



Comune di Busseto

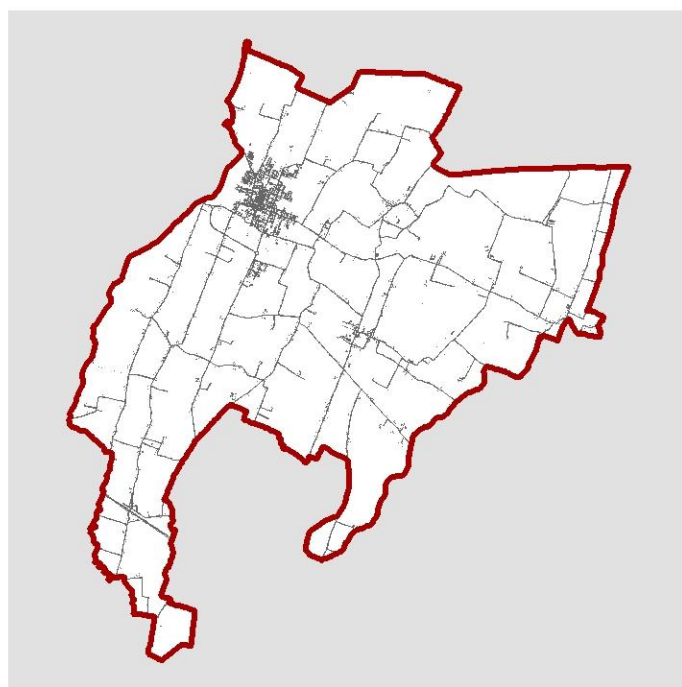
P.U.G.

Piano Urbanistico Generale



VST.VINCA

Valutazione di incidenza



Sindaco Stefano Nevicati
Assessore all'urbanistica Andrea Trabucchi
Responsabile Ufficio di Piano Roberta Lanfossi

Progettista incaricato Fabio Ceci

Collaboratori
Emanuela Baistrocchi
Elisa Cantone
Stella Fasciana
Beatrice Salati
Martina Zucconi



1. Introduzione	3
2. Il Quadro di riferimento procedurale	4
2.1 Disposizioni comunitarie: le Direttive 85/411/CEE e 91/244/CEE	4
2.2 Disposizioni nazionali: D.P.R. 357/1997	4
2.3 Disposizioni della Regione Emilia-Romagna: D.G.R. 1191/2007	5
2.4 Autorità competente	6
2.5 Normativa di riferimento.....	6
2.6 Struttura e attività del processo	7
3. Il modello di valutazione.....	8
3.1 I buffer di attenzione	9
4. Le azioni strategiche del PUG	11
4.1 Inquadramento delle scelte del PUG	11
4.2 Localizzazione rispetto alla ZPS “Prati e ripristini di Frescarolo e Samboseto” e possibili interferenze con il sito Natura 2000.....	12
5. La ZPS IT4020018 “Prati e ripristini di Frescarolo e Samboseto”	13
5.1 Localizzazione del sito e caratteristiche salienti.....	15
5.2 Clima regionale e locale.....	16
5.3 Inquadramento geologico e geomorfologico	17
5.4 Idrogeologia	19
5.5 La fauna presente	21
5.6 La flora presente.....	22
5.7 Previsioni oggetto di verifica	23
6. Conclusioni.....	24



1. Introduzione

Il Piano Urbanistico Generale (PUG) del Comune di Busseto è accompagnato dalla Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale (ValSAT), redatta ai sensi della L.R. 24/2017 e del D.Lgs. 152/2006, e dalla Valutazione di Incidenza (VIncA), predisposta ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 357/1997 e s.m.i., in attuazione della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e della Direttiva 2009/147/CE "Uccelli".

La Valutazione di Incidenza costituisce la procedura specificamente finalizzata ad analizzare e verificare i possibili effetti che le scelte di pianificazione possono determinare sui siti appartenenti alla Rete ecologica europea Natura 2000, con particolare riferimento alla conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario.

Nel territorio comunale di Busseto è presente, nella porzione nord-orientale, un sito della Rete Natura 2000 di rilevanza comunitaria, identificato come Zona di Protezione Speciale (ZPS) "Prati e ripristini di Frescarolo e Samboseto", codice IT4020018. Il sito rappresenta un ambito di particolare interesse per la conservazione degli habitat prativi di pianura e delle specie avifaunistiche ad essi associate, costituendo un elemento strutturale della rete ecologica sovralocale.

Il presente Studio di Incidenza è redatto nell'ambito del Rapporto Ambientale del PUG e ne costituisce parte integrante. Esso ha l'obiettivo di verificare che le previsioni strategiche e le potenzialità trasformative del Piano non determinino incidenze negative significative sul sito Natura 2000, né compromettano l'integrità dei suoi habitat e delle specie per cui è stato designato.

La valutazione viene condotta in coerenza con:

la disciplina comunitaria e nazionale in materia di tutela della Rete Natura 2000;

la normativa regionale vigente;

il quadro conoscitivo aggiornato del PUG;

i sistemi strutturali dei condizionamenti e i requisiti prestazionali introdotti dalla ValSAT.

L'elaborato costituisce il riferimento tecnico su cui l'Ente competente per la gestione del sito Natura 2000 – individuato nella Provincia di Parma – esprimerà il parere di competenza ai fini della conclusione del procedimento di approvazione del PUG.

Nel caso del PUG, trattandosi di uno strumento di pianificazione generale e non attuativo, la Valutazione di Incidenza è riferita alle potenzialità trasformative e agli indirizzi strategici del Piano, verificando la coerenza tra le scelte di assetto territoriale, i regimi di tutela esistenti e gli obiettivi di conservazione del sito Natura 2000.



2. Il Quadro di riferimento procedurale

2.1 Disposizioni comunitarie: le Direttive 85/411/CEE e 91/244/CEE

La Direttiva 92/43/CEE "*Habitat*" del 21 maggio 1992, relativa alla «conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche», si pone l'obiettivo di contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante attività di conservazione degli habitat e di tutela diretta delle specie la cui conservazione è considerata un interesse comune di tutta l'Unione.

Nella Direttiva, che si ricollega a numerosi trattati e convenzioni internazionali, viene messo in risalto come uno degli obiettivi fondamentali sia la conservazione non solo degli habitat naturali (quelli meno modificati dall'uomo) ma anche di quelli seminaturali (come le aree ad agricoltura tradizionale, i boschi utilizzati, i pascoli, ecc.) riconoscendo, di fatto, il valore anche di quelle aree nelle quali la presenza dell'uomo e delle sue attività tradizionali ha permesso il mantenimento di un equilibrio tra uomo e natura.

Caratteristiche distintive degli habitat sono ad esempio la loro rarefazione sul territorio, la loro limitata estensione, la posizione strategica ai fini della sosta per le specie migratorie, la presenza di notevole diversità biologica, la testimonianza dell'evoluzione dell'ambiente naturale attraverso i millenni.

Per quanto concerne le specie, sia animali che vegetali, la Direttiva distingue 632 specie: tra queste specie vengono considerate come prioritarie quelle a rischio di estinzione: per loro sono state perciò individuate delle "*Zone Speciali di Conservazione*". Per quanto riguarda gli animali sono vietati la cattura, l'uccisione, il disturbo e la distruzione dei loro siti di riproduzione e di rifugio. Per le piante, invece, sono vietate la raccolta e lo sradicamento.

Per tutte le specie vengono, inoltre, vietati il possesso, il trasporto e la commercializzazione.

