



COMUNE DI FORNOVO SAN GIOVANNI
PROVINCIA DI BERGAMO

**V.A.S. VALUTAZIONE AMBIENTALE
STRATEGICA**

L.L.R. 12/2005-4/2008

**Valutazione preliminare
di screening o di incidenza ambientale**

Documento di Scoping

Progettista
Dott. Arch. Gianni Roncaglia

Collaboratori
Matteo Roncaglia
Lisa Roncaglia

INDICE

1. Premessa	3
1.1 Descrizione degli elaborati.....	3
1.2 Procedura adottata per la valutazione di screening o valutazione di incidenza ambientale	3
2. Percorso di screening – Fase 1 e Fase 2 (Caratteristiche del piano).....	8
2.1 Le opzioni e gli obiettivi generali del Piano.....	8
2.2 Percorso di screening – fase 1 (necessità di procedere con lo screening).....	12
2.3 Le proposte e gli obiettivi del Documento Direttore del nuovo P.G.T.	12
2.4 La suddivisione del territorio in ambiti	14
2.4.1 Le connessioni tra ambiti antropizzati e non antropizzati.....	16
2.5 Le Azioni del nuovo P.G.T. per lo sviluppo strategico previste dal Documento Direttore	20
2.5.1 Interventi di riordino del territorio agricolo: Mitigazione dell'impatto ambientale delle infrastrutture varie.....	20
2.5.2 Zone di ammortizzazione della pressione dei sistemi insediativi sugli spazi aperti	20
2.5.3 Diretrici preferenziali per l'organizzazione degli spazi a verde, della rete dei servizi, delle reti di connessione ciclopeditoni	20
2.5.4 Aree di urbanizzazione consolidata.....	21
2.5.5 Linee preferenziali di sviluppo insediativo.....	21
2.5.6 Allevamenti zootecnici intensivi esistenti.....	21
2.5.7 Servizi di interesse comunale di maggior rilevanza e Servizi di interesse sovracomunale	24
2.5.8 Attrezzature e servizi di supporto alla mobilità.....	24
2.5.9 Barriere infrastrutturali e Barriere naturali	24
2.5.10 Infrastrutture della mobilità: viabilità e svincoli di progetto	24
2.6 Planimetrie e localizzazione delle proposte di piano	25
2.6.1 Uso del Suolo e paesaggio.....	25
2.7 Le risorse del piano(1).....	29
2.8 Le modificazioni fisiche(1).....	29
2.8.1 La mappa degli interventi(1)	29
2.8.2 Localizzazione degli interventi	30
2.9 La scala temporale(1).....	31
2.10 Descrizione di emissioni residui, scarti, inquinanti che riguardano l'ambito dell'agricoltura	31
2.11 Servizi annessi alle previsioni di piano.....	31
2.12 Effetti cumulativi con altri piani o progetti	31
2.12.1 Identificazioni di altri piani(1).....	31
2.12.2 Definizione dei limiti per l'identificazione degli effetti cumulativi(1)	32
2.12.3 Fasi temporali in cui sono valutati gli effetti cumulativi(1).....	32
2.12.4 I percorsi di potenziale accumulo(1)	32
3. Fase 3 – Conclusione della fase di screening.....	33
3.1 Descrizione dell'ambito naturale (agricolo) coinvolto	33
3.1.1 Individuazione degli ambiti	33
3.1.2 L'inquadramento dei degli ambiti su "macro area"	33
3.1.3 Valutazione degli ambiti realmente coinvolti	34
3.2 L'ambito destinato all'agricoltura.....	35
3.2.1 Caratteristiche generali e principali tipi di Habitat.....	35
3.2.2 Definizione degli habitat principali e descrizione generale	35
3.2.3 Altre caratteristiche dell'ambito.....	35
3.2.4 Qualità ed importanza dell'ambito.....	36
3.2.5 Rischi per la conservazione	36
3.2.6 Specie elencate nell'ambito	36
3.2.6.1 UCCELLI STANZIALI	36
3.2.6.2 UCCELLI MIGRATORI.....	36
3.2.6.3 MAMMIFERI	36
3.2.6.4 ANFIBI, RETTILI ED INVERTEBRATI.....	36
3.2.6.5 PIANTE.....	37
3.3 Iniziative previste nel Documento Direttore del nuovo P.G.T. rivolte alla conservazione del sito.....	38
3.3.1 Rete ecologica comunale diffusa	38
3.3.1.1 GLI ELEMENTI DELLA RETE CONSIDERATI	38

3.3.1.2 CARATTERISTICHE SINTETICHE DELLA RETE ECOLOGICA COMUNALE.....	38
3.3.1.3 BARRIERE INFRASTRUTTURALI PRIMARIE E SECONDARIE.....	39
3.4 Condizioni ecologiche e naturalistiche esistenti.....	40
3.4.1 Approfondimenti relativi al valore dell'ambito	40
3.4.2 Tabella di valutazione riassuntiva degli habitat.....	44
Ambito destinato all'agricoltura	44
3.5 Valore degli ambiti considerati in rapporto al territorio comunale.....	48
3.6 Evoluzione del sito in assenza del piano.....	48
3.7 Metodologie usate per elaborare le informazioni sul sito	48
3.8 Organizzazioni consultate.....	49
3.8.1 Dettaglio sulle banche dati e le organizzazioni consultate.....	49
3.8.2 Bibliografia.....	49
3.9 Alterazioni significative sulle componenti ambientali	50
3.10 Assenza di incidenze significative	50
3.11 Impatto del Documento Direttore del nuovo Piano di Governo del Territorio sulle funzioni del sito	50
3.11.1 Quantificazione delle perdite di habitat o specie.....	50
3.11.2 Eventuali impatti ulteriori (disturbo frammentazione)	50
3.12 Schema riassuntivo	51
3.13 Valutazione riassuntiva.....	52
4. Percorso di scoping	53
4.1 Misure di mitigazione.....	56
4.2 Soluzioni alternative	58
4.3 Condizioni ecologiche e naturalistiche esistenti.....	58

1. Premessa

Considerato che il “*P.G.T. del Comune di Fornovo San Giovanni*” non coinvolge siti compresi nel sistema Rete Natura 2000, sia per quanto riguarda l’analisi ambientale sia per quanto riguarda le previsioni di piano, si ritiene necessario, così come previsto dalla normativa nazionale e da quella regionale riportate alle pagine sei e sette successive, valutare le interazioni con il documento di piano del nuovo Piano di Governo del Territorio.

Si rende pertanto necessario redigere un’adeguata relazione di “Screening o Valutazione di incidenza ambientale” in quanto anche la suddetta normativa stabilisce che “il documento di piano (di seguito Ddp) ai sensi del comma 2 dell’art. 4, L.R. 12/2005 e successive modifiche ed integrazioni e del punto 4.5 degli indirizzi generali, è sempre soggetta a V.A.S.”.

La presente relazione, derivante da quanto specificato nei contenuti della normativa anzidetta e nei suoi allegati si prefigge l’obiettivo di individuare e descrivere gli effetti reversibili ed irreversibili determinati dagli obiettivi fissati dal documento di Piano del nuovo P.G.T..

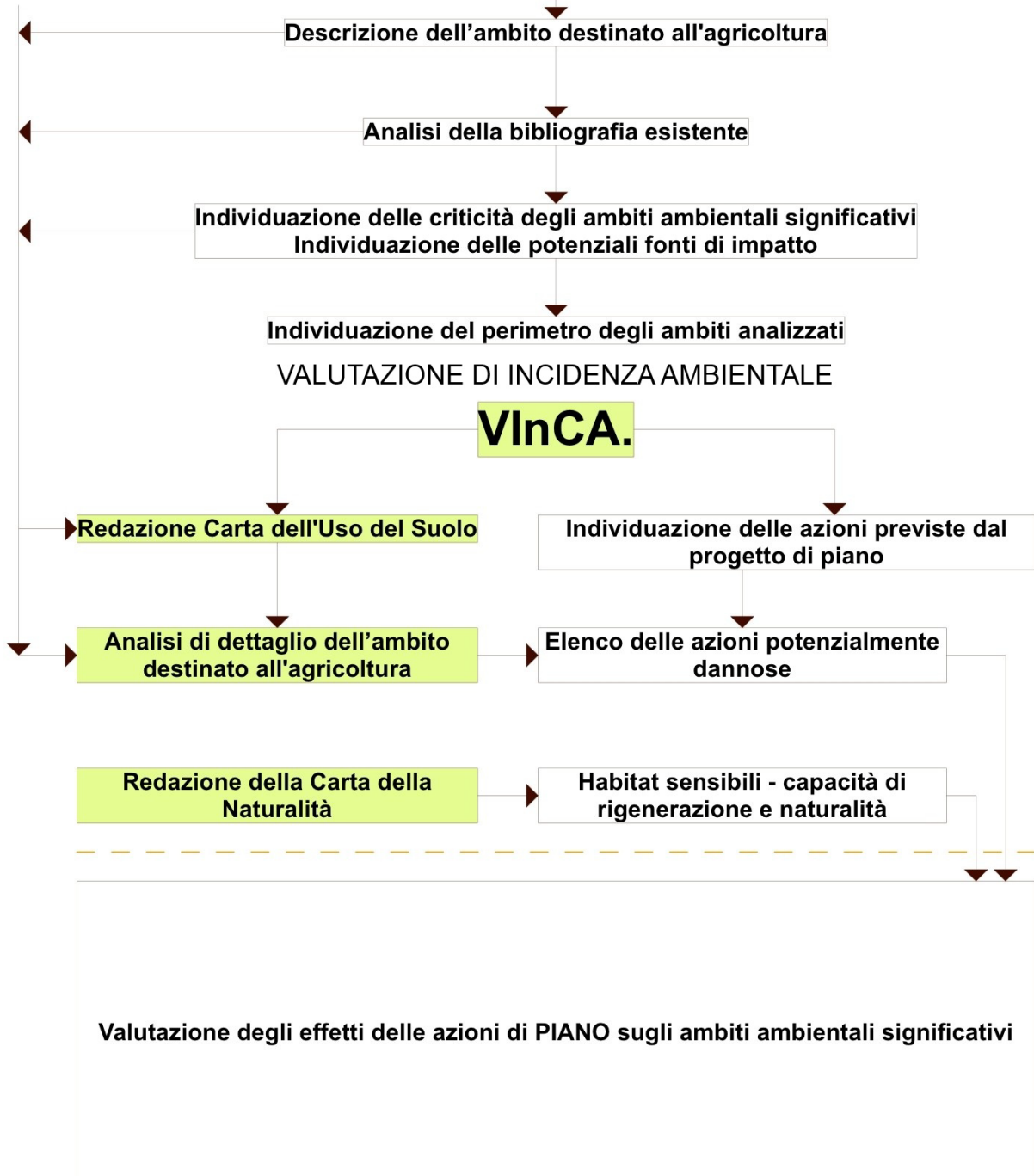
1.1 Descrizione degli elaborati

La presente relazione di screening risulta costituita da:

- Presente Elaborato-Relazione tecnico illustrativa di screening;
- Indagine-analisi

1.2 Procedura adottata per la valutazione di screening o valutazione di incidenza ambientale

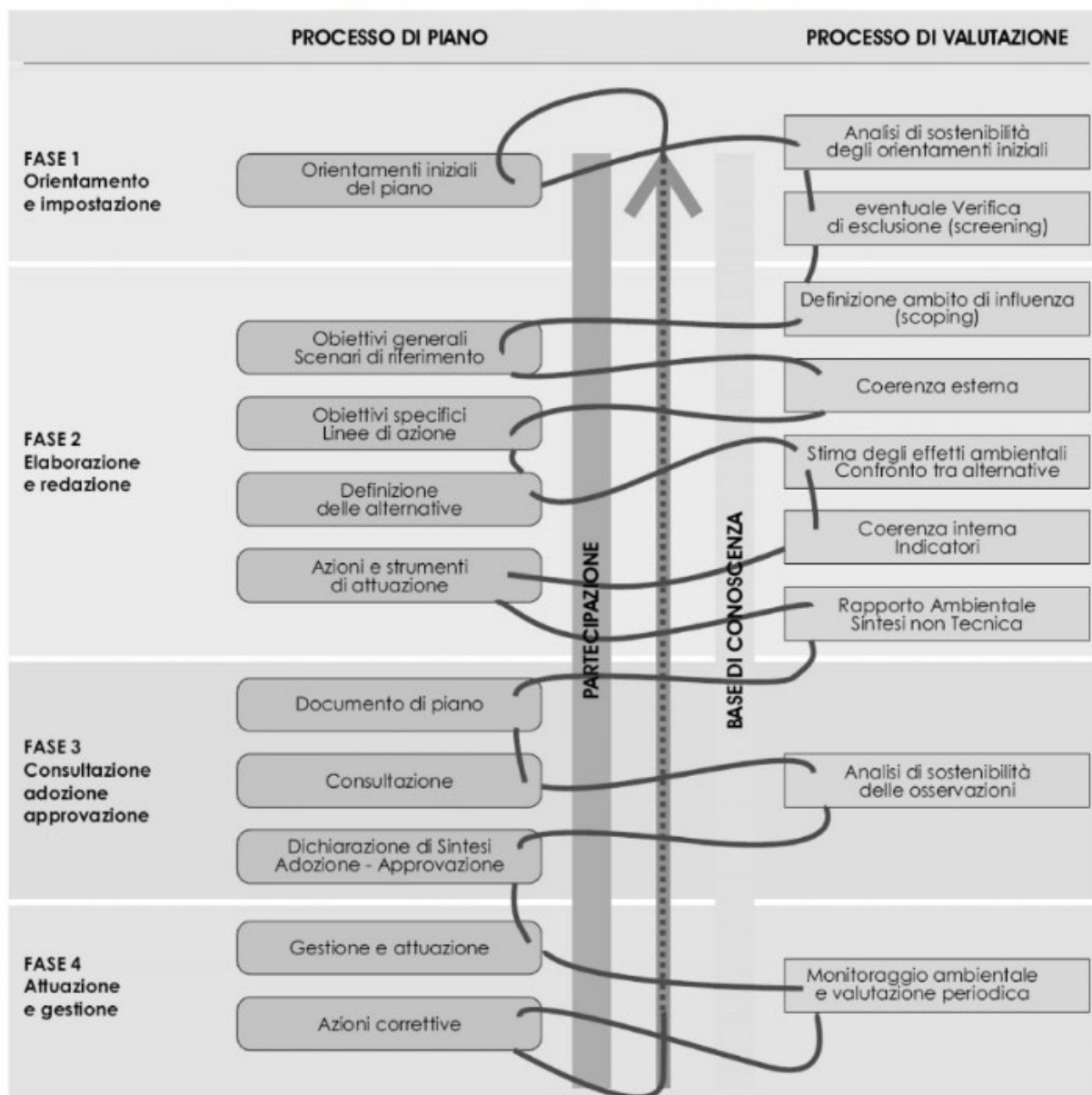
RIFERIMENTI NORMATIVI



FASE DI ANALISI

FASE DI VALUTAZIONE

Figura 1 – Sequenza delle fasi di un processo di piano o programma



Schema A – Processo metodologico – procedurale

Fase del piano	Processo di piano	Ambiente/ VA
Fase 0 Preparazione	P0. 1 Pubblicazione avviso P0. 2 Incarico per la stesura del P/P P0. 3 Esame proposte pervenute elaborazione del documento programmatico	A0. 1 Incarico per la redazione del rapporto ambientale
Fase 1 Orientamento	P1. 1 Orientamenti iniziali del piano	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel piano
	P1. 2 Definizione schema operativo per lo svolgimento del processo e mappatura del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale coinvolti	A1. 2 Definizione schema operativo per la VAS e mappatura del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale coinvolti
	P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni disponibili sul territorio	A1. 3 Eventuale Verifica di esclusione (screening)
Conferenza di verifica / valutazione	avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2. 1 Determinazione obiettivi generali	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping) e definizione della portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale
	P2. 2 Costruzione dello scenario di riferimento e di piano	A2. 2 Analisi di coerenza esterna
	P2. 3 Definizione obiettivi specifici e linee d'azione e costruzione delle alternative	A2. 3 Stima degli effetti ambientali costruzione e selezione degli indicatori A2. 4 Confronto e selezione delle alternative A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio
	P2. 4 Documento di piano	A2. 7 Rapporto ambientale, sintesi non tecnica
	deposito del documento di piano e del rapporto ambientale	
Conferenza di valutazione	valutazione del documento di piano e del rapporto ambientale	
	parere motivato predisposto dall'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente	
Fase 3 Adozione approvazione	P3. 1 Adozione del piano	A3. 1 Dichiarazione di sintesi
	P3. 2 Pubblicazione e raccolta osservazioni, risposta alle osservazioni	A3. 2 Analisi di sostenibilità delle osservazioni pervenute
	P3. 3 Approvazione finale	A3. 3 Dichiarazione di sintesi finale
Fase 4 Attuazione gestione	P4. 1 Monitoraggio attuazione e gestione P4. 2 Azioni correttive ed eventuali retroazione	A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

1.4 Inquadramento normativo

I siti denominati ZPS e SIC costituiscono la rete **Natura 2000**, la quale si prefigge lo scopo prioritario di garantire la presenza, il mantenimento e/o il ripristino di habitat e di specie peculiari del continente europeo come indicati nelle Direttive comunitarie “Habitat” (92/43/CEE) e “Uccelli” (79/409/CEE).

La **Direttiva Comunitaria “Habitat 92/43/CEE”** ha come obiettivo la valorizzazione degli habitat e dei sistemi naturali considerando non solo la qualità attuale del sito ma anche le potenzialità del sito stesso in riferimento al raggiungimento di un maggior livello di naturalità e biodiversità.

La Direttiva considera infatti anche siti attualmente degradati in cui tuttavia gli habitat abbiano conservato l’efficienza funzionale e che pertanto possano ritornare verso forme più evolute mediante l’eliminazione delle ragioni di degrado.

Due sono gli allegati (Allegato I e Allegato II) della Direttiva:

Allegato I – Riporta gli elenchi dei tipi di habitat naturali di interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di aree speciali di conservazione;

Allegato II – Riporta l’elenco delle specie animali e vegetali di interesse comunitario per la cui conservazione si richiede la designazione di zone speciali di conservazione.

Questa lista è da considerarsi complementare a quella riportata nella “Direttiva Uccelli” di cui sotto.

La **Direttiva Comunitaria “Uccelli 79/409/CEE”** - ha come obiettivo la conservazione di tutte le specie di uccelli che vivono allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri. Tale obiettivo è perseguito attraverso l’introduzione di regole concernenti la protezione, la gestione e la regolazione di tali specie e del loro sfruttamento. A tal fine la Direttiva 79/409/CEE oltre a disciplinare la caccia, la cattura, l’uccisione e la commercializzazione di tali specie (art. 5), prevede (art. 4) l’adozione di misure speciali di conservazione, preservazione e ripristino degli l’habitat idonei per garantire la sopravvivenza e la riproduzione delle specie presenti negli allegati della Direttiva (a tal fine la Direttiva Uccelli tiene conto: delle specie minacciate di sparizione; delle specie che possono essere danneggiate da talune modifiche del loro habitat; delle specie considerate rare; di altre specie che richiedono una particolare attenzione per la specificità del loro habitat).

