
Comune di
SAN GIACOMO FILIPPO
Provincia di Sondrio

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

DOCUMENTO DI PIANO

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

VI

VALUTAZIONE DI INCIDENZA SIC VAL ZERTA

Adottato con Delibera di Consiglio Comunale N° 3 del 18/02/2013
Approvato con Delibera di Consiglio Comunale N° del
Pubblicato sul BURL N° del

I PROGETTISTI

IL SINDACO

IL SEGRETARIO

Arch. EDOARDO LEONI

Arch. ENRICO BERNASCONI

INDICE

valutazione di incidenza

1. PREMESSA	2
2. RIFERIMENTI NORMATIVI E METODOLOGICI	4
3. LA RETE ECOLOGICA REGIONALE	9
4. IL SITO NATURA 2000 INTERESSATO DAL PGT	18
5. IL SIC IT2040039 DELLA "VAL ZERTA"	20
6. LE PREVISIONI DI SVILUPPO E TUTELA DEL PGT DI SAN GIACOMO FILIPPO	22
7. LA STIMA DELL'INCIDENZA DELLE AZIONI DI PIANO	30
8. LA DETERMINAZIONE DI INCIDENZA	36

1. PREMESSA

Con la Direttiva Habitat (Direttiva 92/43/CEE) del 21 maggio 1992 è stata istituita la rete ecologica europea "Natura 2000" che individua un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie animali e vegetali di interesse comunitario (indicati negli allegati I e II della Direttiva) la cui funzione è quella di garantire la sopravvivenza a lungo termine della biodiversità presente sul continente europeo. La Rete è costituita da:

- **Zone a Protezione Speciale (ZPS)**, istituite ai sensi della Direttiva Uccelli 2009/147/CE (ex 79/409/CEE) al fine di tutelare i siti in cui vivono le specie ornitiche contenute nell'allegato 1 della medesima Direttiva e cioè:
 - minacciate di sparizione;
 - minacciate dalle modifiche del loro habitat;
 - considerate rare in quanto la loro popolazione è scarsa o la loro ripartizione locale è limitata;
 - che richiedono una particolare attenzione per la specificità del loro habitat.

- **Siti di Importanza Comunitaria (SIC)** istituiti ai sensi della Direttiva Habitat al fine di contribuire in modo significativo a mantenere in uno stato di conservazione soddisfacente o ripristinare un habitat naturale (allegato 1 della direttiva) o una specie (allegato 2 della direttiva).

Sono Habitat di interesse comunitario quelli che:

- rischiano di scomparire nella loro area di distribuzione naturale;
- hanno un'area di distribuzione ridotta per degrado o perché naturalmente ristretta;
- costituiscono esempi di tipicità di una o più regioni biogeografiche.

Sono Specie di interesse comunitario quelle che:

- sono in pericolo;
- sono vulnerabili, cioè il loro passaggio nella categoria delle specie in pericolo è ritenuto probabile, qualora persistano i fattori di rischio;
- sono rare, perché localizzate in aree geografiche ristrette o sparpagliate su una superficie più ampia;
- sono endemiche, cioè tipiche e uniche di un determinato territorio circoscritto.

Ai sensi della medesima direttiva, dell'art. 6 del DPR n. 120 del 12 marzo 2003 e D.G.R. 8 agosto 2003 n. VII/14106, tutti i piani o progetti, non direttamente connessi e necessari alla gestione del siti di Rete Natura 2000, ma che possono avere incidenze significative su di essi, nonché i progetti o le previsioni che, pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito, sono sottoposti a **Valutazione di Incidenza (VIC)**.

Il Comune di San Giacomo Filippo, che ha in corso la redazione del Piano di Governo del Territorio (PGT) ai sensi della L.R. 12/2005, è interessato dalla presenza del SIC "**Val Zerta**" (codice di identificazione IT 2040039).

Lo Studio di Incidenza intende valutare la compatibilità dei contenuti del Piano di Governo del Territorio con la conservazione delle specie di flora, fauna e degli habitat di interesse comunitario, che hanno portato alla individuazione del sito in oggetto e con la tutela dell'integrità complessiva del Sito stesso.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI E METODOLOGICI

Per meglio comprendere l'evoluzione degli indirizzi e la complessa articolazione e correlazione delle direttive ai diversi livelli istituzionali viene di seguito fornito un quadro riepilogativo dei disposti legislativi e normativi.

Normativa comunitaria

La **Direttiva “Habitat” 92/43/CEE** del 21 maggio 1992, relativa alla “Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche”, si pone l'obiettivo di contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante attività di conservazione degli habitat e di tutela diretta delle specie considerate di interesse per tutta l'Unione.

La **Direttiva “Uccelli” 79/409/CEE** e le sue successive modifiche (Direttive 85/411/CEE, 91/244/CEE e 2009/147/CE), relativa alla conservazione degli uccelli selvatici, prevede da un lato una serie di azioni volte alla conservazione delle specie indicate nella stessa direttiva (Dir. 79/409/CEE – allegati I, II, III/1, III/2), e dall'altro l'individuazione, per opera degli Stati membri dell'Unione, di aree da destinarsi alla conservazione delle specie di maggior interesse (Dir. 79/409/CEE – allegato I): le cosiddette Zone di Protezione Speciale (ZPS).

“Guida all'interpretazione dell'art. 6 della Direttiva Habitat (92/43/CEE)”. Pubblicato nell'ottobre 2000 dalla Commissione Europea DG Ambiente.

“Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000 - Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva Habitat 92/43/CEE”. Pubblicato nel novembre 2001 dalla Commissione Europea DG Ambiente.

Normativa nazionale

Con il D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357, successivamente modificato dal D.M. 02/01/1999 e dal D.P.R. 12 marzo 2003 n. 120, l'Italia ha recepito la Direttiva “Habitat”. La valutazione d'incidenza prevista da tale direttiva è disciplinata dall'art. 6 del D.P.R. 120/2003, che ha sostituito l'art. 5 del D.P.R. 357/1997.

D.M. 3 aprile 2000 – Elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE.

Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 3 settembre 2002 -
Linee guida per la gestione dei siti della Rete Natura 2000

Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 25 marzo 2004 –
Elenco dei siti di importanza comunitaria per la Regione Biogeografica Alpina.

Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 25 marzo 2005 -
Annullamento della deliberazione 2 dicembre 1996 delle Zone di protezione speciale
(ZPS) e delle Zone speciali di conservazione (ZSC).

Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 17 ottobre
2007 - Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a
Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS) (G.U.
Serie generale n. 258 del 6 novembre 2007).

Normativa Regione Lombardia

D.G.R. 8 agosto 2003, n. VII/14106, contiene un elenco dei proposti Siti di Importanza Comunitaria (pSIC) e l'individuazione dei soggetti gestori e modalità procedurali per l'applicazione della valutazione d'incidenza;

D.G.R. 15 dicembre 2003, n. VII/15648, “Revoca delle deliberazioni VII/2572 del 11/12/00 e VII/11707 del 23/12/02 e contestuale individuazione di 17 Zone di protezione Speciale (ZPS) ai sensi dell'art. 4 della direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici”, individua un primo elenco di aree da classificare come ZPS;

D.G.R. 15 febbraio 2004, n. VII/16338, “Individuazione di nuove ZPS ai sensi dell'art. 4 della direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici”;

D.G.R. 30 luglio 2004, n. VII/18453, con la quale sono stati individuati gli enti gestori dei SIC non ricadenti all'interno di aree protette e delle ZPS designate con il decreto del Ministero dell'ambiente 3 aprile 2000;

D.G.R. 30 luglio 2004, n. VII/18454, recante rettifica dell'allegato A alla deliberazione della giunta regionale n. 14106/2003;

D.G.R. 15 ottobre 2004, n. VII/19018, che indica le procedure per l'applicazione della valutazione di incidenza alle Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.), prende d'atto dell'avvenuta classificazione di 14 Z.P.S. ed individua i relativi soggetti gestori;

D.G.R. 18 aprile 2005, n. VII/21233, la Regione individua 14 nuove aree ai fini della classificazione quali ZPS. “Individuazione di nuove aree ai fini della loro classificazione quali ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai sensi dell'art. 4 della dir. 79/409/CEE”;

D.G.R. 25 gennaio 2006, n. VIII/1791, che individua gli enti gestori di 40 Zone di Protezione Speciale (ZPS), le misure di conservazione transitorie per le ZPS e le procedure per l'adozione e l'approvazione dei piani di gestione dei siti;

D.G.R. 8 febbraio 2006 n. VIII/1876, di trasmissione al Ministero dell'Ambiente della proposta di aggiornamento della banca dati, di istituzione di nuovi siti e di modificazione del perimetro di siti esistenti e successive modifiche (D.G.R. VIII/2300 del 5 aprile 2006 e D.G.R. n. VIII/2486 dell'11 maggio 2006);