La Direttiva «*Habitat*» integra e completa la cosiddetta direttiva «*Uccelli*» (79/409/CEE) e le successive modifiche (Direttive 85/411/CEE, 91/244/CEE), concernente la conservazione degli uccelli selvatici. Anche questa direttiva prevede da una parte una serie di azioni per la conservazione di numerose specie di uccelli, indicate negli allegati della direttiva stessa, e dall'altra l'individuazione da parte degli Stati membri dell'Unione di aree da destinarsi alla loro conservazione, le cosiddette "*Zone di Protezione Speciale*" (ZPS).

2.2 Disposizioni nazionali: D.P.R. 357/1997

Il recepimento della Direttiva Habitat è avvenuto in Italia nel 1997 attraverso il D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357, successivamente modificato dal D.M. 02/01/1999 e dal D.P.R. 12 marzo 2003 n. 120

In particolare, la valutazione d'incidenza viene disciplinata dall'art. 6 di quest'ultimo D.P.R., che ha sostituito l'art. 5 del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357. Secondo tale disposto normativo nella pianificazione e programmazione territoriale è fatto obbligo di tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei proposti siti di importanza comunitaria, dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione. Si tratta di un principio di carattere generale tendente a rendere coerenti gli strumenti di gestione territoriale con le esigenze di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario. Ai fini della valutazione di incidenza, i proponenti di piani presentano uno "studio" volto ad individuare e valutare i principali effetti che il piano o l'intervento può avere sul sito interessato.

Altre disposizioni nazionali di interesse sono:

- D.M. 3 aprile 2000 – Elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE;
- Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 3 settembre 2002 - Linee guida per la gestione dei siti della Rete Natura 2000 • Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 25 marzo 2004 – Elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina;



- Decreto del Ministero dell'ambiente 25 marzo 2005, pubblicato nella Gazzetta ufficiale n. 156 del 7 luglio 2005, con il quale è stato definito l'elenco dei SIC per la regione biogeografica continentale in Italia;
- Decreto del Ministero dell'Ambiente del 25 marzo 2005, pubblicato nella Gazzetta ufficiale n. 168 del 21 luglio 2005, con il quale è stato pubblicato l'elenco delle ZPS classificate;
- In data 21 luglio 2006 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ha trasmesso alla Commissione Europea la documentazione attinente all'aggiornamento della Banca Dati Natura 2000, contenente alcune proposte di modifica del perimetro di siti esistenti e di istituzione di nuovi siti e che tali nuove proposte sono da intendersi come SIC ai sensi del DPR 357/97.

2.3 Disposizioni della Regione Emilia-Romagna: D.G.R. 1191/2007

La Regione Emilia-Romagna con la D.G.R. 1191/2007 *"Approvazione Direttiva contenente i criteri di indirizzo per l'individuazione, la conservazione, la gestione ed il monitoraggio dei SIC e delle ZPS, nonché le Linee Guida per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza ai sensi dell'art. 2 comma 2 della L.R. n. 7/04"* ha individuato le "Linee Guida" per la presentazione dello Studio di Incidenza e lo svolgimento della valutazione di incidenza di piani, progetti ed interventi.

La presente relazione risponde alle richieste della normativa e si compone dei seguenti elementi fondamentali:

1. **Descrizione delle Azioni di Piano previste in prossimità dei Siti di interesse comunitario**, contenente una descrizione sintetica degli obiettivi, delle politiche del Piano stesso, anche con attenzione alle possibili alternative d'intervento;
2. **Inquadramento delle Azioni di Piano prossime al Sito Natura 2000 negli strumenti di Pianificazione sovraordinati**;
3. **Descrizione delle caratteristiche generali del sito**;
4. **Scheda descrittiva del territorio su cui ricadono le Azioni di Piano**, contenente una descrizione di maggiore dettaglio limitata al territorio comunale interessato dalle azioni sottoposte a Valutazione di Incidenza (tale fase, come descritto successivamente, non è stata sviluppata in quanto tutte le previsioni di Piano oggetto di valutazione sono ampiamente esterne e distanti dai siti della Rete Natura 2000 presenti nel territorio comunale);
5. **Analisi dell'incidenza**, che sulla base delle Azioni di Piano, delle caratteristiche del Sito protetto nonché dell'area di intervento, identifica gli elementi di maggiore criticità e le tipologie di impatto attese, valutandone l'entità ed individuando le variabili ambientali maggiormente impattate; in questa fase sono anche definite le misure di mitigazione e/o di compensazione ritenute necessarie.



2.4 Autorità competente

Ai sensi della DGR 1191/2007 3.1 *“Autorità competenti alla valutazione d’incidenza di un Piano”* secondo quanto prescritto dagli artt. 6 e 7 della L.R. n. 7/04, l’autorità competente alla Valutazione di Incidenza di un Piano nei confronti di un Sito della Rete Natura 2000, è lo stesso soggetto pubblico cui compete l’approvazione del Piano.

Nel caso in cui il Piano riguardi un sito interamente o parzialmente ricadente in un’Area Protetta (Parco o Riserva naturale, nazionale o regionale), l’autorità che deve approvare il Piano deve acquisire preventivamente il relativo parere di conformità dell’Ente Gestore dell’area naturale protetta previsto dalla normativa vigente in materia d’aree naturali protette (L.R. n.6/05) o, nel caso di parchi nazionali, del relativo nulla-osta.

La Valutazione di Incidenza è effettuata nell’ambito della *Valutazione di Sostenibilità Ambientale e Territoriale* e dovrà tenere conto anche delle eventuali modifiche apportate durante la fase d’osservazioni e controdeduzioni del Piano stesso.

Nel caso specifico il Sito individuato ricade all’interno di *Aree Naturali Protette*, l’Autorità competente alla Valutazione di Incidenza è quindi l’Ente che approva il Piano, ovvero il Comune di Busseto.

Inoltre, nell’effettuazione della Valutazione di Incidenza l’Autorità competente acquisirà anche il parere dell’Ente Gestore dei Siti natura 2000 (Provincia di Parma) esterni ad Aree Naturali Protette, esprimendosi nell’ambito della sua partecipazione al relativo procedimento di approvazione.

2.5 Normativa di riferimento

Riassumendo ed integrando quanto detto finora, il processo di Valutazione dell’Incidenza del PUG di Busseto deve fare riferimento alle seguenti norme generali:

- Legge Regionale 24 marzo 2000, n. 20 - *“Disciplina generale sulla tutela e l’uso del territorio”*;
- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche e integrazioni, in particolare quella del Decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 - *“Norme in materia ambientale”*;
- Deliberazione della Giunta Regionale 24 luglio 2007 n. 1191 - *“Approvazione Direttiva contenente i criteri di indirizzo per l’individuazione la conservazione la gestione ed il monitoraggio dei SIC e delle ZPS nonché le Linee Guida per l’effettuazione della Valutazione di Incidenza ai sensi dell’art. 2 comma 2 della L.R. n.7/04”*;
- Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 2007, n. 357 e successive modifiche e integrazioni (in particolare quella del Decreto del Presidente della Repubblica, 12 marzo 2003, n. 120) - *“Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche”*;
- Determinazione regionale n. 2611 del 9 marzo 2015 riguardante l’*“Approvazione dell’aggiornamento della Carta Regionale degli Habitat presenti nei SIC e nelle ZPS dell’Emilia Romagna”*.

In aggiunta a quanto sopra riportato il PSC dovrà confrontarsi con quanto riportato nelle Misure Specifiche di Conservazione per la ZPS redatto dalla Provincia di Parma come Aggiornamento del Formulario Natura 2000 nel Novembre 2013.



