



COMUNE DI

Barni

PROVINCIA DI COMO



PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO VARIANTE GENERALE

Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.)

DOCUMENTO DI PIANO - PARTE PRIMA

NUOVO PIANO DEL GOVERNO DEL TERRITORIO
GLI INDIRIZZI STRATEGICI - ANALISI E STUDI DI SETTORE - L'ANALISI DEL FABBISOGNO

adozione delibera C. C. n° del .2020
approvazione delibera C. C. n° del .2020

il tecnico

dott. Arch. Marielena Sgroi

il Sindaco
autorità proponente VAS

Sig. Mauro Caprani

il Vice Segretario Comunale
autorità competente VAS

Dott.sa Livia Cioffi

1- I CONTENUTI DEL PIANO DEL GOVERNO DEL TERRITORIO

La Regione Lombardia, con la "Legge per il governo del territorio", (L.R. n° 12 del 11 marzo 2005 e successive modifiche ed integrazioni) da un lato ha ordinato in un testo unico la produzione legislativa in materia di pianificazione e gestione del territorio degli ultimi anni, e dall'altro ha riformato il quadro degli strumenti urbanistici comunali sostituendo al Piano Regolatore Generale (P.R.G.) il Piano del Governo del Territorio (P.G.T.) ed ha introdotto un elemento di novità ossia ha attribuito una maggior responsabilizzazione delle Amministrazioni Comunali nelle scelte per il governo del territorio.

Il Piano del Governo del Territorio definisce l'assetto dell'intero territorio comunale ed è articolato in tre documenti, autonomi ma concepiti all'interno di un unico e coordinato processo di pianificazione:

Documento di Piano il quale individua gli obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione della città.

I contenuti espressi in tale documento sono:

- Quadro conoscitivo
- Recepimento delle istanze dei cittadini
- Linee di sviluppo e conservazione
- Le quantità insediabili
- Le compatibilità con le politiche di altri settori e livelli decisionali
- La coerenza con le risorse economiche
- Infrastrutture
- Obiettivi quantitativi
- Aree di trasformazione
- Aree di espansione nel tessuto urbano consolidato o in ambiti di frangia rispetto al medesimo in attuazione del concetto espresso in tutte le pianificazioni sovraordinate e nella sostenibilità urbanistica moderna del contenimento dell'uso del suolo.
- Fissa i criteri di compensazione e perequazione

Coerenza degli obiettivi e degli atti di programmazione

- Recepisce delle previsioni del Piano Territoriale Regionale con contenuti paesistici e del Piano Provinciale di Como.

Documenti di indirizzo ed orientamento

Piano dei servizi il quale è finalizzato ad assicurare un'adeguata dotazione di servizi pubblici o di interesse generale

- Determina la popolazione esistente e da insediare sul territorio
- Prevede la redazione di un Piano del sottosuolo
- Individua i servizi privati (spazi a parcheggio e verde per funzioni industriali e commerciali e parcheggi privati di uso pubblico funzionali alla residenza)
- Verifica una dotazione di aree pubbliche pari a 18 mq/ab
- Individua le aree da sottoporre ad espropriazione e quelle previste nel piano triennale delle opere pubbliche.
- Verifica rispetto ai servizi in merito alla qualità, fruibilità, accessibilità

Il Piano delle Regole il quale norma gli interventi sui tessuti urbani consolidati

- Regola il costruito ossia fissa le norme sulle aree urbane consolidate (allineamenti, altezze, usi non ammissibili)
- Recepisce gli aspetti geologici con valenza sismica e del Reticolo Idrico Minore
- Individua le aree agricole, le aree paesaggistiche, le aree non soggette a trasformazione, i centri storici ed i nuclei minori di impianto storico.

L'attuazione degli interventi di trasformazione e di sviluppo indicati nel Documento di Piano avviene nelle zone individuate quali ambiti di trasformazione o ambiti di completamento ed espansione nel tessuto urbano consolidato o in aree di frangia rispetto al medesimo in attuazione del concetto espresso in tutta la pianificazione sovraordinata e nella sostenibilità dell'urbanistica.

Il Documento di Piano possiede contemporaneamente una dimensione strategica, che si esprime in una visione complessiva della città e del suo sviluppo, e una dimensione operativa, che si esplicita nell'individuazione degli obiettivi e degli ambiti di trasformazione urbanistica.

Nel Documento di Piano sono definiti: il quadro ricognitivo e programmatico di riferimento, il quadro conoscitivo locale con l'individuazione dei sistemi territoriali, delle tutele e delle invariati, gli obiettivi quantitativi di sviluppo e le politiche di intervento settoriale (mobilità, residenza, attività produttive e commerciali); le parti del territorio comunale da trasformare; ed i criteri di eventuale perequazione, compensazione ed incentivazione.

Il Documento di Piano ha validità quinquennale, è sempre modificabile, e non produce effetti diretti sul regime giuridico dei suoli. La conformazione dei suoli avviene attraverso gli strumenti della pianificazione comunale: Il Piano dei Servizi, I Piano delle regole, i Piani attuativi e gli atti di programmazione negoziata con valenza territoriale.

Il Documento di Piano può avvalersi di meccanismi perequativi e di incentivi (premi volumetrici, riduzione mirata degli oneri, tassazioni ad hoc) per assicurare uno stretto collegamento tra lo sviluppo immobiliare e la copertura dei fabbisogni, progressi e insorgenti, di infrastrutture e servizi.

Il Piano dei Servizi concorre a realizzare gli obiettivi di governo del territorio in merito alla dotazione delle aree, attrezzature e servizi pubblici. Il disegno della città pubblica diviene elemento centrale nella organizzazione della struttura urbana.

Il concetto di servizio pubblico e di interesse pubblico o generale è esteso a comprendere tutti i servizi e le attrezzature, in quanto concorrenti ad assicurare la qualità degli spazi urbani, non più dunque solo in termini quantitativi, dimostrati attraverso la contabilità delle aree destinate a tali funzioni in riferimento ad uno standard di legge pari a 18 mq./ab, ma anche attraverso criteri qualitativi e valutazioni di funzionalità, fruibilità ed accessibilità .

Il piano dei servizi, affiancato da un solido disegno infrastrutturale ed ambientale, determina le condizioni urbanistiche necessarie per realizzare trasformazioni sostenibili. Il piano dei servizi non ha termini di validità e contiene previsioni a carattere prescrittivo e vincolante limitatamente alle aree preordinate all'espropriazione.

Al piano delle regole è prevalentemente attribuito il compito di definire la disciplina per la città consolidata e per le aree agricole e di interesse ambientale, ma anche l'applicazione delle eventuali modalità perequative, compensative e di incentivazione.

Il piano delle regole identifica a norma: gli ambiti del tessuto consolidato e nuclei storici, le aree destinate all'agricoltura, le aree di valore paesaggistico – ambientale ed ecologico, e le aree non soggette a trasformazione urbanistica.

Il piano delle regole non ha termini di validità ed ha una valenza prescrittiva con effetti diretti sul regime giuridico dei suoli.

Il rinnovato contesto legislativo regionale sottolinea infine la centralità degli ambiti di trasformazione ed espansione strettamente legati alla pianificazione concertata, che, con il Piano di Governo del Territorio, costituiscono gli strumenti di pianificazione comunale.

Gli interventi esecutivi urbanistici sono da intendersi quale snodo tra pianificazione ed operatività, tra scenari pubblici ed interventi privati, il precipitato locale delle strategie generali.

Il Documento di Piano formula lo SCENARIO STRATEGICO DI RIFERIMENTO.

In primo luogo viene redatto il Quadro orientativo composto da:

- Quadro ricognitivo: indagine sul sistema socioeconomico, programmazione comunale, vincoli amministrativi vigenti, raccolta delle istanze proposte provenienti dai cittadini
- Quadro conoscitivo: sistema delle infrastrutture e della mobilità, sistema urbano, aree e beni di particolare rilevanza
- Aspetto geologico, idrogeologico e sismico

Vengono inoltre esaminati gli obiettivi strategici: sviluppo- miglioramento- conservazione e le azioni politiche

Si determina pertanto a fronte della valutazione delle dinamiche, criticità, potenzialità ed opportunità LO SCENARIO STRATEGICO E LE DETERMINAZIONI DI PIANO attraverso:

- L'individuazione degli obiettivi di sviluppo e miglioramento e conservazione a valenza strategica
- Determinazione degli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del P.G.T.
- Determinazione delle politiche di intervento per i diversi sistemi funzionali
- Dimostrazione delle compatibilità e delle politiche di intervento individuate con le risorse economiche attivabili dall'Amministrazione comunale
- Individuazione degli ambiti di trasformazione
- Determinazione delle modalità di recepimento delle eventuali previsioni prevalenti contenute nei piani di livello sovracomunale
- Definizione degli eventuali criteri di compensazione, di perequazione di incentivazione.

Tutto quanto premesso dovrà avvenire nei limiti e condizioni di SOSTENIBILITA' AMBIENTALE e della valutazione della COERENZA con la pianificazione sovracomunale.

L'intera pianificazione comunale è inoltre condivisa secondo un sistema integrato territoriale SIT:

La L.R. 12/2005 – all'art. 4- sottopone a VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA il Documento di Piano del P.G.T., con la finalità di promuovere uno sviluppo sostenibile ed assicurare un livello di protezione dell'ambiente, in attuazione della Direttiva CEE/2001/42.

Compito della VAS è di integrare, rendendolo coerente, il processo di pianificazione urbanistica, orientandolo verso la sostenibilità.

Si definisce sviluppo sostenibile la gestione di una risorsa se, nota la sua capacità di riproduzione, non si eccede nel suo sfruttamento, oltre una determinata soglia.

Vi sono tre principi guida per lo sviluppo sostenibile: l'integrità dell'ecosistema, l'efficienza economica e l'equità sociale.

Il concetto di sviluppo sostenibile proposto dalla Commissione Europea (CE 1999) fa riferimento ad una crescita che risponde alle esigenze del presente, senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni, attraverso l'integrazione delle componenti: ambientali, economiche e sociali.

La Regione Lombardia con una prima deliberazione D.C.R. N° VII/35 DEL 13.03.2007 – BURL N°14 DEL 02.04.2007 “ Indirizzi generali per la Valutazione di Piani e Programmi (art. 4, comma1, l.r. 11 marzo 2005 , n°12) “, individua l'ambito di applicazione della direttiva CEE , per la redazione della valutazione strategica di Piani e Programmi , precisando le casistiche nelle quali è necessario procedere al processo di valutazione ambientale ed alternativamente i casi in cui può essere effettuata la verifica di esclusione o addirittura non debba nemmeno essere presa in considerazione la valutazione ambientale strategica trattandosi di varianti urbanistiche di minore rilevanza.

Nell' ambito della predetta deliberazione viene esplicitato uno schema procedurale che deve essere seguito, qualora si renda necessario procedere alla redazione della VAS, riferita al piano o al programma.

Con successiva D.G.R. N° 8/ 6420 DEL 27.12.2007 – BURL N°4 – supplemento straordinario del 24.01.2008 “ Determinazione della procedura per la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi – VAS (art.4, L.R. n° 12/2005; d.c.r. n° 351/2007)”, la Regione Lombardia esplica, nelle diverse casistiche, la metodologia che deve essere utilizzata per la redazione della valutazione ambientale strategica di piani o programmi in particolare il modello metodologico procedurale ed organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) del documento di Piano del P.G.T..

Di recente è la Regione Lombardia ha nuovamente rettificato le predette disposizioni normative con la D.G.R. N° 8/10971 DEL 30.12.2009 – BURL N° 5 DEL 01.02.2010 “ Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n° 12/2005; dcr n° 351/2007)- Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs 16.01.2008, n° 4 modifica, integrazione e inclusione dei nuovi modelli.

L'ultima determinazione di Giunta Regionale in materia di VAS, puntualizza gli schemi già inseriti nella precedente determinazione, integrandoli e rettificando in parte i termini nell'ambito delle diverse procedure, specificando meglio, in materia di VAS del P.G.T. l'interfaccia della VAS con il P.G.T. nelle differenti fasi.

2 - LO STRUMENTO URBANISTICO VIGENTE IL NUOVO PIANO DEL GOVERNO DEL TERRITORIO

Il Comune di Barni (Co) è dotato di Piano del Governo del Territorio composto da Documento di Piano - Piano dei Servizi - Piano delle Regole approvato con deliberazione del Consiglio Comunale n° 2 del 14.10.2015 e pubblicata sul B.U.R.L. n° 53 del 30.12.2015.

Con delibera di Giunta Comunale n° 56 del 19.09.2018 è stato dato avvio alla variante al vigente piano del governo del territorio avente oggetto: “AVVIO DEL PROCEDIMENTO PER LA REDAZIONE DEL PIANO DEL GOVERNO DEL TERRITORIO COMPOSTO DA DOCUMENTO DI PIANO – PIANO DEI SERVIZI COMPRENSIVO DI PIANO URBANO DEI SERVIZI DEL SOTTOSUOLO (PUGSS) E DEL PIANO DELLE REGOLE CON RELATIVA PROCEDURA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)”, pubblicato sul quotidiano “Avvenire “ del 24.11.2019 e sul BURL.

Nei capitoli successivi vengono illustrati gli approfondimenti tecnici in relazione alle indicazioni contenute nella pianificazione sovraordinata: Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) Piano Paesistico Regionale (P.P.R.), Rete Ecologica Regionale (R.E.R.), Piano Territoriale Provinciale di Como, Piano di Indirizzo Forestale (PIF) redatto dalla Comunità Montana del Triangolo Lariano, oltre ai vincoli dettati da disposti normativi e leggi, che interessano il comune di Barni.

2.1 – INQUADRAMENTO TERRITORIALI SOVRALocale

IL QUADRO DI RIFERIMENTO

Il Comune di Barni, situato in Provincia di Como, è localizzato all'interno del cosiddetto triangolo lariano, nel territorio compreso tra i due rami del Lago di Como, a confine con la Provincia di Lecco.

Il territorio comunale è prevalentemente montano-boschivo, con una altezza che varia tra i 580 m s.l.m. del fondovalle ed i circa 1100 - 1300 m s.l.m. dei rilievi principali.

Il Comune ubicato nell'alta Valassina, lungo il Fiume Lambro, fa parte della Comunità Montana del Triangolo Lariano.

Il territorio confina:

- a Nord con il Comune di Magreglio (CO);
- a Est con il Comune di Oliveto Lario (LC);
- a Sud con il Comune di Lasnigo (CO);
- a Ovest con il Comune di Sormano (CO).

La popolazione barnese, sempre rimasta al di sotto dei mille abitanti, si occupa tutt'ora di attività artigianali e manifatturiere, quali le attività agricole, pastorali, l'apicoltura e la lavorazione del ferro: ad oggi tuttavia molto dell'operoso lavoro contadino è stato sostituito da attività legate al settore terziario e al turismo.

Collocato vicino alla sponda interna del ramo di Lecco, il piccolo comune offre infatti una vista del lago di grande effetto scenico e di grande impatto visivo, e pertanto negli anni è diventato meta di un turismo dai numeri sempre crescenti: tutto ciò ha portato ad una modificazione dell'economia del comune e dell'attività dei suoi abitanti.

Il paese non ha comunque cambiato il suo aspetto di piccolo borgo storico, e conserva ancora intatti molti angoli, in parte grazie anche alla pedonalizzazione del centro storico avvenuta nel 1992, e alle numerose associazioni che cercano di mantenere vive le tradizioni, come la Pro Loco, il Gruppo Alpini e l'Associazione Cultura Barni.

Di grande valore storico è la Barni, sua chiesetta romanica di San Pietro e Paolo, gioiello architettonico che si è aggiudicata il primo posto nel censimento 2016 de "I luoghi del Cuore" del FAI per la provincia di Como.

Numerosi sono stati i progetti patrocinati da Regione Lombardia che hanno coinvolto il piccolo Comune, quali "Barni. Un paese (lombardo) in posa. Ritratto linguistico di una comunità", evento che ha interessato il centro storico e che ha coinvolto direttamente la popolazione locale, la performance di lingua locale "Il dialetto torna per le vie Barni è comunque un luogo di natura, e permette di raggiungere facilmente anche Crezzo, la piccola frazione costituita da un minuscolo nucleo abitato circondato da ricchi pascoli e rigogliosi boschi di castagno, resa ancora più affascinante da un incantevole laghetto.

Barni e Crezzo sono i punti di partenza per dei percorsi escursionistici lungo le montagne più o meno alte che attorniano il comune, che permettono di godere di un panorama suggestivo e mozzafiato, quali le cime del Monte Colla, dell'Oriolo e l'Alpe Spessola.

Il centro abitato si è sviluppato principalmente nella zona pianeggiante sulla sponda sinistra del torrente Lambro. All'interno del territorio comunale sono anche presenti diversi servizi, quali un parco giochi, una scuola per l'infanzia, un campo sportivo, una area proloco, una piazzola ecologica, una biblioteca etc..

Numerose sono anche le associazioni attive sul territorio, già citate precedentemente.

E' possibile raggiungere Barni grazie alla linea C36 della Società ASF Autolinee, utilizzando le due fermate collocate all'interno del territorio comunale e localizzate lungo Via Cristoforo Colombo.

La stazione ferroviaria più vicina invece è quella di Asso, denominata Canzo-Asso, raggiungibile in macchina in 15 minuti (8 chilometri di distanza).

L'infrastruttura viaria più rilevante è la Strada Provinciale 41 "Vallassina Superiore", nel tratto compreso tra Bellagio e Erba. La strada provinciale, che attraversa il territorio comunale a fondovalle salendo dalla Valassina verso il valico del Colle del Ghisallo, permette il collegamento diretto con i Comuni limitrofi, quali Magreglio, Civenna e Bellagio in direzione nord e Asso, Canzo, Eupilio e Erba in direzione sud.

Il territorio è poi caratterizzato dalla presenza di strade a livello comunale, indispensabili per i residenti per muoversi nelle varie zone del Comune.

3- IL QUADRO RICOGNITIVO

3.1 a – IL PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE (P.P.R.)

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), approvato con D.C.R. del 19.01.2010, n° VIII/951, pubblicata sul 3° S.S. del BURL n° 6 del 11.02.2010 e con efficacia seguito di pubblicazione sul BURL Serie Inserzioni del 17.02.2010, in applicazione dell'art.19 della L.r. 12/2005, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale. Il PTR assume, consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente e ne integra la sezione normativa.

Il PTR è **aggiornato annualmente** mediante il Programma Regionale di Sviluppo, ovvero con il Documento Strategico Annuale. L'aggiornamento può comportare l'introduzione di modifiche ed integrazioni, a seguito di studi e progetti, di sviluppo di procedure, del coordinamento con altri atti della programmazione regionale, nonché di quelle di altre regioni, dello Stato, dell'Unione Europea (art. 22, l.r. n.12 del 2005).