D.G.R. 28 novembre 2006, n. VIII/3624, "Individuazione di aree ai fini della loro classificazione quali ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai sensi dell'art. 4 della direttiva 79/409/CEE";

D.G.R. 13 dicembre 2006 n. VIII/3798, di individuazione di nuovi SIC e dei relativi enti gestori;

D.G.R. 28 febbraio 2007, n. VIII/4197, "Individuazione di aree ai fini della loro classificazione quali ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai sensi dell'art. 4 della direttiva 79/409/CEE - integrazione D.G.R. 3624/2006";

D.G.R. 18 luglio 2007 n. VIII/5119, che prende d'atto dell'avvenuta classificazione di nuove ZPS ed individua i relativi soggetti gestori;

D.G.R. 20 febbraio 2008 n. VIII/6648, che effettua una nuova classificazione delle ZPS e individua misure di conservazione per le ZPS lombarde, quale prima attuazione del D.M. 184/2007;

D.G.R. 30 luglio 2008 n. VIII/7884 "Misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde ai sensi del d.m. 17 ottobre 2007, n.184 – Integrazione alla D.G.R. 6648/2008";

D.G.R. 8 aprile 2009 n. VIII/9275 "Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43/CEE e del D.P.R. 357/97 ed ai sensi degli articoli 3, 4, 5, 6 del D.M. 17 ottobre 2007, n. 184 – Modificazioni alla D.G.R. n. VIII/7884/2008;

Legge regionale 5 febbraio 2010 n. 7 – "Interventi normativi per l'attuazione della programmazione regionale e di modifica ed integrazione di disposizioni legislative - Collegato ordinamentale 2010 - 110 Profili Generali". Stabilisce che la Valutazione d'Incidenza dei PGT o loro varianti viene espressa in sede di valutazione di compatibilità col PTCP, pertanto entro i termini previsti dalla L.R. 12/05;

Legge regionale 4 agosto 2011 n. 12 "Nuova organizzazione degli enti gestori delle aree regionali protette e modifiche alle leggi regionali 30 novembre 1983, n. 86 (Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riser-

ve, dei parchi e dei monumenti naturali, nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale);

Legge regionale 16 luglio 2007 n. 16 (Testo unico delle leggi regionali in materia di istituzione di parchi)", art. 6 k) comanda che la Valutazione d'Incidenza dei PGT o loro varianti viene espressa anteriormente alla loro adozione.

Il **comunicato regionale n. 25** della DG Sistemi Verdi e Paesaggio del **23 febbraio 2012** (pubblicato sul BURL S.O. n. 9 del 02/03/2012), specifica che le nuove procedure introdotte dalla L.R. 12/11 in materia di VAS e di Valutazione d'Incidenza dei PGT non si applicano alle VAS avviate anteriormente alla data del 6/08/2011 (data di entrata in vigore della legge).

La procedura di Valutazione di Incidenza cui è sottoposto il PGT di San Giacomo Filippo deve interagire con la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) cui viene sottoposto il PGT.

Le modalità di raccordo tra le due procedure di valutazione sono definite nella Deliberazione di Consiglio Regionale (D.C.R.) n. VIII/351 del 13 marzo 2007 "Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi" e nell'allegato 2 alla D.G.R. del 27 dicembre 2007, n. VIII/6420 (Tabella 2.3). In quest'ultima si precisa che la documentazione prevista per la Valutazione di Incidenza corredi il Rapporto Ambientale, ossia la relazione tecnica redatta nell'ambito della procedura di VAS, che per la stesura dello studio di incidenza si assuma come riferimento quanto indicato nell'allegato G del D.P.R. 357/1997 e nell'allegato D della D.G.R. dell'8 agosto 2003 n. VII/14106 e che l'autorità competente in materia di SIC e ZPS esprima il proprio parere in corrispondenza della conferenza di valutazione prevista dal processo di VAS. Il raccordo tra le procedure è ulteriormente richiamato ed esplicitato nell'allegato 1b alla D.G.R. VIII/6420/2007 che definisce lo schema procedurale da seguire per sottoporre a Valutazione Ambientale il Documento di Piano del PGT comunale.

Per quanto riguarda gli **aspetti metodologici**, lo studio di incidenza deve contenere tutti gli elementi necessari per individuare e valutare i possibili impatti che il piano/progetto ha sulle specie e sugli habitat per cui quel sito è stato designato. In dettaglio, deve essere composto da:

- elementi descrittivi dell'intervento e inquadramento territoriale con evidenziata la sovrapposizione territoriale con i siti di Rete Natura 2000;

- descrizione quali - quantitativa e localizzazione delle specie faunistiche e floristiche per le quali i siti della zona interessata dall'intervento e delle zone limitrofe (analisi di area vasta) sono stati designati e su cui il progetto potrebbe avere effetti indotti;
- analisi degli impatti diretti ed indiretti che l'intervento potrebbe avere sia in fase di cantiere che di regime. L'analisi deve fare riferimento al sistema ambientale nel suo complesso considerando quindi le componenti biologiche, abiotiche ed ecologiche. Qualora siano evidenziati impatti lo studio deve illustrare le misure mitigative che dovranno essere messe in atto per minimizzarli.

Più in dettaglio, in base all'allegato G del DPR n. 357, la valutazione di incidenza di piani e progetti deve considerare tanto la descrizione delle caratteristiche di piani e progetti, quanto l'area di influenza e le interferenze con il sistema ambientale considerato. In particolare, devono essere descritte:

- le caratteristiche dei piani e dei progetti con riferimento:
 - alle tipologie delle azioni e/o delle opere;
 - alle dimensioni e/o ambito di riferimento;
 - alla complementarità con altri piani e/o progetti;
 - all'uso delle risorse naturali;
 - alla produzione di rifiuti;
 - all'inquinamento e disturbi ambientali;
 - al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate.
- le interferenze dei piani e dei progetti con riferimento al sistema ambientale, considerando:
 - le componenti abiotiche (fisico-ambientali);
 - le componenti biotiche (biologiche);
 - le connessioni (relazioni) ecologiche tra componenti abiotiche e biologiche.

Le interferenze devono tener conto della qualità, della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona e della capacità di carico dell'ambiente naturale.

3. LA RETE ECOLOGICA REGIONALE

Con la deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Giunta ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale, aggiungendo l'area alpina e prealpina. Successivamente con BURL n. 26 Edizione speciale del 28 giugno 2010 è stata pubblicata la versione cartacea e digitale degli elaborati.

La Rete Ecologica Regionale è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale e costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

La RER, e i criteri per la sua implementazione, forniscono al Piano Territoriale Regionale il quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti, ed un disegno degli elementi portanti dell'ecosistema di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio regionale; aiuta il P.T.R. a svolgere una funzione di indirizzo per i P.T.C.P. provinciali e i P.G.T./P.R.G. comunali; aiuta il P.T.R. a svolgere una funzione di coordinamento rispetto a piani e programmi regionali di settore, e ad individuare le sensibilità prioritarie ed a fissare i target specifici in modo che possano tener conto delle esigenze di riequilibrio ecologico; anche per quanto riguarda le Pianificazioni regionali di settore può fornire un quadro orientativo di natura naturalistica ed ecosistemica, e delle opportunità per individuare azioni di piano compatibili; fornire agli uffici deputati all'assegnazione di contributi per misure di tipo agroambientale e indicazioni di priorità spaziali per un miglioramento complessivo del sistema.

I documenti "RER - Rete Ecologica Regionale" illustrano la struttura della Rete e degli elementi che la costituiscono, rimandando ai settori in scala 1:25.000, in cui è suddiviso il territorio regionale. Il documento "Rete ecologica regionale e programmazione territoriale degli enti locali" fornisce indispensabili indicazioni per la composizione e la concreta salvaguardia della Rete nell'ambito dell'attività di pianificazione e programmazione.