La **L.R. n° 12 del 11 marzo 2005** applica, a livello regionale, la normativa comunitaria di cui sopra in ordine ai siti di importanza comunitaria e alle zone di protezione speciale con particolare riferimento al tema della valutazione dell’incidenza di piani e progetti su habitat e specie di importanza comunitaria.

Successivamente sia a livello nazionale che a livello regionale lombardo sono state emanate le seguenti normative:

NORMATIVA NAZIONALE

D.Lgs n. 152 del 03-04-2006

Legge n. 1150 del 17-08-1942

Legge n. 108 del 29-07-2021

Legge n. 233 del 29-12-2021

Legge n. 142 del 21-09-2022

NORMATIVA REGIONALE LOMBARDA

Art. 4 L.R. n. 12 del 2005

D.C.R. n. 351 del 2007

D.G.R. n. 8/6420 del 27-12-2007

D.G.R. n. 761 del 10-11-2010

D.G.R. n. 3836 del 2012

D.G.R. n. 6707 del 2017

D.G.R. n. 2667 del 2019

D.G.R. n. 3095 del 2024

2. Percorso di screening – Fase 1 e Fase 2 (Caratteristiche del piano)

2.1 Le opzioni e gli obiettivi generali del Piano

Estratto del Documento Direttore della variante per l'adeguamento del P.G.T. vigente alla disciplina del P.T.R. e del nuovo P.T.C.P. della Provincia di Bergamo – art. 13, c. 2 della Legge 11 marzo 2005, n. 12 e art. 5 della L.R. n. 31/2014 a cura del redattore Dott. Arch. Piergiorgio Tosetti e al quale si rimanda per una più ampia lettura degli obiettivi del nuovo P.G.T..

Punti centrali del Documento Direttore e quindi della strategia del nuovo P.G.T.

- **Riduzione del consumo di suolo:**
 1. riqualificazione dell'esistente;
 2. densificazione dei tessuti edilizi in condizioni di criticità.
- **Organizzazione e nuova dotazione di servizi, di attrezzature e di infrastrutture;**
- **Individuazione delle linee fondamentali delle relazioni spaziali e funzionali necessarie a garantire la qualità e la valorizzazione del territorio rurale e delle risorse agricole quali componenti del paesaggio e dell'ambiente.**

Gli ambiti tematici strategici e i loro strumenti di attuazione assumono il compito e l'obiettivo del governo del territorio puntando al raggiungimento degli obiettivi del piano e in particolare:

con l'ambito tematico strategico n. 1 –SVILUPPI DEMOGRAFICI E DIMENSIONAMENTO DEL FABBISOGNO ABITATIVO - il Piano si propone di:

- 1) Mantenere le previsioni quantitative dello sviluppo residenziale già previsto dal P.G.T. vigente a fronte di una staticità e di una modesta regressione del bilancio demografico comunale;
- 2) Salvaguardare e rivitalizzare il centro storico con un processo di rigenerazione urbana volto al recupero degli edifici in condizioni di criticità e dei sottotetti;
- 3) Valutare la necessità di nuovi interventi nelle aree libere all'interno del tessuto urbano e nelle aree interstiziali al perimetro esterno dell'edificato esistente escludendo quindi la previsione di nuove aree in espansione;
- 4) Ridefinire e riorganizzare gli spazi verdi interurbani, individuare gli elementi di connessione ciclopedonale, individuare gli ambiti a valenza paesaggistica-ambientale, definire le modalità per un nuovo rapporto insediamenti-fabbisogno di sosta;
- 5) Individuare le zone di riconversione e di riqualificazione del tessuto edilizio, definire gli elementi innovativi per il recupero e la riqualificazione del centro storico, incentivare il recupero dei sottotetti e gli interventi negli spazi liberi dell'urbanizzato e delle zone di frangia con l'incentivazione della riqualificazione ambientale ed edilizia;
- 6) Individuare le azioni volte alla semplificazione e all'accelerazione dei procedimenti amministrativi di competenza, incentivare gli interventi di rigenerazione urbana di elevata qualità ambientale, prevedere gli usi temporanei degli ambiti individuati, incentivare la redazione di studi di fattibilità urbanistica ed economica-finanziaria.

con l'ambito tematico strategico n. 2 – POLITICHE PER IL SETTORE SECONDARIO: INDUSTRIA E ARTIGIANATO - il Piano si propone di:

- 1) Confermare le aree a destinazione produttiva esistenti con la possibilità di introdurre adeguate densificazioni e completamenti dei contesti insediativi produttivi esistenti;
- 2) Riorganizzare complessivamente la rete viaria secondaria al servizio della mobilità pesante;
- 3) Individuare e definire le esigenze di servizi per soddisfare le necessità degli addetti al settore produttivo;
- 4) Confermare gli insediamenti produttivi “nucleari”;
- 5) Salvaguardare e valorizzare il tessuto economico e produttivo, completare le previsioni del P.G.T. vigente con ricucitura dei tessuti esistenti con l’occupazione degli spazi interstiziali esistenti e la densificazione del tessuto edilizio esistente;
- 6) Strutturazione di un’adeguata normativa per gli interventi di sostituzione delle attività produttive all’interno degli insediamenti produttivi confermati per una loro maggior compatibilità urbanistica.

con l’ambito tematico strategico n. 3 - POLITICHE PER IL SETTORE COMMERCIALE - il Piano si propone di:

- 1) Individuare l’ambito di centralità urbana quale elemento per il potenziamento delle attività commerciali;
- 2) Individuare una concreta politica per la realizzazione di “parcheggi satellite” al centro storico e all’ambito centrale;
- 3) Individuare una disciplina specifica per le medie attività commerciali;
- 4) Individuare, valorizzare e creare nuovi percorsi per la mobilità dolce per il collegamento delle aree esterne con il “nucleo di centralità”;
- 5) Formare ulteriori sistemi di parcheggio di corona al “nucleo di centralità”;
- 6) Individuare un sistema di connessioni est-ovest;
- 7) Incentivare la presenza di attività commerciali, terziarie e artigianali a servizio del centro storico;
- 8) Promuovere la riqualificazione del patrimonio edilizio dismesso particolarmente nel centro storico;
- 9) Definire specifiche norme per i fronti commerciali e individuare politiche di incentivazione per la realizzazione di esercizi commerciali di vicinato, di esercizi terziari e di esercizi artigianali per l’ambito della centralità urbana.

con l’ambito tematico strategico n. 4 – POLITICHE PER IL SETTORE TERZIARIO DIREZIONALE - il Piano si propone di:

- 1) Favorire la crescita delle iniziative imprenditoriali terziarie direzionali e delle “start up” per determinare maggiori richieste di personale qualificato per soddisfare alle richieste specifiche della popolazione con caratteri di elevata scolarità;
- 2) Promuovere queste iniziative all’interno degli interventi di rigenerazione urbana;
- 3) Individuare delle attrezzature di interesse sovracomunale con la relativa normativa;
- 4) Definire le specifiche normative per l’accreditamento di attrezzature private o miste;
- 5) Rafforzare le infrastrutture di connessione con i centri urbani di prossimità;
- 6) Individuare per il tessuto urbano esistente una normativa specifica per favorire l’insediamento di attività direzionali “diffuse” in risposta alla domanda di nuove attività.

con l’ambito tematico strategico n. 5 – POLITICHE DI ORGANIZZAZIONE URBANA DEI SERVIZI - il Piano si propone di:

- 1) Revisionare e riclassificare gli standard esistenti in standard di interesse generale aventi un ruolo primario per il territorio comunale, in standard di interesse primario con finalità pubblica e che di fatto non sono funzionali all'intera comunità, in standard di interesse specifico al servizio di specifiche attrezzature e standard "impropri" con apparenti finalità pubbliche da sottoporre a un meccanismo di retrocessione;
- 2) Prevedere interventi negoziati edilizi e urbanistici sia di nuova edificazione che di modifica dell'esistente;
- 3) Determinare i carichi insediativi per garantire "standard qualitativi" negli ambiti di riconversione/rigenerazione;
- 4) Promuovere interventi improntati a forme di sussidiarietà;
- 5) Individuare le modalità di utilizzo delle potenzialità edificatorie derivanti da diritti volumetrici compensativi e incentivanti o dalla riacquisizione di standard retrocedibili.

con l'ambito tematico strategico n. 6 – INTERVENTI E ORGANIZZAZIONE DEI SISTEMI DELLA MOBILITA' E DELLE INFRASTRUTTURE - il Piano si propone di:

- 1) Ridefinire in modo preciso ed efficace le diverse gerarchie di viabilità;
- 2) Individuare i sistemi di accessibilità veicolare per gli spazi di sosta destinati alle aree centrali e che consentano di non interferire con il nucleo storico e con le aree della centralità urbana;
- 3) Creare un sistema parcheggi pubblici per l'ambito della centralità urbana;
- 4) Creare un sistema di viabilità ciclabile e pedonale protetta;
- 5) Potenziare e valorizzare la viabilità degli ambiti rurali;
- 6) Individuare una specifica normativa per la riqualificazione ambientale e paesaggistica degli assi della mobilità urbana e delle connessioni interurbane;
- 7) Definire nuove modalità di accesso alla viabilità secondaria.

con l'ambito tematico strategico n. 7 - STRUTTURA E L'ARTICOLAZIONE DEL SISTEMA DEL "VERDE": IL NUOVO SISTEMA DELLE AREE RURALI COME FONDAMENTO DELLA QUALITÀ COMPLESSIVA DEL TERRITORIO E DELL'AMBIENTE IN UNA VISIONE DI ECOLOGIA COMPLESSIVA DEI SISTEMI TERRITORIALI - il Piano si propone di:

- 1) Recuperare i fabbricati e i complessi rurali che caratterizzano il territorio rurale;
- 2) Ridefinire il regime dei suoli agricoli in conformità al P.T.R. e al P.T.C.P. di Bergamo per la salvaguardia del territorio naturale e di interesse paesaggistico;
- 3) Formare e tutelare aree agricole periurbane con la creazione di una fascia agricola periurbana con limiti all'infrastrutturazione agricola;
- 4) Potenziare le dotazioni di "verde fruibile" con l'organizzazione di una loro struttura di parco urbano;
- 5) Creare sistemi di valorizzazione, fruibilità e valorizzazione dei principali elementi di rilevanza ambientale e paesaggistica;
- 6) Individuare meccanismi di perequazione compensazione per nuovi "verdi fruibili" all'interno del tessuto urbanizzato.

con l'ambito tematico strategico n. 8 - LE POLITICHE PER IL SETTORE PRIMARIO: GLI AMBITI AGRICOLI STRATEGICI E LE AREE RURALI DI SALVAGUARDIA - il Piano si propone di:

- 1) Perimetrare e tutelare un'area "agricola periurbana" con l'introduzione di vincoli per le attività agricole industrializzate al fine di rendere compatibili le attività medesime con i tessuti edificati confinanti e di garantire contemporaneamente la percezione paesistica del territorio rurale;

- 2) Promuovere forme innovative di attività connesse a quella agricola;
- 3) Incentivare il recupero dei fabbricati rurali per la salvaguardia dell'assetto idrogeologico territoriale e delle valenze architettoniche;
- 4) Rimuovere le difficoltà normative per facilitare interventi incisivi sul territorio rurale, definire norme chiare rivolte a eliminare i contenziosi individuando e definendo adeguati riferimenti normativi e limiti di infrastrutturazione per nuove modalità e tecnologie agricole.

con l'ambito tematico strategico n. 9 - ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA AMBIENTALE-PAESISTICO E DELLE RETI ECOLOGICHE - il piano si propone di:

- 1) Definire le aree di valore paesaggistico-ambientale ecologico con finalità peculiari e specifiche ove la ruralità è il fattore determinante;
- 2) Definire rete ecologica locale;
- 3) Conservare e incrementare la biodiversità;
- 4) Riequilibrare ecologicamente la capacità autodepurativa del territorio;
- 5) Incrementare la superficie verde anche con processi di depavimentazione di aree pubbliche;
- 6) Individuare gli ambiti di naturalità ancora esistenti;
- 7) Individuare i percorsi di interesse paesaggistico;
- 8) Individuare e classificare i fabbricati connotativi dell'architettura rurale;
- 9) Rafforzare l'identità dei siti e valorizzare le presenze storiche, paesistiche e architettoniche ambientali;
- 10) Individuare i corridoi ecologici lungo i reticoli idrici per la connessione con gli ambiti di elevata naturalità.

con l'ambito tematico strategico n. 10 - PROMOZIONE E ATTUAZIONE DI INTERVENTI PER L'EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI EDIFICI E IL CONTENIMENTO DEI CARICHI AMBIENTALI - il Piano si propone di:

- 1) Promuovere la sostenibilità e il miglioramento della qualità del costruito per perseguire efficienza energetica, confort abitativo e limitazione dei costi diretti e indiretti del processo edificatorio;
- 2) Sollecitare i cittadini e gli operatori ad affrontare la "questione ambientale";
- 3) Stabilire chiari obiettivi di sostenibilità ambientale;
- 4) Indirizzare gli interventi edilizi e urbanistici alla sostenibilità;
- 5) Stabilire quadri di riferimento per la valutazione dei progetti individuando gli obiettivi minimi da raggiungere nella loro valutazione;
- 6) Prevedere provvedimenti di incentivazione;
- 7) Eliminare i carichi indotti sull'ambiente esterno dall'attività edilizia e abitativa;
- 8) Garantire la qualità del sito dopo l'intervento edilizio assicurando il mantenimento e la costituzione di tutti gli elementi necessari di particolari accorgimenti;
- 9) Definire con il Regolamento Edilizio gli elementi disciplinari e operativi finalizzati alla determinazione di standard abitativi salutarie con l'uso di "involucri edilizi" e materiali specificatamente studiati e prodotti.

2.2 Percorso di screening – fase 1 (necessità di procedere con lo screening)

L'Allegato 1a della D.G.R. n° 8/6420, del 27-12-2007, dopo i punti 1-2-3-4 di valenza generale, precisa al punto 6 “Valutazione Ambientale del Documento di Piano (V.A.S.)”, le procedure e le modalità della Valutazione Ambientale Strategica con particolare attenzione al percorso metodologico procedurale, alle operazioni di scoping e all'elaborazione del rapporto ambientale e pertanto risulta necessario procedere con le fasi successive dello scoping.

La fase di screening è il punto di partenza del processo decisionale:

consiste nella valutazione dell'opportunità e della finalità dell'applicazione di un sistema di valutazione complessa come la V.A.S. a un problema di decisione pubblica per il Piano.

2.3 Le proposte e gli obiettivi del Documento Direttore del nuovo P.G.T.

Gli obiettivi generali del Documento Direttore del nuovo P.G.T., all'interno del territorio comunale e le conseguenti scelte progettuali di carattere strutturale e strategico, sono state identificate successivamente alla definizione dei principali sistemi che strutturano e caratterizzano il territorio nei suoi diversi aspetti:

- Il sistema ambientale e paesaggistico;
- Il sistema insediativo;
- Il sistema relazionale.

Il Documento Direttore del nuovo P.G.T. individua i seguenti aspetti generali (per gli approfondimenti si rimanda alla relazione del Documento Direttore):

- Il sistema ambientale e paesaggistico:
 - tutela delle specificità e delle caratteristiche morfologiche del territorio;
 - promozione di studi settoriali su ecosistemi biotopi flora e fauna per definire piani di azione a carattere ambientale e paesaggistico;
 - progetti di valorizzazione Ambientale, progetti di ricomposizione e restauro ambientale, interventi di ingegneria naturale e formazione di centri agrituristici/alberghieri/ricettivi per la conoscenza della cultura rurale attraverso l'uso sportivo, culturale, didattico e turistico del territorio agricolo e delle sue infrastrutture recuperate ed incrementate, quali attività aggiuntive all'attività agricola;
 - salvaguardia e valorizzazione della matrice naturale primaria (reti ecologiche esistenti e di progetto);
 - tutela delle visuali panoramiche significative di apprezzamento del paesaggio;
 - tutela e valorizzazione del territorio aperto con il riconoscimento del ruolo strategico dell'agricoltura in ambito territoriale paesaggistico in considerazione di elementi di tutela attiva e valorizzazione del territorio stesso che prevedano non solo l'attività agricola primaria ma anche altre funzioni compatibili all'ambiente e alle caratteristiche specifiche esistenti quali attività ricreative legate all'agriturismo visitazionale, culturale e ricreativo-sportivo;
 - riqualificazione e integrazione della rete, a duplice valenza urbanistica ed ambientale, di aree verdi urbane, aree a servizi ed attrezzature per il tempo libero con parti di territorio agricolo integre;
 - promozione e incentivazione anche attraverso la riqualificazione e l'incremento del patrimonio edilizio esistente delle attività ricettive e alberghiere connesse al turismo culturale, sportivo in ambito rurale, educazione all'ospitalità sportiva, strutture di promozione turistica, attività ecomuseali (antiche attrezzature agricole).
 - valorizzazione di itinerari di interesse storico e ambientale, viabilità minore, percorsi pedonali-ciclabili ed equitabili.
 - valorizzazione itinerari di interesse naturalistico, ambientale, culturale, enogastronomico e ricettivo legati alle tradizioni e produzioni locali.

- Il sistema insediativo:

- riqualificazione e rivitalizzazione del Centro Storico con una tutela attiva dei valori storico-culturali del patrimonio edilizio esistente, sia sotto il profilo del sistema insediativo complessivo, che delle singole unità edilizie con l'inserimento e la valorizzazione degli spazi scoperti sia pubblici che privati in riferimento alla trattazione del Centro Storico.
- incentivazione delle piccole attività commerciali e di servizio compatibili alla residenza all'interno del Centro Storico e del nucleo urbano;
- riordino morfologico dell'edificato mediante tutela e valorizzazione degli edifici, dei manufatti e degli elementi fisici di interesse storico e paesaggistico, valutando le possibilità di ampliamento e di nuova costruzione in funzione dei caratteri e della qualità dei luoghi;
- riordino, riqualificazione, completamento e modesti ispessimenti del sistema insediativo consolidato esistente;
- in corrispondenza degli ambiti dell'edificazione diffusa il Documento Direttore del nuovo P.G.T. deve disciplinare gli interventi volti a migliorare la qualità della struttura insediativa e al miglioramento del patrimonio edilizio esistente, soprattutto abitativo, favorendo gli interventi di recupero, riuso, ristrutturazione sia edilizia che urbanistica;
- riqualificazione e riordino edilizio dell'aggregato insediativo esistente con potenziamento delle aree a standard e delle infrastrutture;

- Il sistema relazionale:

- attrezzature e servizi di supporto alla mobilità;
- viabilità di connessione territoriale;
- direttrici preferenziali per l'organizzazione delle connessioni territoriali;
- viabilità di distribuzione urbana;
- viabilità di distribuzione locale principale;
- connessioni viabilistiche da riorganizzare.

Rispetto agli obiettivi e agli aspetti sopra descritti prefissati, il Documento Direttore del nuovo P.G.T. opera delle scelte di carattere progettuali di natura programmatica per il perseguimento di un assetto definito rispetto alla situazione attuale, tali scelte sono denominate azioni strategiche.

