



Provincia di Bergamo

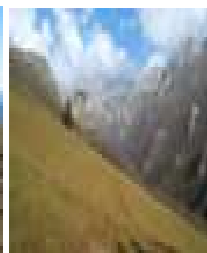
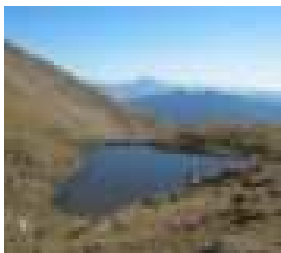
Comune di Gorno

RELAZIONE

**VALUTAZIONE DI INCIDENZA
ZONE SIC - ZPS**

Piano di Governo del Territorio

allegato alla VAS



data 16.11.2012

Dott. Arch. Piergiorgio Tosetti via G.Paglia 22/a 24100 Bergamo tel./fax. 035.220260
Dott. Arch. Vittorio Pagetti via R.Paladini 4 Casirate d'Adda (Bg) tel. 0363.87793
Dott. Arch. Diego Facchinetti via R.Colombo 7 24067 Sarnico(Bg) tel./fax.035.911926(collab.)



PREMESSA:

La valutazione d'incidenza è il procedimento di natura preventiva per il quale vige l'obbligo di verifica di qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi posti di conservazione del sito.

Tale procedura è stata introdotta dalla direttiva "Habitat" (Direttiva 92/43/CEE del Consiglio, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche) con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti, non finalizzati alla conservazione degli habitat, ma potenzialmente in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale. Tale direttiva all'articolo 6, commi 3 e 4, recita:

3. "Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Alla luce delle conclusioni della valutazione dell'incidenza sul sito e fatto salvo il paragrafo 4, le autorità nazionali competenti danno il loro accordo su tale piano o progetto soltanto dopo aver avuto la certezza che esso non pregiudicherà l'integrità del sito in causa e, se del caso, previo parere dell'opinione pubblica.

4. Qualora, nonostante conclusioni negative della valutazione dell'incidenza sul sito e in mancanza di soluzioni alternative, un piano o progetto debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale o economica, lo Stato membro adotta ogni misura compensativa necessaria per garantire che la coerenza globale di Natura 2000 sia tutelata. Lo Stato membro informa la Commissione delle misure compensative adottate. Qualora il sito in causa sia un sito in cui si trovano un tipo di habitat naturale e/o una specie prioritari, possono essere adottate soltanto considerazioni connesse con la salute dell'uomo e la sicurezza pubblica o relative a conseguenze positive di primaria importanza per l'ambiente ovvero, previo parere della Commissione, altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico."

La valutazione d'incidenza si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree Natura 2000 (o in siti proposti per diventarlo), sia a quelli che pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.



VALUTAZIONE INCIDENZA

INDICE:

CAP. 1	LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA NELLA NORMATIVA ITALIANA	pg	3
CAP. 2	LA NORMATIVA DELLA REGIONE LOMBARDIA	pg	5
CAP. 3	L'ART. 6 DELLA DIRETTIVA "HABITAT" – ALCUNE DEFINIZIONI	pg	7
CAP. 4	INQUADRAMENTO GENERALE DEL TERRITORIO	pg	9
CAP. 5	INTEGRAZIONE DELLA DIMENSIONE AMBIENTALE NEL PGT	pg	11
CAP. 6	OBIETTIVI GENERALI E STRATEGICI DEL DOCUMENTO DI PIANO	pg	28
CAP. 7	OBIETTIVI GENERALI E STRATEGICI DEL DdP	pg	44
CAP. 8	VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEL PGT	pg	54
CAP. 9	CARATTERIZZAZIONE DEI SITI DELLA RETE NATURA 2000 NELL'AMBITO DELLA VALUTAZIONE DEGLI INTERVENTI	pg	59
CAP. 10	LE RILEVANZE DEI SITI NATURA 2000	pg	65
CAP. 11	PREVISIONI DI PIANO – INCIDENZA SUI SITI RETE NATURA 2000	pg	68
CAP. 12	INCIDENZA SUI SITI RETE NATURA 2000 – SCHEDE DI VALUTAZIONE	pg	75
CAP. 13	CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	pg	85



CAPITOLO 1**LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA NELLA NORMATIVA ITALIANA**

In ambito nazionale, la valutazione d'incidenza viene disciplinata dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003 n. 120 (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003) che ha sostituito l'art. 5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357 che trasferiva nella normativa italiana i paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat".

"1. Nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei proposti siti di importanza comunitaria, dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione.

2. I proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti, predispongono, secondo i contenuti di cui all'allegato G, uno studio per individuare e valutare gli effetti che il piano può avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Gli atti di pianificazione territoriale da sottoporre alla valutazione di incidenza sono presentati, nel caso di piani di rilevanza nazionale, al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e, nel caso di piani di rilevanza regionale, interregionale, provinciale e comunale, alle regioni e alle province autonome competenti.

3. I proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi.

4. Per i progetti assoggettati a procedura di valutazione di impatto ambientale, ai sensi dell'articolo 6 della legge 8 luglio 1986, n. 349, e del decreto del Presidente della Repubblica 12 aprile 1996, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 210 del 7 settembre 1996, e successive modificazioni ed integrazioni, che interessano proposti siti di importanza comunitaria, siti di importanza comunitaria e zone speciali di conservazione, come definiti dal presente regolamento, la valutazione di incidenza è ricompresa nell'ambito della predetta procedura che, in tal caso, considera anche gli effetti diretti ed indiretti dei progetti sugli habitat e sulle specie per i quali detti siti e zone sono stati individuati. A tale fine lo studio di impatto ambientale predisposto dal proponente deve contenere gli elementi relativi alla compatibilità del progetto con le finalità conservative previste dal presente regolamento, facendo riferimento agli indirizzi di cui all'allegato G.

5. Ai fini della valutazione di incidenza dei piani e degli interventi di cui ai commi da 1 a 4, le regioni e le province autonome, per quanto di propria competenza, definiscono le modalità di presentazione dei relativi studi, individuano le autorità competenti alla verifica degli stessi, da effettuarsi secondo gli indirizzi di cui all'allegato G, i tempi per l'effettuazione della medesima verifica, nonché le modalità di partecipazione alle procedure nel caso di piani interregionali.



6. Fino alla individuazione dei tempi per l'effettuazione della verifica di cui al comma 5, le autorità di cui ai commi 2 e 5 effettuano la verifica stessa entro sessanta giorni dal ricevimento dello studio di cui ai commi 2, 3 e 4 e possono chiedere una sola volta integrazioni dello stesso ovvero possono indicare prescrizioni alle quali il proponente

deve attenersi. Nel caso in cui le predette autorità chiedano integrazioni dello studio, il termine per la valutazione di incidenza decorre nuovamente dalla data in cui le integrazioni pervengono alle autorità medesime.

7. La valutazione di incidenza di piani o di interventi che interessano proposti siti di importanza comunitaria, siti di importanza comunitaria e zone speciali di conservazione ricadenti, interamente o parzialmente, in un'area naturale protetta nazionale, come definita dalla legge 6 dicembre 1991, n. 394, è effettuata sentito l'ente di gestione dell'area stessa.

8. L'autorità competente al rilascio dell'approvazione definitiva del piano o dell'intervento acquisisce preventivamente la valutazione di incidenza, eventualmente individuando modalità di consultazione del pubblico interessato dalla realizzazione degli stessi.

9. Qualora, nonostante le conclusioni negative della valutazione di incidenza sul sito ed in mancanza di soluzioni alternative possibili, il piano o l'intervento debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale ed economica, le amministrazioni competenti adottano ogni misura compensativa necessaria per garantire la coerenza globale della rete "Natura 2000" e ne danno comunicazione al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio per le finalità di cui all'articolo 13.

10. Qualora nei siti ricadano tipi di habitat naturali e specie prioritari, il piano o l'intervento di cui sia stata valutata l'incidenza negativa sul sito di importanza comunitaria, può essere realizzato soltanto con riferimento ad esigenze connesse alla salute dell'uomo e alla sicurezza pubblica o ad esigenze di primaria importanza per l'ambiente, ovvero, previo parere della Commissione Europea, per altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico".

L'articolato normativo di cui sopra dispone pertanto che nella pianificazione e programmazione territoriale è fatto obbligo di tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei proposti siti di importanza comunitaria, dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione. Si tratta di un principio di carattere generale tendente a coerenza gli strumenti di gestione territoriale con le esigenze di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario. Nella fattispecie le disposizioni relative all'obbligo di valutazione di incidenza di piani territoriali è riferita al punto 2.

Ai fini della valutazione di incidenza, i proponenti di piani presentano uno "studio" (ex relazione) volto ad individuare e valutare i principali effetti che il piano o l'intervento può avere sul sito o sui siti interessati.



CAPITOLO 2

LA NORMATIVA DELLA REGIONE LOMBARDIA

Come accennato, le Direttive "Habitat" (92/42/CEE) e "Uccelli" (79/409/CEE) hanno introdotto il concetto di rete ecologica europea, denominata "Natura 2000". Si tratta di un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie animali e vegetali, ritenuti di interesse comunitario, indicati negli allegati della Direttiva Habitat, la cui funzione è quella di garantire la sopravvivenza futura della biodiversità presente sul nostro continente.

La Direttiva 92/42/CEE, individua nell'allegato I una serie di Habitat e nell'allegato II le specie di importanza comunitaria da proteggere, indicandone le priorità; istituisce le ZSC (zone speciali di conservazione), individuate dagli stati membri come SIC (siti di importanza comunitaria), che unitamente alle ZPS (zone protezione speciale) individuate ai sensi della Direttiva 79/409/CEE, formano per l'appunto la "Rete Natura 2000".

Nell'ambito della pianificazione territoriale, così come in quella di settore, la salvaguardia della biodiversità attraverso la conservazione e la riqualificazione degli habitat naturali, si è andata affermando sia a livello Comunitario (vedi le direttive sopra citate), sia a livello nazionale

Anche la Regione Lombardia, con vari atti amministrativi e normativi, ha inteso adeguarsi al nuovo approccio della pianificazione ambientale, realizzando – di concerto con il Ministero dell'Ambiente – il Progetto Bioitaly, per l'individuazione dei Siti da proporre per l'inserimento nella Rete Natura 2000.

A seguito del progetto Bioitaly in Lombardia sono stati individuati 176 SIC: il 52% nella regione biogeografia continentale e il 48% nella regione biogeografica alpina. In termini di superficie il rapporto invece si inverte a netto favore di quest'ultima, che vede la presenza dei siti con maggiore estensione.

Con delibera della Giunta Regionale dell'8 agosto 2003, n. 7/14106, tutti i SIC localizzati in aree protette sono stati affidati agli Enti gestori di queste aree. Con le deliberazioni della Giunta Regionale 16338/2004 e 21233/2005 sono state istituite rispettivamente 17 e 23 ZPS per un totale di 40 ZPS sul territorio regionale; con DGR del 25 gennaio 2006, n. 8/1791 sono stati individuati gli enti gestori e le misure di conservazione transitoria per le 40 ZPS. La Deliberazione della Giunta regionale del 15 ottobre 2004, n. 7/19018, ha poi predisposto le procedure per l'applicazione della Valutazione d'incidenza nelle Zone di Protezione Speciale ai sensi della Direttiva 79/409/CEE. La più recente Deliberazione della Giunta Regionale n. 8/5119 del 18 luglio 2007 ha provveduto ad accorpate alcune ZPS e a istituirne nuove, indicando i relativi enti gestori, nonché a normare la valutazione d'incidenza di interventi sottoposti a valutazione di impatto ambientale regionale. Compito degli Enti Gestori è prioritariamente quello di porre in essere le misure previste dalla normativa vigente per conseguire una soddisfacente conservazione e valorizzazione degli habitat e delle specie vegetali ed animali presenti nei diversi Siti attraverso i Piani di Gestione e la Valutazione di Incidenza sugli interventi che possono determinare degrado degli habitat e/o perturbazione delle specie presenti.

Il testo normativo di riferimento per la valutazione di incidenza è comunque quello approvato con *Deliberazione di Giunta Regionale 8 agosto 2003 n. 7/14106*.



L'allegato D della stessa Deliberazione definisce i contenuti minimi dello studio per la valutazione d'incidenza sui SIC e pSIC.

Sezione 1-Piani

(...) Lo studio dovrà in particolare:

1. contenere elaborati cartografici in scala 1:25.000 dell'area interessata dai SIC o pSIC, con evidenziata la sovrapposizione degli interventi previsti dal piano, o riportare sugli elaborati la perimetrazione di tale area.
2. Descrivere qualitativamente gli habitat e le specie faunistiche e floristiche per i quali i siti sono stati designati, evidenziando, anche tramite una analisi critica della situazione ambientale del sito, se le previsioni di piano possano determinare effetti diretti e indiretti anche in aree limitrofe.
3. Esplicitare gli interventi di trasformazione previsti e le relative ricadute in riferimento agli specifici aspetti naturalistici.
4. Illustrare le misure mitigative, in relazione agli impatti stimati, che si intendono applicare e le modalità di attuazione (es. tipo di strumenti e interventi da realizzare, aree interessate, verifiche di efficienza ecc.).
5. Indicare le eventuali compensazioni, ove applicabili a fronte di impatti previsti, anche di tipo temporaneo. Le compensazioni, perché possano essere valutate efficaci, devono di norma essere in atto al momento in cui il danno dovuto al piano è effettivo sul sito di cui si tratta, tranne se si possa dimostrare che questa simultaneità non è necessaria per garantire il contributo del sito alla Rete Natura 2000. Inoltre dovranno essere funzionalmente ed ecologicamente equivalenti alla situazione impattata, nello stato antecedente all'impatto. Lo studio dovrà essere connotato da un elevato livello qualitativo dal punto di vista scientifico.



CAPITOLO 3

L'ART. 6 DELLA DIRETTIVA "HABITAT" – ALCUNE DEFINIZIONI

L'articolo 6, paragrafi 3 e 4 definisce la procedura progressiva per la valutazione di piani e progetti.

a) La prima parte della procedura comprende una valutazione ed è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 3, prima frase.

b) La seconda parte della procedura; disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 3, seconda frase, concerne la decisione delle autorità competenti.

c) La terza parte della procedura (disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 4) subentra se, nonostante una valutazione negativa, si propone di non respingere un piano o progetto e di riesaminarlo.

L'applicabilità della procedura ed il suo grado di applicazione dipendono da diversi fattori e, nella sequenza delle tappe, ogni tappa è influenzata da quella precedente.

Relativamente al campo di applicazione geografico, le disposizioni dell'articolo 6, paragrafo 3 non sono limitate a piani e progetti concernenti esclusivamente un sito protetto e prendono anche in considerazione sviluppi al di fuori del sito, ma che possono avere incidenze significative su esso.

Per la definizione di "progetto" si può fare riferimento alla Dir. 87/355/CEE (modificata dalla direttiva 97/11/CEE). Questa direttiva stabilisce regole per la valutazione di progetti aventi incidenze significative sull'ambiente. L'articolo 1(2) della direttiva 85/337/CEE dà la seguente definizione di "progetto":

- la realizzazione di lavori di costruzione o di altri impianti od opere;
- altri interventi sull'ambiente naturale o sul paesaggio, compresi quelli destinati allo sfruttamento delle risorse del suolo.

Come si può vedere, si tratta di una definizione molto ampia che non è limitata a costruzioni fisiche.

La parola "piano" invece, ha potenzialmente un significato molto ampio.

Ovviamente è importante il concetto di piani d'uso del territorio. Alcuni di essi hanno effetti legali diretti, altri invece soltanto indiretti. Ad esempio i piani territoriali regionali o aventi un'ampia estensione geografica spesso non sono applicati direttamente, bensì costituiscono la base per piani più dettagliati o fungono da quadro generale per consensi allo sviluppo con effetti legali diretti.

Si può considerare che l'articolo 6, paragrafo 3 copra i due tipi di piani di uso del terreno nella misura in cui essi possono avere effetti significativi su un sito Natura 2000.

Anche i piani settoriali rientrano nel campo di applicazione dell'articolo 6, paragrafo 3 nella misura in cui essi possono avere un effetto significativo su un sito Natura 2000.

Quando uno o più progetti specifici sono inclusi in un piano in maniera generale senza entrare nei dettagli di progetto, la valutazione effettuata a livello di piano non esonera i progetti specifici dagli obblighi di valutazione di cui all'articolo 6, paragrafo 3 relativamente ai dettagli non coperti dalla valutazione del piano.

Come determinare se un piano o progetto possa avere incidenze significative singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti?

Questa frase incorpora un rapporto di causa ed effetto. Da un lato, bisogna determinare quali tipi di effetti sono coperti ("incidenze significative") e, dall'altro,



determinare quali tipi di cause possono creare tali effetti ("possa avere ... singolarmente o congiuntamente").

La determinazione del fatto che un piano o progetto può avere incidenze significative avrà conseguenze pratiche e sul piano del diritto. Di conseguenza, quando è proposto un piano o un progetto è importante tenere innanzitutto conto di questo aspetto chiave ed in un secondo tempo esaminare se esso può superare un esame scientifico e tecnico.

Le proposte che si ritiene non abbiano incidenze significative possono essere trattate senza riferimento alle tappe successive dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 giustificando i motivi che portano a tali conclusioni.

Il concetto di "incidenza significativa" non può essere trattato in maniera arbitraria. In primo luogo, la direttiva usa questa parola in un contesto obiettivo (ossia senza legarlo a formule discrezionali).

In secondo luogo, l'interpretazione di ciò che è "significativo" deve seguire un approccio omogeneo per garantire un funzionamento coerente della Rete Natura 2000.

Pur essendo necessaria l'obiettività nell'interpretare la portata della parola "significativo", questa obiettività non può essere però separata dalle particolarità e dalle condizioni ambientali del sito protetto cui si riferisce il piano o progetto. A questo riguardo, gli obiettivi di conservazione di un sito, nonché le informazioni preliminari o di riferimento su di esso possono essere molto importanti per determinare in maniera più precisa le sensibilità di conservazione.

Gli enti gestori possono anche disporre di piani dettagliati di gestione per la conservazione del sito in cui sono descritte le variazioni di sensibilità all'interno di un sito. In questa situazione, ciò che può essere significativo con riferimento ad un sito, chiaramente può non esserlo con riferimento ad un altro.

Le salvaguardie di cui all'articolo 6, paragrafi 3 e 4 sono attivate non da una certezza, ma da una probabilità di incidenze significative. In linea con il principio di precauzione non si può quindi accettare che la valutazione non sia effettuata facendo valere che le incidenze significative non sono certe. Anche in questo caso è utile fare riferimento alla direttiva 85/337/CEE, in quanto la formula "possa avere incidenze significative" è quasi identica alla formula di base usata per creare l'obbligo di valutazione da parte degli Stati membri ai sensi della direttiva precedente.

La probabilità di incidenze significative può derivare non soltanto da piani o progetti situati all'interno di un sito protetto, ma anche da piani o progetti situati al di fuori di un sito protetto. È importante inoltre tener conto degli impatti cumulativi che spesso si manifestano con il tempo.

In linea di massima è possibile seguire lo schema a passaggi progressivi illustrato nella figura della pagina seguente, che permette un controllo "in progress" delle fasi di valutazione in rapporto all'effettiva entità delle incidenze derivate dai piani/progetti.



CAPITOLO 4 INQUADRAMENTO GENERALE DEL TERRITORIO

Chi risale la Valle Seriana, giunto a Ponte Nossa (tra il Km. 27 e 28 da Bergamo) trova un cartello indicatore che lo invita ad abbandonare il fondo della Val Seriana e svoltare a sinistra imboccando la stretta Val del Riso .

"Sulle diverse gemme di verde dei declivi e dei piani si staccano gruppi di bianche casette simili a grandi petali di un fiore gigantesco, sfogliato così, dall'alto, da una mano potente e buona. Il fiore è Gorno, i petali sono le sue sparse contrade".

Il paese è infatti costituito da contrade, una volta collegate tra loro da vecchie mulattiere ed oggi invece da strade carrozzabili.

La frazione Villasio, posta a 710 metri s.l.m. è il capoluogo; le altre contrade sono: Erdeno, Riso, Cavagnoli, Calchera, Peroli Aiti e Bassi, San Giovanni, Sant'Antonio, Campello.

Oltre alle contrade diverse altre località lo compongono, senza contare le molte case sparse poste sulla pendice del monte Grem.

Il Comune ha una superficie territoriale di Km. 9,87, un'altezza massima s.l.m. di metri 1.700 e minima di 460.

Confina a nord-est con i comuni di Premolo e Ponte Nossa, a sud con quelli di Casnigo e Colzate, ad ovest con Oneta.

La popolazione, al censimento del 2001, ammonta a 1.788 abitanti.

L'esistenza di Gorno è accertata nel 1037. In quell'anno, scrive Giuseppe Ronchetti nelle "Memorie Istoriche della città e chiesa di Bergamo", avvenne una permuta tra il Vescovo Ambrogio di Bergamo ed i canonici di S. Martino ili Tours in Francia. Questi cedettero "in scambio" oltre ad altre proprietà, beni e terreni posti in Valle Seriana a "Bondione, Gandellino, Ardesio, Clusone e Gorno".

La chiesa parrocchiale di Gorno è antichissima e, come risulta da vari documenti, fu sempre dedicata a S. Martino Vescovo. Di essa se ne hanno notizie fin dal lontano 1344, quando parroco era don Alessio Guerinoni, native del paese.

Gorno si trova al centro del bacino piombo-zincifero (calamina, blenda e galena) più esteso della Lombardia.

I suoi minerali sono stati oggetto di coltivazione e lavorazione fin da epoca preistorica.

I ritrovamenti di scorie e manufatti bronzei nella zona (datati 1.000 a.C.) lo dimostrano, com'è comprovato che le miniere fossero "celebri" in epoca romana, come affermato da Plinio il Vecchio (23/79 d.C.) e provato dal ritrovamento di reperti del tempo.

Nel Medioevo gli scavi sono al centro di dispute con il Vescovo di Bergamo per lo sfruttamento della galena argentifera che vi si trova, minerale utile per battere moneta.

Al tempo della Repubblica di Venezia sono in atto ancora scavi ed il Doge, in data 9 aprile 1492, "concesse ad alcuni di Gorno della Valle Seriana che potessero per venticinque anni far cavar, nei monti e nei luoghi della Valle Seriana e Brembana Superiori, oro, argento e altri metalli di qualunque sorte, pagando la decima al Dominio".



All'inizio del Cinquecento anche il grande Leonardo da Vinci s'interessò delle miniere della zona, svolgendo uno studio topografico, come risulta da un suo disegno conservato in un museo di Londra.

Nel 1677 Donato Calvi scrive che nei dintorni di Gorno "nasce zeiamina, argento, piombo e christallo come dalli intendenti fu osservato".

Si presume che l'attività estrattiva sia poi cessata perché si erano esaurite le vene più superficiali, le sole sfruttabili con i mezzi di allora.

Verso la meta dell'Ottocento, le nuove ricerche di minerali di zinco danno risultati positivi e gli scavi si rianimano. Si fanno avanti anche alcuni "forestieri" che si proclamano scopritori delle miniere. La "Deputazione comunale" di Gorno, con atto del 16 aprile 1853, non riconosce tale titolo ai nuovi arrivati "giacche esistono le bocche di esse cave e con lunghi internamenti nei seno del monte, quali più e quali meno prolungati, ove certamente e indubbitamente, in tempi remoti e da nessuno dei viventi ricordato, vi fu scavato del minerale". Questa è un'altra testimonianza dell'antichità delle miniere di Gorno.

I giacimenti si dimostrano subito promettenti e ai concessionari italiani subentrano società estere, inglesi e belghe (The English Crown Spelter e Vieille Montagne), più ricche di capitali e di attrezzature.

Nel comprensorio minerario, prima della Grande Guerra, vi sono occupati più di un migliaio di lavoratori, tra cui le "taissine", donne addette alla cernita del minerale agli imbocchi delle gallerie e nelle laverie.

Nel 1920 la Vieille Montagne acquisisce anche le concessioni della Spelter e gestisce per alcuni decenni le miniere.

Alla fine del 1940 sono trasferite "alla S.A. Nichelio e Metalli Nobili - Gruppo di Gorno", quindi, nel 1942, alla S.A. Piombo e Zinco (S.A.P.E.Z.) che le cederà nei dopoguerra all'Azienda Minerali Metallici Italiani (A.M.M.I.) e poi S.A.M.I.M.

L'entrata in produzione (giugno 1952) dello stabilimento elettrolitico di Ponte Nossa dà nuovo slancio all'attività mineraria.

Infatti, nel 1982, dopo una campagna di ricerca e potenziamento delle strutture, per scelte politiche nazionali, le miniere sono chiuse definitivamente.

Nell'intricato intreccio di gallerie, il più esteso della Lombardia (circa 250 Km.), si può leggere l'evolversi della tecnica mineraria, mentre all'esterno sono segnate le tappe della rivoluzione industriale con impianti e laverie.

Campello, contrada di Gorno, è l'unico esempio di villaggio minerario lombardo del secolo scorso.

Inoltre, negli ultimi 150 anni di attività, le miniere di Gorno sono state al centro di studi a livello internazionale ed universitario, tanto da determinare una ricca e interessante produzione scientifica: una miniera delle miniere.

Tra l'altro Gorno ha dato il nome ad una formazione geologica, "Formazione di Gorno" appunto, scoperta e studiata per la prima volta nei sottosuoli del paese e caratterizzata dalla presenza di conchiglie fossili bivalve.

Dopo l'abbandono e alterne vicende, nel 2003 si è costituito il "Consorzio Minerario Valle del Riso - Val Parina" - del quale fanno parte, oltre alla nuova società concessionaria "Bergem Mine", i comuni di Gorno, Oneta e Oltre il Colle - che si prefigge la messa in sicurezza, il recupero e la valorizzazione dei siti minerari (gallerie e manufatti): un patrimonio storico, culturale ed economico di un valore inestimabile.



CAPITOLO 5 INTEGRAZIONE DELLA DIMENSIONE AMBIENTALE NEL PGT

Tutti gli strumenti di pianificazione territoriale e di programmazione socio economica riconoscono all'area una forte valenza paesistico-ambientale e un'altrettanto forte caratterizzazione socio economica e politico-amministrativa.

Questa forte identità territoriale e culturale viene riconosciuta sia a livello regionale, dal Piano Territoriale Regionale (PTR), sia a livello provinciale dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) che, in particolare comprende il comune di Premolo nell'ambito territoriale n° 8 assieme ai comuni di Oneta, Gorno, Ponte Nossola, Parre e Piario con cui l'Amministrazione Comunale ha avviato intese finalizzate a sviluppare delle politiche di gestione condivise e concordate, e con le quali ha finalizzato lo sviluppo congiunto della Valutazione Ambientale Strategica dei rispettivi PGT.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, delinea e definisce le strategie generali di sviluppo ambientale e socio territoriale a cui il Piano di Governo del Territorio deve attenersi, definendo nella sua autonomia le politiche di gestione del territorio, sia in riferimento alle tematiche infrastrutturali e insediative, sia in ordine alla gestione ambientale dell'ampio sistema rurale-paesistico che caratterizza tutto il territorio esterno al tessuto urbano edificato.

Per valutare i contenuti del PTCP utili per la redazione del PGT sono state considerate le tavole:

E.1 Suolo e acque

1.1 Elementi di pericolosità e criticità: compatibilità degli interventi di trasformazione del territorio

E.2 Paesaggio e ambiente

2.1 Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio

2.2 Tutela, riqualificazione e valorizzazione ambientale e paesistica del territorio

E.3 Infrastrutture per la mobilità

3 Quadro integrato delle reti e dei sistemi

E.4 Organizzazione del territorio e sistemi insediativi

4 Quadro strutturale

E.5 Allegati

5.1 Perimetrazione degli ambiti territoriali

5.2 Vincolo idrogeologico (R.D. 3267/23) - Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI)

5.3 Elementi e ambiti oggetto di tutela ai sensi del D.lgs 490/99

5.4 Ambiti ed elementi di rilevanza paesistica

5.5 Rete ecologica provinciale a valenza paesistico-ambientale

5.6 Centri e nuclei storici. Elementi storico architettonici

ed è stata prodotta una tavola di "Sintesi del PTCP della Provincia di Bergamo" (tav. 17-17a –quadro conoscitivo) che rende conto di tutte le indicazioni ritenute rilevanti.

Dal punto di vista sovvracomunale l'unità ambientale a cui afferisce il territorio in oggetto appartiene alla fascia alpina e prealpina; geograficamente l'ambito è limitato a nord dalla testata della Valle Seriana superiore e sui lati da rilievi intermedi che interrompono i sistemi di versante.



Il paesaggio di questo tratto di valle si presenta diversificato in ragione alle quote altimetriche, dando vita a definiti ambienti dalle connotazioni distinte.

Lo spartiacque bergamasco: dal Pizzo del Diavolo di Tenda al Pizzo di Coca. nella parte alta presenta un paesaggio di energie di rilievo connotato dal sistema di creste principali delle Orobie e dalle creste intermedie del monte Gleno;

L'ambito è di estremo interesse morfologico e si articola su un ramificato sistema di valli di secondo e terzo ordine, con altopiani in quota, ambiti a morfologia glaciale e vedrette attive.

Il sistema culmina nel grande circo glaciale del complesso Coca-Scais-Redorta, che rappresenta il momento di carica ambientale e simbolica dell'intero complesso delle Orobie. Di particolare pregio naturalistico risultano il sistema dei laghi, le creste e le cime di grande impianto visivo, tra le più alte del sistema montuoso bergamasco.

In ragione della struttura morfologica e altitudinale, gli insediamenti si riducono a modeste strutture connesse agli impianti idroelettrici (Barbellino), ed ai rifugi alpini (Curò, Coca, Brunone).

Di notevole valore anche le presenze faunistiche che offrono un quadro completo della fauna alpina.

L'unità ambientale in questione nel suo insieme è da sempre luogo classico dell'alpinismo bergamasco e conserva memorie e segni del rapporto con la cultura della montagna; è attraversata per altro in senso est-ovest dal percorso escursionistico del "Sentiero delle Orobie".

L'intero comprensorio per la naturale conformazione geomorfologica, offre scenari visuali e prospettive di elevatissimo valore che si ricavano da cime e passi d'alta quota che collegano l'ambito con la sequenza di valli sul versante valtellinese.

Il primo tratto del fondovalle è compreso tra gli abitati di Valboldione, a nord, e l'abitato di Gandellino a sud, andando a chiudersi sulla strozzatura di Gromo.

I sistemi di versante che si sviluppano risultano molto distinti: uno nord-occidentale più ripido ed articolato con incisioni di valli secondarie e formazioni rocciose, mentre quello sud-orientale meno acclive e dalla morfologia più dolce e morbida, limitato dal sistema montuoso del Vigna Soliva.

Entrambi i versanti confluiscono nel salto morfologico a valle del Barbellino che chiude prospetticamente l'alta Valle Seriana, dal quale peraltro hanno vita, qualche volta all'anno, le Cascate del Serio, che, a ragione, sono state definite come il salto d'acqua più alto d'Europa.

Come elemento autonomo, si configura il versante montano della Valle Grabiasca, in quanto vale di secondo ordine, molto incisa nel tratto inferiore e ramificata a ventaglio. Questo paesaggio risulta più facilmente riconducibile ai grandi orizzonti di alta quota, sia pure senza particolari energie di rilievo. Infatti, vista anche la difficoltosa accessibilità risulta quasi privo di insediamenti e nelle porzioni più elevate corrisponde ai sistemi di praterie di alta quota e di rilievi di cresta, sono rilevabili presenze vegetazionali e faunistiche tipiche dell'orizzonte alpino; il sistema d'alpeggio del piano del Cardeto rappresenta inoltre uno dei sistemi di alpeggio maggiormente omogenei e morfologicamente definiti nel versante bergamasco.

Sostanzialmente i versanti sono connotati da un compatti sistema boscato in prevalenza a conifere.

Il fondovalle, più ampio e pianeggiante rispetto alla Valle Seriana intermedia, è connotato dalla presenza del fiume Serio, interessato per buona parte del suo sviluppo, da fenomeni insediativi da opere di regimentazione e dalla strada di fondovalle.



Nel tratto intermedio dell'ambito la presenza insediativa si presenta invece in forma di nuclei di piccole e medie dimensioni organizzati in sequenza lineare rada preannunciando il più complesso e denso sistema insediativo della valle media ed inferiore.

Complessivamente le valenze visuali sono definite da prospettive di grande ampiezza; i referenti spaziali sono dati dal grande salto morfologico della testata di valle, dai crinali e dai sistemi di vette. Verso l'interno, la visuale si apre progressivamente, in relazione alle quote, sulla Valle Grabiasca, fino ad inquadrare uno dei panorami di maggiore respiro ed unitarietà del versante bergamasco.

Secondo quanto prevede la Legge regionale, l'azione di attribuzione delle rilevanze paesistiche a diversi livelli, deve essere integrata con la ricognizioni delle situazioni di degrado paesistico ambientale e, a tal proposito così cita la legge: "... Le valutazioni delle condizioni esistenti o potenziali di degrado devono riguardare sia situazioni puntuali e circoscritte sia condizioni territoriali e ambiti estesi che risultino privi di una strutturazione paesistica identificabile e caratterizzante il territorio, o che, pur conservando ancora una struttura paesistica riconoscibile, siano soggetti a prevedibili fenomeni di degrado conseguenti all'abbandono o all'evolvere dei processi di trasformazione e sviluppo territoriale in corso. Per tutte queste situazioni devono essere formulati specifici programmi di intervento ad iniziativa provinciale o indirizzi per la pianificazione comunale".