L'**ultimo aggiornamento** del PTR è stato approvato con d.c.r. n. 64 del 10 luglio 2018 (pubblicata sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 30 del 28 luglio 2018), in allegato al Programma regionale di Sviluppo (PRS) della XI legislatura.

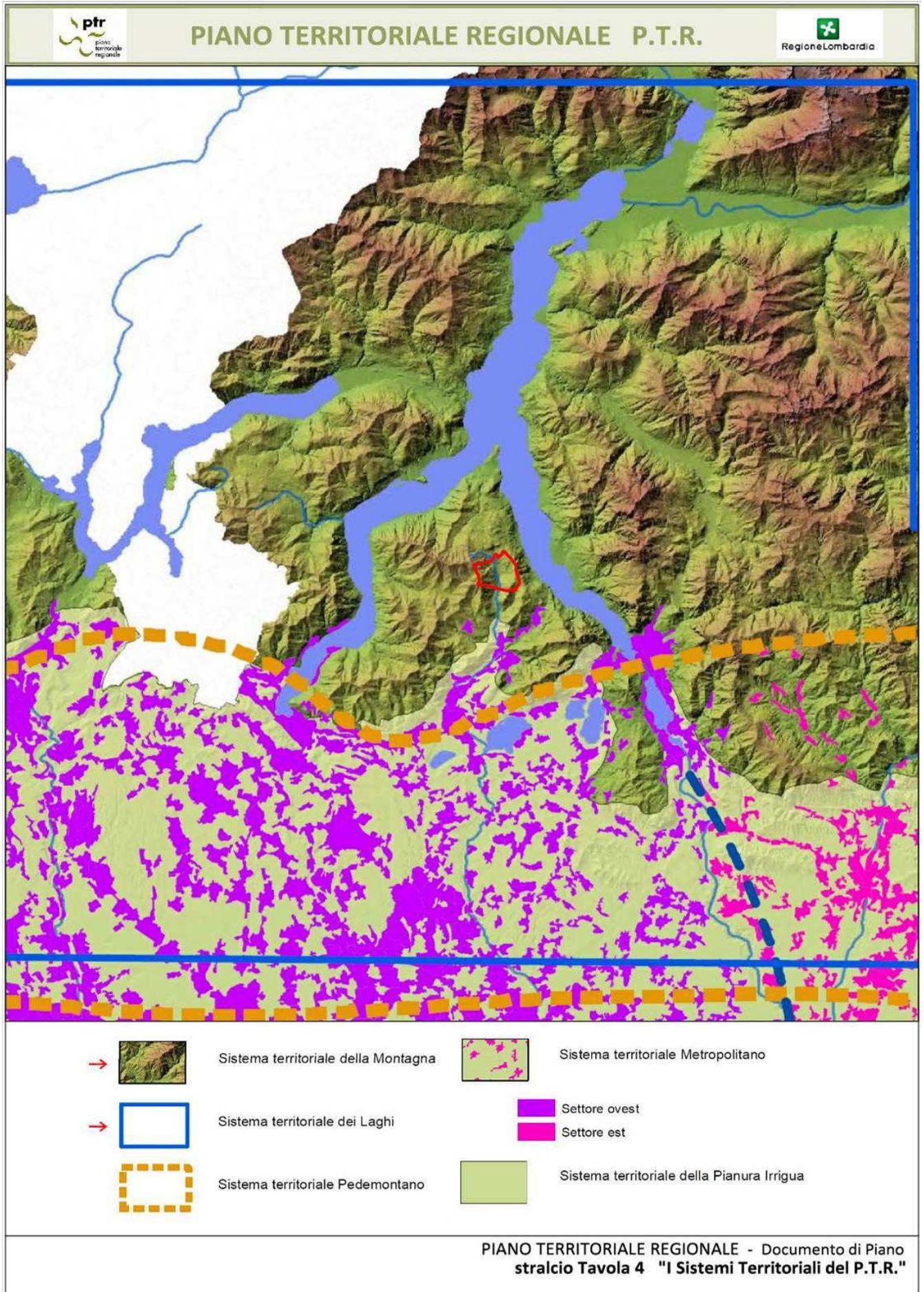
Dalla lettura degli "strumenti operativi" del P.T.R. (aggiornamento 2018) il comune di **Barni non è interessato da alcun obiettivi prioritario** e pertanto non è tenuto all'invio del P.G.T. (o sua variante) a Regione Lombardia per la verifica di compatibilità, ai sensi dell'art. 13 della L.R. 12/2005.

Regione Lombardia, con deliberazione di Consiglio Regionale n° 411/2018, ha **approvato l'Integrazione al Piano Territoriale Regionale (PTR)** prevista dalla L.R. n. 31 del 2014 in materia di riduzione del consumo di suolo. Tale integrazione ha acquisito efficacia il 13 marzo 2019, con la pubblicazione sul BURL n. 11, Serie Avvisi e concorsi, dell'avviso di approvazione (comunicato regionale n. 23 del 20 febbraio 2019.) I PGT e le relative varianti adottati successivamente al 13 marzo 2019 dovranno risultare coerenti con i criteri e gli indirizzi individuati dal PTR per contenere il consumo di suolo.

Il Comune di Barni è identificato:

UNITA' TIPOLOGICA E DI PAESAGGIO: FASCIA PREALPINA

TIPOLOGIA: PAESAGGI DELLE VALLI PREALPINE



GLI OBIETTIVI CHE SI PONE LA VARIANTE AL VIGENTE P.G.T. RISPETTO ALL'AMBITO DI APPARTENENZA DEL P.T.R REGIONALE SONO DI SEGUITO SINTETIZZATI

Il Comune di Barni si identifica quale ambito di appartenenza, finalità di azioni progettuali e strategiche nel **Sistema Territoriale della Montagna**

Nel dettaglio gli indirizzi strategici della variante alla vigente strumentazione urbanistica si propone di perseguire, per il Comune di Barni, gli obiettivi contenuti nel Sistema Territoriale della Montagna di seguito riportati e meglio evidenziati per singoli punti.

Vengono di seguito evidenziati gli indirizzi posti in essere dalla Variante al vigente Piano del Governo del Territorio (P.G.T.), in coerenza con le indicazioni progettuali contenute nel Piano Territoriale Regionale.

SISTEMA TERRITORIALE DELLA MONTAGNA

La montagna lombarda costituisce un sistema territoriale articolato nella struttura geografica, con altitudini, situazioni climatiche e ambientali molto diverse ma, nel complesso, tutti i differenti ambiti che la compongono intrattengono con la restante parte del territorio regionale relazioni (talora di dipendenza e di conflitto) che ne fanno un tutt'uno distinguibile, su cui peraltro si è incentrata molta parte dell'azione regionale (in passato anche in attuazione della l.r. n. 10/1998, oggi sostituita dalla l.r. n. 25/2007) volta alla valorizzazione, allo sviluppo e alla tutela del territorio montano, oltre che agli interventi di difesa del suolo.

Dal punto di vista normativo la L.97/1994, "Nuove disposizioni per le zone montane", individua quali comuni montani i "comuni facenti parte di comunità montane" ovvero "comuni interamente montani classificati tali ai sensi della L.1102/1971, e successive modificazioni" in mancanza di ridelimitazione.

*Anche le **caratteristiche socio-economiche e le dinamiche in atto**, spesso conflittuali, accomunano territori di per sé differenti: la tendenza diffusa allo spopolamento e all'invecchiamento della popolazione residente che, per qualche ambito territoriale, si sta invertendo e trasformando nel fenomeno del pendolarismo; **il sistema economico poco vivace, che tuttavia presenta punte di eccellenza e forti potenzialità di evoluzione (viticoltura, prodotti tipici di qualità, industria turistica,...); la contraddizione tra la spinta all'apertura verso circuiti di sviluppo globale e la tendenza alla chiusura che conservi una più spiccata identità socio-culturale; la qualità ambientale mediamente molto alta, cui corrisponde una forte pressione sui fondovalle; i problemi di accessibilità; le potenzialità di interesse relazioni che vanno ben oltre i limiti regionali trattandosi di territori che per lo più fanno da confine con altre regioni e stati.***

*La **varietà delle situazioni** che emergono all'interno del contesto montano è, del resto, evidente: accanto alla montagna dell'invecchiamento, del declino demografico e della marginalità esistono altre realtà che caratterizzano tale sistema; in particolare, la "montagna valorizzata come risorsa", che presenta indici elevati di produttività rispetto soprattutto all'industria turistica; la montagna urbana e industriale, fatta di comuni di medie dimensioni con indicatori economici e vitalità paragonabili a quelle di ambiti territoriali non montani; la montagna dei comuni periurbani, localizzata a ridosso di centri principali con i quali intesse rapporti di reciproco scambio tra offerta di servizi e impiego e disponibilità di residenze e di contesti ambientali più favorevoli; la montagna dei piccoli centri rurali, in cui la presenza del comparto agricolo si mantiene significativa e che conservano caratteristiche legate alla tradizione.*

Alla macro scala, sono riconoscibili tre ambiti territoriali che compongono e caratterizzano la montagna lombarda:

– **l'area prealpina**, che si completa con le zone collinari e dei laghi insubrici e gli sbocchi delle valli principali, che rappresenta una situazione molto ricca di risorse naturali ed economiche, caratterizzata da una posizione di prossimità all'area metropolitana urbanizzata che le procura effetti positivi congiuntamente ad impatti negativi;

La fascia prealpina e collinare è quella più complessa quanto alla struttura insediativa e all'articolazione morfologica, che passa dalle colline moreniche che circondano i maggiori bacini lacuali agli sbocchi delle principali valli alpine. E' la zona di transizione, passaggio e raccordo tra i diversi sistemi regionali che qui si fondono nel Sistema Territoriale Pedemontano. I comuni con maggior superficie urbanizzata continua si concentrano nei fondovalle lungo direttrici di traffico, dove la localizzazione delle attività produttive comporta forti pressioni ambientali e notevole occupazione del suolo pianeggiante disponibile.

E' in queste zone che si verificano fenomeni di deterioramento della qualità dell'aria, e di innalzamento dei livelli di rumore; la zonizzazione del territorio regionale del Piano di Risanamento della Qualità dell'aria individua la montagna alpina come zona di mantenimento, con pochi siti contaminati, concentrati nella zona di Livigno e Chiavenna.

Negli scorsi decenni negli ambiti montani, con una situazione quasi di stasi demografica, si è assistito al rafforzamento dei comuni di medie dimensioni (5000- 10.000 ab.) a fronte di un ben più marcato spopolamento dei centri più piccoli e posti a quote altimetriche maggiori. Tale fenomeno ha creato un'organizzazione territoriale, che potrebbe essere ulteriormente rafforzata, in cui i centri di medie dimensioni potrebbero costituire delle polarità di sviluppo e di concentrazione dei principali servizi, nei confronti di una rete di centri piccoli e piccolissimi che garantiscano invece la presenza antropica sul territorio.

Il dissesto idrogeologico è un fenomeno particolarmente sentito nelle zone montane: il territorio alpino e prealpino presenta infatti un'alta densità di frana, con fenomeni di grande rilevanza come la frana di Val Pola (Sondrio), di Camorone in Val Brembilla (Bergamo), Cortenova (Lecco) e di Cadegliano Viconago/Cremenaga (Varese), ed assoggettato a rischio idrogeologico medio-alto, per la pericolosa fragilità dei versanti e i fenomeni di esondazione dei fiumi nei fondovalle, dove risultano particolarmente a rischio i centri abitati, le attività economiche e le vie di comunicazione che vi si concentrano.

La fragilità del territorio montano si manifesta in modo maggiormente evidente in alcuni ambiti specifici di significativa integrità dell'assetto naturale come le aree in quota, dove la realizzazione di impianti di risalita per la pratica dello sci può creare danni ambientali rilevanti, oltre che l'introduzione di manufatti tecnologici di forte estraneità con il contesto. Anche la costruzione di sempre più numerosi impianti di derivazione per produzione di energia idroelettrica provoca impatti ambientali riconducibili non solo alla modificazione del regime idrologico, ma anche alla rottura dell'equilibrio e della naturalità.

Il Sistema della Montagna lombarda è parte di contesti ben più ampi: la dorsale appenninica, cui appartiene l'Oltrepò pavese, e l'arco alpino, che interessa le regioni dell'Italia settentrionale e altri stati comunitari (Francia, Austria, Slovenia) e non (Svizzera). Questa posizione è da considerare come un'importante risorsa, anche alla luce della rilevanza che, in tempi abbastanza recenti, la montagna come sistema a sé stante ha acquisito all'interno dello scenario internazionale (Carta mondiale delle popolazioni di montagna -2000-, Piattaforma di Bishkek per le montagne -2002-) e delle politiche e istituzioni europee (ad esempio Convenzione Europea delle Alpi, definite "cuore verde d'Europa").

Molte sono le possibilità per gli ambiti montani di essere destinatari dei diversi Fondi europei, evento che tuttavia non si realizza frequentemente per le difficoltà delle amministrazioni locali (spesso gli unici attori e promotori dello sviluppo) nel cogliere le opportunità e creare progettualità.

L'Unione Europea ha riconosciuto nelle programmazioni precedenti ed ha ribadito in quella attuale (2007-2013), l'importanza transnazionale dello Spazio Alpino nell'ambito dei fondi strutturali, quale sistema riconoscibile a livello europeo in cui operano comunità spesso ben integrate e che intessono reciproci rapporti. L'attenzione rivolta ai territori montani offre occasione di apertura a nuove relazioni e forme di partenariato che consentono di inserire gli ambiti montani in circuiti virtuosi sempre nuovi e più ampi delle singole realtà locali, nonché a opportunità di attivare flussi economici a vario livello.

Il settore produttivo trova generalmente spazi nei comuni della fascia pedemontana e nei fondovalle caratterizzati da una migliore accessibilità e per i quali è più agevole mettersi in rete e collegarsi ai mercati. La tipologia di attività è legata ai settori dell'artigianato, anche se la costruzione di filiere nell'agro-alimentare e per la trasformazione dei prodotti agro-forestali trova talora sviluppi interessanti.

Più complesso è lo sviluppo del terziario. Le attività di servizio alle imprese non trovano sufficiente substrato per affermarsi e risultano compresse dalla forte attrattività dell'area metropolitana; il terziario legato al sociale sconta la polverizzazione degli insediamenti sul territorio e trova momenti di vivacità solamente in centri che ospitano case di cura o che sono localizzati in punti di snodo; il terziario commerciale è in forte criticità – come rilevato anche dall'analisi della rete commerciale effettuata nell'ambito del progetto Interreg "Vital Cities"- e vede la scomparsa dei negozi nei centri minori (fattore che crea forti problemi per la permanenza dei residenti) e la comparsa delle catene della grande distribuzione lungo i fondovalle e le arterie di maggior frequentazione, sovente con architetture fortemente distoniche rispetto alle impostazioni tradizionali del contesto.

Il settore turistico appare come quello che, più degli altri, rappresenta le contraddizioni e gli squilibri del territorio montano. Anche se costituisce indubbiamente una risorsa economica importante, d'altro canto stenta a coinvolgere spazi più vasti dei pochi centri di punta e maggiormente rinomati, rispondendo ad una selezione della domanda rivolta agli sport invernali o al fenomeno delle seconde case. Ancora debole risulta l'integrazione con altre attività, in particolare l'agricoltura, e l'affermarsi di un turismo culturale diffuso che si appoggi anche sull'offerta di parchi e aree protette.

Nelle aree lacuali si accentua inoltre il fenomeno del turismo "mordi e fuggi" con numerose presenze nei fine settimana. Il ricco bagaglio di culture e tradizioni che permangono nelle aree montane, unitamente a forme e tecniche architettoniche peculiari e ad un importante e diffuso patrimonio archeologico, artistico e architettonico, rappresentano infatti un bene e una risorsa non sempre adeguatamente valorizzata con azioni congiunte e di messa in rete.

Il settore agricolo vede una diminuzione delle dimensioni e dell'estensione delle aree destinate e ad attività agro-forestali, cui si unisce la riduzione delle attività zootecniche, con il calo generale dell'impiego nelle attività legate all'agricoltura. Tali fenomeni riducono l'importante funzione di presidio del territorio e di manutenzione delle aree montane, con l'incremento anche del rischio incendio. Nonostante ciò, in alcune zone montane (Oltrepò pavese meridionale, gardesana, aree montane centrali) la percentuale di occupati nel settore agricolo risulta elevata, mentre l'incidenza del reddito agricolo sul reddito totale è bassa se confrontata alla media regionale. Il settore che presenta maggiori opportunità di sopravvivenza, anzi di sviluppo, è la produzione di qualità, cui si aggiunge quella dei prodotti biologici, in particolare la Valtellina si caratterizza come la più importante zona viticola di montagna nel Paese, cui si affianca il settore lattiero-caseario e dei salumi con marchio DOP; le colline appenniniche si connotano come terza area italiana per estensione viticola (15.000 ettari di superficie a viticoltura di cui oltre il 70% DOC).

Un elemento che connota i territori alpini è rappresentato dagli alpeggi che costituiscono un esteso e complesso sistema (220.000 ettari circa), che svolge non solo la primaria e fondamentale funzione produttiva, ma anche funzioni ambientali, paesaggistiche, turistiche, storico-culturali.

Mantenere l'importanza produttiva degli alpeggi e dei pascoli montani è indispensabile per conservare i valori sociali ed ambientali di cui le attività legate agli alpeggi sono portatrici; a tal fine la Regione ha proposto il Piano Regionale degli Alpeggi, che costituisce un complemento del Piano Agricolo Regionale (dGR VII/16156 del 30 gennaio 2004).

Altra risorsa importante, dal punto di vista ambientale ed economico, è il **patrimonio forestale montano** (prevalentemente conifere) che costituisce il 79% dell'intera consistenza regionale, ricordando che la Lombardia è la quarta regione italiana per superficie forestale. A partire dal dopoguerra, **il progressivo abbandono delle attività agricole e in particolare dei terrazzamenti e dei pascoli di media-alta quota e la diffusione della pioppicoltura per i prelievi legnosi hanno comportato generalmente una diffusione delle superfici boscate, che spesso presentano bassa qualità delle essenze e ridotta manutenzione. La maggior parte delle superfici forestali si colloca nella fascia prealpina. L'utilizzo produttivo dei boschi di montagna** spesso è ostacolato dalla frammentazione della proprietà e dalle difficoltà di organizzare un comparto produttivo moderno (bassa meccanizzazione, difficoltà di accesso tramite la rete viaria, redditività scarsa per le piccole imprese...), anche se in Italia sono presenti esempi efficienti dell'industria del legno anche in ambito montano. Le superfici forestali svolgono un'importante funzione in termini ambientali per il mantenimento della biodiversità, come protezione dei suoli dal dilavamento e per la tutela idrogeologica, per la fissazione dei gas serra, la fitodepurazione e la captazione aerea di elementi inquinanti; contribuiscono inoltre alla regolazione del ciclo delle acque e costruiscono paesaggi di pregio.

