurabile/Bassa
Cottus gobius Scazzone	Allegato II Direttiva Habitat	Trascurabile
Platichthys flesus lascus Passera di mare	*	Trascurabile

3.3.2.4 Identificazione degli aspetti vulnerabili del sito considerato

Prima di elencare gli aspetti vulnerabili del sito in esame si riportano gli obiettivi di conservazione in parte desunti dall'Allegato E del DGR N. 2371.

Obiettivi di conservazione per il sito "Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine"

- Tutela dell'avifauna nidificante, svernante e migratrice legata agli ambienti umidi: ardeidi, anatidi, limicoli, galliformi, rapaci e passeriformi. In particolare tutela di *Ardea purpurea, Alcedo atthis, Egretta garzetta, Egretta alba, Ixobrychus minutus, Tringa glareola* (tra i nidificanti) e di *Riparia riparia, Acrocephalus palustris, Acrocephalus arundinaceus, Ardea cinerea, Actitis hypoleucos, Gallinula chloropus, Motacilla cinerea, Motacilla alba* (tra le specie migratrici)
- Tutela dall'avifauna svernante e migratrice non direttamente legata agli ambienti ripari
- Tutela di Salmo marmoratus, Lethenteron zanandrei e Petromyzon marinus
- Mitigazione degli impatti delle infrastrutture sulla fauna selvatica
- Riduzione del disturbo alle specie di interesse conservazionistico che frequentano gli ambienti agricoli limitrofi
- Miglioramento e creazione di habitat di interesse faunistico ai margini delle aree coltivate all'interno del sito
- Tutela degli ambienti umidi e dei corsi d'acqua (ambienti lentici, lotici e aree contermini)
- Miglioramento e ripristino della vegetazione ripariale
- Diminuzione dei potenziali disturbi consequenti ai processi di urbanizzazione
- Conservazione degli habitat 91E0 "Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)", 92A0 "Foreste riparali di Salice bianco e Pioppo bianco", 3260 "Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion", 3220 "Fiumi alpini con vegetazione erbacea delle sponde" e 6430 "Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile"
- Razionalizzazione e controllo delle attività di regimazione, derivazione e restituzione, sbarramento del corso d'acqua al fine di una loro maggiore coerenza con gli obiettivi di conservazione del sito
- Controllo e limitazione delle emissioni di scarichi reflui di natura industriale e agricola.

Criticità e fonti di pressione individuate per il SIC

- Degrado generalizzato del livello qualitativo delle acque del corpo idrico in seguito allo scarico dei reflui di natura industriale (cartiere e industrie alimentari) e agricola (inquinamento di natura organica)
- Riduzione della portata naturale del corso d'acqua a seguito di derivazioni e captazioni
- Sbarramenti per derivazioni a fini idroelettrici
- Modificazione del bacino e dell'alveo con conseguente modifica del regime delle portate naturali
- Regolazione idraulica del flusso naturale delle acque fluviali a seguito dell'apertura e della chiusura degli sbarramenti e dei canali per i lavori di manutenzione periodici
- Pressione di pesca
- Immissione di specie esotiche (attività ittiogeniche)
- Taglio incontrollato della vegetazione riparia e dei canneti
- Sviluppo dei coltivi fino al limite delle sponde fluviali con conseguente verticalizzazione delle sponde riparie e assenza di vegetazione riparia
- Presenza di specie alloctone invasive (Robinia, Ailanto)

Via E. Dall'Acqua. 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

Elenco delle possibili fonti di pressione in grado di determinare alterazioni all'interno del SIC

- Modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini, dovuti ai seguenti fattori:
- processi di urbanizzazione;
- interventi di artificializzazione dell'alveo;
- sbarramenti del corso d'acqua (processi d'erosione fluviale);
- captazioni idriche;
- estrazione di ghiaia e sabbia dal greto;
- complessiva modifica del regime delle portate.
- > Cambiamento della qualità delle acque, imputabile alle seguenti cause:
- scarico di eccessive quantità di azoto e fosforo provenienti da acque reflue urbane e da colture agricole;
- emissione di composti organici volatili;
- deposizione d'inquinanti atmosferici.
- Inquinamento e/o salinizzazione della falda che, ad esempio, possono far regredire i popolamenti forestali riparali in formazioni a canneto
- Diffusione di specie alloctone invadenti negli habitat forestali (in particolare Robinia, Ailanto)
- ➤ Introduzione di specie ittiche non indigene (*Trota fario*)
- > Diffusione della pratica della pesca sportiva
- Sviluppo delle pratiche agricole lungo le fasce riparie
- > Urbanizzazione diffusa e disturbo antropico dovuto alla vicinanza di insediamenti urbani
- Compattazione e costipamento del terreno (da calpestio, traffico ciclistico, ecc.), nei contesti suburbani dove gli habitat sono intensamente frequentati da visitatori
- Pericolo d'incendio (in alcune aree delle Pianura Padana sono diffuse le pratiche colturali di abbruciamento dei canneti, che spesso sono contigui agli habitat di questa tipologia)
- > Attività venatoria

Da un punto di vista gestionale, considerato l'elevato grado di antropizzazione del territorio attraversato dal fiume Adige in questo settore di pianura Veronese, diventa necessario porsi come obiettivo prioritario, nella porzione di biotopo in esame, la conservazione dei corridoi ecologici fluviali lungo le due sponde del fiume (boscaglie riparali di Salici e Pioppi). Sono inoltre presenti lembi di canneto, connessi al fiume o ad esso adiacenti, in grado di costituire habitat potenziali per le specie di uccelli precedentemente descritte per l'intera area SIC. In base alle nostre analisi, effettuate sul campo, considerando le azioni di Piano proposte dai Comuni di Bevilacqua e e Terrazzo, non sono stati prospettati possibili impatti sugli habitat ripari in esame.

3.3.3 Identificazione degli effetti delle azioni di piano in riferimento agli habitat e alle specie presenti

Come già evidenziato nella parte di descrizione del piano le azioni che sono state sottoposte ad attenta analisi sono state suddivise nelle seguenti macrocategorie:

- 1. edificazione diffusa;
- 2. espansione residenziale nelle aree di urbanizzazione consolidata;
- 3. espansione produttiva;
- 4. sviluppo della nuova viabilità;

5. interventi di riqualificazione ambientale e di potenziamento della rete ecologica.

Edificazione diffusa

Per quanto riguarda il punto 1, tali azioni riguardano l'individuazione di insediamenti costituiti da addensamenti edilizi a morfologia lineare lungo gli assi viari e di quelli a morfologia nucleare isolati, in area rurale, come ambiti di edificazione diffusa di cui all'art. 19.2 delle NT, al fine di consentire principalmente, con il P.I., la loro riqualificazione e recupero delle preesistenze e limitati e puntuali interventi di nuova edificazione ad uso residenziale al fine di rispondere alle esigenze abitative di ordine familiare e non speculativo. Per la loro specifica natura e localizzazione tali edificazioni non andranno ad interferire con gli obiettivi di conservazione dei SIC in esame e non determineranno incremento della frammentazione ecologica territoriale. In base a quanto detto si può attribuire un effetto nullo a tali azioni di piano.

Espansione residenziale nelle aree di urbanizzazione consolidata

L'espansione edilizia residenziale interessa le aree di urbanizzazione consolidata in cui i processi di trasformazione sono sostanzialmente completati. Si tratta di possibili espansioni insediative residenziali intorno ad aree di urbanizzazione consolidata residenziale esistenti o a completamento di nuclei urbani, secondo le disposizioni dell'Art. 19.1 delle NT. Tali espansioni seguono la naturale conformazione del territorio, a completamento delle frange urbane libere, mantenendo all'occorrenza una fascia di distanza adeguata dalle aree produttive esistenti.

Una possibile espansione insediativa residenziale è prevista a nord-ovest della frazione di Begosso a continuazione dell'area di urbanizzazione consolidata residenziale esistente come unica alternativa possibile di sviluppo residenziale essendo prossimi a sud - ovest il fiume Adige e a sud – est un'area produttiva dalla quale si è scelto di mantenere in'adeguata distanza. Un'ulteriore possibile espansione insediativa residenziale è stata individuata a nord dell'area di urbanizzazione consolidata residenziale esistente della frazione di Nichesola, sempre secondo le disposizioni degli Art. 19.1, 19.3. Tale espansione terrà conto della presenza delle aree di connessione naturalistica (buffer zone) di interesse naturalistico – ambientale. Nel complesso le espansioni residenziali previste non sembrano poter determinare effetti negativi sul SIC in esame.

Espansione produttiva

Per quanto riguarda l'espansione produttiva, il PATI prevede lo sviluppo di nuove zone produttive all'interno di ambiti di urbanizzazione consolidata produttiva già esistenti (a conferma delle previsioni dei PRG).