- Le azioni strategiche

Le **azioni strategiche** si applicano a elementi, esistenti o di nuova previsione, o parti di territorio, le cui condizioni di trasformazione/attuazione sono definite dal P.G.T. e dai P.A..

Le azioni strategiche, indicate nella tavola di sintesi e nella sintesi relazionale del Documento Direttore vengono così specificate:

- riduzione progressiva nel tempo delle concentrazioni di inquinanti atmosferici, rispetto dei valori limite di qualità dell'aria e progressivo raggiungimento / mantenimento dei valori guida, progressiva riduzione, fino alla totale eliminazione degli episodi di inquinamento acuto (superamenti dei valori di attenzione e/o allarme);
- riduzione progressiva delle emissioni atmosferiche di SO₂, NO_x, COV;
- rispetto dei valori limite (attenzione/qualità) e progressivo raggiungimento dei valori obiettivo. Raggiungimento e rispetto di determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali;
- stabilizzazione e progressiva riduzione delle concentrazioni di inquinanti più critici nelle acque di approvvigionamento, rispetto dei limiti e raggiungimento dei valori guida e degli obiettivi di qualità ("ambientale" e "per specifica destinazione") delle acque superficiali e sotterranee;
- riduzione dei fenomeni di rischio e degrado provocati da attività umane (aree degradate, siti contaminati ...), riduzione delle cause/sorgenti di rischio e degrado (nuova urbanizzazione in aree a rischio o sensibili, prelievi, scarichi al suolo e contaminazioni in aree vulnerabili);
- conservazione della tipicità e unicità del paesaggio regionale (rurale e storico) - conservazione e qualificazione dei beni paesistici e naturalistici esistenti - aumento della quota di aree naturali e del tasso di biodiversità - miglioramento delle caratteristiche paesistiche locali (diversificazione e risanamento ...) - aumento e qualificazione degli spazi naturali e costruiti di fruizione pubblica - qualificazione ed equa distribuzione di risorse (divertimento, sicurezza ...);

- aumento della Raccolta Differenziata di RSU, riduzione drastica dell'utilizzo di discariche - miglioramento dell'efficienza energetico-ambientale degli impianti di trattamento finale - sviluppo di nuove imprese e posti di lavoro mirati alla sostenibilità del settore;
- aumento dell'utilizzo di fonti rinnovabili ed efficienza in sostituzione delle fonti fossili;
- riduzione degli spostamenti e/o delle percorrenze pro capite su mezzi meno efficienti (autovetture private con basso coefficiente di occupazione) - riduzione del consumo energetico della singola unità di trasporto;
- priorità a interventi di riuso o riorganizzazione rispetto a nuovi impegni di suolo - diffusione e aumento delle politiche di recupero e riqualificazione di aree degradate - sviluppo di nuove imprese e posti di lavoro mirati alla sostenibilità del settore terziario direzionale;
- aumento dell'offerta di turismo sostenibile, aumento delle certificazioni ambientali nel settore turistico, sviluppo di nuove imprese e posti di lavoro mirati alla sostenibilità del settore produttivo e terziario;
- riduzione dei consumi di risorse ambientali, della produzione di scarichi e rifiuti - riduzione degli infortuni (% su occupati) e del rischio per gli insediamenti confinanti (aziende a rischio);
- riduzione dell'impatto ambientale associato alle attività agricole (prelievi idrici, uso pesticidi e fertilizzanti, carico zootecnico ...) - aumento delle superfici agricole convertite a biologico, forestazione e reti ecologiche;
- interventi di riordino del territorio agricolo: mitigazione dell'impatto ambientale delle infrastrutture viarie;
- mitigazione dell'impatto visivo e acustico e della capacità di diffusione di polveri inquinanti;
- interventi di riordino del territorio agricolo: mitigazione dell'impatto ambientale delle strutture;
- zone di ammortizzazione della pressione dei sistemi insediativi sugli spazi aperti con l'istituzione di una fascia agricola periurbana di transizione tra il territorio edificato e quello agricolo;
- direttrici preferenziali per l'organizzazione degli spazi a verde, della rete dei servizi, delle reti di connessione ciclopedonali;
- aree di urbanizzazione consolidata;
- aree della programmazione e della pianificazione urbanistica;
- linee preferenziali di sviluppo insediativo;
- interventi di riqualificazione e riconversione;
- elementi di degrado e opere incongrue.

2.4 La suddivisione del territorio in ambiti

Il Documento Direttore del nuovo P.G.T. prevede la suddivisione del territorio in “Ambiti territoriali Omogenei”, raggruppati in sistemi di ambiti e sottosistemi di ambiti, omogenei rispetto all'assetto fisico, insediativo e funzionale prevalente.

L'intero territorio comunale è dunque stato suddiviso in sistemi principali, suddivisi successivamente in sotto ambiti.

Di seguito si riporta l'elenco dei sotto ambiti:

Nell'ambito di trasformazione:

- Ambito misto di trasformazione;
- Ambito produttivo di trasformazione;
- Ambito commerciale;
- Ambito terziario;

Nell'ambito di servizio:

- servizio alla residenza;
- servizio al produttivo;

Nell'ambito consolidato:

- Ambito di recupero dei nuclei storici;
- Ambito residenziale consolidato;
- Ambito produttivo consolidato;
- Ambito per verde privato;
- Ambito per attrezzature sportive private;

Nell'ambito destinato all'agricoltura:

- Ambito agricolo;

Nell'ambito destinato alla viabilità ed al rispetto:

- ambito per la viabilità;
- ambito per il rispetto;

Nell'ambito terziario:

- ambito per attività terziarie.

Sub-ambito delle cascine

Il Documento Direttore del nuovo Piano di Governo del Territorio propone il sistema di tutela delle cascine storiche.

Sub-ambito dei centri agricoli produttivi

Il Documento Direttore del nuovo Piano di Governo del Territorio propone:

- il sistema di tutela del complesso dei centri agricoli produttivi;
- la tutela delle risorse paesaggistiche ed ambientali del luogo;
- opera con crediti edilizi per favorire la dismissione degli allevamenti nelle porzioni di edifici con rilevante valenza artistica storica.

C_D727 - - 1 - 2026-05-18 - 0003988

[illegible]

16

L'ambito antropizzato come si può constatare dalla cartografia precedente non sempre risulta direttamente connesso al sistema non antropizzato costituito principalmente dagli ambiti destinati all'agricoltura.

Il motivo è principalmente di natura antropica ed è generato dall'occupazione del territorio con una trama articolata di edifici ed infrastrutture.

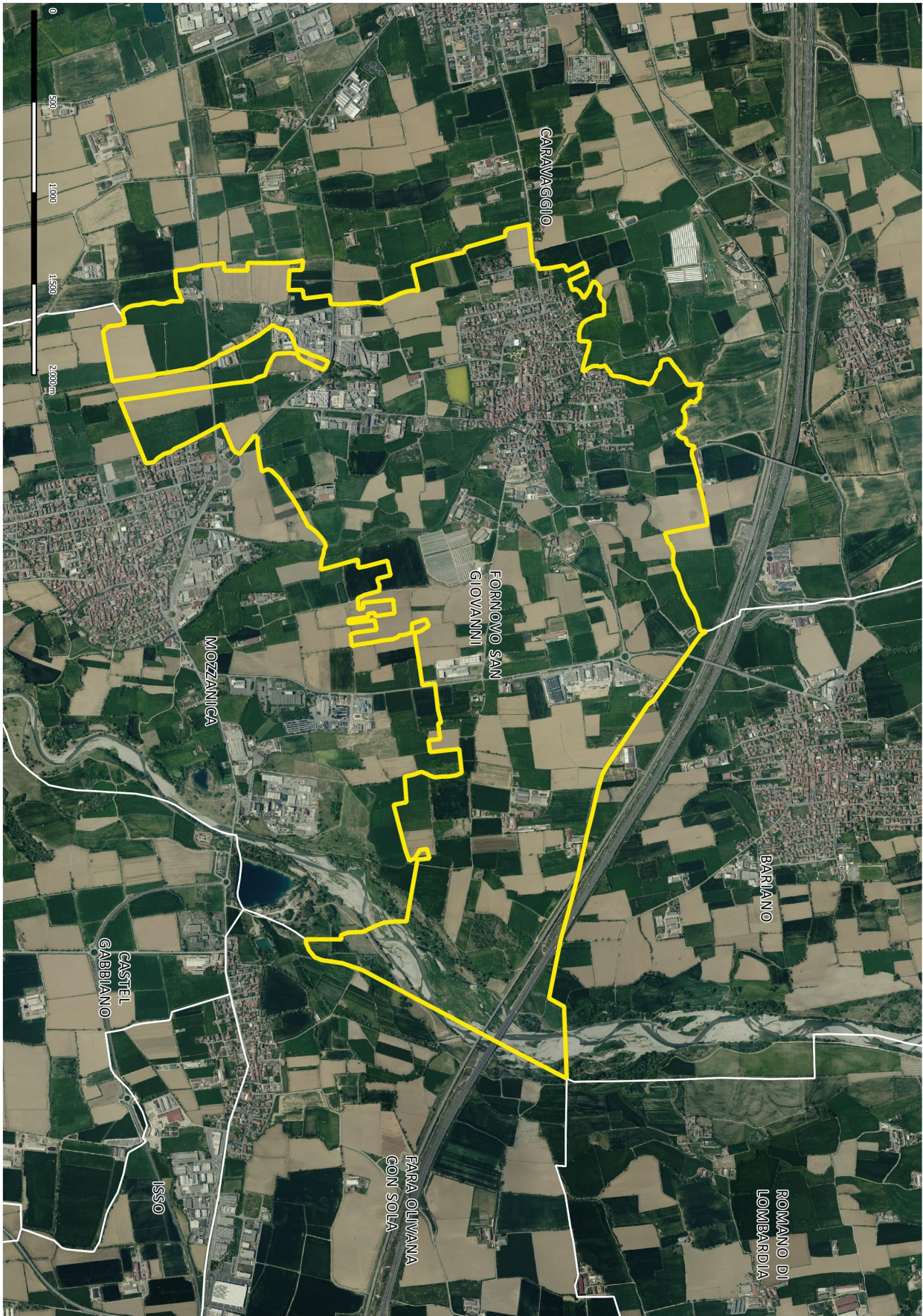
La connettività del paesaggio, inteso come “sistema di ecosistemi interagenti che si ripetono in un intorno” è infatti alterata dalla presenza di nuovi interventi edilizi che già stanno utilizzando le aree di trasformazione e che dunque costituiscono gli elementi di discontinuità del territorio.

All'interno del paesaggio considerato esistono numerose funzioni di movimento (flussi energetici e di informazione, movimenti delle specie, interazione tra ecotipi) e processi che avvengono grazie ai movimenti citati, allo scorrere del tempo e ai processi di scala superiore che ne condizionano le dinamiche. Alla luce di queste considerazioni, le funzioni cosiddette “di movimento” e le possibilità di scambio sono condizionate dalle configurazioni paesistiche, e nel caso specifico queste sono rese più difficili dalla presenza delle manomissioni dell'ambiente naturale sopracitati.

La tavola di sintesi mostra le relazioni tra l'area antropizzata, la quantità d' area in fase di antropizzazione le attività agricole: si noti come aumentando il grado di intervento sul mosaico ambientale, aumenti l'impatto prodotto dalle nuove interruzioni e come la frammentazione incida sulla disponibilità di habitat interno a parità di superficie disponibile.

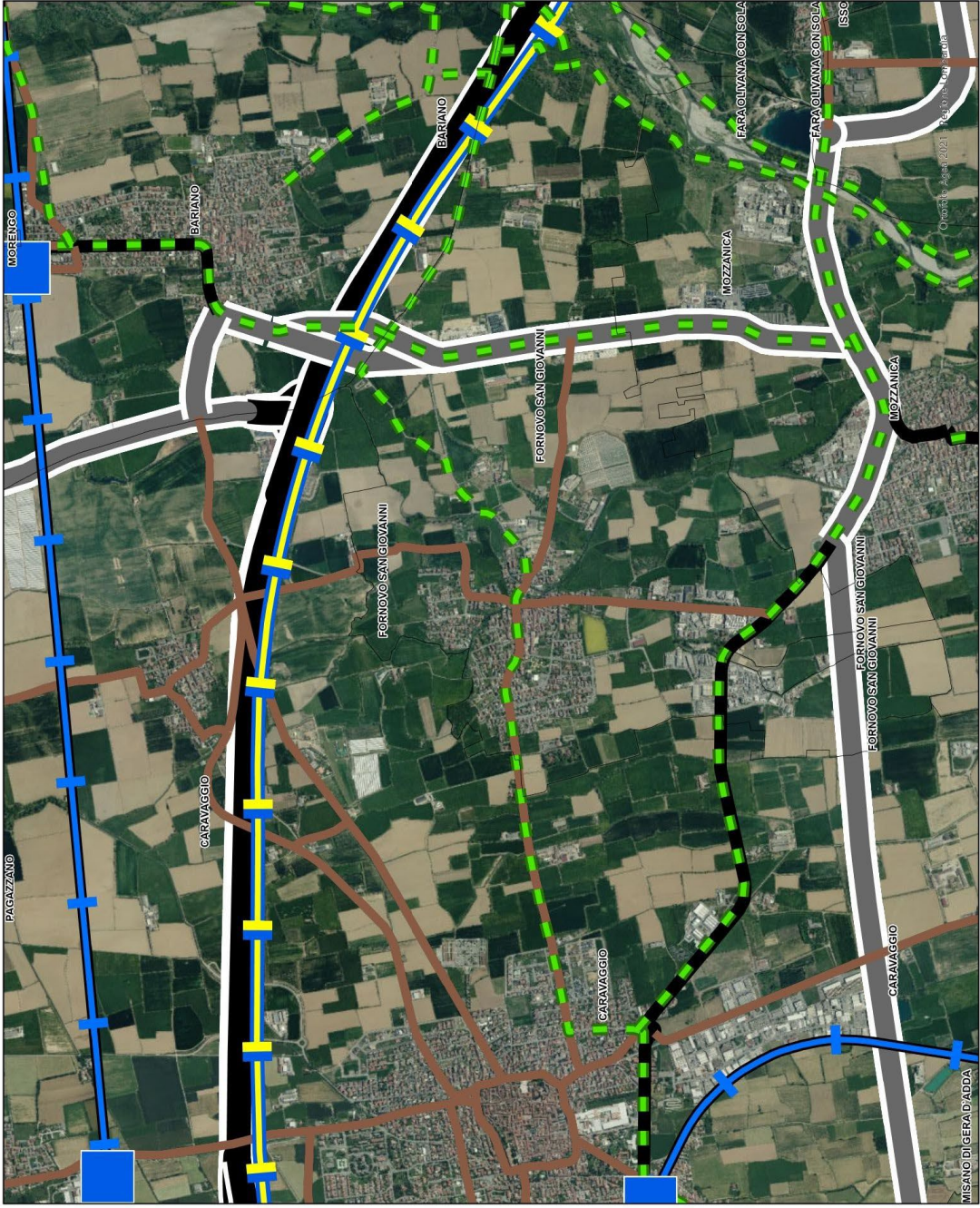
Si considerino anche gli effetti prorompenti sulla continuità di movimento che vengono esercitati dalle due infrastrutture viarie (BREBEMI – Alta Capacità) sul territorio agricolo.

Sono poi da considerarsi come elementi di frammentazione e di discontinuità le barriere infrastrutturali già presenti sul territorio e programmate dal Documento Direttore del nuovo Piano di Governo del Territorio, rappresentate schematicamente nello Schema Direttore – Quadro di sintesi precedente e visibili nell'ortofotopiano seguente.



COMUNE DI FORNOVO SAN GIOVANNI (BG)
RETI DI MOBILITÀ

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale



Legenda

	Limiti amministrativi
	Stazioni ferroviarie/Fermate del trasporto collettivo in sede protetta
	Stazioni ferroviarie esistenti
	Stazioni ferroviarie di progetto
	Fermate del trasporto collettivo in sede protetta
	Fermate del trasporto collettivo in sede protetta
	Rete portante della mobilità ciclabile (RP art. 42)
	Infrastrutture esistenti per il trasporto collettivo
	Tracciati ferroviari ad alta velocità
	Tracciati ferroviari
	Linee di trasporto collettivo in sede protetta
	Tracciati di progetto per il trasporto collettivo (RP art. 39 e titolo 11)
	Nuovi tracciati ferroviari
	Tracciati ferroviari da riqualificare
	Linee di trasporto collettivo in sede protetta
	Percorsi di qualità del trasporto collettivo in sede protetta
	Itinerari di scenario per la mobilità su gomma (RP art. 40 e titolo 11)
	Ipotesi di tracciato
	Ipotesi di tracciato in galleria
	Strade della rete locale
	Fascia di salvaguardia (L.R. 9/2001 art. 19 comma 3)
	Tracciati di progetto per la mobilità su gomma (RP art. 39 e titolo 11)
	Autostrade
	Strade principali
	Strade principali (in galleria)
	Strade secondarie
	Strade secondarie (in galleria)
	Strade della rete locale
	Reti di navigazione lacuale - Linee del servizio esistenti
	Impianti di trasporto a fune
	Esistenti
	In previsione
	Aeroporti ed aviosuperfici (localizzazione puntuale)

Scala	Data
1:20.490	31/03/2025

Il sito, la sua interfaccia grafica e l'organizzazione delle informazioni in esso raccolte sono opere tutelate ai sensi dell'articolo 11 della legge 633/41 e del decreto legislativo 169/99. Salvo quando sia diversamente disposto, le informazioni pubblicate nel sito possono essere riprodotte a condizione che sia rispettata la loro integrità e sia citata la fonte con indicazione espressa dell'indirizzo del sito. Vista la natura puramente informativa del sito e l'impossibilità di controllare l'intero ciclo di produzione delle informazioni che provengono anche da terzi, enti pubblici e privati, la Provincia non può ritenersi in alcun modo responsabile di eventuali errori od omissioni nelle informazioni riportate.

2.5 Le Azioni del nuovo P.G.T. per lo sviluppo strategico previste dal Documento Direttore

Al fine di agevolare la comprensione delle possibili interazioni con gli ambiti naturali agricoli di seguito sono evidenziati gli ambiti di progetto (aree di intervento e relative norme) e le eventuali relazioni significative con tali siti.

2.5.1 Interventi di riordino del territorio agricolo: Mitigazione dell'impatto ambientale delle infrastrutture varie

Trattasi delle zone a prevalente destinazione agricola, poste al di fuori degli ambiti di tutela dei parchi o per la formazione dei parchi e delle riserve naturali di interesse comunale.