Come accennato sopra, **il tessuto sociale ed economico della montagna** risulta rarefatto e frammentato per **l'assenza di economie di scala** dovute alla limitata densità di attività produttive e di residenza e alla minore concentrazione di popolazione. Il lento spopolamento di cui sono oggetti i piccoli comuni montani e il **conseguente invecchiamento della popolazione** determinano l'insufficienza delle risorse pubbliche per servizi, erogate in relazione al numero di abitanti, causando numerosi problemi alla popolazione residente. **Nelle zone turistiche poi si assiste alla chiusura di gran parte delle attività commerciali e ricreative nei periodi dell'anno non interessati dal turismo stagionale e alla difficoltà nel mantenere funzioni e servizi a causa della dispersione insediativa e del limitato numero di utenti durante la bassa stagione turistica. Nello stesso tempo però le risorse pubbliche, commisurate al numero dei residenti, risultano insufficienti per fare fronte ai servizi nei momenti dei picchi di presenze turistiche.**

E' però interessante notare come negli ultimi anni, dopo la fase delle grandi migrazioni, si stia assistendo ad una **parziale stabilizzazione degli assetti economico-sociali delle aree montane** che fa perno sui sistemi di valle, che sovente sono riusciti ad integrare le tradizionali attività agricole e forestali con alcune attività urbane e con il turismo che hanno saputo attrarre dall'esterno. Ciò suggerisce che le potenzialità, in termini di risorse economiche ed ambientali, possono essere giocate e investite sul piano locale seguendo modelli di sviluppo misti endogeno-esogeni, capaci di coniugare un efficace ed equilibrato utilizzo delle risorse specifiche del territorio montano con un adeguato livello di apertura verso l'esterno, purché governati e condotti dagli attori locali in un'ottica di sostenibilità di lungo periodo e non di sfruttamento finalizzato e intensivo. Laddove infatti ciò non si è verificato, il fragile rapporto tra sistema socio-economico montano e sistema urbano si è risolto in un legame di subordinazione e forte dipendenza.

Il problema dell'accessibilità è lamentato generalmente da tutte le aree montane. Si tratta dell'accessibilità interna al sistema, in particolare verso i centri principali che forniscono servizi alle altre parti del territorio regionale e verso le funzioni di rango superiore, ma si tratta anche dell'accessibilità esterna, che influisce sulla possibilità, da parte dei territori, di avere accesso ai mercati e al sistema produttivo e di essere raggiunti dai potenziali fruitori dell'offerta del Sistema Montano, turistica in primis.

La complessità della struttura morfologica e degli equilibri ambientali e l'intensa urbanizzazione dei fondovalle hanno costituito - e costituiscono - fattori fortemente ostativi rispetto alla realizzazione di nuovi interventi infrastrutturali in tempi compatibili con l'urgenza dei fabbisogni espressi dal territorio. Se molte delle opere viabilistiche avviate negli anni Novanta nelle aree montane hanno scontato ritardi di realizzazione imputabili a ragioni sostanzialmente procedurali (è il caso della nuova viabilità ANAS in Val Seriana, in Valsabbia, in Valcamonica, in Valsolda), per le nuove opere oggi in programmazione la fragilità degli equilibri eco-ambientali e la gestione non ottimale dei già esigui corridoi urbanistici di fondovalle determinano sempre più spesso incrementi di costo tali da precludere, in un contesto di risorse finanziarie già estremamente limitate, la realizzabilità di parte degli interventi stessi, ovvero obbligando, come nel caso delle varianti alla S.S. 38 in Valtellina, a procedere ad un'attuazione delle opere per stralci funzionali prioritari.

Risulta pertanto fondamentale che le **politiche di infrastrutturazione** in ambiti così complessi siano attuate attraverso la piena e consapevole corresponsabilizzazione di tutti gli attori e i soggetti istituzionali sulle priorità da perseguire e sulle modalità per attuarle, anche in termini di ricorso a modelli innovativi di realizzazione e gestione delle opere (project financing).

La carenza di infrastrutture autostradali e di collegamenti ferroviari di un certo livello (se si eccettuano la Milano-Chiasso e la Milano-Luino soprattutto per le merci) è la principale causa che oggi relega il ruolo dei valichi di frontiera, che storicamente hanno svolto un ruolo di collegamento tra i popoli di nazioni diverse, a mero collegamento transfrontaliero di interesse locale. Il profondo cuneo svizzero costituito dal cantone Ticino ha infatti portato a concentrare in questo settore, dove lo spartiacque alpino è totalmente in territorio svizzero, le moderne infrastrutture di trasporto transalpine, realizzate dalla Confederazione elvetica, lasciando sostanzialmente sguarniti gli altri settori.

Le previsioni infrastrutturali strategiche che più direttamente interessano le aree di confine (sistema viabilistico pedemontano, collegamento ferroviario Arcisate-Stabio, quadruplicamento Chiasso-Milano e gronde merci Nord Ovest ed Est) rafforzano le connessioni soprattutto nella porzione occidentale del territorio intensificando il collegamento con la Svizzera e, attraverso questa (Alptransit in particolare), con l'Europa. L'Arcisate-Stabio, in particolare, costituirà elemento fondante per la realizzazione del sistema insubrico di mobilità collettiva attraverso l'istituzione di una serie ordinata di linee Suburbane ("metrò dei laghi") a cadenza costante tra Varese, Como, Lugano, Luino, Laveno e Malpensa. Tale progetto di trasporto collettivo è già stato approvato e condiviso attraverso la sottoscrizione di appositi accordi internazionali.

Il territorio montano lombardo è interessato indirettamente dalle opere dei grandi corridoi europei, ma è coinvolto dalle opere connesse con il sistema Gottardo, sistema che prevede un nuovo assetto infrastrutturale ferroviario basato su una strategia di rete, che garantisca una maggiore efficacia ed integrazione con quella esistente e con il sistema europeo di AV/AC. Tale assetto prevede - accanto alla recente riqualificazione e potenziamento della linea Saronno-Seregno - il potenziamento della linea ferroviaria Chiasso-Milano e la realizzazione della gronda Seregno-Bergamo, opere indispensabili dal momento in cui verrà completato l'AlpTransit, soprattutto per l'impatto che il potenziamento del sistema merci svizzero determinerà sul territorio montano e su tutto il territorio lombardo. I benefici in termini di accessibilità diretta alle aree attraversate sono legati alla realizzazione di un sistema a rete interconnesso (reti lunghe-reti brevi) in grado di trasferire, sul territorio attraversato, gli effetti positivi delle infrastrutturazioni.

L'organizzazione dei servizi risulterà dunque determinante nella buona riuscita di tale risultato, evidenziando la necessità di un perfetto coordinamento tra le programmazioni nazionali e internazionali e quelle del Sistema Ferroviario Regionale. A tale riguardo si conferma pertanto come strategica la garanzia per i territori montani di poter accedere al Sistema Metropolitano (e tramite questo ai collegamenti lunghi) attraverso un buon raccordo con la viabilità principale e secondaria e gli snodi lungo il Sistema Territoriale Pedemontano. Allo stesso tempo gli interventi che rafforzano i collegamenti transfrontalieri possono creare opportunità di sviluppo e sinergie forti tra regioni alpine.

ANALISI SWOT

PRESENTI NEL COMUNE DI BARNI

PUNTI DI FORZA

Territorio

- Appartenenza ad un sistema riconoscibile e riconosciuto a livello europeo, oggetto di programmi e di interventi specifici

Il Comune di Barni è interessato a promuovere azioni rivolte alla realizzazione dell'albergo diffuso, anche funzionale ad accedere a bandi europei per la promozione turistico ricettiva del territorio comunale.

Paesaggio e beni culturali

- Paesaggio connotato da una forte permanenza di caratteri naturali, particolarmente integri nelle zone poste ad alta quota, e di rilevante interesse panoramico (percorsi di percezione, scenari percepiti dal fondovalle e dall'opposto versante, presenza di emergenze di forte caratterizzazione)

Nelle potenzialità di risorse del territorio comunale di Barni vengono evidenziati gli scenari di percezione delle visuali significative, già evidenziate nel Piano Paesistico della Provincia di Como come punti panoramici presenti avente come riferimento Punto 1 (P. 16.83) – l'Alpe Spessola – Punto 2 (P. 16.84) San Pietro , che i punti panoramici verso il lago dal punto 3 (P. 16.85) - Castel De Leves e punto 4 (P. 16.86) – La Madonnina

- *Varietà del paesaggio agrario improntato dall'uso agroforestale del territorio (alternanza di aree boscate e prative, diffusa presenza di terrazzamenti)*

Nelle potenzialità di risorse del territorio comunale di Barni si è stata rilevata la presenza di aree boscate e aree prative, queste ultime sulla sommità utilizzate come alpeggi, mentre nella zona di mezzacosta sono alternate ad ambiti boscati e terrazzamenti per la maggior parte incolti.

- *Qualità storica e culturale, ricco patrimonio architettonico anche per la presenza diffusa di episodi di architettura spontanea tradizionale*

Il territorio comunale è caratterizzato dalla presenza di un centro storico più importante di nuclei ed edifici sparsi sparsi di architettura rurale montana.

La variante al P.G.T. redigerà uno studio puntuale di dettaglio e fornito indicazioni morfologico e tipologiche per preservare il valore simbolico- culturale che gli stessi rivestono rispetto all'ambiente in cui sono inseriti per il mantenimento della loro identità.

Si rileva la presenza della Chiesa di San Pietro e Paolo con torre medioevale e resti di fortificazioni medioevali del Castello di Barni, oltre alla presenza di luoghi con ritrovamenti archeologici.

- *Forte identità storico culturale e sociale delle popolazioni locali*
Riveste significativa importanza la presenza e l'opportunità di poter riconoscere il territorio montano degli alpeggi e di alcuni edifici sparsi un tempo destinati allo svolgimento dell'attività agricola.
Un esempio possono essere l'insediamento in località Madonnina e il Località Laghetto di Crezzo (quest'ultimo in comune di Lasnigo)

Ambiente

- *Ricco patrimonio forestale, vegetazione varia e rigogliosa*

La maggior parte del territorio comunale è interessato dalla presenza di vasti ambiti boscati, alcuni dei quali rilevano la presenza di essenze di elevato pregio

Il patrimonio forestale è stato oggetto di recenti approfondimenti nell'ambito del piano di indirizzo forestale (PIF) , strumento adottato dalla Comunità Montana che la variante urbanistica farà proprio nei contenuti.

- *Presenza di un sistema esteso di aree protette che garantisce un buon grado di tutela del patrimonio naturalistico, storico e culturale*
- *Disponibilità di risorse idriche*

Lo studio idrogeologico del territorio comunale ha effettuato un censimento delle risorse idriche, il quale sarà oggetto di recepimento nell'ambito della variante urbanistica.

Economia

- *Presenza in alcune valli di attività agricole con produzione di prodotti tipici di qualità*
- *Presenza di filiera produttiva vitivinicola*
- *Valore ricreativo del paesaggio montano e rurale*

Governance

- *Consolidato ruolo di governance locale svolto dalle Comunità Montane*

PUNTI DI DEBOLEZZATerritorio

- Forte pressione insediativa e ambientale nei fondovalle terminali
- Aumento costante e significativo del tasso di motorizzazione, fra i più alti d'Italia
- Continuum edificato in alcuni fondovalle che impedisce la distinzione tra centri diversi snaturando l'identità locale

Dalle indagini preliminari effettuate sul territorio comunale emerge, che, rispetto ad altre realtà territoriali il comune di Barni ha mantenuto l'identità territoriale dei diversi nuclei storici appartenenti al territorio comunale preservando la caratterizzazione storica dei luoghi.

Paesaggio e beni culturali

- Territori a forte sensibilità percettiva che richiedono una particolare attenzione nell'inserimento paesaggistico dei nuovi interventi

Il piano del governo del territorio prevede, in considerazione dell'elevato valore culturale del paesaggio attraverso una pianificazione urbanistica- paesistica e di rete ecologica la redazione di una pianificazione urbanistica condivisa e unisona per un corretto inserimento della nuova edificazione rispetto ai contesti sensibili.

- Scarsa valorizzazione del patrimonio culturale e limitata accessibilità ai beni culturali

Il progetto urbanistico si pone come finalità la promozione del territorio comunale, attraverso la messa a sistema delle presenze storico culturali e la creazione di un collegamenti di percorsi di mobilità leggera con la sentieristica.

Nell'ambito del patrimonio culturale, verranno considerate anche le architetture minori e/o gli elementi che caratterizzano il territorio oltre che da un punto di vista storico anche sotto l'aspetto paesaggistico.

- Deterioramento del patrimonio architettonico tradizionale

Ambiente

- Fragilità idrogeologica e fenomeni importanti di dissesto
- Dissesto idrogeologico, abbandono malghe in alta quota, abbandono dei boschi a causa della diminuzione dei fondi regionali da dedicare alla manutenzione del territorio

Il progetto urbanistico recepirà i contenuti propri del progetto idrogeologico evidenziando gli ambiti territoriali deboli in considerazione della presenza di dissesti.

- Presenza di foreste che posseggono una scarsa biodiversità
- Risorse insufficienti per attuare progetti per la qualità forestale e per arginare le emergenze fitosanitarie nelle foreste
- Presenza di inquinamento atmosferico rilevante nei fondovalle

Economia

- Frammentazione delle attività produttive e ricettive
- Diminuzione delle aree agricole e delle attività zootecniche per l'abbandono del territorio
- Limitata multifunzionalità delle aziende agricole
- Struttura economica debole che offre limitate possibilità e varietà di impiego e scarsa attrattività per i giovani
- Sistema scolastico che produce bassi flussi di lavoratori qualificati e specializzati, anche a causa dell'assenza di istituti specialistici e di personale docente sufficientemente qualificato e motivato
- Assenza quasi totale di funzioni e servizi di alto livello
- Concentrazione dei flussi turistici in periodi circoscritti dell'anno su aree limitate del territorio
- Debole integrazione tra turismo e altre attività, in particolare l'agricoltura
- Scarsa accessibilità dell'area che comporta difficoltà per le attività industriali e artigianali in termini di accesso ai mercati di sbocco e di approvvigionamento

Governance

- Frammentazione amministrativa per la presenza di molti comuni con ridotto numero di abitanti
- Rilevante numero di comuni considerati a svantaggio medio/elevato
- Rafforzamento della collaborazione transnazionale, transfrontaliera e interregionale per lo sviluppo di macrostrategie e modelli di governance innovativi per l'arco alpino

Sociale e servizi

- Spopolamento e invecchiamento della popolazione anche per il trasferimento dei giovani
- Riduzione delle prestazioni di gran parte delle attività commerciali e ricreative nei periodi dell'anno non interessati dal turismo stagionale e difficoltà nel mantenimento di funzioni e servizi per la dispersione insediativa e il limitato numero di utenti
- Scarsità di risorse pubbliche per servizi, erogate in relazione al numero di abitanti, a causa dello scarso popolamento della montagna e del maggior costo dei servizi
- Incapacità di fare fronte ai picchi di presenze turistiche per scarsità di risorse pubbliche commisurate al numero dei residenti

OPPORTUNITA'Territorio

- Collocazione geografica strategica per la posizione di frontiera e di porta rispetto ai collegamenti transfrontalieri locali che intercetta il sistema complessivo dei valichi e delle vie degli scambi
- Implementazione del ruolo di cerniera socioculturale tra popoli e nazioni, valorizzando le relazioni transfrontaliere
- Sviluppo di iniziative indirizzate al perfezionamento dell'assetto urbano e di antica antropizzazione (dove le relazioni da sempre superano i confini stato/nazione) con nuove forme di cooperazione transnazionale e transfrontaliera

Economia

- Potenziamento del ruolo multifunzionale dell'agricoltura, del sistema degli alpeggi come presidio del territorio e con attenzione al valore economico
- Valorizzazione della produzione agricola e zootecnica di qualità, con particolare attenzione ai prodotti biologici
- Immagine positiva del territorio e dei suoi prodotti tipici

Sviluppo di modalità di fruizione turistica ecocompatibili che valorizzino la sentieristica e la presenza di ambiti naturali senza comprometterne l'integrità

Miglioramento dell'offerta turistica attraverso la razionalizzazione e il rafforzamento del sistema della ricettività

La variante prevede un progetto integrato di promozione turistico ricettiva del territorio comunale anche attraverso la valorizzazione della sentieristica con una modalità sostenibile attraverso la localizzazione di punti di sosta per autoveicoli che assolvano alla duplice funzione di parcheggio per i nuclei storici e per i fruitori della sentieristica.

Verrà altresì recepito tutto lo studio della sentieristica già effettuata per il triangolo lariano e la possibilità di integrazione del medesimo con un percorso di natura ciclistico con l'individuazione di un punto di partenza per le bici – assistite presso la stazione delle ferrovie nord di Canzo- Asso.

- Rafforzamento dell'uso turistico/ricreativo del territorio montano nella stagione estiva

Paesaggio e beni culturali

- Valorizzazione del patrimonio culturale diffuso e meno noto come strumento di redistribuzione dei flussi turistici

Il territorio è caratterizzato dalla presenza di un vecchio nucleo ed edifici di architettura rurale, che mantengono la propria identità. Il nuovo piano del governo del territorio prevede uno studio di dettaglio volto al recupero della suddetta edificazione.

Si prevede inoltre l'identificazione nell'ambito dei percorsi culturali di esempi di architettura minore quali edicole, tracciati storici ecc...