2.6 Struttura e attività del processo

La procedura di valutazione insita nella VIC deve essere oggetto di reciproca armonizzazione con quella della ValsAT. L'obiettivo del raccordo non può che essere quello di ottenere un procedimento di valutazione ambientale coordinato, nel quale accanto ai contenuti dei singoli studi trovino spazio modalità di integrazione nella elaborazione, valutazione e monitoraggio del piano/programma/progetto.

La premessa comunitaria per la VIC viene fornita dalla Direttiva del 21 maggio 1992 n. 43 *"Habitat naturali"*, all'articolo 6. Il comma 3 stabilisce, infatti, che ***"Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito (intendesi il sito Natura 2000, NdR) ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Alla luce delle conclusioni della valutazione dell'incidenza [...] le autorità nazionali competenti danno il loro accordo su tale piano o progetto soltanto dopo aver avuto la certezza che esso non pregiudicherà l'integrità del sito in causa [...]"***.

In Italia, la suddetta Direttiva 92/43/CEE, adeguata poi dalla Direttiva 97/62/CE, viene recepita dal D.P.R. n. 357/1997, modificato dal D.P.R. n. 120/2003, il quale ne applica gli indirizzi al fine di assicurare la tutela degli habitat naturali e delle specie di fauna e flora selvatiche di interesse comunitario.

Nel 2000 La Commissione Europea ha redatto uno specifico manuale che accompagna il pianificatore nell'interpretazione del suddetto articolo 6 e nello svolgimento dello Studio d'Incidenza.

Secondo questa guida metodologica, le valutazioni devono essere articolate secondo una procedura generale che deve presentare i seguenti livelli:

- **Livello I, screening:** processo di individuazione delle implicazioni potenziali di un P/P su un sito Natura 2000 e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze;
- **Livello II, valutazione appropriata:** considerazione dell'incidenza del P/P sull'integrità del sito Natura 2000, tenendo conto della struttura e funzione del sito, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa si aggiunge anche la determinazione delle possibilità di mitigazione;
- **Livello III, valutazione delle soluzioni alternative:** valutazione delle modalità alternative per l'attuazione del P/P in grado di prevenire effetti negativi sul sito Natura 2000;
- **Livello IV, valutazione delle misure di compensazione:** a questo livello si considerano tutte quelle azioni di compensazione e/o mitigazione da applicare laddove sia ritenuto necessario applicare il P/P.

La struttura generale è, volutamente, la medesima raccomandata dalle corrispondenti direttive per le procedure di VIA o di VAS, così da favorire un'applicazione sinergica e coordinata delle citate procedure.



3. Il modello di valutazione

Il modello di valutazione che viene proposto si prefigge l'obiettivo di evidenziare le possibili interferenze che le azioni di Piano possono comportare sull'ambiente dei siti sensibili quali SIC e ZPS.

Le interferenze generate possono influire su questi ambiti sensibili a vario titolo e a diverso livello di criticità: la vicinanza di nuove attività antropiche può causare impatti alla qualità dell'aria, all'ambiente idrico, alla vegetazione e alla fauna, fino alla perdita dell'intero ecosistema.

Non di secondaria importanza sono anche la perdita della percezione del paesaggio locale e la sottrazione della risorsa suolo.

L'analisi delle eventuali componenti di impatto considera, secondo quanto proposto nella *"Guida metodologica alle disposizioni dell'Articolo. 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva Habitat 92/43/CE"*:

- la **sottrazione diretta di ecosistemi**, valutata sulla possibile sottrazione di habitat di interesse comunitario, sulla percentuale sottratta in relazione alla copertura totale del sistema di rete e sulla diffusione a scala regionale;
- la **frammentazione** e l'**isolamento**, valutate sulla perdita di funzionalità ecologica dei corridoi esistenti e sul concetto di metapopolazione faunistica;
- l'**inquinamento** e il **disturbo** valutati in termini qualitativi e di soglie di tolleranza e per tipologie urbanistiche standard;
- la **perdita di funzionalità ecologica**

La **sottrazione** diretta di territorio rappresenta la prima e più evidente tipologia di impatto causato da azioni antropiche: comporta necessariamente una modificazione delle abitudini e delle aspettative di vita della fauna.

Quando la sottrazione comporta la perdita di estese superfici o ne favorisce l'occlusione in adiacenza ad altre già antropizzate può determinare l'impoverimento o la perdita complessiva dell'ecosistema esistente. In altri casi la sottrazione può favorire semplicemente lo spostamento delle specie in ambiti limitrofi.

La **frammentazione** di ecosistemi rappresenta un ulteriore livello di criticità del sistema di riferimento.

In alcuni casi, infatti, le azioni antropiche non arrivano a trasformare completamente un ambito determinandone la scomparsa dell'ecosistema: alcune azioni, al contrario, possono produrre una separazione all'interno degli ambienti naturali o seminaturali omogenei. Si pensi ad esempio alla frammentazione e al conseguente isolamento determinato dalla realizzazione di una infrastruttura viaria.

La mancanza di adeguati passaggi per l'attraversamento della fauna, l'inquinamento atmosferico e da rumore possono indebolire fortemente l'ambiente circostante suddividendolo in nuclei più piccoli che progressivamente potrebbero divenire insufficienti per garantire le condizioni di vivibilità dell'intero ecosistema.

Anche l'inquinamento determinato dalla realizzazione di azioni antropiche può determinare una turbativa agli ecosistemi ed in particolare per quelle specie sensibili a tali componenti.

Ovviamente il livello di pressione esercitato sull'ambiente circostante, unito alle caratteristiche della fauna e della flora presenti, può dar vita ad una serie di risultati attesi: in ordine di gravità crescente si può pensare ad una riduzione della qualità della vita con conseguente abbassamento delle capacità produttive, uno spostamento delle specie più sensibili, con conseguente mutazione dell'ecosistema stesso, fino alla completa perdita dell'ecosistema dovuto ad uno spostamento di massa o alla scomparsa delle specie.



3.1 I buffer di attenzione

Mentre nei casi di sottrazione diretta di aree ricadenti all'interno di siti comunitari è ovvio attendersi un impatto più o meno critico sulle potenzialità dei luoghi oggetto di tutela è assai più indeterminato verificare le potenziali ricadute dovute a trasformazioni esterne alla ZPS. Al fine di poter procedere ad una valutazione delle possibili ripercussioni pare appropriato valutare i possibili impatti commisurandoli alla distanza che intercorrerà tra essi e la ZPS oggetto del presente studio.

Nel proporre il modello di valutazione non si può quindi non considerare l'importanza del "fattore distanza" posta tra le azioni di Piano e i siti sensibili. Dato per assodato che l'impatto (o la fonte di disturbo) decresce all'aumentare della distanza si è ritenuto di implementare una matrice in cui evidenziare le soglie di prossimità per le possibili tipologie di azioni antropiche.

Al fine di poter "pesare" gli impatti in funzione del tipo di azione antropica si è desunta una matrice che riporta, per ciascuna tipologia di azione, una ragionevole distanza in cui è logico attendersi, all'interno di essa, gli impatti sugli ecosistemi di riferimento.

La tabella che segue rappresenta così un riferimento per tutti gli interventi da considerare.

In via generica ogni intervento che è posto ad una distanza superiore a quella riportata in tabella per la propria azione di riferimento sarà presumibilmente ritenuto non impattante per il sito oggetto di valutazione; al contrario gli ambiti ricadenti all'interno di questa soglia spaziale sono presumibilmente ritenuti impattanti e come tali soggetti ad un approfondimento di dettaglio.

Al fine di poter dare una risposta cautelativa dei possibili impatti o delle possibili forme di disturbo si assumono come limiti di attenzione ("Buffer di attenzione") le maggiori distanze per ogni tipologia di azione antropica.