L'ampliamento previsto a nord-ovest dell'area di urbanizzazione consolidata produttiva esistente di Begosso, (vedi disposizioni dell'art. 19.3 e 19.4 delle NT), dove è presente la grande cooperativa ortofrutticola e un mobilificio artigiano, a conferma di quanto già previsto dal PRG vigente, rappresenta la previsione di espansione produttiva più vicina al Fiume Adige. Si tratta in ogni caso di un'espansione molto limitata e legata presumibilmente ad attività artigianali.

Considerando nel complesso le espansioni produttive proposte dal PATI si ritiene che, allo stato attuale, non sia possibile valutare gli effetti di tali previsioni in assenza di dati circa le future attività industriali che andranno ad insediarsi in questi ambiti.

Gli effetti negativi delle attività industriali possono manifestarsi come inquinamento delle falde (in caso di incidenti o dispersione in falda di sostanze pericolose), sversamenti non controllati lungo i corsi d'acqua interni, incrementi degli sversamenti in corpo idrico superficiale. Altri effetti possono riguardare gli incrementi delle emissioni in atmosfera di gas o sostanze pericolose in grado di determinare inquinamento chimico delle acque dei

corsi d'acqua. Allo stato attuale non è possibile prevedere l'incidenza di questi effetti sulla qualità ecologica complessive del territorio in esame.

Sviluppo della nuova viabilità

Per quel che riguarda lo sviluppo della viabilità il piano prevede il miglioramento e la messa in sicurezza della viabilità presente soprattutto nei punti di maggir incidentalità e lo sviluppo dei percorsi ciclo-pedonali. Tali interventi non sembrano poter determinare un incremento della frammentazione ecologica del territorio o interferire con gli obiettivi di conservazione dell'area SIC in esame.

Interventi di riqualificazione ambientale e di potenziamento della rete ecologica

Il PATI individua aree da destinare a interventi diretti alla riqualificazione e alla valorizzazione del sistema ambientale nel suo complesso e alla realizzazione di azioni di mitigazione ambientale. In particolare:

- potenziamento e valorizzazione dei percorsi ciclo-pedonali valutando l'opportunità di prevedere percorsi di fruizione turistico ambientale lungo l'Adige, da Begosso verso il confine comunale est;
- indicazione di azioni di riqualificazione e riconversione quali interventi di miglioramento della qualità urbana, paesaggistica, architettonica e ambientale (come gli allevamenti zootecnici presenti e l'attività non compatibile con il contesto) ai sensi di quanto disposto dall'art. 19.5, valutando l'opportunità di applicare lo strumento del credito edilizio di cui all'art. 19.10 delle NT in sede di riqualificazione e riconversione dell'attività incongrua;
- secondo quanto disposto all'art. 22 delle NT, per il territorio agricolo, condizionare la nuova edificazione, ristrutturazione, ricostruzione e ampliamento al miglioramento del cotesto dell'insediamento, prevedendo caratteri tipologici e riqualificazione ambientale nel rispetto delle caratteristiche tipiche dei luoghi;
- possibilità di adottare misure atte alla promozione dell'edilizia sostenibile, alla mitigazione del sistema insediativo e ambientale – paesaggistico, per l'illuminazione diffusa, per le acque reflue di scarico, di cui ai relativi artt. 20 delle NT;
- salvaguardia e tutela degli ambiti di particolare valore ambientale e paesaggistico come le arginature (art. 12.12), i corsi d'acqua (artt. 7.1, 10.9);
- sviluppo della rete ecologica territoriale composta da aree e elementi di interesse naturalistico-ambientale, fondamentali per il mantenimento e lo sviluppo della biodiversità di cui agli artt. 14 e 20.2 20.5;
- salvaguardia e valorizzazione degli ambiti di interesse ambientale e agricolo e mantenimento, ripristino, valorizzazione degli elementi caratterizzanti il territorio come componenti di un sistema integrato e continuo (artt. 14 e 15 delle NT, Tav. 2);
- cura della rete idrografica, finalizzata al superamento/riduzione delle situazioni di vulnerabilità al rischio idraulico, nel rispetto di quanto previsto agli artt. 7.1 e 10.9 delle presenti norme;
- recupero dei luoghi degradati o in contrasto con il carattere paesaggistico, geologico, idraulico dell'ambiente, anche prevedendo azioni di mitigazione degli impatti sul sistema insediativo e ambientale paesaggistico presenti e futuri (artt. 19.14 Compatibilità ambientale degli interventi e art. 20 Azioni di tutela, di valorizzazione e di mitigazione del sistema insediativo e ambientale paesaggistico) e/o individuando azioni di riqualificazione e riconversione di aree o elementi degradati e in contrasto con l'ambiente circostante di cui all'art. art. 19.5 delle presenti norme;

 promozione dello sviluppo di attività economiche che si svolgano in modo compatibile e coerente con l'ambiente e la conservazione della natura (agricoltura biologica, agriturismo, attività connesse con la fruizione turisticoricreativa-ricettiva del territorio aperto, ecc.), nel rispetto del dimensionamento del PATI, ai sensi dell'art. 22 delle NT.

In conclusione, tenendo conto delle considerazioni fatte, le azioni di piano proposte non sembrano, nel complesso, interferire con gli obiettivi di conservazione del SIC in esame per cui si può ipotizzare in questa sede che esse non produrranno effetti negativi (diretti e/o indiretti) sugli habitat e le specie presenti nelle due aree SIC. Nel paragrafo 3.4.5 verrà valutata per ciascuna categoria di azione la significatività dell'incidenza.

3.3.4 Identificazione degli effetti sinergici e cumulativi

Non sono stati individuati effetti cumulativi derivanti dall'interazione negativa di altri piani o progetti all'interno dell'area indagata.

3.3.5 Identificazione dei percorsi e dei vettori attraverso i quali si producono

Incremento delle emissioni in atmosfera - ARIA

Come già descritto nei paragrafi precedenti le espansioni edilizie e produttive possono determinare un incremento delle emissioni in atmosfera in grado di generare incidenze negative sul SIC con ricadute negative soprattutto sulla qualità delle acque del Fiume Adige. Allo stato attuale risulta tuttavia impossibile determinare l'incidenza di tale effetto sull'area SIC in esame soprattutto per quelle emissioni legate alle future attività produttive.

Rumori e vibrazioni - ARIA

L'effetto dei rumori e delle vibrazioni ha più probabilità di manifestarsi nelle aree di espansione più vicine al Fiume (Begosso e Nichesola). Si tratta tuttavia di aree di espansione piuttosto limitate e comunque al di fuori della fascia dell'argine. La direzione di tali limitate espansioni ha tenuto conto della presenza del Sito di importanza Comunitaria.

Sversamento di sostanze pericolose in suolo o in corpo idrico superficiale in seguito a incidenti all'interno di aree produttive (penetrazione in falda acquifera) - ACQUA

Considerando la direzione di flusso delle acque sotterrane (vedi carta idrogeologica di seguito riportata) si possono escludere, in caso di incidenti o spandimenti occasionali all'interno delle aree produttive in previsione, fenomeni di diffusione di inquinanti in direzione del fiume Adige e quindi rischi di alterazione del chimismo delle acque. La carta Idrogeologica allegata alla relazione di compatibilità idraulica sembra indicare che l'asse di drenaggio si direzioni dal fiume verso Est scongiurando, almeno ipotetici deflussi di sostanze pericolose in Adige.

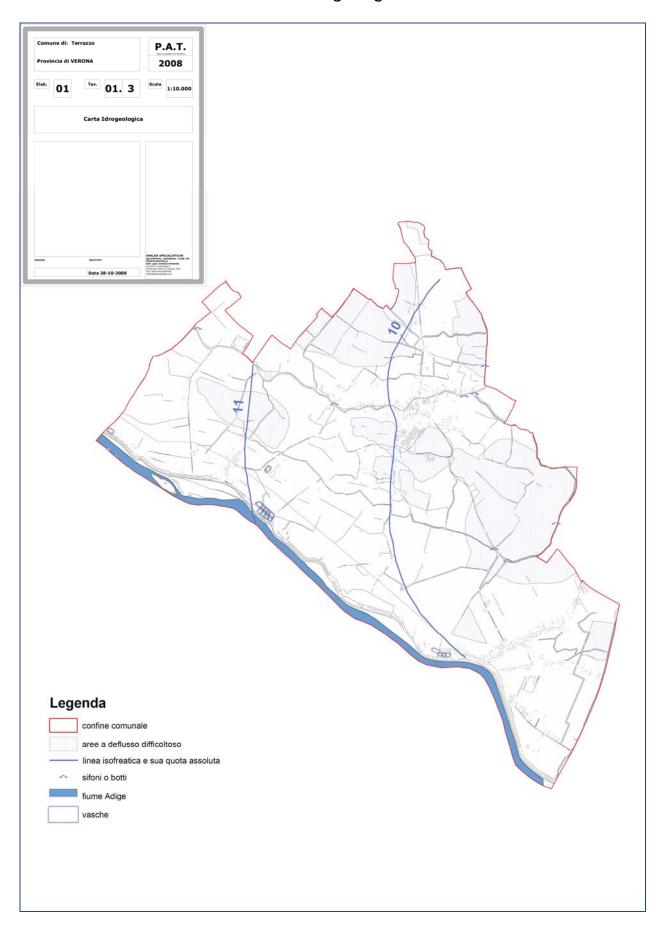
Allo stato attuale il PATI non consente di prevedere i tipi di attività industriali che andranno ad insediarsi nelle aree produttive di nuova previsione. Non si può quindi attribuire un valore di significatività a queste incidenze.