- Presenza di ambiti naturali integri o da rinaturalizzare e di una rete di sentieri agibili o da recuperare (anche a fronte di un progressivo e incontrollato aumento delle aree boscate di scarsa qualità) per incentivare l'uso turistico/ricreativo del territorio montano anche nella stagione estiva

- Destagionalizzazione del turismo (terme, wellness, soggiorno e escursionismo estivo)

Ambiente

- Promozione della produzione delle energie rinnovabili (es. biomasse)
- Qualificazione dell'assetto idrogeologico e idraulico
- Migliore utilizzo delle risorse idriche come fonte energetica

Reti infrastrutturali

- Valorizzazione di un sistema di servizi a rete anche attraverso le nuove tecnologie sia per i cittadini che per le imprese
- Diffusione della banda larga, riducendo il digital divide e realizzando servizi ai cittadini e alle imprese

Governance

- Migliore fruizione dei programmi europei specifici

MINACCE

Territorio

- Inadeguatezza delle condizioni di accessibilità in rapporto al fabbisogno di mobilità (endogena ed esogena): crescente compromissione degli standard di circolazione e di sicurezza sulla rete esistente e progressiva saturazione dei già esigui corridoi urbanistici necessari per lo sviluppo di soluzioni alternative

Ambiente

- Creazione di nuovi domini sciabili in ambiti di significativa integrità naturale (tagli in aree boscate e introduzione di manufatti tecnologici di forte estraneità al contesto)
- Modificazione del regime idrologico e rottura dell'equilibrio e della naturalità del sistema dovuti al continuo aumento del numero degli impianti di derivazione per produzione di energia idroelettrica nell'area alpina
- Perdita di biodiversità e di varietà paesistica per l'avanzamento dei boschi con la conseguente scomparsa dei maggenghi, riduzione dei prati e dei pascoli, dei sentieri e della percepibilità degli elementi monumentali dalle strade di fondovalle
- Rischio di peggioramento della qualità dell'aria, dei livelli di rumore e della qualità della vita nei centri del fondovalle connesso con il potenziale incremento del trasporto merci e persone lungo le principali direttrici vallive
- Effetti derivanti dal cambiamento climatico sul Sistema Montano

Paesaggio e beni culturali

- Rischio di alterazione del paesaggio (soprattutto profilo delle montagne) per l'installazione di elettrodotti o di impianti di telecomunicazione sulle vette e i crinali
- Pericolo di deterioramento delle aree territoriali di buona qualità per processi di spopolamento e perdita di presidio del territorio
- Realizzazione di strade di montagna al solo fine di servire baite recuperate come seconde case
- Perdita progressiva dei terrazzamenti con significativa compromissione di una forte consolidata caratterizzazione paesaggistica e della stabilità dei pendii

- Banalizzazione del paesaggio del fondovalle per l'incontrollata proliferazione di ininterrotti insediamenti residenziali e commerciali lungo le principali strade

Economia

- Continua diminuzione del numero degli addetti e della popolazione residente

Servizi

- Soppressione di servizi in relazione alla diminuzione di popolazione

Governance

- Perdita di opportunità di finanziamento per la difficoltà di fare rete (soprattutto con partenariati sovralocali) o di sviluppare progettualità sovralocali

OBIETTIVI DEL SISTEMA TERRITORIALE MONTAGNA

OBIETTIVI CONDIVISI NEGLI INDIRIZZI STRATEGICI DELLA VARIANTE DEL P.G.T. DI BARNI

ST2.1 Tutelare gli aspetti naturalistici e ambientali propri dell'ambiente montano (ob. PTR 17)

- Preservare la caratterizzazione a forte valenza paesaggistica ed ecologico/ambientale della montagna
- Armonizzare l'uso del territorio con le esigenze e con gli obiettivi di protezione dell'ambiente, con particolare riferimento alla salvaguardia e al ripristino dell'equilibrio ecologico e della biodiversità, alla salvaguardia e alla gestione della diversità dei siti e dei paesaggi naturali e rurali, nonché dei siti urbani di valore, all'uso parsimonioso e compatibile delle risorse naturali, alla tutela degli ecosistemi, delle specie e degli elementi paesaggistici rari, al ripristino di ambienti naturali e urbanizzati degradati, alla protezione contro i rischi naturali, alla realizzazione compatibile con l'ambiente e il paesaggio di costruzioni e impianti funzionali allo sviluppo, al rispetto delle peculiarità culturali

Il nuovo piano prevede un progetto urbanistico – paesaggistico e di rete ecologica volto alla valorizzazione dell'ambiente agricolo nella propria pluralità di caratterizzazioni locali, un progetto di recupero del vecchio nucleo e degli edifici di architettura rurale montana, e di valorizzazione degli ambiti boscati in funzione delle indicazioni contenute nel piano di indirizzo forestale.

La qualificazione del progetto urbanistico da un punto di vista paesaggistico ed ambientale è l'obiettivo principale della variante urbanistica in considerazione dell'elevato valore dell'intero territorio comunale.

- Tutelare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate e per le specie "bandiera" del territorio alpino, di alto valore ecologico, scientifico, storico e culturale anche attraverso la conservazione e la tutela degli ecosistemi e degli habitat
- Rafforzare e promuovere il sistema regionale delle aree protette montane, anche in connessione con la rete europea delle aree protette alpine e valorizzare e tutelare le aree di rilevanza ambientale di connessione fra le aree protette
- Mantenere un adeguato livello di conservazione degli ecosistemi, inquadrando la rete ecologica regionale nell'ambito delle reti nazionale e transfrontaliera di aree protette e valorizzare e tutelare le aree di rilevanza ambientale
- Conservare le foreste montane, ove possibile aumentandone l'estensione e migliorandone la stabilità e la resistenza, attraverso metodi naturali di rinnovazione forestale e l'impiego di specie arboree autoctone
- Prestare attenzione alla fragilità dei sistemi glaciali in relazione alla realizzazione di nuovi domini sciabili e delle opere connesse
- Tutelare le risorse idriche attraverso la gestione dei conflitti potenziali fra usi differenti fra cui l'utilizzo a scopo idroelettrico, la funzionalità ecologica dei corsi d'acqua, l'uso turistico-ricreativo, garantendo, in particolare, che l'esercizio degli impianti idroelettrici non comprometta la funzionalità ecologica dei corsi d'acqua e l'integrità paesaggistica e dell'habitat montano

- *Promuovere l'uso sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili, per assicurare l'utilizzo della "risorsa acqua" di qualità, garantendo opere idrauliche compatibili con la natura e uno sfruttamento dell'energia idrica che tenga conto nel contempo degli interessi della popolazione locale e dell'esigenza di conservazione dell'ambiente*
- *Potenziare le iniziative interregionali per l'individuazione di nuove aree di interesse naturalistico di livello sovraregionale e per incentivare azioni comuni per la costruzione di un modello di sviluppo condiviso nell'intero sistema*
- *Tutelare i piccoli bacini montani anche al fine di conservare le caratteristiche di naturalità e pregio ambientale*
- *Garantire forme di produzione, distribuzione, e utilizzazione dell'energia che rispettino la natura e il paesaggio montano, promuovendo nel contempo misure di risparmio energetico e per l'uso razionale dell'energia, in particolare nei processi produttivi, nei servizi pubblici, nei grandi esercizi alberghieri, negli impianti di trasporto e per le attività sportive e del tempo libero*
- *Incentivare e incrementare l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili di provenienza locale, (sole, risorse idriche, biomassa proveniente dalla gestione sostenibile delle foreste montane), ove tali risorse non siano già sottoposte a livelli di pressione che eccedono la capacità di carico degli ecosistemi*
- *Sostenere l'innovazione e la ricerca finalizzate all'individuazione di soluzioni tecnologiche per la riduzione degli impatti ambientali e paesaggistici in campo energetico, (ricorso a fonti energetiche rinnovabili e pulite, uso delle migliori tecnologie disponibili per le nuove costruzioni di impianti termici a combustibili)*
- *Limitare il consumo di suolo per nuove attività e insediamenti, considerato che lo spazio utile in montagna è in via di esaurimento, soprattutto nei fondovalle*
- *Migliorare la conoscenza sugli effetti del cambiamento climatico sul Sistema Montano, con particolare riguardo all'uso del suolo, al bilancio idrico ed ai rischi naturali, al fine di sviluppare la capacità di anticipare e gestire tali effetti*

ST2.2 Tutelare gli aspetti paesaggistici, culturali, architettonici ed identitari del territorio (ob PTR 14, 19)

- *Sostenere la silvicoltura per la manutenzione di versante, valorizzare il patrimonio forestale e sviluppare nuove forme di integrazione fra attività agro-forestali e tutela del territorio*
- *Promuovere un attento controllo dell'avanzamento dei boschi al fine di contenere la progressiva riduzione di prati, maggenghi e rete dei sentieri alpini, a salvaguardia della varietà dei paesaggi*
- *Incentivare il recupero, l'autorecupero e la riqualificazione dell'edilizia montana rurale in una logica di controllo del consumo del suolo, (principi della bioedilizia e delle tradizioni locali, conservazione dei caratteri propri dell'architettura spontanea di montagna, istituzione di centri di formazione di maestranze e per l'utilizzo di materiali e tecniche costruttive tradizionali)*
- *Promuovere la conservazione e la trasmissione delle testimonianze della cultura alpina come componente del paesaggio lombardo e attrazione per forme di turismo culturale alternativo e integrativo del turismo sportivo invernale*
- **Disporre forme specifiche di incentivazione per la schedatura sistematica del patrimonio edilizio tradizionale nell'ambito della pianificazione urbanistica**
- **Promuovere il riaccorpamento della proprietà edilizia frazionata nei borghi e nei piccoli centri per favorire politiche unitarie di recupero edilizio e urbanistico nel rispetto delle tecniche e dei materiali originali e garantendo la dotazione di infrastrutture tecnologiche e per le telecomunicazioni che consentano la permanenza stabile delle persone**

Il territorio è caratterizzato dalla presenza di un vecchio nucleo ed edifici di architettura rurale, che mantengono la propria identità. Il piano del governo del territorio prevede la redazione di uno studio di dettaglio al fine di incentivare il recupero della suddetta edificazione.

- *Sostenere una nuova cultura della montagna, che sappia recuperare e valorizzare le valenze culturali ed artistiche del territorio, divenendo, a tutti gli effetti, un elemento trainante per lo sviluppo di queste aree*
- *Tutelare e valorizzare i nuclei e i singoli episodi della cultura locale*
- *Tutelare e valorizzare i prodotti agricoli tipici ottenuti con metodi di produzione originali, localmente limitati e adatti alla natura*

ST2.3 Garantire una pianificazione territoriale attenta alla difesa del suolo, all'assetto idrogeologico e alla gestione integrata dei rischi (ob. PTR 8)

- Operare una difesa attiva del suolo, che privilegi la prevenzione dei rischi attraverso una attenta pianificazione territoriale, il recupero della funzionalità idrogeologica del territorio, lo sviluppo dei sistemi di monitoraggio e di gestione integrata di tutti i rischi presenti (idrogeologico, valanghe, incendi, ...)
- Garantire la sicurezza degli sbarramenti e dei bacini di accumulo, assicurare l'incolumità delle popolazioni e la protezione dei territori posti a valle delle dighe
- Contrastare il degrado del suolo alpino, limitandone l'erosione e l'impermeabilizzazione e impiegando tecniche rispettose della produzione agricola e forestale, in grado di conservare le funzioni ecologiche del suolo stesso
- Incentivare il presidio del territorio montano per garantire la costante manutenzione dei reticoli idrici minori e dei boschi ai fini della prevenzione del rischio idrogeologico
- Arginare l'erosione dovuta alle acque e contenere i deflussi in superficie, con l'impiego di tecniche di ingegneria naturalistica e di gestione forestale
- Predisporre programmi di intervento mirati per la sistemazione dei dissesti e la mitigazione del rischio dei centri abitati e delle principali infrastrutture

ST2.4 Promuovere uno sviluppo rurale e produttivo rispettoso dell'ambiente (ob. PTR 11, 22)

- Coordinare le politiche ambientali e le politiche di sviluppo rurale
- Promuovere misure atte al mantenimento ed allo sviluppo dell'economia agricola in ambiente montano, tenendo conto delle condizioni naturali sfavorevoli dei siti e nel contempo del ruolo che essa riveste per la conservazione e la tutela del paesaggio naturale e rurale e per la prevenzione dei rischi
- Sostenere la multifunzionalità delle attività agricole e di alpeggio e incentivare l'agricoltura biologica, i processi di certificazione e la creazione di sistemi per la messa in rete delle produzioni locali e di qualità, anche per la promozione e marketing del Sistema Montano lombardo nel suo complesso
- Armonizzare l'aspetto del prelievo minerario con il paesaggio e con l'ambiente, limitando l'impatto dell'estrazione, della lavorazione e dell'impiego di risorse minerarie sulle altre funzioni del suolo
- Promuovere e sostenere le attività industriali che utilizzano risorse umane locali e che sono compatibili con l'ambiente
- Sostenere l'economia forestale nel suo ruolo di fonte di occupazione e di reddito per la popolazione montana

ST2.5 Valorizzare i caratteri del territorio a fini turistici, in una prospettiva di lungo periodo, senza pregiudicarne la qualità (ob. PTR 10)

- Armonizzare le attività turistiche e del tempo libero con le esigenze ecologiche e sociali, limitando e introducendo adeguate misure di compensazione per le attività che possono recare danno potenziale all'ambiente e al paesaggio
- Promuovere la manutenzione e l'utilizzo della rete sentieristica ai fini di un turismo ecocompatibile e per la valorizzazione e la fruizione paesaggistica dei territori

Il progetto urbanistico prevede la conferma del sistema della rete di sentieristica che si interconnette con la mobilità leggera urbana ed i punti di sosta, con la definizione di percorrenze che abbiano anche finalità culturali ed il collegamento della stessa a livello sovralocale con i comuni contermini di entrambi i versanti.

- Supportare lo sviluppo di sistemi che incentivino l'organizzazione integrata e diversificata dell'offerta turistica, favorendo una fruizione sostenibile del territorio (turismo culturale, termale, congressuale, enogastronomico, naturalistico...)
- Promuovere interventi di turismo culturale e marketing territoriale al fine di valorizzare anche economicamente gli interventi su Beni, Servizi e Attività culturali, evitando l'uso non sostenibile e non duraturo delle strutture connesse alle attività turistiche (alberghi, strutture per il tempo libero, ecc.)
- Gestire in modo sostenibile l'uso delle foreste montane a scopi ricreativi, per non pregiudicare la conservazione e il rinnovamento delle foreste e tenendo conto delle esigenze degli ecosistemi forestali
- Attuare una politica alberghiera che privilegi il recupero e l'ammodernamento degli edifici esistenti, rispetto alle nuove costruzioni
- Sviluppare l'agriturismo, in un'ottica multifunzionale, di valorizzazione economica delle attività e per promuovere la conoscenza diretta delle attività produttive locali

- Valorizzare la filiera vitivinicola e dei prodotti tipici
- Promuovere e mettere in rete i comprensori sciistici e i centri termali della Lombardia

ST2.6 Programmare gli interventi infrastrutturali e dell'offerta di trasporto pubblico con riguardo all'impatto sul paesaggio e sull'ambiente naturale e all'eventuale effetto insediativo (ob. PTR 2, 3, 20)

- Promuovere la pianificazione integrata delle reti infrastrutturali, valutandone preventivamente la compatibilità anche dal punto di vista ambientale, e promuovere una progettazione che integri paesisticamente e ambientalmente gli interventi infrastrutturali
- Contenere gli effetti negativi e i rischi derivanti dal traffico interalpino e transalpino, aventi impatto sulla salute umana, sulla fauna e sulla flora e sugli habitat montani
- Razionalizzare l'offerta di trasporto pubblico, anche attraverso un migliore coordinamento tra le diverse modalità di trasporto e la promozione dell'uso di mezzi compatibili con l'ambiente e di modalità di trasporto innovative, al fine di tendere ad una graduale riduzione delle emissioni di sostanze nocive in atmosfera e delle emissioni sonore
- Tutelare la funzionalità fisica e trasportistica degli assi stradali esistenti e di progetto, mediante la salvaguardia dei residui varchi di passaggio dei corridoi infrastrutturali necessari al superamento dei nodi critici di fondovalle e l'adeguata disciplina della localizzazione di funzioni insediative ad alta frequentazione
- Promuovere il trasporto su rotaia, per i passeggeri e per le merci, anche attraverso il recupero e il potenziamento delle linee ferroviarie minori
- Sviluppare specifici indirizzi per un corretto inserimento delle reti infrastrutturali della mobilità, degli impianti e reti per la produzione di energia e le telecomunicazioni, nel territorio alpino
- Affrontare il problema dell'inserimento dei nuovi valichi alpini programmati con chiare valutazioni sugli effetti insediativi indotti e positivamente determinabili
- Promuovere il recupero o la nuova introduzione di sistemi di trasporto tipici della montagna (funicolari per il trasporto di merce) in grado di superare salti di quota in maniera più veloce e meno impattante

ST2.7 Sostenere i comuni nell'individuazione delle diverse opportunità di finanziamento (ob. PTR 15)

- Catturare le opportunità di finanziamento offerte dai programmi europei (es. Interreg IVB Alpine Space)
- Favorire l'accesso ai comuni montani alle diverse fonti di finanziamento mediante azioni di accompagnamento e assistenza alla progettazione

ST2.8 Contenere il fenomeno dello spopolamento dei piccoli centri montani, attraverso misure volte alla permanenza della popolazione in questi territori (ob. PTR 13, 22)

- Creare un'offerta formativa mirata al comparto agricolo e agroalimentare e incentivare la formazione professionale rivolta al recupero delle tradizioni produttive e costruttive per valorizzare le risorse locali
- Sostenere il ruolo dei piccoli centri alpini nel presidio del territorio dal punto di vista sociale, economico, culturale e ambientale
- Promuovere il riaccorpamento amministrativo dei piccolissimi Comuni montani come processo di autodecisione delle comunità al fine di rendere efficace la capacità decisionale dei cittadini

ST2.9 Promuovere modalità innovative di fornitura dei servizi per i piccoli centri (ITC, ecc.) (ob. PTR 1, 3, 5)

- Investire nelle ICT (Information and Communication Technologies) in particolare attraverso le reti telematiche con impatto basso e/o nullo per una messa a rete dei servizi e dei comuni e la riduzione del digital/cultural divide
- Favorire la gestione unitaria dei servizi, quali la gestione del sistema informativo territoriale, le attività di promozione, anche tramite strumenti on line
- Garantire i servizi essenziali per la popolazione e lo sviluppo di Piani dei Servizi coordinati tra più comuni, anche tramite l'uso delle nuove tecnologie
- Sviluppare i sistemi commerciali innovativi di piccola dimensione, in accordo con la grande distribuzione
- Promuovere l'utilizzo di impianti energetici di piccole dimensioni (idroelettrico, solare) nei piccoli nuclei abitati o case sparse finalizzati a garantirne l'autonomia

ST2.10 Promuovere un equilibrio nelle relazioni tra le diverse aree del Sistema Montano, che porti ad una crescita rispettosa delle caratteristiche specifiche delle aree (ob. PTR 13)

- Sostenere una crescita stabile e continuativa delle aree montane
- Favorire interventi di sinergia, in un'ottica di complementarità/integrazione, tra aree montane contigue, con il fondo valle e pianura, in modo da raggiungere economie di scala minime per attività economiche, servizi e infrastrutture
- Promuovere e valorizzare le relazioni urbane policentriche conseguibili (relazioni tra Varese, Lugano e Como attraverso la ferrovia Arcisate- Stabio), e le relazioni intervallive (es.: metrotranvie delle Valli Bergamasche e della pluralità di accessi verso la pianura e l'oltralpe)
- Valorizzare le esperienze e i prodotti turistici transfrontalieri delle medie e alte quote

ST2.11 Valorizzare la messa in rete dell'impiantistica per la pratica degli sport invernali e dei servizi che ne completano l'offerta (ob. PTR 1, 2, 3, 4, 10, 13, 20, 22)

- Semplificare l'accesso e la fruizione di spazi, beni e servizi di interesse pubblico
- Promuovere interventi per l'attrattività dei luoghi, la qualità e la diversificazione ricettiva in un'ottica di sostenibilità ambientale e sociale
- Promuovere le offerte delle destinazioni turistiche in una logica di sistema
- Sviluppare lo sport e il turismo montano
- Realizzare campagne di sensibilizzazione sullo sport montano in sicurezza
- Prevedere l'ammodernamento degli impianti di risalita e la messa in sicurezza delle piste da sci