In ultima istanza va esplicitato che per alcune tipologie di impatto (sottrazione diretta di territorio, frammentazione ed isolamento) tale metodo dei "Buffer di attenzione" non è applicabile. In questo caso la valutazione approfondirà i possibili impatti in modo specifico.

Descrizione	Emissioni in atmosfera	Inquinamento idrico	Rumore	Funzionalità ecologica	Buffer di attenzione
Aree estrattive, discariche, cantieri, terreni artefatti e abbandonati	100	100>	-	250	250 m
Aree verdi non agricole	0	0	0	100	100 m
Insedimenti produttivi, grandi impianti e reti di comunicazione	500	100>	220	250	500 m
Zone urbanizzate	200	100>	50	250	250 m
Reti ferroviarie	30	100>	70	20	100 m
Strade locali	15	100>	30	50	100 m
Rete di secondo livello	30	100>	70	100	100 m
Rete di primo livello	75	100>	80	100	100 m



Resta inteso che ogni intervento apportato negli ambiti oggetto di trasformazione dovrà garantire che vengano garantiti gli obiettivi specifici di tutela così come contenuti nelle Misure Specifiche di Conservazione (aggiornamento Novembre 2013). Tra questi si citano:

- la tutela degli ambienti ripariali e dei canneti;
- il mantenimento degli habitat acquatici;
- il mantenimento degli habitat e degli elementi di valenza ecologica del paesaggio agrario;
- tutela attiva della fauna omeoterma;
- tutela attiva degli anfibi;
- tutela della flora;
- creazione di spazi naturali;
- regolamentazione del transito e della fruizione ricreativa;
- interventi di sistemazione di strade e fabbricati;
- contrasto all'invasione di specie alloctone;
- vigilanza;
- educazione e divulgazione ambientale



4. Le azioni strategiche del PUG

4.1 Inquadramento delle scelte del PUG

Il Piano Urbanistico Generale (PUG) di Busseto, redatto ai sensi della L.R. 24/2017, non si configura come strumento di pianificazione espansiva analiticamente perimetrata, ma come strumento strategico orientato alla rigenerazione, alla qualificazione urbana e al rafforzamento della resilienza ambientale e territoriale.

La Strategia del PUG si articola in quattro assi principali:

- Valorizzazione del ruolo del Capoluogo e delle polarità funzionali;
- Rafforzamento dell'armatura urbana e contenimento del consumo di suolo;
- Qualificazione del territorio rurale e del paesaggio;
- Incremento della capacità di adattamento e resilienza dei sistemi urbani e territoriali.

Le azioni previste dal PUG riguardano prevalentemente:

- rigenerazione urbana e riqualificazione del tessuto consolidato;
- valorizzazione dei nuclei storici e dei luoghi verdiani;
- potenziamento dei servizi pubblici e delle dotazioni territoriali;
- sviluppo della mobilità sostenibile (ciclabilità, intermodalità, TPL);
- integrazione tra infrastrutture verdi, rete ecologica e trasformazioni urbane;
- mitigazione ambientale delle aree produttive;
- riduzione delle isole di calore e adattamento climatico;
- tutela e rafforzamento delle connessioni ecologiche;
- qualificazione del paesaggio rurale e riuso dell'edificato sparso.

Il Piano conferma inoltre la necessità di verificare: l'adeguamento della viabilità esistente e la compatibilizzazione ambientale del progetto di completamento della tangenziale.

Tuttavia, tali previsioni sono subordinate a verifiche di compatibilità ambientale, paesaggistica e idraulica e non costituiscono automatica trasformazione territoriale.



4.2 Localizzazione rispetto alla ZPS “Prati e ripristini di Frescarolo e Samboseto” e possibili interferenze con il sito Natura 2000

La ZPS IT4020018 interessa la porzione nord-orientale del territorio comunale, in un contesto a prevalente carattere agricolo e naturalistico.

Le principali azioni strategiche del PUG:

- risultano localizzate prevalentemente nel capoluogo e nei tessuti consolidati;
- si concentrano su riqualificazione urbana e servizi;
- non prevedono nuove urbanizzazioni all'interno del perimetro del sito Natura 2000.

Le azioni direttamente riconducibili al territorio rurale e alle connessioni ecologiche (ad esempio 3.1.2, 4.1.1, 3.1.3) hanno carattere di tutela, di valorizzazione, di rafforzamento della rete ecologica, e risultano coerenti con gli obiettivi di conservazione del sito.

Considerata la natura strategica e non conformativa del PUG, l'assenza di nuove espansioni direttamente incidenti sul perimetro della ZPS, il rafforzamento della rete ecologica come obiettivo esplicito del Piano, l'introduzione di misure di mitigazione ambientale, invarianza idraulica e riduzione delle pressioni diffuse, si può affermare, in via preliminare, che le azioni strategiche del PUG non determinano, allo stato attuale, incidenze dirette sugli habitat e sulle specie tutelate dalla ZPS, non comportano frammentazione del sito e non introducono nuove infrastrutture all'interno del perimetro Natura 2000.

Eventuali interventi attuativi futuri, qualora localizzati in prossimità del sito, saranno comunque sottoposti a specifica verifica di incidenza ai sensi della normativa vigente.



5. La ZPS IT4020018 “Prati e ripristini di Frescarolo e Samboseto”

La **ZPS IT4020018 “Prati e ripristini di Frescarolo e Samboseto”** ha un'estensione di 1245 ettari e ricade all'interno dei comuni di Busseto (per 862 Ha), Soragna (per 300 Ha), Roccabianca (per 68 Ha), Polesine Parmense (per 8 Ha) e Zibello (per 6 Ha) in Provincia di Parma.

Il sito è molto rappresentativo degli ambienti tipici della pianura emiliana: canali, zone umide lentiche, vaste superfici a prato stabile, siepi e filari alberati.

Il sito comprende un'area di bassa pianura a Ovest di Frescarolo e a Nord di Samboseto e Diolo, caratterizzata da seminativi con significative superfici a prato stabile, siepi, filari alberati, alberi sparsi, canali, praterie arbustate e zone ripristinate da aziende agricole nel corso degli anni '90 su terreni ritirati dalla produzione applicando misure agroambientali comunitarie.

Queste ultime due tipologie ambientali si estendono su circa l'8% della superficie del sito e hanno fatto diventare l'area di grande importanza per l'avifauna.

Il sito è caratterizzato dai seguenti habitat di interesse comunitario:

- **3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition**
Sono stati censiti 5 siti dove si riscontra in 2 casi compresenza di Eleocharitetum palustris e aggruppamenti a Ludwigia uruguayensis, mentre gli altri siti sono rispettivamente caratterizzati da Sparganietum erecti in associazione con Lemnetum gibbae, Lemnetum gibbae e Butometum umbellati;
- **6430 - Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile**
Sono stati censiti 11 siti a dominanza di Urtico-Convolutum sepium, in 2 casi associata a Phalaridetum arundinacea e in 1 caso a Phragmites australis;
- **6510 – Praterie magre da fieno a bassa altitudine** (Alopecurus pratensis, Sanguisorba Officinalis)
- **91F0 - Foreste miste riparie dei grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmion minoris)**
Sono stati censiti 5 siti tutti a dominanza di Quercus robur e Ulmus minor. Per quanto riguarda l'avifauna sono state segnalate 42 specie di interesse comunitario, 13 delle quali nidificanti. Il sito inoltre ospita una importante garzaia dove è possibile rinvenire nitticore (circa il 20% della popolazione regionale), sgarze ciuffetti, garzette e aironi bianchi maggiore.