I principali elementi di degrado riscontrabili nell'ambito in questione sono i seguenti:

- . degrado ambientale e visivo del suolo, sottosuolo e delle acque (attività estrattive, discariche, siano esse attive o abbandonate);
- . degrado vegetazionale (aree soggette a incendi frequenti);
- . aree verdi degradate da eccessivo carico antropico (campeggi, motocross, aree a pic-nic); superfici agricole utilizzabili (SAU) abbandonate e/o infestate;
- . Pascoli sovraccarichi da eccessivo pascolo, con conseguente rottura di cotica erbosa (terrazzette da pascolo);
- . boschi degradati per isolamento;
- . degrado igienico sanitario;
- . inquinamento delle falde e delle acque superficiali;
- . aree produttive dimesse;

I criteri regionali propongono inoltre di valutare le situazioni di degrado paesistico – ambientale consolidato o potenziale; in particolare sarà compito degli strumenti urbanistici comunali individuare, oltre alle forme di degrado la cui origine è chiaramente individuabili (cave, discariche, aree industriali, ecc.), gli ambiti che, pur conservando ancora una struttura paesistica riconoscibile, potrebbero subire fenomeni di degrado conseguenti all'abbandono o all'evolvere dei processi di trasformazione e sviluppo territoriale in corso, quali:

Vaste aree di degrado suburbano legate alla scarsa qualità sia dell'edificato, che richiedono interventi coordinati;

I "vuoti" metropolitani, riferibili anche a tutti i sistemi di conurbazione, privi di specifica identità, che richiedono programmi di valorizzazione;

Vaste aree o ambiti paesistici peculiari in cui si ravvisi un processo di degrado in corso che deriva principalmente dal loro stato di sotto-utilizzo o di abbandono che hanno perso o rischiano di perdere la propria identità paesistica.

I CARATTERI AMBIENTALI TERRITORIALI E PAESAGGISTICI



VALUTAZIONE INCIDENZA

PGT Comune di Gorno

I caratteri ambientali e territoriali rilevabili all' interno delle previsioni del PGT sono coerenti con gli obiettivi enunciati nelle relazioni del documento di Piano e del Piano delle Regole e sono positivamente sostenuti dalla struttura della rete ecologica individuata dal Piano dei Servizi.



Stalcio PTCP paesaggio e ambiente

E' stata adeguatamente valorizzata l'intera struttura della qualità ambientale degli ambiti montani, prevedendone una attenta disciplina di tutela e rispetto, la conservazione dell'ambiente montano, delle componenti boschive, anche nelle variegate composizioni vegetazionali, nonché la salvaguardia delle fasce a confine con la zona conurbata che sono state oggetto di modeste previsioni insediative;

Con la individuazione degli ambiti di trasformazione di nuova previsione e di quelli a sostanziale conferma delle previsioni del previgente PRG, sostanzialmente finalizzati da un lato alla "compattazione" del tessuto edificato delle frazioni e e dall'altro a prevedere ridotti sistemi di edificazione apparentemente sparsa ed arbitraria ma che rispettano la caratteristica del sistema edificato ed antropico presente sul territorio di Gorno, si sono proposti interventi più consoni alle esigenze di rispetto ambientale e alla caratterizzazione paesistica degli interventi.

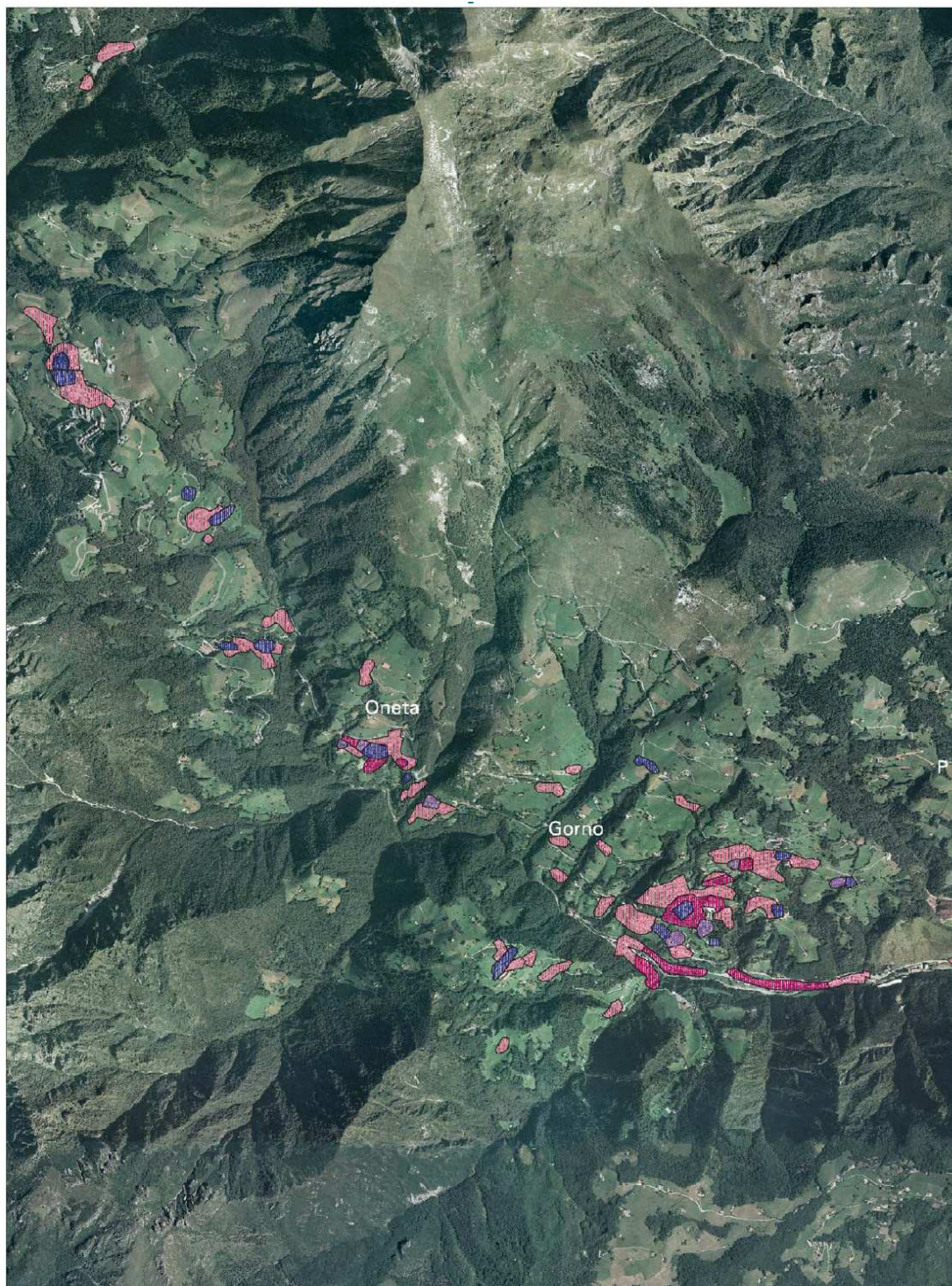
Le caratteristiche ambientali, geologiche e conformative degli ambiti in oggetto risultano simili sotto il profilo ambientale e hanno evidenziato alcune probabili ripercussioni negative sulle componenti ambientali prese in considerazione;



VALUTAZIONE INCIDENZA

PGT Comune di Gorno

Tale situazione ha generato come risposta di compatibilità una serie di azioni e interventi di mitigazione e compensazione indicati nelle singole schede esplicative contenute nel RAPPORTO AMBIENTALE e che vengono descritte nel successivo punto 3.5.



ortofoto della valle del Riso con individuazione aree edificate



In tal senso si può confermare che è stata adeguatamente perseguita la "minimizzazione del consumo di suolo" che è tra i fondamenti degli indirizzi regionali in materia di pianificazione locale.

Tutti gli elementi di rilevanza naturalistica e di interesse ambientale individuati nelle fasi di analisi sono stati preservati e valorizzati con specifiche discipline di intervento. Allo stesso modo sono state adeguatamente tutelate tutte le presenze di valore urbanistico storico e architettonico edilizio presenti nel territorio, sia all'interno delle aree urbanizzate che all'esterno di queste.

Il sistema ambientale e territoriale:

I problemi ambientali individuati nella fase ricognitiva del PGT sono stati oggetto di previsioni di intervento e di adeguata disciplina normativa.

In particolare sono state definitive tutte le metodologie e le ipotesi di intervento necessarie a garantire gli aspetti legati alle problematiche delle reti sia sotto il profilo della funzionalità di tali attrezzature e servizi sia sotto il profilo degli elementi necessari a fornire garanzie per l'abbattimento dei rischi derivanti dall'inquinamento acustico ed elettromagnetico.

Le valutazioni paesaggistiche contenute nel Documento di Piano sono scaturite da una disamina approfondita e comparata del sistema ambientale del territorio di riferimento seguendo le linee di indirizzo territoriale e le indicazioni di natura paesistica del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Bergamo.

Ad esso si affiancano le applicazioni relative agli usi del suolo, agli aspetti geomorfologici e alle considerazioni degli aspetti strutturali, vedutistici e testimoniali. Le "Linee guida per l'esame paesistico dei progetti" sottolineano come l'impatto paesistico sia la risultante tra il suo livello di incidenza e la sensibilità dei luoghi che viene valutata secondo tre distinti approcci.

Un primo modo di valutazione della sensibilità è quello "morfologico-strutturale" che valuta l'appartenenza del sito a eventuali "sistemi", che determinano l'organizzazione di quel territorio attraverso la presenza e l'uso di regole, per la sua trasformazione e la realizzazione di opere che sono tacitamente e storicamente assunte dal sistema sociale locale.

Un secondo aspetto rilevante è quello della "visibilità o di covisibilità" tra il luogo e l'intorno, essendo evidente come sia diverso il caso in cui le qualità morfologico-strutturali siano riconoscibili attraverso la cartografia (o la visione di particolare dettaglio) oppure percepibili direttamente nella vista panoramica ad ampio raggio.

Per ultimi, ma altrettanto importanti nel riconoscimento paesaggistico di un luogo, sono gli aspetti soggettivi, cioè il significato che, nell'immaginario collettivo, viene attribuito a quel luogo in relazione a "valori simbolici" che ad esso vengono associati.

Un'ulteriore annotazione attiene ai principi affermati dai diversi strumenti di pianificazione sovraordinata (PTPR; PTCP) relativi alla valutazione dei progetti di trasformazione del territorio, che sottolineano come :

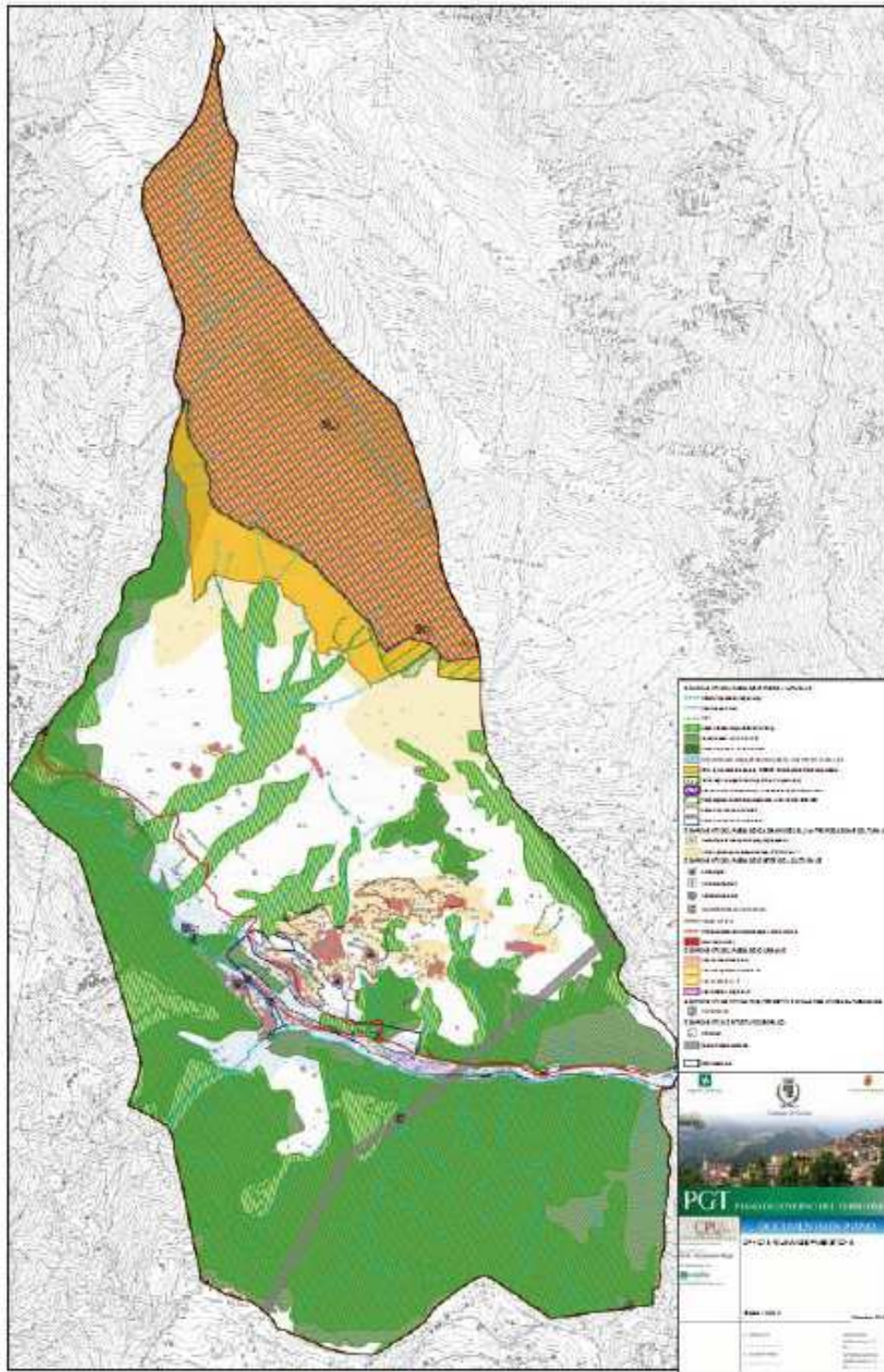
- la qualità paesistica rappresenti un primario valore territoriale e come, pertanto, dette finalità vadano perseguite ovunque, su ogni parte del territorio;
- la tutela e la valorizzazione del paesaggio non possano attuarsi solo tramite politiche e strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale e come, pertanto, un ruolo determinante sia svolto dai progetti di trasformazione del territorio;
- il miglioramento della qualità paesistica delle trasformazioni non sia definibile a priori tramite regolamenti e norme generali e passi, necessariamente, attraverso la profonda conoscenza dei luoghi in cui si opera;



VALUTAZIONE INCIDENZA

PGT Comune di Gorno

- ogni intervento che operi una trasformazione del territorio sia potenzialmente un intervento di trasformazione del paesaggio;
- l'aspetto di un intervento e il conseguente esito paesistico siano sostanzialmente valutabili solo a seguito della sua completa definizione progettuale relazionata al contesto.





A tale proposito, giova ricordare come «La peculiarità dei diversi paesaggi del passato si ritrovava nella ripetitività degli elementi antropici, in senso stilistico e funzionale, fossero architetture, trame viarie, uso dello spazio coltivabile, utilizzazione della vegetazione. ecc. Ripetitività od omogeneità a livello locale che erano il frutto, nell'ambito di economie e culture chiuse, di elaborazioni stilistiche particolari, di gusti ed esperienze tecniche proprie, di valorizzazioni degli spazi e delle risorse locali in forme adeguate alle condizioni economiche e ai rapporti di produzione consolidati, per cui solo quel tipo di casa, quel tipo d'insediamento, quel tipo di intervento nelle campagne, quel dato rapporto tra insediamento e dintorno coltivato avevano funzionalità. Da ciò la peculiarità, la diversità, l'originalità di questi paesaggi...»(Eugenio Turri 1979 – Semiologia del paesaggio italiano)

Questa identità dei paesaggi, determinata dalla loro riconoscibilità e leggibilità come sistemi strutturali sia naturalistici che antropici, definisce anche il loro grado di sensibilità che varia a seconda che tali sistemi siano più o meno conservati nella loro integrità o, al contrario, modificati da recenti trasformazioni.

Elementi costitutivi del paesaggio

Ai fini della ricognizione degli elementi costitutivi del paesaggio nella loro varietà di segni connotativi, il D.P. ha tenuto conto dei sistemi e singole componenti delineate dalla DGR 2121 del 15.3.006 (Allegato B), nonché dal Titolo II– Paesaggio e ambiente delle NTA del PTCP, che consentono l'identificazione di tali elementi, ne segnalano il grado di sensibilità e vulnerabilità ed indicano, esemplificatamente, alcune categorie di trasformazione compatibili con la conservazione degli elementi connotativi considerati.

Tali elementi e categorie sono state quindi adattate alla realtà locale, facendo emergere ovvero integrando contenuti ed elementi significativi e tipici del territorio.

Gli stessi elementi paesaggistici sono stati osservati e caratterizzati in base ai seguenti parametri:

- evoluzione e dissesti di carattere naturale parzialmente o totalmente indotti da interventi antropici;
- trasformazioni a seguito di mutamento delle condizioni economiche e quindi del rapporto d'uso, compreso l'abbandono;
- cambiamento dei modelli culturali, antropologici e figurativi che configurano il "giudizio di valore" relativo all'elemento costitutivo.

In relazione alla peculiarità percettiva insita nel concetto di paesaggio si ritiene opportuno dare rilievo alle considerazioni di percepibilità degli elementi considerati in relazione al contesto.

Il criterio di valutazione percettiva dovrà essere applicato anche nelle valutazioni di compatibilità degli interventi proposti, sia che si tratti di elementi di forte caratterizzazione e di notevole percepibilità (obliterazione di connotazione), sia che si tratti di accostamento di nuovi manufatti che si sovrappongano percettivamente al contesto in modo dissonante (effetto intrusivo).

Un possibile effetto "obliterativo" può manifestarsi nel caso di sostituzione del manto di copertura in coppi di un edificio appartenente ad un contesto con presenza prevalente di tale elemento di caratterizzazione; mentre un effetto intrusivo può manifestarsi a seguito proposta di realizzazione di un edificio dimensionalmente estraneo al contesto costituito in modo preponderante e caratterizzante da edifici di



altezza ed estensione dei fronti contenute, percepibili come visione panoramica d'insieme.

Per dare una struttura ordinata alla fase analitica, gli elementi costitutivi considerati sono stati organizzati secondo due fondamentali categorie tematiche:

- il sistema geomorfologico e naturalistico;
- il sistema antropico.

Il sistema geomorfologico e naturalistico

Alla scala regionale, il Comune di Gorno si colloca tra la fascia alpina e quella prealpina del sistema territoriale della montagna, complesse dal punto di vista insediativi e morfologico e quindi ricche di risorse naturali ed economiche. In queste aree il PTR individua numerosi punti di forza, tra i quali un paesaggio connotato dalla forte permanenza di caratteri naturali, una varietà del paesaggio agrario improntato dall'uso agroforestale del territorio ed un'alta qualità storica e culturale, ma anche altrettanti punti di debolezza, quali una forte pressione insediativi e ambientale su territori altamente sensibili, nonché un'alta fragilità idrogeologica. Geograficamente l'ambito è limitato a nord dalla testata della Valle Seriana superiore e sui lati da rilievi intermedi che interrompono sistemi di versante.

Il paesaggio di questo tratto di valle si presenta diversificato in ragione delle quote altimetriche e delle componenti naturalistiche, dando vita a definiti ambienti dalle connotazioni distinte.

Alla scala provinciale, il PTCP di Bergamo delinea unità paesistico-territoriali significative, denominate Unità di paesaggio, le quali costituiscono elemento di riferimento fondamentale e prescrittivi per la definizione del contenuti paesistici degli strumenti urbanistici comunali.

Il comune di Gorno appartiene all'unità ambientale n 14-Val del Riso eVal Vertova- compresa nel paesaggio della montagna e delle dorsali di fascia prealpina. Entrambe le valli che caratterizzano questa unità presentano caratteri morfologici simili, come corsi d'acqua e affluenti incassati ed a regime torrentizio.

Paesaggi del PTCP (Tav. E2.2.a) individuati nel comune di Gorno

PAESAGGI	Art.	Descrizione
PAESAGGIO DELLA NATURALITA'	56	Pascoli d'alta quota
	57	Versanti boscati del piano montano con praterie e cespuglietti...
PAESAGGIO AGRARIO DELLE AREE COLTIVATE	58 a	Paesaggio montano antropizzato di relazione con gli insediamenti di versante e fondovalle
	59	Paesaggio antropizzato di relazione con gli insediamenti di versante , ambiti con presenza diffusa di elementi di preminente valore storico
AREE UBANIZZATE e AREE AGRICOLE INTERESSATE DA POTENZIALI PRESSIONI URBANIZZATIVE e/o INFRASTRUTTURALI		Aree urbanizzate e art. 62



VALUTAZIONE INCIDENZA

PGT Comune di Gorno

Il PTCP, con la Tavola E2-2.2 "Paesaggio e ambiente – tutela riqualificazione e valorizzazione ambientale e paesistica", classifica il territorio comunale all'interno di 3 grosse "tipologie di paesaggio":

- "Aree Urbanizzate e con fenomeni urbanizzati in atto";
- "Paesaggio della naturalità";
- "Paesaggio agrario e delle aree coltivate".

La valle del Riso costituisce il principale sistema di collegamento fra la media Val Seriana e la media Val Brembana, e ciò ha rappresentato fin dal passato un importante fattore antropico connesso allo sfruttamento dei vasti comprensori d'alpeggio dall'Arera al Grem, ed anche l'esistenza di discreti giacimenti minerari di zinco e piombo.



vista della valle del Riso

Nonostante la natura accidentata del territorio, il sistema insediativo si presenta complesso: una serie di strutture insediative si sono sviluppate a mezza costa, soprattutto lungo la direttrice che collega Ponte Nossa con il colle di Zambla; più a valle l'industrializzazione ha provocato la rapida espansione del centro di Gorno, che ha assunto pertanto una morfologia assimilabile ai centri della media Val Seriana, occupando i versanti.

La complessità morfologica è stata inoltre presupposto ideale per una ricca varietà di ambienti ed ecosistemi: praterie d'alta quota nelle porzioni superiori del versante settentrionale, sistemi di creste con buona copertura arborea continua ed organizzata secondo le fasce altitudinali, nicchie ecologiche di estremo interesse ed integrità, soprattutto lungo il torrente Vertova.

I pascoli d'alta quota

Il PTCP di Bergamo individua i pascoli d'alta quota come elementi paesistici di grande rilievo per la configurazione del paesaggio bergamasca dei versanti e per la strutturazione storica del sistema insediativo delle zone alpine; essi rappresentano inoltre una porzione del paesaggio agrario di montagna tra le più delicate e passibili di scomparsa.



VALUTAZIONE INCIDENZA

In essi l'assetto vegetazionale assume sui versanti un carattere peculiare, con la presenza di aggregazioni botaniche più diverse che formano per colore, volume, estensione e variabilità stagionale un ambiente significativo di elevata naturalità.



identificazione pacoli PTCP

I versanti boscati

Si definisce "bosco" l'insieme di una superficie di terreno e del soprassuolo arboreo che lo ricopre; quando l'estensione è notevole più che di bosco si parla di "foresta". Secondo l'art. 3 della legge 19 ottobre 2004, n. 27, rientrano nella definizione di bosco:

- a) le formazioni vegetali, a qualsiasi stadio di sviluppo, di origine naturale o artificiale, nonché i terreni su cui esse sorgono. Tali formazioni devono essere caratterizzate simultaneamente (1) dalla presenza di vegetazione arborea o arbustiva, (2) da una copertura del suolo, esercitata dalle chiome, pari o superiore al venti per cento, nonché (3) da superficie pari o superiore a 2.000 metri quadrati e larghezza non inferiore a 25 metri;
- b) i rimboschimenti e gli imboschimenti;
- c) le aree già boscate, ma attualmente prive di copertura arborea o arbustiva a causa di trasformazioni del bosco non autorizzate.

Sono inoltre assimilabili a bosco:



VALUTAZIONE INCIDENZA

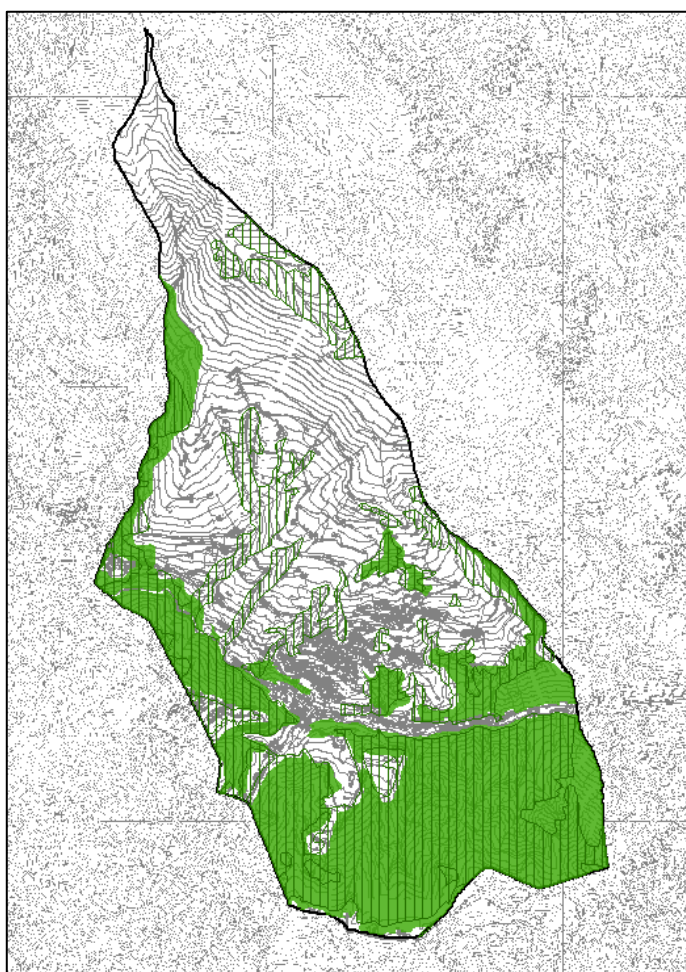
PGT Comune di Gorno

a) i fondi gravati dall'obbligo di rimboschimento per le finalità di difesa idrogeologica del territorio, qualità dell'aria, salvaguardia del patrimonio idrico, conservazione della biodiversità, protezione del paesaggio e dell'ambiente in generale;

b) le aree forestali temporaneamente prive di copertura arborea e arbustiva a causa di tilizzazioni utilizzazioni forestali, avversità biotiche o abiotiche, eventi accidentali ed incendi.

c) le radure e tutte le altre superfici di estensione inferiore a 2000 metri quadrati che interrompono la continuità del bosco.

I confini amministrativi, i confini di proprietà o catastali, le classificazioni urbanistiche e catastali, la viabilità agro-silvo-pastorale ed i corsi d'acqua minori non influiscono sulla determinazione dell'estensione e delle dimensioni minime delle superfici considerate bosco.



Identificazione boschi PTCP

Non sono invece considerati bosco:

a) Gli impianti di arboricoltura da legno e gli impianti per la produzione di biomassa legnosa;

b) I filari arborei, i parchi urbani ed i giardini;

c) Gli orti botanici, i vivai, i piantonai, le coltivazioni per la produzione di alberi di Natale ed i frutteti,

esclusi i castagneti da frutto in attualità di coltura;



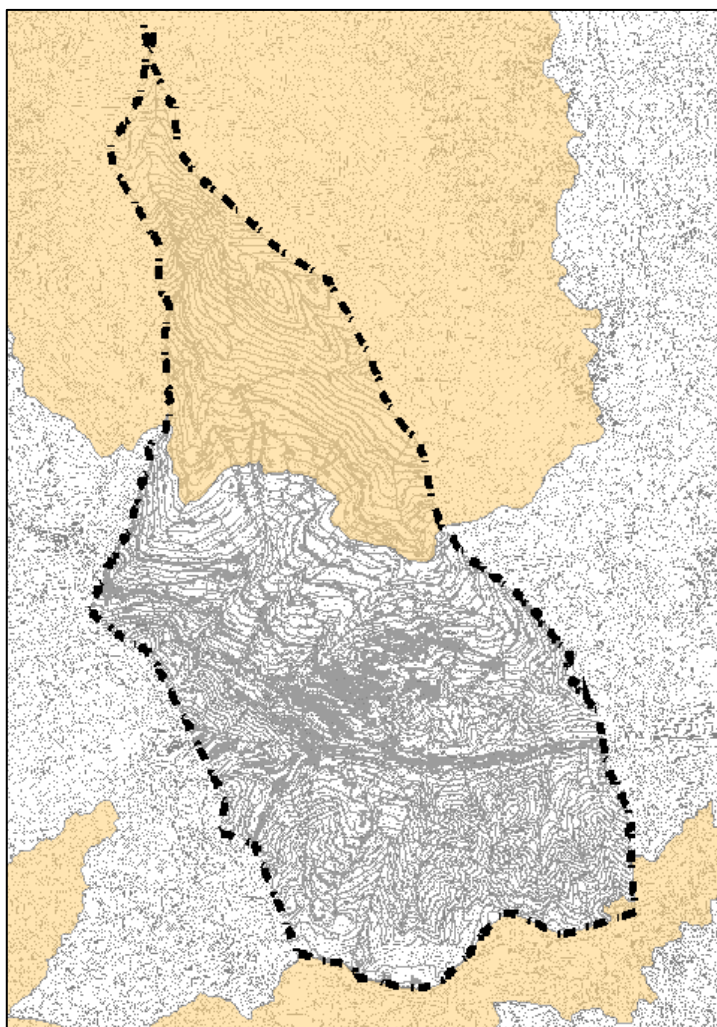
VALUTAZIONE INCIDENZA

d) Le formazioni vegetali irrilevanti sotto il profilo ecologico, paesaggistico e selvicolturale.

Il PTCP di Bergamo individua le aree boscate nonché le aree ricoperte prevalentemente da vegetazione arborea che per caratteristiche e collocazione assumono interesse naturalistico, ambientale, paesistico ed ecologico, in quanto ecosistemi con funzione di fondamentale elemento di equilibrio ecologico.

Ambiti di particolare interesse ambientale - PTPR NTA art. 17

Il PTCP di Bergamo individua ambiti di particolare interesse ambientale disciplinate tuttavia dall'art. 17 del PTPR.



Ambiti interesse ambientale PTPR

Quest'ultimo li definisce come quei vasti ambiti nei quali la pressione antropica, intesa come insediamento stabile, prelievo di risorse o semplice presenza di edificazione, è storicamente limitata. In tali ambiti la disciplina paesistica persegue i seguenti obiettivi generali:

- a) recuperare e preservare l'alto grado di naturalità, tutelando le caratteristiche morfologiche e vegetazionali dei luoghi;
- b) recuperare e conservare il sistema dei segni delle trasformazioni storicamente operate dall'uomo;



- c) favorire e comunque non impedire né ostacolare tutte le azioni che attengono alla manutenzione del territorio, alla sicurezza e alle condizioni della vita quotidiana di coloro che vi risiedono e vi lavorano, alla produttività delle tradizionali attività agro – silvo – pastorali;
- d) promuovere forme di turismo sostenibile attraverso la fruizione rispettosa dell'ambiente;
- e) recuperare e valorizzare quegli elementi del paesaggio o quelle zone che in seguito a trasformazioni provocate da esigenze economiche e sociali hanno subito un processo di degrado e abbandono.

Il sistema del paesaggio antropico

Il sistema antropico considera i differenti livelli e le diverse forme della strutturazione del territorio e della particolare connotazione dei luoghi operate dall'uomo, a partire dalle infrastrutture territoriali e dalle trasformazioni per gli usi rurali, che estensivamente ne costituiscono la porzione preponderante, per arrivare alla organizzazione del sistema insediativi e delle sue singole componenti.

Il sistema antropico, nelle sue varie forme evolutive, mostra ovviamente caratteristiche e precise interrelazioni con il sistema geomorfologico e naturalistico, che il progettista e chi valuta il progetto di intervento dovranno attentamente considerare.

Il sistema antropico è stato organizzato secondo dei sottosistemi di seguito descritti.

a) componenti del paesaggio agrario e dell'antropizzazione

La tessitura territoriale definita dalle infrastrutture a rete si caratterizza e articola anche tramite i differenti usi agricoli, che si sono tradotti in forme di organizzazione e connotazione del territorio, quali le suddivisioni interpoderali, terrazzamenti, manufatti vari, alberature lineari, vegetazione diffusa, rapporti con la rete di irrigazione.

Vanno inoltre considerate le "trame verdi" che attraversano il paesaggio agrario e che hanno trovato storicamente differenti e singolari forme di integrazione con le strutture verdi connesse al sistema insediativi, quali le alberature delle dimore rurali (cascine e ville), i viali alberati e filari lungo le strade interpoderali, le sistemazioni verdi connesse a santuari e cimiteri, i parchi e giardini in ville isolate o connesse al tessuto edilizio consolidato, le emergenze vegetazionali e floristiche.

L'azione di tutela deve promuovere la salvaguardia e la conservazione delle strutture a rete e lineari del paesaggio agrario, dei prati e pascoli permanenti, della vegetazione diffusa del paesaggio agrario, delle emergenze vegetazionali e delle aree flogistiche, del patrimonio arboreo presente nei parchi e nei giardini urbani, delle alberature lungo i tracciati e di quelle delle strade e delle piazze.

b) componenti del paesaggio storico culturale

Il disegno delle infrastrutture a rete, in particolare la viabilità e la rete idrografica artificiale, ha storicamente strutturato il territorio lombardo alle diverse scale evolvendosi, in funzione degli usi antropici dei suoli, secondo precise forme di adattamento e interferenza con i caratteri del sistema geomorfologico e naturalistico. Le componenti proposte individuano alcune categorie di elementi riconducibili da una parte alle strutture a rete (viabilità storica) e dall'altra agli elementi puntuali diffusi che le caratterizzano (manufatti storici, palazzi, ville e industrie ecc.).