La Rete Ecologica Regionale è costituita dalle le seguenti categorie di elementi spaziali e funzionali:

- **Elementi della Rete Natura 2000.** I SIC e le ZPS di Rete Natura 2000, ed in prospettiva le Zone di Conservazione Speciale, costituiscono i capisaldi delle reti ecologiche di livello sovregionale da portare a coerenza globale sotto il profilo funzionale; la loro considerazione è pertanto imprescindibile a tutti i livelli della rete.
- **Aree protette ed a vario titolo tutelate.** Elementi della struttura di base delle reti ecologiche regionale e provinciali sono le aree protette istituite (Parchi nazionali e regionali, Riserve, Monumenti naturali, Parchi locali di interesse sovracomunale), le Oasi di protezione ai sensi delle leggi faunistiche. A livello locale dovranno essere considerate anche i Parchi locali e le aree destinate a verde dagli strumenti urbanistici. Rilevanza potenziale, per le opportunità che offrono alle prospettive di rete, possono avere anche le altre aree a vario titolo vincolate o oggetto di azioni di riqualificazione ambientale da parte di enti pubblici e privati.
- **Categorie di unità ambientali di rilevanza intrinseca.** Alcune categorie di unità ambientali derivanti dal quadro conoscitivo hanno una elevata valenza in sé e concorrono in quanto tali ai fini degli obiettivi di rete ecologica, indipendentemente dalla loro posizione spaziale. In particolare gli elementi ad elevata naturalità intrinseca, quali i boschi, i corsi d'acqua ed i laghi, le zone umide, le praterie polifite, le aree naturali senza vegetazione (greti, unità rupestri ecc.).
- **Aree ulteriori a vario titolo rilevanti per la biodiversità.** La presenza di elementi di interesse per la biodiversità non coincide con le categorie precedenti, per cui va specificamente censita e trattata. Lavoro fondamentale a questo riguardo per il livello regionale è stato l'identificazione delle 35 aree prioritarie riconosciute con D.d.g. 3 aprile 2007 n. 3376. Ulteriori aree di interesse per la biodiversità erano indicate in qualche progetto provinciale di rete ecologica. Nello sviluppo del programma complessivo, sarà importante poter tener conto delle informazioni fornite dagli atlanti floristici e faunistici, nonché dalle ulteriori segnalazioni di rilevanza che arriveranno in futuro per specie o habitat.
- **Nodi e gangli della rete.** Dal momento che la rete ecologica si estende sull'intero ecosistema, l'insieme delle relazioni che determina il suo riconoscimento comprende anche le aree antropizzate; diventa importante individuare i nodi prioritari rispetto a cui appoggiare i sistemi di relazione spaziali. Per quanto attiene le esigenze della biodiversità, occorre individuare i capisaldi (core-areas) in grado di funzionare come sorgente di ricolonizzazione per specie di interesse. All'interno degli ambiti più o meno fortemente antropizzati (come la Pianura padana) assume

rilevanza il concetto di ganglio funzionale, ovvero di un'area circoscritta con presenza di livelli di naturalità elevata, attuale o da prevedere con azioni di rinaturazione, in grado di funzionare come punto di rifugio e di diffusione delle specie di interesse attraverso corridoi ecologici che si diramano dal ganglio centrale.

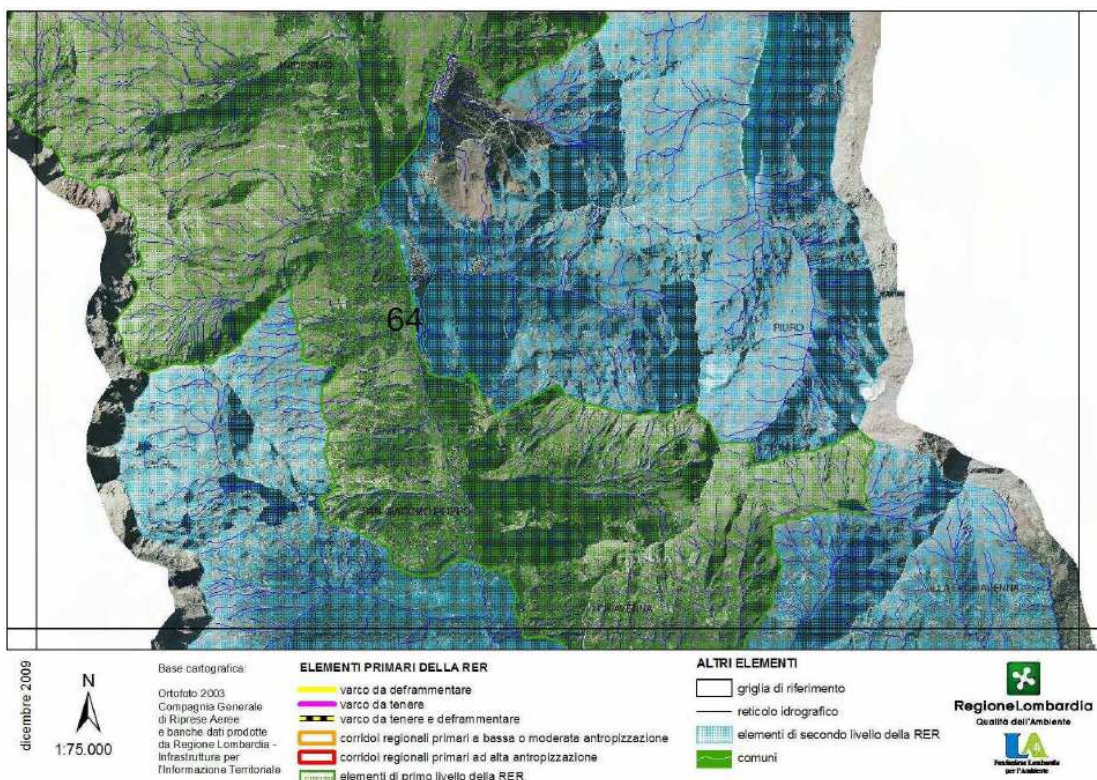
- **Corridoi e connessioni ecologiche.** Elementi fondamentali della rete sono i corridoi e le connessioni ecologiche, che hanno il compito di consentire la diffusione spaziale di specie altrimenti incapaci di rinnovare le proprie popolazioni locali, e più in generale di meglio governare i flussi di organismi, acqua e sostanze critiche. E' da rimarcare che non necessariamente aree di pregio per la biodiversità devono essere servite da corridoi di collegamento ecologico; in qualche caso una scorretta individuazione o realizzazione di corridoi ecologici potrebbe al contrario favorire la diffusione di specie indesiderate.
- **Barriere e linee di frammentazione.** La definizione e l'attuazione delle reti ecologiche deve considerare i principali fattori di pressione in grado di pregiudicarne la funzionalità, in primo luogo le principali linee di frammentazione ecologica già esistenti. Fattori primari di frammentazione sono costituiti dalle grandi infrastrutture trasportistiche e dai processi di urbanizzazione diffusa che si traducono in sempre maggiori consumi di suoli con saldatura lungo direttrici stradali (sprawl lineare).
- **Varchi a rischio.** Particolarmente critiche devono essere considerate le decisioni collegate ad ulteriori urbanizzazioni lungo determinate direttrici ove i processi di frammentazione sono avanzati ma non ancora completati; dove cioè rimangono ancora varchi residuali la cui occlusione completerebbe l'effetto barriera nei confronti dei flussi rilevanti per la funzionalità dell'ecosistema.. In tal senso diventa importante sia individuare i principali punti di conflitto esistenti e legati a nuove ipotesi di trasformazione del suolo.
- **Ecomosaici ed ambiti strutturali della rete.** Gli ecosistemi di area vasta comprendono al loro interno elementi ed usi del suolo di varia natura, ricomponibili in aggregati più o meno fortemente interconnessi (ecomosaici) di vario livello spaziale. Per le reti di area vasta (tipicamente quelle di livello provinciale) diventa importante il riconoscimento degli ecomosaici che compongono il territorio, individuando tra essi quelli che possono svolgere un ruolo forte come appoggio per politiche di conservazione o riequilibrio ecologico. L'approccio per ecomosaici consente anche il riconoscimento delle matrici naturali interconnesse, ove esistenti. Un ruolo strutturale e funzionale specifico (anche in negativo, come nel caso dei fondovalle

fortemente insediati) può anche essere assunto dalle fasce di transizione tra differenti ecosistemi.

- **Unità tampone.** Un disegno complessivamente desiderabile per gli aspetti ecologici a livello di area vasta deve anche considerare le possibilità di individuare fasce spaziali di protezione degli elementi più vulnerabili della rete dal complesso delle pressioni esterne. Nel concetto di servizi ecosistemici inoltre, si aggiungono anche le potenzialità che determinate unità naturali possono svolgere nel contenimento diretto di fattori di inquinamento idrico o atmosferico.
- **Ambiti di riqualificazione e valorizzazione ecologica.** La riqualificazione delle aree a vario titolo degradate può essere ottenuta abbinando azioni di rinaturazione in grado di riqualificare situazioni critiche (ed esempio il recupero di grandi poli di attività estrattiva, sistemi verdi per l'agricoltura, fasce di protezione per grandi infrastrutture trasportistiche) contribuendo agli obiettivi delle reti ecologiche. Tali azioni possono derivare da molteplici politiche, o come compensazione per gli impatti residui prodotti dai singoli interventi.