Altresì vengono individuati ulteriori due habitat di interesse regionale:

- **Mc - Cariceti e Cipereti a grandi Carex e Cyperus (Magnocaricion);**
- **Pa - Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (Phragmition)**

La tabella sottostante evidenzia la percentuale di copertura dei principali habitat rispetto all'estensione del sito.

CODICE	HABITAT	COPERTURA [%]
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	0,32
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile	1,05
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine	0,02



91F0	Foreste miste riparie dei grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Imus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>)	0,82
Mc	Cariceti e Cipereti a grandi <i>Carex</i> e <i>Cyperus</i> (<i>Magnocaricion</i>);	1,22
Pa	Canneti palustri: fragmiteti, tifeti e scirpeti d'acqua dolce (<i>Phragmition</i>)	3,90

Le altre specie di interesse comunitario nidificanti sono principalmente uccelli acquatici (Tarabusino, Airone rosso, Falco di palude, Cavaliere d'Italia, Sterna, Fraticello, Martin pescatore). Sono presenti popolazioni nidificanti importanti a livello nazionale quali l'Averla cenerina e il Falco cuculo. Tra le specie rare e/o minacciate a livello regionale nidificano regolarmente l'Lodolaio, la Marzaiola, il Mestolone e l'Airone guardabuoi, mentre al di fuori del periodo riproduttivo, sono presenti numerosi anatidi e limicoli, come la Pavoncella (che peraltro nidifica con circa 100 coppie).

Fra le altre specie faunistiche importanti si annoverano:

- **anfibi**: *Bufo viridis*, *Hyla intermedia* e *Rana lessonae*;
- **rettili**: *Lacerta viridis*, *Natrix tassellata* e *Podacris muralis*;
- **mammiferi**: *Eptesicus serotinus*, *Myotis nattereri* e *Pipistrellus kuhlii*

Tra le minacce che possono compromettere il sito si possono annoverare:

- la scomparsa / trasformazione dei prati stabili;
- l'introduzione di specie ittiche alloctone che competono con altre specie ittiche e con gli uccelli nell'uso delle risorse trofiche, che sono predatrici e/o che distruggono habitat favorevoli per la nidificazione;
- l'inquinamento delle acque dovuto all'immissione di sostanze inquinanti di origine industriale, civile e agricola;
- la presenza di specie animali esotiche naturalizzate (*Myocastor coypus*, *Procambarus clarkii*, *Trachemys scripta*): la Nutria in particolare costituisce un fattore limitante rilevante per specie vegetali e animali rare e minacciate;
- l'attività di manutenzione dei canali molto negativa durante il periodo riproduttivo di fauna e flora;
- le linee elettriche a media e ad alta tensione che causano la morte di uccelli per collisione e folgorazione;
- le discariche abusive;
- l'utilizzo di esche avvelenate per il controllo illegale dei predatori e dei corvidi

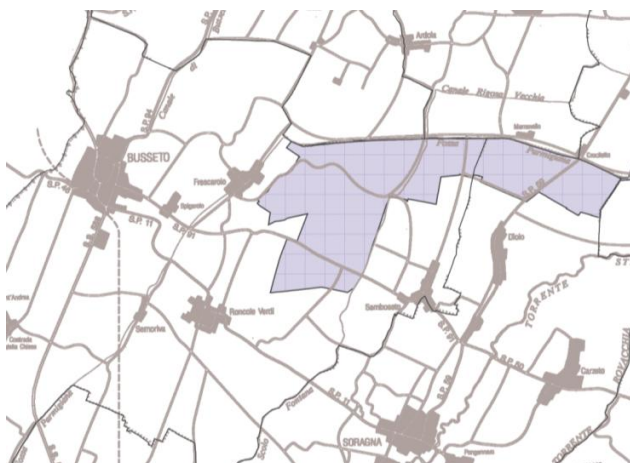


Figura 1 - Localizzazione ZPS Prati e ripristini di Frescarolo e Samboseto (Fonte: PTCP Parma, 2008)



5.1 Localizzazione del sito e caratteristiche salienti

Il sito IT4020018 è localizzato nella porzione nord-occidentale della provincia di Parma ed interessa i comuni di Busseto, Polesine Parmense, Roccabianca, Soragna e Zibello.

Il sito comprende un'area di bassa pianura a ovest di Frescarolo e a nord di Samboseto e Diolo, caratterizzata da seminativi con significative superfici a prato stabile, siepi, filari alberati, alberi sparsi, canali, praterie arbustate e zone umide ripristinate da aziende agricole nel corso degli anni '90 su terreni ritirati dalla produzione applicando misure agroambientali comunitarie. Queste ultime due tipologie ambientali si estendono su circa l'8% della superficie del sito e, nonostante che siano state create solo recentemente, hanno fatto diventare l'area di grande importanza per l'avifauna.

Di seguito si riportano i dati ufficiali relativi alla localizzazione forniti dal *Formulario standard* (aggiornamento 2012):

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

Longitude	10.140.487
Latitude	44.981.793

2.2 Area [ha]: 1245.0

2.3 Marine area [%] 0.0

2.4 Sitelength [km]: 0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code	ITD5
Region Name	Emilia-Romagna

2.6 Biogeographical Region(s)

Continental
(100.0%)



5.2 Clima regionale e locale

Le principali caratteristiche climatiche del contesto emiliano ove ricade il sito sono la spiccata continentalità dell'area, il debole regime del vento e la persistenza di condizioni di stabilità atmosferica.

Il clima è, pertanto, di tipo continentale, ossia caratterizzato da inverni piuttosto rigidi ed estati calde con l'umidità relativa dell'aria che risulta sempre piuttosto elevata.

Le precipitazioni di norma sono poco frequenti e concentrate in primavera e autunno. La ventilazione è scarsa in tutti i mesi dell'anno.

Durante l'inverno la temperatura media è piuttosto bassa e l'umidità relativa è generalmente molto elevata. La presenza della nebbia è particolarmente accentuata durante i mesi più freddi. Lo strato d'aria fredda, che determina la nebbia, persiste spesso tutto il giorno nel cuore dell'inverno, ma di regola si assottiglia in modo evidente durante le ore pomeridiane.

Per un maggior dettaglio in merito agli aspetti climatici si fa riferimento ai dataset climatici ufficiali di ARPAE Emilia-Romagna, relativi alla pianura occidentale regionale, ambito territoriale nel quale ricade il Comune di Busseto e il sito Natura 2000 "Prati e ripristini di Frescarolo e Samboseto".

Sulla base delle serie storiche regionali e provinciali elaborate da ARPAE si può affermare che:

- la **ventosità** nell'area di pianura parmense presenta valori medi generalmente contenuti, con intensità mediamente superiori nei mesi primaverili ed estivi e condizioni di maggiore stabilità atmosferica nei mesi autunnali e invernali, periodo nel quale risultano più frequenti situazioni di ristagno dell'aria;
- il **regime pluviometrico medio annuo** della pianura occidentale emiliana si colloca attorno ai 700 mm annui, con distribuzione irregolare delle precipitazioni nel corso dell'anno e con una crescente variabilità interannuale; negli ultimi anni si registrano periodi prolungati di deficit pluviometrico alternati a eventi meteorici intensi e concentrati, con effetti rilevanti sul bilancio idrico dei suoli e sulla funzionalità degli habitat prativi e delle aree umide di pianura;
- la **temperatura media annua** si attesta intorno ai 14,4°C, con estati caratterizzate da periodi di temperature elevate e inverni relativamente miti; le serie climatiche regionali evidenziano un trend di progressivo aumento delle temperature medie e delle ondate di calore negli ultimi decenni, coerente con le dinamiche climatiche osservate a scala regionale e nazionale;
- l'**umidità relativa media annua** si colloca su valori generalmente prossimi al 70,2%, con massimi nei mesi autunnali e invernali e minimi nei mesi estivi; negli ultimi anni si osservano variazioni stagionali più marcate, con periodi estivi caratterizzati da condizioni di maggiore aridità.