I comuni di Gorno e Oneta con le loro rispettive contrade, sono situati nella Valle del Riso, anticamente Valgorno . Così la descrive Mairone da Ponte nella sua "Aggiunta alle osservazioni sul dipartimento del Serio", edita nel 1803: "La Valgono è la prima



delle vallette tributarie, che s'incontra superiormente di Vertova. Essa vi insiste perpendicolarmente dall'ovest, ed è bagnata dal fiumicello Riso".

Nello schizzo cartografico della Valle Seriana, che inizia a Bergamo e termina a Ardesio, disegnato da Leonardo da Vinci nei primi anni del '500, dove le località sono scritte "a specchio", si nota la suddetta Valle con i nomi dei comuni Ghoren e d'oneta. Ai primi anni del '900 la Valgorno, o Val di Gorno è già chiamata Valle del Riso. A. Bonzano nel suo libro "La Valle Seriana" edito nel 1905 scrive "Discendendo da Ponte Nossà, lungo la strada provinciale un chilometro circa, si trova un fiumicello che, scorrendo da una valletta che s'addentra nella giogaia dei monti a destra del Serio, quivi si getta nel fiume. Il fiumicello in parola è denominato Riso; e la valletta nella quale essa scorre, Valle del Riso". Amleto Battaglia nella rivista "Arte Nostra" dell'8 agosto 1932 in un articolo dal titolo "Ombre e luci in Val di Riso" scrive "Così l'Alben, gigante fiero non mai domo, veglia in silenzio la valle che si stacca ai suoi piedi e si dilata, si insinua, si allunga, si restringe per poi sboccare nella Val Seriana, come figlia che aneli a ricongiungersi alla madre [...] La Val del Riso è dunque uno dei luoghi di questa provincia Bergamascasca così varia, industrie e laboriosa che merita almeno l'onore di una visita [...] Gorno, Barbata, Chignolo, Oneta, Cantoni sono troppo vicine l'una all'altra che si guardano, occheggiano, si scambiano con la voce garrula ed irrequieta dei loro campanili ad ogni alba e ad ogni tramonto il saluto dell'Ave, che si effonde talvolta in un concerto argentino e carezzevole, che non ha nulla di umano".

L'inizio della Valle del Riso, seguendola provinciale, cambia aspetto alla fine degli anni quaranta a seguito della costruzione dello stabilimento elettrolitico

Vittore Baccanelli in un articolo sul quotidiano "L'Eco di Bergamo" del 3 novembre 1949 dal titolo "Fari nella notte sui cantieri SAPEZ in Val del Riso" scrive "Chi visita la Valle Seriana è pregato di fare una capatina alla Valle del Riso, per farsi un'idea dei lavori che ivi sono stati iniziati dalla Società Mineraria Anonima Piombo e Zinco (S.A.P.E.Z) proprietaria delle miniere di zinco e piombo di Gorno, Oneta e Oltre il Colle. I lavori sono relativi al progettato impianto dello stabilimento elettrolitico [...]. Di notte il cantiere è illuminato da potenti fari che irradiano la loro luce ai vari settori di lavoro. Lo spettacolo è veramente singolare e nuovo nella Valle del Riso [...]. E' pure molto avanzata l'opera di raccordo ferroviario che a mezzo di una galleria congiungerà l'erigendo stabilimento colla ferrovia Valle Seriana alla stazione di Nossà".

Nella Valle pertanto, se pure in una parte limitata di essa, per alcuni anni è transitato il treno, anche se la destinazione era "privata" e limitata al trasporto delle merci e non dei passeggeri.

Con la costruzione dello stabilimento elettrolitico venne variato il corso originale del torrente Riso: venne costruito mediante scavo in roccia un nuovo alveo, più basso rispetto al precedente, della lunghezza di circa 530 metri lineari; diversamente avrebbe occupato la parte centrale dove poi venne ubicato lo stabilimento. A seguito di questa "variazione" venne abbandonata la vecchia carrozzabile costruendone una nuova, con inizio circa alla località "Valle Rogno" fino al Ponte di Riso.

Le miniere della Valle del Riso

Le miniere di zinco della Valle del Riso erano conosciute e coltivate già in epoca romana quando vi erano mandati i condannati a "cavar metallo". Già Plinio il Vecchio, nella sua opera scientifica *Naturalis Historia*, ricorda che nella parte più settentrionale del territorio di Bergamo esisteva una pietra chiamata cadmia, che



altro non è che la nostra calamina, cioè lo zinco. È quindi probabile che le miniere più antiche fossero nel bergamasco, a Dossena ed a Gorno, mentre la zona di Oltre il Colle rimase inesplorata per secoli.

Dopo la caduta dell'impero romano (476 d. C.) si ipotizza la presenza di una attività estrattiva anche durante il medioevo. Nel 1171 le comunità di Gorno, Parre e Premolo acquistarono infatti alcuni monti, tra i quali il monte Zambla; tale nome può quindi far supporre che su quel monte esistessero o fossero esistite miniere di zinco. Pare inoltre che la contrada De Magris, l'attuale Peroli Bassi, a Gorno fosse abitata dai ghibellini, pisani che nel medioevo sfruttavano le miniere di Costa Jels; da qui il cognome Gibellini, esistente anche oggi a Gorno. A testimonianza di questi fatti, un'antica costruzione a forma di torre, recentemente ristrutturata a regola d'arte. La certezza dalla ripresa si ha solamente con il decreto del 9 aprile 1482 della Repubblica Veneta che autorizzava la riapertura delle miniere.

Nel 1837 si costituì la società belga Vieille Montagne, che costituì un apposito nuovo forno che permise la produzione del metallo su larga scala. Nonostante la scoperta dello zinco, le miniere della bergamasca furono per lo più coltivate a calamina per la produzione dell'ottone. Negli anni '60 del XIX secolo si registrò in Sardegna un forte sviluppo delle miniere di zinco, e su quella spinta anche in provincia di Bergamo si avviarono concessioni minerarie.

Varie fonti segnalano inoltre la presenza di miniere di ferro sul territorio bergamasco e in particolare di Gorno lungo il torrente Riso in località Val Bona, dove venne costruita una galleria per ricavarne materiale ferroso.

Nel primo dopoguerra si verifica una crisi dello zinco, dovuta alla diminuzione del prezzo della materia prima, e vengono così chiuse quasi tutte le miniere. La situazione precipita poi all'inizio degli anni '30, a causa della congiuntura economica e del crollo del prezzo dei metalli, con conseguenti licenziamenti di massa, per poi riprendersi qualche anno dopo con la riapertura delle miniere.



Il più grosso bacino minerario a Zinco della Bergamasca, denominato "Distretto minerario di Gorno", comprende i giacimenti della Val del Riso e quelli della Val Parina che furono gradualmente integrati in un solo grande polo estrattivo, completato da un grosso stabilimento di trasformazione sito in Ponte Nossa.

L'Amministrazione comunale di Gorno, al fine di valorizzare la cultura e le tradizioni locali per rinsaldare il legame della comunità con le proprie radici, rafforzandone l'identità per farne motivo e risorsa per lo sviluppo del territorio, ha avviato la costituzione dell'Ecomuseo "Miniere di Gorno, il viaggio dello zinco tra alpeggi e



miniere". Nel 2010 è stato inaugurato l'archivio minerario ospitato presso il museo delle miniere, ed è stata realizzata una struttura fissa destinata ad ospitare le manifestazioni legate all'Ecomuseo e le attività di accoglienza. La struttura offre personale e materiale a supporto dei percorsi didattici istituiti sul territorio e ai principali siti minerari, rivolti prevalentemente a gruppi di studenti dalla scuola dell'infanzia fino all'università.

Elementi storico architettonici

Con elementi storico architettonici si possono identificare gli edifici storici, religiosi, militari, civili, rurali, ville, parchi e giardini storici, edifici di archeologia industriale, luoghi e scenari della memoria storica, e loro ambiti paesistici spaziali e di pertinenza, testimonianze significative della storia e della cultura, che costituiscono emergenze puntuali nonché le emergenze paesistiche complesse, costituite da più elementi strettamente interconnessi e caratterizzanti il territorio. Questi elementi sono individuati nella tavola del PTCP all'allegato E5 – E.6.c. Centri e nuclei storici – elementi storico architettonici e distinti in architettura religiosa, edifici e complessi architettonici, architettura del lavoro e insediamenti e strutture del paesaggio rurale e montano.

Per questi elementi si possono individuare diversi indirizzi, quali la tutela conservativa, volta al mantenimento e al ripristino delle caratteristiche principali, la promozione di indirizzi e recuperi, nonché la valorizzazione dei siti storici di non particolare emergenza architettonica o paesistica, ma con valore diffuso e capillare, in modo da conservare e tramandare l'identità dei luoghi.

Per maggiori informazione si rimanda alla lettura della Relazione del Documento di Piano.



CAPITOLO 6 COERENZA CON LA PINIFICAZIONE AMBIENTALE SOVRAORDINATA

I problemi ambientali individuati nella fase ricognitiva del PGT sono stati oggetto di previsioni di intervento e di adeguata disciplina normativa.

In particolare sono state definitive tutte le metodologie e le ipotesi di intervento necessarie a garantire gli aspetti legati alle problematiche delle reti sia sotto il profilo della funzionalità di tali attrezzature e servizi sia sotto il profilo degli elementi necessari a fornire garanzie per l'abbattimento dei rischi derivanti dall'inquinamento acustico ed elettromagnetico.

Le valutazioni paesaggistiche contenute nel Documento di Piano sono scaturite da una disamina approfondita e comparata del sistema ambientale del territorio di riferimento seguendo le linee di indirizzo territoriale e le indicazioni di natura paesistica del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Bergamo.

Ad esso si affiancano le applicazioni relative agli usi del suolo, agli aspetti geomorfologici e alle considerazioni degli aspetti strutturali, vedutistici e testimoniali. Le "Linee guida per l'esame paesistico dei progetti" sottolineano come l'impatto paesistico sia la risultante tra il suo livello di incidenza e la sensibilità dei luoghi che viene valutata secondo tre distinti approcci.

Un primo modo di valutazione della sensibilità è quello "morfologico-strutturale" che valuta l'appartenenza del sito a eventuali "sistemi", che determinano l'organizzazione di quel territorio attraverso la presenza e l'uso di regole, per la sua trasformazione e la realizzazione di opere che sono tacitamente e storicamente assunte dal sistema sociale locale.

Un secondo aspetto rilevante è quello della "visibilità o di covisibilità" tra il luogo e l'intorno, essendo evidente come sia diverso il caso in cui le qualità morfologico-strutturali siano riconoscibili attraverso la cartografia (o la visione di particolare dettaglio) oppure percepibili direttamente nella vista panoramica ad ampio raggio.

Per ultimi, ma altrettanto importanti nel riconoscimento paesaggistico di un luogo, sono gli aspetti soggettivi, cioè il significato che, nell'immaginario collettivo, viene attribuito a quel luogo in relazione a "valori simbolici" che ad esso vengono associati.

Un'ulteriore annotazione attiene ai principi affermati dai diversi strumenti di pianificazione sovraordinata (PTPR; PTCP) relativi alla valutazione dei progetti di trasformazione del territorio, che sottolineano come :

- la qualità paesistica rappresenti un primario valore territoriale e come, pertanto, dette finalità vadano perseguite ovunque, su ogni parte del territorio;
- la tutela e la valorizzazione del paesaggio non possano attuarsi solo tramite politiche e strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale e come, pertanto, un ruolo determinante sia svolto dai progetti di trasformazione del territorio;
- il miglioramento della qualità paesistica delle trasformazioni non sia definibile a priori tramite regolamenti e norme generali e passi, necessariamente, attraverso la profonda conoscenza dei luoghi in cui si opera;
- ogni intervento che operi una trasformazione del territorio sia potenzialmente un intervento di trasformazione del paesaggio;
- l'aspetto di un intervento e il conseguente esito paesistico siano sostanzialmente valutabili solo a seguito della sua completa definizione progettuale relazionata al contesto.



VALUTAZIONE INCIDENZA

PGT Comune di Gorno

A tale proposito, giova ricordare come «La peculiarità dei diversi paesaggi del passato si ritrovava nella ripetitività degli elementi antropici, in senso stilistico e funzionale, fossero architetture, trame viarie, uso dello spazio coltivabile, utilizzazione della vegetazione. ecc. Ripetitività od omogeneità a livello locale che erano il frutto, nell'ambito di economie e culture chiuse, di elaborazioni stilistiche particolari, di gusti ed esperienze tecniche proprie, di valorizzazioni degli spazi e delle risorse locali in forme adeguate alle condizioni economiche e ai rapporti di produzione consolidati, per cui solo quel tipo di casa, quel tipo d'insediamento, quel tipo di intervento nelle campagne, quel dato rapporto tra insediamento e dintorno coltivato avevano funzionalità. Da ciò la peculiarità, la diversità, l'originalità di questi paesaggi...»(Eugenio Turri 1979 – Semiologia del paesaggio italiano)

Questa identità dei paesaggi, determinata dalla loro riconoscibilità e leggibilità come sistemi strutturali sia naturalistici che antropici, definisce anche il loro grado di sensibilità che varia a seconda che tali sistemi siano più o meno conservati nella loro integrità o, al contrario, modificati da recenti trasformazioni.

Tavole del PTCP considerate per la redazione del PGT

Elaborato Grafico		Titolo	Scala	
Riferimento	Tav.			
E.1 Suolo e acque	1	Elementi di pericolosità e criticità: compatibilità degli interventi di trasformazione del territorio	1:75.000	1:25.000
E.2 Paesaggio e ambiente	2.1	Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio	1:75.000	
	2.2	Tutela, riqualificazione e valorizzazione ambientale e paesistica del territorio	1:75.000	1:25.000
E.3 Infrastrutture per la mobilità	3	Quadro integrato delle reti e dei sistemi	1:75.000	1:25.000
E.4 Organizzazione del territorio e sistemi insediativi	4	Quadro strutturale	1:75.000	1:25.000
E.5 Alegati	5.1	Perimetrazione degli ambiti territoriali	1:75.000	
	5.2	Vincolo idrogeologico (R.D. 3267/23) - Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI)	1:75.000	
	5.3	Elementi e ambiti oggetto di tutela ai sensi del DLgs 490/99 (ora DLgs 42/04)	1:75.000	
	5.4	Ambiti ed elementi di rilevanza paesistica		1:25.000
	5.5	Rete ecologica provinciale a valenza paesistico-ambientale	1:75.000	
	5.6	Centri e nuclei storici; elementi storico architettonici		1:25.000

Per l'elaborazione del Documento di Piano del PGT si sono in primo luogo esaminati gli elaborati (relazionali e cartografici) del PTCP elencati nella sottostante tabella, che unitamente alle normative collegate hanno consentito di evidenziare gli elementi più rilevanti discendenti dalla pianificazione territoriale

Il PTCP, con la Tavola E2-2.2 "Paesaggio e ambiente – tutela riqualificazione e valorizzazione ambientale e paesistica", classifica il territorio comunale all'interno di 3 grosse "tipologie di paesaggio" :

- "Aree Urbanizzate e con fenomeni urbanizzati in atto";
- "Paesaggio della naturalità";
- "Paesaggio agrario e delle aree coltivate".

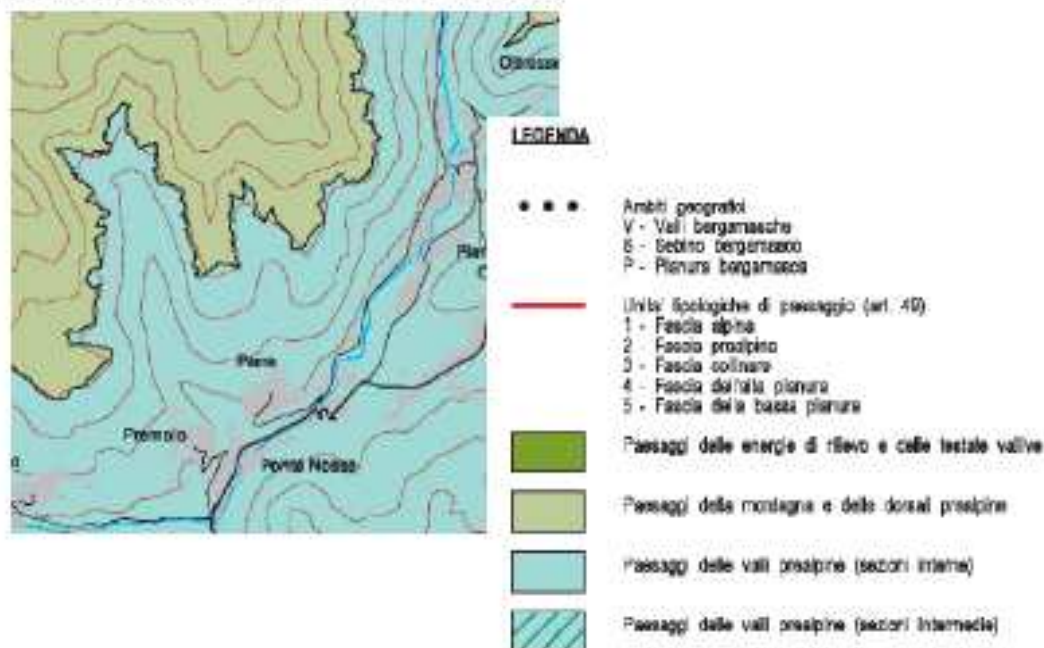


VALUTAZIONE INCIDENZA

PGT Comune di Gorno

Queste sono articolate al loro interno su diversi "paesaggi" con diverso rilievo territoriale. La tabella rende conto di tale articolazione e, in particolare, evidenzia come ad eccezione del versante di alta quota posto alla destra del fiume Serio quasi tutta la restante superficie territoriale e comunale sia compresa fra le aree urbanizzate o in corso di trasformazione. Nel contempo, rende conto dei valori assoluti in gioco e delle norme del PTCP che governano i diversi paesaggi.

Segue l'estratto della TAV e2.1 e la relativa legenda



Sinteticamente il PTCP così definisce gli aspetti salienti delle unità ambientali:
 L'unità ambientale 13 appartiene alla fascia prealpina per i paesaggi montani e delle dorsali della Val Secca, della Val Vedra e della Valle Nossana, ed alla fascia alpina delle energie di rilievo caratterizzata da un complesso sistema continuo di creste a diversa morfologia: il sistema di testata a componente geologica cristallina, delimitato dal Corno Branchino, presenta versanti regolari e compatti che configurano una sequenza di anfiteatri culminanti nel Monte delle Galline, mentre il sistema di versante è a morfologia calcarea, più complesso e notevolmente accidentato e inciso con sistemi di creste articolate su una sequenza che, senza soluzione di continuità, tocca i monti: Valbona, Menna, Vetro; culmina nel massiccio dell'Arera e prosegue verso est con la cima di Leten ed il monte Secco, generando poi versanti triangolari pensili rispetto al versante principale della valle del Serio.
 Il paesaggio montano della Val Secca risulta di notevole ampiezza ed è organizzato su una morfologia sostanzialmente lineare. I versanti offrono complessivamente valenze di elevata connotazione naturalistica e di rilevante integrità ecologica, laddove non interessati da un eccessivo carico antropico. Infatti la difficile accessibilità ha favorito la conservazione di importanti specie faunistiche ed una copertura boscata continua fino alla quota massima del bosco.
 L'unità ambientale 4 appartiene alla fascia alpina e prealpina; geograficamente l'ambito è limitato a nord dalla testata della Valle Seriana superiore e sui lati da rilievi intermedi che interrompono i sistemi di versante.



Il paesaggio di questo tratto di valle si presenta diversificato in ragione delle quote altimetriche e delle componenti naturalistiche, dando vita a definiti ambienti dalle connotazioni distinte. Il fondovalle seriano (sub unità 4f), in questo tratto di valle, presenta caratteri diversi in quanto prodotto delle azioni di trasformazione dell'uomo sull'ambiente naturale, e della naturale conformazione dei luoghi.

Lo sviluppo economico e sociale che ha interessato le valli bergamasche in genere, è stato infatti la causa principale delle trasformazioni ambientali che hanno generato segni specifici nei diversi contesti ambientali.

La porzione afferente all'alto Serio si sviluppa lungo lo stretto fondovalle di questa parte della Valle Seriana, e rappresenta la parte terminale dell'espansione urbana ed industriale che ha caratterizzato la valle inferiore e intermedia. A monte del "Ponte Nuovo" di Ardesio, infatti, l'ambiente vallivo conserva meglio i connotati originari.

L'ambito è caratterizzato dalle emergenze del Pizzo Frol e Corno Guazza che si fronteggiano a sud di Ponte Nossà; successivamente, la connotazione fondamentale è rappresentata dagli stretti rapporti tra l'ambito fluviale e le pendici montane che, spesso con rapida pendenza, lo delimitano.

Le coperture dei versanti sono in prevalenza resinose verso Ardesio, mentre, più a sud, si estendono boschi di varie essenze di latifoglie. Ad ovest dell'unità, verso il Monte Secco, vi è l'Oasi di protezione faunistica "Monte Secco".

Lo sviluppo edilizio ha interessato la maggior parte dei centri del fondovalle; le espansioni residenziali si sono manifestate, con caratteri di bassa densità, in forma diffusa ed hanno occupato prevalentemente le aree libere attorno ai nuclei originari.

Gli insediamenti industriali si sono collocati quasi sempre nelle aree pianeggianti vicino al fiume.

I rapporti dei centri abitati con l'ambito fluviale e dei versanti meglio conservati, sono tuttavia compromessi in più punti da nuove opere stradali e insediamenti industriali (Ponte Nossà, Piario, Villa d'Ogna).

Sotto questo profilo, l'ambito più compromesso corrisponde al fondovalle di Ponte Nossà.

Le valenze naturali sostanzialmente risultano ben rappresentate per la completa sequenza offerta dagli ambienti tipici del sistema di valle: dal fondovalle, ai versanti fluviali, ai versanti in quota, fino ai sistemi sommitali di cresta.

Secondo il disposto dell'art 47 delle NTA il PTCP persegue una serie di obiettivi così sintetizzati:

- assicurare la conservazione e la valorizzazione dei caratteri ambientali e paesistici in tutti i loro valori ancora presenti e favorire la riqualificazione delle situazioni compromesse;
- perseguire il necessario equilibrio tra i contesti naturali e ambientali, le strutture agricole e i sistemi insediativi;
- favorire e incentivare tutte le condizioni socioeconomiche, urbanistiche, produttive necessarie al mantenimento dei caratteri del paesaggio in ciascuna delle sue componenti e nel loro insieme;
- definire e promuovere tutti i possibili indirizzi di intervento che consentano di proporre nuovi elementi costitutivi del paesaggio, in particolare ove si verifichi la necessità di interventi di compensazione e di mitigazione rispetto a situazioni insediative e infrastrutturali che possano generare impatto ambientale con particolare riferimento al paesaggio rurale.

Al fine di attribuire ai PGT il rango di strumento di valenza paesistica di maggior dettaglio l'art 50 delle NTA del PTCP prescrive che i PGT:



- evidenzino gli aspetti paesistici, ambientali e rurali che caratterizzano i singoli territori e definendo indicazioni di azionamento e normativa adeguate alla salvaguardia e alla valorizzazione di tutti gli elementi che ne costituiscono e determinano i valori,
- individuino la sensibilità paesistica dei luoghi coerentemente alla DGR n. 11045 dell'8 novembre 2002.

Un'altra componente importante nella nella valutazione della sensibilità, è quella afferente i connotati vedutistici e percettivi, che prevede la ponderazione del rischio di una potenziale alterazione delle relazioni percettive che caratterizzano i luoghi, sia per occlusione (interrompendo relazioni visive o impedendo la percezione di parti significative di una veduta) che per intrusione (includendo in un quadro visivo elementi estranei che ne riducono la qualità paesistica).

In generale si può ritenere che la sensibilità vedutistica-percettiva, rispetto alla scala sovralocale, sia alta per le unità di paesaggio poste in quota, in quanto i campi visivi che si aprono dall'intorno verso il territorio comunale sono generalmente ampi o particolarmente ampi, media o alta per le unità di fondovalle che, al contrario, restano defilate a causa della morfologia dei luoghi .

Il Documento di Piano dovrà quindi prevedere l'adozione di comportamenti e di attività tali da rendere compatibili le eventuali trasformazioni con il sistema paesaggistico sopra menzionato , verificandone l'impatto sulle specifiche componenti.

Dalla lettura analitica del Documento di Piano (Relazione del DdP ed elaborati), a cui si rimanda per ogni approfondimento tematico, appare evidente il rispetto degli indirizzi del PTCP oltre al recepimento di tutti gli elementi normativi di natura cogente.

Nell'elaborazione del DdP è stata quindi posta particolare attenzione ai criteri e agli indirizzi di sviluppo ambientale, urbanistico, socio-economico volti ad un più generale sviluppo ecosostenibile del sistema territoriale di riferimento.

Le ridotte previsioni insediative a destinazione residenziale, la loro posizione a contorno delle aree già edificate , capisaldi della trasformazione territoriale prevista nel Ddp, unitamente agli obiettivi di natura strategica descritti risultano quindi compatibili con i generali indirizzi degli strumenti di pianificazione sovraordinata.

Anche l'analisi delle nuove aree insediative previste nel Piano delle Regole, conferma le considerazioni di generale compatibilità emerse per gli ambiti del DdP;

Nello specifico, risulta importante sottolineare che le caratteristiche storico-culturali e l'orografia del territorio, nonché le dinamiche di sviluppo agricolo hanno caratterizzato il territorio della sponda destra del fiume serio da Vertova fino a Oneta;

Appare subito evidente la disposizione frammentate e sparsa sul fronte collinare degli agglomerati urbani che si distribuiscono a piccole frazioni secondo le direzioni delle storiche vie di collegamento montane.

Appare inoltre evidente la presenza di edificazioni, anche singole sparse, in passato destinate al fondo agricolo e col tempo riconvertite a funzioni di tipo residenziale;



VALUTAZIONE INCIDENZA

Alla luce di quanto sopra esposto appare compatibile con la struttura territoriale la previsione delle nuove aree di espansione di piccole dimensioni (100 mq) sparse sul territorio.

La Rete Ecologica Regionale

Rilevato che il comune di Gorno risulta inserito nella Rete Ecologica Regionale (DGR 10962/2009) essendo interessato da elementi di tutela ed interessato dal SIC "Val Nossana Cima Grem" e dalla ZPS "Orobie Bergamasche", risulta indispensabile provvedere alla verifica delle eventuali interferenze degli interventi e delle scelte di Piano sulle componenti della biodiversità oggetto di specifica tutela.

Vengono di seguito approfondite le relazioni con gli elementi sopra descritti al fine di escludere ogni interferenza sul sistema in oggetto.

Le reti ecologiche costituiscono uno strumento strategico per la Regione Lombardia rispetto all'obiettivo generale di conservazione delle risorse naturali (presenti e potenziali), intese come capitale critico, anche economicamente valutabile, da mantenere al fine di garantire una qualità accettabile dell'ambiente e del paesaggio.

In tal senso la RER interagisce in un'ottica di polivalenza con le diverse politiche che producono rasformazioni sul territorio, fornendo anche un contributo determinante per il raggiungimento dei seguenti obiettivi settoriali del P.T.R. già evidenziati in precedenza in questa Valutazione:

□riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua (vedi obiettivo TM 1.4);

□coordinamento tra politiche ambientali e di sviluppo rurale (obiettivo TM 1.11);

□sostegno a pratiche agricole a maggiore compatibilità ambientale (obiettivo TM 3.6);

□miglioramento della sostenibilità ambientale delle imprese (obiettivo TM 3.7);

□promozione dell'innovazione nel campo dell'edilizia (obiettivo TM 5.4);

□riqualificazione e recupero paesaggistico delle aree degradate o compromesse (obiettivo TM 4.6);

□in generale, raggiungimento dei molteplici obiettivi finalizzati alla riduzione dell'inquinamento miglioramento della qualità dell'aria, dell'acqua, riduzione dell'inquinamento acustico e luminoso), on la finalità di salvaguardare la salute del cittadino. er raggiungere tali risultati, alla RER vengono riconosciuti i seguenti obiettivi generali:

□il consolidamento ed il potenziamento di adeguati livelli di biodiversità vegetazionale e faunistica, attraverso la tutela e la riqualificazione di biotopi di particolare interesse naturalistico;

□il riconoscimento delle aree prioritarie per la biodiversità;

□l'individuazione delle azioni prioritarie per i programmi di riequilibrio ecosistemico e di ricostruzione naturalistica, attraverso la realizzazione di nuovi ecosistemi o di corridoi ecologici funzionali all'efficienza della Rete, anche in risposta ad eventuali impatti e pressioni esterni;

□l'offerta di uno scenario ecosistemico di riferimento e i collegamenti funzionali per l'inclusione nell'insieme dei SIC e delle ZPS nella Rete Natura 2000 (Direttiva Comunitaria 92/43/CE), in modo da poterne garantire la coerenza globale;



VALUTAZIONE INCIDENZA

PGT Comune di Gorno

□ *il mantenimento delle funzionalità naturalistiche ed ecologiche del sistema delle Aree Protette nazionali regionali, anche attraverso l'individuazione delle direttrici di connettività ecologica verso il territorio esterno rispetto a queste ultime;*

□ *la previsione di interventi di deframmentazione mediante opere di mitigazione e compensazione per gli spetti ecosistemici, e più in generale l'identificazione degli elementi di attenzione da considerare nelle diverse procedure di valutazione ambientale;*

□ *l'articolazione del complesso dei servizi ecosistemici rispetto al territorio, attraverso il riconoscimento delle reti ecologiche di livello provinciale e locale (comunali o sovracomunali);*

□ *la limitazione del "disordine territoriale" e il consumo di suolo contribuendo ad un'organizzazione del territorio regionale basata su aree funzionali, di cui la rete ecologica costituisce l'asse portante per quanto riguarda le funzioni di conservazione della biodiversità e di servizi ecosistemici. come già accennato a proposito del rapporto tra le diverse Infrastrutture prioritarie regionali, il raggiungimento di tali obiettivi potrebbe risultare problematico, come anche indicato dalla Valutazione ambientale Strategica del P.T.R., dall'attuazione delle seguenti strategie di intervento del P.T.R., qualora venissero perseguite senza considerare le esigenze ambientali:*

□ *l'adeguamento ed il completamento del sistema infrastrutturale di trasporto (obiettivo TM 2.1) potrebbe comportare notevoli consumi di suolo creando ulteriori barriere infrastrutturali o indebolire i varchi esistenti, innescando ulteriori dinamiche insediative negli ambiti interessati e rischiando di compromettere corridoi di connessione e ecologica e gangli rilevanti della rete;*

□ *anche la realizzazione delle altre infrastrutture tecnologiche lineari, (obiettivo TM 2.16), potrebbe comportare impatti di natura analoga;*

□ *il miglioramento della competitività del sistema industriale ed il completamento della programmazione per il comparto estrattivo (obiettivi TM 3.8 e TM 3.10), potrebbero comportare impatti negativi sulla natura e sul paesaggio;*

□ *un turismo non ben regolato potrebbe aumentare le pressioni del sistema antropico anche nei confronti dei siti Natura 2000 e degli elementi sensibili della rete ecologica;*

□ *l'obiettivo di miglioramento dei servizi di gestione e di recupero dei rifiuti (obiettivo TM 2.7) richiederà modalità e procedure volti ad evitare ogni tipo di impatto sulle aree sensibili per la protezione della natura.*

In concreto occorrerà precisare nelle pianificazioni di vario livello territoriale, rispetto agli obiettivi generali precedenti, obiettivi attuativi in grado di evitare, mitigare o compensare i rischi precedenti, quali:

1. il consolidamento ed il potenziamento di adeguati livelli di biodiversità vegetazionale e faunistica;
2. l'integrazione con il Sistema delle Aree Protette e l'individuazione delle direttrici di permeabilità verso il territorio esterno rispetto a queste ultime;
3. la riqualificazione di biotopi di particolare interesse naturalistico;



4 . la realizzazione di nuove unità ecosistemiche o di corridoi ecologici funzionali all'efficienza della Rete, anche in risposta ad eventuali impatti e pressioni esterni;

5 . la previsione di interventi di deframmentazione ecologica mediante opere di mitigazione e compensazione ambientale;

6 più in generale la fornitura dei riferimenti tecnici necessari per la definizione delle azioni di compensazioni di significato naturalistico ed ecosistemico, in sede di Valutazione di Impatto Ambientale o di altre procedure che prevedono autorizzazioni subordinabili a prescrizioni di carattere ambientale;

7 . programmi operativi per categorie di unità ambientali, attuali o da prevedere, in grado di svolgere servizi ecosistemici di interesse territoriale (autodepurazione, biomasse polivalenti, ecc.).

Il rapporto con la pianificazione comunale

Il Documento di Piano (art.8 della l.r. 12/2005) si configura come strumento strategico e strutturale del .G.T.; determina gli obiettivi complessivi di sviluppo quantitativo; definisce il quadro ricognitivo e programmatico di riferimento per lo sviluppo economico e sociale del comune, anche sulla base del Sistemai nformativo Territoriale integrato regionale (art.3) che contiene al suo interno la RER primaria.