Uso del suolo

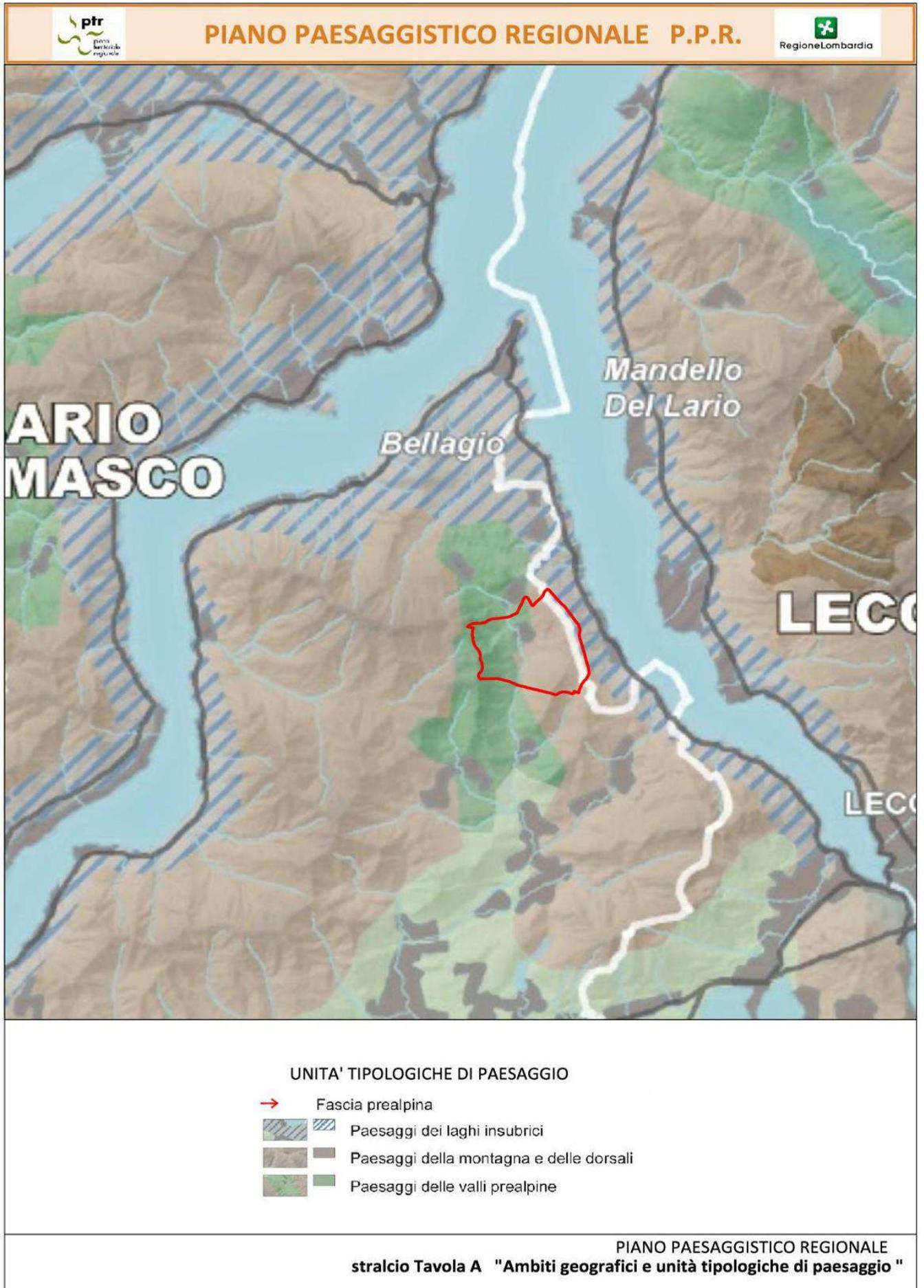
- Contenere la dispersione urbana: coerenza le esigenze di trasformazione con i trend demografici e le dinamiche territoriali in essere, impegnando solo aree direttamente legate ai ritmi effettivi del fabbisogno insediativo

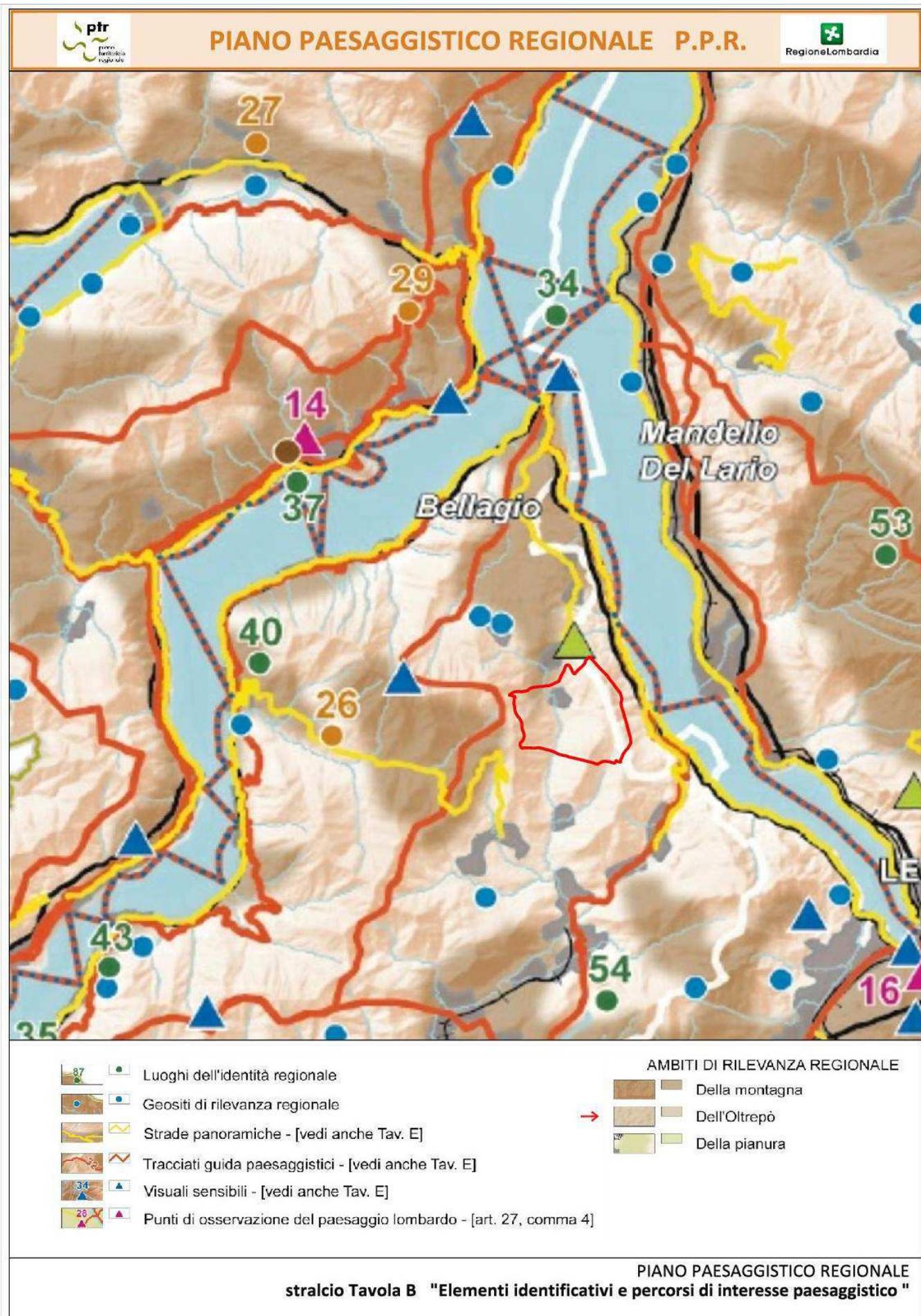
La variante si pone la finalità di rivedere gli ambiti di completamento ed espansione con una riduzione del consumo di nuovo suolo.

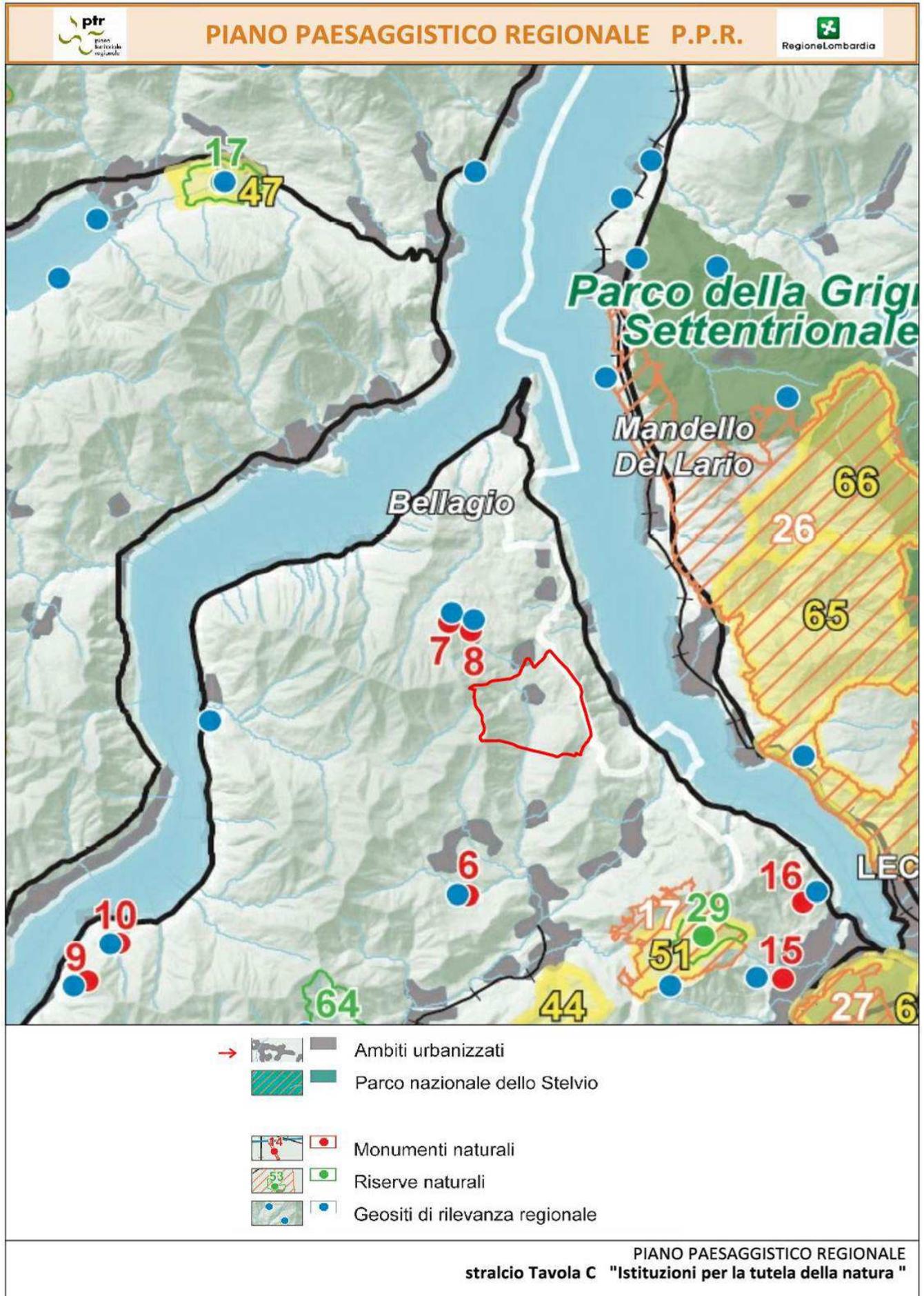
- Evitare la dispersione urbana
- Limitare l'impermeabilizzazione del suolo
- Limitare l'ulteriore espansione urbana nei fondovalle
- Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio con conservazione degli elementi della tradizione

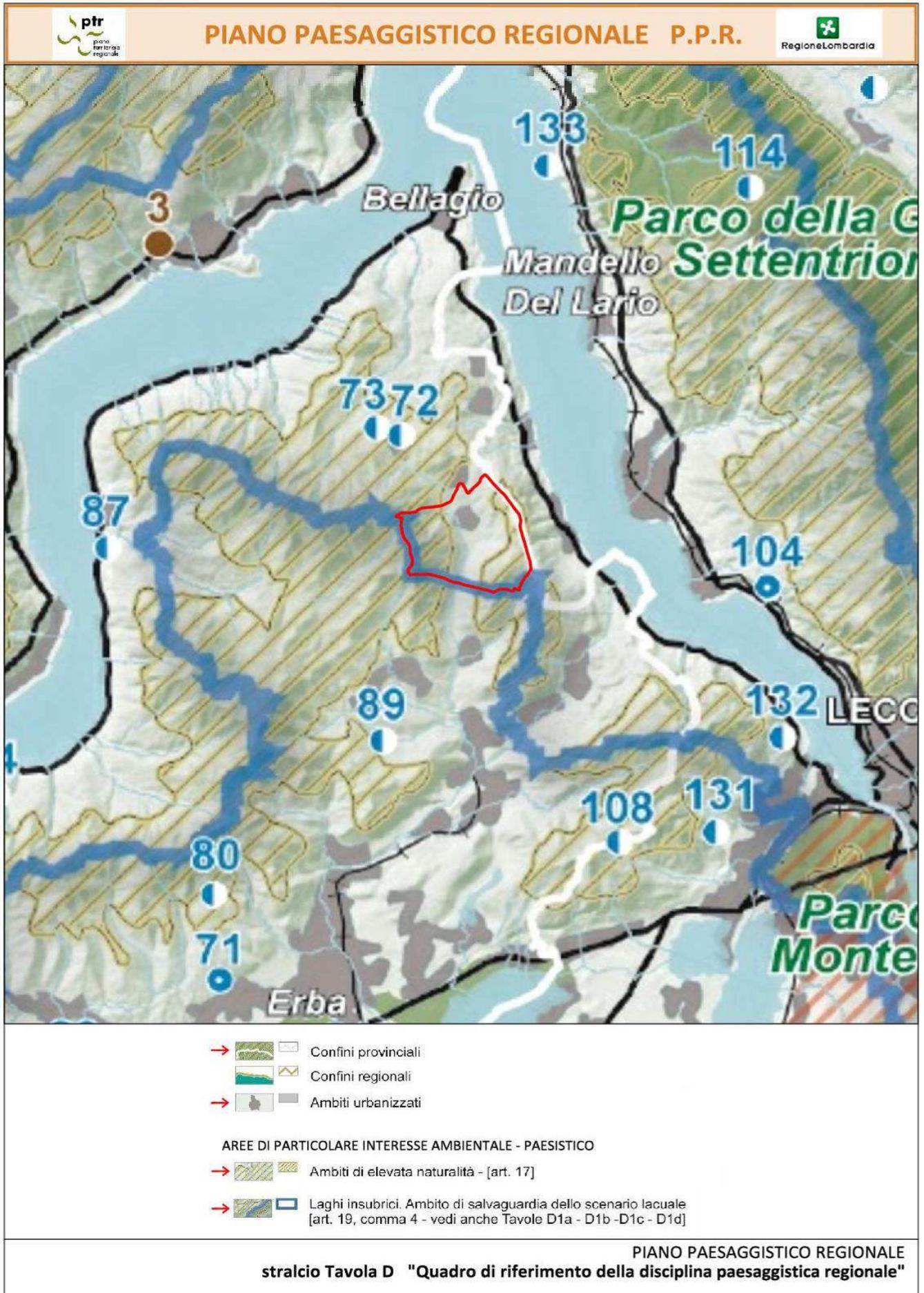
La variante introdurrà degli incentivi rivolti al recupero del patrimonio edilizio esistente.

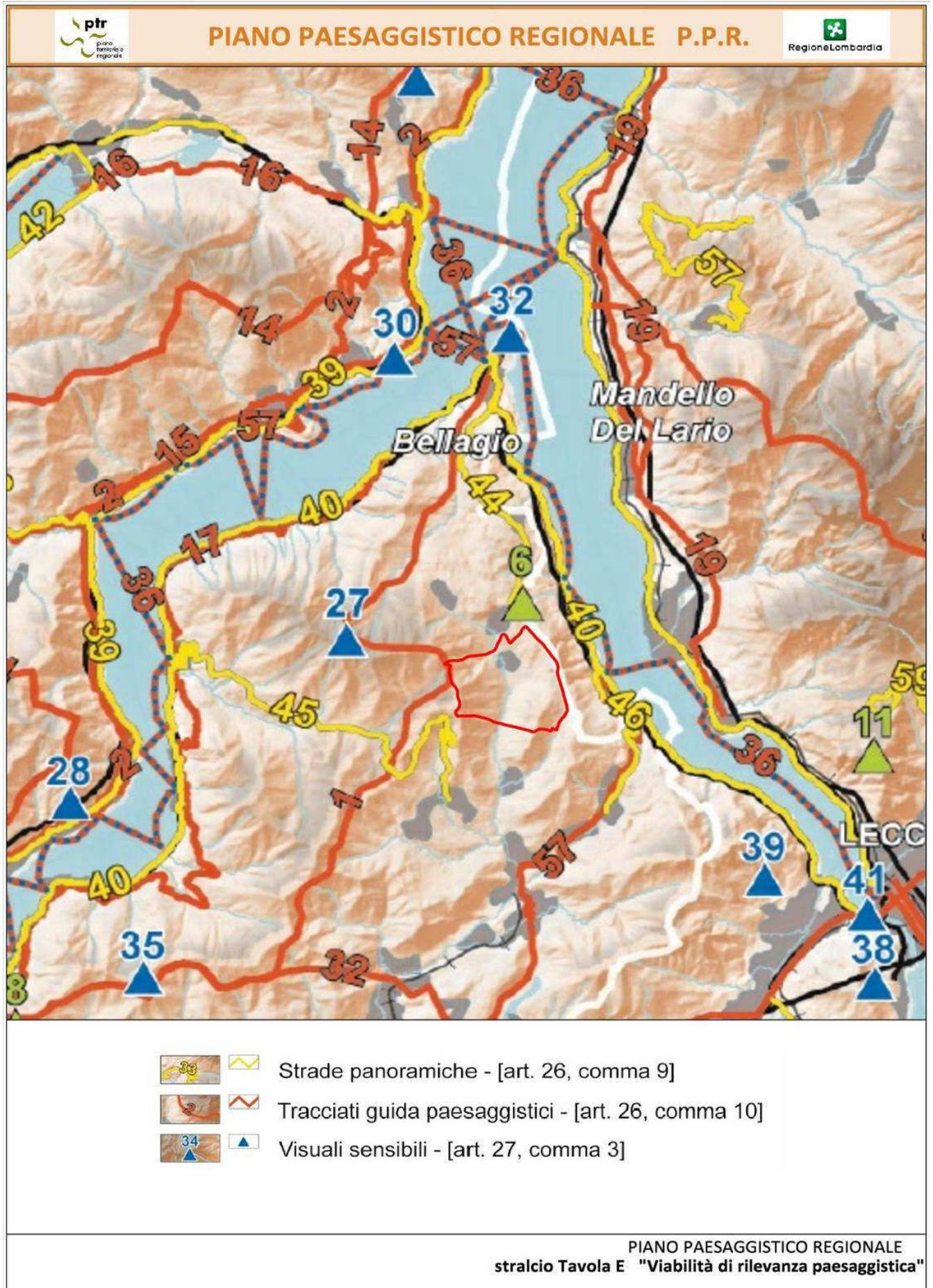
- Conservare i varchi liberi nei fondovalle, per le eventuali future infrastrutture
- Coordinare a livello sovra comunale l'individuazione di nuove aree produttive e di terziario/commerciale