Tali condizioni climatiche, desunte dai dataset ufficiali regionali, costituiscono il quadro di riferimento per la valutazione delle possibili interferenze tra le azioni di Piano e gli habitat e le specie tutelate all'interno del sito Natura 2000, con particolare riguardo alla resilienza degli ecosistemi prativi di pianura, alla disponibilità idrica e alla vulnerabilità ai fenomeni di siccità e di incremento delle temperature estive.



5.3 Inquadramento geologico e geomorfologico

La ZPS IT4020018 ricade nella cosiddetta “Bassa Pianura”, posta a sud del Fiume Po nella fascia compresa tra il corso del Torrente Ongina ad ovest ed il Torrente Stirone ad est, caratterizzata da una notevole uniformità morfologica.

La zona indagata si presenta sub pianeggiante con pendenze comprese tra 0,1-0,5% verso i quadranti settentrionali, localmente interrotta da dossi debolmente sopraelevati sulla pianura circostante, caratterizzati da andamento S-N o SW-NE.

La fascia di pianura indagata ricade nella porzione meridionale del sistema della valle padana, attribuibile alla sedimentazione del Fiume Po, posto a nord delle conoidi appenniniche (nello specifico del T. Ongina e del T. Stirone), che si trovano più a sud.

L’area in esame è costituita in superficie da depositi alluvionali quaternari, attribuibili all’Olocene tardo antico, costituiti prevalentemente da sedimenti fini, a litologia argillosa e sabbioso-limosa, in corpi lenticolari o stratiformi, legata alla sedimentazione padana ed alla fascia di transizione tra la deposizione appenninica e quella padana.

Studi del 1998¹ effettuati per la ricostruzione degli acquiferi nella Pianura Emiliano Romagnola, hanno permesso di individuare i corpi sedimentari sepolti e di approfondire la comprensione dell’evoluzione globale del bacino padano. In profondità sono presenti depositi legati a cicli trasgressivo regressivi Pilo-Pleistocenici, in alcuni casi affioranti come, per esempio, nell’alveo del torrente Stirone, o sulle conoidi appenniniche. I cicli sono legati all’approfondimento e successiva continentalizzazione del bacino marino che ha interessato in più riprese l’area attualmente occupata dalla valle Padana.

Nel sottosuolo della pianura emiliano-romagnola sono state riconosciute tre grandi discontinuità deposizionali corrispondenti ad altrettanti eventi tettonici, determinanti la chiusura del bacino padano e l’accavallamento delle falde appenniniche.

In Figura 2, ove è rappresentato un profilo sismico interpretato del tratto di pianura in esame è possibile riconoscere un’anticlinale sepolta al di sotto del territorio bussetano. Queste falde sepolte si accavallano con vergenza nord-est ed anche attualmente possono essere riattivate dai continui movimenti tra le placche.

Dal punto di vista gerarchico si distinguono tre sequenze principali che vengono denominate:

1. Supersistema del Pliocene medio superiore;
2. Supersistema del Quaternario Marino;
3. Supersistema Emiliano-Romagnolo

¹ Regione Emilia Romagna, ENI-AGIP, 1998 *Riserve idriche sotterranee della Regione Emilia Romagna*.

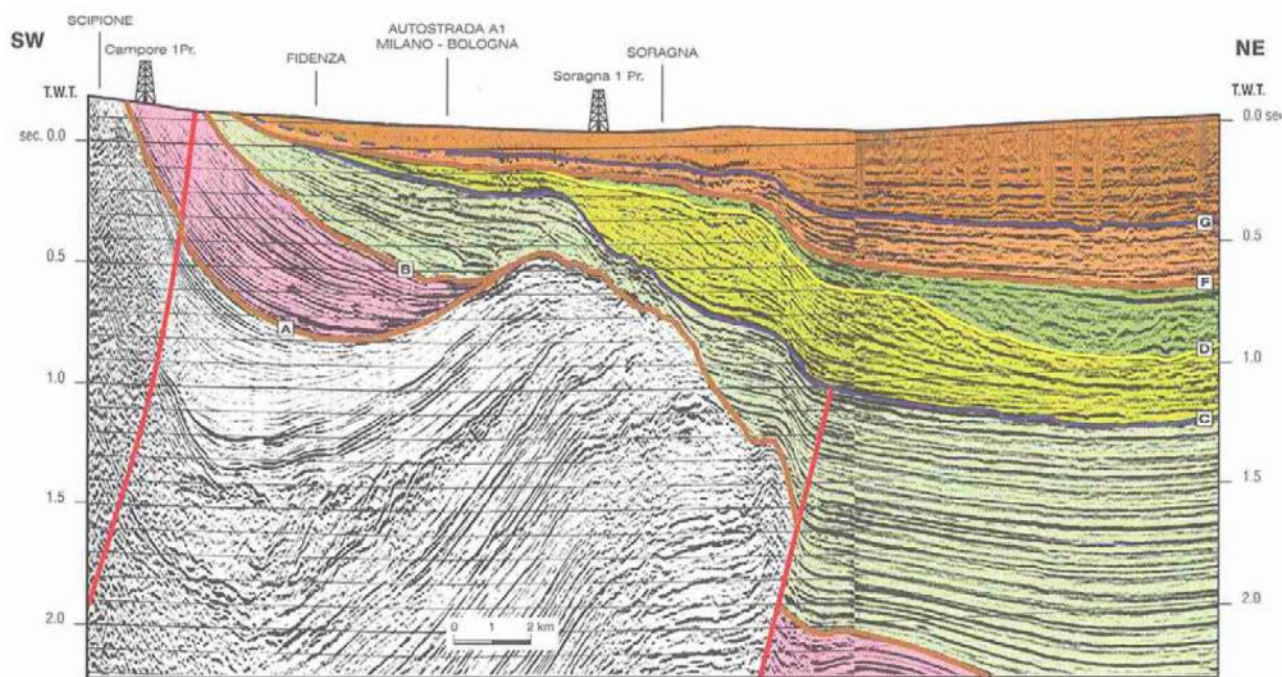


Figura 2 - Profilo sismico interpretato del tratto di pianura indagato
(Fonte: Regione Emilia-Romagna, Riserve idriche Regione Emilia-Romagna, 1998)



5.4 Idrogeologia

Dal punto di vista idrogeologico la porzione di Pianura Padana in esame risulta costituita da un bacino con substrato terziario e quaternario riempito da depositi di origine fluviale e fluvioglaciale e dalle alluvioni dei corsi d'acqua olocenici, rappresentati da alternanze di ghiaie, sabbie, limi e argille, a struttura difficilmente riconducibile a schemi geometrici ben definiti, che ospitano falde freatiche, artesiane e semiartesiane.

Sulla base degli studi condotti dalla R.E.R. tramite il progetto CARG, nell'ambito del modello stratigrafico-idrogeologico dell'intera Pianura Padana emiliano-romagnola, vengono distinte e cartografate a scala regionale tre unità idro-stratigrafiche di rango superiore, denominate gruppi di acquiferi A, B e C, che affiorano sul margine meridionale del Bacino padano e si immergono verso nord, al di sotto dei sedimenti depositi dal fiume Po e dai suoi affluenti nell'Olocene (ultimi 20.000 anni circa).