Obiettivi specifici della Rete Ecologica Comunale :

Su tali basi, anche rispetto agli obiettivi già indicati per i livelli sovracomunali, quelli specifici per il livello comunale possono essere così sintetizzati:

1 . fornire alla Piano di Governo del Territorio un quadro integrato delle sensibilità naturalistiche esistenti, ed uno scenario ecosistemico di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio governato;

2 . fornire al Piano di Governo del Territorio indicazioni per la localizzazione degli ambiti di trasformazione in aree poco impattanti con gli ecosistemi deputati agli equilibri ambientali, in modo ale che il Piano nasca già il più possibile compatibile con le sensibilità ambientali presenti;

3 . fornire alle Pianificazione attuativa comunale ed intercomunale un quadro organico dei condizionamenti di tipo naturalistico ed ecosistemico, nonché delle opportunità di individuare azioni ambientalmente compatibili; fornire altresì indicazioni per poter individuare a ragion veduta aree su cui realizzare eventuali compensazioni di valenza ambientale;

4 . fornire alle autorità ambientali di livello provinciale impegnate nei processi di VAS uno strumento coerente per gli scenari ambientali di medio periodo da assumere come riferimento per le Valutazioni;

5 . fornire agli uffici responsabili delle espressione di pareri per procedure di VIA uno strumento coerente per le valutazioni sui singoli progetti, e di indirizzo motivato delle azioni compensative;

6 . fornire ai soggetti che partecipano a tavoli di concertazione elementi per poter meglio governare i condizionamenti e le opportunità di natura ecologica attinenti il territorio governato.

Il progetto di rete ecologica di livello comunale prevederà le seguenti azioni di carattere generale:



- 7 .una verifica di adeguatezza del quadro conoscitivo esistente, ed eventualmente un suo completamento ai fini di un governo efficace degli ecosistemi di pertinenza comunale;
- 8 .la definizione di un assetto ecosistemico complessivo soddisfacente sul medio periodo;
- 9 .regole per il mantenimento della connettività lungo i corridoi ecologici del progetto di REC, o del progetto eco-paesistico integrato;
- 10 .regole per il mantenimento dei tassi di naturalità entro le aree prioritarie per la biodiversità a livello regionale;
- 11 .realizzazione di nuove dotazioni di unità polivalenti, di natura forestale o di altra categoria di habitat di interesse per la biodiversità e come servizio ecosistemico, attraverso cui potenziare o ricostruire i corridoi ecologici previsti, e densificare quelle esistenti all'interno dei gangli del sistema.

Criteria generali per le reti ecologiche comunali

Ai fini della individuazione delle Reti Ecologiche Comunali si applicheranno i seguenti principi, già in buona parte previsti da strumenti programmatici vigenti. Nel successivo punto 10. del presente documento si svilupperanno più in dettaglio criteri specifici per determinati aspetti settoriali del governo del territorio.

E' necessario promuovere la continuità della Rete Ecologica Regionale (punto 1.5.1 Doc.Piano P.T.R.) ; qualora a seguito delle valutazioni complessive del piano, una nuova trasformazione in grado di costituire barriera ambientale sia considerata inevitabile, il Documento di Piano (P.G.T.) deve indicare espressamente le misure di mitigazione da prevedere con particolare attenzione all'inserimento paesistico, e modalità di compensazione aggiuntive che devono essere attivate congiuntamente alla realizzazione dell'intervento e finalizzate al rafforzamento e al recupero del valore naturalistico ed ecologico all'interno del territorio comunale, con particolare attenzione alla realizzazione dei corridoi ecologici previsti dal Piano dei Servizi (P.G.T.).

L'individuazione di interventi da realizzare a confine comunale deve avvenire (punto 1.5.1 Doc.Piano P.T.R.) garantendo forme di consultazione preventiva con le amministrazioni comunali confinanti, con prioritaria attenzione alla continuità della Rete Ecologica Regionale e al disegno dei corridoi contermini. Nel caso di interruzioni della continuità della rete dovranno essere previste, all'interno del Documento di Piano, misure di mitigazione, con particolare attenzione all'inserimento paesistico, nonché misure di compensazione aggiuntive che devono essere attivate congiuntamente alla realizzazione dell'intervento e finalizzate al rafforzamento e al recupero del valore naturalistico ed ecologico del contesto esteso anche ai comuni contermini.

Come già esposto nei punti precedenti, gli elementi della REC costituiranno sede prioritaria per la localizzazione di servizi ecosistemici definiti dal Piano dei Servizi. Il progetto locale in sede di Piano dei Servizi individuerà le aree utilizzabili per la rete ecologica considerando prioritariamente le situazioni di proprietà pubblica od ove esistano (o si profilino) accordi con privati.

Le trasformazioni in grado di compromettere le condizioni esistenti di naturalità e/o funzionalità ecosistemica (connettività ecologica, produzione di biomasse con valenze anche naturalistiche ecc.) sono di regola da evitare accuratamente. Qualora in sede di pianificazione locale venga riconosciuta una indubbia rilevanza sociale, le



trasformazioni su dette aree sensibili potranno essere realizzate solo prevedendo interventi di compensazione naturalistica, da eseguire sullo stesso elemento della rete (corridoi o gangli primari). A tal fine le superfici di compensazione stimate sulla base della DDL 7 maggio 2007 n.4517 potranno essere aumentate sulla base di specifici studi che ne dimostrino tale necessità. Gli interventi collocati entro un corridoio primario dovranno in ogni caso garantire che rimanga permeabile una sezione trasversale libera adeguata (non inferiore al 50% della sezione libera indicata dalla cartografia della RER, secondo le indicazioni del Documento di Piano del P.T.R.).

Nel caso in cui un corridoio e un elemento della rete sia localizzato vicino al confine tra ambito agricolo da P.T.C.P. e ambito urbano, in sede di P.G.T., si verificherà la possibilità di proporre all'amministrazione provinciale interessata la ridefinizione del perimetro degli ambiti.

In sede di Piano delle Regole, ai consueti standard si aggiungeranno requisiti di qualità ambientale ecopaesistica, parametrati rispetto allo schema di rete ecologica, attraverso i quali favorire la realizzazione di porzioni di rete.

Nei casi in cui si intendano prevedere nuove trasformazioni entro elementi della Rete ecologica regionale primaria, si dovranno verificare le seguenti condizioni:

il P.G.T. del Comune relativo contenga ai fini dei Piani delle Regole e dei Servizi una Carta della rete ecologica comunale (REC), o in alternativa una Carta ecopaesistica, redatte secondo le indicazioni di cui al precedente punto 5.5, che abbia individuato alternative funzionalmente equivalenti;

qualora il P.G.T. sia già stato approvato, ne sia stata redatta una variante con l'elaborato di cui al punto precedente;

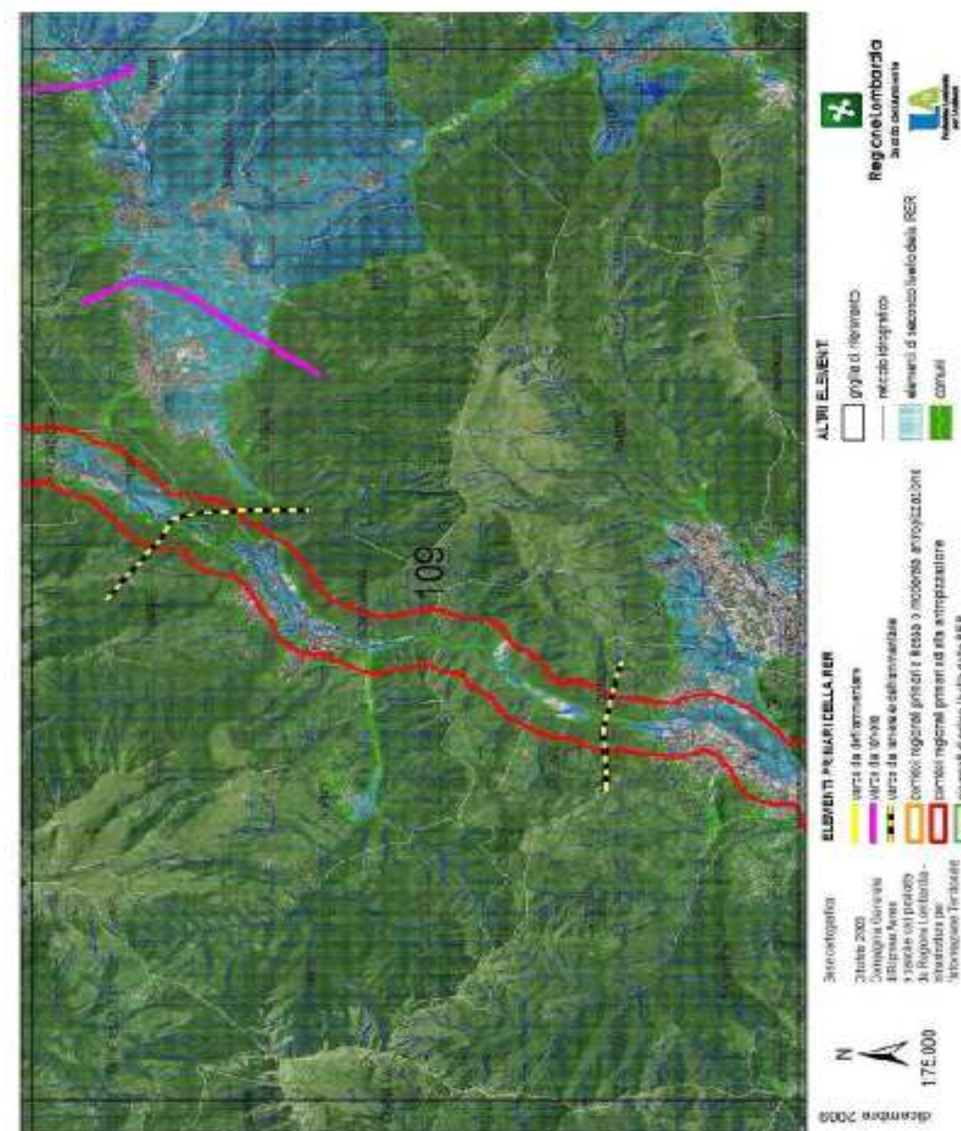
la REC preveda lungo la direttrice del corridoio primario, anche attraverso divaricazioni esterne della linea principale, linee di connettività la cui sezione complessiva raggiunga tendenzialmente i 500 m;

siano stati preventivamente individuati adeguati interventi di ricostruzione ambientale compensativa convenzionati con i proprietari interessati. Si pongono alcune questioni relative al rapporto tra le regole vigenti nelle aree di competenza di un ente parco regionale, e le possibilità di pianificazione dei Comuni in tali aree. Essendo spesso proprio le aree di competenza dei parchi quelle di maggiore rilievo per le reti ecologiche, le indicazioni delle reti ecologiche comunali vanno integrate con quanto previsto dalle regole di governo del parco.

Possono anche prodursi casi in cui le azioni di piano, in ambiti governati direttamente dal comune, producono interferenze critiche anche all'esterno, su aree governate dalle norme del parco. Si pongono problemi anche per la messa in atto di provvedimenti di mitigazione e compensazione su ambiti per i quali il comune ha competenza limitata.



Le previsioni della Rete Ecologica Regionale



CODICE SETTORE: 109

NOME SETTORE: MEDIA VAL SERIANA

Province: BG

DESCRIZIONE GENERALE

Area montana e alpina che interessa in gran parte del tratto medio-inferiore della Val Seriana, fra Villa d'Ogna e Gazzaniga. L'area è compresa per oltre l' 80% nell'Area Prioritaria per la Biodiversità "Orobic". La superficie di aree con vegetazione naturale e con aree aperte di origine antropiche di elevato valore naturalistico è molto elevata. Le aree della parte montana sono ricoperte prevalentemente da boschi sia di latifoglie che di conifere, molti dei quali di neoformazione e derivanti dall'abbandono delle tradizionali attività agricole e pastorali. Lo stato di conservazione dei boschi è molto variabile e accanto ad esempi di formazioni disetanee e ben strutturate si incontrano vaste estensioni di cedui in cattivo stato di gestione. Sono presenti, inoltre, aree prative di rilevante interesse naturalistico. Le praterie situate a bassa quota, però, sono in fase di regresso in seguito all'abbandono delle pratiche tradizionali del pascolo e dello sfalcio. Questo



VALUTAZIONE INCIDENZA

PGT Comune di Gorno

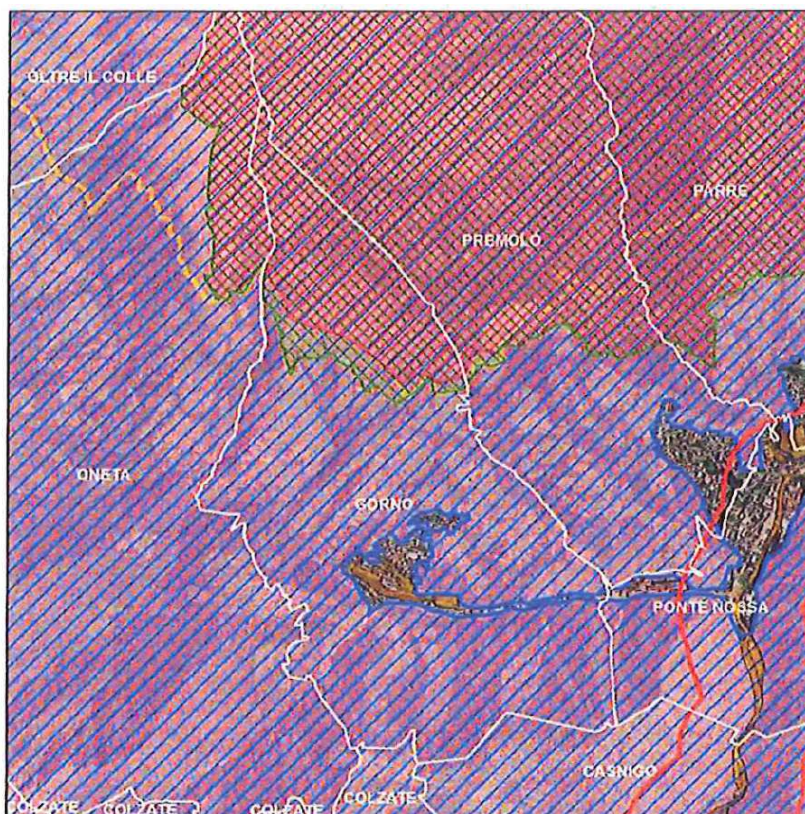
comporta una perdita di habitat importanti per le specie delle aree aperte, fra le quali si annoverano specie vegetali endemiche della fascia prealpina. Sono presenti numerose specie floristiche e di invertebrati, tra le quali si annoverano numerosi endemismi. Le comunità animali sono ricche di specie di Pesci, Anfibi e Rettili, Mammiferi, fra le quali numerose sono quelle incluse negli allegati II e/o IV della Direttiva Habitat.

Sono presenti estensioni rilevanti di habitat di interesse comunitario, alcuni dei quali prioritari per la conservazione (habitat asteriscati), quali: 6230* Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, susstrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale); 9430 Foreste montane e subalpine di *Pinus uncinata* (* su substrato gessoso o calcareo); 91E0* Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*); 9180* Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*.

Anche gli aspetti faunistici sono di assoluta rilevanza. Si tratta d' un'area di importanza internazionale per la presenza di vaste estensioni di ambienti in ottimo stato di conservazione, che ospitano numerose specie di interesse conservazionistico e un elevato numero di endemismi, soprattutto per quanto concerne gli invertebrati e la flora. Tra i vertebrati si segnala la presenza di specie di grande interesse quali Aquila reale, Pellegrino, Re di quaglie, Gufo reale.

Per gli Invertebrati risultano rilevanti dal punto di vista naturalistico le cenosi che dipendono dai seguenti habitat: Cenosi delle torbiere; Cenosi delle praterie di alta quota (sopra 1800 metri) susstrato cristallino; Prati stabili e prati pascolati; Boschi igrofilii (di fondovalle e non); Praterie di alta quota (sopra i 1800 metri) delle Prealpi calcaree; Prati magri; Ambienti peri-glaciali, nivali e sub-glaciali; Grotte e ambienti carsici sotterranei superficiali; Faggete (a Faggio e a Faggio e Abete bianco); Macereti calcarei. L'area presenta infine numerosi torrenti di montagna in buono stato di conservazione, che ospitano tra le più importanti popolazioni lombarde di Gambero di fiume.

I fondovalle sono affetti da urbanizzazione diffusa, con evidente tendenza allo "sprawl". La connettività ecologica è localmente molto compromessa a causa di alcune infrastrutture lineari e delle aree urbanizzate del fondovalle.





ELEMENTI DI TUTELA

SIC -Siti di Importanza Comunitaria: IT206009 Val Nossana-Cima di Grem; IT206005 Val Sedornia-Val Zurio-Pizzo della Presolana; IT2060010 Valle del Freddo;

ZPS – Zone di Protezione Speciale: IT2060401 Parco Regionale Orobie Bergamasche;

Parchi Regionali: PR delle Orobie Bergamasche.

Riserve Naturali Regionali/Statali: RNR Valle del Freddo;

Monumenti Naturali Regionali: -

Aree di Rilevanza Ambientale: ARA "Corso superiore del fiume Serio"

PLIS: Parco del Lago di Endine; Parco dell'Alto Sebino; Parco del Monte Varro.

Altro: -

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): 60 Orobie.

Altri elementi di primo livello: Area tra 06 Orobie e 56 Monti di Bossico; Area tra 06 Orobie e 55 Monte Torrezzo e Monte Bronzone; Area tra 06 Orobie e 59 Monti Misma, Pranzà e Altino.

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): -

Altri elementi di secondo livello: gran parte del restante territorio non urbanizzato.

INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE

Per le indicazioni generali vedi:

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

Questo territorio presenta pochi elementi che agiscono come agenti di forte frammentazione, almeno rispetto alla matrice agricola e forestale, localizzati nei fondovalle. Occorre evitare le lo "sprowl" arrivi a occludere la connettività trasversale.

Il reticolo idrografico dei torrenti in ambito Alpino e Prealpino contiene gli elementi fondamentali della rete ecologica, che svolgono funzioni insostituibili per il mantenimento della connettività ecologica. Pertanto, occorre evitare alterazioni degli alvei e, invece, attivare azioni di ripristino della funzionalità ecologica fluviale, fatte salve le indifferibili esigenze di protezione di centri abitati.

1) Elementi primari:

60 Orobie: conservazione della continuità territoriale; mantenimento delle zone a prato e pascolo, eventualmente facendo ricorso a incentivi del PSR; mantenimento del flusso d'acqua nel reticolo di corsi d'acqua, conservazione e consolidamento delle piccole aree palustri residue. Il mantenimento della destinazione agricola del territorio e la conservazione delle formazioni naturaliformi sarebbero misure sufficienti a garantire la permanenza di valori naturalistici rilevanti. Va vista con sfavore la tendenza a rimboschire gli spazi aperti, accelerando la perdita di habitat importanti per specie caratteristiche. La parziale canalizzazione dei corsi d'acqua, laddove non necessaria per motivi di sicurezza, dev'essere sconsigliata.

Varchi Necessario intervenire attraverso opere sia di deframmentazione ecologica che di mantenimento dei varchi presenti al fine di incrementare la connettività ecologica:

Varchi da mantenere:

- 1) a E di Clusone;
- 2) tra Clusone e Castione della Presolana.

Varchi da mantenere e deframmentare:

- 1) a O di Clusone;
- 2) a N di Colzate.



2) Elementi di secondo livello: il mantenimento della destinazione agricola del territorio e la conservazione delle formazioni naturaliformi sono misure sufficienti a garantire la permanenza della funzionalità ecologica del territorio. Il reticolo idrografico dei torrenti in ambito Alpino e Prealpino contiene gli elementi fondamentali della rete ecologica, che svolgono funzioni insostituibili per il mantenimento della connettività ecologica. Pertanto, occorre evitare alterazioni degli alvei e, invece, attivare azioni di ripristino della funzionalità ecologica fluviale, fatte salve le indifferibili esigenze di protezione di centri abitati. Evitare le lo "sprowl" arrivi a occludere ulteriormente la connettività trasversale. L'ulteriore artificializzazione dei corsi d'acqua, laddove non necessaria per motivi di sicurezza, dev'essere sconsigliata.

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

Superfici urbanizzate: favorire interventi di deframmentazione; evitare la dispersione urbana;

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

CRITICITÀ

Vedi PTR 11.12.2007, per indicazioni generali. Vedi 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: SP della Val Seriana;

b) Urbanizzato: prevalentemente lungo il fondovalle della Val Seriana;

c) Cave, discariche e altre aree degradate: nel settore sono presenti alcune cave, 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.

INCIDENZA E VALUTAZIONE DELLE SCELTE DI PIANO SULLA RER

I caratteri ambientali e territoriali rilevabili all' interno delle previsioni del PGT ed in particolare la loro correlazione con il sistema naturalistico generale a tutela della biodiversità previsto dalla RER, sono coerenti con gli obiettivi enunciati nelle relazioni del documento di Piano e del Piano delle Regole e sono positivamente sostenuti dalla struttura della rete ecologica individuata dal Piano dei Servizi.

E' stata adeguatamente valorizzata l'intera struttura della qualità ambientale degli ambiti montani, prevedendone una attenta disciplina di tutela e rispetto, la conservazione dell'ambiente montano, delle componenti boschive, anche nelle variegate composizioni vegetazionali, nonché la salvaguardia delle fasce a confine con la zona conurbata che sono state oggetto di modeste previsioni insediative e che costituiscono il limite di sensibilità sotto il profilo naturalistico ed ambientale;

Con la individuazione di trasformazioni sostanzialmente finalizzati alla "compattazione" del tessuto edificato del nucleo edificato si sono proposti interventi più consoni alle esigenze del rispetto ambientale e alla caratterizzazione paesistica degli interventi, evitando di incidere sulle componenti naturalistiche previste nel RER. Risulta importante sottolineare che il Comune di Parre è dotato di un Piano Paesistico di dettaglio e che tutti gli interventi previsti dal DdP sono stati confrontati che le specifiche previsioni.

Sono previsti quattro ambiti di espansione ambiti , ubicati a margine della zona già conurbata e antropizzata individuata nel Piano delle Regole; Le caratteristiche ambientali, geologiche e conformative degli ambiti in oggetto risultano simili sotto il profilo ambientale e non hanno evidenziato probabili ripercussioni negative sulle componenti ambientali prese in considerazione;

In rapporto con le previsioni ed orientamenti della RER si può evidenziare che i suddetti ambiti residenziali, per la loro collocazione urbanistica, in relazione anche alla conformazione del territorio urbanizzato del comune di Gorno non hanno



evidenziato particolari elementi di interferenza con il "corridoio primario del fiume Serio ad alta antropizzazione" individuato nella pianificazione Regionale.

Anche le previsioni insediative confermate e evidenziate nel Piano delle Regole, per le caratteristiche del territorio in oggetto, non interferiscono con gli elementi di sensibilità in precedenza descritti.

In tal senso si può confermare che è stata adeguatamente perseguita la "minimizzazione del consumo di suolo" che è tra i fondamenti degli indirizzi regionali in materia di pianificazione locale.

Tutti gli elementi di rilevanza naturalistica e di interesse ambientale individuati nelle fasi di analisi sono stati preservati e valorizzati con specifiche discipline di intervento. Sono stati rispettati i criteri generali di tutela direttamente connessi alla rete ecologica locale, è stato infatti previsto il mantenimento delle funzionalità naturalistiche ed ecologiche del sistema delle Aree Protette nazionali e regionali, anche attraverso l'individuazione dei sistemi di connettività delle aree verdi che uniscono il sistema montano e la sponda del Serio;

Il mantenimento delle aree soggette a trasformazione e la già menzionata riduzione del consumo del suolo consentono il consolidamento di adeguati livelli di biodiversità vegetazionale e faunistica.

Le scelte di Piano hanno inoltre consentito il mantenimento della destinazione agricola del territorio e la conservazione delle formazioni naturaliformi a garanzia per la permanenza dei valori naturalistici rilevanti.

Il Piano Naturalistico Comunale e la Pianificazione del Parco delle Orobie Bergamasche

Il Parco delle Orobie Bergamasche ha avviato un progetto innovativo rispetto alla tradizionale e consolidata pianificazione delle aree protette, che (in applicazione dalla LR 86/83) ha portato alla redazione del Piano Territoriale di Coordinamento dei parchi come uno strumento di natura prettamente urbanistica, con sostanziale identificazione alle caratteristiche dei Piani Regolatori Comunali, implementati con contenuti paesaggistici. In generale però tali contenuti si sono limitati ad integrare le prescrizioni e le previsioni urbanistiche con delle norme che considerano il paesaggio sotto il profilo eminentemente estetico-visuale (approccio architettonico/urbanistico), ignorando pertanto ogni connotazione ecologica (approccio naturalistico).

Il recepimento della Direttiva n. 92/43/CEE (relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche) con il DPR dell'8.9.1997 n. 357 ha posto in evidenza l'esigenza di protezione e conservazione della natura in senso più marcatamente naturalistico ed ecologico. L'obiettivo diviene sostanzialmente quello di gestire in forma di tutela attiva attuate con criteri rigorosamente scientifico-conservazionistici.

Lo scopo fondamentale diviene con sempre maggiore chiarezza prevenire compromissione alle specie e agli habitat, con particolare riferimento a specie ed habitat di interesse comunitario: a questo scopo, non possono essere attuati interventi la cui esecuzione, al netto delle compensazioni e dei risarcimenti ambientali, comporti perdita di biodiversità.

Il Parco si è quindi orientato verso la sperimentazione di una modalità innovativa di elaborazione del Piano Territoriale di Coordinamento del parco di cui all'art 17 della LR 86/83 da attuarsi attraverso la redazione (da parte dei Comuni con l'assistenza del Parco) del Piano Naturalistico Comunale (PNC); tale processo ha trovato il



consenso della Regione che con DGR 8/8518 del 26 novembre 2008 ha approvato il protocollo d'intesa con il Consorzio di Gestione del Parco per la sperimentazione della modalità di qualificazione ecologica degli strumenti urbanistici dei Comuni mediante l'elaborazione del PNC.

Il Comune ha aderito alla sperimentazione ed ha inserito il PNC nel processo di formazione del PGT, attribuendo ad esso il ruolo di componente ecologica del PGT e di piano speciale per la gestione e la protezione della natura.

Al fine di estendere la consapevolezza dell'incidenza sulla natura delle trasformazioni urbanizzative e per introdurre la esigenza di compensare i danni prodotti ai beni naturali sia con interventi locali, sia con interventi in ambiti critici, il Comune di Parre ha scelto di applicare la disciplina del PNC non soltanto alle aree poste entro il perimetro del Parco delle Orobie, dei SIC e ZPS, ma di estenderne l'applicazione a tutto il territorio comunale, introducendo fattori di correzione a seconda delle collocazioni delle aree rispetto alle zone di maggior protezione della natura.

Il PNC del Comune di Parre si estende quindi a tutto il territorio comunale.

Il PGT è quindi integrato con un Piano Naturalistico Comunale (PNC), redatto in collaborazione con il Parco Regionale delle Orobie Bergamasche ed esteso a tutto il territorio comunale, che introduce il principio generalizzato dell'esigenza di limitare la trasformazione dell'ambiente naturale e impone per ogni trasformazione l'obbligo di una "compensazione del danno".

Allo scopo è stata elaborata la "carta dello sviluppo naturalistico" (tav. 7ps), parte integrante del Piano dei Servizi, che individua le aree di Sviluppo Naturalistico all'interno delle quali saranno prioritariamente intrapresi gli interventi preferenziali per la riparazione dei danni derivanti dalla trasformazione dell'ambiente naturale.

Le opere di compensazione (riparazione) obbligatoriamente connesse alle trasformazioni urbanistiche sono disciplinate dalla normativa che determina l'entità delle misure compensative in funzione sia della qualità dei suoli interessati, sia dalla dimensione ed entità delle trasformazioni.

La tipologia delle opere è obbligatoriamente ricompresa nella specifica tabella elaborata dal Parco



CAPITOLO 7

OBIETTIVI GENERALI E STRATEGICI DEL DOCUMENTO DI PIANO

Gli indirizzi iniziali (dalla relazione del Documento di Piano)

Come espresso nella relazione del Documento di Piano (D.P.), l'Amministrazione comunale ha espresso inizialmente i propri indirizzi alla formazione degli atti del P.G.T. nei momenti concertativi del percorso di VAS, nel quale si indicano alcune opzioni di base e che pertanto discendono direttamente nel D.P., che rappresenta lo strumento urbanistico principale, così come identificato dalla L.R. 12/2005, dove si individuano i principali obiettivi per il nuovo

Governo del territorio comunale in accordo e coerentemente con le previsioni ad efficacia prevalente di livello sovracomunale.

A continuità si riportano in sintesi gli obiettivi di sostenibilità che gli atti del P.G.T. hanno preso come riferimento durante le diverse fasi di elaborazione:

Obiettivi generali:

Gli indirizzi della normativa vigente come anche nel PTCP della Provincia di Bergamo, delineano un sistema di pianificazione che persegua i seguenti principali obiettivi :

- Riduzione del consumo di suolo;
- Predisposizione di un modello di pianificazione definito da norme e previsioni che risultino confacenti e di supporto al raggiungimento degli obiettivi prefissati;
- Incentivazione di un rinnovamento funzionale al tessuto edilizio urbano consolidato;
- Potenziamento del sistema dei servizi pubblici, attraverso la riqualificazione di aree dismesse e l'acquisizione di nuove aree da destinare ad attrezzature e servizi per la collettività;
- Incentivazione del turismo mediante la promozione del territorio, della cultura e delle tradizioni locali, la salvaguardia dell'ambiente e l'incentivazione della destinazione turistico - ricettiva;
- Recupero e riordino del patrimonio edilizio esistente in previsione del possibile inserimento di strutture turistico - ricettive;
- Sviluppo delle attività agricole esistenti e/o di potenziale attivazione al fine di rendere produttivo il territorio boschivo (legna, produzione formaggio e miele).

Obiettivi strategici:

- Consentire ai cittadini la possibilità di edificare la propria abitazione tenendo in debita considerazione gli aspetti ambientali e la compatibilità che il territorio esprime in termini di presenza di reti tecnologiche;
- Completamento dei piani attuativi residui del PRG, e l'assegnazione di piccoli diritti edificatori, volti principalmente alla costruzione della prima casa. Oltre a riconfermare gli ambiti derivanti dal PRG, sono stati aggiunti nuovi ambiti soggetti a piano attuativo e alcune piccole aree edificabili con intervento diretto. I diritti edificatori sono quindi attuati su due diverse scale:
 - ATR (ambiti a trasformazione) controllata, nel caso di accorpamento di più richieste, convogliate in determinati ambiti strategici;
 - PCC (permesso di costruire convenzionato) ambiti a trasformazione diretta, per richieste di modeste dimensioni, sia contigui al tessuto urbano edificato, sia localizzati sul territorio in base alle singole necessità;



-Attenzione al paesaggio ed al patrimonio architettonico esistente: è stato predisposto uno studio paesistico del territorio in cui valorizzare e salvaguardare le componenti paesistiche più rilevanti, accompagnato dal Piano Naturalistico Comunale, che integra lo strumento urbanistico in tutte le sue parti, finalizzato alla protezione, alla cura e allo sviluppo dei beni naturali presenti sul territorio. E' stata inoltre posta attenzione alla riqualificazione e al recupero del tessuto urbano esistente: in particolare sono stati predisposti gradi di intervento ad hoc per i nuclei di antica formazione, che ne assicurano e garantiscono la migliore tutela. Il PGT si pone inoltre l'obiettivo di valorizzare le aree agricole che presentano elementi di interesse paesaggistico ed ambientale (zone soggette a vincoli paesistici, zone boscate, ecc.).

-Parallelamente l'amministrazione si è adoperata per far emergere e promuovere le risorse ambientali/naturalistiche presenti sul territorio, attraverso la riqualificazione dei siti minerari, ora messi in rete grazie all'Ecomuseo delle miniere, la creazione di percorsi ciclopedonali, il recupero di mulattiere e sentieri che favoriscono di pari passo il recupero di un patrimonio edilizio prettamente rurale.

-Lo sviluppo urbano previsto si accompagna ad una attenzione per il territorio e ad una sua salvaguardia che diventa motore per la promozione turistica su tutto l'arco dell'anno.

Gli obiettivi dell'amministrazione sono successivamente stati sviluppati e ponderati in azioni riferite alle singole componenti paesaggistiche di riferimento.

Proposte pervenute:

Nella fase di avvio del procedimento di formazione del nuovo PGT, previo avviso pubblico, sono pervenute da parte di privati cittadini, operatori, varie domande di inserimento aree o modifiche delle attuali previsioni del PRG. Sono stati successivamente riaperti i termini per l'acquisizione delle richieste dal 12 dicembre 2011 al 14 gennaio 2012 raccogliendo ulteriori istanze (n.10) per un totale di n. 91. In sede di definizione del Documento di Piano ma anche del Piano dei servizi e del Piano delle regole, tali proposte sono state valutate in dettaglio.

Delle 91 richieste di proposte di inserimento aree o modifiche alle attuali previsioni del PRG presentate a seguito di avvio del procedimento per l'elaborazione del nuovo PGT è stata fatta una prima analisi di possibile accoglimento incrociando le istanze con il sistema dei vincoli prescrittivi e con le criticità paesistico ambientali.

L'obiettivo principale dell'amministrazione comunale è incoraggiare e consentire alle nuove generazioni di rimanere a Gorno, ponendo fine al fenomeno di abbandono del territorio.

Questo traguardo è raggiungibile attraverso il completamento dei piani attuativi residui del Prg, rimasti fermi per anni, e l'assegnazione di piccoli diritti edificatori ai residenti, volti principalmente alla costruzione della prima casa per i propri figli.