Il Documento Direttore prevede che il futuro P.I. – Programma degli Interventi comunali che si interfacerà con il bilancio pluriennale comunale e il programma triennale delle opere pubbliche e che si attuerà con appositi piani urbanistici attuativi, dovrà individuare:

- a) gli ambiti delle aziende agricole esistenti, da aggiornare con uno specifico censimento da eseguire sulla base di un'indagine e schedatura puntuali;
- b) gli ambiti in cui non sarà consentita la nuova edificazione con riferimento ai limiti fisici alla nuova edificazione ed alle caratteristiche paesaggistico-ambientali, tecnico agronomiche e di integrità fondiaria del territorio, secondo le previsioni del nuovo P.G.T.;
- c) gli ambiti in cui eventualmente si potranno localizzare gli interventi edilizi nel caso in cui siano presenti congiuntamente una frammentazione fondiaria e attività colturali di tipo intensivo quali orti, vivai e serre;
- d) le destinazioni d'uso delle costruzioni esistenti non più funzionali alle esigenze dell'azienda agricola, fermo restando quanto sarà previsto dal nuovo P.G.T. per gli edifici con valore storico-ambientale;
- e) gli edifici residenziali posti in zona agricola non ricadenti nell'ambito delle aziende agricole esistenti, attribuendo ad ognuno di essi la possibilità di ampliamenti volumetrici con destinazione residenziale;
- f) le modalità costruttive per la realizzazione di serre fisse da collegare alla produzione e al commercio di piante, ortaggi e di fiori coltivati in maniera intensiva, anche con riferimento alle altezze, ai materiali e alle opere necessarie alla regimazione e raccolta delle acque meteoriche e di quelle derivanti dall'esercizio dell'attività;
- g) gli elementi di degrado della zona agricola da riqualificare, integrando le individuazioni ed indicazioni del nuovo P.G.T.;
- h) le modalità di applicazione del credito edilizio per gli immobili e le attività individuati come incompatibili e/o previste in trasferimento.

2.5.2 Zone di ammortizzazione della pressione dei sistemi insediativi sugli spazi aperti

Dal Documento Direttore si rileva che il nuovo P.G.T. individuerà le zone di ammortizzazione della pressione dei sistemi insediativi sugli spazi aperti.

Il P.I. – Programma degli Interventi comunali promuoverà, invece, la riqualificazione e lo sviluppo dei caratteri naturalistico-ambientali presenti e le operazioni di equipaggiamento ambientale. Il tutto dovrà essere finalizzato alla mitigazione degli impatti visivi, acustici e da polveri esercitati dagli insediamenti, con la selezione delle specie vegetali più idonee a svolgere funzioni di mascheramento e a trattenere le polveri.

2.5.3 Diretrici preferenziali per l'organizzazione degli spazi a verde, della rete dei servizi, delle reti di connessione ciclopedonali

Nel Documento Direttore del nuovo P.G.T. ai fini della fruizione turistica del territorio e della riqualificazione e potenziamento della rete ecologica si individua la necessità che il nuovo P.G.T.

provveda alla messa a sistema delle aree per servizi e a verde ai fini di una maggiore funzionalità delle stesse e di una migliore qualità del tessuto urbano.

Il P.I. – Programma degli Interventi comunali dovrà tenere conto delle indicazioni del Documento Direttore e quindi del nuovo P.G.T. e in particolare:

- l'organizzazione territoriale delle funzioni, degli spazi e attrezzature didattiche, per lo sport e il tempo libero;
- localizzazione dei percorsi e spazi ciclopedonali;
- disciplina del territorio agricolo.

2.5.4 Aree di urbanizzazione consolidata

Il Documento Direttore del nuovo P.G.T. individua le aree di urbanizzazione consolidata intese come ambiti del territorio dove i processi di trasformazione sono sostanzialmente completati. In tali aree sono sempre possibili interventi di nuova costruzione nelle aree libere interstiziali 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 ambiti.

2.5.5 Linee preferenziali di sviluppo insediativi

Il Documento Direttore del nuovo P.G.T. individua, rispetto alle aree di urbanizzazione consolidata e alle aree della trasformazione, in fase di completamento e di saturazione edilizia e urbanistica, le linee preferenziali di sviluppo insediativo, ossia le opportune direzioni di sviluppo degli insediamenti.

2.5.6 Allevamenti zootecnici intensivi esistenti

Trattasi degli allevamenti zootecnici intensivi esistenti, da individuare puntualmente nella tavola di sintesi – (L'individuazione ha lo scopo di evidenziare la localizzazione degli allevamenti, l'ambito di pertinenza, il limite fisico alla nuova edificazione).

Ferme restando le previsioni del Documento Direttore del nuovo P.G.T., il P.I. – Programma degli Interventi comunali e quindi il nuovo P.G.T. dovranno definire:

- gli ambiti degli allevamenti zootecnici intensivi esistenti, aggiornando il censimento sulla base di un'indagine e schedatura puntuale con distinzione delle tipologie di allevamento;
- gli ambiti in cui è consentito il permanere degli allevamenti a fronte di opere di mitigazione ambientale e/o di interventi relativi alla tutela igienico-sanitaria;
- gli edifici soggetti a demolizione in seguito alla dismissione di allevamenti zootecnici intensivi, per il raggiungimento degli obiettivi di tutela igienico-sanitaria, valorizzazione ambientale e paesaggistica, disciplinando il procedimento e le modalità di attribuzione e gestione del credito edilizio;
- il credito edilizio potrà essere utilizzato in altra zona, posta anche in ambito diverso da quello di dismissione.

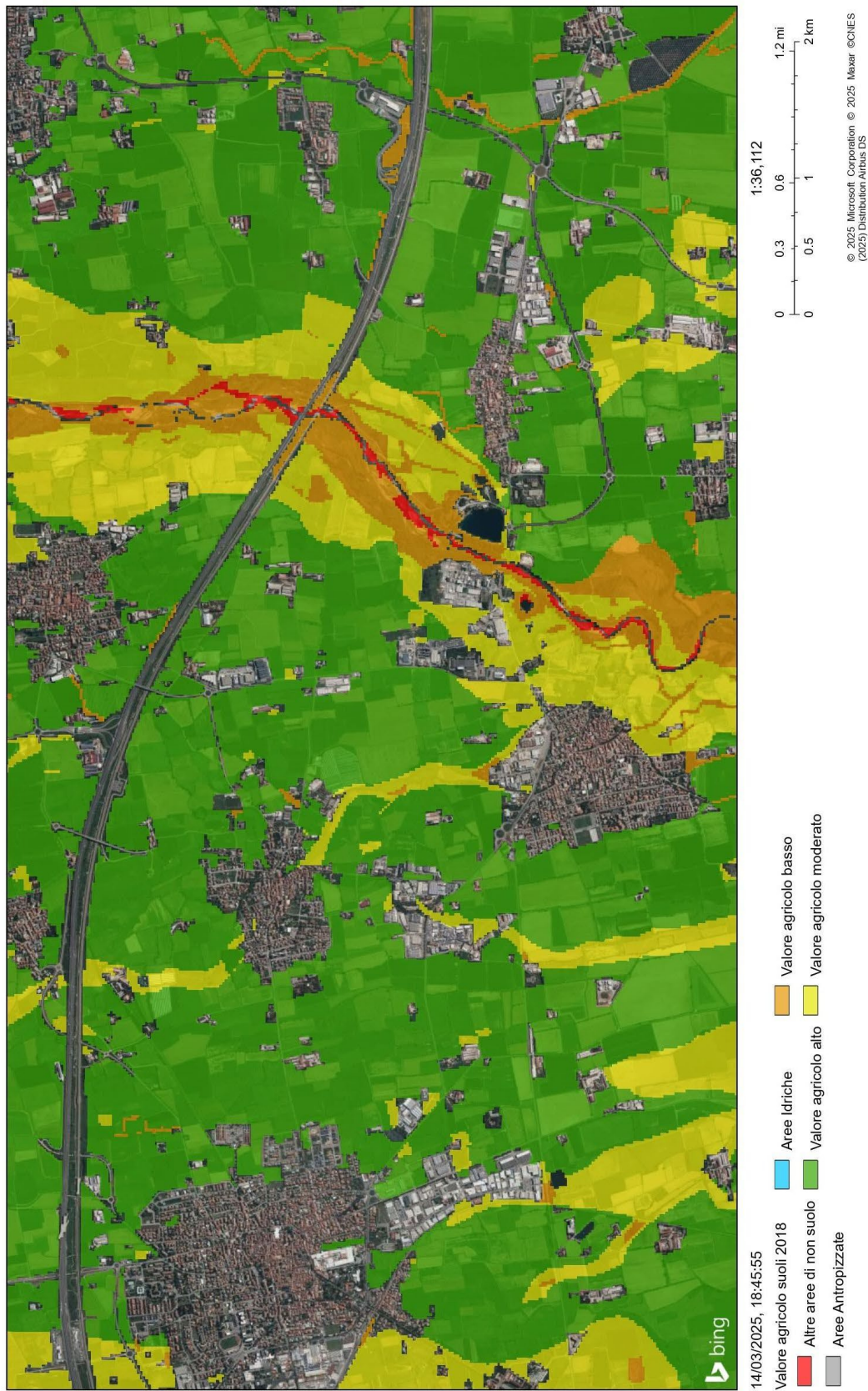
Le previsioni del Documento Direttore del nuovo P.G.T. indicano la necessità di una nuova e specifica normativa per la trasformazione degli allevamenti che saranno indicati nella tavola di sintesi (Carta Unica, Piano delle Regole), si dovrà quindi prescrivere che gli interventi dovranno essere realizzati secondo le direttive seguenti:

- forme di mitigazione ambientale con piantumazione di essenze tradizionali volte a ridurre l'impatto visivo dell'intervento edilizio;
- impiego di materiali tradizionali con preferenza a quelli con caratteristiche bioecologiche, e in grado di contenere il consumo energetico;
- specifica redazione di valutazione di compatibilità ambientale correlata con la V.A.S.;

- forme architettoniche semplici, altezza limitata ad un piano o due piani fuori terra, utilizzo di coperture verdi e/o tradizionali, serramenti in legno, nelle porzioni abitative, intonaci a calce, uso della pietra e dei mattoni lavorati a vista;
- impiego di sistemi di depurazione delle acque reflue con applicazione di sistemi naturali quali la fitodepurazione, il recupero delle acque gialle, il recupero acque piovane, ecc.;
- percorsi carrabili e/o pedonali realizzati con pavimentazione permeabile, ghiaia, prato, ecc.
- osservare le prescrizioni impartite dalle N.T.A. del Piano delle Regole nell'ambito del nuovo P.G.T..

COMUNE DI FORNOVO SAN GIOVANNI (BG)
VALORI AGRICOLI DEI SUOLI

Viewer Geografico



2.5.7 Servizi di interesse comunale di maggior rilevanza e Servizi di interesse sovracomunale

Trattasi di aree e/o complessi di servizi istituzionali pubblici a scala comunale di nuova collocazione secondo le previsioni del Documento Direttore del nuovo P.G.T.

Il P.I. – Programma degli Interventi comunali provvederà a disciplinare i nuovi ambiti per attuare le strategie di Piano e le dotazioni prescritte dalle disposizioni di legge vigenti.

L'attuazione delle previsioni del Documento di piano del nuovo P.G.T. avverrà mediante ricorso agli istituti della perequazione urbanistica, compensazione urbanistica e credito edilizio o con l'apposizione di vincoli urbanistici preordinati all'esproprio.

2.5.8 Attrezzature e servizi di supporto alla mobilità

Il nuovo P.G.T. provvederà all'inserimento di Attrezzature/servizi di supporto alla mobilità.

Il Documento Direttore del nuovo P.G.T. individua la necessità di:

- ridefinire l'ambito di pertinenza delle attrezzature individuando speciali zone insediative;
- indicare le modalità di attuazione degli interventi, 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.

2.5.9 Barriere infrastrutturali e Barriere naturali

Il Documento Direttore del nuovo P.G.T. individua i principali elementi (infrastrutture viarie, corsi d'acqua) che costituiscono, sia limitazione e ostacolo per le relazioni funzionali, sia interruzione della continuità della rete ecologica territoriale.

Il P.I. – Programma degli Interventi comunali, in adempimento ai propositi del Documento Direttore del nuovo P.G.T. dovrà prevedere il superamento/mitigazione dell'effetto-barriera esercitato da detti elementi, e in particolare:

- ricostruire le relazioni interrotte dall'interposizione delle infrastrutture, anche attraverso l'inserimento di connessioni adeguate alle esigenze specifiche dei contesti attraversati (viarie, pedonali, ciclabili, destinate ai mezzi agricoli, ecc...);
- promuovere la riqualificazione delle aree adiacenti alle barriere all'interno degli insediamenti, affinché non assumano i connotati di "retro" urbano.

2.5.10 Infrastrutture della mobilità: viabilità e svincoli di progetto

Trattasi delle aree interessate dalla previsione di nuova viabilità e svincoli di progetto.

Il Documento Direttore del nuovo P.G.T. propone i tracciati di progetto come indicazione territoriale per la pianificazione di livello inferiore.

Il P.I. – Programma degli Interventi comunali detterà le norme per gli insediamenti in fregio alla viabilità ed agli svincoli di progetto o da potenziare, sia ai fini delle norme di sicurezza, che ai fini di tutela dall'inquinamento acustico ed atmosferico.

I tracciati proposti nella tavola di sintesi del nuovo P.G.T. imporranno dei vincoli di salvaguardia dall'edificazione.

2.6 Planimetrie e localizzazione delle proposte di piano

Al fine di favorire la corretta interpretazione spaziale delle previsioni del nuovo P.G.T., allegata alla presente relazione, si riportano le seguenti rappresentazioni cartografiche.

2.6.1 Uso del Suolo e paesaggio

Le tavole dell'uso del suolo (allegate alla presente relazione) sono state redatte mediante lettura delle orto-foto e mediante sopralluoghi diretti, quando ritenuto necessario, valutando prioritariamente la presenza di habitat prioritari e individuandone la localizzazione e il dimensionamento.

Dalle Tavole appare evidente come per il Comune di Fornovo San Giovanni (BG) sia predominante la presenza delle formazioni edificate ai fini residenziali e produttivi e delle trasformazioni agricole. È opportuno rilevare come la lettura delle foto aeree e il confronto con analisi sul campo abbia consentito di individuare le specie e gli habitat prioritari.

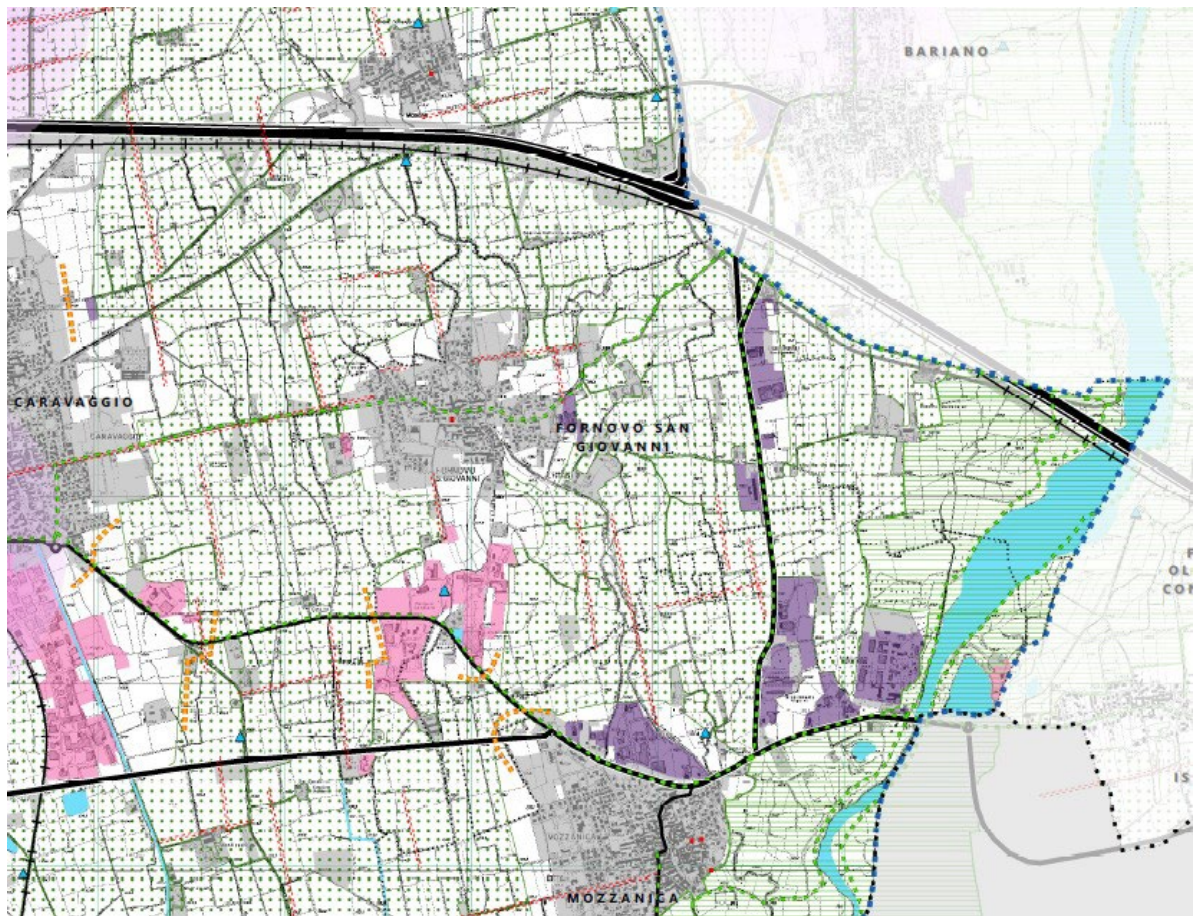
È possibile individuare le seguenti tipologie paesaggistiche:

- Paesaggio urbano caratterizzato da presenza di edificato residenziale e/o industriale.
- Paesaggio agricolo con la presenza dominante di aree coltivate a mais-coltura e di aree a prato permanente.

Tale differente caratterizzazione degli ambiti comunali consente di rilevare con ancor maggiore dettaglio il contrasto paesaggistico/ambientale fra l'ambito edificato fortemente antropizzato e quello dei versanti agricoli.

Fornovo San Giovanni (BG) si situa all'interno del Sistema delle pianure nell'ambito CL 14 – Gera d'Adda meridionale del P.T.C.P..