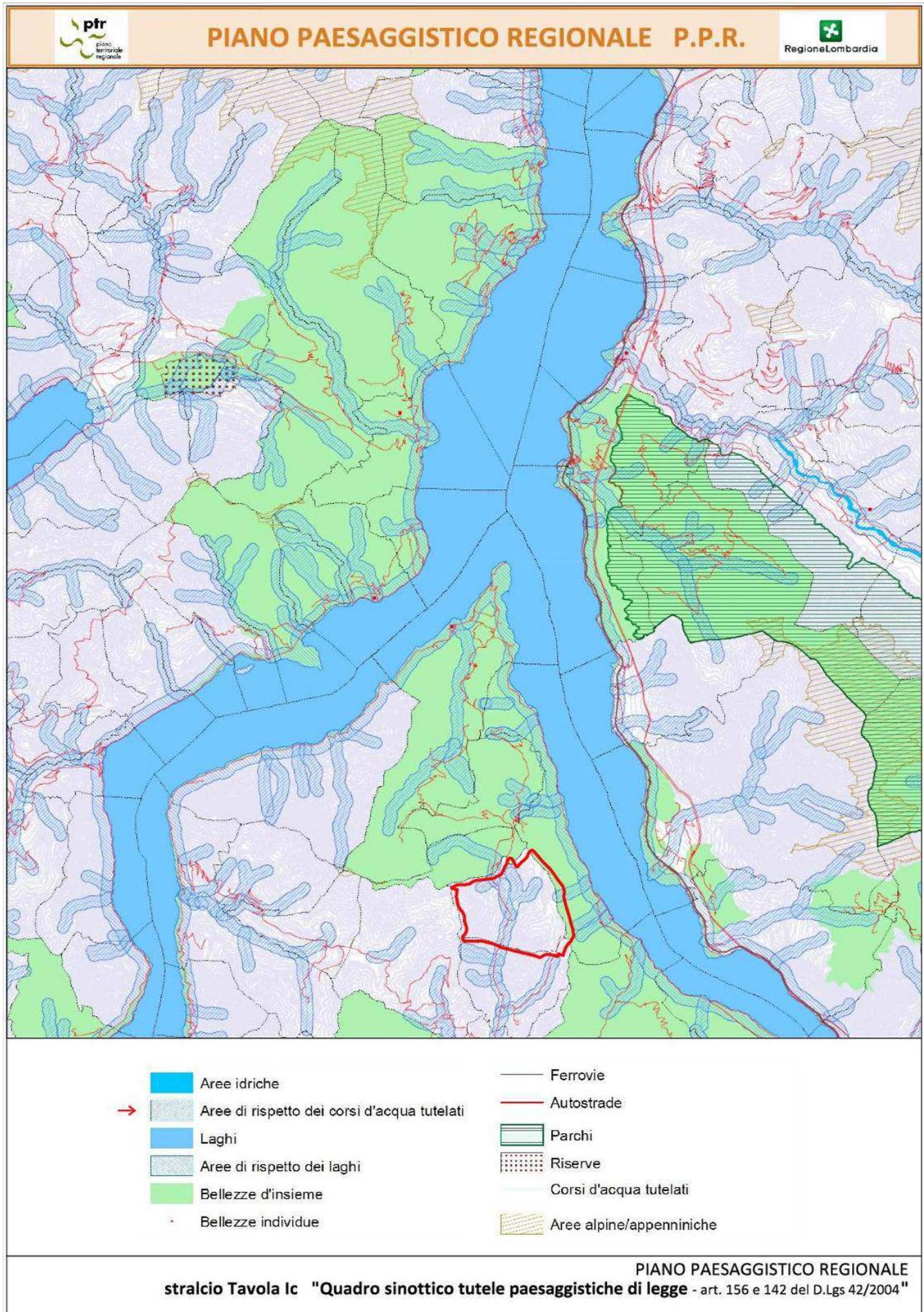












Il Comune di **Barni** è inserito nell'ambito del P.P.R in **fascia Prealpina** ed identificato nell'**ambito geografico Comasco**.

Si riporta di seguito lo stralcio di testo inerente l'Unità tipologica di Paesaggio di appartenenza del Comune di Barni rispetto al P.P.R.

FASCIA PREALPINA

Oltre la fascia emergente dell'edificio alpino inizia la **sezione prealpina: un territorio ampio, pari a circa un quarto della superficie regionale, che si salda a nord con i massicci cristallini delle Alpi**. La sezione prealpina lombarda è sostanzialmente formata da strutture sedimentarie, se si escludono le "finestre" di affioramento dello zoccolo paleozoico, cristallino, corrispondente alle Alpi Orobiche, all'alto Bresciano ad ovest della linea delle Giudicarie e a sud dell'Adamello. Questo massiccio è formato da un'unica massa intrusiva (tonalite) di graniti che costituisce una specie di bastione dell'intera fascia lombarda.

Le valli che penetrano le diverse masse montuose sono tutte fortemente incise, considerata la forte energia del rilievo delle zone più interne. Hanno sviluppo meridiano e presentano il tipico modellamento glaciale, sostenuto a suo tempo dalla grande capacità di alimentazione dei bacini vallivi interni interessati da trasfluenze e confluenze varie. Un insigne geologo lombardo, Torquato Taramelli, lasciò una sintetica ma efficace descrizione di questo paesaggio: «Vorrei possedere la penna del Manzoni per esprimere la poesia di questo paesaggio così selvaggio e domestico a un tempo, dove si alternano con delicatezza le movenze più svariate dei pendii e si succedono le vette e si sovrappongono i piani di vista e si alternano le ombre e si addensano i boschi e si estendono i pascoli in quella giusta misura che appaga l'occhio e ricrea lo spirito senza opprimerlo. Per poco che noi vogliamo esaminare la geologia delle Prealpi, potremo facilmente renderci conto di questa varietà di paesaggio e del carattere che questo acquista in ciascuna valle o parte di essa; basta fissare nella mente qualche corrispondenza fra la natura del paesaggio e la qualifica della roccia che lo determina. Così se si tratta di calcari magnesiaci o dolomitici, i monti che ne sono formati hanno le vette a guglia con versanti nudi, con burroni, con stratificazioni grandiose, di colorito cinereo o giallo chiaro, con frane abbondanti ma coperte dalla vegetazione. Se invece sono montagne di calcari puri o leggermente marnosi, abbiamo quell'altro aspetto a contorni meno aspri, però abbastanza mossi, a larghi festoni, a lunghi crinali, a valli profonde ma in ogni senso accessibili e boschive. Se invece si tratta di terreni scistosi o marnosi o arenacei, ecco i rilievi farsi morbidi e le valli frastagliarsi e la vegetazione addensarsi ed estendersi in pascoli e spesseggiare gli abitati e divenire insomma il paesaggio più familiare e più ameno».

È tuttavia la **formazione dei laghi**, dovuta ai materiali di costipazione e di sbarramento depositati dai ghiacciai pleistocenici, a rappresentare l'episodio più marcato della Lombardia prealpina. Essi introducono l'eccezionalità nel paesaggio, un "eccezionalità che si misura nei condizionamenti che questi bacini impongono alla penetrazione verso gli alti bacini vallivi, nell'amenità del paesaggio lacustre, nelle condizioni climatiche che le masse d'acqua inducono nell'ambiente locale, reso manifesto soprattutto nella vegetazione. Un abito vegetale le cui specificità furono suggellate dai botanici denominando Insubria la regione dei laghi lombardi. Qui si trovano specie mediterranee (come il leccio che si arrampica sui versanti rupestri del Garda), per non parlare delle piante coltivate, come l'olivo, e delle piante esotiche che ornano parchi e giardini delle ville dei borghesi qui attratti nelle fasi delle loro affermazioni finanziarie (nel periodo della dominazione veneta il ceto possidente patrizio, in epoca ottocentesca la borghesia industriale, oggi il ceto professionale e la media borghesia).

Fra i solchi che penetrano verso l'interno delle Alpi, i laghi inducono una discriminazione netta anche dal punto di vista antropico. Benché sui versanti dei monti che vi prospettano si ritrovi un'organizzazione di tipo alpino non tanto diversa da quella che si ha nelle valli (organizzazione in senso altitudinale basata sullo sfruttamento del bosco e del pascolo d'alta quota), sulle rive lacustri si riscontra altresì un paesaggio del tutto particolare.

Esso ha i suoi fulcri territoriali nei **vecchi borghi posti sui conoidi di sponda o sui terrazzi**; in passato la popolazione viveva sia utilizzando le risorse del lago (facendosi pescatori) sia le risorse della montagna sovrastante (bosco, pascoli, ecc.), ma oggi basano la loro economia sulla monocultura turistica. In conseguenza di ciò sono avvenute trasformazioni profonde: residences, alberghi, seconde case sono sorti lungo lago, intorno ai vecchi borghi e alle ville della borghesia industriale del secolo scorso, ed anche a una quota superiore, sui versanti, non sono mancate le manomissioni.

L'industrializzazione, riconvertendo l'economia delle valli lombarde a partire dal secolo scorso, si è insediata anche sulle sponde dei laghi. Gli esempi non mancano, com'è il caso delle cartiere di Toscolano e del cotonificio di Campione del Garda, della cantieristica di Sarnico sul lago d'Iseo, dell'industria della moto a Mandello Lario, ecc. Le industrie prealpine però si trovano addensate anche e soprattutto in altre aree, in particolare nelle valli bergamasche Brembana e Seriana e poi nelle valli bresciane del Chiese e del Mella oltre che in Valcamonica. Qui l'impulso industriale è stato fortissimo e derivò da iniziative endogene, con radici di antica origine, che risalgono addirittura alla stessa manualità preistorica in grado di produrre in Val Camonica lo straordinario tesoro delle incisioni rupestri.

Industrie tessili e industrie metallurgiche, con spiccate aree di specializzazione e sottospecializzazione (setificio, cotonificio, lanificio nel primo caso, armi da fuoco, coltelleria, tondino di ferro per l'edilizia nel secondo caso) sono alla base di un paesaggio vallivo a suo modo unico per la densità della dimensione urbanizzata e per i modi disordinati con cui essa si è esplicitata. Paesaggio dell'abbondanza, del dinamismo valligiano che però contrasta con quello montanaro che si ritrova alle quote superiori, sugli alti versanti e sulle dorsali intervallive, dove sopravvivono residualmente i generi di vita tradizionali, sia pure integrati dal pendolarismo di manodopera verso le industrie di fondovalle.

Un'altra attività che incide sul paesaggio prealpino è quella estrattiva, che nelle Prealpi bergamasche e bresciane ha uno dei suoi più importanti distretti. Superiormente si trovano le montagne-scenari della fascia prealpina, i massicci calcareodolomitici che troneggiano alti, formano gli sfondi imprescindibili, sacralizzati, del paesaggio lombardo (così li rappresentò anche Leonardo da Vinci, sfondi rupestri, sfondi di sogno, alti sopra il turbinio vitale della pianura). Sono i massicci che ogni lombardo conosce, alcuni visibili nei giorni di „fohn“ persino da Milano: come le Grigne, il Resegone, ecc.; e poi internamente la Presolana, la Concarena, ecc. Montagne che rappresentano la naturalità della Lombardia, anche se frequentate da un escursionismo estivo e domenicale che va considerato un po' come una fuga delle popolazioni dal caos della megalopoli padana.

L'aggressione edilizia ha intaccato alla loro base queste montagne in modi stridenti: seconde case si sono inserite in ogni angolo, alla ricerca di panoramicità e isolamento, anche se prevalentemente appoggiandosi ai vecchi centri dotati di servizi (vedi in questo caso alcuni centri della Valsassina).

Alle quote superiori le vecchie sedi d'alpeggio sono diventate lo spazio dell'escursionismo estivo e degli sport della neve. Nelle testate delle valli Brembana e Seriana sono sorti frequentati centri sciistici ed in funzione di ciò ecco la nascita delle nuove “città di montagna”, simili a trapianti urbani, emanazioni comunque della forza irradiante di Milano e degli altri centri dell'alta pianura e delle sue appendici vallive (Foppolo, Presolana, Monte Campione, Monte Pora, Valbondione, ecc.). Una complementarità di usi territoriali che ha trovato i suoi assestamenti spontanei, con tutte le storture e gli adattamenti connessi, non governata secondo un disegno organico.

L'istituzione recente dei parchi di Campo dei Fiori, delle Orobie e dell'Alto Garda, a cui si aggiungerà in futuro quello delle Grigne, riconosce l'importanza di queste aree di natura in un ambito regionale per il resto così profondamente antropizzato. In altro modo si realizza così quel rapporto tra pianura e montagna che condiziona da sempre gli usi territoriali della Lombardia.

III. Paesaggi della montagna e delle dorsali.

Le aree poste alle quote più elevate della montagna prealpina si differenziano da quelle della fascia alpina per diversi motivi. Anzitutto vi predominano le rocce carbonatiche, da cui derivano specifiche morfologie dovute all'erosione carsica; altro motivo di specificità è poi che le morfologie legate al glacialismo hanno carattere relitto, mancandovi attualmente ogni formazione glaciale a causa delle quote non elevate. Un altro motivo ancora è dato dalla presenza di una flora dissimile da quella alpina, anche a motivo della differente composizione dei suoli. Ulteriori motivi di specificità derivano dal fatto che valli e culture valligiane sono qui più aperte verso la pianura, ed infine dalla funzione propria della montagna prealpina di essere una sorta di balconata verso i sotto stanti laghi o verso la pianura.

Anche l'alta montagna prealpina rappresenta una delle non molte porzioni del territorio lombardo ad alto grado di naturalità, benché anch'essa oggi sia molto fruita dalle popolazioni urbane che trovano qui il più ravvicinato ambito ricreativo. Il limite inferiore di questo ambito non è facilmente determinabile se ci riferiamo semplicemente a delle isoipse; esso si individua sulla base della vegetazione, nel passaggio fra le formazioni arboree controllate dall'uomo e i mugeti striscianti, poi all'arbusteto e alle praterie d'alta quota. Molte delle famiglie e degli elementi costitutivi di questa tipologia sono gli stessi che si ritrovano nei paesaggi della montagna alpina. Le differenze sono sfumate e attengono a caratteri specifici di determinate aree. Alcune di queste famiglie, qui a seguire, hanno però nel paesaggio prealpino notevole rilevanza.

Indirizzi di tutela (paesaggi della montagna e delle dorsali).

Anche i paesaggi della montagna prealpina, caratterizzati da un elevato grado di naturalità, vanno tutelati con una difesa rigida delle loro particolarità morfologiche, idrografiche, floristiche e faunistiche. Il principio di tutela deve basarsi sulla difesa della naturalità come condizione necessaria per la fruizione caratteristica di questi ambiti vocati all'escursionismo, all'alpinismo, al turismo, oltre che per la loro importanza nel quadro ecologico regionale. Il rispetto della naturalità è il rispetto per il valore stesso, oggi impagabile, di tali ambiti in una regione densamente popolata e antropizzata. Importanti elementi di connotazione sono quelli legati alle eredità glaciali, al carsismo, alle associazioni floristiche particolari. Anche la panoramicità della montagna prealpina verso i laghi e la pianura è un valore eccezionale che va rispettato. Ogni edificazione o intervento antropico deve essere assoggettato a una scrupolosa verifica di compatibilità.

Energie di rilievo.

Le grandi manifestazioni del rilievo prealpino innalzano le loro vette verso i 2500 metri d'altitudine nelle parti più interne, ma anche in prossimità della pianura raramente scendono al di sotto dei 1000-1200 metri. In questo modo la loro emergenza è sempre alta e netta con forti dislivelli, elemento visivo di forte attrazione dalla pianura, grande bastionata che segna il principio del grande anfiteatro alpino. Molto spesso, a differenza delle vette alpine, la sommità dei rilievi qui si presenta in ampie groppe ondulate, prative, di grande respiro. Ma la grande varietà degli aspetti geologici rende talvolta il paesaggio estremamente differenziato: è il caso delle torri, delle creste e delle guglie dolomitiche della Grigna e del Resegone, della Presolana; è il caso dei ripidi versanti solcati da canali e rigati trasversalmente o obliquamente da lunghe balze e cornici rocciose; è il caso delle vaste aree soggette a carsismi. Il limite del bosco è in genere più basso rispetto alla zona alpina, non superando i 1600-1800 metri.

Elementi geomorfologici.

Le Prealpi, per la natura calcarea che per grandi parti le interessa, presentano un nutrito e variato ventaglio di manifestazioni dovute all'azione erosiva delle acque: marmitte glaciali, cascate (Troggia in Valsassina, del Serio a Valbondione), orridi e "vie mala" (valle del Dezzo, valle dell'Enna), piramidi di terra (Zone), pinnacoli ("bottiglione" di Val Parina, guglia di San Giovanni sopra Lovere). Notevoli anche alcuni fenomeni di glacialismo residuale, in particolare quelli che hanno formato altipiani o terrazzi (Caglio-Sormano in Vallassina, Cainallo sopra Esino Lario, piano del Tivano), ma anche gli isolati massi erratici, o "trovanti".

Infine i fenomeni carsici quali solchi, campi solcati, vasche e canali, ponti naturali, cellette di erosione, lacche, doline, grotte, pozzi ecc.

Panoramicità.

Per la loro felice esposizione le Prealpi possiedono i migliori belvedere panoramici della Lombardia, facilmente accessibili e tradizionalmente celebrati dalla frequentazione popolare. Si tratta di cime, terrazzi, balconate aperte sui laghi o sulla pianura, dove l'occhio si perde all'infinito fra quinte montuose e larghi orizzonti di pianura. La loro eccezionalità va salvaguardata da un eccessivo affollamento di impianti e di insediamenti.