Le **Reti ecologiche** dei vari livelli (**regionale, provinciale, locale**) costituiranno riferimento per le **Valutazioni di Incidenza**, ove previste. In particolare verranno considerati i seguenti aspetti:

- il contributo ai quadri conoscitivi per gli aspetti relativi alle relazioni strutturali e funzionali tra gli elementi della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) ed il loro contesto ambientale e territoriale;
- la fornitura di criteri di importanza primaria per la valutazione degli effetti delle azioni dei piani/programmi o dei progetti sugli habitat e sulle specie di interesse europeo;
- la fornitura di indicatori di importanza primaria nel monitoraggio dei processi indotti dai piani/programmi, da legare ai monitoraggi previsti nelle VAS (in caso di VIC su piani/programmi) o nelle VIA (in caso di VIC su progetti);
- la fornitura di suggerimenti di importanza primaria per azioni di mitigazione-compensazione che i piani-programmi potranno prevedere per evitare o contenere i potenziali effetti negativi su habitat o specie rilevanti;
- gli aspetti procedurali da prevedere per integrare le procedure di VIC con i processi di VAS o le procedure di VIA.



La regione riconosce ed identifica all'interno della Rete Ecologica Regionale il **settore della Media Val Chiavenna**, in Provincia di Sondrio, con il *codice 44-64*. Di seguito vengo illustrate le principali caratteristiche.

DESCRIZIONE GENERALE

Area alpina che comprende il tratto medio della val Chiavenna, tra San Giacomo e Filippo a S e Madesimo a N, in provincia di Sondrio. Include un tratto della valle principale e alcuni valloni laterali, alcuni dei quali particolarmente impervi e selvaggi (ad es. la Val Zerta).

L'area è racchiusa da due versanti montuosi le cui cime raggiungono e in alcuni casi superano i 3.000 m s.l.m. (Pizzo Quadro 3.013, Pizzo d'Inferno 3.036, Pizzo Stella 3.136, Pizzo Galleggione 3.107). Dominano gli ambienti alpini di alta quota, con boschi di conifere (abete rosso, abete bianco), praterie e lande alpine, ambienti rocciosi, ghiaioni, ghiacciai (ad es. Ghiacciaio del Pizzo Ferrè, Ghiacciaio di Suretta).

Area di grande interesse per la fauna alpina e per la migrazione dell'avifauna che utilizza il Passo dello Spluga per l'attraversamento delle Alpi. Si segnala la presenza di endemismi alpini tra gli invertebrati.

L'area comprende il sito Natura 2000 "Val Zerta".

I principali elementi di frammentazione sono costituiti dalla S.S., n. 36, dalla presenza di impianti di risalita (per quanto concerne gli ambienti boschivi) e di cavi aerei sospesi, che possono costituire una minaccia sia per l'avifauna nidificante (ad es. Fagiano di monte, Aquila reale) che per quella migratoria, soprattutto se di grandi dimensioni (ad es. rapaci, ardeidi).

ELEMENTI DI TUTELA

SIC - Siti di Importanza Comunitaria: IT2040039 Val Zerta

Monumenti Naturali Regionali: MNR Caruga del torrente Rabbiosa

Aree di Rilevanza Ambientale: ARA "Alto Lago di Como e Alpi Lepontine"; ARA "Angeloga, Val Chiavenna e Val Bregaglia"

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA

Elementi primari:

- **Elementi di primo livello** compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità (vedi D.G.R. 30 dicembre 2009 – n. 8/10962): 40 Alta Val Chiavenna; 41 Val Zerta e Val Bregaglia
- **Altri elementi di primo livello:** Versante orografico destro della Val Chiavenna, tra Campodolcino e Gallivaggio.

Elementi di secondo livello:

- **Aree importanti per la biodiversità** esterne alle Aree prioritarie (vedi *Bogliani et al., 2007. Aree prioritarie per la biodiversità nella Pianura Padana lombarda. FLA e Regione Lombardia; Bogliani et al., 2009. Aree prioritarie per la biodiversità nelle Alpi e Prealpi lombarde. FLA e Regione Lombardia*): UC54 Spluga e Val Chiavenna, MA52 Val Chiavenna, AR65 Val Chiavenna e Pizzo della Forcola, FV85 Spluga
- **Altri elementi di secondo livello:** Val Bregaglia: versante orografico destro; Area montuosa tra Pizzo Stella e alta Valle di Lei; Area montuosa del Pizzo Truzzo, Pizzo Forato, Pizzo Quadro e Lago del Truzzo.

INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE

Per le indicazioni generali si rimanda ai seguenti regolamenti:

- *Piano Territoriale Regionale (PTR)* approvato con deliberazione di Giunta regionale del 16 gennaio 2008, n. 6447, e adottato con deliberazione di Consi-

glio regionale del 30 luglio 2009, n. 874, ove la Rete Ecologica Regionale è identificata quale infrastruttura prioritaria di interesse regionale;

- Deliberazione di Giunta regionale del 30 dicembre 2009 – n. 8/10962 *“Rete Ecologica Regionale: approvazione degli elaborati finali, comprensivi del Settore Alpi e Prealpi”*;
- Documento *“Rete Ecologica Regionale e programmazione territoriale degli enti locali”*, approvato con deliberazione di Giunta regionale del 26 novembre 2008, n. 8515.

Favorire in generale la realizzazione di nuove unità ecosistemiche e di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività:

- verso N con la Svizzera, tramite il Passo dello Spluga;
- verso S con la bassa Val Chiavenna e il Pian di Spagna;
- lungo e tra i due versanti della Val Chiavenna.

Evitare l’inserimento di strutture lineari capaci di alterare sensibilmente lo stato di continuità territoriale ed ecologica che non siano dotate di adeguate misure di deframmentazione.

Favorire interventi di deframmentazione ecologica lungo la S.S. 36 e interventi di messa in sicurezza di cavi aerei a favore dell’avifauna, ad esempio tramite:

- interrimento dei cavi;
- apposizione di elementi che rendono i cavi maggiormente visibili all’avifauna (boe, spirali, bid-flight diverters).

Il reticolo idrografico dei torrenti deve considerarsi elemento fondamentale al mantenimento della connettività ecologica.

1) Elementi primari:

- *40 Alta Val Chiavenna*: definizione di un coefficiente naturalistico del DMV per tutti i corpi idrici soggetti a prelievo, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra; interventi di deframmentazione dei cavi aerei che rappresentano una minaccia per l’avifauna nidificante e migratoria; collettamento degli scarichi fognari non collettati; mantenimento/miglioramento della funzionalità ecologica e naturalistica; mantenimento della disetaneità del bosco; mantenimento delle piante vetuste; creazione di cataste di legna; conservazione della lettiera; prevenzione degli incendi; conversione a fustaia; conservazione di grandi alberi; decespugliamento di pascoli soggetti a inarbustimento; incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed

equino gestito e regolamentato a favore del mantenimento di ambienti prativi; studio e monitoraggio di flora, avifauna nidificante, entomofauna e teriofauna; studio e monitoraggio dell'avifauna migratoria attraverso il Passo dello Spluga; interventi di tutela degli ambienti di torbiera (ad es. dal calpestamento antropico e da parte del bestiame domestico); incentivazione delle pratiche agricole tradizionali; limitazione e regolamentazione, possibilmente divieto, nell'utilizzo di motoslitte e quad, ad evitare il disturbo alla fauna selvatica.

- *41 Val Zerta e Val Bregaglia; Versante orografico destro della Val Chiavenna, tra Campodolcino e Gallivaggio:* definizione di un coefficiente naturalistico del DMV per tutti i corpi idrici soggetti a prelievo, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra; decespugliamento di pascoli soggetti a inarbustimento; incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato a favore del mantenimento di ambienti prativi; incentivazione delle pratiche agricole tradizionali; limitazione e regolamentazione, possibilmente divieto, nell'utilizzo di motoslitte e quad, ad evitare il disturbo alla fauna selvatica in periodo invernale; studio e monitoraggio di flora, avifauna nidificante, entomofauna e teriofauna;

2) Elementi di secondo livello:

- *Alta Valle di Lei:* a causa della presenza del lago artificiale di Lei per la produzione di energia idroelettrica, gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria dovranno essere realizzati rispettando e non arrecando disturbo a flora, habitat e fauna selvatica, in particolare relativamente a specie e habitat di interesse conservazionistico;
- *Val Bregaglia: versante orografico destro; Area montuosa tra Pizzo Stella e alta Valle di Lei; Area montuosa del Pizzo Truzzo, Pizzo Forato, Pizzo Quadro e Lago del Truzzo:* definizione di un coefficiente naturalistico del DMV per tutti i corpi idrici soggetti a prelievo, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra; decespugliamento di pascoli soggetti a inarbustimento; incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato a favore del mantenimento di ambienti prativi; incentivazione delle pratiche agricole tradizionali; limitazione e regolamentazione, possibilmente divieto, nell'utilizzo di motoslitte e quad, ad evitare il disturbo alla

fauna selvatica in periodo invernale; studio e monitoraggio di flora, avifauna nidificante, entomofauna e teriofauna;

3) Aree soggette a forte pressione antropica inserite nella rete ecologica

Infrastrutture lineari: prevedere, per i progetti di opere che possono incrementare la frammentazione ecologica, opere di mitigazione e di inserimento ambientale.