Frammentazione territoriale - RETE ECOLOGICA

La sovrapposizione della carta della rete ecologica con le aree di futura espansione residenziale e produttiva consente di attribuire una significatività nulla all'effetto della frammentazione ambientale causato da espansione di aree produttive o residenziali lungo direttrici di collegamento ecologico o aree di transizione. L'espansione residenziale nella frazione di Nichesola ha tenuto conto della presenta dell'area Buffer.

Via E. Dall'Acqua, 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

Carta idrogeologica



3.3.6 Previsione e valutazione della significatività dell'incidenza

Il valore di significatività attribuito alle singole azioni di piano, descritte nella sezione 3.1 della presente relazione, viene calcolato predisponendo una matrice che relaziona i valori di pressione attribuiti ai singoli impatti negativi (gravità dell'impatto o valore attribuito alla pressione) al valore di probabilità che questi si verifichino sugli habitat e le specie di interesse comunitario "effettivamente presenti" nell'area indagata (tale valore dipende dalla loro effettiva presenza e dal grado di vulnerabilità degli habitat e delle specie considerate).

 $S = G \times P$

S = Significatività dell'incidenza

G = Gravità dell'effetto (valore di pressione attribuito all'impatto negativo)

P = Valore di probabilità dell'impatto sugli habitat e le specie

Valori di pressione (gravità) assegnati ai singoli interventi sulla base dei possibili effetti negativi su *habitat* e specie

Si riportano nella tabella che segue i valori di pressione (gravità) attribuiti ai singoli interventi previsti dal progetto in base agli effetti causati.

Giudizio di pressione	Valore numerico
assegnato	attribuito al giudizio
	(gravità)
nullo	0
trascurabile	1
moderato	2
medio	3
elevato	4

Per semplificare la lettura delle matrici si è deciso di accorpare le azioni di piano in macrocategorie rimandando alla parte descrittiva del piano la descrizione delle specifiche azioni considerate e potenzialmente impattanti sul sito. Per semplificare la matrice si è deciso di accorpare le azioni di piano previste dal PATI in cinque macrocategorie:

- edificazione diffusa al margine dell'area SIC (sigla EE);
- espansione edilizia concentrata (sigla EC);
- espansioni o completamenti di aree produttive (sigla EP);
- espansione o potenziamento della viabilità urbana ed extraurbana (sigla EV);
- riqualificazione e riconversione zona agricola (sigla EA).

Azioni di piano (per la descrizione delle specifiche azioni si consulti la sezione descrittiva del piano)	Effetti negativi potenziali	Valore di pressione attribuito sulla base dell'analisi dell'azione (0 - 4)
- Edificazione diffusa al margine dell'area SIC (sigla EE)	 Diminuzione superficie habitat e habitat di specie Effetti di disturbo indiretti su flora e fauna Incremento frammentazione habitat e grado di isolamento 	0

- Espansione edilizia	- Diminuzione superficie	0
concentrata (sigla	habitat e habitat di specie	
EC)	- Effetti di disturbo indiretti	
	su flora e fauna	
	- Incremento	
	frammentazione habitat e	
	grado di isolamento	
- Espansioni o	- Diminuzione superficie	0
completamenti di	habitat e habitat di specie	
aree produttive	- Effetti di disturbo indiretti	
(sigla EP)	su flora e fauna	
	- Effetti indiretti per	
	emissione sostanze in	
	atmosfera	
	- Incremento	
	frammentazione habitat e	
	grado di isolamento	
- Espansione o	- Diminuzione superficie	0
potenziamento	habitat e habitat di specie	
della viabilità	- Effetti di disturbo indiretti	
urbana ed	su flora e fauna	
extraurbana (sigla	- Effetti indiretti per	
EV)	emissione sostanze in	
	atmosfera	
	- Incremento	
	frammentazione habitat e	
	grado di isolamento	
- Riqualificazione	- Diminuzione superficie	0
zona agricola (sigla	habitat e habitat di specie	
EA)	- Effetti di disturbo indiretti	
	su flora e fauna	
	- Emissione reflui di natura	
	agricola e zootecnica	
	- Incremento	
	frammentazione habitat e	
	grado di isolamento	

3.3.7 Giustificazione del valore attribuito ai singoli impatti derivanti dall'attuazione delle varie azioni proposte dal PATI

Edificazione diffusa al margine dell'area SIC (sigla EE)

Tali interventi, considerati come "potenzialmente impattanti", riguardano le azioni di piano che prevedono l'edificazione diffusa in prossimità dell'area SIC e in particolare nell'ATO A4. Dall'analisi delle singole previsioni di piano si può affermare con ragionevole certezza che gli interventi di edificazione diffusa previsti riguardano zone circoscritte e comunque neoedificazioni o interventi di ristrutturazione e completamento nell'ambito di insediamenti abitativi già esistenti. Non sono previste edificazioni isolate (in corrispondenza della fascia arginale del fiume o in aree adiacenti) in grado di determinare riduzioni di superfici di habitat o habitat di specie. Pur valutando la possibilità di effetti indiretti negativi delle suddette azioni sull'area in esame, il loro carattere poco invasivo e circoscritto consente di affermare che tali azioni non andranno ad incidere negativamente sull'integrità del sito e non produrranno diminuzione della connettività ecologica all'interno della matrice agricola.

Aree di urbanizzazione consolidata - Espansione edilizia concentrata (sigla EC)

Queste azioni di piano si sviluppano a completamento di aree urbanizzate già esistenti. A queste azioni si è attribuito un valore di pressione nullo in quanto non in grado di determinare alterazione, perdita o riduzione di superfici di habitat o habitat di specie.

Espansioni o completamenti di aree produttive al margine dell'area SIC (sigla EP)

All'ampliamento o completamento delle aree produttive è stato attribuito un valore di pressione nullo in quanto azioni non valutabili in questa fase della programmazione urbanistica. Sono comunque state proposte, a scopo cautelativo, prescrizioni (vedi paragrafo 3.2.11).

Espansione o potenziamento della viabilità urbana ed extraurbana (sigla EV)

Tali azioni non comportano un potenziamento della viabilità tale da determinare un incremento del traffico veicolare con conseguenti effetti di disturbo indiretto sul SIC. Diverse azioni riguardano infatti la riqualificazione e messa in sicurezza della viabilità già esistente.

Riqualificazione/Mitigazione in area agricola (sigla EA)

Il valore di pressione attributo a tali azioni è nullo in quanto in grado di determinare effetti di potenziamento della rete ecologica locale.

3.3.8 Valori di probabilità di impatto su habitat e specie di interesse comunitario

Tali valori vengono attribuiti sulla base della effettiva presenza degli habitat/specie e habitat di specie nell'area presa in esame e tenendo conto del grado di vulnerabilità degli stessi rispetto a potenziali impatti determinati dalle azioni di piano. Per motivi pratici, le matrici di impatto sono state applicate solo alle specie riportate nel Formulario Standard Natura 2000. Tale scelta è giustificata dal fatto che, avendo comunque assegnato un valore di pressione (G) nullo alle azioni di piano del PATI, il prodotto GxP risulta in ogni caso nullo anche per le altre specie presenti nell'ambito indagato.

L'Allegato I della presente relazione di Screening riporta l'elenco faunistico completo del SIC nel tratto indagato.

	Elenco Habitat dell'Allegato I della Direttiva Habitat	Nulla	Trascurabile	Bassa	Media	Elevata
		0	1	2	3	4
91E0	Foreste			2		
	alluvionali di					
	<i>Alnus glutinosa</i> e					
	Fraxinus					
	excelsior (Alno-					
	Padion, Alnion					
	incanae, Salicion					
	albae)					
92A0	Foreste riparali				3	
	di Salice bianco					
	e Pioppo bianco					
3260	Fiumi delle	0				
	pianure e					
	montani con					
	vegetazione del					
	Ranunculion					
	fluitantis e					
	Callitricho-					
	Batrachion					
3220	Fiumi alpini con	0				
	vegetazione					

	erbacea delle sponde			
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile.	0		

	Elenco Specie Allegato II Direttiva Habitat	Nulla	Trascurabile	Bassa	Media	Elevata
		0	1	2	3	4
1095	Petromyzon marinus	0				
1097	Lethenteron zanandrei		1			
1107	Salmo marmoratus		1			

	Elenco Specie Uccelli Allegato I Direttiva Uccelli	Nulla	Trascurabile	Bassa	Media	Elevata
		0	1	2	3	4
A029	Ardea purpurea	0				
A229	Alcedo atthis				3	
A026	Egretta garzetta			2		
A027	Egretta alba			2		
A022	Ixobrychus minutus		1			
A166	Tringa glareola				3	

	Specie Uccelli non inseriti	Nulla	Trascurabile	Bassa	Media	Elevata
	nell'Allegato I Direttiva Uccelli					
		0	1	2	3	4
A249	Riparia riparia		1			
A296	Acrocephalus palustris				3	

A298	Acrocephalus arundinaceus		2		
A028	Ardea cinerea			3	
A168	Actitis			3	
7.1200	hypoleucos				
A123	Gallinula			3	
	chloropus				
A260	Motacilla cinerea	0			
A262	Motacilla alba			3	

3.3.9 Matrici di calcolo dei valori di significatività (GxP) dell'incidenza su habitat e specie suddivise per macrocategorie di azioni di piano

- edificazione diffusa al margine dell'area SIC (sigla EE);
- aree di urbanizzazione consolidata espansione edilizia concentrata (sigla EC);
- espansioni o completamenti di aree produttive (sigla EP);
- espansione o potenziamento della viabilità urbana ed extraurbana (sigla EV);
- riqualificazione zona agricola (sigla EA).