I corpi acquiferi sono rappresentati da sedimenti ghiaiosi e sabbiosi di origine deltizia, litorale ed alluvionale depositi dai corsi d'acqua appenninici e dal fiume Po a partire dal Pliocene medio-superiore.

Ciascun gruppo di acquiferi, risulta idraulicamente ben distinto dagli altri per la presenza di importanti livelli argillosi ed è rappresentato da diversi serbatoi acquiferi sovrapposti o giustapposti, suddivisi in complessi e sistemi acquiferi.

Nell'ambito del territorio in esame è possibile riassumere il seguente quadro idrogeologico, sintetizzato dalla tabella di Figura 3:

- i serbatoi acquiferi del Bacino Idrogeologico della Pianura Padana si formano a partire da circa 1 milione di anni fa, dapprima all'interno di un sistema deposizionale di delta-conoide alluvionale (Gruppo Acquifero C3) e quindi nel Pleistocene medio e superiore, all'interno di piane e conoidi alluvionali attribuibili a corsi d'acqua appenninici (Gruppi Acquiferi B e A);
- gli elementi che condizionano la formazione delle conoidi alluvionali e l'evoluzione del drenaggio appenninico sono l'evoluzione strutturale della catena appenninica e le oscillazioni climatiche quaternarie;
- i depositi grossolani ascritti al Gruppo Acquifero C3 costituiscono acquiferi di grande estensione, solitamente in pressione, intercalati da barriere di permeabilità di notevole spessore e continuità, la cui correlazione è estendibile a tutta l'alta pianura;
- i Gruppi Acquiferi B e A, di origine alluvionale, non costituiscono un acquifero monostrato indifferenziato, ma risultano molto complessi e più articolati del Gruppo C, con numerosi livelli idrici sovrapposti e giustapposti.



PRINCIPALI UNITA' STRATIGRAFICHE					ETA' (milioni di anni)	SCALA CRONOSTRATIGRAFICA (milioni di anni)	UNITA' IDROSTRATIGRAFICHE		
AFFIORANTI			SEPOLTE				GRUPPO ACQUIFERO	COMPLESSO ACQUIFERO	
QUATERNARIO CONTINENTALE	DILUVIUM p.p.	TERRE ROSSE, DILUVIUM, ALLUVIUM, TERRAZZI E ALLUVIONI	UNITA' DI CA' DI SOLA	SUPERSISTEMA EMILIANO-ROMAGNOLO		~0.12	0.125	A	A1
		SISTEMA EMILIANO-ROMAGNOLO SUPERIORE		A2					
		UNITA' DI BORGIO PANIGALE		A3					
		SISTEMA EMILIANO-ROMAGNOLO INFERIORE		A4					
QUATERNARIO MARINO	DILUVIUM p.p.	FORMAZIONE FLUVIO - LACUSTRE	UNITA' DI CA' DI SOLA	SUPERSISTEMA EMILIANO-ROMAGNOLO		~0.35-0.45	PLEISTOCENE MEDIO	B	B1
		UNITA' ALLUVIONALE INFERIORE		B2					
		SISTEMA EMILIANO-ROMAGNOLO INFERIORE		B3					
		SISTEMA EMILIANO-ROMAGNOLO INFERIORE		B4					
QUATERNARIO MARINO	DILUVIUM p.p.	MILAZZANO SABBIE DI CASTELVETRO p.p. SABBIE GIALLE DI RIOLA p.p.	UNITA' DI CA' DI SOLA	SUPERSISTEMA EMILIANO-ROMAGNOLO QUATERNARIO MARINO 3		~0.65	0.89	C	C1
		SISTEMA EMILIANO-ROMAGNOLO QUATERNARIO MARINO 3		C2					
		SISTEMA EMILIANO-ROMAGNOLO QUATERNARIO MARINO 2		C3					
		SISTEMA EMILIANO-ROMAGNOLO QUATERNARIO MARINO 2		C4					
P ₂	DILUVIUM p.p.	CALABRIANO p.p. SABBIE DI MONTERICCO FORMAZIONE DI TERRA DEL SOLE p.p.	UNITA' DI CA' DI SOLA	SUPERSISTEMA EMILIANO-ROMAGNOLO QUATERNARIO MARINO 1		~1.0	1.72	C	C5
		SISTEMA EMILIANO-ROMAGNOLO QUATERNARIO MARINO 1		C5					
		SISTEMA EMILIANO-ROMAGNOLO QUATERNARIO MARINO 1		C5					
		SISTEMA EMILIANO-ROMAGNOLO QUATERNARIO MARINO 1		C5					
P ₂	DILUVIUM p.p.	FORMAZIONE DI CASTELLARQUATO p.p.	UNITA' DI CA' DI SOLA	SUPERSISTEMA EMILIANO-ROMAGNOLO QUATERNARIO MARINO 1		~2.2	3.55	C	C5
		SISTEMA EMILIANO-ROMAGNOLO QUATERNARIO MARINO 1		C5					
		SISTEMA EMILIANO-ROMAGNOLO QUATERNARIO MARINO 1		C5					
		SISTEMA EMILIANO-ROMAGNOLO QUATERNARIO MARINO 1		C5					
P ₂	DILUVIUM p.p.	FORMAZIONE DI CASTELLARQUATO p.p.	UNITA' DI CA' DI SOLA	SUPERSISTEMA EMILIANO-ROMAGNOLO QUATERNARIO MARINO 1		~3.3-3.6	3.55	C	C5
		SISTEMA EMILIANO-ROMAGNOLO QUATERNARIO MARINO 1		C5					
		SISTEMA EMILIANO-ROMAGNOLO QUATERNARIO MARINO 1		C5					
		SISTEMA EMILIANO-ROMAGNOLO QUATERNARIO MARINO 1		C5					
P ₂	DILUVIUM p.p.	FORMAZIONE DI CASTELLARQUATO p.p.	UNITA' DI CA' DI SOLA	SUPERSISTEMA EMILIANO-ROMAGNOLO QUATERNARIO MARINO 1		~3.9	3.55	C	C5
		SISTEMA EMILIANO-ROMAGNOLO QUATERNARIO MARINO 1		C5					
		SISTEMA EMILIANO-ROMAGNOLO QUATERNARIO MARINO 1		C5					
		SISTEMA EMILIANO-ROMAGNOLO QUATERNARIO MARINO 1		C5					



5.5 La fauna presente

Nel Formulario Standard della ZPS IT4020018 risultano elencate alcune specie che compaiono negli Allegati I e II alla Direttiva Habitat, quali:

Uccelli migratori abituali: tarabuso *Botaurus stellaris*, tarabusino *Ixobrychus minutus*, nitticora *Nycticorax nycticorax*, sgarza dal ciuffetto *Ardeola ralloides*, garzetta *Egretta garzetta*, airone bianco maggiore *Casmerodius albus*, airone rosso *Ardea purpurea*, falco di palude *Circus aeruginosus*, albanella reale *Circus cyaneus*, grillaia *Falco Naumanni*, falco cuculo *Falco Vespertinus*, cavaliere d'Italia *Hymantopus Hymantopus*, martin pescatore *Alcedo atthis*, averla piccola *Lanius collurio*, averla minore *Lanius minor*, sterna *Sterna Hirundo*, fraticello *Sterna Albifrons*, ghiandaia marina *Coracias garrulus*.

Anfibi e rettili: tritone crestato *Triturus carnifex*.