Prevedere opere di deframmentazione lungo la S.S. 36 della val Chiavenna.

CRITICITÀ

Per quanto concerne le criticità si rimanda al D.d.g. 7 maggio 2007 – n. 4517 “*Criteri ed indirizzi tecnico progettuali per il miglioramento del rapporto fra infrastrutture stradali ed ambiente naturale*” per indicazioni generali sulle infrastrutture lineari.

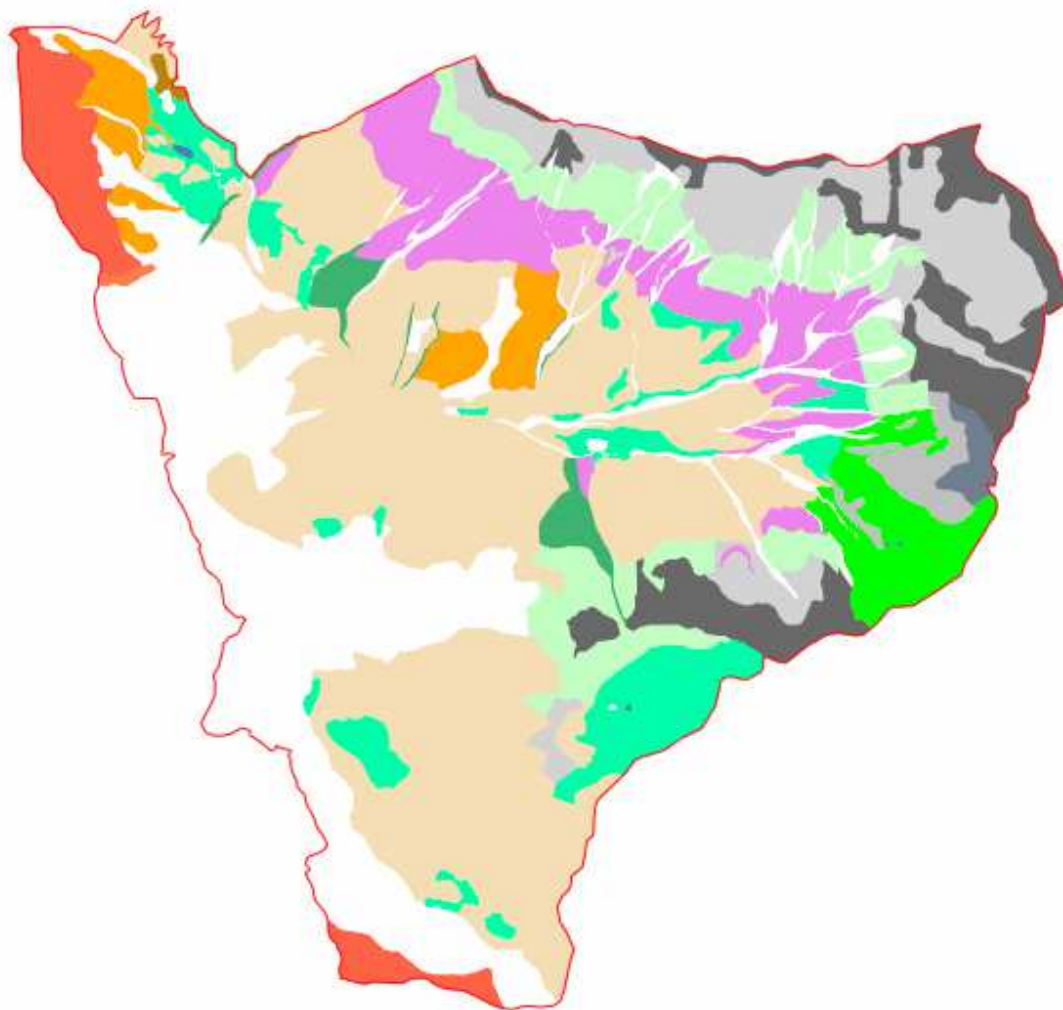
a) Infrastrutture lineari: S.S. n. 36; cavi aerei sospesi;

b) Urbanizzato: presenza di piccoli nuclei urbani, soprattutto lungo il fondovalle, il più significativo dei quali è costituito da Madesimo;

c) Cave, discariche e altre aree degradate: nel settore sono presenti alcune cave lungo il fondovalle della Val Chiavenna che dovranno essere soggette ad interventi di rinaturalizzazione a seguito delle attività di escavazione. Le ex cave possono svolgere un significativo ruolo di *stepping stone* qualora oggetto di oculati interventi di rinaturalizzazione.

4. IL SITO NATURA 2000 INTERESSATO DAL PGT

Obiettivo dello studio per la valutazione d'incidenza è quello di verificare la possibilità che dalle previsioni del PGT e dalla futura loro attuazione, derivino effetti significativi sugli obiettivi di conservazione del sito stesso. La prima fase (screening) si sostanzia in una prima valutazione del SIC presente nel Comune di San Giacomo Filippo, la seconda fase, nella descrizione delle previsioni del PGT esplicitate nel Documento di Piano e nella valutazione significativa dei possibili effetti. La fase di screening effettua una prima valutazione del SIC presente nel Comune di San Giacomo Filippo, prevede l'analisi degli habitat rilevati in sede di censimento e compilazione dei Formulari Standard della Rete NATURA 2000 e ne osserva lo stato di conservazione ed il grado di vulnerabilità. Le informazioni riportate di seguito pongono riferimento principalmente agli Habitat rilevati nel SIC e ne illustrano il tipo, lo stato di conservazione, il grado di vulnerabilità e la possibile gestione. Le informazioni sono tratte dal recente Piano di Gestione approvato con delibera di Consiglio Provinciale n. 62 del 29/11/2011.



Legenda

- | | |
|--|---|
| 4060 Lande alpine e boreali | 8120 Ghiaioni calcarei e solstocicari montani e alpini |
| 6150 Formazioni erbose boreo-alpine silicee | 8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica |
| 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine | 8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica |
| 6230* Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo | 9180* Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion |
| 6430 Bordure pianiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile | 91ED* Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior |
| 6520 Praterie montane da fieno | 9410 Foreste acidofile montane e alpine di Picea |
| 7140 Torbiere di transizione e instabili | 9420 Foreste alpine di Larix decidua e/o Pinus cembra |
| 8110 Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale | |

5. IL SIC IT2040039 DELLA “VAL ZERTA”

Viene qui di seguito riportato il **monitoraggio degli habitat** e la descrizione del sito contenuta nella valutazione di incidenza del PTCP di Sondrio.

LOCALIZZAZIONE E TIPOLOGIA

Comune: Campodolcino, San Giacomo Filippo

Altitudine max (m slm): m 3.005

Altitudine min (m slm): m 786

Superficie (ha): 1.585,00

Tipo Sito: SIC senza relazioni con altri Siti della Rete Natura 2000

Regione biogeografica: Alpina

QUALITA' E IMPORTANZA

Il Sito annovera al suo interno una discreta varietà di habitat, che nella maggior parte dei casi si presenta ben strutturato e conservato; tra i 10 habitat di interesse comunitario emerge la presenza di 2 habitat – *“Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane”* e *“Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)”* - classificati come prioritari. La fauna annovera 9 uccelli di interesse comunitario (tetraonidi, accipitriformi, strigiformi). La difficile accessibilità al Sito ha favorito da un lato il preservamento dell'intera area ma ha contribuito all'abbandono delle pratiche agropastorali da parte della popolazione locale. Sono ancora presenti tuttavia piccoli alpeggi e fienili ormai quasi totalmente abbandonati che rappresentano parte della storia del luogo. Solo in rari casi questi piccoli centri abitativi sono stati mantenuti.

VULNERABILITA'

Il Sito attualmente è caratterizzato dalla presenza massiccia di lariceti i quali sono stati in molti casi "sacrificati" al fine di ottenere prati da sfalcio ed aree da adibire al pascolo.

L'abbandono delle attività agro-pastorali delle malghe sta portando progressivamente ad una lenta ripresa del lariceto su queste aree abbandonate con la prospettiva di una lenta scomparsa degli habitat tipici delle praterie da sfalcio e di pascolo. La presenza di un'opera di captazione dell'acqua collocata all'altezza di Zuccone non sembra inci-

dere in modo significativo sulla rete idrografica. L'elevata energia di versante dovuta sia all'intensa azione dei torrenti che incidono profondamente la valle, sia alle pendenze elevate (presenza di pareti strapiombanti) favoriscono fenomeni franosi e smottamenti in ampie porzioni del Sito. Inoltre la maggior parte del Sito è contraddistinto dalla presenza di ganda sulla quale si è impostata l'attuale vegetazione. Non meno significative sono le valanghe che interessano principalmente la porzione apicale della Val d'Avero e della Val Zerta. Nel Sito sono inoltre presenti due opere di presa idraulica e una condotta.