Si premette in questa sede che, per motivi di spazio, sono state inserite nelle matrici, solo le specie riportate nel Formulario Standard Natura 2000. Risulta tuttavia evidente che, anche per le specie omesse (comunque riportate nell'Allegato I), il valore di significatività risulta nullo in ragione del valore nullo (0) attibuito alla gravità degli effetti.

Elenco Habitat dell'Allegato I della Direttiva Habitat		Azioni di Piano impattant i	Gravità effetto (G) (0-4)	Valore di probabilità di impatto sull' habitat (P) (0-4)	Valore di significativit à ottenuto (GxP) (0-16)
91E0	Foreste alluvionali di	EE	0	2	0
	<i>Alnus glutinosa</i> e	EC	0	2	0
	Fraxinus excelsior	EP	0	2	0
	(Alno-Padion, Alnion	EV	0	2	0
	incanae, Salicion albae)	EA	0	2	0
92A0	Foreste riparali di	EE	0	3	0
	Salice bianco e Pioppo	EC	0	3	0
	bianco	EP	0	3	0
		EV	0	3	0
		EA	0	3	0
3260	Fiumi delle pianure e	EE	0	0	0
	montani con	EC	0	0	0
	vegetazione del	EP	0	0	0
	Ranunculion fluitantis	EV	0	0	0
	e <i>Callitricho-</i> <i>Batrachion</i>	EA	0	0	0
3220	Fiumi alpini con	EE	0	0	0

Studio	Associato	7anella	(Proaettista)
Stuuio	ASSULIULU	Zullellu	irioueilislai

Via E. Dall'Acqua. 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

	vegetazione erbacea	EC	0	0	0
	delle sponde	EP	0	0	0
		EV	0	0	0
		EA	0	0	0
6430	Bordure planiziali,	EE	0	0	0
	montane e alpine di	EC	0	0	0
	megaforbie igrofile.	EP	0	0	0
		EV	0	0	0
		EA	0	0	0

Elenco delle specie di uccelli dell'Allegato I della Direttiva Uccelli		Azioni di Piano impattant i	Gravità effetto	Valore di probabilità di impatto sulla specie	Valore di significativit à ottenuto
			(G) (0-4)	(P) (0-4)	(GxP) (0-16)
		EE	0	0	0
		EC	0	0	0
A029	Ardea purpurea	EP	0	0	0
	' '	EV	0	0	0
		EA	0	0	0
		EE	0	3	0
		EC	0	3	0
A229	Alcedo atthis	EP	0	3	0
		EV	0	3	0
			0	3	0
		EE	0	2	0
		EC	0	2	0
A026	Egretta garzetta	EP	0	2	0
		EV	0	2	0
		EA	0	2	0
		EE	0	2	0
		EC	0	2	0
A027	Egretta alba	EP	0	2	0
		EV	0	2	0
		EA	0	2	0
		EE	0	2	0
		EC	0	2	0
A022	Ixobrychus minutus	EP	0	2	0
		EV	0	2	0
		EA	0	2	0
		EE	0	3	0
		EC	0	3	0
A166	Tringa glareola	EP	0	3	0
		EV	0	3	0
		EA	0	3	0

Elenco delle specie di Azioni di Gravità Valore di Valore					
	ccelli non inseriti	Piano	effetto	probabilità	significativit
	ell'Allegato I della	impattant	enetto	di impatto	à ottenuto
Direttiva Uccelli		impattant		sull' habitat	a otteriato
	Direttiva Occeiii		(G)	(P)	(GxP)
			(0-4)	(0-4)	(0-16)
		EE	0	1	0
		EC	0	1	0
A249	Riparia riparia	EP	0	1	0
		EV	0	1	0
		EA	0	1	0
		EE	0	3	0
		EC	0	3	0
A298	Acrocephalus	EP	0	3	0
	arundinaceus	EV	0	3	0
		EA	0	3	0
		EE	0	3	0
		EC	0	3	0
A296	Acrocephalus palustris	EP	0	3	0
		EV	0	3	0
		EA	0	3	0
			0	3	0
A028	Ardea cinerea	EC	0	3	0
		EP	0	3	0
		EV	0	3	0
		EA	0	3	0
		EE	0	3	0
		EC	0	3	0
A168	Actitis hypoleucos	EP	0	3	0
		EV	0	3	0
		EA	0	3	0
		EE	0	3	0
		EC	0	3	0
A123	Gallinula chloropus	EP	0	3	0
		EV	0	3	0
		EA	0	3	0
		EE	0	0	0
		EC	0	0	0
A260	Motacilla cinerea	EP	0	0	0
		EV	0	0	0
		EA	0	0	0
		EE	0	3	0
		EC	0	3	0
A262	Motacilla alba	EP	0	3	0
		EV	0	3	0
		EA	0	3	0

Elenco delle specie di pesci dell'Allegato II della Direttiva Habitat		Azioni di Piano impattant i	Gravità effetto	Valore di probabilità di impatto sull' habitat	Valore di significativit à ottenuto
			(G) (0-4)	(P) (0-4)	(GxP) (0-16)
		EE	0	0	0
1095	Petromyzon marinus	EC	0	0	0
		EP	0	0	0
		EV	0	0	0
		EA	0	0	0
		EE	0	1	0
1097	Lethenteron zanandrei	EC	0	1	0
		EP	0	1	0
		EV	0	1	0
		EA	0	1	0
		EE	0	1	0
1107	Salmo marmoratus	EC	0	1	0
		EP	0	1	0
		EV	0	1	0
		EA	0	1	0

3.3.10 Valori di significatività dell'incidenza riuniti in Classi di Significatività

Ricordando che S = GxP si ordinano in 4 classi i valori di significatività dell'incidenza

		Nulla	Trascurabile	Moderata	Media	Elevata
Hab	itat/Specie	0	1-4	5-8	9-12	13-16
91E0	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)					
92A0	Foreste riparali di Salice bianco e Pioppo bianco					
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho- Batrachion					
3220	Fiumi alpini con vegetazione erbacea delle sponde					

		Nulla	Trascurabile	Moderata	Media	Elevata
Hab	itat/Specie	0	1-4	5-8	9-12	13-16
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile.					
1095	Petromyzon marinus					
1097	Lethenteron zanandrei					
1107	Salmo marmoratus					
A029	Ardea purpurea					
A229	Alcedo atthis					
A026	Egretta garzetta					
A027	Egretta alba					
A022	Ixobrychus minutus					
A166	Tringa glareola					
A249	Riparia riparia					
A296	Acrocephalus palustris					
A298	Acrocephalus arundinaceus					
A028	Ardea cinerea					
A168	Actitis hypoleucos					
A123	Gallinula chloropus					
A260	Motacilla cinerea					
A262	Motacilla alba					

3.3.11 Considerazioni conclusive

La tabella sopra riportata evidenzia che non esistono effetti negativi significativi all'attuazione delle azioni di piano che prevedono l'edificazione diffusa nel settore collinare più prossimo all'area SIC. Ciò in virtù del carattere di queste espansioni (già ampiamente

descritto in precedenza) e dell'impossibilità di prevedere gli effetti dell'espansione delle aree produttive.

In conclusione, l'attuazione delle azioni di piano proposte dai Comuni di Bevilacqua e Terrazzo non interferisce negativamente con gli obiettivi di conservazione del sito in esame e non determina un'azione di disturbo significativa (diretta e indiretta) nei confronti degli habitat e delle specie presenti.

3.3.12 Tabelle riassuntive delle incidenze

Le tabelle che seguono riportano alcuni indicatori per l'individuazione delle possibili incidenze significative sul SIC "Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine". Nelle tabelle i vari tipi di incidenza vengono messe in relazione agli interventi "potenzialmente" in grado di determinarle. Il giudizio attribuito all'indicatore di significatività (trascurabile, moderato, medio ed elevato) viene assegnato valutando le principali azioni di piano (riunite in macrocategorie) e la presenza degli habitat e delle specie di interesse comunitario nel tratto di fiume indagato.