Sono stati quindi riconfermati gli ambiti derivanti dal PRG e aggiunti alcuni nuovi ambiti di ridotte dimensioni soggetti a piano attuativo e alcune piccole aree edificabili con intervento diretto.

I diritti edificatori sono quindi attuati su due diverse scale:

ambiti a trasformazione controllata, nel caso di accorpamento di più richieste, convogliate in determinati ambiti strategici; ambiti a trasformazione diretta, per richieste di modeste dimensioni, sia a contigui al tessuto urbano edificato, sia localizzati sul territorio in base alle singole necessità; in questo secondo caso non sono stati tuttavia messi a rischio gli elementi ambientali e paesaggistici di pregio.



VALUTAZIONE INCIDENZA

PGT Comune di Gorno

A tal fine è stato predisposto uno studio paesistico del territorio in cui valorizzare e salvaguardare le componenti paesistiche più rilevanti.

Le aree agricole che presentano elementi di interesse paesaggistico ed ambientale (zone soggette a vincoli paesistici, zone boscate, ecc.) rappresentano ancora un sistema di verde integro che andrà valorizzato a compensazione dell'antropizzazione dei rimanenti contesti di sviluppo urbano.

Accompagnano il PGT

Gli obiettivi iniziali dell'amministrazione sono successivamente stati sviluppati e ponderati in azioni riferite alle singole componenti paesaggistiche di riferimento come evidenziato nel successivo capitolo 2.6 (Identificazione delle azioni - schede tematiche finalità-azioni):

Il bilancio di piano

Si formulano di seguito le scelte di piano, relativamente agli ambiti di trasformazione sia in accoglimento delle proposte dei privati che su indicazione progettuale.

Per quanto concerne l'occupazione di suolo agricolo, si è optato in via generale per la conservazione degli appezzamenti integri ed ad alta produttività e per la relativa tutela dell'aspetto paesistico e della valorizzazione ambientale, concentrandosi sulle aree prossime all'urbanizzato e su aree libere già inglobate nel tessuto urbanizzato, accogliendo tuttavia alcune esigenze abitative espresse dai residenti.

Gli merito agli ambiti di trasformazione inseriti nelle previsioni del DdP sono riassunti come evidenziato nella seguente tabella :

TABELLA AMBITI DI TRASFORMAZIONE – previsioni del Documento di Piano

ATC	Localizzazione	DESTINAZIONE prevalente	SUP .territoriale (mq)	Indice/ Rc	V totale (mc)	premierità PA	carico insediativo (200mc/ab)	carico insediativo derivante dalla premierità (15%)	aree per servizi (18 mq/ab)
L									
L ATR 1	via Prealpina inferiore	RESIDENZIALE	4.070	0,8 mc/mq	3.256	488	16	3	293
A ATR 2	via Pozzo	RESIDENZIALE	6.631	0,8 mc/mq	5.305	796	27	5	477
ATR 3	via Piane	RESIDENZIALE	10.418	0,8 mc/mq	8.334	1.250	42	8	750
ATR 4	via Pozzo	RESIDENZIALE	7.134	0,8 mc/mq	5.707	856	29	6	514
C TOTA LE			28.253		22.602		113	23	2.034

o
m

TOTA LE DP

28.253

22.602

113

2.034

Come visibile dalla tabella, nel progetto di PGT sono stati individuati in totale 4 ambiti di trasformazione residenziale prevalente controllata (ATR1/2/3/4), che occupano complessivamente una superficie pari a mq.28.253 per un corrispondente volume totale di mc. 22.602 a cui corrisponde un aumento di residenti pari a 113 unità.

In aggiunta ai precedenti Ambiti di trasformazione di nuovo impianto inseriti nel DdP sono state previste ulteriori aree di sviluppo residenziale controllato inserite nel PdR,

**VALUTAZIONE INCIDENZA**

soggette a diverse modalità di attuazione e che in parte confermano le precedenti previsioni del PRG allo stato di fatto non ancora attuate .

TABELLA AMBITI DI TRASFORMAZIONE – previsioni del Piano delle Regole

AMBITI DEL PIANO DELLE REGOLE (PL=piano attuativo; PCC=permesso di costruire convenzionato ;)

AMBITO Denominazione	Localizzazione	DEST INAZI ONE preval ente	SUP.territori ale (mq)	Indice/Rc	SLP totale (mq)	V totale (mc)	carico insedi ativo (200m c/ab)
PL 2	via dei deputati	RES	3.925	0,8 mc/mq		3.140	16
PL 3	via SS. Trinità	RES	1.532	0,8 mc/mq		1.226	6
PL 4	via Ines	RES	5.739	0,8 mc/mq		4.591	23
PL 5	via Brusada	RES	1.777	0,8 mc/mq		1.422	7
PL 6	via Campello	RES	2.426	0,8 mc/mq		1.941	10
PL 7	via Peroli alti	RES	1.854	0,8 mc/mq		1.483	7
PL 8	via SS. Trinità	RES	5.758	0,8 mc/mq		4.606	23
PL 9	via per Chignolo	RES	2.267	0,8 mc/mq		1.814	9
PL 10	via S. Antonio	RES	6.049	0,8 mc/mq		4.839	24
PCC 1	via Cornello	RES	1.040	predeterm	200		3
PCC 2	via Campello	RES	691	predeterm	200		3
PCC 3	loc. Basello	RES	1.000	Predeterm	200		3
PCC 4	strada comunale dei Peroli	RES	1.000	Predeterm	200		3
PCC 5	strada comunale dei Peroli	RES	1.000	Predeterm	200		3
PCC 6	via Plicosa Basello	RES	1.000	Predeterm	200		3
PCC 7	via Pozzo	RES	1.000	Predeterm	200		3
PCC 8a	loc. S. Antonio	RES	1.000	Predeterm	200		3
PCC 8b	loc. S. Antonio	RES	1.000	Predeterm	200		3
PCC 9	via per Chignolo	RES	1.000	Predeterm	200		3
PCC 10	strada comunale dei Ceruti	RES	1.000	Predeterm	200		3
PCC 11	via per Chignolo	RES	1.000	Predeterm	200		3
PCC 12	via Prealpina inf.	RES	1.000	predeterm	200		
PCC 13	Loc. Basello	RES/ RICR	3.200	predeterm	200		3
TOTALE			47.258		3.000	25.062	167



VALUTAZIONE INCIDENZA

PGT Comune di Gorno

In aggiunta sono state confermate delle aree di espansione residenziale in fase di attuazione e già contemplate nel PRG

TABELLA PIANI ATTUATIVI IN ATTUAZIONE – previsioni del PRG

PIANI ATTUATIVI VIGENTI AL P.R.G. (volumetria in attuazione)							
AMBITO Denominazione	Localizzazione	DESTINAZIONE prevalente	SUP.territoriale (mq)	Indice/Rc	SLP totale (mq)	V totale (mc)	carico o insediativo (200 mc/a b)
PL 1	via S. Antonio	RESIDENZIALE	6.053	Predeter.		5.145	26

TABELLA RIASSUNTIVA

	SUP.territoriale (mq)	SLP totale (mq)	V totale (mc)	carico insediativo (200 mc/ab)	aree per servizi (18 mq/ab per i nuovi comparti e 26,5 mq/ab.per i comparti in attuazione)
TOTALE DP+PR	81.564*	3.000	52.809**	306	4.225

*di cui 53.311mq del PL in attuazione

**di cui 30.207mq del PL in attuazione

	DP	ABIT.PREMIA LI DP	ABIT. PR	TOT. AGGIUNTIVI PGT	ABIT PA IN ATTUAZION E	ABIT. AL 31.12.201 1	ABIT. POST. PGT
CARICO INSED.TOTALE DP+PR	113	23	167	303	26	1667	1.996

Si rimanda alle schede degli ambiti di trasformazione, riportate nei capitoli seguenti, per analizzare ogni singolo ambito in termini di superficie, volumetria e obiettivi.

Il dato complessivo di suolo urbanizzabile residenziale e residuo di PRG ammonta quindi a mq. 49.535 di superficie territoriale per un corrispondente aumento del carico insediativo in abitanti apri a 219 unità ; Oltre a questo dato c'è da precisare che a tale dato di consumo di suolo, vanno aggiunti i servizi di progetto per complessivi mq. 4.225.

La Carta dei Vincoli (Documento di piano – tavole prescrittive), conferma le scelte effettuate per quanto concerne il rispetto delle fasce di salvaguardia e dei vincoli. Il rispetto di tali distanze, del resto, non avrebbe permesso ampliamenti del tessuto



edilizio consolidato. I nuovi ambiti di trasformazione dovranno provvedere nella loro attuazione con opere di mitigazione e filtro da eventuali prossimità a tali elementi generatori di vincolo.

Per quanto concerne la dotazione puntuale di servizi, che andranno incrementati e differenziati in relazione alle nuove previsioni aggiuntive, si rimanda al piano dei servizi per le tutte le specificazioni quantitative che qualitative; in tale sede e nelle schede operative allegate alle NTA del Documento di piano è verificata la necessità di individuare all'interno o all'esterno degli ambiti di trasformazione la allocazione delle aree per servizi collettivi.

Il Tessuto edilizio consolidato (nuclei di antica formazione)

Il nucleo antico viene perimetrato sulla scorta della ricostruzione storica derivante dalla lettura delle mappe e catasti storici confermando sostanzialmente l'assetto del PRG previgente per i nuclei urbani.

Inoltre è stata effettuata una analisi di tutto l'edificato con l'obiettivo di una approfondita conoscenza dei caratteri morfologici e architettonici al fine di rendere compatibile la tutela dei valori storico-culturali con le esigenze di riutilizzo, nell'ambito di una più ampia articolazione degli interventi (vedi art. 27 della L.R. 12/2005), evitando il ricorso alla pianificazione attuativa (piani di recupero) che può essere limitata ai fenomeni più complessi e significativi.

L'impianto normativo pertanto andrà rinnovato: per tutti gli immobili negli ambiti A sono state individuate 3 categorie di edifici a cui corrispondono diversi gradi di intervento ammissibili.

L'obiettivo di piano è quello del recupero e ristrutturazione del patrimonio immobiliare esistente come alternativa al consumo di suolo.

Ampliamenti volumetrici sono stati considerati all'interno del Piano Attuativo predeterminato e la volumetria aggiuntiva è stata calcolata ai fini della determinazione degli abitanti equivalenti del piano.

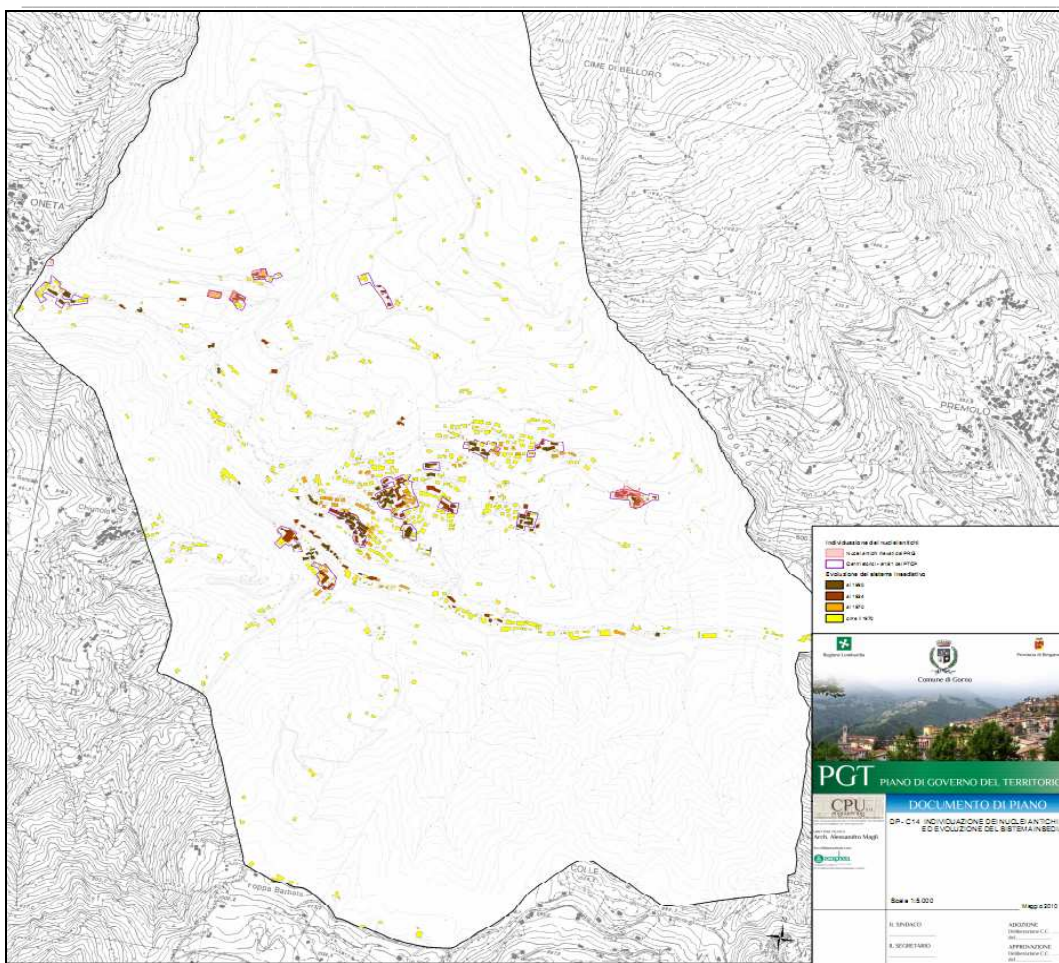


Tavola DP-C14 Individuazione dei nuclei antichi A ed evoluzione insediativa

Successivamente a tale individuazione è stato possibile approfondire i caratteri tipologici - morfologici e conservativi che caratterizzano il tessuto edilizio di origine storica.

Successivamente a tali analisi è stato possibile attribuire ad ogni singolo edificio del nucleo storico una specifica categoria di intervento delle tre individuate

L' Ambiente e le aree agricole

La fascia di fondovalle del territorio comunale rappresenta il tessuto antropizzato per il quale occorre inserire o potenziare l'ambiente agricolo di tipo produttivo con le sue colture specializzate.

Dal punto di vista agronomico, i possibili effetti del consumo di suolo indotto dal PGT, in modo particolare per quanto concerne la diminuzione di SAU, non sono rilevanti considerato che nel Comune sono poco presenti allevamenti di tipo intensivo.

Obiettivi saranno la tutela dei fattori produttivi primari dell'agricoltura (suolo e infrastrutture agricole) e la loro valorizzazione produttiva favorendo le attività che favoriscono gli usi compatibili e che adottano nuove tecnologie rinnovabili nel campo zootecnico (biogas, fotovoltaico, ecc.).



La valorizzazione del paesaggio agrario avverrà anche attraverso il ripristino, il mantenimento e consolidamento della vegetazione dei versanti, dei filari arborei ed arbustivi, la tutela dei prati stabili e la conservazione dei boschi.

Le azioni da prevedersi sono un'edificazione attenta al carattere del paesaggio, favorire la polarizzazione degli insediamenti e la conservazione del patrimonio edilizio di interesse storico, architettonico e paesaggistico costituito dalla cascine del territorio.

Viene, pertanto, ampliata l'area agricola di valenza paesistica e di salvaguardia ambientale (E2) che rappresentano la quasi totalità del territorio comunale, ove non è consentita nuova edificazione ma solo il mantenimento e l'ampliamento dell'esistente con modalità normate dalle NGT del Piano delle regole e dalle norme di tutela della Carta del paesaggio.

Viene quindi individuata un'area agricola di concentrazione edilizia (E1) a ridosso degli allevamenti o attività esistenti (aree del fondovalle), al fine di ridurre il fenomeno della polverizzazione degli insediamenti agricoli sparsi, che col tempo perdono la loro funzione per convertirsi ad altre destinazioni. Nel PGT tali insediamenti non agricoli in aree agricole sono stati aggiornati e riclassificati e normati ai fini edilizi (mantenimento, ampliamento, ecc.).

La mobilità e servizi

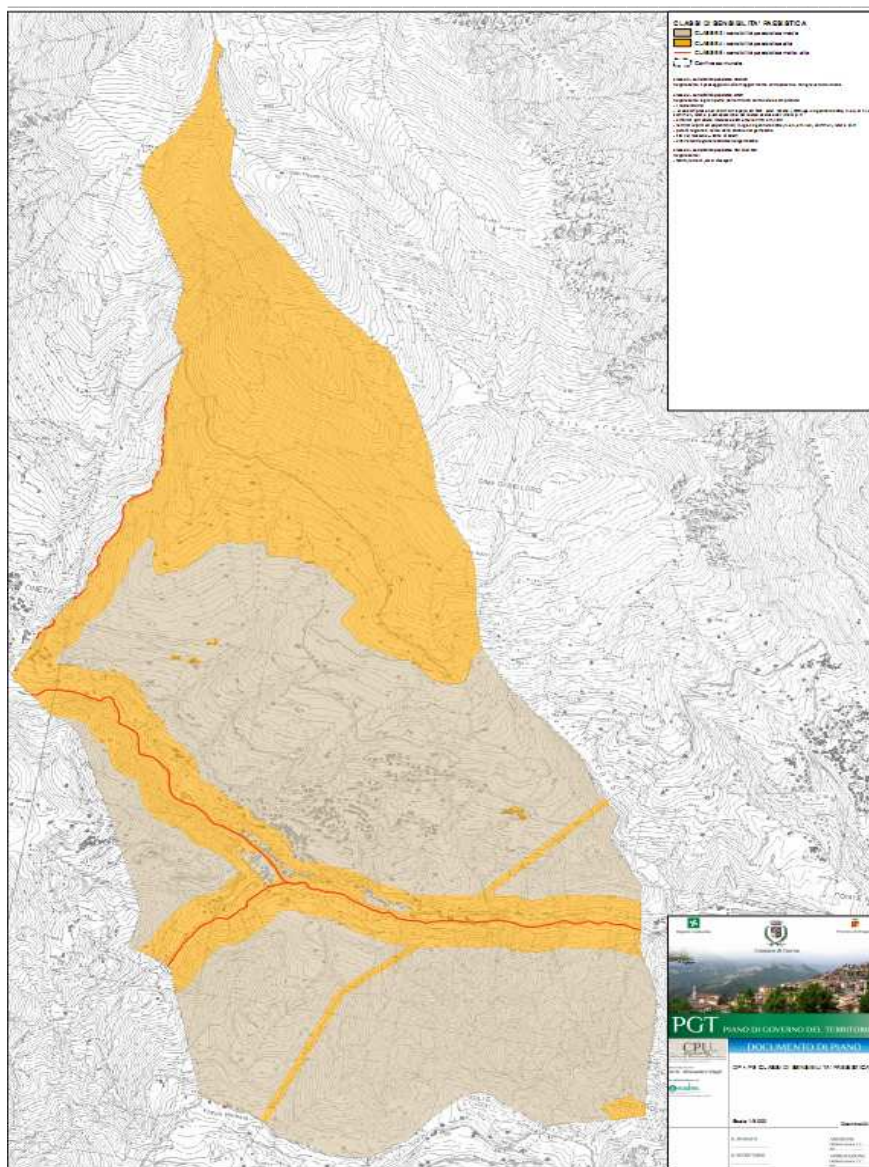
L'importanza di recuperare la qualità dello spazio collettivo pone come condizione priorità la definizione di regole normative e di indirizzi prestazionali, soprattutto in materia di caratteristiche qualitative degli elementi e degli spazi della mobilità "lenta" e "veloce" (progetto degli spazi pedonali, sistema dei percorsi ciclo-pedonali). In questa direzione una parte consistente del Piano dei Servizi, nella sua componente progettuale, è costituita dalle proposte di articolazione della maglia dei percorsi ciclabili e pedonali, che si dettaglia in:

- a) Percorsi ciclo-pedonali: il Pgt prevede l'individuazione sul territorio di percorsi ciclo-pedonali e naturalistici, realizzati mediante il recupero di tratti di mulattiere comunali e di sentieri esistenti;
- b) Allargamenti stradali: sono previsti interventi di allargamento di alcuni tratti di viabilità esistente;
- c) Parcheggi: sono previste diverse aree a parcheggio, a servizio del tessuto urbano consolidato;
- d) Nuovi tratti stradali: il piano prevede la realizzazione sul territorio di tratti di viabilità, sia a servizio del tessuto urbano consolidato, sia dei nuovi ambiti di trasformazione e delle aree a servizi.

Per tutte le precedenti previsioni e per il sistema dei servizi in genere si demanda alla Relazione dei servizi PS-C3 dove, in allegato, sono presenti le schede di progetto dei singoli servizi in previsione.

Carta del paesaggio

Nel percorso di costruzione dello studio paesistico contenuto nel Documento di piano, tra la fase ricognitiva e quella dispositiva o programmatica, è necessariamente presente un momento di interpretazione e valutazione, cioè l'esplicitazione dei valori e delle qualità del paesaggio riconosciuti, ossia individuare quei punti di forza e quelli di debolezza nella struttura paesaggistica comunale.



Il Codice (art. 143) dispone una ricognizione, in base alle caratteristiche naturali e storiche ed al loro livello di rilevanza e integrità, da ripartirsi su scala territoriale in ambiti omogenei, da quelli di elevato pregio paesaggistico fino a quelli più compromessi o degradati. In funzione dei diversi livelli di valore paesaggistico riconosciuto, operano per ciascun ambito corrispondenti obiettivi di qualità paesaggistica.

Il livello di rilevanza comporta una fase di giudizio, secondo criteri e parametri intesi quali chiavi di lettura del paesaggio nella sua accezione estetico - percettiva, storico-culturale ed ecologico - ambientale. Il giudizio di rilevanza paesistica è generalmente riconducibile essenzialmente a tre filoni, intesi come passi di un percorso tutti ugualmente necessari :

- giuridico - amministrativo;
- tecnico-disciplinare;
- sociale - partecipativo.



L'approccio giuridico - amministrativo si baserà essenzialmente sui provvedimenti di tutela che interessano il territorio, quindi sulla ricognizione dei vincoli disposti sia per legge, che per decreto (vedi Repertorio dei beni vincolati).

L'approccio tecnico-disciplinare, utilizza i criteri dati dal PTR e dal PTCP. Entrambi riconoscono tre criteri per la valutazione della sensibilità paesistica dei luoghi :

- morfologico - strutturale;
- vedutistico;
- simbolico.

L'integrazione di tali fattori determina il giudizio complessivo di sensibilità, che si articola in chiavi di lettura a livello sovralocale e locale. Nella valutazione si terrà conto di entrambi, argomentando poi quanto influiscono l'uno e l'altro sul giudizio complessivo finale.

Le chiavi di lettura sono sotto il profilo morfologico la presenza e contiguità di caratteri leggibili e riconoscibili sia localmente che di contesto più generale; sotto il profilo vedutistico la rilevanza della fruizione percettiva, anche in relazione alla integrazione/continuità dei caratteri locali e d'insieme o panoramici; e sotto il profilo simbolico attraverso i luoghi della memoria e rimandi nella cultura locale e comunque la capacità di espressione dello spirito del luogo.

L'approccio sociale - partecipativo, pone rilevanza alla dimensione percettiva e simbolica che le diverse componenti del paesaggio assumono per la popolazione direttamente interessata. Utile al riguardo può essere la definizione di una eventuale "mappa delle memorie e dei significati simbolici" oppure "mappa delle attribuzioni di valore" (vedi Criteri attuativi ex art. 7 della LR 12/2005), da definirsi con il particolare contributo dei cittadini nelle varie fasi di concertazione e pubblicazione del Documento di piano.

Il livello di integrità e il relativo momento o fase di giudizio comporta preliminarmente una definizione di nozione di integrità ovvero una condizione del territorio riferibile alle permanenze, secondo diverse accezioni :

- territoriale;
- insediativi;
- del paesaggio agrario;
- naturalistico - ambientale.

Per integrità territoriale si intende il livello generale delle densità e delle dinamiche insediative sulla base del quale è possibile suddividere il territorio per ambiti sul modello regionale rapportato alla scala comunale (aree agricole, tessuto edilizio consolidato, di trasformazione, di frangia, ecc.).

Per integrità insediativa si intende l'inverso del grado di compromissione del quadro insediativi e infrastrutturale storico (ante 1945) rilevabile dal confronto tra tavole IGM 1950 e CTR aggiornata, e comporta un'individuazione di ambiti di maggior dettaglio (nucleo storico, edifici pubblici, ville e cascine storiche, ecc.).

Per integrità del paesaggio agrario si intende il grado di conservazione dei caratteri tradizionali a fronte dei processi di banalizzazione e industrializzazione produttiva da un lato e di abbandono dall'altro (fonti DUSAF e ERSAF) e comporta l'attribuzione di particolari gradi di tutela (aree e fasce agricole di tutela ambientale, di salvaguardia, ecc.).

Per integrità naturalistico - ambientale si fa riferimento al reticolo idrografico ed alle aree e sistemi naturali (fascia dei fontanili, filari e strade poderali, ecc.).



VALUTAZIONE INCIDENZA

La doppia lettura delle qualità del paesaggio in termini di rilevanza ed integrità permette di condurre in modo argomentato il passaggio alla fase di lettura interpretativa del paesaggio comunale.

Conclusioni di compatibilità

Nell'attribuzione delle classi di sensibilità paesaggistica si è cercata la coerenza con gli esiti delle indagini ed analisi dei dati locali e con gli indirizzi e prescrizioni dei piani sovraordinati.

Le scelte di piano, in particolare la localizzazione di ambiti di trasformazione comportanti consumo di suolo, sono state valutate in relazione alla analisi e al giudizio di rilevanza ed integrità del paesaggio.

Lo studio affrontato, dovrà venire costantemente monitorato nei suoi effetti oltre che aggiornato rispetto le nuove trasformazioni.

Una particolare attenzione andrà posta al riscontro di efficacia del presente studio, nei suoi obiettivi ed eventuali scostamenti sui quali intervenire affinché non diventi uno strumento rigido o di difficile applicazione da parte degli operatori interessati.

Gli ambiti ricompresi nelle classi 4 e 5 sono da considerarsi aree di rilevanza paesistica e i relativi interventi sono soggetti alla verifica del grado di incidenza paesistica del progetto.

CAPITOLO 8

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA DEL PGT

Il Rapporto ambientale (RA) è l'esito di una valutazione propedeutica e complementare alla predisposizione delle procedure di pianificazione territoriale (PGT) così come previste dall'articolazione normativa introdotta dalla L.R. 12/2005 sul governo del territorio; La valutazione diventa quindi uno strumento che deve rispondere ai contenuti dell' Allegato I della Direttiva CE 01/04, alle disposizioni della



sucitata Legge Regionale di Governo del Territorio e della successive D.G.R. 27.12.2007 n. 6420.

Pertanto, la valutazione ha considerato sia gli aspetti paesistici-ambientali, al fine di rispondere ai disposti dell'Allegato I della Direttiva CE 01/04, che quelli territoriali, che costituiscono l'elemento fondamentale dei piani oggetto della L.R. 12/05, mentre per gli aspetti socio-economici sono state effettuate delle valutazioni di carattere generale e quantitativo.

Il metodo adottato per la valutazione ambientale si articola in due percorsi valutativi tra loro contigui e complementari che si sono sviluppati in parallelo.

Il primo percorso (fase 1), di ordine ricognitivo e di orientamento, esposta nei capitoli precedenti, riguarda l'indagine sulla dimensione ambientale, in senso generale, che contraddistingue il territorio oggetto di valutazione, e la verifica sistematica degli elementi che possono influenzare e a loro volta generare processi di trasformazione territoriale.

Questo processo di indagine ha richiesto la formulazione di schede (schede ricognitive) con l'obiettivo di rendere facilmente identificabile il percorso metodologico e semplificare la lettura delle informazioni afferenti; tali schede costituiscono la base informativa e ci hanno permesso di effettuare in itinere una verifica sistematica delle azioni e delle trasformazioni territoriali previste dal PGT.

Sono stati identificati degli elementi che costituiranno per tutto il processo di indagine gli indicatori più significativi e riportati nel successivo percorso (fase 2) attraverso delle schede tipo facilmente modificabili ed implementabili a seconda delle variabili riscontrabili in itinere.

A tale proposito sono stati individuati successivamente gli obiettivi fondamentali, gli effetti e le ricadute che si possono generare rispetto ai particolari contesti programmatori previsti dal PGT.

Emergono quindi nuove prospettive ed alternative praticabili per la previsione delle future azioni che dovranno costituire gli elementi di supporto ai contenuti programmatici e alle finalità specifiche del PGT.

Gli studi e gli approfondimenti tematici in precedenza emersi hanno consentito di formulare successivamente un nuovo quadro conoscitivo circa lo "status" del territorio e lo scenario delle componenti ambientali, che è stato rappresentato e sintetizzato da delle schede tematiche riportanti le finalità emerse in fase di analisi e le possibili azioni da intraprendere per valutarne i conseguenziali effetti ambientali.

Le azioni che si sono generate nel processo di formulazione della VAS identificano le probabili scelte metodologiche e gli orientamenti progettuali volti alla risoluzione dei problemi principali emersi nelle precedenti analisi e si sviluppano al fine di ottenere gli esiti programmatici del PGT, in risposta ai criteri di sostenibilità fondamento della concomitante VAS.

Individuate quindi le azioni fondamentali al fine di attivare i processi di risposta alle esigenze territoriali, e individuati i criteri di compatibilità con i progetti di piano si sono attivati processi valutativi mediante il ricorso a delle matrici in cui incrociare le azioni di piano e i criteri di compatibilità, individuando quindi gli eventuali fattori di criticità o di incongruenza.

Successivamente le matrici sopra menzionate hanno trovato uno sviluppo consequenziale nella predisposizione di nuove schede di approfondimento tematico dove sono state sviluppate ed analizzate le eventuali ricadute negative sui processi di piano.



Per ogni azione di piano conseguente alle specifiche finalità, che ha generato a seguito delle analisi precedentemente effettuate processi e possibili impatti negativi sull'ambiente, sono stati approfonditi ed esaminati gli effetti attesi, le modalità di risoluzione e i conseguenti interventi correttivi da effettuarsi in sede di programmazione del PGT.

Come ultimo percorso, si è proceduto alla verifica degli effetti e delle strategie di piano sugli elementi di criticità e sostenibilità presenti sul territorio comunale e previste le procedure per la valutazione "ex post" del piano e il monitoraggio dei processi previsti.

Valutazione della sostenibilità del Piano

La sostenibilità ambientale nelle aree montane, qual è quella di Gorno, è strettamente collegata al conseguimento di dinamiche di sviluppo sostenibili, capaci di coniugare una buona qualità della vita della popolazione con una buona qualità ambientale, paesaggistica e territoriale.

È importante premettere che allo stato di fatto il territorio di Gorno è caratterizzato da una elevata qualità ambientale e che le scelte di piano, avendo previsto un significativo aumento del consumo del suolo, hanno introdotto azioni tali da apportare modificazioni negative che sottoposte alle opportune operazioni di verifica e alle successive azioni di mitigazione e compensazione previste dal processo di VAS hanno orientato lo sviluppo verso dinamiche sostenibili sotto il generale profilo ambientale;

La valutazione della sostenibilità ambientale del Piano è stata effettuata da una parte analizzando gli effetti dello stesso sugli elementi di criticità e di sostenibilità di presenti sul territorio, di cui sono stati indicati i punti critici risolti e quelli non risolti; Dall'altra facendo un bilancio del consumo del territorio edificabile rispetto a quello disponibile e valutando l'idoneità localizzativa degli ambiti di espansione previsti rispetto alle caratteristiche naturali e paesaggistiche delle aree interessate.

L'analisi degli effetti del Piano sugli elementi di criticità e di sostenibilità è stata effettuata incrociando questi ultimi con le scelte strategiche mediante l'utilizzo di matrici. Queste matrici mettono in evidenza le strategie di sostenibilità, e le successive modalità di risoluzione in caso di elementi di negatività.

Nel territorio di Gorno sono stati individuati ridotti elementi di criticità, che come abbiamo indicato sono quegli elementi di carattere ambientale soggetti o che sono stati soggetti ad azioni dell'uomo che hanno innescato processi di degrado e che quindi richiedono di effettuare degli interventi al fine di consentire una mitigazione o un miglioramento della situazione esistente.

Dal punto di vista ambientale e paesaggistico sussistono alcuni elementi derivanti dalla scelte programmatiche del Documento di Piano che hanno evidenziato probabili ricadute negative sulla componente ambientale, tale da necessitare particolari e azioni strategiche di mitigazione e tutela (vedi fase 2 Rapporto Ambientale).

Si può quindi asserire che le scelte programmatiche e di trasformazione territoriale che sono emerse dalla valutazione del piano sono da considerarsi compatibili con le caratteristiche del sistema ambientale e con un sostenibile utilizzo dei suoli.

Di seguito riportiamo sinteticamente una tabella riportante la valutazione complessiva emersa a seguito del processo di analisi del nuovo Piano e le singole considerazioni suddivise per i tematismi previsti:



Conclusioni della VAS

Di seguito vengono date le indicazioni che serviranno a gestire un'attuazione del Piano capace di ridurre gli effetti negativi che nel tempo si avranno sul territorio, sul paesaggio e sull'ambiente e di massimizzare quelli positivi. Tali indicazioni, riguardano soprattutto il monitoraggio ambientale e le procedure e gli strumenti di gestione strategica del Piano.