P.T.C.P. - Bergamo
Contesti Locali 14 - Gera d'Adda meridionale



LEGENDA

Confine provinciale

Contesti locali

Confini comunali

Patrimonio idrico di superficie

Fontanili

Aree protette regionali e PLIS

Siti Rete Natura 2000

PATRIMONIO PAESISTICO-CULTURALE (RP titolo 12)

Centurazioni

Beni culturali

PIATTAFORMA AGROAMBIENTALE (RP parte IV)

Ambiti agricoli di interesse strategico - AAS (RP titolo V)

Spazi aperti di transizione - SAT (RP titolo 7)

SISTEMA URBANO

Linee di contenimento dei tessuti urbanizzati (RP art. 34)

Contesti di accessibilità ciclopeditone alle stazioni della rete ferroviaria (RP art. 35)

Area di influenza di 500 m dalle fermate e stazioni

Area di influenza di 1000 m dalle fermate e stazioni

INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'

Mobilità su gomma

Tracciati di progetto (RP art. 39 e titolo 11)

Itinerari di scenario (RP art. 40 e titolo 11)

Mobilità su ferro

Tratte ferroviarie di previsione (DP sezione 15)

Tratte ferroviarie da riqualificare (DP sezione 15)

Tracciati del trasporto collettivo in sede protetta esistenti

Tracciati del trasporto collettivo in sede protetta in progetto (DP sezione 15)

Percorsi di qualità del trasporto collettivo in sede protetta (RP art. 40 e titolo 11)

Mobilità dolce

Rete portante della mobilità ciclabile (RP art. 42)

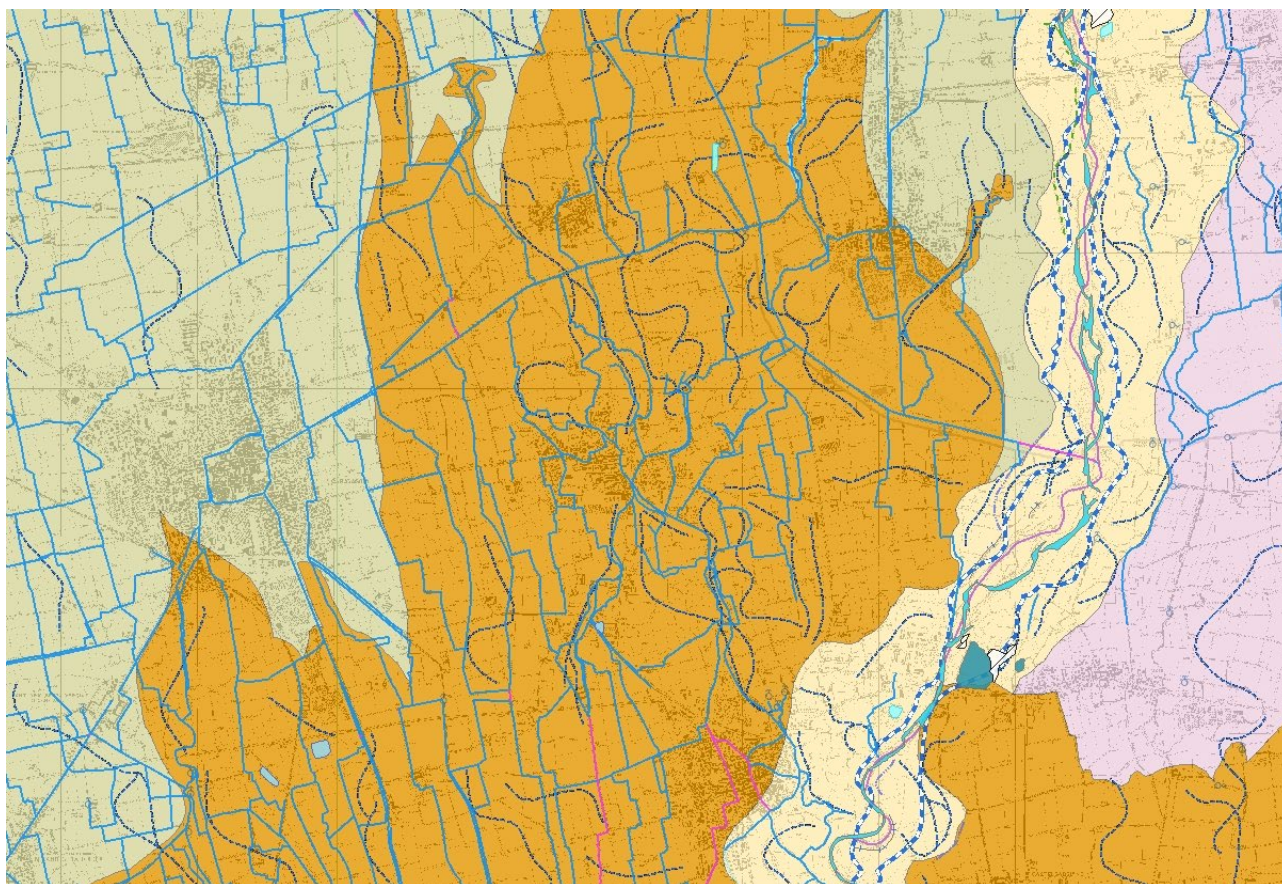
PIATTAFORMA ECONOMICO PRODUTTIVA

Di diretta prossimità alla rete stradale primaria (RP art. 36)

Altri ambiti

Aree governate dal Piano Cave provinciale

COMUNE DI FORNOVO SAN GIOVANNI (BG) – CARTA GEOMORFOLOGICA



Geoportale Regione Lombardia

C_D727 - - 1 - 2026-05-18 - 0003988

Forme, strutture e depositi di origine antropica

orlo di scarpata

- orlo di scarpata di origine antropica
- orlo di scarpata di cava o miniera a cielo aperto

miniera

- attiva
- abbandonata

imbocco di miniera o di cava sotterranea



gradonature artificiali



cave e discariche (classi DUSAF 131 e 132)

- cave
- discariche

ODS - opere lineari corsi d'acqua pianura



ODS - opere areali corsi d'acqua pianura



ODS - opere di difesa del suolo - Punti



ODS - opere di difesa del suolo - Linee



ODS - opere di difesa del suolo - Aree



argini

- argine maestro
- argine golenale
- argine di sponda

Elementi idrografici

aree fluviali e bacini (classe 5 DUSAF)

- alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali
- bacini idrici naturali
- bacini idrici artificiali
- bacini idrici da attività estrattive interessanti la falda

reticolo idrografico master 2014

- corso d'acqua naturale
- corso d'acqua artificiale

aree palustri (Cartografia geoambientale)



aree palustri (Basi Ambientali della pianura)



fontanili

- attivo
- inattivo
- non specificato

affiorante in modo discontinuo

substrato lapideo - rocce metamorfiche carbonatiche

- affiorante
- affiorante in modo discontinuo

sottoambiente geomorf. - morfologie a substrato litoide

- rilievi alpini al bordo della pianura - Piano basale
- rilievi alpini al bordo della pianura - Piano culminale
- rilievi appenninici al bordo della pianura - Piano basale
- rilievi isolati nella pianura

sottoambiente geomorf. - morfologie di origine glaciale

- cordoni morenici antichi
- cordoni morenici intermedi
- cordoni morenici recenti
- piane glaciali e retroglaciali

sottoambiente geomorf. - morfologie di origine fluvio-glaciale (Terrazzi)

- terrazzi antichi
- terrazzi intermedi

sottoambiente geomorf. - morfologia di origine fluviale e fluvio-glaciale (Pianura)

- alta pianura
- bassa pianura a meandri
- media pianura idromorfa
- piane intermoreniche

sottoambiente geomorf. - morfologia di origine alluvionale

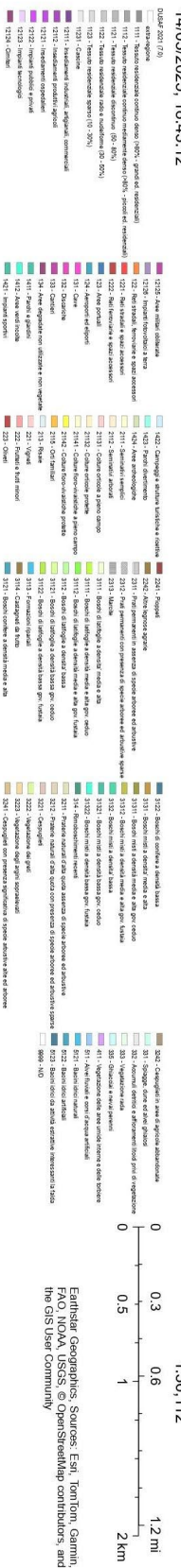
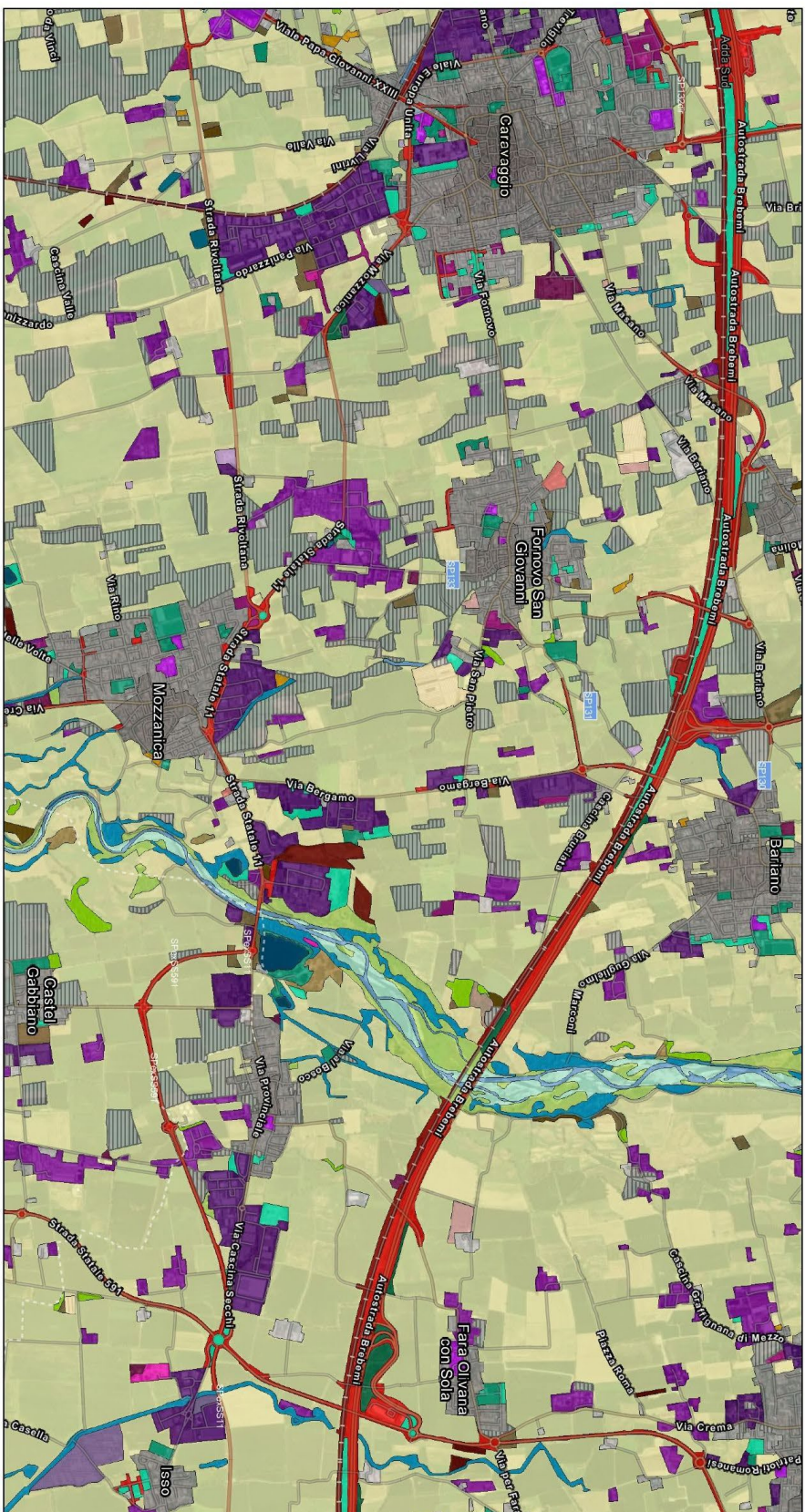
- fondovalli montani e intermorenici
- pianure alluvionali attuali e recenti
- terrazzi fluviali

carta geologica 1:250.000 - litologia

- conoidi, ghiacciai, laghi

COMUNE DI FORNOVO SAN GIOVANNI (BG)
USO E CONSUMO DEL SUOLO

Viewer Geografico



2.7 Le risorse del piano (1)

Come per il punto precedente la scala di definizione del Documento Direttore del nuovo P.G.T. individua delle scelte strategiche e non entra nel dettaglio delle opere. È evidente tuttavia che, in un ambito così ampio sia impossibile escludere l'impiego di risorse: infatti l'espansione della matrice edificata, lo sviluppo di nuove viabilità necessariamente necessitano di nuove risorse.

È anche vero che la pianificazione del nuovo P.G.T. non è la sede per valutare l'entità dell'impiego delle risorse, ma è la sede per verificare che anche in scala ampia ad esempio 1:10.000 o 1:5.000 le scelte di piano non prevedono impatti diretti sull'ambito naturale o evidenti impieghi di risorse a ridosso o all'interno del sito medesimo: si ritiene infatti che il presente documento debba considerare l'ambito di interesse delle possibili interazioni con l'ambito naturale. Sarà invece in sede di P.I. – Programma degli Interventi comunali che dovranno essere valutati i singoli interventi mediante opportuna valutazione.

Al fine di individuare in maniera macroscopica la localizzazione spaziale delle scelte di piano ed escludere, per quanto riguarda infrastrutture di collegamento e sistemi insediativi, le principali possibili interazioni, si è schematizzata la tavola “Schema Direttore – Quadro di sintesi” del nuovo P.G.T.

2.8 Le modificazioni fisiche (1)

Per quanto riguarda la previsione delle modificazioni fisiche, è necessario evidenziare come nella fase del Documento Direttore del nuovo P.G.T. sia impossibile definire le modifiche indotte dalle previsioni dello stesso. Tali informazioni sono, infatti, demandate al P.I. – Programma degli Interventi comunali.

Tuttavia, si ritiene, nello specifico, di poter affermare come nell'ambito destinato all'agricoltura non si abbiano modificazioni fisiche di rilievo (fatte salve le indicazioni del Documento Direttore del nuovo P.G.T. iscritte nell'ambito tematico strategico n. 6 – interventi e organizzazione dei sistemi della mobilità e delle infrastrutture e nell'ambito tematico strategico n. 8 – politiche per il settore primario: gli ambiti agricoli e le aree rurali di salvaguardia) in quanto le indicazioni progettuali di questo ambito nel nuovo P.G.T. prevedono l'ammissibilità di contenuti interventi edilizi in funzione dell'attività agricola, oltre che per la predisposizione di luoghi attrezzati per la sosta, visitazione e ospitalità in campagna (da definirsi in sede di P.I. – Programma degli Interventi comunali). Sono altresì previste misure di contenimento delle serre per le coltivazioni protette già presenti nell'ambito agricolo, atte alla riqualificazione, conservazione e valorizzazione dell'ambito naturale dei complessi di valore storico-culturale ed altre corti rurali sparse).

2.8.1 La mappa degli interventi (1)

Dall'analisi delle azioni previste dal Documento Direttore del nuovo P.G.T. e dallo studio delle caratteristiche dei sistemi ambientali non si rilevano connessioni dirette e/o indirette con l'ambito dell'agricoltura in quanto risultano ininfluenti la tipologia e l'entità delle opere previste (fatte salve le previsioni di cui al punto 2.8 precedente), nonché la localizzazione delle stesse al di fuori dei rispettivi confini.

Di seguito vengono schematizzate le previsioni di minima di cui al punto 2.8 precedente e previste nella tavola Schema Direttore – Quadro di sintesi.

C_D727 - - 1 - 2026-05-18 - 0003988



2.9 La scala temporale (1)

Anche per quanto riguarda la “scala temporale” il Documento di Piano del nuovo P.G.T., che ha di fatto valenza quinquennale, individua l’arco di tempo in cui si prevede lo sviluppo del Documento stesso ma non ne definisce la singola scala temporale.

È evidente tuttavia che alcune scelte di tipo normativo, che comunque svolgono un ruolo prioritario nella conservazione dell’ambito naturale agricolo, sono prontamente attuabili come la tutela delle zone umide quali ambiti di elevata naturalità, mentre altre che necessitano di riqualificazione ambientale sono soggette a vere e proprie azioni concrete (predisposizione di percorsi attrezzati per la fruibilità del territorio) che saranno attuate tramite il P.I. – Programma degli Interventi comunali. È, dunque, in quella sede che saranno chiari i tempi di esecuzione delle opere e definito anche il piano di gestione delle stesse.

2.10 Descrizione di emissioni residui, scarti, inquinanti che riguardano l’ambito dell’agricoltura

Anche per i “residui e scarti” risulta impossibile dal Documento Direttore del nuovo P.G.T. elencare le fonti, i quantitativi e le modalità di smaltimento dei rifiuti. È anche per tale ragione che nell’ambito dell’intero confine comunale si rimanda al P.I. – Programma degli Interventi comunali per la quantificazione degli stessi.

Tuttavia, è evidente come le attività previste dagli articoli relativi alla nuova edificazione e agli sviluppi insediativi siano esterne all’ambito dell’agricoltura. Di conseguenza si può affermare come improbabile sia l’incidenza negativa di emissioni residue, scarti, inquinanti su tale ambito. Solo le modifiche alla rete viabilistica di cui all’ambito tematico strategico n. 6 – interventi e organizzazione dei sistemi della mobilità e delle infrastrutture potranno produrre l’incidenza negativa di emissioni che il nuovo P.G.T. dovrà attutire con i necessari provvedimenti.

2.11 Servizi annessi alle previsioni di piano

Considerato che per l’intero territorio comunale di Fornovo San Giovanni (BG) il Documento Direttore del nuovo P.G.T. non prevede ulteriori interventi di sviluppo residenziale e produttivo di particolare rilevanza rispetto a quelli esistenti si può affermare che non vi saranno nuovi appesantimenti degli impatti dovuti a queste tipologie di azioni. Tuttavia, il Documento Direttore del nuovo P.G.T. è tale da contemplare aumenti e riorganizzazioni dei servizi esistenti e futuri. Analogo discorso vale per gli altri servizi: acqua, luce, gas, scuole, sanità.

2.12 Effetti cumulativi con altri piani o progetti

2.12.1 Identificazioni di altri piani (1)

La presente analisi ha tenuto conto nella tavola “Schema Direttore – Tavola di sintesi” precedente dell’insieme delle azioni del nuovo P.G.T. localizzandole e verificando le distanze reciproche con l’ambito dell’agricoltura.

Dall’esame della tavola emerge l’impatto sul sistema agricolo specialmente negli ambiti settentrionale e meridionale del territorio comunale, dovuti alla sensibile presenza di infrastrutture viarie attuali e future e dalla presenza di insediamenti produttivi esistenti che comunque il Documento Direttore del nuovo P.G.T. vuole mantenere sostanzialmente nello stato di fatto con il proposito di insediare un nuovo percorso viabilistico e la saturazione degli spazi interstiziali ancora ineditati.

2.12.2 Definizione dei limiti per l'identificazione degli effetti cumulativi (1)

Per le analisi presenti si è tenuto conto di tutto il territorio comunale ed in particolare delle parti settentrionale e meridionale.

2.12.3 Fasi temporali in cui sono valutati gli effetti cumulativi (1)

Considerato che il Documento di nuovo Piano del P.G.T. ha valenza almeno quinquennale, ciò implica anche il fatto che sarà impossibile che tutti gli interventi siano attivi nello stesso momento ma, è più facilmente ipotizzabile che di anno in anno si dia attuazione al piano arrivando, solo alla soglia del quinto anno con la contemporanea presenza di tutte le azioni del nuovo P.G.T.