IV. Paesaggi delle valli prealpine

Le valli della fascia prealpina hanno in generale un andamento trasversale; incidono il versante da nord a sud, trovando i loro sbocchi nella pianura. Alcuni di questi solchi vallivi – i maggiori come la Valcamonica - hanno origine nella fascia alpina più interna e sono occupati, nella loro sezione meridionale, da laghi, i cui bacini sono un ambito paesaggistico di netta specificazione. In generale le valli prealpine sono molto ramificate, comprendendo valli secondarie e laterali che inducono frammentazioni territoriali spesso assai pronunciate. Valli e recessi vallivi sono dominati da massicci, pareti calcaree o da altopiani; attraversano fasce geolitologiche di varia natura, connotando il paesaggio con i loro cromatismi. La Val Brembana ne è un esempio tipico: forre e gole dove il fiume attraversa rocce compatte (dolomie, porfidi), quindi conche e pianori, cosparsi di villaggi, dove i versanti sono composti di marne e calcari teneri ma anche ripiani soleggiati di mezzacosta dove si radunano i nuclei più antichi. Le vallate maggiori (Seriana, Cavallina, Sabbia, Trompia ...) hanno un fondo piatto ma rinserrato, alluvionale (la morfologia glaciale è ovunque meno conservata che nelle valli alpine), mentre le loro diramazioni si presentano spesso intagliate a V, ma frequenti sono anche i casi di valli maggiori con questa forma (Val Brembana, Valle Imagna), con versanti ripidi. Le valli prealpine sono di antichissima occupazione umana. La presenza delle acque ne fece importanti fulcri di attività paleoindustriali e poi industriali. Questo ha intensificato il popolamento tanto che oggi i fondovalle, fino alla loro porzione mediana, si saldano senza soluzione di continuità con la fascia di urbanizzazione altopadana, apparendo come ingolfature di questa. I versanti vallivi presentano ancora un'organizzazione di tipo alpino, con i maggenghi e gli alpeggi sulle aree elevate e sugli altipiani. Estese si presentano le superfici di latifoglie forestali.

Tuttavia si rilevano sensibili differenze nel paesaggio passando dalle sezioni superiori a quelle inferiori: nelle seconde ci si avvicina ormai al paesaggio delle colline, in cui è esigua l'incidenza altitudinale dei versanti e il clima più influenzato dalla pianura, nelle prime il paesaggio e l'organizzazione che lo sottende si avvicina a quello alpino. Le differenze sono anche nelle coltivazioni e nei modi storici dell'insediamento umano.

Indirizzi di tutela (paesaggi delle valli prealpine).

Le valli prealpine sono state soggette all'azione antropica in modi più intensi di quelli della fascia alpina. Nelle sezioni prossime agli sbocchi le ingolfature urbane e industriali altopadane hanno malamente obliterato l'organizzazione valliva tradizionale. Si impongono interventi di ricucitura del paesaggio (si pensi al tratto inferiore della Val Seriana fra Bergamo e Albino). Si deve limitare la progressiva saturazione edilizia dei fondovalle. La costruzione di grandi infrastrutture viarie deve essere resa compatibile con la tutela degli alvei e delle aree residuali. Ogni segno della presenza boschiva nei fondovalle deve essere preservata. Si devono ridurre o rendere compatibili impianti e equipaggiamenti (aree industriali, commerciali) che propongano una scala dimensionale non rapportata con i limitati spazi a disposizione. Va tutelata l'agricoltura di fondovalle. Vanno riabilitati i tracciati e i percorsi delle vecchie ferrovie e tramvie, anche come canali preferenziali di fruizione turistica e paesaggistica (Val Seriana, Val Brembana). Particolare attenzione va rivolta al restauro e alla "ripulitura" urbanistica e edilizia dei vecchi centri e nuclei storici. Altrove va salvaguardato tutto ciò che testimonia di una cultura valligiana e di una storia dell'insediamento umano che inizia già nella preistoria prima sui crinali e poi man mano verso il fondovalle. Gli indirizzi di tutela vanno esercitati sui singoli elementi e sui contesti in cui essi si organizzano in senso verticale, appoggiandosi ai versanti (dall'insediamento permanente di fondovalle, ai maggenghi, agli alpeggi); rispettando e valorizzando la trama dei sentieri e delle mulattiere (si pensi a noti percorsi storici commerciali come la Priula in Val Brembana e la Via dei Trafficanti in Val Seriana), i coltivi, gli edifici d'uso collettivo, gli edifici religiosi ecc. Le testimonianze dell'archeologia industriale così come quelle dell'attività agricola (campi terrazzati, ronchi ecc.) vanno salvaguardate nel rispetto stesso degli equilibri ambientali. Questi invocano un'attenzione particolare alle situazioni morfologiche e idrografiche, nonché al tessuto vegetazionale, con le sue diverse associazioni altitudinali. Le colture agricole (vigneti, frutteti, castagneti) vanno considerate come elementi inscindibili del paesaggio e dell'economia della valle. Una tutela importante è quella che deve assicurare la fruizione visiva dei versanti e delle cime sovrastanti, in particolare degli scenari di più consolidata fama. Si devono mantenere sgombre da fastidiose presenze le dorsali, i prati d'altitudine, i crinali in genere e i punti di valico (si constati l'affollamento edilizio realizzato dopo la costruzione della rotabile che sale al Colle di Zambla nelle Prealpi bergamasche o al Colle del Gallo, sopra Gaverina Terme).

Le uscite e le chiusure.

Anche i grandi quadri paesistici che preludono e concludono il percorso di una valle vanno protetti. Si è già accennato alle testate vallive nelle valli secondarie. Bisogna completare il discorso con un accenno all'importanza dei fronti e dei versanti, specie quando questi, come è Comune nella Lombardia, spiccano all'improvviso dal morbido accavallarsi delle ondulazioni collinari. All'inizio della valle Imagna due montagne che si innalzano a cono (il Monte Ubione e il Monte Castra), oltre a ricordarci nei loro nomi antiche presenze militari, si rivelano anche, nella loro quasi perfetta simmetria, i due grandiosi stipiti della „porta“ d'accesso alla valle (uno dei quali purtroppo sgretolato da una vistosa cava). Ma anche i versanti che compongono lo sfondo di lunghe porzioni di valle (come, ad esempio, il versante e i terrazzi di Cevo che, in Valcamonica sono visibili fin da Breno) sono meritevoli di attenzione e conservazione. Occorre pertanto adottare particolari cautele affinché ogni intervento in tali luoghi, anche se di limitate dimensioni, sia mimetizzato e opportunamente inserito nel paesaggio. Ma le uscite dalle valli sono anche luoghi paradigmatici per il sistema idrografico, quando un torrente scava una gola o dirompe improvviso nel fondovalle principale, quando un fiume mette le sue acque in un lago. È fin troppo nota l'importanza naturalistica, storica e paesaggistica del Pian di Spagna, forse il più emblematico di tali particolari contesti e sono pur conosciute le attuali pressioni e i progetti destinati a trasformare tale zona in un enorme „città“ commerciale. In realtà questi sono eminenti luoghi di paesaggio, la cui scomparsa o alterazione provoca una perdita di fisionomia caratteristica dell'unità tipologica di cui stiamo trattando. In questo senso invece una nota positiva è l'attenta azione di protezione e conservazione dell'assetto naturale che si sta esercitando, previo il coinvolgimento dei Comuni locali, attorno allo splendido bacino del lago d'Endine, in Val Cavallina.

V. Paesaggi dei laghi insubrici.

Questo paesaggio non è solo uno dei più peculiari della fascia prealpina, ma è anche uno dei più significativi e celebrati della Lombardia e d'Italia. Esso richiama la storia geologica della formazione delle Alpi, le vicende climatiche, e con queste, anche le morfologie e le forme di insediamento di periodo storico. I laghi occupano la sezione inferiore dei bacini vallivi che scendono dalle catene più interne. Questi invasi sono il risultato di fratture antiche e di modellamenti glaciali pleistocenici. Tutti sono racchiusi dalle dorsali prealpine. Solo in corrispondenza del lago di Garda l'espansione delle acque di accumulo ha superato i limiti della valle del Sarca investendo con un largo arco di sbarramento morenico una parte della pianura.

La presenza dei laghi condiziona fortemente il clima e l'abito vegetale dei luoghi assumendo quella specificità - detta insubrica - rappresentata da una flora spontanea o di importazione (dai lecci, all'ulivo, al cipresso) propria degli orizzonti mediterranei. Ma alla presenza delle acque lacustri si devono numerosi altri elementi di singolarità riguardanti l'organizzazione degli spazi (tipo di colture, di insediamento, attività tradizionali come la pesca, interrelazioni per via d'acqua ...) e le testimonianze storiche, la percezione e la fruizione del paesaggio come scenario di soggiorno e turismo. Al richiamo del paesaggio lacustre si collega la formazione dell'immagine romantica e pittorica dei luoghi, delle ville e dei giardini, vero e proprio „paesaggio estetico“, declamato nella letteratura classica (Manzoni, Stendhal, Fogazzaro) e di viaggio, raffigurato nel vedutismo e nella pittura di genere. La fascia spondale, così caratterizzata, è poi sovrastata da fasce altitudinali che si svolgono lungo i versanti in modi tradizionalmente non tanto dissimili da quelli delle valli proprie. La mancanza di un fondovalle genera però una sorta di lenta aggressione edilizia delle pendici (vedi Cernobbio o Moltrasio) che, seppur connotata da basse densità volumetriche, impone comunque una riflessione su un così alto consumo di suolo paesaggisticamente pregiato (e forse, proprio per questo, così ambito). In questi stessi ambiti non mancano poi comparti industriali in via di totale riconversione produttiva.

Indirizzi di tutela (paesaggi dei laghi insubrici).

Al paesaggio dei laghi prealpini il Piano Paesaggistico Regionale deve rivolgere l'attenzione più scrupolosa, per l'importanza che esso riveste nel formare l'immagine della Lombardia. La tutela va esercitata anzitutto nella difesa dell'ambiente naturale, con verifiche di compatibilità di ogni intervento che possa turbare equilibri locali o di contesto. Difesa quindi della residua naturalità delle sponde, dei corsi d'acqua affluenti a lago, delle condizioni di salute delle acque stesse che sono alla base della vita biologica di questi ecosistemi, difesa delle emergenze geomorfologiche. Dalle rive deve essere assicurata la massima percezione dello specchio lacustre e dei circostanti scenari montuosi. La trasformazione, quando ammessa, deve assoggettarsi oltre che al rispetto delle visuali di cui sopra, anche alla salvaguardia del contesto storico.

Gli alti valori di naturalità impongono una tutela assai rigida di tutto ciò che compone la specificità insubrica (dalle associazioni arboree dei versanti alla presenza di sempreverdi „esotici“ quali olivi, cipressi, palme ...). Le testimonianze dell'ambiente umano, che spiccano in particolare modo nell'ambito dei laghi (borghi e loro architetture, porti, percorsi, chiese, ville nobiliari...), vanno tutelate e valorizzate. Tutela specifica e interventi di risanamento vanno esercitati sui giardini e i parchi storici (si pensi al solo, esecrabile, caso di abbandono dello storico giardino del Merlo, fra Musso e Dongo), sul paesaggio agrario tradizionale (si pensi agli splendidi ripiani coltivati della Muggiasca o a quelli dei Borai di Predore). Anche i livelli altitudinali posti al di sopra delle sponde lacustri vanno protetti nei loro contenuti e nel loro contesto, nella loro panoramicità, nel loro rapporto armonico con la fascia a lago.

L'acqua.

È l'elemento naturale dominante del paesaggio nella regione insubrica, sia essa distesa nei grandi specchi dei laghi, sia essa tumultuosa e rumoreggiante negli orridi e negli anfratti dei gradini glaciali, sia ancora raccolta e regolata negli alvei dei grandi fiumi. La sua presenza, oltre a stabilire precisi influssi sul microclima e sulla vegetazione, arricchisce lo scenario, attenuando la severità dei rilievi, delineando linee di fuga orizzontali sui divergenti profili dei monti. Va tutelata e rispettata, va disinquinata. Va disincentivato l'uso di mezzi nautici a motore. Se necessari, darsene e porti turistici si devono realizzare secondo criteri localizzativi accurati, con dimensioni contenute e con l'adozione di elementi decorativi che traggano spunto dalla tradizione. Infine, tutta la cultura materiale che ha tratto dalla risorsa acqua un grande bagaglio di tecniche e conoscenze va rispettata e non dimenticata: dalle pratiche di pesca, ai commerci via lago, alle tipologie delle imbarcazioni (basti pensare all'immagine della barca lariana nell'identificazione del paesaggio lariano).

Le sponde.

Le sponde dei laghi sono l'essenza e il fulcro del paesaggio insubrico. La loro compromissione ha assunto caratteri deleteri solo da data relativamente recente. In passato, specie nell'ottocento, la costruzione dei lungolaghi (sebbene criticabile sotto il profilo della conservazione dell'originaria trama dei borghi lacuali, perpendicolari e non paralleli alla sponda) e l'infoltimento delle ville borghesi aveva assunto caratteri e dimensioni tali da non compromettere l'estetica dei luoghi, anzi aveva generato una sua estetica propria, largamente idealizzata dalla propaganda turistica. La successiva costruzione delle strade litoranee (conclusa solo nella prima metà del XX secolo), la privatizzazione degli arenili, l'edificazione e la sostituzione edilizia negli abitati ha stravolto il delicato equilibrio preesistente. Occorre qui delineare una nuova filosofia che interpreti il senso di ogni ulteriore trasformazione in questi luoghi, riprendendo magari i criteri che accompagnarono le prime realizzazioni urbane, ricche di decoro, stile e misura. Sono particolarmente criticabili tutti gli interventi „fuori scala“ rispetto al contesto ambientale, così minuto e parcellizzato, l'uso di materiali edilizi impropri, tinteggiature non confacenti. Resterà di monito ai posteri l'incredibile edificio condominiale issato a mezzacosta sul ramo di Lecco, sopra Onno. Le Sponde dei laghi non devono essere ulteriormente alterate, ma al contrario si deve esaltarne la residua naturalità. Si deve evitare la costruzione di infrastrutture di grosso peso o si devono mimetizzare con grande efficacia. Tutte le aree di risulta, rese tali dall'ammodernamento della rete viaria (vecchi tracciati stradali dismessi), devono essere recuperate per uso turistico come piste pedonali o ciclabili valorizzando la loro funzione paesaggistica. Un problema particolare è quello della conservazione di parchi e giardini storici, sempre più soggetti a disinvolute operazioni di smembramento e lottizzazione. Vanno rispettati nella loro integrità, anche di sistema, laddove essi si dispongono a cortina lungo interi tratti spondali. In questi luoghi deputati alla bellezza, lunghi spesso decine di chilometri (si pensi al tratto da Borgo Vico di Como fino a Carate Urio e oltre), la cura del patrimonio esistente si deve estendere sia ai manufatti edilizi sia al corredo arboreo che li involuppa e li impreziosisce.

Il clima e la vegetazione.

La rilevante funzione termoregolatrice dei laghi esercita benefici influssi sulla vegetazione che si manifesta con aspetti assolutamente unici a queste latitudini e a così prossima vicinanza con gli ambienti freddi degli orizzonti alpini. Per questo motivo, la flora insubrica, nella sua consistente varietà di specie, deve essere largamente protetta. Ma la protezione non deve riguardare solo la singola specie, ma in molti casi l'intero scenario naturale che le fa da contorno. Vanno tutelate e incentivate le colture tipiche di questi ambienti: i frutteti, i vigneti, gli uliveti e, a un gradino più in su, i castagneti. In pari tempo vanno governate e mantenute le associazioni vegetali del bosco ceduo di versante e le sistemazioni agrarie terrazzate. Vanno censite e governate tutte le essenze esotiche dei parchi e dei giardini storici. Va migliorato il patrimonio boschivo, laddove si segnalino estese rinaturalizzazioni.

Gli insediamenti e le percorrenze.

L'impianto urbanistico dei borghi lacuali (Varenna, Bellano, Menaggio ecc.) assume connotati di assoluta unicità con andamenti e assi pedonali perpendicolari alla sponda e sistemazioni edilizie a gradonate. Tale disegno dovrebbe essere mantenuto evitando che le espansioni recenti consegnino una lettura complessiva alterata. Si osserva infatti la Comune tendenza ad espandere i nuclei seguendo le sinuose ramificazioni delle strade che dal vecchio nucleo risalgono i versanti secondo una disposizione a schiera di lotti edificabili. Tale criterio comporta un enorme consumo di suolo, su lembi di ben conservato paesaggio agrario, e si rivela l'esatto opposto della consolidata sistemazione edilizia a ripiani sovrapposti e degradanti verso lago.

Evidentemente la necessità di fornire a ogni residente un accesso veicolare ha determinato questa scelta. L'impiego di parcheggi collettivi, peraltro condizione obbligata per i residenti nei vecchi nuclei, potrebbe comportare una diversa organizzazione urbanistica delle aree in via di nuova edificazione e un più consono dialogo con le preesistenze. L'ampliamento e la sistemazione dei lungolaghi devono riprendere i caratteri decorativi tradizionali evitando l'eccessivo impiego di elementi standardizzati di arredo urbano. Anche la preziosa concatenazione dei nuclei temporanei di mezza costa („monti“ o „alpi“) va conservata nella sua integrità con l'adozione di criteri riabilitativi congrui con la tradizione. Va disincentivata la costruzione di strade carrozzabili sulle pendici che sporgono a lago, sia per il loro non evitabile impatto, sia per le loro spesso eccessive dimensioni. Si deve propendere invece per tracciati che consentano l'accesso a soli mezzi speciali per i frontisti, mantenendo tipologie costruttive tradizionali (selciati, muri in pietra, pendenze anche sentite che evitino un eccessivo sviluppo planimetrico del tracciato). Si deve evitare la compromissione e l'abbandono dei precedenti tracciati pedonali, anzi se ne deve valorizzare la funzione escursionistica recuperando tutti i loro elementi costitutivi: gradonate, selciati, muri, santelle, fontane, soste ecc.

L'ammodernamento dei tracciati stradali principali lungolago deve sottostare a precise indicazioni per il loro perfetto inserimento nel paesaggio. Sotto questo profilo si può affermare che non sempre la soluzione in galleria risulti la più efficace poiché viene a cadere la funzione attiva della strada stessa nella percezione del paesaggio. Inoltre la costruzione di gallerie, specie di quelle solo parzialmente coperte, deve contemplare criteri di mitigazione dell'impatto molto più ricercati di quelli attuali. L'impiego di travature lineari risulta in questo senso sconsigliato e risulta più idonea l'assimilazione di forme a volta, largamente impiegate nel passato, provvedendo sempre al rivestimento in pietra e a intensivi interventi di arredo vegetale.

L'idealizzazione.