TABELLA 1	Tipo di incidenza	Indicatore di significatività
Descrizione azione	potenzialmente	dell'incidenza e relativo valore
	determinabile sul biotopo	
	nel tratto di fiume preso	
	in esame	
Edificazione diffusa	Perdita di superficie habitat	Percentuale di perdita: nulla
	e di habitat specie (in	
	riferimento agli habitat	
	rilevati nel tratto di fiume	
	indagato)	
	Frammentazione di habitat o	Grado di frammentazione: nullo
	di habitat di specie	
	Perdita di specie di interesse	Riduzione della densità di specie:
	conservazionistico	nulla
	Perturbazione alle specie	Durata o permanenza, distanza dai
	della flora e della fauna	siti: nulla
	(disturbo all'avifauna	
	presente)	
	Diminuizione di densità di	Tempo di resilienza: non rilevabile
	popolazione	
	Alterazione della qualità	Variazione dei parametri chimico-
	delle acque	fisici, regimi delle portate,
		condizione microclimatiche: nulla
	Interferenze con relazioni	Percentuale della perdita di taxa o
	ecosistemiche che	specie chiave: nulla
	determinano la struttura e la	
	funzionalità dei siti	

TABELLA 2 Tipo di incidenza Indicatore di	significatività
---	-----------------

Descrizione		potenzialmente	dell'incidenza
azione		determinabile sul biotopo	
		nel tratto di fiume preso	
		in esame	
Espansione ed concentrata	lilizia	Perdita di superficie habitat e di habitat specie (in riferimento agli habitat rilevati nel tratto di fiume indagato)	Percentuale di perdita: nulla
		Frammentazione di habitat o di habitat di specie	Grado di frammentazione: nullo
		Perdita di specie di interesse	Riduzione della densità di specie:
		conservazionistico	nulla
		Perturbazione alle specie della flora e della fauna (disturbo all'avifauna presente per alterazione della catena trofica)	Durata o permanenza, distanza dai siti: nulla
		Diminuizione di densità di popolazione	Tempo di resilienza: non rilevabile
		Alterazione della qualità delle acque	Variazione dei parametri chimico- fisici delle acque: nulla
		Interferenze con relazioni	Percentuale della perdita di taxa o
		ecosistemiche che	specie chiave: nulla
		determinano la struttura e la	
		funzionalità dei siti	

TABELLA 3	Tipo di incidenza	Indicatore di significatività
Descrizione	potenzialmente	dell'incidenza
azione	determinabile sul biotopo	
	nel tratto di fiume preso	
	in esame	
Espansione produttiva	Perdita di superficie habitat e	Percentuale di perdita: nulla
	di habitat specie (in	
	riferimento agli habitat	
	rilevati nel tratto di fiume	
	indagato)	
	Frammentazione di habitat o	Grado di frammentazione: nulla
	di habitat di specie	
	Perdita di specie di interesse	Riduzione della densità di specie:
	conservazionistico	nulla
	Perturbazione alle specie	Durata o permanenza, distanza dai
	della flora e della fauna	siti: nulla
	(disturbo all'avifauna	
	presente per alterazione della	
	catena trofica)	
	Diminuizione di densità di	Tempo di resilienza: nulla
	popolazione	
	Alterazione della qualità delle	Variazione dei parametri chimico-
	acque	fisici delle acque: nulla

		_		
Ctodia	A	-:	7~~~~!!~	(Proaettista)
2111111111	4550		/nnPiin	IPRODPTTISTAI

Interferenze	con	relazioni	Percentuale della perdita di taxa o
ecosistemiche		che	specie chiave: nulla
determinano I	a stru	ttura e la	
funzionalità de	ei siti		

TABELLA 4 Descrizione Azione		Tipo di incidenza potenzialmente determinabile sul biotopo nel tratto di fiume preso in esame	Indicatore di significatività dell'incidenza
Riqualificazione riconversione agricola	e area	Perdita di superficie habitat e di habitat specie (in riferimento agli habitat rilevati nel tratto di fiume indagato)	
		Frammentazione di habitat o di habitat di specie Perdita di specie di interesse conservazionistico Perturbazione alle specie della flora e della fauna (disturbo all'avifauna presente per alterazione della catena trofica)	Riduzione della densità di specie: nulla Durata o permanenza, distanza dai siti: nulla
		Diminuizione di densità di popolazione Alterazione della qualità delle acque Interferenze con relazioni ecosistemiche che determinano la struttura e la funzionalità dei siti	Tempo di resilienza: non rilevabile Variazione dei parametri chimico- fisici delle acque: nulla Percentuale della perdita di taxa o specie chiave: nulla

TABELLA 5	Tipo di incidenza	Indicatore di significatività
Descrizione	potenzialmente	dell'incidenza
Azione	determinabile sul biotopo	
	nel tratto di fiume preso	
	in esame	
Espansione viabilità	Perdita di superficie habitat e di habitat specie (in riferimento agli habitat rilevati nel tratto di fiume indagato)	Percentuale di perdita: nulla
	Frammentazione di habitat o di habitat di specie	Grado di frammentazione: nullo
	Perdita di specie di interesse conservazionistico	Riduzione della densità di specie: nulla

Perturbazione alle specie della flora e della fauna (disturbo all'avifauna presente per alterazione della	Durata o permanenza, distanza dai siti: nulla
catena trofica)	
Diminuizione di densità di popolazione	Tempo di resilienza: non rilevabile
Alterazione della qualità delle acque	Variazione dei parametri chimico- fisici delle acque: nulla
Interferenze con relazioni ecosistemiche che determinano la struttura e la funzionalità dei siti	Percentuale della perdita di <i>taxa</i> o specie chiave: nulla

Via E. Dall'Acqua, 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

3.4 RELAZIONE CONCLUSIVA DEL LIVELLO I (SCREENING)

Alla luce di quanto è stato fin qui illustrato sulla base di attenta analisi delle Azioni di Piano e delle NTA proposte dal PATI dei Comuni di Terrazzo e Bevilacqua, e in base allo studio delle caratteristiche naturali dell'ecosistema fluviale, si conclude che, con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sul Sito di Importanza Comunitaria "Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine".

Tale conclusione è supportata dalle seguenti argomentazioni:

- 1. non esistono effetti negativi significativi all'attuazione delle azioni di piano che prevedono l'edificazione diffusa negli ambiti territoriali più vicini all'area SIC. Ciò in virtù del carattere di queste edificazioni (riqualificazioni e completamenti di nuclei esistenti o lungo assi viari, a carattere famigliare e non speculativo); le azioni di edificazione diffusa riguardano l'individuazione di insediamenti costituiti da addensamenti edilizi a morfologia lineare lungo gli assi viari e di quelli a morfologia nucleare isolati, in area rurale (Art. 19.2 delle NT Tav. 4 Carta delle Trasfomabilità), al fine di di migliorare la qualità della struttura insediativa (favorendo gli interventi di recupero, riuso e ristrutturazione) e di rispondere ad esigenze abitative di ordine familiare e non speculativo (prevedendo limitati e puntuali interventi di nuova edificazione ad uso residenziale);
- 2. le proposte di piano che riguardano l'espansione edilizia o il completamento dei nuclei residenziali nelle aree di urbanizzazione consolidata non determinano potenziali incrementi dell'effetto di isolamento del SIC (incidenza indiretta non rilevabile). Dall'analisi delle NT si deduce che le azioni di espansione, riqualificazione e potenziamento dell'edificato consolidato (Aree di urbanizzazione consolidata prevalentemente residenziali o produttive Art. 19.1 NT Tav. 4 Carta delle Trasfomabilità), appaiono nel complesso circoscritte e legate a interventi di completamento e di riqualificazione che si sviluppano all'interno o nell'intorno di ambiti dove i processi di trasformazione si intendono sostanzialmente completati; in tali aeree sono possibili interventi di nuova costruzione o ampliamento di edifici esistenti nel rispetto degli obiettivi di tutela, riqualificazione e valorizzazione del territorio ed in coerenza con i limiti quantitativi fissati nella disciplina dei singoli ATO;
- 3. le azioni di piano che riguardano le espansioni produttive non sono al momento valutabili in quanto non si conoscono le tipologie di attività produttive che andranno ad insediarsi nelle aree designate. Sono state proposte, in via cautelativa, prescrizioni (paragrafo 3.2.12); l'espansione delle aree produttive è prevista negli ambiti di urbanizzazione consolidata produttivi già esistenti (Art. 19.1 NT Tav. 4 Carta delle Trasfomabilità); nel caso della frazione di Begosso (molto vicina all'area SIC in esame), l'espansione produttiva si presenta molto circoscritta;
- 4. significatività nulla è attribuibile agli effetti determinati dalle azioni di espansione della rete viaria. Lo sviluppo della viabilità riguarda soprattutto il miglioramento dell'accessibilità e la messa in sicurezza della viabilità presente soprattutto nei punti di maggior conflitto e incidentalità (Art. 21 NT Tav. 4 Carta delle Trasformabilità). Essa prevede il miglioramento e il potenziamento dei percorsi ciclopedonali e il miglioramento della viabilità urbana ed extraurbana del Comune di Bevilacqua (interventi stradali a ridosso delle intersezioni con la ferrovia esistente e la riqualificazione in centro abitato dei principali incroci). La previsione riguarda

inoltre la realizzazione di un viabilità extraurbana di collegamento tra il nuovo ponte sull'Adige e la S.P. 42, il cui tracciato e localizzazione potranno esssere modificati in sede di P.I. in accordo con gli enti e le autorità competenti;