Invertebrati: *Lycaena dispar*

Altre specie di interesse non elencate negli allegati alla Direttiva Habitat

Sempre all'interno del Formulario Standard si annoverano ulteriori specie che non risultano elencate negli allegati alla direttiva, quali:

Mammiferi: *Eptesicus serotinus*, *Myotis nattereri*, *Pipistrellus kuhlii*;

Uccelli: *Accipiter nisus*, *Acrocephalus arundinaceus*, *Acrocephalus palustris*, *Acrocephalus schoenobaenus*, *Acrocephalus scirpaceus*, *Aegithalos caudatus*, *Anas clypeata*, *Anas crecca*, *Anas penelope*, *Anas platyrhynchos*, *Anas querquedula*, *Apus apus*, *Ardea cinerea*, *Athene noctua*, *Aythya ferina*, *Bubulcus ibis*, *Buteo buteo*, *Carduelis carduelis*, *Carduelis chloris*, *Cettia cetti*, *Columba palumbus*, *Corvus corone cornix*, *Cuculus canorus*, *Delichon urbica*, *Dendrocopos major*, *Emberiza schoeniclus*, *Erithacus rubecula*, *Falco subbuteo*, *Falco tinnunculus*, *Ficedula hypoleuca*, *Fringilla coelebs*, *Fulica atra*, *Gallinago gallinago*, *Gallinula chloropus*, *Garrulus glandarius*, *Hirundo rustica*, *Jynx torquilla*, *Larus cachinnans*, *Larus ridibundus*, *Locustella luscinioides*, *Luscinia megarhynchos*, *Merops apiaster*, *Motacilla alba*, *Motacilla flava*, *Oriolus oriolus*, *Parus caeruleus*, *Parus major*, *Passer domesticus*, *Passer montanus*, *Phalacrocorax carbo*, *Phylloscopus collybita*, *Phylloscopus sibilatrix*, *Pica pica*, *Picus viridis*, *Rallus aquaticus*, *Regulus regulus*, *Remiz pendulinus*, *Saxicola rubetra*, *Saxicola torquata*, *Streptopelia decaocto*, *Streptopelia turtur*, *Strix aluco*, *Sturnus vulgaris*, *Sylvia atricapilla*, *Tachybaptus ruficollis*, *Tringa nebularia*, *Troglodytes troglodytes*, *Turdus merula*, *Vanellus vanellus*.

Rettili: *Hierophis viridiflavus*, *Lacerta bilineata*, *Natrix natrix*, *Natrix tessellata*, *Podarcis muralis*.

Anfibi: *Bufo viridis*, *Hyla intermedia*, *Lissotriton vulgaris*, *Rana dalmatina*, *Rana synklepton esculenta*, *Rana lessonae*, *Pelophylax lessonae/klepton esculentus*

Pesci: *Alburnus alburnus alborella*, *Padogobius martensii*, *Rutilus erythrophthalmus*

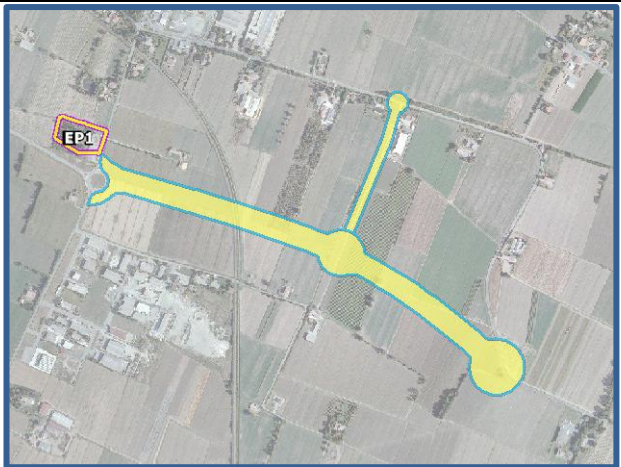


5.6 La flora presente

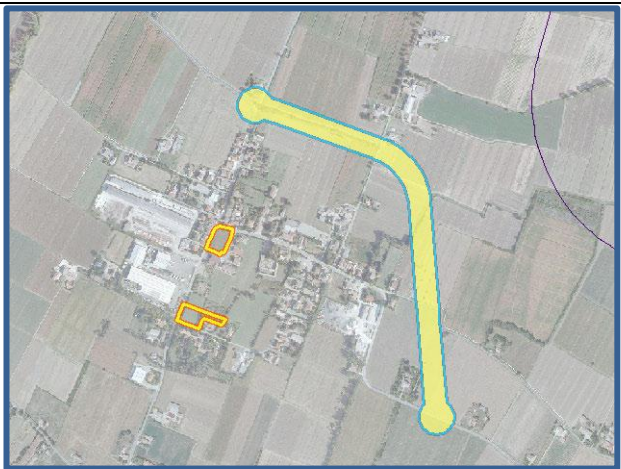
Nel Formulario Standard vengono menzionate un certo numero di specie ritenute di interesse; tra queste si possono citare il *Leucojum aestivum*, la *Typha angustifolia*, la *Typha latifolia*, l'*Iris pseudacorus*, il *Epilobium tetragonum*.

Va segnalato che nella ZPS non risultano presenti né sono state indicate come tali specie di interesse comunitario, elencate negli allegati II e IV della Direttiva Habitat.

5.7 Previsioni oggetto di verifica

Tangenziale Sud di Busseto (capoluogo)	
Dotazione infrastrutturale	
<u>Distanza minima dalla ZPS = 2,4 Km</u>	

Vista la notevole distanza che intercorre tra l'ipotesi della tangenziale Sud di Busseto e l'area ricadente nella ZPS più prossima allo stesso si ritiene che l'attuazione della previsione infrastrutturale non possa produrre significativi impatti al sito Natura 2000.

Raccordo stradale di Roncole Verdi (Roncole Verdi)	
Dotazione infrastrutturale	
<u>Distanza minima dalla ZPS = 0,8 Km</u>	

Vista la distanza che intercorre tra il raccordo stradale tangenziale della Frazione di Roncole Verdi e l'area ricadente nella ZPS più prossima allo stesso si ritiene che l'attuazione della previsione infrastrutturale non possa produrre significativi impatti al sito Natura 2000.

La relativa vicinanza alla ZPS (comunque ad una distanza mai inferiore agli 800 metri) non deve essere comunque sottovalutata: nella progettazione esecutiva si dovranno necessariamente garantire gli opportuni attraversamenti per la fauna e le necessarie misure mitigative per l'abbattimento delle polveri e del rumore.



6. Conclusioni

In base alle considerazioni svolte è possibile concludere che l'incidenza, generata dalle Azioni previste dal PUG del Comune di Busseto, sul Sito della Rete Natura 2000, può essere ritenuta non significativa, in quanto non sussiste una perdita di habitat e non si prevedono modificazioni quantitative e qualitative delle popolazioni di specie inserite nell'Allegato II della Direttiva Habitat e nell'Allegato I della Direttiva Uccelli.

Resta inteso che per le azioni del PUG che potrebbero produrre impatti sul sito Natura 2000 quali:

- La perdita diretta di habitat;
- La frammentazione e l'isolamento;
- L'inquinamento atmosferico, idrico e acustico;
- La perdita di funzionalità ecologica.

Il modello di valutazione prende in esame la vocazionalità del territorio indagato e le peculiarità ambientali della sua struttura, in particolare relativamente ai siti Natura 2000

È stata comunque verificata la sovrapposizione dei buffer di attenzione delle previsioni di piano per ogni singola componente di impatto considerata e si è evidenziato come non si producano interferenze dirette o indirette sul sistema di rete.

In sede attuativa, in aggiunta, dovranno essere esplicitate nel dettaglio le tecniche di minimizzazione degli impatti soprattutto per quanto concerne la realizzazione del raccordo stradale a Roncole Verdi.