Nel primo caso sono stati indicati i temi più importanti rilevati nel territorio di Gorno e gli indicatori che dovranno essere monitorati nel tempo al fine di poter attivare in modo tempestivo quelle azioni che possono prevenire o mitigare gli effetti negativi non previsti. Nel secondo caso sono state indicate le valutazioni che occorre effettuare negli ambiti di trasformazione interventi previsti dal Piano e sono stati definiti i criteri e le procedure per effettuare le modifiche del Piano e le relative valutazioni;

L'insieme delle indicazioni consente di effettuare la valutazione in itinere del piano. La fase di valutazione in itinere potrà essere effettuata appoggiandosi ad un'attività di monitoraggio delle variabili più significative delle trasformazioni territoriali e ambientali di Gorno al fine di individuare nel tempo gli scostamenti che vengono ritenuti rilevanti rispetto sia alle previsioni di Piano che effetti sull'ambiente.

La registrazione di eventuali scostamenti di eccessiva entità serve per attivare dei meccanismi di modifica delle azioni e delle strategie di Piano in modo che, attraverso tali meccanismi, il Piano continui a perseguire i propri obiettivi o a mantenere i livelli di qualità ambientale assunti.

La scelta degli indicatori di monitoraggio, (riportati nella fase 2) deve tenere conto di due esigenze contrapposte: da una parte dei tempi con cui vengono ordinariamente aggiornate le informazioni ritenute utili e della capacità delle Comune di Gorno di rilevare eventuali ulteriori dati significativi; dall'altra degli intervalli temporali con cui i diversi fenomeni vanno rilevati al fine di mantenere la loro conoscenza a livelli tali da poter intervenire con efficacia ed efficienza. Pertanto, per ciascun aspetto ambientale o territoriale significativo sono stati individuati uno o più indicatori che dovranno essere sistematicamente aggiornati con cadenza temporali calibrate rispetto ai tempi di realizzazione degli interventi e ai loro effetti ambientali (riportati nella fase 2).

Dalle valutazioni riportate nei capitoli precedenti è emerso come gli aspetti ambientali e territoriali rilevanti della realtà di Gorno sono: l'uso del suolo e la disponibilità di terreno edificabile; la qualità del paesaggio, e in senso generale la qualità ambientale.

Solo una parte di questi temi possono essere monitorati sia perché la loro valutazione in itinere può risultare ridondante sia perché non sempre sono disponibili le conoscenze e le formazioni necessarie per effettuare tale operazione oppure perché il tipo di informazioni è legata semplicemente alla realizzazione o non realizzazione di uno o più interventi. E' questo il caso della qualità.

I rischi territoriali interessano una parte estesa del comune, ma fortunatamente tali territori prevalentemente montani non ospitano né prevedono nuove trasformazioni; Vi sono quindi parti molto contenute del territorio comunale con intensità di pericolo diverse, limitate porzioni di zone edificate od oggetto di proposte di espansione insediativa soggette a fenomeni di tipo geologico e paesaggistico.

Il monitoraggio della qualità del paesaggio viene effettuato verificando da una parte che i vincoli paesistici siano correttamente rispettati e dall'altra che i caratteri delle trasformazioni paesistiche delle aree che sono interessate da interventi di Piano non eccedano quanto dovrebbe essere indicato nella Normativa di Piano.



Il piano tipo di valutazione riguarda il raggiungimento dei traguardi che il Piano ha assunto per gli aspetti paesistici, mentre il secondo tipo di valutazione riguarda gli esiti delle valutazioni di idoneità paesistica delle trasformazioni territoriali previste dal Piano.

La modificazione delle scelte del Piano I meccanismi per modificare le azioni, le strategie e/o gli obiettivi di Piano da attivare nel caso di eccessivi scostamenti tra le previsioni di Piano e le trasformazioni territoriali dipendono dal tipo di intervento considerato, dall'intensità dei suoi effetti sull'ambiente e dalle valutazioni che sono state effettuate.

In generale, tali meccanismi sono riferibili allo strumento della Variante di Piano, quando occorre modificare solo azioni di Piano o strategie di minore importanza, di tipo parziale, quando occorre modificare delle strategie di notevole importanza e/o un obiettivo, e di tipo generale occorre modificare i principali obiettivi di Piano.

Rispetto ai materiali del PGT in fase di elaborazione che sono stati ricevuti, risultano essere stati correttamente recepiti i vincoli idrogeologici del PAI, i vincoli ambientali previsti da tutte le leggi nazionali e regionali in vigore, gli studi geologici dell'indagine geologica ex. L. 41/97.

Si individua invece la necessità che il PGT approfondisca l'analisi delle viste passive e attive, statiche dinamiche e di importanza paesistica e il loro rapporto con le opere di edificazione, introducendo vincoli e norme di tutela appropriate.

Per eventuali future nuove esigenze che richiedano di modificare parte delle scelte del Piano introducendo nuovi obiettivi, strategie o azioni o modificando quelli esistenti occorrerà sottoporre la Valutazione ambientale le relative Varianti di Piano secondo i seguenti criteri.

Nel caso di inserimento di nuovi obiettivi, strategie e azioni di sviluppo, questi dovranno essere sottoposti a una valutazione che ne verifichi la compatibilità e la sostenibilità ambientale rifacendosi, per quanto possibile, ai procedimenti attivati in questa valutazione ambientale e integrandone gli esiti.

Nel caso di modifica di azioni di sviluppo che prevedano un aumento o una ridefinizione degli interventi, se interessano temi rilevanti (vedi azioni della componente paesistica) esse devono essere sottoposte a una valutazione puntuale che ripercorra ed eventualmente approfondisca quanto effettuato con questa valutazione. Se esse invece interessano temi non rilevanti allora è sufficiente verificare che siano rispettati i criteri valutativi.

Nel caso di nuove azioni di tutela o di modifiche in senso più restrittivo di azioni di tutela già attivate, soprattutto se interessano temi importanti, occorre che esse siano supportate nella loro elaborazione progettuale da questo procedimento valutativo e che i relativi esiti siano integrati in quest'ultimo.

Nel caso di modifica di azioni di tutela in senso meno restrittivo o che prevedano una riduzione dell'entità degli interventi di valorizzazione paesistico-ambientale è sufficiente verificare che siano rispettati i criteri valutativi ripercorrendo, e approfondendo dove necessario, quanto effettuato in questa valutazioni.

In ultimo si può quindi asserire che il processo di VAS ha portato ad esprimere un giudizio positivo , vincolandolo al recepimento delle azioni di mitigazione e compensazione individuate, e compatibile del nuovo Piano e di valutarne la compatibilità e la sostenibilità sotto il più generale profilo ambientale.



CAPITOLO 9

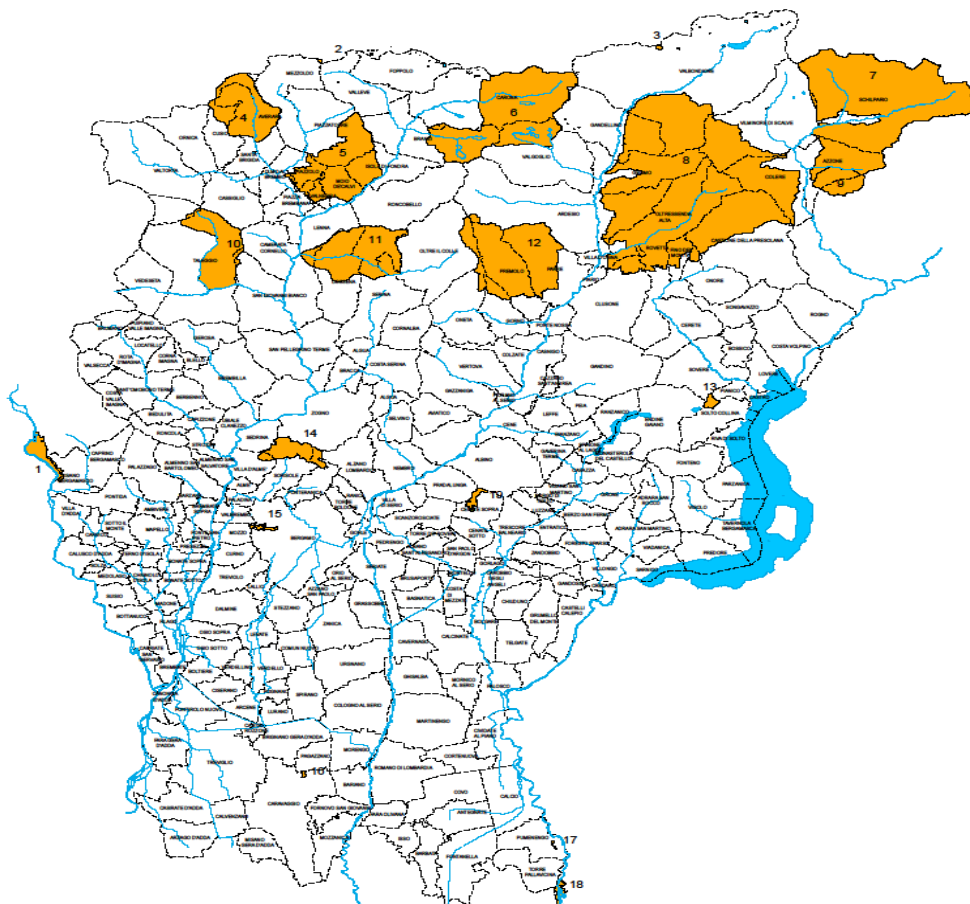
CARATTERIZZAZIONE DEI SITI NATURA 2000 NELL'AMBITO DELE VALUTAZIONE DEGLI INTERVENTI

Il presente capitolo riassume le principali caratteristiche dei Siti della Rete Natura 2000 presenti all'interno dell'ambito territoriale del comune di Gorno , per quanto le informazioni disponibili lo consentano, gli aspetti naturalistici e le principali specie presenti, nonché la sensibilità e/o la vulnerabilità riscontrati.



Siti importanza Comunitaria

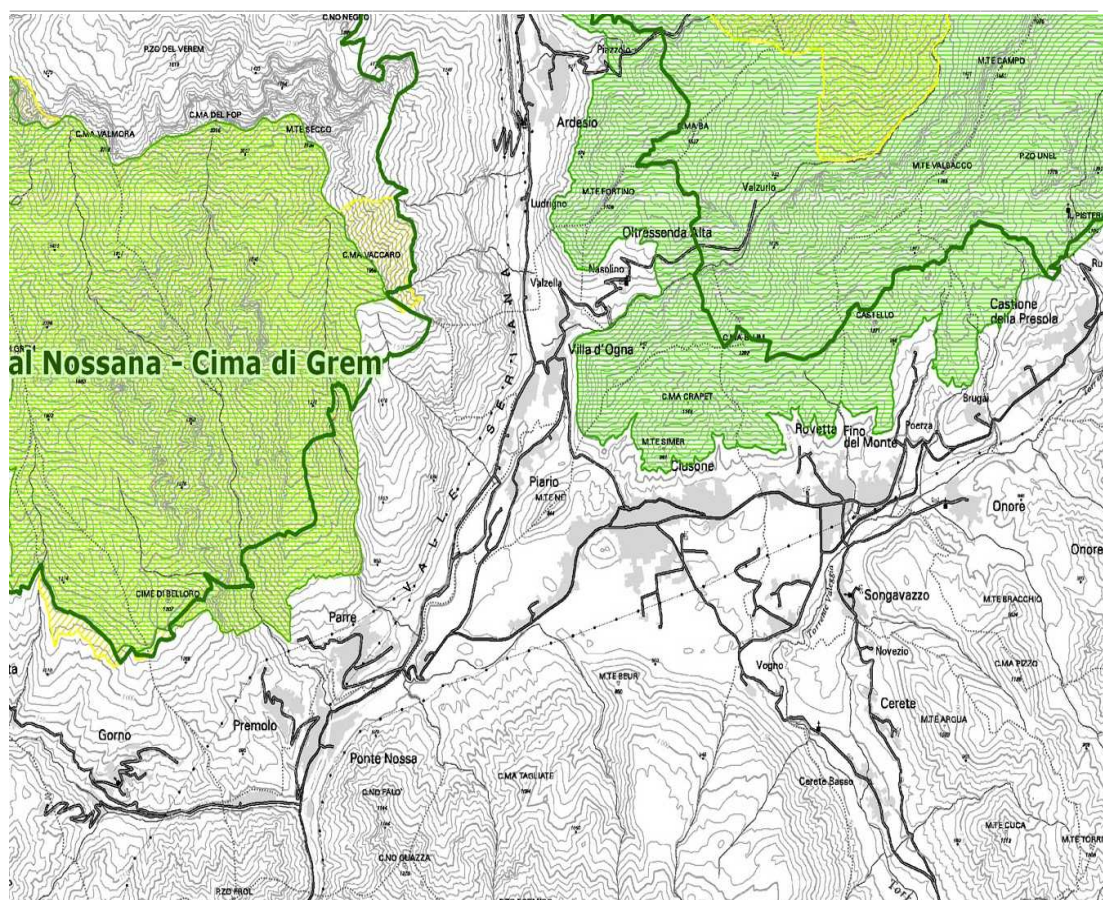
CARTA DEI SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA



- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1) Palude di Brivio 2) Val Tartano 3) Val Venina 4) Vallorta e Valmoresca 5) Valle di Piazzatorre - Isola di Fondra 6) Alta Val Brembana - Laghi Gemelli 7) Alta Val di Scalve 8) Val Sedornia - Val Zurio - Pizzo della Presolana 9) Boschi del Giovetto di Paline 10) Valle Asinina | <ul style="list-style-type: none"> 11) Valle Parina 12) Val Nossana - Cima di Grem 13) Valle del Freddo 14) Canto Alto e Valle del Giongo 15) Boschi dell'Astino e dell'Allegrezza 16) Fontanile Brancaleone 17) Boschetto della Cascina Campagna 18) Bosco de' l'Isola 19) Valpredina e Misma |
|--|---|

Siti importanza Comunitaria

Val Nossana - Cima di Grem (codice IT2060009)



Val Nossana - Cima di Grem (codice IT2060009)

- Provincia:** Bergamo.
- Comuni:** Parre, Premolo, Gorno, Ardesio, Oltre il Colle, Oneta.
- Area:** 3.369 ettari.
- Regione bio-geografica:** Alpina.
- Altitudine:** 578/2.512 metri sul livello del mare.
- Aree Protette:** Parco delle Orobie Bergamasche.

L'area è localizzata nel più ampio bacino della Val Seriana appena oltre il centro di Ponte Nossana, sul versante idrografico di destra del fiume Serio.

Il perimetro si articola dalle pendici del Pizzo Arera a nord a spingersi alle Cime di Belloro a sud, lambendo i centri abitati di Parre e Premolo; e dalla Cima di Grem a ovest fino alla Cima di Vaccaro a est.

L'area è particolarmente significativa per la sua ricchezza floristica e per l'espressione di vegetazioni peculiari degli ambienti di alta quota.

Da un punto di vista paesaggistico è importante l'estesa fascia di pascoli situata su basse pendenze.



Stato di conservazione, qualità e importanza del SIC

Questo SIC è particolarmente significativo per la sua ricchezza floristica e per l'espressione di vegetazioni peculiari degli ambienti di alta quota dei massicci carbonatici prealpini (vallette nivali, aree carsiche, rupi, pietraie, praterie microterme a *Carex firma*, praterie xerofile del tipo dei seslerio-sempervireti). Da un punto di vista paesaggistico è importante l'estesa fascia di pascoli su calcare situata su basse pendenze e suoli neutri (Cima di Grem, Monte Golla, Cima di Leten, Altopiano di Valmora). Rilevante l'aspetto paesaggistico. Il SIC Val Nossana-Cima di Grem è tra i più ricchi di specie endemiche a distribuzione esclusiva delle Prealpi Lombarde calcaree (specie indicate come B in 3.3) tra i SIC della Lombardia. In 3.3 sono inoltre state incluse (motivazione D) specie subendemiche importanti nella caratterizzazione di peculiari tipologie di vegetazioni esclusive delle Prealpi (esempio: firmeti, vallette nivali, vegetazione pioniera dei ghiaioni).

Merita attenzione conservazionistica speciale *Linaria tonzigii* Lona, stenoendemita ad areale molto ristretto, esclusiva del settore bergamasco delle Prealpi Lombarde, elencata nell'allegato 2 della direttiva 92/43/CEE. Nell'area del SIC sono presenti parte delle popolazioni più numerose di questa specie (Valle d'Arera, Circo del Mandrone) valutabili, in base alle superfici interessate, intorno al 40-50% dell'intera consistenza di individui oggi viventi di questa specie.

Attualmente la Val Nossana presenta un tasso di forestazione abbastanza elevato.

Nella parte medio-bassa della valle i versanti più o meno continui senza rocce sono forestate a carpino nero e sorbo; il faggio non forma boschi, ma solo nuclei negli impluvi ed è frequente con esemplari isolati. L'abbondanza di abete rosso nel fondovalle è probabilmente dovuta al suo ingresso, come specie pioniera, nelle praterie fresche del fondovalle ed è stato poi salvaguardato. La fascia da 700 a 1250 m è favorevole alla diffusione di *Cytisus emeriflorus*, entità endemica delle Prealpi Calcareae meridionali.

Vulnerabilità

Il "Sentiero dei Fiori" è frequentato da un crescente afflusso di turisti, anche botanici, provenienti da tutta Europa. Dovrebbe quindi essere regolamentato l'afflusso e previsti regimi speciali di protezione e sorveglianza. Gli habitat più ricchi di specie endemiche sono soggetti ad intensa attività morfogenetica per la caduta di detriti e valanghe. Essi sono minacciati da progetti di impianti sciistici.

Per gli habitat di *Linaria tonzigii* è da prevedere la designazione di zone speciali di conservazione. In proposito, l'elevato afflusso di turisti (anche botanici) e la raccolta, lungo il "Sentiero dei fiori", di parte della pianta anche per scopi scientifici, andrebbero regolamentati. Per garantire la sopravvivenza della specie, dovrebbe esserne approfondita l'ecologia riproduttiva attraverso indagini sperimentali in sito.

Indicazioni di gestione

Per gli habitat rupestri e di substrati mobili (ghiaioni, macereti, ecc.) caratterizzati da una particolare rilevanza floristica la normativa vigente, in termini di protezione delle singole entità flogistiche, risulta probabilmente sufficiente nel garantire tutela e salvaguardia. Si sottolinea tuttavia la mancanza di studi specialistici di approfondimento su questa vegetazione e sulla microfauna, in particolare per quanto riguarda l'aspetto ecologico e le modalità di diffusione nell'ambiente di queste stesse specie che occupano habitat così frammentati.

Per quanto riguarda le praterie, data la loro condizione di seminaturalità, non vi è l'esigenza di imporre vincoli e restrizioni alle attività umane legate all'economia montana agro-silvo-pastorale, ovviamente se questi non prevedono interventi



distruttivi per l'habitat in questione. È necessario tuttavia pianificare una loro gestione, per la quale sarebbe opportuno compiere studi di dettaglio per la caratterizzazione della dinamica in atto e per la messa a punto di progetti di intervento finalizzati al loro mantenimento. Fattori antropici come incendi e decespugliamento non sempre risultano essere negativi, anzi in talune circostanze, come ricordato sopra, partecipano e favoriscono il mantenimento di questi habitat. Particolare attenzione deve essere rivolta alla tutela delle praterie microterme a Carex firma per la loro condizione di praterie naturali e per la loro importanza floristica e vegetazionale.

Per le aree in cui il pascolo risulta ancora intensamente praticato è opportuno regolamentare il carico di bestiame, delimitare l'estensione delle aree pascolate e pianificarne un uso equilibrato attuando interventi anche per la cura e la manutenzione del cotico erboso sia dal punto di vista strutturale che floristico.

Brometi e seslerieti asciutti vanno salvaguardati dal momento che, a fronte della loro ricchezza floristica che ne giustifica la qualifica come habitat prioritari, risultano poco estesi all'interno del SIC Val Nossana-Cima di Grem.

La salvaguardia e la gestione dei cespuglieti rientra nelle problematiche relative all'abbandono dei pascoli, a cui è connessa la contrazione delle aree di pascolo e l'espansione della vegetazione forestale. Il processo naturale in atto che sta portando all'ampliamento della fascia arbustiva al limite tra bosco e pascoli è difficilmente reversibile. Interventi mirati a contrastare questa dinamica potrebbero essere attuati in quelle aree dove il mantenimento del pascolo sia specificamente previsto da piani di gestione per ragioni economiche e ambientali.

Per quanto riguarda le peccete da impianti forestali, dove non vi sia un particolare interesse economico, se ne consiglia una progressiva riconversione al fine di favorire il ritorno della vegetazione forestale potenziale.

In generale per la costituzione di boschi di latifoglie maturi e stabili è necessario intraprendere un'opera di conversione ad alto fusto. I boschi a fustaia costituiscono un'importante risorsa economica per le popolazioni locali ed aumentano il valore paesaggistico del territorio, oltre a garantire una adeguata protezione contro il dissesto idrogeologico. Qualora invece si intenda mantenere il governo del bosco a ceduo, è necessario periodizzare i turni di taglio in modo tale che non si inneschino fenomeni di degrado strutturale e floristico del bosco o di dissesto idrogeologico.

Merita attenzione conservazionistica speciale *Linaria tonzigii* Lona, stenoendemita ad areale molto ristretto, esclusiva del settore bergamasco delle Prealpi Lombarde, elencata nell'allegato 2 della direttiva 92/43/CEE. Nell'area del SIC sono presenti parte delle popolazioni più numerose di questa specie (Valle d'Arera, Circo del Mandrone) valutabili, in base alle superfici interessate, intorno al 40-50% dell'intera consistenza di individui oggi viventi di questa specie. Per garantire la sopravvivenza della specie, dovrebbe esserne approfondita l'ecologia riproduttiva attraverso indagini sperimentali in sito.

Il "Sentiero dei Fiori" è frequentato da un crescente afflusso di turisti, anche botanici, provenienti da tutta Europa. Dovrebbe quindi essere regolamentato l'afflusso e previsti regimi speciali di protezione e sorveglianza. Gli habitat più ricchi di specie endemiche sono soggetti ad intensa attività morfogenetica per la caduta di detriti e valanghe. Essi sono minacciati da progetti di impianti sciistici.

La fauna è qualitativamente importante in quanto spiccano diverse specie appartenenti sia al gruppo più propriamente alpino, sia a quello basso montano



collinare. L'avifauna presenta diverse specie di accipitridi e falconidi nidificanti (Aquila chrysaetos, Milvus migrans, Pernis apivorus, Falco peregrinus). Non mancano i tetraonidi (Tetrao tetrix, Bonasa bonasia), mentre compare accidentalmente Tetrao urugallus. Abbastanza diffusa è Alectoris graeca. Importante è la presenza di rapaci notturni tra cui Bubo bubo e Aegolius funereus. Tra gli elementi più spiccatamente termofili spicca nella zona delle miniere Golla- Grem Lanius collurio. Importante è per la zona la gestione forestale per la sopravvivenza di alcune entità faunistiche legate ai boschi misti di conifere, con presenza anche di esemplari deperienti (Dryocopus martius, Aegolius funereus), ma anche il mantenimento delle aree aperte usate dai rapaci diurni e notturni (Bubo bubo) come territorio di caccia.

La conservazione e il rinnovo delle abbeverate dei bovini sono importanti per la sopravvivenza dei due taxa di anfibi inclusi nella Direttiva Habitat, Bombina variegata e Triturus carnifex. Entrambe, pur presenti con popolazioni localmente significative, sono strettamente dipendenti dalle attività agricole. Triturus carnifex qui raggiunge sul monte Golla, la quota record per le Alpi (1675 m).

Tipi di habitat di interesse comunitario

Elenco habitat della Direttiva 92/43/CEE inclusi nel SIC IT2060009:

CODICE DEFINIZIONE (allegato I, Direttiva 92/43/CEE)

4060 Lande alpine e boreali

4070* Boscaglie di Pinus mugo e Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti)

6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine

6210* Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (stupenda fioritura)

6410 Prateria con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argillo-limosi (Molino caeruleae)

6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile

6520 Praterie montane da fieno

8120 Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii)

8210 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica

9130 Faggete dell'Asperulo-Fagetum

9150 Faggeti calcicoli dell'Europa Centrale del Cephalanthero-Fagion

9410 Foreste acidofile montane e alpine di Picea

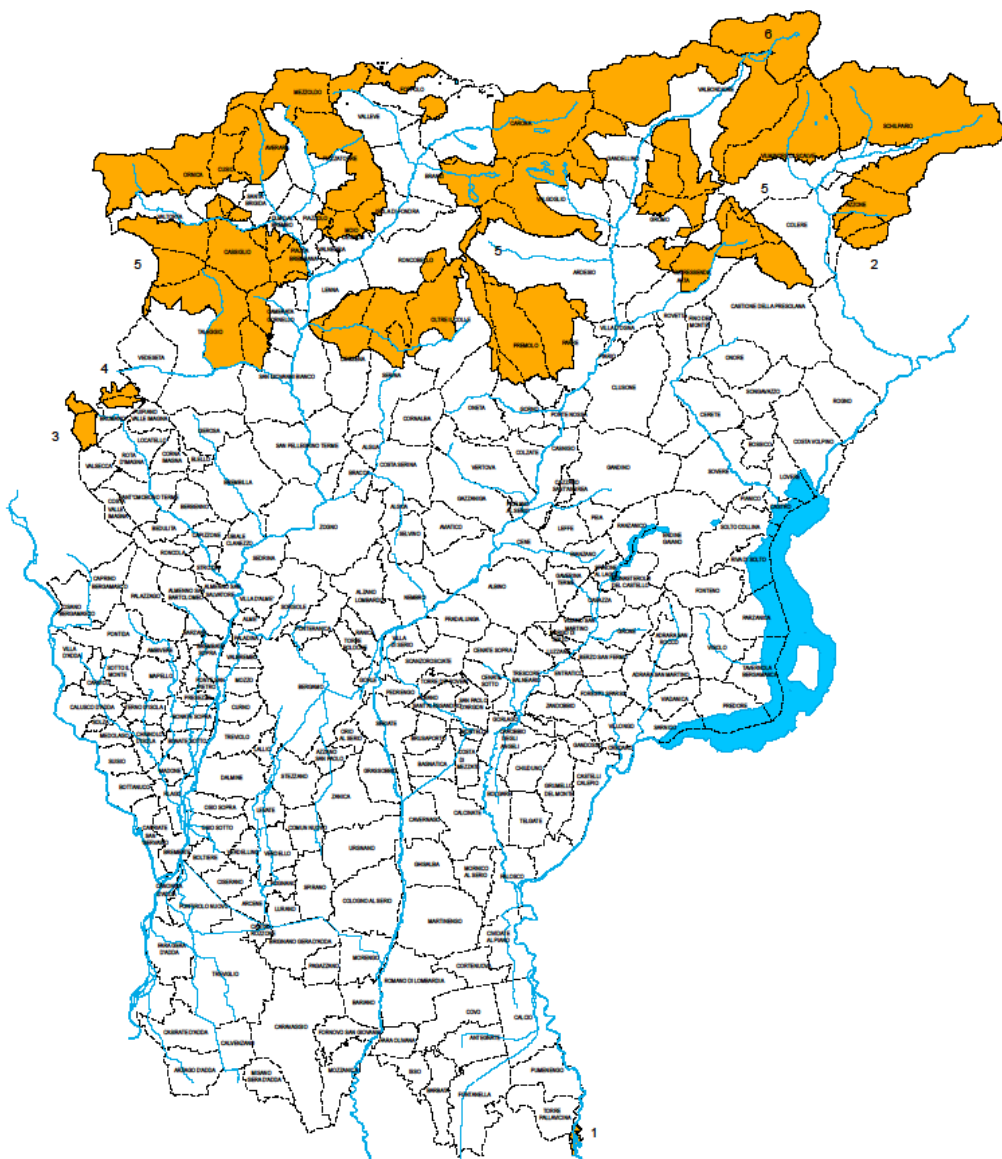
8310 Grotte non sfruttate a livello turistico

Zone di Protezione Speciale

IT2060401 Parco Regionale Orobie Bergamasche



CARTA DELLE ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE



- 1) Bosco de l'isola
- 2) Boschi del Giovetto di Palline
- 3) Monte Resegone
- 4) Costa del Pallio
- 5) Orobie Bergamasche
- 6) Belviso Barbellino



CAPITOLO 10

LE RILEVANZE DEI SITI NATURA 2000

Il territorio comunale mantiene buoni livelli di naturalità diffusa e contiene elementi di particolare rilievo ecologico naturalistico.

Questo assetto ambientale è stato favorito e mantenuto nel tempo dalle particolari condizioni fisiche e topografiche dei luoghi che hanno inibito forme d'uso intensive dei suoli e la realizzazione di opere infrastrutturali e di insediamenti di particolare rilievo e impatto ambientale.

Le informazioni bibliografiche disponibili, come l'indagine floristico-vegetazionale condotta nell'ambito delle analisi preliminari alla redazione del Piano del Parco delle Orobie Bergamasche (carta "Ambiti di rilievo floristico e biotopi" tavola dell'Atlante 5; "Sintesi- Sistema Naturale del PTC del Parco delle Orobie" tavola dell'Atlante ..6), hanno evidenziato una particolare presenza e consistenza di specie endemiche che si distribuiscono sia su ambiti ristretti e puntiformi sia caratterizzando ambienti di notevole estensione.

La stessa indagine e le analisi condotte nell'ambito del piano faunistico venatorio provinciale (tav. 4 – quadro conoscitivo, "Piano Faunistico e aree di interesse faunistico") sottolineano come tutta l'area dei pascoli del versante destro del torrente Riso sia di estremo interesse per la fauna anfibia ((Ululone dal ventre giallo, Triturus carnifex) che si trovano al limite altitudinale dell'areale conosciuto per la catena alpina.

Queste e altre considerazioni hanno fatto sì che l'area fosse prima ricompresa nel Parco delle Orobie Bergamasche e, in tempi più recenti, nel Sito di Interesse Comunitario "Val Nossana – Cima di Grem (IT 2060009)" e nella Zona di Protezione Speciale "Orobie Bergamasche".

Il Parco delle Orobie Bergamasche non si è dotato di un proprio Piano Territoriale di Coordinamento e, pertanto, al momento valgono le norme di salvaguardia previste dalla sua legge istitutiva (tav. 6 e 12 – quadro conoscitivo - "Sintesi del sistema naturale" e "Sintesi del sistema antropico")

Il SIC Val Nossana – Cima di Grem (IT 2060005) istituito dalla Direttiva 92/43/CE, che ha come obiettivo quello di "contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, della flora e della fauna selvatiche " attraverso misure "intese ad assicurare il mantenimento o il ripristino degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna selvatiche di interesse comunitario", è stato interessato da una serie di analisi e studi (attività di monitoraggio sostenuta dalla regione lombardia) che hanno consentito di rilevare la sua articolazione in habitat.

Nell'occasione, è stata raccolta anche un'abbondante serie di informazioni relative alla presenza e alla consistenza floristica e faunistica, utili per conoscerne lo stato di conservazione, la rappresentatività, la vulnerabilità, che formano la base conoscitiva per la redazione dei relativi Piani di Gestione e per istruire le "Valutazioni di Incidenza" a cui debbono essere sottoposti i piani e i progetti che possono indurre effetti sugli habitat e sulle specie presenti nel SIC che ne hanno motivato l'istituzione.

Le Valutazioni di Incidenza sono effettuate dal Parco delle Orobie Bergamasche che gestisce il SIC, sulla base di uno Studio di Incidenza predisposto dal proponente del



piano o del progetto, che non siano direttamente rivolti alla gestione del SIC o relativi ad opere di manutenzione che non modifichino i volumi o le superfici.

Le "Zone a Protezione Speciale" (ZPS) sono state definite e previste dalla Direttiva 79/409/CE, recepita in Italia dalla Legge 157/92 con lo scopo di salvaguardare e incrementare la biodiversità, con particolare riguardo all'avifauna.

Per tutte le ZPS, sono definiti dei "Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione" che dettano limiti sulla base dei quali i piani e i progetti, non direttamente connessi alla sua conservazione e che possano avere incidenze significative, devono essere interessati da una "valutazione di incidenza".

La Zona di Protezione Speciale "ZPS Orobie Bergamasche" interessa parte del territorio comunale ricomprendendo tutte le aree già sottese dal Parco delle Orobie Bergamasche e dal SIC.

Allo stato attuale valgono le disposizioni di cui all'allegato c della D.G.R. del 25.01.2006 n° 8/1791 che potranno essere superate in funzione del recepimento a livello regionale del decreto del Ministero dell'Ambiente relativo a "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)" pubblicato il 06.11.2007. In particolare, il decreto del Ministero dell'Ambiente prevede, per tutte le ZPS, delle limitazioni in ordine: all'esercizio dell'attività venatoria; alla realizzazione di nuovi impianti di risalita; all'apertura di nuove cave; alla circolazione motorizzata fuori strada; alla modificazione delle opere di sistemazione agraria e alla eliminazione di elementi di valenza ecologica.

Specificatamente per le ZPS degli "ambienti aperti e forestali alpini" è previsto:

- il divieto di asfaltare strade a uso forestale;
- la regolamentazione dell'escursionismo ai sentieri negli ambienti d'alta quota;
- la regolamentazione della pratica dello sci fuori pista;
- la regolamentazione dell'avvicinamento a pareti occupate per la nidificazione da Gipeto, Aquila reale, Pellegrino, Gufo reale e Gracchio corallino mediante elicottero, parapendio, arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra modalità;
- la regolamentazione delle attività che possano comportare l'eliminazione di fossati e scoline;
- la regolamentazione connessa alle epoche e alle metodologie degli interventi di taglio selvicolturale nelle aree circostanti i siti di nidificazione delle specie caratteristiche della tipologia ambientale al fine di non arrecare disturbo o danno alla riproduzione
- il divieto di tagliare piante in cui sia accertata la presenza di nidi occupati;
- l'integrazione degli strumenti di gestione forestale al fine di garantire il mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deponenti;
- regolamentazioni connesse alle attività forestali in merito al rilascio di matricine nei boschi cedui, all'indicazione di provvigioni massime, di estensione ed epoca degli interventi di taglio selvicolturale, di norme su tagli intercalari, apertura di nuove strade e piste a carattere permanente nonché sul taglio di singole essenze forestali in cui sia accertata la presenza di nidi.