- 5. per quanto riguarda le aree agricole da destinare a riqualificazione la significatività degli effetti degli interventi prospettabili può essere considerata nulla in quanto le azioni riguardano soprattutto interventi di miglioramento dell'assetto ecologico e di mitigazione ambientale. Le previsioni di piano che interessano il territorio agricolo (inteso come parte integrante del sistema del territorio aperto, individuabile sia all'interno degli ATO con prevalenza dei caratteri del sistema ambientale e paesaggistico sia all'interno degli ATO con prevalenza dei caratteri del sistema insediativo in generale), riguardano nello specifico:
 - disposizioni per gli edifici e manufatti esistenti;
 - riqualificazione ambientale delle aree scoperte;
 - criteri di edificabilità, caratteri tipologici degli edifici;
 - interventi di trasformazione del territorio agricolo e di tutela ambientale.

In riferimento agli ultimi due punti (Artt. 22.2.5 e 22.2.6 NT), gli interventi consentiti dovranno rispettare i caratteri ambientali definiti dalla morfologia dei luoghi, dagli insediamenti rurali, dalla tipologia e dall'allineamento delle alberature e delle piantate, dalla maglia poderale, dai sentieri, dalle capezzagne, dai corsi d'acqua, ecc.

Il successivo PI promuoverà azioni, orientate in generale al mantenimento e alla valorizzazione della varietà, ricchezza e riconoscibilità paesaggistico-ambientale e rurale che sono alla base della loro specificità e in particolare:

- mantenimento delle alberature di valore ambientale, con possibilità di sostituire gli esemplari malati con specie analoghe o compatibili, tipiche del paesaggio rurale;
- mantenimento degli elementi vegetazionali singoli o associati (boschetti marginali, alberature, piante arbustive, siepi, ecc.) di valore naturalistico e/o storico-ambientale, con possibilità di integrare la vegetazione esistente con specie autoctone in armonia con gli elementi paesaggistici esistenti;
- recupero e riqualificazione dei sentieri e delle strade aziendali, interaziendali e vicinali, 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;
- interventi di manutenzione delle sedi stradali esistenti;
- mantenimento della trama di fondo dell'assetto agrario;
- promozione degli interventi che mantengano gli ordinamenti colturali diversificati come elemento di pregio paesaggistico, e i caratteri tipologici degli insediamenti storici rurali;
- Le recinzioni devono essere realizzate con elementi naturali (siepi) o con reti metalliche mascherate da vegetazione arbustiva, salvo deroghe concesse per gravi motivi previa verifica di impatto ambientale.
- 6. per quanto riguarda le norme di tutela, il PATI propone <u>azioni di tutela, di valorizzazione e di mitigazione del sistema insediativo, ambientale e paesaggistico.</u>
 Le NT perseguono infatti obiettivi di tutela importanti per quanto riguarda il

Via E. Dall'Acqua, 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

patrimonio ambientale (conservazione e potenziamento della rete ecologica locale) e paesaggistico.

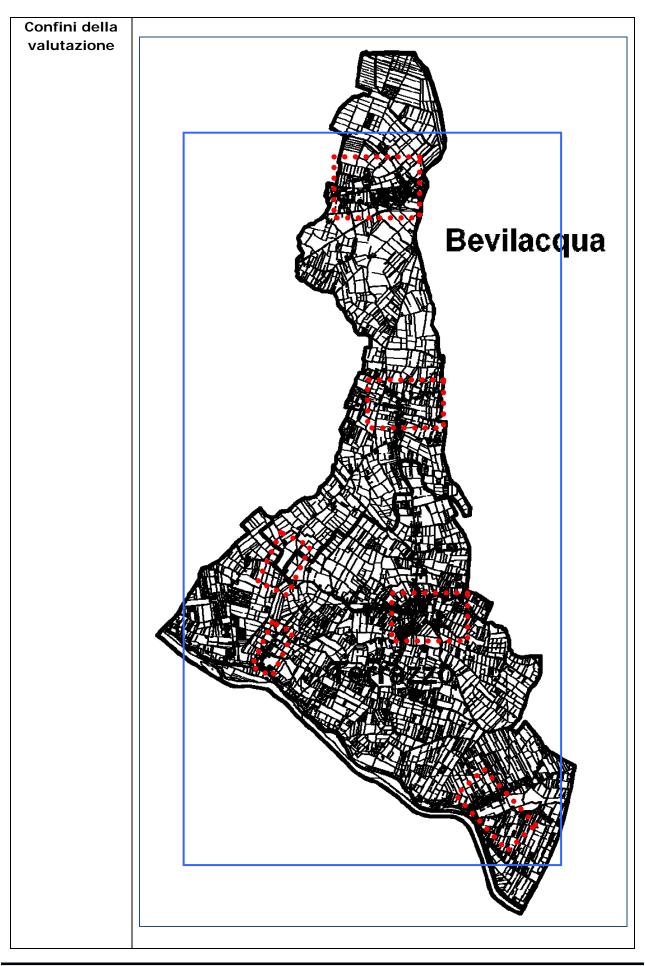
In conclusione, l'attuazione delle azioni di piano proposte dai Comuni di Bevilacqua e Terrazzo non interferisce negativamente con gli obiettivi di conservazione del sito in esame e non determina un'azione di disturbo significativa (diretta e indiretta) nei confronti degli habitat e delle specie presenti.

4 Matrice di verifica del livello I (Screening)

DATI IDENTIFICATIVI DI PIANO O PROGETTO			
Denominazione del piano urbanistico	PATI del Comune di Bevilacqua e Terrazzo.		
Descrizione del piano	Piano di Assetto del Territorio Intercomunale di Bevilacqua e Terrazzo. Tale Piano è stato redatto con i contenuti di cui all'art. 13 della L.R.11/2004. Essa disciplina e recepisce le disposizioni di leggi e regolamenti di livello superiore, nazionale e regionale e definisce le "regole" per la formazione degli strumenti urbanistici operativi, ad esso sott'ordinati.		
Codice e denominazione del Sito Natura 2000 interessato	NOME DEL SITO Fiume Adige tra Verona est e Badia Polesine CODICE DEL SITO IT3210042 DATA DI COMPILAZIONE DEL FORMULARIO STANDARD NATURA 2000 07/2004 TIPO DI RELAZIONE SIC designato senza relazioni con un altro sito Natura 2000 REGIONE AMMINISTRATIVA Veneto PROVINCIA DI APPARTENENZA Verona REGIONE BIOGEOGRAFICA Continentale COORDINATE GEOGRAFICHE CENTRO SITO Longitudine: E 11° 13′ 12″ (Greenwich) Latitudine: 45° 18′ 5″ COMUNI INTERESSATI Albaredo d'Adige, Angiari, Badia Polesine, Belfiore, Bonavigo, Castagnaro, Castelbaldo, Legnago, Masi, Ronco all'Adige, Roverchiara, San Giovanni Lupatoto, San Martino Buon Albergo, Terrazzo, Verona, Villa Bartolomea, Zevio		
II progetto è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito Natura 2000?	Il piano territoriale in esame non è connesso alla gestione del Sito Natura 2000 "Fiume Adige tra Verona est e Badia Polesine".		
Indicazione di altri piani, progetti o interventi che possano dare effetti combinati	L'analisi di eventuali effetti cumulativi che si dovessero sommare a quelli indotti dal progetto in esame può essere effettuata attraverso i documenti di previsione urbanistica alle varie scale: regionale, provinciale e comunale. Alla scala sovra-comunale sono stati consultati gli indirizzi del nuovo PTCP della Provincia di Verona (documento preliminare e NT ancora in fase di adozione) e del PTRC della Regione veneto. Non sono stati individuati effetti negativi di altri piani urbanistici in grado di sommarsi al presente Piano		

Via E. Dall'Acqua, 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

Territoriale.



VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITA' DEGLI EFFETTI

Descrizione di come il progetto incida negativamente sul Sito Natura 2000 Alla luce di quanto è stato fin qui illustrato sulla base di attenta analisi delle Azioni di Piano e delle NT proposte dal PATI dei Comuni di Terrazzo e Bevilacqua, e in base allo studio delle caratteristiche naturali dell'ecosistema fluviale, si conclude che, con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sul Sito di Importanza Comunitaria "Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine".