2.12.4 I percorsi di potenziale accumulo (1)

Non esistono nel Documento Direttore del nuovo P.G.T. previsioni di intensificazione indiscriminata di nuovi impianti oltre agli impianti esistenti per le colture protette (serre) e per attività produttive intensive. Le eventuali nuove serre tecnologicamente avanzate dovranno sottostare ad attenti controlli sia da parte delle autorità comunali, di quelle sanitarie e di quelle ambientali regionali poiché si tratterebbe di ulteriori opere e impianti che potrebbero dare effetti combinati o cumulativi in riferimento agli obiettivi di conservazione dell'ambito agricolo.

(1) Ogni considerazione ed affermazione trova conferma se si considera la presenza delle due nuove infrastrutture viarie (BREBEMI ed Alta Capacità) come non propria del nuovo P.G.T. e quindi in esso calata da decisioni e volontà extra comunali verso la quale il piano assume un atteggiamento di forzata sottomissione e di salvaguardia.

3. Fase 3 – Conclusione della fase di screening

3.1 Descrizione dell'ambito naturale (agricolo) coinvolto

3.1.1 Individuazione degli ambiti

È stato individuato un ambito naturale, localizzato all'interno del territorio comunale interessato dall'adozione di V.A.S..

Il sito individuato nell'area di interesse della presente valutazione è:

il territorio agricolo circostante il centro edificato che ricade nell'ambito agricolo individuato dal Documento Direttore del nuovo P.G.T. del Comune di Fornovo San Giovanni (BG).

Pertanto, nella presente, si sono tenuti in considerazione i possibili effetti dovuti alla realizzazione del piano sul sito sopraelencato e quindi il Documento Direttore individua la necessità di sottoporre a una normativa specifica tale fascia di territorio al fine di garantire la sua tutela da interventi agricoli industrializzati e al tempo stesso la vista del territorio agricolo dal territorio edificato.

Gli ambiti territoriali definiti dal Documento Direttore del nuovo P.G.T. non appartengono alla rete dei Siti Naturali 2000, né il P.T.C.P. prevede per essi particolari vincoli oltre a quello della valorizzazione, riqualificazione e/o progettazione paesistica spondale.

3.1.2 L'inquadramento dei degli ambiti su "macro area"

Il mosaico ecologico territoriale, ripreso dalle fonti cartografiche regionale e provinciale, ripropone il modello del territorio sotto il profilo fisiografico.

Il Comune di Fornovo San Giovanni (BG) è caratterizzato generalmente dalla presenza dominante di una matrice pianeggiante incisa da filari di alberi e siepi, da rogge ed irrigatori artificiali; non mancano le aree agricole diffuse maggiormente a nord a est e a sud del centro edificato.

È altresì evidente come vi siano anche aree interessate da una forte pressione insediativa e infrastrutturale nel quadrante nord-occidentale lungo le direttrici storiche delle S.P. Ex S.S. n.11 e S.P. Ex S.S. n.591, dalle strade principali, dalle aree di "Tessuto urbano continuo e discontinuo" e dalle "Aree industriali e commerciali". Inoltre, dal punto di vista agrario la "mais-coltura" rileva scarsa naturalità complessiva e ridotta capacità di funzionare da "ponte ecologico".

In tale contesto, la presenza dominante delle rogge, dei dugali e delle fontane con le loro formazioni forestali spondali, garantiscono una buona presenza di ambienti naturali spontanei, funzionali al collegamento biologico tra le diverse zone, dislocate lungo i percorsi e gli elementi di maggiore rilevanza sono situati in corrispondenza dei manufatti storici delle vecchie cascine.

Gli ambienti naturali rivieraschi rappresentano ambiti "residui" di ambienti forestali caratterizzati da particolari condizioni microstazionali che determinano un tasso di biodiversità.

3.1.3 Valutazione degli ambiti realmente coinvolti

Per le motivazioni sopra esposte, nella presente Valutazione si sono effettuate le analisi preliminari di screening in riferimento all'ambito naturale ricadente nel territorio comunale in quanto si ritiene che, vista l'entità dell'azione e la vastità del nuovo P.G.T., siano da considerare eventuali interazioni semplici o combinate con siti che confinano e che soprattutto presentano caratteristiche proprie legate alla loro conservazione che dipendono dalle scelte del Documento Direttore del nuovo P.G.T..

In particolare:

- esistono relazioni dirette fra l'ambito dell'agricoltura e quello dei corsi d'acqua, i quali sono connessi tramite rete idrica superficiale. È evidente, dunque, che esistono problemi di inquinamento riconducibili attraverso la rete idrica;
- le scelte strategiche presentano lo sviluppo di attività antropiche i cui effetti possano arrecare impatti diretti e/o indiretti sull'aria tali da influenzare gli ambiti considerati interni al confine comunale;

In particolare, le azioni previste per il riordino della rete viabilistica determinano parziali variazioni sul paesaggio, flora e fauna tali da interessare le eventuali relazioni ecologiche esistenti, soprattutto per quanto riguarda l'avifauna.

Importanti e numerose sono comunque le misure di tutela e conservazione dei due ambiti considerati e la riqualificazione delle loro caratteristiche ecologiche e ciò a maggior ragione anche in considerazione dell'impatto con la BREBEMI e l'Alta Capacità.

3.2 L'ambito destinato all'agricoltura

L'ambito territoriale definito dal Documento Direttore del nuovo P.G.T. di Fornovo San Giovanni (BG) è indicato nel P.T.C.P. con tre diverse individuazioni:

- contesto a vocazione agricola con la presenza di strutture edilizie di valore storico (Kmq 4,35);
- aree agricole con finalità di protezione e conservazione appartenenti a un ambito di rilevanza regionale della pianura;
- aree per centri agricoli di modeste connotazioni;
- un varco da tenere tra il centro abitato e l'area produttiva a cavallo con della S.P. n. 133;
- un varco da tenere tra l'area produttiva e il centro edificato di Mozzanica a cavallo delle S.P. n. 185 e S.P. Ex S.S. n. 11;
- un fontanile.

3.2.1 Caratteristiche generali e principali tipi di Habitat

Le prime due individuazioni che hanno una superficie di Kmq 4,35 sono collocate nell'intorno del centro edificato e comprendono le aree agricole strategiche del nuovo P.G.T. comunale.

La terza individuazione che ha una superficie limitata è collocata in modo sparso attorno al centro edificato ed è compresa nelle aree agricole produttive del nuovo P.G.T. comunale.

3.2.2 Definizione degli habitat principali e descrizione generale

L'ambito considerato è collocato nel paesaggio agrario delle aree coltivate che è venuto a determinarsi attraverso l'esercizio delle attività agricole. Ha un'importanza economica produttiva accentuata dalla presenza di coltivazioni cerealicole. Sul territorio sono presenti storicamente corsi d'acqua artificiali a scopo irriguo. Dall'azione di deforestazione e di bonifica per l'istaurarsi dell'attività agricola sono stati parzialmente risparmiati i filari di alberi a margine delle rogge e della viabilità campestre e le siepi prossime agli insediamenti rurali. Connota altresì il paesaggio la considerevole superficie destinata alla monocoltura cerealicola che ha introdotto da anni una pesante connotazione negativa del paesaggio agricolo locale.

Questo habitat presenta un valore di copertura molto elevato sulla superficie dell'ambito e un grado di rappresentatività del tipo di habitat agricolo sul sito, significativo.

Il grado di conservazione della struttura e funzione del tipo di habitat agricolo e la possibilità di ripristino risultano buone, meno buone per il tipo di habitat naturale.

La valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat, secondo la codifica nazionale, risulta "*mediocre*".

3.2.3 Altre caratteristiche dell'ambito

La vegetazione di caducifoglie copre attualmente una minima parte dell'intero ambito considerato, poiché dominano le coltivazioni cerealicole in quasi tutto l'ambito.

3.2.4 Qualità ed importanza dell'ambito

La qualità dell'ambito è rappresentata prevalentemente dall'applicazione delle attività agricole, da quelle dell'allevamento, dalla presenza di antichi cascinali e dai filari di pioppi eurocanadesi (*Populus x eurocanadensis*), di platani (*Platanus hybrida*), di olmi (*Ulmus minor*), di aceri campestri (*Acer campestre*) e di farnie (*Quercus robur*).

Sono presenti vicino alle cascine, alle strade campestri ed alle rogge le siepi di robinie (*Robinia pseudoacacia*), di gelsi (*Morus alba*), di biancospino (*Crataegus monogyna*), di fusaggine (*Euonymus europaeus*), di sanguinello (*Corpus sanguinea*) e di ligustro (*Ligustrum*), talvolta di antico impianto.

La qualità attuale è sensibilmente peggiorata a causa dell'intromissione dei due nuovi assi viari (BREBEMI, Alta Capacità e di altre opere infrastrutturali).

3.2.5 Rischi per la conservazione

I principali rischi per la conservazione sono:

- incendio;
- antropizzazione;
- disboscamento;
- escursionismo;
- prelievo di flora rara ed endemica.

3.2.6 Specie elencate nell'ambito

Le specie animali presenti nell'ambito considerato sono prevalentemente uccelli, ma anche mammiferi.

3.2.6.1 UCCELLI STANZIALI

- Airone cenerino (*Ardea cinerea*)
- Fagiano
- Sturno (*Sturnus vulgaris*)
- Passero (*Passer domesticus*)
- Merlo (*Turdus merula*)

3.2.6.2 UCCELLI MIGRATORI

- Starna (*Perdix perdix*)
- Rondine (*Hirundo rustica*)
- Anatra

3.2.6.3 MAMMIFERI

- Lepre (*Lepus europaeus*)
- Coniglio selvatico
- Volpe
- Nutria

3.2.6.4 ANFIBI, RETTILI ED INVERTEBRATI

- Rana di Lataste (*Rana latastei*)
- Raganella italiana (*Hyla intermedia*)
- Rospo
- Orbettino (*Anguis fragilis*)
- Biacco (*Coluber viridiflavus*)
- Saettone
- Natrice dal collare (*Natrix natrix*)
- Lucertola muraiola (*Podarcis muralis*)

- Salamandra pezzata (*Salamandra salamandra*)
- Tritone

3.2.6.5 PIANTE

- Salice bianco (*Salix alba*)
- Pioppo nero (*Populus nigra*)
- Pioppo eurocanadese (*Populus x eurocanadensis*)
- Ontano nero (*Alnus glutinosa*)
- Platano (*Platanus hybrida*)
- Olmo (*Ulmus minor*)
- Acero campestre (*Acer campestre*)
- Farnia (*Quercus robur*)
- Carpino (*Carpinus*)
- Siepi

3.3 Iniziative previste nel Documento Direttore del nuovo P.G.T. rivolte alla conservazione del sito

Di seguito vengono schematicamente richiamate le principali iniziative previste nel Documento Direttore del nuovo P.G.T. e rivolte alla conservazione del sito:

- Individuazione delle invarianti ambientali e paesaggistiche;
- Conferma delle principali forme di tutela ambientale;
- Creazione di una rete ecologica comunale diffusa;
- Intensa ripiantumazione in corrispondenza delle due nuove infrastrutture viarie (BREBEMI – Alta Capacità) e degli interventi di riordino e di ampliamento della rete viaria comunale.

3.3.1 Rete ecologica comunale diffusa

3.3.1.1 GLI ELEMENTI DELLA RETE CONSIDERATI

Le unità di rete ecologica comunale individuate strutturalmente e funzionalmente nel Documento Direttore sono:

- a) Aree coltivate secondo la rotazione agraria di grande dimensione, di alto valore funzionale e qualitativo ai fini del mantenimento della vitalità del settore primario;
- b) Zone cuscinetto: Settori territoriali limitrofi alle aree coltivate.
Hanno funzione protettiva nei confronti di queste ultime riguardo agli effetti deleteri della matrice antropica (effetto margine);
- c) Corridoi ecologici: Collegamenti lineari e diffusi fra aree coltivate e fra esse e gli altri componenti della rete.
- d) Pietre da guado: non sempre i corridoi ecologici hanno una continuità completa; spesso il collegamento può avvenire anche attraverso aree naturali minori poste lungo linee ideali di passaggio, che funzionino come punto di appoggio e rifugio per gli organismi mobili.
- e) Aree di restauro ambientale: non necessariamente gli elementi precedenti del sistema di rete sono esistenti al momento del progetto.

3.3.1.2 CARATTERISTICHE SINTETICHE DELLA RETE ECOLOGICA COMUNALE

Di seguito viene rappresentata la “Rete ecologica comunale” e viene indicata ove reperita la superficie relativa di ogni singola componente:

- a. Ambito destinato all’agricoltura Km². 4,35;
- b. Aree agricole di rispetto da individuare nel nuovo P.G.T. come previsto dal Documento di piano.

3.3.1.3 BARRIERE INFRASTRUTTURALI PRIMARIE E SECONDARIE

Le barriere infrastrutturali primarie e secondarie rappresentano gli ostacoli alla continuità della Rete ecologica: la presenza di manufatti, in particolare la presenza di barriere a sviluppo lineare (strade, ferrovie, canali) costituiscono elementi in grado di interrompere la continuità ambientale del territorio, producendo notevoli “effetti barriera” nei confronti di numerose specie animali, impossibilitate nella loro mobilità. Le specie più mobili quali ad esempio la volpe, quelle più territoriali (mustelidi, piccoli passeriformi) e quelle terricole (micromammiferi, anfibi, rettili) vengono notevolmente ostacolate nei loro spostamenti, con conseguente modifica della forma e della distribuzione dei loro territori, ostacolando anche il ciclo riproduttivo. In molti casi inoltre sono proprio le infrastrutture lineari la causa di impatto diretto sugli animali che le attraversano (investimenti). Gli effetti negativi dell'interruzione di continuità ambientale provocata dalle infrastrutture lineari sono poi amplificati in situazioni ambientali e geomorfologiche particolari come, ad esempio, per infrastrutture collocate in fregio a margini di transizione tra due ambienti come ad es. canale/strada. La localizzazione puntuale di queste barriere consente di “pianificare” la modalità più idonea per la conservazione e/o il ripristino della continuità ambientale.

Tali elementi sono costituiti da (come evidenziato anche dalla Tavola “Schema Direttore – Quadro di sintesi”):

- Barriere infrastrutturali primarie costituite dagli aggregati urbani e dalle vie di comunicazione Principali;
- Barriere infrastrutturali secondarie costituite dalla viabilità singola e/o dalla rete stradale secondaria (Nel caso specifico l'autostrada BREBEMI, la ferrovia ad Alta Capacità e le previsioni di nuovi percorsi viabilistici interni introdotte dal Documento Direttore del nuovo P.G.T.).

3.4 Condizioni ecologiche e naturalistiche esistenti

3.4.1 Approfondimenti relativi al valore dell'ambito

L'approfondimento relativo al valore dell'ambito avviene tramite lo studio delle componenti principali che costituiscono il sistema ambientale: biosistema, paesaggio con particolare riferimento agli effetti delle azioni previste dal progetto sulle specie animali e vegetali potenzialmente coinvolte.

MAMMIFERI

All'interno del territorio comunale di Fornovo San Giovanni (BG) sono stati segnalate le seguenti specie di mammiferi.

La presenza è stata valutata con una scala da 1 a 3.

1 = bassa;

2 = media;

3 = alta.

MAMMALIA - MAMMIFERI

PRESENZA

INSECTIVORA

Erinaceidae

Riccio europeo occidentale *Erinaceus europaeus* Linnaeus, 1758 3

Talpidae

Talpa europea *Talpa europea* Linnaeus, 1758 1

Talpa cieca *Talpa caeca* Savi, 1822 3

Soricidae

Toporagno comune *Sorex araneus* Linnaeus, 1758 2

Toporagno nano *Sorex minutus* Linnaeus, 1766 2

Toporagno d'acqua *Neomys fodiens* (Pennant, 1771) 2

Toporagno acquatico di Miller *Neomys anomalus* Cabrera, 1907 2

Crocidura rossiccia *Crocidura russula* (Hermann, 1780) 2

Crocidura minore *Crocidura suaveolens* (Pallas, 1811) 2

Crocidura ventre bianco *Crocidura leucodon* (Hermann, 1780) 2

CHIROPTERA

Rhinolophidae

Rinolofo minore *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800) 2

Rinolofo maggiore *Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774) 2

Rinolofo euriale *Rhinolophus euryale* Blasius, 1853 2

Vespertilionidae

Miniottero *Miniopterus schreibersi* (Kuhl, 1819) 1

Vespertilio di Daubenton *Myotis daubentoni* (Kuhl, 1819) 1

Vespertilio di Capaccini *Myotis capaccinii* (Bonaparte, 1837) 1

Vespertilio smarginato *Myotis emarginatus* (E.Geoffroy Saint-Hilaire, 1806) 1

Vespertilio maggiore *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797) 1

Vespertilio di Blyth *Myotis blythi* (Tomes, 1857) 1

Pipistrello nano *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774) 2

Pipistrello albolimbato *Pipistrellus kuhli* (Kuhl, 1819) 1

Serotino bicolore *Vespertilio murinus* Linnaeus, 1758 1

Orecchione *Plecotus auritus* (Linnaeus, 1758) 1

LAGOMORPHA

Leporidae

Lepre comune *Lepus europaeus* Linnaeus, 1758 2

RODENTIA

Microtinae

Arvicola agreste *Microtus arvalis* (Pallas, 1811) 1

Murinae

Ratto delle chiaviche *Rattus norvegicus* (Berkenhout, 1769) 3

Ratto nero *Rattus rattus* (Linnaeus, 1758) 3

Topo selvatico *Apodemus sylvaticus* (Linnaeus, 1758) 2

Topolino delle case *Mus musculus* Linnaeus, 1758 3

CARNIVORA

Canidae

Volpe *Vulpes vulpes* Linnaeus, 1758 1

Mustelidae

Donnola *Mustela nivalis* Linnaeus, 1758 1

Martora *Martes martes* (Linnaeus, 1758) 1

Faina *Martes foina* (Erxleben, 1777) 1

Tasso *Meles meles* (Linnaeus, 1758) 1

Lista delle specie segnalate (Atlante degli uccelli nidificanti – 1983-1987)

Nome italiano	Nome Latino	Frequenza	Presenza
Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>	1	X
Allodola	<i>Alauda arvensis</i>	1	X
Allocco	<i>Strix aluco</i>	1	X
Averla capirossa	<i>Lanius senator</i>	1	X
Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	2	XX
Barbagianni	<i>Tyto alba</i>	1	X
Beccaccia	<i>Scolopax rusticola</i>	1	X
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>	2	XX
Cinciallegra	<i>Parus major</i>	1	X
Civetta	<i>Athene noctua</i>	2	XX
Codiroso	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	1	X
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>	1	X
Cornacchia grigia	<i>Corvus corone cornix</i>	2	XX
Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>	2	XX
Fagiano	<i>Phasianus colchicus</i>	2	XX
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>	1	X
Merlo	<i>Turdus merula</i>	3	XXX
Passera d'Italia	<i>Passer italiae</i>	3	XXX
Peppola	<i>Fringilla montifringilla</i>	2	XX
Pettiroso	<i>Erethacus rubecula</i>	2	XX
Poiana	<i>Buteo buteo</i>	1	X
Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>	2	XX
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>	3	XXX
Scricciollo	<i>Troglodytes troglodytes</i>	1	X
Sterna	<i>Perdix perdix</i>	1	X
Sturno	<i>Sturnus vulgaris</i>	2	XX
Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>	1	X
Tortora dal collare	<i>Streptopelia decaocto</i>	1	X
Upupa	<i>Upupa epops</i>	1	X
Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>	2	XX
Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>	2	XX
Verdone	<i>Carduelis chloris</i>	2	XX
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>	2	XX
Numero di specie			31

Specie ornitiche inserite in liste di tutela

Specie	Normativa di riferimento
Allocco	L 157 92 Art 2
Barbagianni	L 157 92 Art 2
Civetta	L 157 92 Art 2
Gufo comune	L 157 92 Art 2
Picchio rosso maggiore	L 157 92 Art 2
Torcicollo	L 157 92 Art 2

FORMAZIONI ERBOSE

Le formazioni erbose sono presenti e significative.