Nel contempo vengono indicate le attività da favorire che attengono a:

- mantenimento delle attività agrosilvopastorali estensive e, in particolare, il recupero e la gestione delle aree aperte a vegetazione erbacea;
- azioni per il mantenimento e recupero delle aree a prato pascolo;
- la pastorizia evitando il sovrapascolo;
- l'attività tradizionale di coltivazione dei prati magri di media montagna;



VALUTAZIONE INCIDENZA

PGT Comune di Gorno

- azioni di manutenzione, senza rifacimento totale, dei muretti a secco esistenti e realizzazione di nuovi attraverso tecniche costruttive tradizionali; e manufatti in pietra;
- incentivazione di attività, per il mantenimento e recupero delle aree a vegetazione aperta;
- incentivazione della pastorizia estensiva nei pascoli marginali di media e bassa quota.
- favorire l'avvicendamento all'alto fusto e alla disetaneità;
- favorire la conservazione del sottobosco.
- attività agro-silvo-pastorali in grado di mantenere una struttura disctanea dei soprassuoli e la presenza di radure e chiarie all'interno delle compagini forestali;
- conservazione di prati all'interno del bosco anche di medio/piccola estensione e di pascoli ed aree agricole, anche a struttura complessa, nei pressi delle aree forestali;
- mantenimento di piante annose utilizzate per la nidificazione e/o l'alimentazione dell'avifauna;
- mantenimento degli elementi forestali, nei pressi di bacini idrici naturali e artificiali.
- garantire una presenza adeguata di piante morte o deperienti, funzionalmente alla nidificazione delle specie ornitiche da esse dipendenti;
- azioni di manutenzione, senza rifacimento totale, dei muretti a secco esistenti e realizzazione di nuovi attraverso tecniche costruttive tradizionali; e manufatti in pietra;
- incentivazione delle attività di gestione forestale che favoriscano l'evoluzione all'alto fusto e la disetaneità e l'aumento della biomassa vegetale morta.



CAPITOLO 11

PREVISIONI DI PIANO – INCIDENZA SUI SITI RETE NATURA 2000

Le previsioni di espansione o in senso generale di sfruttamento del suolo definite nel Documento di Piano non interessano, come già ribadito i siti SIC e le aree ZPS;

Il quadro generale delle azioni previste dal PGT di Parre , precedentemente delineato, e le conclusioni emerse nella VAS permettono di accertare l'assenza potenziale di sorgenti di pressione sulle componenti specifiche delle zone SIC E ZPS, sia per tipologia sia per localizzazione.

Non sono quindi state accertate azioni o interventi diretti ad apportare modificazioni sulle componenti dei siti o in grado di interferire con le indicazioni generali di gestione previste o tali da dover proporre risposte o modificazioni.

Il DdP , in attuazione degli obiettivi e degli orientamenti emersi in fase di elaborazione ed evidenziati nel precedente paragrafo ha identificato le aree da destinare alla trasformazione edilizia in senso generale.

In particolare vengono previsti 6 nuovi ambiti a destinazione residenziale un ambito a destinazione produttiva-artigianale e uno a destinazione ricreativa (campo sportivo);

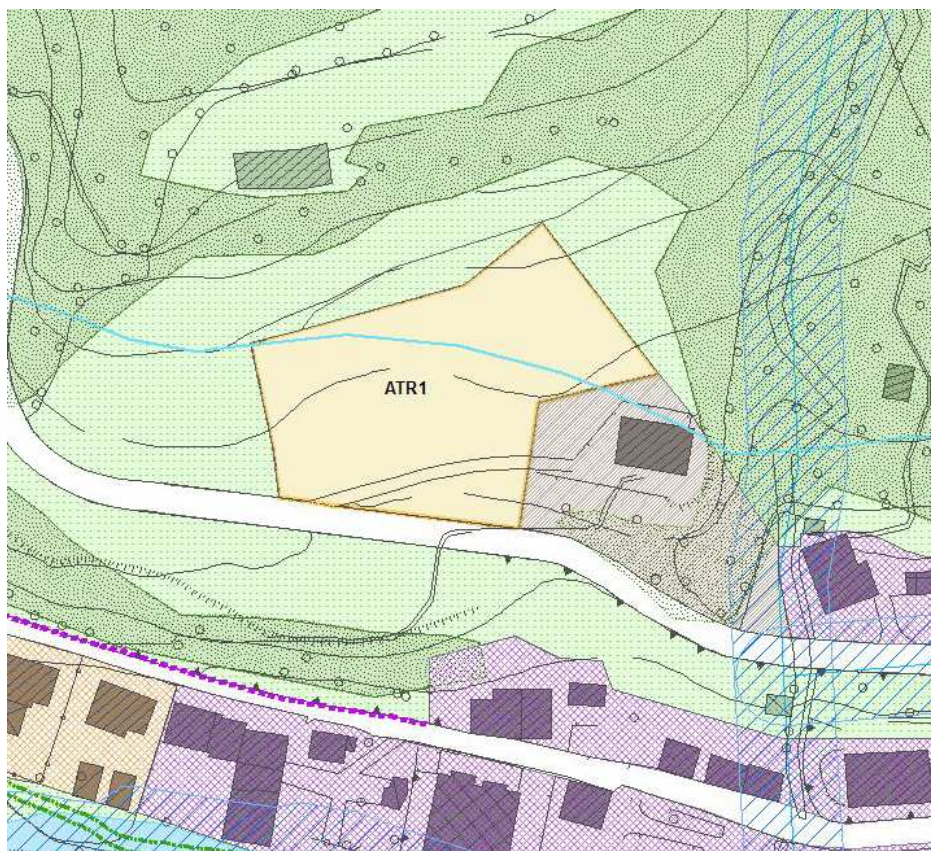
In fase di valutazione sono stati condivisi i principali orientamenti e gli indirizzi normativi che hanno portato alla definizione attuativa degli ambiti.

In via generale le previsioni di espansione e la localizzazione dei nuovi ambiti di espansione, in particolare quelli residenziali risultano compatibili con tutti i criteri di sostenibilità previsti;

Si riportano di seguito gli estratti delle schede identificative degli ambiti di trasformazione desunte dal DdP.



ATR 1 – VIA PREALPINA INFERIORE



INQUADRAMENTO INDIRIZZI E PRESCRIZIONI DATI DI SINTESI

INQUADRAMENTO:

Localizzazione: via Prealpina Inferiore

Destinazione prevalente: residenziale

Modalità operativa: Piano Attuativo

Riferimento normativa PGT: art.21 criteri attuativi del DdP

Obiettivo del comparto: inserimento coerente del progetto.

INDIRIZZI E PRESCRIZIONI:

Rispetto dell'orografia del terreno.

Utilizzo di materiali rispettosi della tradizione locale

PRG

Azzonamento PRG: Aree agricole - E

PTCP

Paesaggio e ambiente: Paesaggio montano antropizzato con insediamenti sparsi (art.58)

Infrastrutture e mobilità: nessuna previsione

Quadro strutturale: Paesaggio montano antropizzato con insediamenti sparsi (art.58)

VINCOLI DLgs 42/2004

Beni culturali: nessun vincolo

Beni paesaggistici: art.142, lettera c) fiumi, torrenti e corsi d'acqua

COMP. GEOLOGICA

Fattibilità geologica: classe 3

Reticolo Idrico Principale: NO

Reticolo Idrico Minore: NO



SIC/ZPS

Vincolo Idrogeologico: NO
note:

Ambito esterno ai SIC/ZPS.

Posto all'esterno della fascia dei 500 ml dal perimetro SIC (IT2060009Val Nossana - Cima di Grem) e ZPS (IT2060401 Parco Regionale Orobie Bergamasche

ALTRI VINCOLI INDICI E PARAMETRI

Superficie territoriale complessiva - St: 4.070 mq

Indice di edificabilità: 0,8 mc/mq

Edificabilità massima complessiva teorica: 3.256 mc

Volumetria derivante dalla premialità: 488 mc

Abitanti equivalenti complessivi (200 mc/ab.): 16 ab.

Abitanti insediati derivanti dalla premialità: 3 ab.

Aree minime per servizi (18 mq/ab.): 293 mq

RAPPORTI CON IL PNC

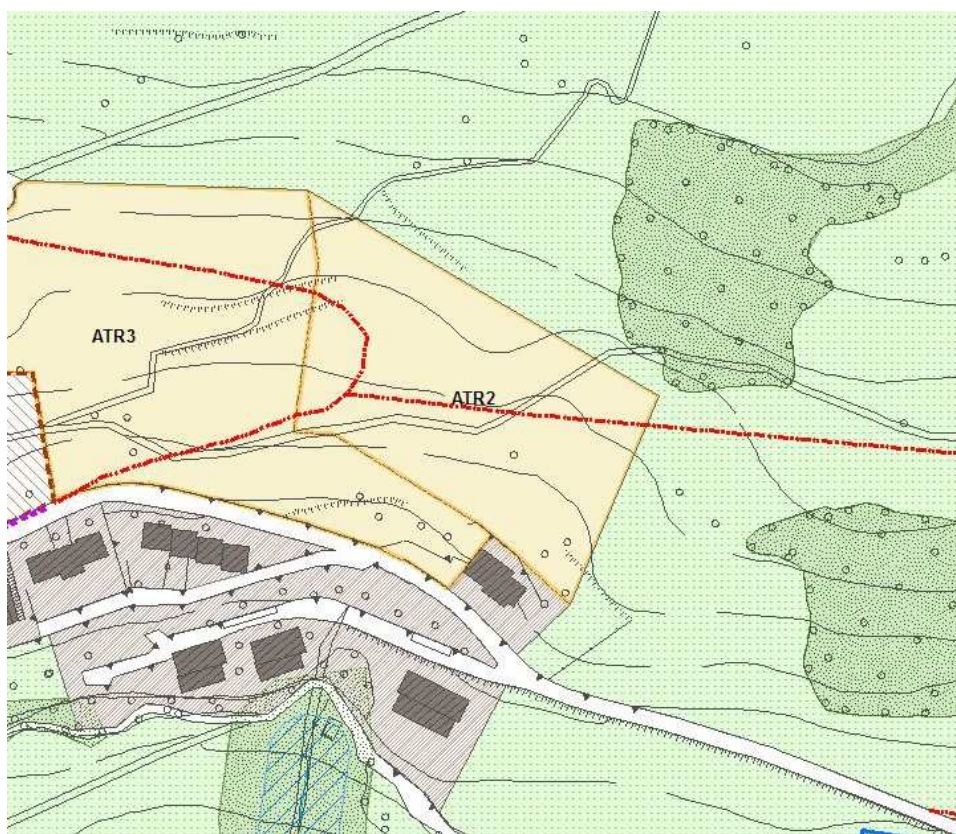
Classe di valore naturalistico: III - media

Grado di trasformazione

Massima Str

Quantificazione del danno

ATR 2 – VIA POZZO



INQUADRAMENTO INDIRIZZI E PRESCRIZIONI DATI DI SINTESI

INQUADRAMENTO:

Localizzazione: via Pozzo

Destinazione prevalente: residenziale



VALUTAZIONE INCIDENZA

Modalità operativa: Piano Attuativo

Riferimento normativa PGT: art.21 criteri attuativi del DdP

Obiettivo del comparto: inserimento coerente del progetto.

INDIRIZZI E PRESCRIZIONI:

Rispetto dell'orografia del terreno.

Utilizzo di materiali rispettosi della tradizione locale

Realizzazione e cessione della viabilità di progetto come indicata in cartografia di piano

PRG

Azzonamento PRG: Aree agricole - E

PTCP

Paesaggio e ambiente: Paesaggio montano antropizzato con insediamenti sparsi (art.58)

Infrastrutture e mobilità: nessuna previsione

Quadro strutturale: Paesaggio montano antropizzato con insediamenti sparsi (art.58)

VINCOLI DLgs 42/2004

Beni culturali: nessun vincolo

Beni paesaggistici: nessun vincolo

COMP. GEOLOGICA

Fattibilità geologica: classe 2

Reticolo Idrico Principale: NO

Reticolo Idrico Minore: NO

Vincolo Idrogeologico: NO

note:

SIC/ZPS

Ambito esterno ai SIC/ZPS.

Posto all'esterno della fascia dei 500 ml dal perimetro SIC (IT2060009Val Nossana - Cima di Grem) e ZPS (IT2060401 Parco Regionale Orobic Bergamasche

ALTRI VINCOLI

INDICI E PARAMETRI

Superficie territoriale complessiva - St: 6.631 mq

Indice di edificabilità: 0,8 mc/mq

Edificabilità massima complessiva teorica: 5.305 mc

Volumetria derivante dalla premialità: 796 mc

Abitanti equivalenti complessivi (200 mc/ab.): 27 ab.

Abitanti insediati derivanti dalla premialità: 5 ab.

Aree minime per servizi (18 mq/ab.): 477 mq

RAPPORTI CON IL PNC

Classe di valore naturalistico: III - media

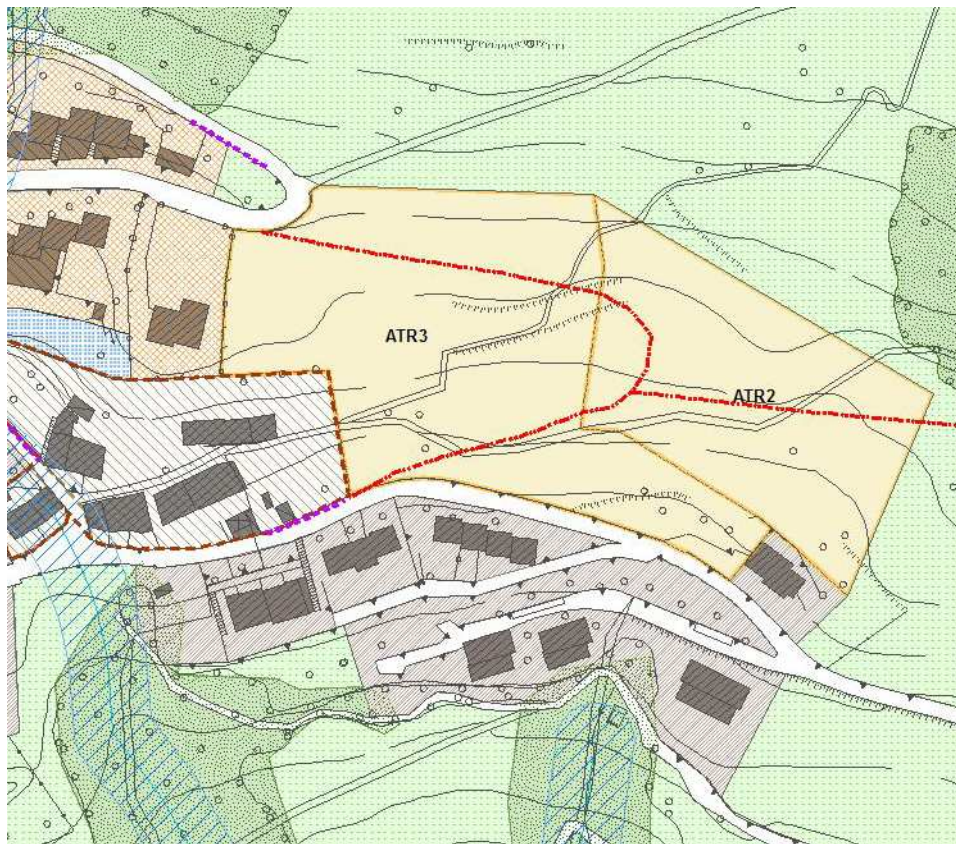
Grado di trasformazione

Massima Str

Quantificazione del danno



ATR 3 – VIA PIANE



INQUADRAMENTO INDIRIZZI E PRESCRIZIONI DATI DI SINTESI

INQUADRAMENTO:

Localizzazione: via Piane

Destinazione prevalente: residenziale

Modalità operativa: Piano Attuativo

Riferimento normativa PGT: art.21 criteri attuativi del DdP

Obiettivo del comparto: inserimento coerente del progetto.

INDIRIZZI E PRESCRIZIONI:

Rispetto dell'orografia del terreno.

Utilizzo di materiali rispettosi della tradizione locale

Realizzazione e cessione della viabilità di progetto come indicata in cartografia di piano

PRG

Azzonamento PRG: Aree di espansione e/o di nuovo impianto - C2

PTCP

Paesaggio e ambiente: Paesaggio montano antropizzato con insediamenti sparsi (art.58)

Infrastrutture e mobilità: nessuna previsione

Quadro strutturale Ambiti definiti dalla pianificazione locale vigente

VINCOLI DLgs 42/2004

Beni culturali: nessun vincolo

Beni paesaggistici: nessun vincolo

COMP. GEOLOGICA

Fattibilità geologica: classe 2



SIC/ZPS

Reticolo Idrico Principale: NO

Reticolo Idrico Minore: NO

Vincolo Idrogeologico: NO

note:

Ambito esterno ai SIC/ZPS.

Posto all'esterno della fascia dei 500 ml dal perimetro SIC (IT2060009Val Nossana - Cima di Grem) e ZPS (IT2060401 Parco Regionale Orobie Bergamasche

ALTRI VINCOLI INDICI E PARAMETRI

Superficie territoriale complessiva - St. 10.418 mq

Indice di edificabilità: 0,8 mc/mq

Edificabilità massima complessiva teorica: 8.334 mc

Volumetria derivante dalla premialità: 1.250 mc

Abitanti equivalenti complessivi (200 mc/ab.): 42 ab.

Abitanti insediati derivanti dalla premialità: 8 ab.

Aree minime per servizi (18 mq/ab.): 750 mq

RAPPORTI CON IL PNC

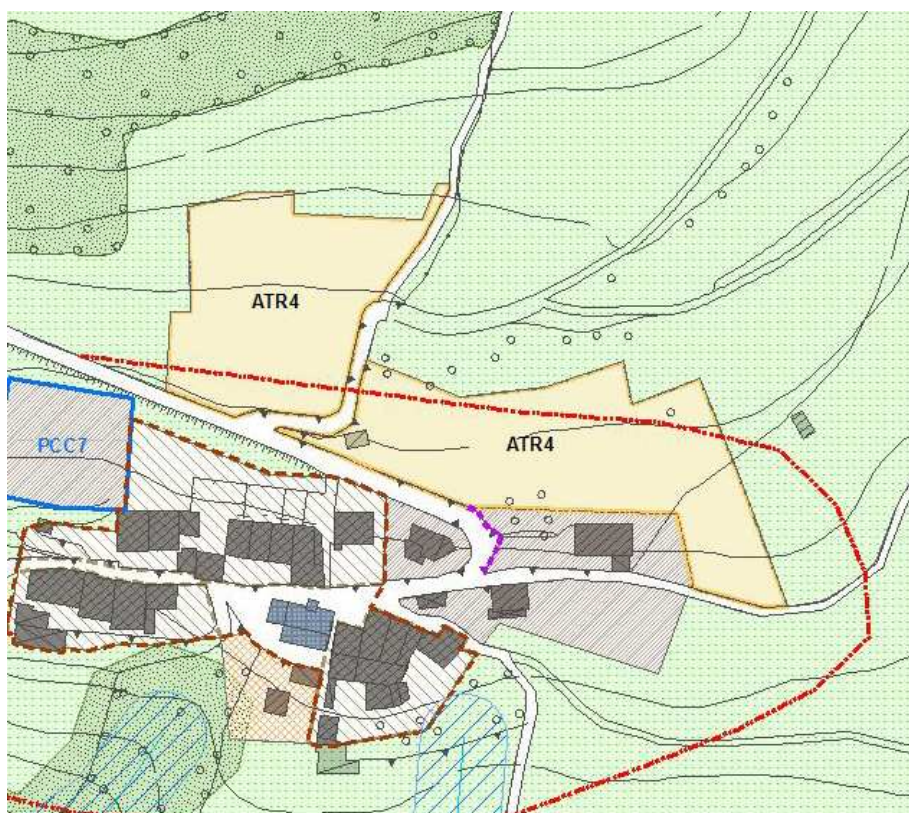
Classe di valore naturalistico: III - media

Grado di trasformazione

Massima Str

Quantificazione del danno

ATR 4 – VIA POZZO



INQUADRAMENTO INDIRIZZI E PRESCRIZIONI DATI DI SINTESI

INQUADRAMENTO:



VALUTAZIONE INCIDENZA

Localizzazione: via Pozzo

Destinazione prevalente: residenziale

Modalità operativa: Piano Attuativo

Riferimento normativa PGT: art.21 criteri attuativi del DdP

Obiettivo del comparto: inserimento coerente del progetto.

INDIRIZZI E PRESCRIZIONI:

Rispetto dell'orografia del terreno.

Utilizzo di materiali rispettosi della tradizione locale

Realizzazione e cessione della viabilità di progetto come indicata in cartografia di piano

PRG

Azzonamento PRG: Aree di espansione e/o di nuovo impianto - C2

PTCP

Paesaggio e ambiente: Paesaggio montano antropizzato con insediamenti sparsi (art.58)

Infrastrutture e mobilità: nessuna previsione

Quadro strutturale Ambiti definiti dalla pianificazione locale vigente

VINCOLI DLgs 42/2004

Beni culturali: nessun vincolo

Beni paesaggistici: nessun vincolo

COMP. GEOLOGICA

Fattibilità geologica: classe 2

Reticolo Idrico Principale: NO

Reticolo Idrico Minore: NO

Vincolo Idrogeologico: NO

note:

SIC/ZPS

Ambito esterno ai SIC/ZPS.

Posto all'esterno della fascia dei 500 ml dal perimetro SIC (IT2060009Val Nossana - Cima di Grem) e ZPS (IT2060401 Parco Regionale Orobie Bergamasche)

ALTRI VINCOLI

INDICI E PARAMETRI

Superficie territoriale complessiva - St: 7.134 mq

Indice di edificabilità: 0,8 mc/mq

Edificabilità massima complessiva teorica: 5.707 mc

Volumetria derivante dalla premialità: 856 mc

Abitanti equivalenti complessivi (200 mc/ab.): 29 ab.

Abitanti insediati derivanti dalla premialità: 6 ab.

Aree minime per servizi (18 mq/ab.): 514 mq

RAPPORTI CON IL PNC

Classe di valore naturalistico: III - media

Grado di trasformazione

Massima Str

Quantificazione del danno



CAPITOLO 12

INCIDENZA SUI SITI RETE NATURA 2000 – SCHEDE DI VALUTAZIONE

Vengono di seguito riportate le schede di valutazione dei siti di importanza Comunitaria, vengono analizzate le possibili incidenze delle nuove previsioni di Piano con il sistema naturalistico e con gli habitat previsti, estendendo la valutazione alle possibili interferenze con i varchi ecologici e con le generali previsioni della Rete Ecologica Regionale.

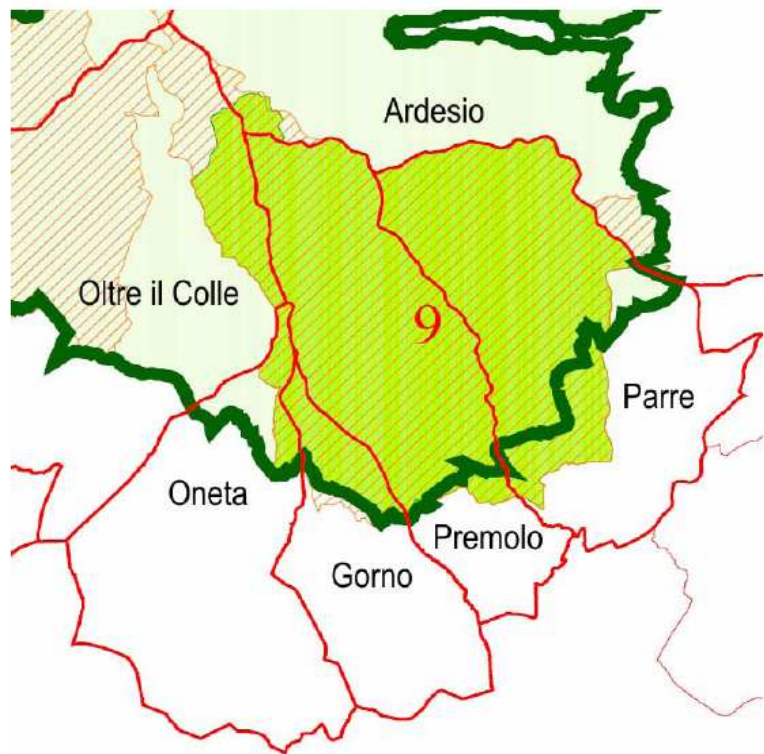


SIC- ZPS

PGT Comune di Gorno

VALUTAZIONE INCIDENZA

SCHEDA AMBITO TERRITORIALE SIC IT2060009 "VAL NOSSANA – CIMA DI GREM"



In colore verde il SIC IT2060009 "VAL NOSSANA – CIMA DI GREM"
 In colore rosso tratteggiato la ZPS IT2060401 "PARCO REGIONALE OROBIE BERGAMASCHE"
 Con linea continua rossa i confini comunali
 Con linea verde il confine del Parco Regionale delle Orobie Bergamasche
 Regione biogeografia: Alpina
 Altezza max.: 2.512 m; Altezza min.: 578 m
 Superficie: 2.224, 930 ha
 Comuni di: Oltre il Colle, Parre, Premolo, Gorno, Ardesio, Oneta

Questo SIC è particolarmente significativo per la sua ricchezza floristica e per l'espressione di vegetazioni peculiari degli ambienti di alta quota dei massicci carbonatici prealpini (vallette nivali, aree carsiche, rupi, pietraie, praterie microterme a *Carex firma*, praterie xerofile del tipo dei seslerio-sempervireti). Da un punto di vista paesaggistico è importante l'estesa fascia di pascoli su calcare situata su basse pendenze e suoli neutri (Cima di Grem, Monte Golla, Cima di Leten, Altopiano di Valmora). Il SIC Val Nossana-Cima di Grem è tra i più ricchi di specie endemiche a distribuzione esclusiva delle Prealpi Lombarde calcaree tra i SIC della Lombardia. Presenta specie subendemiche importanti nella caratterizzazione di peculiari tipologie di vegetazioni esclusive delle Prealpi (esempio: firmeti, vallette nivali, vegetazione pioniera dei ghiaioni).

Merita attenzione conservazionistica speciale *Linaria tonzigii* Lona, stenoendemita ad areale molto ristretto, esclusiva del settore bergamasco delle Prealpi Lombarde, elencata nell'allegato 2 della direttiva 92/43/CEE. Nell'area del SIC sono presenti parte delle popolazioni più numerose di questa specie (Valle d'Arera, Circo del Mandrone) valutabili, in base alle superfici interessate, intorno al 40-50% dell'intera consistenza di individui oggi viventi di questa specie.

Attualmente la Val Nossana presenta un tasso di forestazione abbastanza elevato. Nella parte medio-bassa della valle i versanti più o meno continui senza rocce sono forestate a carpino nero e sorbo; il faggio non forma boschi, ma solo nuclei negli impluvi ed è frequente con esemplari isolati. L'abbondanza di abete rosso nel fondovalle è probabilmente dovuta al suo ingresso, come specie pioniera, nelle praterie fresche del fondovalle ed è stato poi salvaguardato. La fascia da 700 a 1.250 m è favorevole alla diffusione di *Cytisus emeriflorus*, entità endemica delle Prealpi Calcarea meridionali.

Elenco habitat presenti:

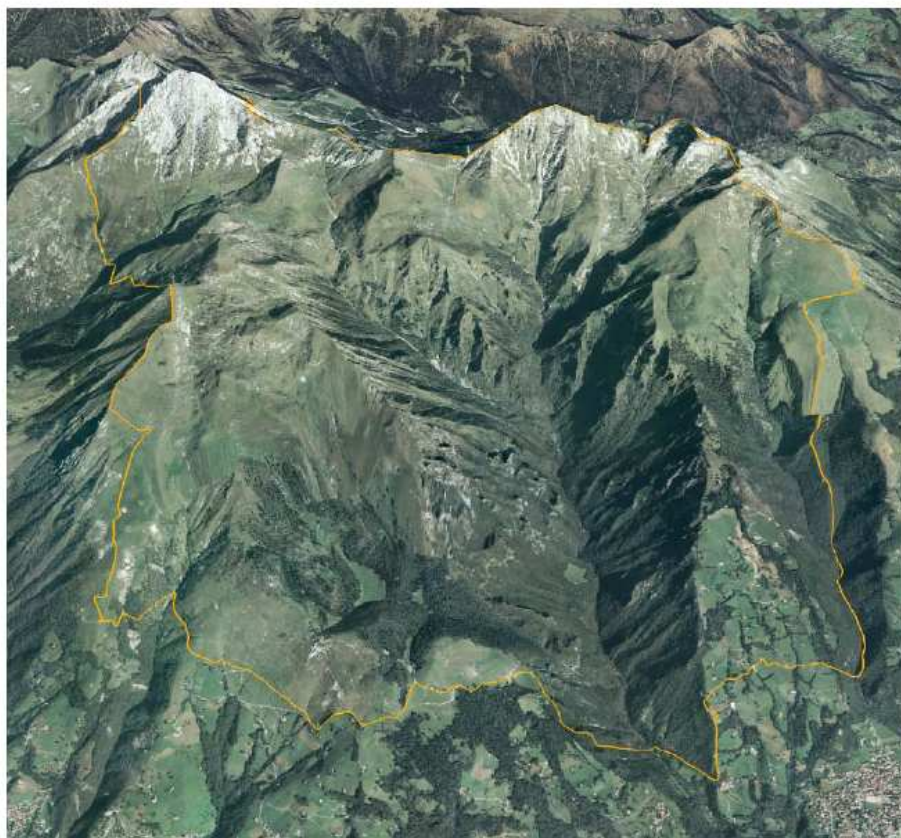
- 4060 Lande alpine e boreali
- 4070* Boscaglie di *Pinus mugo* e *Rhododendron hirsutum* (*Mugo-Rhododendretum hirsuti*)
- 6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine
- 6210* Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*)
- 6410 Prateria con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argillo-limosi (*Molinia caeruleae*)
- 6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile
- 6520 Praterie montane da fieno
- 8120 Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (*Thlaspietea rotundifolii*)
- 8210 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica
- 9130 Faggete dell'*Asperulo-Fagetum*



SIC- ZPS

VALUTAZIONE INCIDENZA

PGT Comune di Gorno



9150 Faggeti calcicoli dell'Europa Centrale del *Cephalanthero-Fagion*

9410 Foreste acidofile montane e alpine di *Picea*

8310 Grotte non sfruttate a livello turistico

La maggiore problematica legata al SIC è la frequentazione: il "Sentiero dei Fiori" è frequentato da un crescente afflusso di turisti, anche botanici, provenienti da tutta Europa. Ciò richiederebbe una regolamentazione dell'afflusso anche attraverso regimi speciali di protezione e sorveglianza.

Inoltre, gli habitat più ricchi di specie endemiche sono soggetti ad intensa attività morfogenetica per la caduta di detriti e valanghe. Essi risultano altresì minacciati da progetti di impianti sciistici.

Particolare attenzione deve essere rivolta alla tutela delle praterie microterme a *Carex firma* per la loro condizione di praterie naturali e per la loro importanza floristica e vegetazionale. Per le aree in cui il pascolo risulta ancora intensamente praticato è opportuno regolamentare il carico di bestiame, delimitare l'estensione delle aree pascolate e pianificarne un uso equilibrato attuando interventi anche per la cura e la manutenzione del cotico erboso sia dal punto di vista strutturale che floristico.

Brometi e seslerieti asciutti vanno salvaguardati dal momento che, a fronte della loro ricchezza floristica che ne giustifica la qualifica come habitat prioritari, risultano poco estesi all'interno del SIC Val Nossana-Cima di Grem. La salvaguardia e la gestione dei cespuglieti rientra nelle problematiche relative all'abbandono dei pascoli, a cui è connessa la contrazione delle aree di pascolo e

l'espansione della vegetazione forestale. Il processo naturale in atto che sta portando all'ampliamento della fascia arbustiva al limite tra bosco e pascoli è difficilmente reversibile.

Il SIC è importante anche per la fauna, specialmente per gli anfibi; sono state infatti osservate 6 specie di anfibi: *Salamandra salamandra*, *Triturus carnifex*, *Bombina variegata*, *Hyla intermedia*, *Bufo bufo* e *Rana temporaria*. Nella zona è segnalata anche *Salamandra atra*.

Per quanto concerne l'avifauna si conferma la presenza di *Aquila chrysaetos*, *Sylvia nisoria*, *Falco peregrinus*, *Picus viridis*, *Turdus torquatus*, *Saxicola torquata*, *Troglodytes troglodytes*, *Cuculus canorus*, *Phylloscopus collybita*, *Phylloscopus bonelli*, *Sylvia atricapilla*, *Erithacus rubecula*, *Turdus merula*, *Fringilla coelebs*, *Turdus viscivorus*, *Anthus trivialis*, *Parus ater*, *Corvus corone cornix*, *Coturnix coturnix*, *Carduelis flammea*, *Prunella modularis*, *Sylvia curruca*, *Oenanthe oenanthe*, *Saxicola rubetra*, *Carduelis cannabina*, *Anthus spinoletta*, *Alaudolaarvensis*.

Il territorio del SIC si presenta sufficientemente integro nelle zone rupestri ed in quelle comunque collocate ad elevate altitudini, in genere oltre 1.500 m. In tutta la fascia adiacente alla parte meridionale del SIC l'intervento antropico ha peraltro esercitato recentemente un impatto sensibile, soprattutto su alcuni versanti ben esposti e direttamente soprastanti ai maggiori centri abitati.