Tale conclusione è supportata dalle seguenti argomentazioni:

- 1. non esistono effetti negativi significativi all'attuazione delle azioni di piano che prevedono l'edificazione diffusa negli ambiti territoriali più vicini all'area SIC. Ciò in virtù del carattere di queste edificazioni (riqualificazioni completamenti di nuclei esistenti o lungo assi viari, a carattere famigliare e non speculativo); le azioni di edificazione diffusa riguardano l'individuazione insediamenti costituiti da addensamenti edilizi a morfologia lineare lungo gli assi viari e di quelli a morfologia nucleare isolati, in area rurale (Art. 19.2 delle NT - Tav. 4 - Carta delle Trasfomabilità), al fine di di migliorare la qualità della struttura insediativa (favorendo gli interventi di recupero, riuso e ristrutturazione) e di rispondere ad esigenze abitative di ordine familiare e speculativo (prevedendo limitati e puntuali interventi di nuova edificazione ad uso residenziale);
- 2. le proposte di piano che riguardano l'espansione edilizia o il completamento dei nuclei residenziali nelle aree di urbanizzazione consolidata non determinano potenziali incrementi dell'effetto di isolamento del SIC (incidenza indiretta non rilevabile). Dall'analisi delle NT si deduce che le azioni di espansione, riqualificazione e potenziamento dell'edificato consolidato (Aree di urbanizzazione consolidata prevalentemente residenziali o produttive - Art. 19.1 NT - Tav. 4 - Carta delle Trasfomabilità), appaiono nel complesso circoscritte e legate a interventi di completamento e di riqualificazione che si sviluppano all'interno o nell'intorno di ambiti dove i processi di trasformazione si intendono sostanzialmente completati; in tali aeree sono possibili interventi di nuova costruzione o ampliamento di edifici esistenti nel rispetto degli obiettivi di tutela, riqualificazione e valorizzazione del territorio ed in coerenza con i limiti quantitativi fissati nella disciplina dei singoli ATO;
- 3. le azioni di piano che riguardano le espansioni produttive non sono al momento valutabili in quanto non si conoscono le tipologie di attività produttive che andranno ad insediarsi

- nelle aree designate. Sono state proposte, in via cautelativa, prescrizioni (paragrafo 3.2.12); l'espansione delle aree produttive è prevista negli ambiti di urbanizzazione consolidata produttivi già esistenti (Art. 19.1 NT Tav. 4 Carta delle Trasfomabilità); nel caso della frazione di Begosso (molto vicina all'area SIC in esame), l'espansione produttiva si presenta molto circoscritta;
- significatività nulla è attribuibile agli effetti determinati dalle 4. azioni di espansione della rete viaria. Lo sviluppo della viabilità riguarda soprattutto il miglioramento dell'accessibilità e la messa in sicurezza della viabilità presente soprattutto nei punti di maggior conflitto e incidentalità (Art. 21 NT – Tav. 4 – Carta delle Trasformabilità). Essa prevede il miglioramento percorsi potenziamento dei ciclo-pedonali miglioramento della viabilità urbana ed extraurbana del Comune di Bevilacqua (interventi stradali a ridosso delle intersezioni con la ferrovia esistente e la riqualificazione in centro abitato dei principali incroci). La previsione riguarda inoltre la realizzazione di un viabilità extraurbana di collegamento tra il nuovo ponte sull'Adige e la S.P. 42, il cui tracciato e localizzazione potranno esssere modificati in sede di P.I. in accordo con gli enti e le autorità competenti;
- 5. per quanto riquarda le aree agricole da destinare a riqualificazione la significatività degli effetti degli interventi prospettabili può essere considerata nulla in quanto le azioni riguardano soprattutto interventi di miglioramento dell'assetto ecologico e di mitigazione ambientale. Le previsioni di piano che interessano il territorio agricolo (inteso come parte integrante del sistema del territorio aperto, individuabile sia all'interno deali ATO prevalenza dei caratteri del sistema ambientale paesaggistico sia all'interno degli ATO con prevalenza dei caratteri del sistema insediativo in generale), riguardano nello specifico:
 - disposizioni per gli edifici e manufatti esistenti;
 - riqualificazione ambientale delle aree scoperte;
 - criteri di edificabilità, caratteri tipologici degli edifici;
 - interventi di trasformazione del territorio agricolo e di tutela ambientale.

In riferimento agli ultimi due punti (Artt. 22.2.5 e 22.2.6 NT), gli interventi consentiti dovranno rispettare i caratteri ambientali definiti dalla morfologia dei luoghi, dagli insediamenti rurali, dalla tipologia e dall'allineamento delle alberature e delle piantate, dalla maglia poderale, dai sentieri, dalle capezzagne, dai corsi d'acqua, ecc.

Via E. Dall'Acqua. 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

Il successivo PI promuoverà azioni, orientate in generale al mantenimento e alla valorizzazione della varietà, ricchezza e riconoscibilità paesaggistico-ambientale e rurale che sono alla base della loro specificità e in particolare:

- mantenimento delle alberature di valore ambientale, con possibilità di sostituire gli esemplari malati con specie analoghe o compatibili, tipiche del paesaggio rurale;
- mantenimento degli elementi vegetazionali singoli o associati (boschetti marginali, alberature, piante arbustive, siepi, ecc.) di valore naturalistico e/o storicoambientale, con possibilità di integrare la vegetazione esistente con specie autoctone in armonia con gli elementi paesaggistici esistenti;
- recupero e riqualificazione dei sentieri e delle strade aziendali, interaziendali e vicinali, 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;
- interventi di manutenzione delle sedi stradali esistenti;
- mantenimento della trama di fondo dell'assetto agrario;
- promozione degli interventi che mantengano gli ordinamenti colturali diversificati come elemento di pregio paesaggistico, e i caratteri tipologici degli insediamenti storici rurali;
- Le recinzioni devono essere realizzate con elementi naturali (siepi) o con reti metalliche mascherate da vegetazione arbustiva, salvo deroghe concesse per gravi motivi previa verifica di impatto ambientale.
- per quanto riguarda le norme di tutela, il PATI propone azioni di tutela, di valorizzazione e di mitigazione del sistema insediativo, ambientale e paesaggistico. Le NT perseguono infatti obiettivi di tutela importanti per quanto riguarda il patrimonio ambientale (conservazione e potenziamento della rete ecologica locale) e paesaggistico.

In conclusione, l'attuazione delle azioni di piano proposte dai Comuni di Bevilacqua e Terrazzo non interferisce negativamente con gli obiettivi di conservazione del sito in esame e non determina un'azione di disturbo significativa (diretta e indiretta) nei confronti degli habitat e delle specie presenti.

TABELLA DI VALUTAZIONE RIASSUNTIVA					
Codice habitat	Nome habitat	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
91E0	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno- Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	Si	Nulla	Nulla	No
92A0	Foreste riparali di Salice bianco e Pioppo bianco	Si	Nulla	Nulla	No
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho- Batrachion	No	Nulla	Nulla	No
3220	Fiumi alpini con vegetazione erbacea delle sponde	No	Nulla	Nulla	No
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile.	No	Nulla	Nulla	No
Codice specie	Specie di uccelli dell'Allegato I	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
A029	Ardea purpurea	No	Nulla	Nulla	No
A229	Alcedo atthis	Si	Nulla	Nulla	No
A026	Egretta garzetta	Si	Nulla	Nulla	No
A027	Egretta alba	Si	Nulla	Nulla	No
A022	Ixobrychus minutus	Si	Nulla	Nulla	No
A166	Tringa glareola	Si	Nulla	Nulla	No
Codice specie	Specie di uccelli non inseriti nell'Allegato I	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
A249	Riparia riparia	Si	Nulla	Nulla	No
A296	Acrocephalus palustris	Si	Nulla	Nulla	No
A298	Acrocephalus arundinaceus	Si	Nulla	Nulla	No
A028	Ardea cinerea	Si	Nulla	Nulla	No
A168	Actitis hypoleucos	Si	Nulla	Nulla	No
A123	Gallinula chloropus	Si	Nulla	Nulla	No
A260	Motacilla cinerea	No	Nulla	Nulla	No

Studio Associato Zanella (Progettista)

Studio Mastella (Analisi Specialistiche)

A262	Motacilla alba	Si	Nulla	Nulla	No
Codice specie	Altre specie dell'Allegato II della direttiva Habitat	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività negativa delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
1095	Petromyzon marinus	No	Nulla	Nulla	No
1097	Lethenteron zanandrei	Si	Nulla	Nulla	No
1107	Salmo marmoratus	Si	Nulla	Nulla	No

Consultazione con gli organi e enti competenti

Regione Veneto - Servizio Biodiversità e Reti ecologiche

- a. Formulari Standard Natura 2000 Aggiornamenti (05/2004)
- Referenti Ufficio Servizio Biodiversità e Reti ecologiche. Dott. Salogni Dott.
 Trivelloni

DG - Ambiente

Manuale tecnico per la redazione della Valutazione di Incidenza Ambientale

Comuni di Bevilacqua e Terrazzo

Ufficio tecnico (Urbanistica)