6. LE PREVISIONI DI SVILUPPO E TUTELA DEL PGT DI SAN GIACOMO FILIPPO

In una realtà economica e sociale alla ricerca di strumenti e interventi per tamponare la costante perdita di popolazione, il connaturato degrado del patrimonio edilizio esistente e la quasi totale assenza di fondi di produzione di reddito in loco, ammesso e non concesso tutto ciò che rientri negli obiettivi dell'Amministrazione, non sarebbe realisticamente ed economicamente possibile prevedere nelle aree SIC trasformazioni urbanistiche tese a creare condizioni di nuova antropizzazione. In effetti il Piano di Governo del Territorio persegue le seguenti altre diverse finalità:

- mantenimento dell'attuale situazione di equilibrio garantito dalla scarsissima antropizzazione dei luoghi;
- rafforzamento del grado di salvaguardia con il recepimento del SIC nel PGT;
- promozione di iniziative per un verso tese a stimolare azioni provinciali e regionali volti al ripristino delle situazioni di precarietà degli habitat indicati nel monitoraggio provinciale, per altro verso a sviluppare modalità d'informazioni e promozioni turistiche per la conoscenza degli habitat.

Le previsioni del PGT riguardano ed individuano diversi interventi di possibile trasformazione urbanistica con potenziali ricadute sulle aree appartenenti alla rete ecologica e al sito Natura 2000.

In particolare le aree di trasformazione comprendono:

- a) gli Ambiti di Trasformazione propriamente detti;
- b) le aree di possibile trasformazione.

Per quanto riguarda la prima categoria, si definiscono aree di trasformazione e sviluppo degli ambiti strategici (AS), le aree inedificate sulle quali gli interventi edilizi residenziali, produttivi, terziario/direzionali e commerciali sono subordinati a pianificazione attuativa negoziata.

Della seconda categoria fanno invece parte le aree ed ambiti appartenenti al tessuto urbano consolidato e così classificati:

- *i nuclei urbani di antica formazione con residenza stabile (NAF1)*, comprendono le parti del territorio interessate da agglomerati urbani con residenza stabile che rivestono carattere storico, artistico e di particolare pregio ambientale, comprese le aree circostanti che per tali caratteristiche possano considerarsi parte integrante degli agglomerati stessi;
- *i nuclei di antica formazione con residenza stagionale (NAF2)*, comprendono le parti del territorio interessate da agglomerati edilizi posti a quote superiori a 1.000 m., caratterizzati, a motivo della loro ubicazione, dalla presenza di sola residenza stagionale e che rivestono carattere storico, artistico e di particolare pregio ambientale, comprese le aree circostanti che per tali caratteristiche possano considerarsi parte integrante degli agglomerati stessi;
- *le baite e nuclei d'alpeggio (BA)*, la zona comprende i nuclei localizzati a monte con destinazione d'uso originariamente agricola che rivestono carattere storico, artistico e di particolare pregio ambientale, comprese le aree circostanti che per tali caratteristiche possano considerarsi parte integrante degli agglomerati stessi;
- *le aree ed ambiti con presenza di crotti (CR)*, la zona comprende le aree dove sono presenti i "crotti" di interesse storico, artistico ed ambientale per le loro caratteristiche urbanistiche ed architettoniche che, per tali caratteristiche ne sono parte integrante;
- *le aree ed ambiti a densità medio alta di mantenimento e riqualificazione dell'esistente (DMA)*, comprendono gli insediamenti il cui indice di utilizzazione fondiaria è mediamente superiore a 1,50 mc/mq;
- *le aree ed ambiti a media densità di consolidamento del tessuto urbano (DM)*, comprendono la prevalente porzione di insediamenti che concorrono a strutturare il tessuto urbano, il cui indice di utilizzazione fondiaria è mediamente compreso tra 0,80 e 1,20 mc/mq;
- *le aree ed ambiti per attività produttive: industriali, artigianali (PR)*, sono caratterizzati dalla prevalente destinazione d'uso produttiva;
- *le aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico (AP)*, sono utilizzabili tramite iniziativa pubblica diretta ed in particolari casi convenzionabili da parte di soggetti privati con la Pubblica Amministrazione.

Queste aree si suddividono in:

- a. aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale relative agli usi di città residenziali;

- b. aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale relative alle attività economiche:
 - insediamenti industriali ed artigianali;
 - insediamenti commerciali, direzionali, alberghieri e terziari;
- aree per attrezzature tecnologiche (AT), le aree individuate nel Piano dei Servizi con questa definizione sono destinate alla formazione delle strutture di supporto logistico alle attività di servizio comunale;
- aree destinate all'attività estrattiva (AE), sono quelle contraddistinte dalla presenza di attività estrattive in corso o in previsione futura; la loro delimitazione, le destinazioni d'uso e le modalità di intervento derivano dalla Pianificazione a livello provinciale delle Attività Estrattive di Cava, il cui Piano è stato approvato dalla Regione Lombardia con Delibera di Consiglio Regionale VIII/357 del 20 marzo 2007. Sono identificate con le sigle ATEp53.

In ultimo, al fine di definire lo scenario di piano del PGT sono da considerare le previsioni di PGT potenzialmente in grado di produrre impatti significativi sulle componenti ambientali:

- a) azioni di salvaguardia avviate dall'Amministrazione comunale per la tutela del patrimonio storico residenziale, stagionale e d'alpeggio, volti a promuovere impatti ambientali sostenibili e di tutela del patrimonio esistente;
- b) azioni di tutela stabilite dall'Amministrazione comunale per gli ambiti non soggetti a trasformazione, agricoli e boscati;
- c) applicazione e recepimento degli indirizzi puntuali sugli aspetti ecologici e naturalistici dalla Rete Ecologica Regionale, e più precisamente i seguenti:
 - aree ed ambiti di interesse naturale (IN), la zona comprende le aree caratterizzate dalla presenza di elementi di valore naturalistico ed ambientale tipici del paesaggio montano, oltre alla presenza di ambiti urbani e rurali di interesse storico-paesaggistico;
 - aree di rispetto integrale (RI), la zona comprende le aree che per la loro particolare natura e configurazione costituiscono un paesaggio di elevata importanza scenografica e paesistica;
 - aree ed ambiti senza edificazione (SE), la zona comprende le aree che sono giudicate di particolare interesse ambientale e inoltre sono in parte di rispetto della viabilità e in parte dei corsi d'acqua esistenti.
- d) applicazione e recepimento della disciplina paesaggistica definita dal PPR.

Di seguito vengono effettuate alcune valutazioni sulle azioni di trasformazione previste dal piano al fine di indagare a titolo cautelativo le interferenze tra questi e le principali componenti ambientali (aria, suolo, sottosuolo e ambiente idrico). L'indagine mira a far emergere anche quelle interferenze indirette e provenienti da ambiti localizzati esternamente all'area del SIC (quindi a maggiore distanza) o relative alle caratteristiche fisiche del territorio (bacino idrografico, rilievi, ecc.).

Gli ambiti territoriali considerati sono riassunti nella tabella sottostante, che indica, la presenza o meno di impatti diretti o indotti dal piano derivanti dalle variazioni significative che gli interventi previsti possono determinare sull'attuale contesto. Sono state riscontrate tre categorie di "ambiti" che potrebbero avere impatti diretti, seppur lievi sull'area, le cui trasformazioni potrebbero influire in relazione soprattutto alla minore distanza dall'area del SIC.

NUMERO	AMBITI	DESTINAZIONE PREVALENTE	INTERVENTI AMMESSI	IMPATTI
1	AS1	residenziale	<ul style="list-style-type: none"> Recupero volumetria esistente mediante ristrutturazione o demolizione. Nuova edificazione per circa 3.400 mc oltre l'esistente. Realizzazione di un'area a parcheggi all'interno della fascia di rispetto stradale di almeno mq 650 e 20 posti auto e relative alberature. 	PREVISTI (INDIRETTI)
2	NAF1	residenziale	<ul style="list-style-type: none"> Restauro e consolidamento finalizzato alla conservazione ed al recupero Risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia interna. Ristrutturazione edilizia mediante demolizione e ricostruzione. Ricostruzione edifici diruti. Ricomposizione edilizia mediante demolizione e ricostruzione. 	PREVISTI (INDIRETTI)
3	NAF2	residenziale	<ul style="list-style-type: none"> Restauro e consolidamento finalizzato alla conservazione ed al recupero Risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia interna. Ristrutturazione edilizia mediante demolizione e 	PREVISTI (DIRETTI)