Uso del suolo

Il mosaico ecologico territoriale, realizzato attraverso una riclassificazione dell'uso del suolo su dati SITer@ della Provincia di Bergamo.

(Vedi estratto planimetrico: Destinazione d'uso dei suoli agricoli e forestali)

3.4.2 Tabella di valutazione riassuntiva degli habitat

Ambito destinato all'agricoltura

TIPI HABITAT PRESENTI NEGLI AMBITI E RELATIVA VALUTAZIONE DEGLI AMBITI

Habitat / Specie (sia tutti quelli riportati nel formulario, sia gli ulteriori habitat e specie rilevati)	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
Cod. Nome				
91E0* Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> . Pianura asciutta a coltivazione cerealicola	SI	NESSUNA (1)	NESSUNA (1)	NESSUNO

UCCELLI ELENCATI NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 79/409/CEE

<i>Uccelli elencati dell'Allegato I della direttiva 79/409/CEE</i>				
Habitat / Specie (sia tutti quelli riportati nel formulario, sia gli ulteriori habitat e specie rilevati)	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
Nome				
<i>Bubo bubo</i>	NO	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Pluvialis apricaria</i>	NO	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO

UCCELLI NON ELENCATI NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 79/409/CEE

<i>Uccelli non elencati dell'Allegato I della direttiva 79/409/CEE</i>				
Habitat / Specie (sia tutti quelli riportati nel formulario, sia gli ulteriori habitat e specie rilevati)	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
Nome				
<i>Otus scops</i>	NO	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Phylloscopus bonelli</i>	NO	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO

MAMMIFERI ELENCATI NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE

<i>Mammiferi elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43 CEE</i>				
Habitat / Specie (sia tutti quelli riportati nel formulario, sia gli ulteriori habitat e specie rilevati)	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
Nome		(1)	(1)	
<i>Miniopterus schreibersi</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Myotis blythii</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Myotis emarginatus</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Myotis myotis</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	SI	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO

(1) La constatazione è sostenibile se si escludono dalle decisioni del nuovo P.G.T. quelle riguardanti la presenza sovracomunale delle infrastrutture viarie BreBeMi – Alta Capacità per le quali il nuovo P.G.T. medesimo e la normativa specifica impongono adeguate e consistenti opere di mitigazione.

ANFIBI E RETTILII ELENCATI NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE

Non rilevati

PESCI ELENCATI NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE

Non rilevati

INVERTEBRATI ELENCATI NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43 CEE

Non rilevati

PIANTE ELENCALE NELL'ALLEGATO II DELLA DIRETTIVA 92/43/CEE

Non rilevate

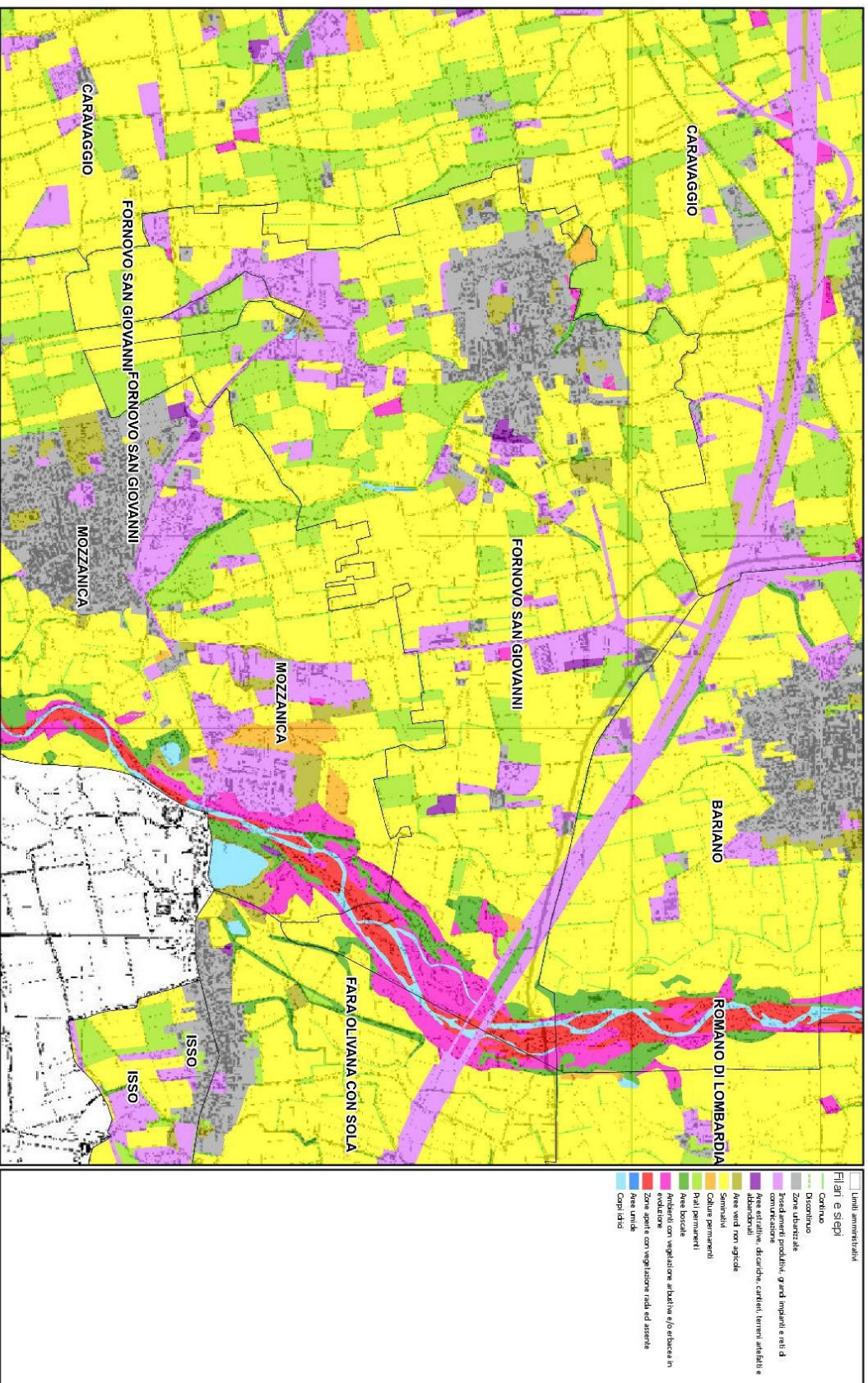
ALTRE SPECIE IMPORTANTI

<i>Altre specie importanti di flora e fauna</i>				
Habitat / Specie (sia tutti quelli riportati nel formulario, sia gli ulteriori habitat e specie rilevati)	Presenza nell'area oggetto di valutazione	Significatività negativa delle incidenze dirette	Significatività delle incidenze indirette	Presenza di effetti sinergici e cumulativi
<i>Nome</i>				
<i>Corydalis lutea</i>	NO	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO
<i>Moehringia bavarica</i>	NO	NESSUNA	NESSUNA	NESSUNO

C_D727 - - 1 - 2026-05-18 - 0003988

COMUNE DI FORNOVO SAN GIOVANNI (BG)
DESTINAZIONE D' USO DEI SUOLI AGRICOLI E FORESTALI

b "Destinazioni d'uso dei suoli agricoli e forestali (DUSAF7) - Aggiornamento 2021"

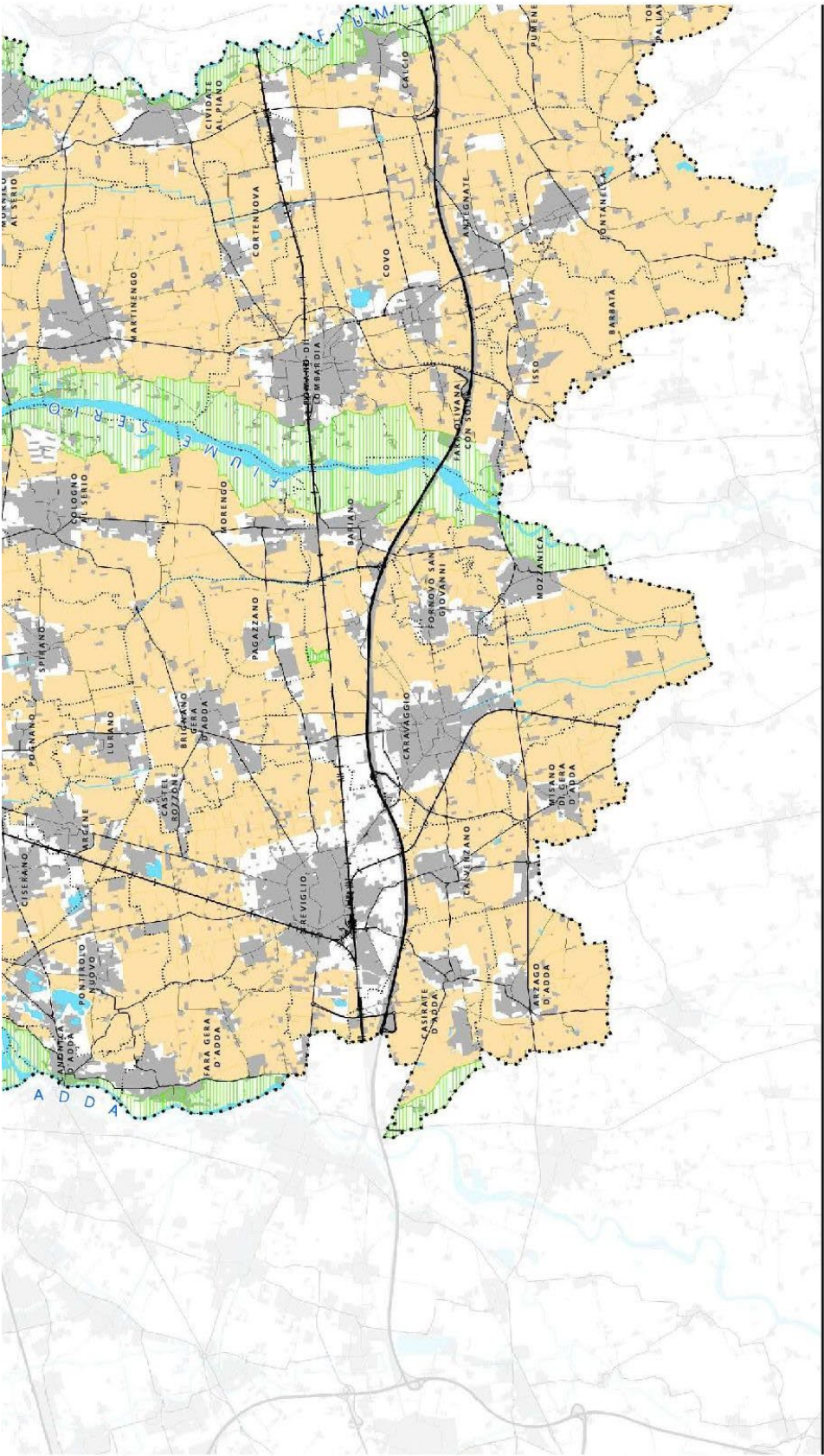


Il sito, la sua interfaccia grafica e l'organizzazione delle informazioni in esso raccolte sono opere tutelate ai sensi dell'articolo 11 della legge 633/41 e del decreto legislativo 169/99.

Solo quando sia diversamente disposto, le informazioni pubblicate nel sito possono essere riprodotte a condizione che sia rispettata la loro integrità e sia citata la fonte con indicazione espressa dell'indirizzo del sito.

Vista la natura puramente informativa del sito e l'impossibilità di controllare l'intero ciclo di produzione delle informazioni che provengono anche da terzi, enti pubblici e privati, la Provincia non può ritenersi in alcun modo responsabile di eventuali errori od omissioni nelle informazioni riportate.

Scala	Data
1.25.000	12/02/2026



- LEGENDA**
- Confine provinciale
 - Confine comunali
 - Patrimonio idrico di superficie
 - Aree protette e Siti Rete Natura 2000
 - Ambiti agricoli di interesse strategico (RP titolo V)

3.5 Valore degli ambiti considerati in rapporto al territorio comunale

Per quanto riguarda il valore degli ambiti oggetto di pianificazione in relazione al territorio comunale è possibile considerare quanto segue:

- le aree di pianificazione sono dal punto di vista geografico il residuo importante di una forte azione antropica sul territorio comunale ad eccezione delle previsioni di integrazione e di riordino della rete viaria comunale previste dal Documento Direttore del nuovo P.G.T.;
- il Documento Direttore del nuovo P.G.T. individua altri “valori ecologici” costituiti dalla matrice agricola, i canali secondari e li ha recepiti con specifico impegno per nuove norme di conservazione, gestione;
- nelle misure di mitigazione (elencate nella presente relazione) emergono numerose azioni di conservazione del contesto naturale preesistente anche in relazione alla conservazione della naturalità dei siti.

3.6 Evoluzione del sito in assenza del piano

In linea generale, allo stato attuale il vigente Piano di Governo del Territorio già recepisce la normativa comunitaria e le normative regionale e provinciale per quanto riguarda la tutela e la conservazione degli ambiti considerati.

Pertanto attualmente sono vigenti le garanzie di tutela dei siti medesimi e soprattutto dei loro ambiti naturali.

Nello specifico, il Documento Direttore del nuovo Piano infatti vuole migliorare il livello di conservazione e tutela, prevedendo interventi solo in funzione dell'attività agricola oltre che per la maggior fruizione del territorio e per gli edifici di valore storico-culturale, fornendo così la maggior forma di tutela del contesto ambientale agricolo.

Il Documento Direttore del nuovo P.G.T. prevede la revisione delle norme e delle previsioni con le quali conservare puntualmente non solo l'ambito agricolo, ma il contesto naturale circostante al sito, che svolge un ruolo estremamente importante nell'evitare l'isolamento del sito medesimo e nel creare una fascia cuscinetto a protezione dello stesso.

Per quanto riguarda gli altri ambiti e gli altri interventi si ritiene che anche in questo caso il Documento Direttore del nuovo Piano abbia individuato il proposito di stabilire norme e misure tali da garantire un adeguato sviluppo in sintonia con la sostenibilità ambientale del comune.

Il Documento Direttore del nuovo P.G.T. punta oltre che alla conservazione anche alla fruizione turistica ricreativa delle zone agricole incentivando percorsi pedonali, ciclabili ed equitabili opportunamente attrezzati, la conversione di elementi detrattori (elementi di degrado e opere incongrue), la creazione di servizi per il turismo naturalistico e vuole incentivare l'organizzazione e la sistemazione delle parti di territorio aperto interessato dall'inserimento delle infrastrutture e delle attività edificatorie residenziali e produttive adottando tutte le idonee misure per la mitigazione in termini acustici, visivi, olfattivi o di altra natura.

3.7 Metodologie usate per elaborare le informazioni sul sito

La metodologia impiegata per l'approfondimento include:

- incontro con il progettista del nuovo P.G.T.: si prevede la presa visione del progetto e di tutti gli aspetti che possono in qualche modo essere utili a capire gli eventuali impatti sul sistema ambientale;
- analisi della bibliografia esistente: si prevede la consultazione di tutto il materiale a disposizione sia in formato cartaceo che digitale.
- Analisi delle componenti ambientali mediante impiego di tecnologia G.I.S. per la redazione di tavole tematiche riguardanti il sistema ambientale e il sistema paesaggistico.

3.8 Organizzazioni consultate

Considerata la tipologia del Piano e l'ampio materiale bibliografico reso disponibile da più banche dati si è ritenuto comunque di contattare e consultare altre organizzazioni.

Per opportuna conoscenza sono di seguito elencate le istituzioni a cui si è fatto riferimento per la raccolta della bibliografia:

LegaAmbiente, Bergamo;

Professionisti e Ricercatori locali appartenenti ad associazioni di ricerca riconosciute a livello Nazionale;

Provincia di Bergamo: P.T.C.P. Geoportale;

Regione Lombardia: P.T.R. Geoportale;

Ufficio tecnico del Comune di appartenenza;

WWF;

ATS, Bergamo;

Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia;

Provincia di Bergamo settore Ambiente, servizio ambiente;

Provincia di Bergamo settore Pianificazione Territoriale, Urbanistica e Grandi Strutture.

3.8.1 Dettaglio sulle banche dati e le organizzazioni consultate

Le banche dati e le organizzazioni consultate hanno fornito indicazioni utili per il reperimento dei dati raccolti nell'elaborato "Indagine – analisi" che si allega alla presente valutazione. Pertanto, si è trattato in parte di un lungo lavoro di studio di lavori esistenti ed elaborazione di dati non sempre convenientemente rappresentati per lo studio specifico degli habitat.

3.8.2 Bibliografia

- Piano faunistico venatorio della Provincia di Bergamo;
- Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Bergamo aggiornamento 2022;
- Piano Territoriale della Regione Lombardia;
- Componente geologica per il P.G.T.;
- Studio per il reticolo minore.

3.9 Alterazioni significative sulle componenti ambientali

Al momento sono stati rilevati impatti significativi rappresentati dalla viabilità extra locale: S.P. Ex S.S. n.11, S.P. Ex S.S. n.591, autostrada A35 BreBeMi, ferrovia Alta Capacità MI-VE, dai vari allevamenti e attività agricole intensivi e da attività produttive.

3.10 Assenza di incidenze significative

Non si sono trovati impatti significativi oltre a quelli precedentemente elencati. Tale affermazione è supportata dalle analisi di dettaglio effettuate, dalla cartografia allegata e dalle informazioni assunte dai vari Enti interpellati.

3.11 Impatto del Documento Direttore del nuovo Piano di Governo del Territorio sulle funzioni del sito

Come già affermato in precedenza esistono impatti significativi sulle funzioni del sito e/o sugli habitat e specie prioritarie che si potranno attuare, o addirittura, eliminare con l'attuazione delle Direttive elencate nel Documento Direttore del nuovo P.G.T.

3.11.1 Quantificazione delle perdite di habitat o specie

Come già affermato in precedenza vanno verificate le eventuali perdite di habitat e di specie prioritarie, se non in epoche future e successive alla costruzione delle due nuove infrastrutture viarie, all'incremento della rete viaria comunale, alle attività produttive e terziarie alla pratica delle attività agricole intensive accompagnate dall'intensa fertilizzazione con liquami animali e concimi di sintesi chimica e dalla sensibile decespugliazione arborea.