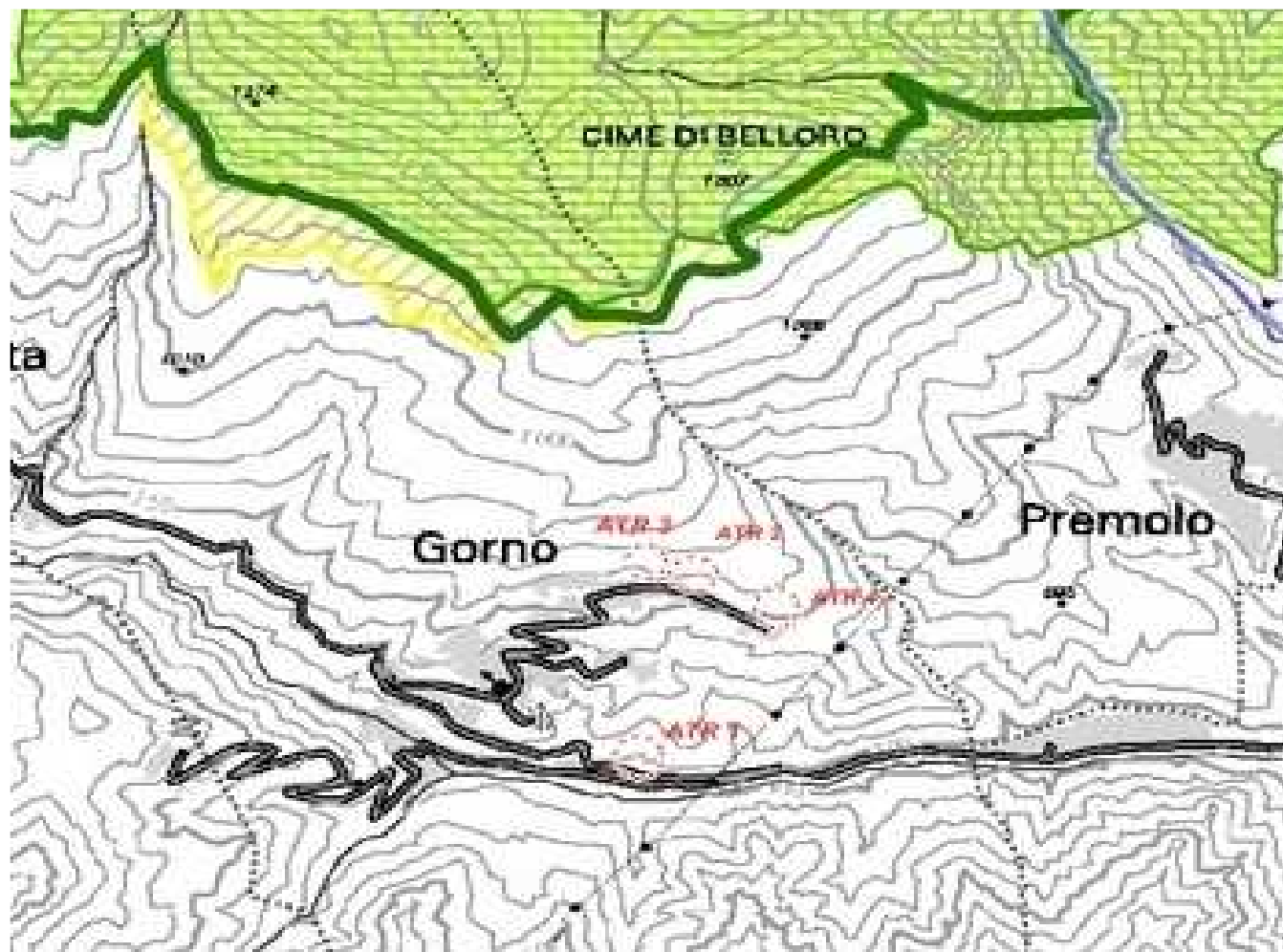


SIC- ZPS

VALUTAZIONE INCIDENZA

PGT Comune di Gorno

INQUADRAMENTO AMBITI (ATR) IN RELAZIONE AI SITI





SIC- ZPS

PGT Comune di Gorno

VALUTAZIONE INCIDENZA

SCHEDA INQUADRAMENTO INTERVENTI DOCUMENTO DI PIANO

Interventi (Ambiti)	destinazione	Localizzazione Rispetto SIC	Localizzazione Rispetto ZPS	Livello incidenza rispetto ad habitat e specie	note
ATR1 VIA PREALPINA INFERIORE	residenziale	ESTERNO alla fascia dei 500 ml	ESTERNO alla fascia dei 500 ml	IRRILEVANTE	nessuna
ATR 2 VIA POZZO	residenziale	ESTERNO alla fascia dei 500 ml	ESTERNO alla fascia dei 500 ml	IRRILEVANTE	nessuna
ATR 3 VIA PIANE	residenziale	ESTERNO alla fascia dei 500 ml	ESTERNO alla fascia dei 500 ml	IRRILEVANTE	nessuna
ATR 4 VIA POZZO	residenziale	ESTERNO alla fascia dei 500 ml	ESTERNO alla fascia dei 500 ml	IRRILEVANTE	nessuna



SCHEDA INCIDENZA INTERVENTI DOCUMENTO DI PIANO

Denominazione della Z.P.S.	Caratteristiche ambientali della Z.P.S.	Specie tutelate ai sensi della Dir. "Uccelli"	Incidenza dell'intervento rispetto alle specie tutelate dalla Dir. "Uccelli"	Elementi di criticità da monitorare rispetto alle componenti ambientali	Rimando a scheda di approfondimento
IT2060401 Parco Regionale Orobie Bergamasche	La ZPS interessa gran parte del Parco delle Orobie Bergamasche, estendendosi su un'area di 48.975 ha. Comprende i principali habitat propri dell'orizzonte alpino. Il sito è caratterizzato da un'elevata escursione altitudinale. Gli ambienti più rappresentativi sono le formazioni boschive, presenti sia con estese foreste di latifoglie, in particolare faggete, sia con i boschi di conifere, in particolare abete e larice. Altri ambienti di grande valore naturalistico presenti nell'area sono le praterie e i pascoli a cui si uniscono le zone rocciose poste alle quote maggiori e al di sopra del limite della vegetazione arborea. La fauna dell'area è costituita	<i>Pernis apivorus</i> <i>Milvus migrans</i> <i>Circaetus gallicus</i> <i>Circus cyaneus</i> <i>Aquila chrysaetos</i> <i>Falco peregrinus</i> <i>Bonasa bonasia</i> <i>Tetrao urogallus</i> <i>Crex crex</i> <i>Bubo bubo</i> <i>Glaucidium passerinum</i> <i>Aegolius funereus</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Drycopus martius</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Anthus campestris</i> <i>Luscinia svecica</i> <i>Sylvia nisoria</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Emberiza hortulana</i> <i>Lagopus mutus helveticus</i> <i>Tetrao tetrix tetrix</i> <i>Alectoris graeca saxatilis</i>	ATR1 VIA PREALPINA INFERIORE T IRRILEVANTE	L'intervento non interessa direttamente gli habitat delicati e non interferisce con la presenza delle specie tutelate, pertanto, essendo l'intervento esterno ai Siti Natura 2000 non si rendono necessari interventi di mitigazione o tutela	NON NECESSARIO
			ATR 2 VIA POZZO IRRILEVANTE	L'intervento non interessa direttamente gli habitat delicati e non interferisce con la presenza delle specie tutelate, pertanto, essendo l'intervento esterno ai Siti Natura 2000 non si rendono necessari interventi di mitigazione o tutela	SI
			ATR 3 VIA PIANE IRRILEVANTE	L'intervento non interessa direttamente gli habitat delicati e non interferisce con la presenza delle specie tutelate, pertanto, essendo l'intervento esterno ai Siti Natura 2000 non si rendono necessari interventi di mitigazione o tutela Non si evidenziano impatti diretti sui Siti ma la vicinanza ai varchi ecologici primari individuati nella R.E.R. rendono necessarie alcune azioni di mitigazione a salvaguardia delle componenti ecologiche e della coerenza degli habitat	SI



SIC- ZPS

PGT Comune di Gorno

VALUTAZIONE INCIDENZA

	<p>dalla tipica fauna alpina, risultano presenti ungulati, rapaci diurni e notturni, tra i quali spiccano Aquila reale e Gufo reale. Ben rappresentati anche Galliformi e Fasianidi, con elementi di spicco della fauna alpina come Pernice bianca, mentre risulta cospicua la popolazione di invertebrati che popolano le estese fasce boschive.</p>		<p>ATR 4 VIA POZZO IRRILEVANTE</p>	<p>L'intervento non interessa direttamente gli habitat delicati e non interferisce con la presenza delle specie tutelate, pertanto, essendo l'intervento esterno ai Siti Natura 2000 non si rendono necessari interventi di mitigazione o tutela</p>	<p>SI</p>
--	---	--	---	--	------------------



VALUTAZIONE INCIDENZA

SCHEDA APPROFONDIMENTO – MITIGAZIONI

Interventi (Ambiti)	Impatti	Mitigazioni	Monitoraggio
ATR1 VIA PREALPINA INFERIORE T	IRRILEVANTE Non si evidenziano impatti diretti sui Siti ma la sensibilità dei luoghi individuati nella R.E.R. rendono necessarie alcune azioni di mitigazione a salvaguardia delle componenti ecologiche e della coerenza degli habitat Possibile frammentazione del suolo derivante dalla realizzazione di recinzioni in muratura, e conseguente impedimento al transito della fauna Impermeabilizzazione eccessiva dei suoli;	1. mantenimento della continuità territoriale; 2. Nei nuovi ambiti di trasformazione a salvaguardia delle componenti naturalistiche prevedere opere di riqualificazione e mitigazione delle aree boscate esistenti poste internamente e al margine a monte; 3. nei lotti interni agli ambiti , prevedere al perimetro confinante con le aree “libere” utilizzo di recinzioni “permeabili alla fauna (tipo staccionata in legno); 4. prevedere riduzione della superficie permeabile; 5. In fase di attuazione dei singoli interventi interni agli ambiti di trasformazione nelle aree destinate a verde privato l'utilizzo di essenze arboree ed arbustive autoctone in relazione all'altitudine	- In fase di attuazione del Piano prevedere studio di dettaglio , contenente la quantificazione delle eventuali demolizioni ambientali necessarie per l'effettuazione degli interventi e l'entità specifica delle opere di mitigazione e compensazione boscata. Va monitorato il consumo di suolo necessario per eseguire gli interventi
ATR 2 VIA POZZO	IRRILEVANTE Non si evidenziano impatti diretti sui Siti ma la sensibilità dei luoghi individuati nella R.E.R. rendono necessarie alcune azioni di mitigazione a salvaguardia delle componenti ecologiche e della coerenza degli habitat Possibile frammentazione del suolo derivante dalla realizzazione di recinzioni in muratura, e conseguente impedimento al transito della fauna Impermeabilizzazione eccessiva dei suoli;	1. mantenimento della continuità territoriale; 2. Nei nuovi ambiti di trasformazione a salvaguardia delle componenti naturalistiche prevedere opere di riqualificazione e mitigazione delle aree boscate esistenti poste internamente e al margine a monte; 3. nei lotti interni agli ambiti , prevedere al perimetro confinante con le aree “libere” utilizzo di recinzioni “permeabili alla fauna (tipo staccionata in legno); 4. prevedere riduzione della superficie permeabile 5. In fase di attuazione dei singoli interventi interni agli ambiti di trasformazione nelle aree destinate a verde privato l'utilizzo di essenze arboree ed arbustive autoctone in relazione all'altitudine;	- In fase di attuazione del Piano prevedere studio di dettaglio , contenente la quantificazione delle eventuali demolizioni ambientali necessarie per l'effettuazione degli interventi e l'entità specifica delle opere di mitigazione e compensazione boscata. Va monitorato il consumo di suolo necessario per eseguire gli interventi



SIC- ZPS

PGT Comune di Gorno

VALUTAZIONE INCIDENZA

<p>ATR 3 VIA PIANE</p>	<p>IRRILEVANTE Non si evidenziano impatti diretti sui Siti ma la sensibilità dei luoghi individuati nella R.E.R. rendono necessarie alcune azioni di mitigazione a salvaguardia delle componenti ecologiche e della coerenza degli habitat Impermeabilizzazione eccessiva dei suoli;</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. mantenimento della continuità territoriale; 2. nei lotti interni agli ambiti , prevedere al perimetro confinante con le aree “libere” utilizzo di recinzioni “permeabili alla fauna (tipo staccionata in legno); 3. prevedere riduzione della superficie permeabile; 4. In fase di attuazione dei singoli interventi interni agli ambiti di trasformazione nelle aree destinate a verde privato l'utilizzo di essenze arboree ed arbustive autoctone in relazione all'altitudine; 	<p>In fase di attuazione del Piano prevedere studio di dettaglio , contenente la quantificazione delle eventuali demolizioni ambientali necessarie per l'effettuazione degli interventi e l'entità specifica delle opere di mitigazione e compensazione boscata. Va monitorato il consumo di suolo necessario per eseguire gli interventi</p>
<p>ATR 4 VIA POZZO</p>	<p>IRRILEVANTE Non si evidenziano impatti diretti sui Siti ma la sensibilità dei luoghi individuati nella R.E.R. rendono necessarie alcune azioni di mitigazione a salvaguardia delle componenti ecologiche e della coerenza degli habitat Impermeabilizzazione eccessiva dei suoli</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. mantenimento della continuità territoriale; 2. mantenimento del flusso d'acqua nel reticolo principale e secondario; 3. Nei nuovi ambiti di trasformazione a salvaguardia delle componenti naturalistiche prevedere opere di riqualificazione e mitigazione delle aree boscate esistenti poste internamente e a margine degli stessi ambiti; 4. In fase di attuazione dei singoli interventi interni agli ambiti di trasformazione nelle aree destinate a verde privato l'utilizzo di essenze arboree ed arbustive autoctone in relazione all'altitudine; 	<p>-In fase di attuazione del Piano prevedere studio di dettaglio , contenente la quantificazione delle eventuali demolizioni ambientali necessarie per l'effettuazione degli interventi e l'entità specifica delle opere di mitigazione e compensazione boscata. Va monitorato il consumo di suolo necessario per eseguire gli interventi</p>



SIC- ZPS

PGT Comune di Gorno

VALUTAZIONE INCIDENZA

COMMENTO FINALE

Gli interventi come previsioni del Documento di Piano non presentano possibili ed effettive incidenze sui Siti ;
A salvaguardia degli elementi della naturalità e dei sistemi ecologici degli Habitat e delle specie individuate e per evitare ogni possibile incidenza sulla biodiversità e sulla componente naturalistica sono comunque state previste delle azioni di mitigazione in aggiunta alle già importanti previsioni del Piano.
La presenza di uno specifico Piano Naturalistico Comunale ha acconsentito in fase di predisposizione del nuovo Piano la preventiva verifica dell'incidenza delle nuove previsioni con il sistema naturalistico.
Si può quindi affermare che il nuovo Piano ha garantito un adeguato margine di sostenibilità ambientale risultando praticamente nullo l'impatto diretto sui Siti Natura 2000 presenti.



SIC- ZPS

PGT Comune di Gorno

VALUTAZIONE INCIDENZA

SCHEDA INQUADRAMENTO INTERVENTI PIANO DELLE REGOLE

Vengono di seguito valutati complessivamente gli ambiti inseriti nel Piano delle Regole;

Per le caratteristiche simili dei diversi ambiti, sia in riferimento alla estensione territoriale, alla ubicazione e al potenziale edificatorio, vengono proposte valutazioni generali complessive, univoche a tutti gli ambiti di riferimento.

Interventi (Ambiti)	destinazione	Localizzazione Rispetto SIC	Localizzazione Rispetto ZPS	Livello incidenza rispetto ad habitat e specie	note
PL 2,3,.....10 PCC 1,2,3.....11	residenziale	ESTERNO alla fascia dei 500 ml	ESTERNO alla fascia dei 500 ml	IRRILEVANTE	nessuna



SIC- ZPS

PGT Comune di Gorno

VALUTAZIONE INCIDENZA

SCHEDA INCIDENZA INTERVENTI PIANO DELLE REGOLE

Denominazione della Z.P.S.	Caratteristiche ambientali della Z.P.S.	Specie tutelate ai sensi della Dir. "Uccelli"	Incidenza dell'intervento rispetto alle specie tutelate dalla Dir. "Uccelli"	Elementi di criticità da monitorare rispetto alle componenti ambientali	Rimando a scheda di approfondimento
IT2060401 Parco Regionale Orobie Bergamasche	La ZPS interessa gran parte del Parco delle Orobie Bergamasche, estendendosi su un'area di 48.975 ha. Comprende i principali habitat propri dell'orizzonte alpino. Il sito è caratterizzato da un'elevata escursione altitudinale. Gli ambienti più rappresentativi sono le formazioni boschive, presenti sia con estese foreste di latifoglie, in particolare faggete, sia con i boschi di conifere, in particolare abete e larice. Altri ambienti di grande valore naturalistico presenti nell'area sono le praterie e i pascoli a cui si uniscono le zone rocciose poste alle quote maggiori e al di sopra del limite della vegetazione arborea. La fauna dell'area è costituita dalla tipica fauna alpina, risultano presenti ungulati, rapaci diurni e notturni, tra i quali spiccano Aquila reale e Gufo reale. Ben rappresentati anche Galliformi e Fasianidi, con elementi di spicco della fauna alpina come Pernice bianca, mentre risulta cospicua la popolazione di invertebrati che popolano le estese fasce boschive	<i>Pernis apivorus</i> <i>Milvus migrans</i> <i>Circaetus gallicus</i> <i>Circus cyaneus</i> <i>Aquila chrysaetos</i> <i>Falco peregrinus</i> <i>Bonasa bonasia</i> <i>Tetrao urogallus</i> <i>Crex crex</i> <i>Bubo bubo</i> <i>Glaucidium passerinum</i> <i>Aegolius funereus</i> <i>Caprimulgus europaeus</i> <i>Drycopus martius</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Anthus campestris</i> <i>Luscinia svecica</i> <i>Sylvia nisoria</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Emberiza hortulana</i> <i>Lagopus mutus helveticus</i> <i>Tetrao tetrix tetrix</i> <i>Alectoris graeca saxatilis</i>	PL 2,3,.....10 PCC 1,2,3....11	L'intervento non interessa direttamente gli habitat delicati e non interferisce con la presenza delle specie tutelate, pertanto, essendo l'intervento esterno ai Siti Natura 2000 non si rendono necessari interventi di mitigazione o tutela Non si evidenziano impatti diretti sui Siti ma la appartenenza alle fasce di primo livello identificate dalla R.E.R. rendono necessarie alcune azioni di mitigazione a salvaguardia delle componenti ecologiche e della coerenza degli habitat	SI
			IRRILEVANTE		
					SI



VALUTAZIONE INCIDENZA

SCHEDA APPROFONDIMENTO - MITIGAZIONI

Interventi (Ambiti)	Impatti	Mitigazioni	Monitoraggio
PL 2,3,.....10 PCC 1,2,3.....11	IRRILEVANTE Non si evidenziano impatti diretti sui Siti ma la sensibilità dei luoghi individuati nella R.E.R. rendono necessarie alcune azioni di mitigazione a salvaguardia delle componenti ecologiche e della coerenza degli habitat Impermeabilizzazione eccessiva dei suoli; Zone non collegate alla pubblica fognatura	1. prevedere riduzione della superficie permeabile; 2. nelle aree di nuovo impianto edificatorio non allacciabili alla rete fognaria, prevedere sistemi alternativi e compatibili di smaltimento dei reflui; Ove possibile, in relazione all'altitudine prevedere sistemi di FITODEPURAZIONE come compensazione	- In fase di attuazione del Piano prevedere studio di dettaglio, contenente la quantificazione delle eventuali demolizioni ambientali necessarie per l'effettuazione degli interventi e l'entità specifica delle opere di mitigazione e compensazione

COMMENTO FINALE

Gli interventi come previsioni del Piano delle Regole non presentano possibili ed effettive incidenze sui Siti ;
A salvaguardia degli elementi della naturalità e dei sistemi ecologici degli Habitat e delle specie individuate e per evitare ogni possibile incidenza sulla biodiversità e sulla componente naturalistica sono comunque state previste delle azioni di mitigazione in aggiunta alle già importanti previsioni del Piano.
La presenza di uno specifico Piano Naturalistico Comunale ha acconsentito in fase di predisposizione del nuovo Piano la preventiva verifica dell'incidenza delle nuove previsioni con il sistema naturalistico.
Si può quindi affermare che il nuovo Piano ha garantito un adeguato margine di sostenibilità ambientale risultando praticamente nullo l'impatto diretto sui Siti Natura 2000 presenti.



CAPITOLO 13

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Dal punto di vista paesaggistico ed ambientale, e in considerazione delle caratteristiche geomorfologiche del territorio interessato, le scelte strategiche caposaldo del Piano sono state rivolte alle scelte e alle azioni mirate principalmente a limitare l'espansione residenziale ed il consumo del territorio e favorire processi di recupero e riconversione del patrimonio edilizio esistente e l'utilizzo di aree interne al tessuto urbano consolidato;

Tale azione deriva dalla esigenza di favorire delle dinamiche di sviluppo sostenibile del territorio, partendo dal presupposto di limitare il più possibile l'estensione di nuovi ambiti di trasformazione e favorendo dinamiche volte alla trasformazione e utilizzazione del tessuto interno all'edificato.

Partendo dal presupposto che l'utilizzo del suolo è inevitabile qualora vengano previsti dei nuovi ambiti di trasformazione, di qualsiasi tipologia, il PGT deve gestire il suo sviluppo in modo che questo non sfugga a logiche di corretto inserimento ambientale e paesaggistico, prevedendo in senso generale alcuni processi "limitativi" e modalità di risoluzione delle eventuali conflittualità che verranno di seguito esposte.

Nello specifico gli orientamenti dei nuovi insediamenti previsti nel nuovo Piano risultano compatibili con i criteri generali di sostenibilità stabiliti, anche se si evidenziano particolari elementi critici che possono produrre dirette e significative ricadute sotto il profilo paesaggistico e che hanno reso necessario l'introduzione di azioni di mitigazione e compensazione.

dalle previsioni di Piano relativamente ai nuovi ambiti di espansione sono principalmente rivolti a prevedere un corretto inserimento dei nuovi ambiti in relazione al sistema paesaggistico, ai vincoli esistenti ed in particolare alla connotazione del territorio;

In generale si è previsto attraverso delle azioni di mitigazione di agevolare processi di recupero dei tessuti ancora disponibili all'interno del centro edificato o nell'immediate vicinanze e ricomprese all'interno dei tracciati stradali principali, ponendo quindi attenzione a fenomeni di conurbazione, e prevedendo il mantenimento della conformazione del sistema insediativo consolidato caratterizzato da frazioni sparse ed edifici isolati di ridotte dimensioni e mantenendo nel contempo il più possibile inalterato il sistema del "verde" esistente;

Risulta indispensabile prevedere quindi uno sviluppo equilibrato tra le aree edificate e non, soprattutto se localizzate in aree di frangia urbana, attraverso opportune fasce di filtro tra l'edificato e la zona collinare, oltre al mantenimento di elevate percentuali di suolo permeabile.

La perdita del suolo libero dovuto all'edificazione dovrà essere bilanciata dalla creazione di aree verdi adibite a parco urbano o semplicemente destinate, nelle zone collinari, a rigenerazione spontanea in modo da ricreare la complessità e la ricchezza del sistema del verde.

Gli ambiti di trasformazioni di piccole dimensione e isolati con sistemi attuativi diretti dovranno essere localizzati il più possibile in aree di minore valenza ecologica ed ambientale e devono mantenere la continuità dell'esistente rete ecologica individuando e connettendo le aree di maggiore valenza paesaggistica.



L'apparente disgregazione generata dalla previsione localizzativa di numerosi piccoli ambiti di trasformazione previsti nel Piano delle Regole dovrà si inserisce comunque compatibilmente con le caratteristiche territoriali connotate dalla presenza di una edificazione sparsa su buona parte del territorio o raggruppata in diverse frazioni.

All'interno dei nuovi ambiti dovranno essere salvaguardate le aree maggiormente sensibili e previste aree di mitigazione e di filtro al margine degli stessi da destinarsi alla rigenerazione e riqualificazione del sistema arboreo ed arbustivo spontaneo;

Dovranno inoltre essere previste opere di riqualificazione ambientale, ed ogni intervento di trasformazione sottoposto a valutazione di compatibilità paesistica.

Per consentire il mantenimento di un equilibrio tra lo sviluppo edificato e le aree inedificate sul territorio comunale, dovranno essere previsti nei nuovi ambiti delle opportune fasce di filtro fra l'edificato e le aree collinari o ancora libere;

La "perdita" di suolo libero dovrà essere genericamente compensata dalla formazione di aree adibite a rigenerazione spontanea, e da un consistente aumento del patrimonio arboreo e arbustivo, in modo da ricreare la complessità e la ricchezza del sistema del verde.

Gli interventi di trasformazione all'interno degli ambiti dovranno essere sottoposti a valutazioni di compatibilità paesistica al fine di valutarne il corretto inserimento con il contesto ambientale secondo le modalità già previste dagli indirizzi del Piano Paesistico Regionale;

Risulta importante ribadire che le scelte urbanistiche contenute nel Documento di Piano, anche se prevedono un significativo consumo di suolo, per le motivazioni sopra esposte contemplano una complessivamente compatibile dislocazione degli ambiti di trasformazione, nel pieno rispetto delle indicazioni fornite e sopra esposte, in aree poste nell'immediato perimetro del centro conturbato, in zone che non presentano rilevanti problemi paesaggistici, geologici ed ambientali e che in buon numero risultano essere la conferma di previsioni già consolidate nel P.R.G..

In riferimento alle valutazioni espresse in precedenza, emerse e confermate nel processo di VAS, la relazione in oggetto attesta e chiarisce e certifica l'assenza di interventi sul territorio SIC o ZPS;

Come già emerso in precedenza viene quindi evidenziata la completa assenza di interventi contenuti nel P.G.T.. all'interno dei Siti Rete Natura 2000 ovvero l'assenza anche al confine o nell'immediato intorno di fenomeni o azioni che possono direttamente o indirettamente influenzare i siti in questione.

Non sono stati considerati gli interventi immateriali (di promozione, di marketing, ecc.) che non comportano alterazioni dei luoghi; inoltre alcuni progetti sono stati valutati ma non cartografati in quanto non è possibile una localizzazione ben definita.

Le informazioni sui Siti sono tratte dai formulari standard e dai monitoraggi compiuti sui S.I.C. dalle varie Province su incarico della Regione Lombardia tra il 2003 e il 2004.

Nel complesso, gli interventi proposti nel P.G.T.. sia del DdP che del PdR del Comune di Gorno risultano generalmente e ambientalmente sostenibili e non incidono sui Siti, non né compromettono la direttamente o indirettamente la coerenza complessiva, garantendone la tutela e la salvaguardia.

Non sono infatti previsti interventi di trasformazione ricadenti all'interno dei siti, o nell'immediato perimetro di essi, infatti i principali ambiti di espansione sono ubicati a confine dell'area edificata e comunque largamente al di fuori del perimetro dei siti in questione non compromettendone gli elementi persistenti;



L'ubicazione dei nuovi ambiti di trasformazione e le misure di salvaguardia e compensazione previste nel Documento di Piano escludono l'incidenza o l'interferenza con i siti di interesse comunitario presenti sul territorio;

I caratteri ambientali e territoriali rilevabili all'interno delle previsioni del PGT ed in particolare la loro correlazione con il sistema naturalistico generale, a seguito delle analisi territoriali emerse nel Piano Naturalistico Comunale, sono coerenti con gli obiettivi enunciati nelle relazioni del documento di Piano e del Piano delle Regole e sono positivamente sostenuti dalla struttura della rete ecologica individuata dal Piano dei Servizi.

È stata adeguatamente valorizzata l'intera struttura della qualità ambientale degli ambiti montani, prevedendone una attenta disciplina di tutela e rispetto, la conservazione dell'ambiente montano, delle componenti boschive, anche nelle varieghe composizioni vegetazionali, nonché la salvaguardia delle fasce a confine con la zona conurbata che sono state oggetto di modeste previsioni insediative e che costituiscono il limite di sensibilità sotto il profilo naturalistico ed ambientale;

Con la individuazione di ambiti di trasformazione sostanzialmente finalizzati alla "compattazione" del tessuto edificato e all'inserimento di piccoli lotti (previsti nel PdR) sparsi, si sono proposti interventi più consoni alle esigenze evidenziate nel rispetto delle caratteristiche ambientali e paesistiche degli interventi, evitando di incidere sulle componenti naturalistiche previste nel RER.

Risulta importante sottolineare che il Comune di Gorno è dotato di un Piano Paesistico di dettaglio e che tutti gli interventi previsti dal DdP sono stati confrontati con le specifiche previsioni.

Sono previsti quattro ambiti di espansione, ubicati a margine della zona già conurbata e antropizzata individuata nel Piano delle Regole; Le caratteristiche ambientali, geologiche e conformative degli ambiti in oggetto risultano simili sotto il profilo ambientale e non hanno evidenziato probabili ripercussioni negative sulle componenti ambientali prese in considerazione;

In rapporto con le previsioni ed orientamenti della RER (come già evidenziato in precedenza) si può evidenziare che i suddetti ambiti residenziali, per la loro collocazione urbanistica, in relazione anche alla conformazione del territorio urbanizzato del comune di Gorno non hanno evidenziato particolari elementi di interferenza con il "corridoio primario del fiume Serio ad alta antropizzazione" individuato nella pianificazione Regionale.

Anche le previsioni insediative confermate e evidenziate nel Piano delle Regole non interferiscono con gli elementi di sensibilità in precedenza descritti.

In tal senso si può confermare che è stata adeguatamente perseguita la "minimizzazione del consumo di suolo" che è tra i fondamenti degli indirizzi regionali in materia di pianificazione locale.

Tutti gli elementi di rilevanza naturalistica e di interesse ambientale individuati nelle fasi di analisi sono stati preservati e valorizzati con specifiche discipline di intervento.

Sono stati rispettati i criteri generali di tutela direttamente connessi alla rete ecologica locale, è stato infatti previsto il mantenimento delle funzionalità naturalistiche ed ecologiche del sistema delle Aree Protette nazionali e regionali, anche attraverso l'individuazione dei sistemi di connettività delle aree verdi che uniscono il sistema montano e la sponda del Serio;

Il mantenimento delle aree soggette a trasformazione e la già menzionata riduzione del consumo del suolo consentono il consolidamento di adeguati livelli di biodiversità vegetazionale e faunistica.



VALUTAZIONE INCIDENZA

Le scelte di Piano hanno inoltre consentito il mantenimento della destinazione agricola del territorio e la conservazione delle formazioni naturaliformi a garanzia per la permanenza dei valori naturalistici rilevanti.

Risulta importante sottolineare che negli approfondimenti emersi a seguito della Valutazione di Incidenza (vedi schede CAP.11), si sono introdotte delle specifiche integrazioni alle azioni di mitigazione e compensazione a salvaguardia delle componenti ecologiche e della coerenza degli habitat mirate al mantenimento e alla valorizzazione dei varchi ecologici evidenziati nella RER .

INTEGRAZIONI E MITIGAZIONI A TUTELA DELLE COMPONENTI ECOLOGICHE DA INTEGRARE ALLE PREVISIONI DEL R.A:

- 1. mantenimento della continuità territoriale;**
- 2. Nei nuovi ambiti di trasformazione a salvaguardia delle componenti naturalistiche prevedere opere di riqualificazione e mitigazione delle aree boscate esistenti poste internamente e al margine a monte;**
- 3. nei lotti interni agli ambiti , prevedere al perimetro confinante con le aree "libere" utilizzo di recinzioni "permeabili alla fauna (tipo staccionata in legno);**
- 4. prevedere riduzione della superficie permeabile**
- 5. In fase di attuazione dei singoli interventi interni agli ambiti di trasformazione nelle aree destinate a verde privato l'utilizzo di essenze arboree ed arbustive autoctone in relazione all'altitudine;**

In riferimento alle considerazioni sopra riportate si può stabilire che non si determinano particolari interferenze sui sistemi in oggetto e non si riscontra in riferimento al nuovo ambito di espansione la necessità di prevedere azioni di mitigazione e/o compensazione.

Risulta comunque necessario, al fine di garantire comunque il più elevato mantenimento del sistema naturale e della biodiversità prevedere in fase di definizione progettuale degli interventi interni all'ambito opportune valutazioni rivolte all'accertamento del mantenimento delle funzioni connesse alla rete ecologica.

In conformità alla citata normativa in materia di siti di interesse comunitario, ogni intervento di trasformazione successivo dovrà essere preventivamente oggetto di dettagliato ed opportuno Studio di Incidenza vero e proprio .

All'interno della normativa tecnica del Documento di Piano sono inoltre state inserite delle prescrizioni generali, direttamente derivanti dai criteri di compatibilità previsti per gli habitat riscontrati nel SIC , che si ritengono importanti al fine di garantire la massima tutela dei Siti stessi. Tali prescrizioni, sono naturalmente commisurate al grado attuale di dettaglio progettuale e possono essere ulteriormente affinate (o eventualmente "smentite") sulla base della progettualità esecutiva da assoggettare e delle successive valutazioni



Dott. Arch. Piergiorgio Tosetti _____

Dott. Arch. Vittorio Pagetti _____

Collaboratore:

Dott. Arch. Diego Facchinetti _____