Bibliografia e dati raccolti ai fini della verifica

Responsabili verifica	Fonte dei dati	Luogo dove possono essere reperiti e visionati i dati utilizzati	Completezza informazioni
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Carta Ittica della provincia di Verona Provincia di Verona - Settore Faunistico- Ambientale	Provincia di Verona Settore Caccia e Pesca	Ottima
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	I pesci dell'Adige nella Provincia di Verona Provincia di Verona A cura di Ivano Confortini	Provincia di Verona Settore Caccia e Pesca	Buona
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Portate medie giornaliere sul fiume Adige a Boara pisani negli anni 2004 e 2005 - ARPAV	ARPAV	Ottima
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Dati chimico-fisici Arpav per le stazioni di Zevio e Bosco Buri dal 2004 al 2006.	ARPAV	Ottima
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Progetto esecutivo di ripopolamento dello Storione cobice nelle acque della provincia di	Provincia di Verona Settore Caccia e Pesca	Ottima

	Verona (Azione a3) A		
	cura di Ivano Confortini		
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Formulario Standard Natura 2000 – "Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine" Data ultimo aggiornamento: 05/2004	Regione Veneto – Servizio Rete Natura 2000	Buona
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Strumenti e indicatori per la salvaguardia della biodiversità D'Antoni et al., (a cura di), 2003.	Giunta Regionale Regione Veneto	Ottima
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Fauna Italiana inclusa nella Direttiva Habitat.	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Direzione per la protezione della Natura.	Buona
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Indicazioni per la gestione dei siti Natura 2000	www.minambiente.it /scn/gestionesiti/ind exe	Buona
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Fauna italiana inclusa nella Direttiva Habitat	Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio - www.minambiente.it	Buona
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Libro rosso delle piante d'Italia	WWF Italia – Conti F., Manzi A., Pedrotti F., 1992	Buona
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Rapporto ornitologico per la Regione Veneto - 2005	Associazione Faunisti Veneti, 2005	Buona
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Moduli censimento uccelli acquatici Istituto Nazionale Fauna Selvatica - anni 2001- 2004	Provincia di Verona Settore Caccia e Pesca	Buona
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Valutazione di Incidenza Ambientale al Piano Faunistico Venatorio della Provincia di Verona (2004) (a cura di Sareco Engineering &	Amministrazione provinciale di Verona – Settore Caccia e Pesca	Buona

		_		
Ctodia	A	-:	7~~~~!!~	(Proaettista)
2111111111	4550		/nnPiin	IPRODPTTISTAI

Via E. Dall'Acqua, 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

	Consulting)		
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	De Franceschi Paolo, Cosimo M. Calò, Co.Ge.V., Silvano Mattedi, Fabio Perco, Franco Perco, 1995. Piano Faunistico- Venatorio Provinciale della Provincia di Verona – Settore Tutela Faunistico-Ambientale – (Volumi I, II, III).	Amministrazione provinciale di Verona – Settore Caccia e Pesca	Buona
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	De Franceschi Paolo, 1991. Atlante degli uccelli nidificanti in Provincia di Verona (Veneto) – 1983-1987.	Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona (II serie) sezione scienza della vita (A. Biologica) – N. 9	Ottima
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Morbioli, Sighele, Bombieri, 2007. Atlante degli uccelli nidificanti in Provincia di Verona (Veneto) Dati desunti dal sito non ancora pubblicati	www.naturadiverona .org	Buona
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	De Franceschi Paolo, 1991. Natura veronese	Cierre edizioni	Buona
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Etsch Adige: il fiume, la storia, gli uomini – Cierre edizioni	Cierre edizioni	Buona
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	S.A.R. – Sistema ambiente e Risorse, 1994. Studio idrogeologico per il Piano Particolareggiato per la realizzazione del Parco dell'Adige.	Comune di Verona	Ottima
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Carta delle vocazioni faunistiche del Veneto	Regione Veneto – Giunta Regionale	Buona
Dott. Geol. Cristiano Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Ecologia applicata – Società italiana di ecologia applicata – A cura di Provini A., Galassi S., Marchetti R.	Studio Sareco	Ottima
Dott. Geol. Cristiano	La riqualificazione	Studio Sareco	Ottima

	[a .		
Mastella	fluviale in Italia – Linee		
Dott. Alessandro Rigoni	guida, strumenti ed		
	esperienze per gestire i		
	corsi d'acqua e il		
	territorio. CIRF, Centro		
	Italiano per la		
	riqualificazione fluviale		
Dott. Geol. Cristiano	Interpretation Manual of	European	
Mastella	European Union Habitats	Commission DG ENV	Buona
Dott. Alessandro Rigoni			
	La valutazione di piani e		
Dott. Geol. Cristiano	progetti aventi	European	
Mastella	un'incidenza significativa	Commission DG ENV	Buona
Dott. Alessandro Rigoni	sui siti della Rete Natura		
	2000		
	Atlante dei Mammiferi		
	del Veneto – 1995		
Dott. Geol. Cristiano	a cura di	www.faunistiveneti.i	
Mastella Dott. Alessandro Rigoni	Mauro Bon, Paolo	<u>t</u>	Buona
	Paolucci, Francesco	<u> </u>	Buona
Dotti / ilessariaro ragorii	Mezzavilla,		
	Renzo De Battisti,		
	Edoardo Vernier		
	Atlante degli Anfibi e dei		
Dott. Geol. Cristiano	Rettili del Veneto		
Mastella	A cura di L. Bonato, G.	Associazione	Buona
Dott. Alessandro Rigoni	Fracasso, R. Pollo, J.	Faunisti Veneti	Duona
Dott. Alessandro Rigorii	Richard, M. Semenzato		
	Nuova dimensione		
	Le Garzaie in Veneto		
	ASSOCIAZIONE		
	FAUNISTI VENETI		
Dott. Geol. Cristiano	Quaderni Faunistici - n.	Associazione	
Mastella	1	Faunisti Veneti	Buona
Dott. Alessandro Rigoni	a cura di	raumsu veneu	
	FRANCESCO		
	MEZZAVILLA -		
	FRANCESCO SCARTON		

ESITO DELLA PROCEDURA DI SCREENING

Come già precedentemente evidenziato relativamente all'attuazione del PATI dei Comuni di Bevilacqua e Terrazzo, si conclude con ragionevole certezza scientifica che tale Piano non determinerà effetti negativi sull'integrità del SIC "Fiume Adige tra Verona Est e badia Polesine".

Le potenziali incidenze negative, legate alle azioni di Piano che prevedono l'edificazione diffusa nell'intorno dell'area SIC, sono state valutate nulle, in quanto riferibili ad ambiti circoscritti caratterizzati da interventi di recupero, completamento e/o espansione di nuclei abitativi già esistenti. Il PATI non prevede inoltre edificazioni che possano influenzare direttamente la fascia arginale del fiume.

L'espansione edilizia residenziale a completamento dell'edificato urbano già esistente, non sembra poter incidere significativamente sul sito in esame.

Per quanto riguarda le azioni di riqualificazione e tutela delle aree agricole, esse non determineranno incidenze negative in quanto azioni volte al miglioramento della qualità ecologica complessiva del sistema ambientale e insediativo. Diverse sono infatti le azioni di tutela che in tali ambiti riguardano gli elementi della rete ecologica e le azioni di conservazione degli elementi di naturalità ad essa connessi. Sono inoltre previste misure compensative e mitigative nell'intorno dell'urbanizzato.

Le azioni di piano che riguardano le espansioni produttive non sono al momento valutabili in quanto non si conoscono le tipologie di attività produttive che andranno ad insediarsi nelle aree designate. Sono state proposte, in via cautelativa, prescrizioni (paragrafo 3.2.12).

Sulla base di quanto precedentemente esposto, si conclude che si possono escludere con ragionevole certezza incidenze negative sul sito in questione.

Dichiarazione firmata dai professionisti

Secondo quanto disposto dalla D.G.R. n.2803 del 4 ottobre 2002, ai sensi e per gli effetti del D.P.R. 445/2000 e ai sensi del D.G.R. n. 3173 del 10/10/2006, i sottoscritti tecnici, dott. Cristiano Mastella e dott. Alessandro Rigoni, incaricati della redazione dello studio di incidenza ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, finalizzato alla valutazione della significatività degli impatti legati all'attuazione del "PATI dei Comuni di Bevilacqua e Terrazzo (Vr)", dichiarano di essere in possesso della esperienza specifica e delle competenze in campo biologico, naturalistico ed ambientale necessarie per la corretta ed esaustiva redazione di valutazione di incidenza.

Si dichiara che, con ragionevole certezza, si può escludere il verificarsi di effetti significati negativi sul sito di importanza comunitaria: "Fiume Adige tra Verona Est e Badia Polesine".

Verona, lunedì 13 novembre 2008

Firmato

dott. Cristiano Mastella (geologo)

dott. Alessandro Rigoni (naturalista)

Dott. Pian. Terr.le Alice Zanella





Via E. Dall'Acqua. 8 - 37020 - S. Pietro in Cariano (VR)