3.11.2 Eventuali impatti ulteriori (disturbo frammentazione)

Come già affermato in precedenza, in occasione della descrizione della rete ecologica locale, le azioni di piano mirano a conservare tutti gli elementi naturali del territorio. Uno degli obiettivi principali del Documento Direttore del nuovo P.G.T. è stato proprio quello di valorizzare l'esistente e cercare, tramite la creazione ex novo della rete ecologica, di evitare, ove possibile, l'ulteriore frammentazione del territorio istituendo nuove connessioni.

3.12 Schema riassuntivo

Dati identificativi del Documento Direttore del nuovo P.G.T.

Titolo della proposta	“Piano di Governo del Comune di Fornovo San Giovanni (BG)”
Denominazione, localizzazione e caratteristiche dell’ambito destinato all’agricoltura	Ambito destinato all’agricoltura, collocato nelle parti del territorio comunale a valenza naturalistica.
Descrizione della proposta	Il nuovo P.G.T. dovrà redarsi con i contenuti di cui alla L.R. 12/2005, al P.T.R. e al P.T.C.P. La Legge Regionale n. 12/2005 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.
Il nuovo P.G.T. direttamente connesso e necessario alla gestione degli ambiti	Si
Descrizione di altri Piani che possano dare effetti combinati	Nessun effetto combinato
Valutazione della significatività degli effetti	Il rispetto e la tutela dei sistemi ambientali ed in particolare quelli naturali ai quali appartengono “specie della direttiva Habitat ed Uccelli” è garantito dal fatto che le azioni previste dal Documento Direttore del nuovo P.G.T. risultano sostenibili.
Descrizione di come il Piano (da solo o per azione combinata) incida sull’ ambito destinato all’agricoltura.	Sebbene nei territori considerati siano stati rilevati sia habitat prioritari sia le specie prioritarie, il piano non incide direttamente in modo grave sugli ambiti considerati ma, al contrario, contribuisce alla sua conservazione e valorizzazione tramite individuazione della Rete Ecologica Comunale. (1)
Spiegazione del perché gli effetti non si debbano considerare significativi	Si ritiene che gli interventi previsti dal Documento Direttore del nuovo Piano non generino effetti significativi in quanto: Le norme programmate del nuovo P.G.T. relative agli ambiti aumenteranno il grado di tutela rispetto allo stato attuale e recepiranno la normativa regionale in merito alla tutela ambientale; Le azioni previste dal Documento Direttore del nuovo P.G.T. risulteranno più compatibili con la conservazione dei siti medesimi; Le analisi condotte, la bibliografia esistente confortano le scelte del Documento Direttore del nuovo P.G.T. e ne avvaloreranno le previsioni; Le misure di mitigazione previste saranno tali da aumentare il livello di tutela degli habitat sull’intero territorio comunale. (1)
Consultazione con gli Organi e Enti competenti	Sono stati consultati banche dati, organi ed enti competenti ed è stata effettuata una rigorosa ricerca bibliografica sul ricco materiale già pubblicato. Si è ritenuto che tale documentazione fosse idonea per la valutazione.
Risultati della consultazione	Riportati nella valutazione
Dati raccolti per l’elaborazione della verifica	
Responsabili della verifica	
Fonte dei dati Livello di completezza delle informazioni	Si ritiene che le informazioni raccolte siano sufficienti a esprimere pareri e contributi.
Luogo dove possono essere reperiti e visionati i dati utilizzati	Provinciale di Bergamo; Regione Lombardia; Comune di Fornovo San Giovanni (BG).

(1) La constatazione è sostenibile se si escludono dalle decisioni del nuovo P.G.T. quelle riguardanti la presenza sovracomunale delle due infrastrutture viarie (BREBEMI – Alta Capacità) per le quali il nuovo P.G.T. medesimo e la normativa specifica impongono adeguate e consistenti opere di mitigazione.

3.13 Valutazione riassuntiva

Dalla relazione di Valutazione preliminare di screening redatta secondo i contenuti della normativa statale, regionale e provinciale D.c.r. 8/351 del 13-03-2007 e successive D.g.r. con ragionevole certezza scientifica, si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sull'ambito destinato all'agricoltura e sulle specie e sugli habitat individuati nell'area di studio poiché tutte le previsioni del Documento Direttore del nuovo P.G.T., ivi compresa l'ipotesi della nuova viabilità che attraverserà gli ambiti agricoli prossimi a quelli antropizzati, sono improntate al massimo rispetto ambientale, anche con azioni di protezione e di mitigazione ambientale dettagliatamente enunciate nel Documento Direttore del nuovo P.G.T. medesimo.

Anche per questa valutazione sono tenuti ai margini gli effetti delle due infrastrutture viarie calate sul territorio con decisioni coatte e forzatamente recepite dalla pianificazione vigente con l'obbligo di consistenti azioni di ricostruzione ambientale e di mitigazione in sede attuativa.

4. Percorso di scoping

Lo scoping è una fase preliminare in cui si definiscono gli ambiti di applicazione, i temi ambientali da affrontare e le informazioni necessarie per elaborare il Rapporto ambientale.

Ha la finalità di definire i riferimenti concettuali e operativi attraverso i quali si elaborerà la V.A.S.

Le fasi di indagine e analisi hanno preso in considerazione:

- il quadro: “agricoltura, aziende e relative superfici (*1);
- il quadro: “unità locali delle imprese (*2);
- il quadro: “territorio-evoluzione delle trasformazioni;
- la carta geomorfologica;
- la carta geologica;
- le superfici esposte a rischio idrogeologico;
- il reticolo idrico minore (*3);
- l’uso e consumo del suolo;
- le acque reflue;
- le aree protette;
- la Carta dei vincoli del D.Lgs n. 42/2004 e s. m. & i.;
- il Piano faunistico venatorio provinciale – Bergamo (*4);
- la Rete Natura 2000;
- la Rete Ecologica Regionale (*5);
- la Rete Ecologica Provinciale (*5);
- la Rete Verde Provinciale (*6);
- le unità tipologiche di paesaggio (*4);
- gli elementi del paesaggio (*4);
- i siti contaminati;
- il valore agricolo dei suoli (*7);
- le reti di mobilità;
- le strutture sanitarie;
- il Piano di indirizzo forestale (*8);
- i dati demografici (*9);

Al fine di stabilire se le azioni di Piano siano da sottoporre a Valutazione Ambientale Strategica occorre procedere alla valutazione degli impatti prodotti dalle decisioni e dalle caratteristiche del Piano sul sistema eco-paesistico e socioeconomico locali.

Il confronto con le reti ecologiche, con la Rete Verde e con i vari piani di tutela ambientale e faunistica con il P.T.R. e con il P.T.C.P. di Bergamo dovrà effettuarsi con:

- Le opzioni e gli obiettivi generali del Piano;
- Le azioni del Piano;
- Gli effetti del Piano.

Come anticipato a margine dell’indagine e dell’analisi, alcuni dati sono stati individuati con il segno (*) numerato da 1 a 9 poiché ritenuti di particolare interesse ai fini dell’inquadramento dello stato territoriale e socioeconomico del Comune di Fornovo San Giovanni (BG).

Si ritiene utile ripetere ora le motivazioni di dette marcature già elencate nell’indagine e nell’analisi.

Ai punti *1, *3, *5, *6, *7, *8 si segnala la rilevanza delle attività agricole sul suolo agricolo comunale dotato di un reticolo idrico irriguo importante, interessato ampiamente da elementi di primo e secondo livello, da gangli, da due varchi da tenere, da un corridoio primario a bassa o moderata antropizzazione tutti della R.E.R.; da elementi di primo e secondo livello, da due varchi da mantenere, da un corridoio regionale, da un corridoio terrestre, da un corridoio fluviale tutti della R.E.P.; da un'ampia zona di paesaggio della pianura cerealicola del P.T.C.P. di Bergamo; da ritrovamenti archeologici, un punto di osservazione, da segni della centuriazione, da percorsi di fruizione panoramica, da strada panoramica, da ambito di rilevanza regionale della pianura, da un fosso di bonifica, questi ultimi tutti della Rete Provinciale.

Elementi ambientali e paesistici importanti e che il nuovo P.G.T. dovrà tenere presenti nella sua espressione di governo del territorio.

Al punto *2 si segnalano due importanti attività locali: una produttiva industriale e artigianale e una delle costruzioni che coinvolgono sensibilmente il territorio e che il loro rapporto con il territorio agricolo comunale dovrebbe risultare particolarmente cautelativo nelle previsioni di trasformazione del territorio.

Al punto *4 vengono specificate le unità geomorfologiche del territorio comunale e gli elementi generali del paesaggio comunale.

Si richiama la particolare attenzione in sede programmatoria e pianificatoria da riservare al reticolo idrico minore, al fiume Serio e a tutto il territorio agricolo poiché ritenuti tutti quanti di alto valore ecologico, ambientale e paesaggistico.

Al punto *9 si segnala un aumento demografico continuo dal 2001 al 2014, una stabilità demografica dal 2014 al 2023 e una previsione di calo demografico dal 2024 al 2034.

Nel periodo dal 2001 al 2023 la popolazione di 75 anni e più risulta essere pari al 7,6% rispetto al 3,8% della popolazione fino a 4 anni di età.

La fascia di età compresa fra i 45 e i 49 anni, nel 2024, risulta la più numerosa.

Dal 2002 al 2022 l'indice di natalità è continuamente in calo.

Al 2019 il pendolarismo di operai e studenti risulta ancora sensibile.

Dal 2018 al 2022 risulta stabile il numero delle famiglie (1.303/1.342, prevale il numero di abitazioni con 4 stanze).

Il numero di stanze per abitante risulta di 1,74 e l'indice di affollamento è di 2,5 abitanti per stanza.

Risulta evidente che gli ambiti agricoli e quelli che saranno interessati da trasformazioni sia in ambito agricolo che in ambito consolidato per interventi di rigenerazione urbana sono quelli che il rapporto ambientale deve analizzare con particolare attenzione e guidare con cautela nella loro trasformazione al fine di indicare precise azioni sostenibili e di rispetto ambientale, paesistico e sociale, sempre indirizzate alla conservazione storico-culturale dei siti almeno nella condizione ante trasformazione attuale.

In considerazione delle informazioni che emergono dalle precedenti indagini e analisi i temi emergenti che il rapporto ambientale deve sviluppare sono quelli del paesaggio rurale e della struttura socioeconomica di Fornovo San Giovanni (BG).

Il rapporto ambientale, dopo le verifiche e le valutazioni effettuate nella fase di screening, dovrà indicare le azioni necessarie per garantire uno sviluppo sostenibile del territorio comunale.

In particolare, dovrà indicare tutte le iniziative necessarie a eliminare l'eventuale impatto negativo delle trasformazioni territoriali programmate dal Documento Direttore del nuovo P.G.T. adottando misure mitigative.

È necessario che nella fase di V.A.S. – Valutazione Ambientale Strategica si operi un confronto cartografico tra le azioni trasformatrici del Piano e i vincoli delle Reti Ecologiche Regionale e Provinciale, della Rete Verde Provinciale, del Piano Faunistico Venatorio Provinciale e degli altri

vincoli ambientali e paesaggistici del Piano Territoriale Regionale e del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

L'interferenza tra i vincoli di cui sopra con gli ambiti già antropizzati e di parziale trasformazione dovrà essere attutita e/o possibilmente eliminata con azioni moderatrici di Piano o con il trasferimento in altro sito delle previsioni trasformativie.

4.1 Misure di mitigazione

LE MISURE DI MITIGAZIONE DA INDIVIDUARE

Fasi/Attività	Azioni	Mitigazioni previste
Favorire la diffusione diretta e/o indiretta per realizzazione di barriere verdi	Migliorare l'inserimento paesaggistico di alcune delle arterie attuali e future principali di Fornovo San Giovanni (BG).	Si tratta di porre a dimora siepi alberate o arbustive tali da svolgere una funzione di mitigazione paesaggistica della rete viabilistica attuale e favorire l'inserimento della "Nuova viabilità" in un contesto più naturaliforme e in sintonia con l'ambiente circostante.
Favorire la "buona pratica agricola"	Aumento del valore ambientale complessivo	Si tratta di incentivare le aziende del Comune di Fornovo San Giovanni (BG) a informarsi sulla possibilità d'attuare forme di governo del territorio che dia maggiori garanzie di coerenza ecologico-naturalistica.
Pista ciclabile	Valorizzazione dell'itinerario	Si tratta di incentivare questa tipologia di attività ancora oggi insufficiente a Fornovo San Giovanni (BG). Forme adeguate di comunicazione possono incentivare l'uso delle piste ciclabili quale itinerario preferenziale almeno nella bella stagione.
Beni Paesistici di cui all'art. 134 del D.Lgs. 42/2004 e s.m.&i.	Mantenimento e valorizzazione	Mantenimento delle caratteristiche, degli elementi costitutivi e delle morfologie, tenuto conto anche delle tipologie architettoniche, nonché delle tecniche e dei materiali costruttivi.
Vincolo monumentale D.Lgs. 42/2004 e s.m.&i.	Mantenimento e valorizzazione	In prossimità di ville o corti monumentali, e in genere in prossimità di edifici di particolare rilevanza storico-artistica, lo stato deve essere conservato nella sua conformazione originaria (individuata attraverso una ricognizione delle pertinenze storiche), inibendo l'edificazione ove questa comporti l'alterazione della prospettiva e la limitazione del pubblico godimento del quadro storico-ambientale e del contesto figurativo
Ambito destinato all'agricoltura	Tutela dei siti	All'interno ed in prossimità dei siti, tutti gli interventi ammessi sono subordinati alla preventiva valutazione di incidenza ai sensi della normativa vigente.
Centro storico e centri storici minori	Mantenimento e valorizzazione	Eventuali recuperi e cambio di destinazione d'uso dovranno essere svolti secondo criteri di sostenibilità in rapporto alle esigenze di tutela del tessuto edilizio storico e delle capacità infrastrutturali e di mobilità dei centri storici, nonché di integrazione della popolazione, per evitare o ridurre fenomeni di degrado edilizio e sociale.
Paesaggio agricolo	Mantenimento e valorizzazione	Considerata la presenza di filari di alberi, strade campestri e rogge, è opportuno il mantenimento dello stato dei luoghi affinché non si alterino in modo significativo e/o impediscano le visuali anche quando consentite dalle normative relative alle classificazioni.
Ambiti di pregio paesaggistico	Interventi in aree sensibili	All'interno di queste aree è favorito l'inserimento paesaggistico e ambientale degli interventi e delle opere mediante l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica, metodi di progettazione bioecologica, l'utilizzo di materiali biocompatibili ed energie rinnovabili, processi e tecnologie di risparmio energetico.

Fasi/Attività	Azioni	Mitigazioni previste
Ambiti di interesse: - Centro storico; - Chiesa Parrocchiale dedicata a San Giovanni Battista del XIV secolo; - Museo civico archeologico; - Cappelle campestri ed edicole; - Palazzo Comunale; - Rogge e dugali minori; - Cascine sparse; - Siti archeologici, necropoli o tombe; - Siti da definire; - Segni della centuriazione romana.	Mantenimento e valorizzazione	Adeguate misure di salvaguardia ambientale e mantenimento, ove ancora possibile, dell'area naturale dell'intorno prevedono come azioni di mitigazione la demolizione di alcuni edifici non storici e costruiti in epoche successive a quelli dell'impianto storico originario, come dalla "Carta archeologica della Lombardia II, La Provincia di Bergamo" 3 vol., Modena 1992 e dalla documentazione d'archivio della soprintendenza per i beni culturali della Lombardia, ovviamente da individuare successivamente, per il raggiungimento degli obiettivi di tutela e valorizzazione ambientale.
Allevamenti collocati nelle aree agricole produttive individuate dal Documento Direttore del nuovo P.G.T.	Riordino normativo, controllo e regimentazione	Gli allevamenti, gli impianti di serre collocati all'interno delle aree agricole produttive, proprio in considerazione degli aspetti ambientali coinvolti, necessitano di adeguate misure di mitigazione: Specifica redazione agronomica-paesaggistica allegata al progetto definitivo che individui: Le piantumazioni di essenze tradizionali volte a ridurre l'impatto visivo dell'intervento edilizio; L'impiego di materiali tradizionali con preferenza di quelli con caratteristiche bioecologiche, e in grado di contenere il consumo energetico; Forme architettoniche semplici, altezza limitata ad un piano o due piani fuori terra; Utilizzo di coperture tradizionali, serramenti in legno, intonaci a calce, uso della pietra lavorata a vista; Impiego di sistemi di depurazione delle acque reflue con applicazione sistemi naturali quali la fitodepurazione, recupero delle acque gialle, recupero acque piovane, ecc.; Percorsi carrabili e/o pedonali realizzati con pavimentazione permeabile, ghiaia, prato.
Rete ecologica	Mantenimento e valorizzazione	Le aree e fasce con vegetazione naturale, spontanea o di nuovo impianto, devono essere salvaguardate come elementi del nuovo P.G.T.; la loro funzione è garantita solo dalla continuità degli habitat.

LE BASI PER LA CREAZIONE DELLE MISURE DI MITIGAZIONE

Nelle valutazioni dei piani urbanistici diventa difficile individuare in modo puntiforme le misure di mitigazione ambientale. Tuttavia, nella stesura delle norme e nella definizione degli ambiti si dovranno effettuare delle scelte e considerare delle azioni di piano che costituiranno delle vere e proprie misure di mitigazione (vedi punto precedente).

LA FATTIBILITÀ DELLE MISURE DI MITIGAZIONE NEL NUOVO P.G.T.

Si ritiene che le misure di mitigazione siano fattibili e applicabili.

4.2 Soluzioni alternative

Si ritiene che la corretta pianificazione e gestione del territorio costituisca una misura diretta di intervento a tutela dell'ambito delle attività agricole.

Pertanto considerato che di fatto vi sono interventi significativi previsti all'interno e a ridosso dell'ambito agricolo riguardanti in modo particolare il riordino e l'ampliamento delle infrastrutture viarie, le attività produttive e le attività terziarie, si ritiene necessario che in sede attuativa si proceda come previsto con attente e dettagliate valutazioni ambientali (V.I.A.) e quindi con successive azioni di ricostruzione e di difesa ambientale, atte ad attutire il più possibile l'impatto ambientale che si verrà a causare con le nuove infrastrutture e i nuovi interventi produttivi e terziari all'interno degli interstizi vuoti dell'ambito consolidato a confine con l'ambito agricolo.

In particolare, inoltre, per quanto riguarda il credito edilizio, la scelta dovrà essere assolutamente legata alla localizzazione degli allevamenti e degli impianti di serre.

4.3 Condizioni ecologiche e naturalistiche esistenti

Approfondimenti relativi al valore dell'ambito

L'approfondimento relativo al valore dell'ambito avviene tramite lo studio delle componenti principali che costituiscono il sistema ambientale: biosistema, paesaggio con particolare riferimento agli effetti delle azioni previste dal piano sulle specie animali e vegetali potenzialmente coinvolte.