			ricostruzione.	
			<ul style="list-style-type: none"> • Ricostruzione edifici diruti. • Ricomposizione edilizia mediante demolizione e ricostruzione. 	
4	BA	agricola	<ul style="list-style-type: none"> • Restauro e consolidamento finalizzato alla conservazione ed al recupero • Risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia interna. • Ristrutturazione edilizia mediante demolizione e ricostruzione. • Ricostruzione edifici diruti. 	PREVISTI (DIRETTI)
5	CR	residenziale	<ul style="list-style-type: none"> • Manutenzione ordinaria. • Manutenzione straordinaria. • Restauro e risanamento conservativo. • Ristrutturazione edilizia che riguardi esclusivamente opere interne. 	PREVISTI (INDIRETTI)
6	DMA	residenziale	<p>a. Sugli edifici esistenti sono consentiti a titolo abilitativo semplice interventi di risanamento conservativo, ristrutturazione e demolizione con ricomposizione volumetrica pari all'esistente, ampliamenti esclusivamente dell'organismo edilizio.</p> <p>Gli ampliamenti sono consentiti esclusivamente per volumetrie inferiori ad 1,50 mc/mq, fino al raggiungimento dell'indice massimo di 1,60 mc/mq.</p> <p>b. Nei lotti liberi è consentita a titolo abilitativo semplice nuova edificazione.</p> <p>Alla realizzazione di nuove costruzioni si applica l'indice massimo di 1,50 mc/mq.</p>	PREVISTI (INDIRETTI)
7	DM	residenziale	<p>a. Sugli edifici esistenti sono consentiti a titolo abilitativo semplice interventi di risanamento conservativo, ristrutturazione e demolizione con ricomposizione volumetrica pari all'esistente, ampliamenti esclusivamente dell'organismo edilizio.</p> <p>Gli ampliamenti sono consentiti a titolo abilitativo semplice fino al raggiungimento dell'indice massimo di 1,50 mc/mq.</p> <p>b. Nei lotti liberi è consentita a titolo abilitativo semplice nuova edificazione.</p> <p>Alla realizzazione di nuove costruzioni si applica l'indice massimo di 1,20 mc/mq.</p>	PREVISTI (INDIRETTI)
8	PR	produttiva	Sono ammessi tutti gli interventi edilizi a titolo abilitativo semplice con indice di utilizzazione fondiaria 0,7 mq/mq.	PREVISTI (INDIRETTI)
9	AP	attrezzature pubbliche e di interesse pubblico	Come definiti dal Piano dei servizi.	PREVISTI (INDIRETTI)

10	AT	strutture di supporto logistico alle attività di servizio comunale	I parametri urbanistici e gli indici di utilizzazione sono quelli funzionali alle effettive esigenze e fissati dalla legislazione vigente specifica per le singole attività.	NON PREVISTI
11	AE	attività estrattiva	Loro delimitazione, le destinazioni d'uso e le modalità di intervento derivano dalla Pianificazione a livello provinciale delle Attività Estrattive di Cava, il cui Piano è stato approvato dalla Regione Lombardia con Delibera di Consiglio Regionale VIII/357 del 20 marzo 2007. Sono identificate con le sigle ATEp53.	PREVISTI (INDIRETTI)
12	IN	coltivazione della terra e silvicoltura	Negli edifici esistenti sono ammessi gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia con ricostruzione delle parti ammalorate o dirute con il rispetto delle caratteristiche tipologiche e dei materiali originali della tradizione locale.	PREVISTI (INDIRETTI)
13	RI	coltivazione della terra e silvicoltura	<ul style="list-style-type: none"> • Nella zona è posto un vincolo di inedificabilità assoluta ed è proibita ogni modificazione dell'assetto del suolo, ad esclusione degli interventi indispensabili per garantire il mantenimento dell'attuale patrimonio naturale. • Negli edifici esistenti sono ammessi gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia con ricostruzione delle parti ammalorate o dirute con il rispetto delle caratteristiche tipologiche e dei materiali originali della tradizione locale. • La possibilità di costruire nuovi rifugi è ammessa unicamente mediante il recupero di edifici o strutture esistenti. 	PREVISTI (INDIRETTI)
14	SE	aree di particolare interesse ambientale e in parte di rispetto della viabilità e dei corsi d'acqua esistenti.	<ul style="list-style-type: none"> • Nella zona non è ammessa la nuova edificazione ed è proibita ogni modificazione dell'assetto del suolo, ad esclusione degli interventi indispensabili per garantire il mantenimento dell'attuale patrimonio naturale. • Sono comunque ammessi: <ul style="list-style-type: none"> - le recinzioni con altezza inferiore a mt. 1,50 in essenze arbustive o in legno; con altezza inferiore a mt. 1,00 in pietra a secco per comprovate esigenze di sicurezza e di tutela delle attività economiche degli edifici; - gli interventi di manutenzione ordinaria, di manutenzione straordinaria, di restauro, di risanamento conservativo e di demolizione negli edifici esistenti; - i distributori di carburante con le attrezzature per il soccorso stradale, nelle fasce di rispetto delle strade provinciali; 	NON PREVISTI

- gli interventi di sistemazione idrogeologica del terreno;
- nell'ambito F1/12 della zona F1 "Standard residenziali", le attrezzature al servizio della fonte di acqua pubblica, da definirsi con progetto comunale.

La fase successiva riguarda l'introduzione di una matrice di valutazione utile ad evidenziare gli effetti potenziali attesi in funzione delle trasformazioni che i diversi ambiti comportano.

Gli effetti vengono definiti nel quadro valutativo:

+	POTENZIALMENTE POSITIVI/COERENTI
+ +	SICURAMENTE POSITIVI
-	POTENZIALMENTE NEGATIVI/INCOERENTI
- -	SICURAMENTE NEGATIVI
+/-	INCERTI
●	INDIFFERENTI

Dall'esito della valutazione dipende il grado di impatto delle azioni di piano che viene espresso secondo i seguenti indicatori:

▲ ■	GRADO DI INCIDENZA MIGLIORATIVO
■ ▶	GRADO DI INCIDENZA DUBBIO/NON SIGNIFICATIVO
■ ▼	GRADO DI INCIDENZA SIGNIFICATIVO/SCARSO
■ ▼	GRADO DI INCIDENZA SIGNIFICATIVO/RILEVANTE

EFFETTI POTENZIALI ATTESI	AMBITI														
	AS 1	NAF 1	NAF 2	BA	CR	DMA	DM	PR	AP	AT	AE	IN	RI	SE	
Consumo di nuovo suolo (occupazione di aree non urbanizzate per espansione edilizia e infrastrutture)	-	•	•	•	•	-	-	-	+/-	+/-	-	•	•	•	
Aumento dell'indice di impermeabilizzazione locale e gestione delle acque meteoriche	-	•	•	•	•	-	-	-	+/	+/	-	•	•	•	
Aumento della pressione antropica (nuove residenze, nuove attività produttive)	-	•	•	•	•	-	-	-	+/	+/	-	•	•	•	
Incremento dei flussi veicolari/traffico indotto	-	•	•	•	•	-	-	-	+/	+/	-	•	•	•	
Aumento dei consumi idrici ed energetici	-	+/-	+/-	•	•	-	-	-	+/	+/	-	•	•	•	
Aumento della produzione dei rifiuti	-	•	•	•	•	-	-	-	+/	+/	-	•	•	•	
Aumento degli scarichi idrici	-	+/-	+/-	•	•	-	-	-	+/	+/	-	•	•	•	
Immissione in atmosfera di inquinanti da traffico veicolare	-	•	•	•	•	-	-	-	+/	+/	-	•	•	•	
Immissione in atmosfera di inquinanti da riscaldamento	-	+/-	+/-	•	•	-	-	-	+/	+/	-	•	•	•	
Inquinamento acustico	-	+/-	+/-	•	•	-	-	-	+/	+/	-	•	•	•	
Possibile interferenza con la falda freatica	+/-	•	•	•	•	+/-	+/-	+/-	+/	+/	+/-	•	•	•	
Necessità di realizzare nuove opere di urbanizzazione primaria	+/-	•	•	•	•	+/-	+/-	+/-	+/	+/	+/-	•	•	•	
Impatto estetico percettivo delle opere/mutamento delle visuali	•	•	•	•	•	+/-	+/-	+/-	•	•	+/-	•	•	•	
Barriere e ostacoli agli spostamenti e migrazioni di alcune specie	•	•	•	•	•	•	•	+/-	•	•	+/-	•	•	•	
Possibile diffusione di specie vegetali invasive	•	•	•	•	•	•	•	+/-	•	•	+/-	•	•	•	

GRADO

DI INCIDENZA



7. LA STIMA DELL'INCIDENZA DELLE AZIONI DI PIANO

La valutazione di incidenza deve valutare le previsioni in grado di causare modificazioni, di qualsiasi entità, a carico delle componenti ecologiche locali. Pertanto attraverso l'analisi dei dati relativi alle previsioni del Piano di Governo del Territorio comunale (scenario di piano), della cartografia naturalistica e di altri dati ausiliari (scenario di riferimento), inclusi quelli desunti da sopralluoghi e conoscenze dirette; si dovranno produrre indagini di screening e valutazioni appropriate. Il fine dello studio è infatti quello di ottenere un'indicazione complessiva degli impatti e della relativa entità delle previsioni sulle differenti componenti ambientali. Infine per eventuali impatti sensibili dovranno essere definite anche possibili soluzioni alternative e/o le necessarie misure compensative.

Nel caso specifico, tutte le previsioni di P.G.T. ricadono quasi completamente al di fuori dei Siti Natura 2000 e quindi le analisi condotte sono volte ad individuare disturbi e alterazioni che le trasformazioni previste dal Piano possono causare per via prevalentemente indiretta. Sono tuttavia presenti: tre aree appartenenti alla categoria baite e nuclei d'alpeggio (BA) e un nucleo di antica formazione con residenza stagionale (NAF2) ricadenti nel SIC; dei quali saranno invece valutati i possibili fattori perturbativi viste le possibili implicazioni, seppur deboli. Sono inoltre localizzate, all'esterno del confine del SIC, due aree destinate all'attività estrattiva, i cui possibili impatti non avranno effetti diretti sul sito vista la differenza di quota del comparto ambientale.

Nel precedente capitolo sono stati illustrati gli effetti potenziali attesi per ciascuno degli obiettivi del PGT di San Giacomo Filippo. L'analisi di tali effetti, che potrebbero interferire con l'equilibrio ecologico attuale, permette di individuare i possibili impatti sulle componenti ambientali in grado di alterare i differenti comparti ambientali. Per ciascuna delle matrici ambientali considerate (atmosfera, acque, suolo e sottosuolo, flora e vegetazione, paesaggio) sono stimate le potenziali alterazioni derivanti dalle previsioni attraverso le tabelle di seguito riportate.

1. AS1

POTENZIALI IMPATTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI	GRADO DELL'IMPATTO	PRINCIPALI FATTORI PERTURBATIVI
Atmosfera	-	incremento emissioni
Acque	-	scarichi; incremento di volumi reflue e meteoriche
Suolo e sottosuolo	-	sottrazione e impermeabilizzazione di superfici
Flora e vegetazione	●	
Fauna	●	
Paesaggio	-	Interferenze nelle visuali

2. NAF1

POTENZIALI IMPATTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI	GRADO DELL'IMPATTO	PRINCIPALI FATTORI PERTURBATIVI
Atmosfera	+/-	incremento emissioni
Acque	+/-	scarichi; incremento di volumi reflue e meteoriche
Suolo e sottosuolo	+/-	impermeabilizzazione di superfici
Flora e vegetazione	●	
Fauna	●	
Paesaggio	●	

3. NAF2

POTENZIALI IMPATTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI	GRADO DELL'IMPATTO	PRINCIPALI FATTORI PERTURBATIVI
Atmosfera	+/-	incremento emissioni
Acque	+/-	scarichi; incremento di volumi reflue e meteoriche
Suolo e sottosuolo	+/-	impermeabilizzazione di superfici
Flora e vegetazione	●	
Fauna	●	
Paesaggio	●	

4. BA

POTENZIALI IMPATTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI	GRADO DELL'IMPATTO	PRINCIPALI FATTORI PERTURBATIVI
Atmosfera	+/-	incremento emissioni
Acque	+/-	scarichi; incremento di volumi reflue e meteoriche
Suolo e sottosuolo	+/-	impermeabilizzazione di superfici
Flora e vegetazione	●	
Fauna	●	
Paesaggio	●	

5. CR

POTENZIALI IMPATTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI	GRADO DELL'IMPATTO	PRINCIPALI FATTORI PERTURBATIVI
Atmosfera	+/-	incremento emissioni
Acque	+/-	scarichi; incremento di volumi reflue e meteoriche
Suolo e sottosuolo	+/-	impermeabilizzazione di superfici
Flora e vegetazione	●	
Fauna	●	
Paesaggio	●	

6. DMA

POTENZIALI IMPATTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI	GRADO DELL'IMPATTO	PRINCIPALI FATTORI PERTURBATIVI
Atmosfera	-	incremento emissioni
Acque	-	scarichi; incremento di volumi reflue e meteoriche
Suolo e sottosuolo	-	sottrazione e impermeabilizzazione di superfici
Flora e vegetazione	●	
Fauna	●	
Paesaggio	-	incremento del costruito

7. DM

POTENZIALI IMPATTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI	GRADO DELL'IMPATTO	PRINCIPALI FATTORI PERTURBATIVI
Atmosfera	-	incremento emissioni
Acque	-	scarichi; incremento di volumi reflue e meteoriche
Suolo e sottosuolo	-	sottrazione e impermeabilizzazione di superfici
Flora e vegetazione	●	
Fauna	●	
Paesaggio	-	incremento del costruito

8. PR

POTENZIALI IMPATTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI	GRADO DELL'IMPATTO	PRINCIPALI FATTORI PERTURBATIVI
Atmosfera	-	incremento emissioni/possibili rilasci accidentali
Acque	-	scarichi; incremento di volumi reflue e meteoriche/possibili rilasci accidentali
Suolo e sottosuolo	-	sottrazione e impermeabilizzazione di superfici
Flora e vegetazione	-	sottrazione aree e sostituzione tipo vegetazione
Fauna	-	rumore
Paesaggio	-	impatto visivo

9. AP

POTENZIALI IMPATTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI	GRADO DELL'IMPATTO	PRINCIPALI FATTORI PERTURBATIVI
Atmosfera	-	incremento emissioni
Acque	-	scarichi; incremento di volumi reflue e meteoriche
Suolo e sottosuolo	-	sottrazione e impermeabilizzazione di superfici
Flora e vegetazione	-	sottrazione aree e sostituzione tipo vegetazione
Fauna	-	rumore
Paesaggio	-	incremento del costruito

10. AT

POTENZIALI IMPATTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI	GRADO DELL'IMPATTO	PRINCIPALI FATTORI PERTURBATIVI
Atmosfera	●	
Acque	●	
Suolo e sottosuolo	●	
Flora e vegetazione	●	
Fauna	●	
Paesaggio	-	impatto visivo

11. AE

POTENZIALI IMPATTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI	GRADO DELL'IMPATTO	PRINCIPALI FATTORI PERTURBATIVI
Atmosfera	-	incremento emissioni/possibili rilasci accidentali
Acque	-	scarichi; incremento di volumi reflue e meteoriche/possibili rilasci accidentali
Suolo e sottosuolo	-	sottrazione e impermeabilizzazione di superfici
Flora e vegetazione	-	sottrazione aree e sostituzione tipo vegetazione
Fauna	-	rumore
Paesaggio	-	impatto visivo

12. IN

POTENZIALI IMPATTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI	GRADO DELL'IMPATTO	PRINCIPALI FATTORI PERTURBATIVI
Atmosfera	+	contenimento emissioni
Acque	+	contenimento incremento di volumi reflue e meteoriche
Suolo e sottosuolo	+	contenimento impermeabilizzazione di superfici
Flora e vegetazione	+	mantenimento della biodiversità
Fauna	+	mantenimento della biodiversità
Paesaggio	+	salvaguardia dell'integrità

13. RI

POTENZIALI IMPATTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI	GRADO DELL'IMPATTO	PRINCIPALI FATTORI PERTURBATIVI
Atmosfera	+	contenimento emissioni
Acque	+	contenimento incremento di volumi reflue e meteoriche
Suolo e sottosuolo	+	contenimento impermeabilizzazione di superfici
Flora e vegetazione	+	mantenimento della biodiversità
Fauna	+	mantenimento della biodiversità
Paesaggio	+	salvaguardia dell'integrità

14. SE

POTENZIALI IMPATTI SULLE COMPONENTI AMBIENTALI	GRADO DELL'IMPATTO	PRINCIPALI FATTORI PERTURBATIVI
Atmosfera	+	contenimento emissioni
Acque	+	contenimento incremento di volumi reflue e meteoriche
Suolo e sottosuolo	+	contenimento impermeabilizzazione di superfici
Flora e vegetazione	+	mantenimento della biodiversità
Fauna	+	mantenimento della biodiversità
Paesaggio	+	salvaguardia dell'integrità

8. LA DETERMINAZIONE DI INCIDENZA

Alla luce delle previsioni contenute nel Documento di Piano e di quanto meglio precisato nei precedenti capitoli, si attesta che le attuali condizioni di integrità dello stato dell'ambiente del SIC all'interno del territorio comunale di San Giacomo Filippo rimarranno invariate.

Non sono infatti prevedibili effetti indiretti o indiretti di vulnerabilità e di rischio riconducibili a previsioni di trasformazione urbanistica o ambientale in quanto nell'intera estensione del sito è esclusa qualsiasi possibilità di modificazione.