Molti luoghi dei laghi hanno assunto nel tempo una precisa identificazione collettiva: le isole (Montisola, Isola Comacina, le isole del Benaco ecc.), le punte e gli scogli (Bellagio, le punte delle Croci sul Sebino, la punta della Cavagnola sul Lario ecc.), le rupi (Caldé, Musso, i „bogn“ sebini ecc.), golfi e seni (Salò, Laveno ecc.). Dalla loro integrità discende la trasmissibilità dell'immagine paesistica insubrica. Come pure vanno tutelati i belvedere e i punti di osservazione posti sui versanti che sporgono a lago, spesso indicati dalla presenza di santuari o chiese (Lezzeno, San Martino di Tremezzo, Montecastello a Tignale ...). Deve essere mantenuta la loro accessibilità pedonale.

Si riporta di seguito lo stralcio di testo inerente l'Ambito geografico di appartenenza del Comune di Barni rispetto al P.P.R.

COMASCO

Entro questo ambito, piuttosto circoscritto, s'intende comprendere oltre al territorio cittadino e limitrofo di Como, l'intera cerchia morenica del lago fino al margine meridionale dove i caratteri collinari di questo territorio si stemperano con quelli della Brianza. Al suo interno si riconoscono ambiti localizzati quali il Canturino, la Cavallasca e la Valmorea.

*Si tratta di un'area **variamente coinvolta nei processi urbanizzativi**, focalizzati soprattutto lungo alcune direttrici stradali (Varese-Corno-Erba; Como-Milano e Como-Cantù) o gemmati al di sopra della conca del centro storico di Como. Tuttavia vi si conservano anche **spazi di notevole rilevanza paesistica** quali la Spina Verde di Como, le colline della Cavallasca e della Valmorea, i laghetti, le torbiere inframoreniche e le brughiere a terrazzo del Canturino. **Il patrimonio storico e architettonico dei numerosi centri abitati** risulta ormai di difficile definizione percettiva per lo stridore di alcuni inserimenti edilizi di epoca recente. Non mancano però episodi isolati di notevole valore qualitativo (Lazzago, Carimate, alcuni piccoli nuclei della Cavallasca).*

*Evidentemente in un'area di così intenso dinamismo, **la preservazione dei valori paesaggistici superstiti è operazione urgente e necessaria**. Non sarebbe poi da escludere l'eventualità di interventi di ricomposizione formale del paesaggio nei casi più manifesti di compromissione, anche in relazione ad alcune vaste aree interessate da attività di cava. Interessante poi sperimentare programmi di recupero dei solchi vallivi minori, del tutto emarginati dagli sviluppi recenti, e per questo ricchi di notevoli valori storico-culturali.*

Ambiti, siti, beni paesaggistici esemplificativi dei caratteri costitutivi del paesaggio locale.

Componenti del paesaggio fisico:

dossi e rilievi (Monte Orfano), bacini lacustri inframorenici, torbiere (Bassone di Albate), solchi vallivi della Lura e del Seveso, cordoni morenici;

Componenti del paesaggio naturale:

aree naturalistiche e faunistiche (Spina Verde, sistema boschivo della Brughiere Canturina e della pineta di Appiano Gentile, boschi residuali della Valmorea e della Cavallasca);

Componenti del paesaggio agrario:

sistemazioni a „ronchi“ e „terrazzi“; dimore rurali a elementi giustapposti con portico e loggiato;

Componenti del paesaggio storico-culturale:

sistemi e singoli episodi fortificati (Castel Baradello); oratori campestri, cappelle votive, santelle; siti e aree archeologiche (Ca" Morta, Spina Verde); ville e residenze nobiliari, parchi e giardini (Albavilla, Albese, Capiago, Gironico al Monte, Tavernerio, Fino Mornasco, Pusiano, Appiano Gentile ...); archeologia paleo-industriale (folle, mulini della Valmorea, filande e opifici a Ponte Lambro e in Valassina);

Componenti del paesaggio urbano:

*centri storici (Como, Erba, Ponte Lambro, Castelmarte, Canzo, Asso, **Barni**, Rezzago, Solbiate, Albiolo, Roderò); nuclei storici di rilevante significato paesaggistico (Gironico al Monte, Orsenigo, Verzago, Lazzago, Montorfano, Monguzzo, Albavilla, Vertemate, Caviglio, Pusiano, Casanova ...); percorsi stradali identificativi di un'immagine urbana („strada Garibaldina“ d'ingresso a Como);*

Componenti e caratteri percettivi del paesaggio:

visuali sensibili, panorami (Brunate, Montorfano); luoghi dell'identità locale (piazza Cavour e Duomo di Como, Castel Baradello, porte urbane di Como ...).

Il volume "Repertori" e le correlate tavole grafiche B, C, D ed E del Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.) offrono un ampio panorama degli elementi identificativi del paesaggio lombardo.

Dall' "Abaco delle principali informazioni di carattere paesistico - ambientali articolato per comuni - Volume 1 "Appartenenza ad ambiti di rilievo paesaggistico regionale" risulta che il Comune di Barni è inserito nell'elenco dei **comuni assoggettati alla disciplina dell'art. 17, "ambiti di elevata naturalità"**, per quanto riguarda le aree di particolare interesse ambientale-paesistico (Tavola D), pertanto si prevede una tutela del territorio comunale al di sopra della linea di liv. 800 m.

L'intero territorio comunale **è anche soggetto alla disciplina dell'art. 19 comma 4, relativo alla "Tutela e valorizzazione dei laghi lombardi"**.

Il Comune di Barni è inserito, nell'ambito della variante al P.P.R., nella fascia dei **Paesaggi della montagna**, nei **Paesaggi delle valli prealpine**.

Si riportano gli stralci dell'art. 17 e dall'art. 19 **comma 4** contenuti nella Normativa Tecnica del Piano Paesaggistico Regionale – Norme Tecniche.

TITOLO III - DISPOSIZIONI DEL P.P.R. IMMEDIATAMENTE OPERATIVE

Art. 17

(Tutela paesaggistica degli ambiti di elevata naturalità)

1. Ai fini della tutela paesaggistica si definiscono di elevata naturalità quei vasti ambiti nei quali la pressione antropica, intesa come insediamento stabile, prelievo di risorse o semplice presenza di edificazione, è storicamente limitata.

2. In tali ambiti la disciplina paesaggistica 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 agrosilvopastorali;*
- 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 trasformazione provocate da esigenze economiche e sociali hanno subito un processo di degrado e abbandono.*

3. Gli ambiti di elevata naturalità di cui al comma 1, individuati nel presente Piano nella tavola D e nel repertorio a questo allegato, coincidono con quelli già perimetrati dalla d.g.r. 3859/1985 e succ. mod. e int., ad esclusione di quelli ricadenti nelle Province di Milano e di Pavia e degli ambiti di contiguità ai parchi regionali dell'Oglio Nord e dell'Oglio Sud in Provincia di Bergamo e in Provincia di Brescia.

4. In applicazione del criterio di maggiore definizione, di cui all'art. 6, gli atti a valenza paesaggistica di maggior dettaglio ed in particolare i P.R.G. e i P.G.T., a fronte degli studi paesaggistici compiuti, verificano e meglio specificano la delimitazione degli ambiti di elevata naturalità e ne articolano il regime normativo, tenendo conto delle disposizioni del presente articolo e degli obiettivi di tutela indicati al precedente comma 2.

5. Sono escluse dalle disposizioni del presente articolo le aree ricomprese in parchi regionali dotati di P.T.C. definitivamente approvati, o nelle riserve naturali regionali dotate di piano di gestione. Nelle aree ricomprese in riserve naturali e parchi regionali istituiti ma non dotati di strumenti di pianificazione definitivamente approvati, valgono le disposizioni del presente articolo limitatamente agli aspetti non specificamente disciplinati dalle norme di salvaguardia contenute nei relativi atti istitutivi o piani adottati.

6. Negli ambiti di cui al presente articolo, gli interventi sottoelencati sono soggetti alla seguente disciplina, fatti comunque salvi gli indirizzi e le determinazioni contenuti nel Piano del Paesaggio Lombardo nonché le procedure di V.I.A., qualora previste dalla vigente legislazione:

a) la realizzazione di nuove grandi attrezzature relative allo sviluppo ricettivo, sportivo e turistico, è possibile solo se prevista nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale; nelle more dell'entrata in vigore del P.T.C.P. sono ammessi esclusivamente i predetti interventi che siano ricompresi in strumenti di programmazione regionale o Provinciale;

b) la realizzazione di opere relative alle attività estrattive di cava e l'apertura di nuove discariche, è possibile solo se prevista in atti di programmazione o pianificazione territoriale di livello regionale o Provinciale;

c) la realizzazione di nuove strade di comunicazione e di nuove linee per il trasporto di energia e fluidi, che non siano meri allacciamenti di strutture esistenti, è consentita individuando le opportune forme di mitigazione, previa verifica dell'impraticabilità di soluzioni alternative a minore impatto da argomentare con apposita relazione in sede progettuale.

7. Negli ambiti di cui al presente articolo, non è consentita la circolazione fuori strada, a scopo diportistico, di mezzi motorizzati; le autorità competenti possono limitare a specifiche categorie di utenti l'accesso alla viabilità locale anche attraverso la realizzazione di specifiche barriere.

8. Non subiscono alcuna specifica limitazione per effetto del presente articolo, le seguenti attività:

a) manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia ed eventuale ampliamento dei manufatti esistenti, nonché gli interventi ammessi nelle situazioni indicate al successivo comma 11, purché gli interventi siano rispettosi dell'identità e della peculiarità del costruito preesistente;

b) opere di adeguamento funzionale e tecnologico di impianti e infrastrutture esistenti;

c) utilizzazione agro-silvo-pastorale del suolo, ivi compresa la realizzazione di strutture aziendali connesse all'attività agricola anche relative alle esigenze abitative dell'imprenditore agricolo;

d) opere relative alla bonifica montana, alla difesa idraulica, nonché tutti gli interventi di difesa della pubblica incolumità e conseguenti a calamità naturali;

e) piccole derivazioni d'acqua, ove risulti comunque garantito il minimo deflusso vitale dei corpi idrici, da verificarsi anche in relazione ai criteri di cui alla d.g.r. n. 2121 del 15 marzo 2006;

f) opere di difesa dall'inquinamento idrico, del suolo, atmosferico ed acustico, previo studio di corretto inserimento paesaggistico delle stesse;

g) eventuali nuove strade, necessarie per consentire l'accesso ad attività già insediate, realizzate nel rispetto della conformazione naturale dei luoghi e della vegetazione, con larghezza massima della carreggiata di m. 3,50 e piazzole di scambio.

9. I committenti ed i progettisti degli interventi ammessi e degli strumenti pianificatori sono tenuti al rispetto del contesto paesaggistico ed ambientale, nonché a garantire la coerenza delle opere e delle previsioni dei piani con i contenuti del presente articolo e con gli indirizzi del Piano Paesaggistico Regionale. A tal fine i predetti progettisti fanno riferimento, per quanto applicabili, a:

- Indirizzi di tutela, contenuti nel presente P.P.R.;
- Criteri e procedure per l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di tutela dei beni paesaggistici approvati con d.g.r. n. 2121 del 15 marzo 2006 e pubblicati sul 3° supplemento straordinario del B.U.R.L. del 31 marzo 2006;
- Linee guida per l'esame paesistico dei progetti, approvate con d.g.r. n. 11045 dell'8 novembre 2002 e pubblicati sul 2° supplemento straordinario del B.U.R.L. del 21 novembre 2002;
- Criteri per la trasformazione del bosco e per i relativi interventi compensativi, approvati con d.g.r. n. 675 del 21 settembre 2005, pubblicata nel B.U.R.L. 4 ottobre 2005, l S.S. al B.U.R.L. 3 ottobre 2005, n. 40. e successivamente modificati con d.g.r. n. 8/3002 del 27 luglio 2006, pubblicata sul 2° Supplemento Straordinario del B.U.R.L. del 24 agosto 2006;
- Quaderno Opere Tipo di ingegneria Naturalistica, approvato con d.g.r. n. 48470 del 29 febbraio 2009, pubblicata sul B.U.R.L. 9 maggio 2000, n. 19 S.S.;
- Direttiva per il reperimento di materiale vegetale vivo nelle aree demaniali da impiegare negli interventi di ingegneria naturalistica, approvata con d.g.r. n. 2571 del 11 dicembre 2000 e pubblicata sul B.U.R.L. n. 52 del 27 dicembre 2000.

10. In fase di revisione dei propri strumenti urbanistici i comuni, qualora ravvisino la presenza negli ambiti di elevata naturalità di campeggi o di altre attività o attrezzature, non compatibili con gli obiettivi di tutela degli ambiti stessi, individuano aree idonee al loro trasferimento.

11. Sino a quando i comuni, il cui territorio ricade interamente o parzialmente all'interno degli ambiti di elevata naturalità, non rivedono i propri strumenti urbanistici in conformità alla disciplina del presente piano e agli obiettivi e alle disposizioni del presente articolo, si applicano le norme dei piani urbanistici vigenti, assumendo quali indirizzi progettuali quelli contenuti in "I criteri e le procedure per l'esercizio delle funzioni amministrative in materia di tutela dei beni paesaggistici approvati con d.g.r. n. 2121 del 15 marzo 2006, esclusivamente nelle seguenti situazioni:

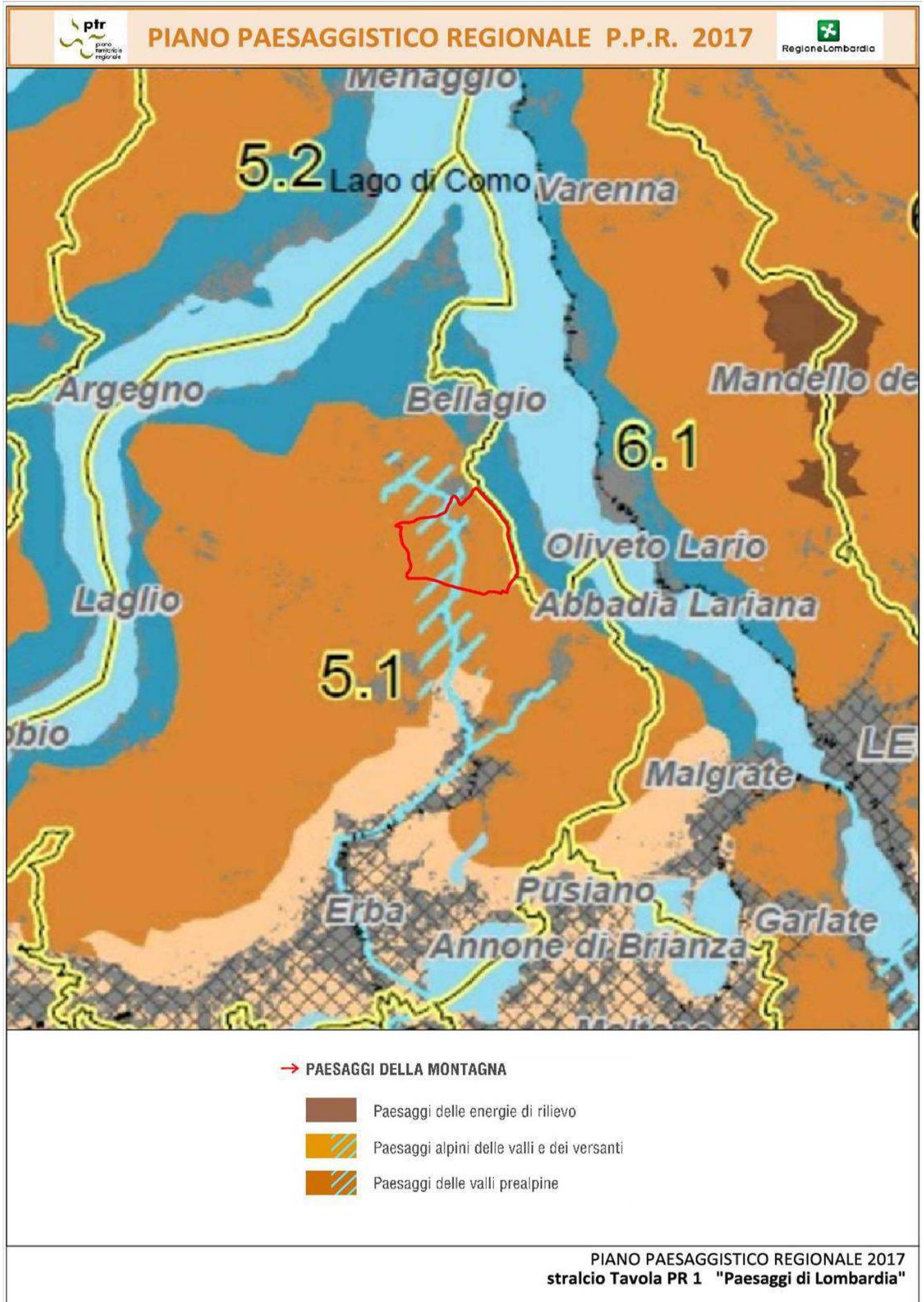
- a) ambiti che alla data di entrata in vigore del presente piano risultino edificati con continuità, compresi i lotti interclusi ed escluse le aree libere di frangia, a tal fine perimetrare dai comuni;
- b) previsioni contenute in piani urbanistici attuativi già convenzionati o in programmi di intervento già beneficiari di finanziamenti pubblici e situazioni di diritti acquisiti alla data di entrata in vigore del presente piano; al di fuori delle situazioni di cui alle lettere a) e b) del presente comma, non possono essere realizzati interventi urbanistici ed edilizi, fatto salvo quanto disposto al precedente comma 8.

Art. 19

(Tutela e valorizzazione dei laghi lombardi)

4. A tutela dei singoli laghi di cui al comma 3, viene individuato un ambito di salvaguardia paesaggistica del lago e dello scenario lacuale, come indicato nella tavola D e nelle tavole D1a/b/c/d, definito prioritariamente sulla base della linea degli spartiacque del bacino idrografico e delle condizioni di percezione dei caratteri di unitarietà che contraddistinguono il paesaggio di ogni singolo lago, meglio precisato in riferimento alla coincidenza con limiti amministrativi o delimitazioni di specifiche aree di tutela già vigenti, per i quali la pianificazione locale, tramite i P.T.C. di parchi e province e i P.G.T., e gli interventi di trasformazione perseguono i seguenti obiettivi:

- *La preservazione della continuità e delle differenti specificità dei sistemi verdi e degli spazi aperti, costituiti da boschi, terrazzamenti e coltivazioni tipiche, alberate, parchi e giardini che connotano i versanti prealpini e gli ambiti pianeggianti non urbanizzati;*
- *La salvaguardia degli sbocchi delle valli che si affacciano sullo specchio lacuale, con specifica attenzione alla tutela delle connotazioni morfologiche che li contraddistinguono sia in riferimento alla definizione dello scenario del lago sia quali aperture, in termini visuali ma non solo, verso contesti paesaggistici più distanti ai quali il lago è storicamente relazionato;*
- *Il recupero e la valorizzazione di centri e nuclei di antica formazione, degli insediamenti rurali e dell'edilizia tradizionale, con specifica attenzione sia ai caratteri morfologici, materici e cromatici che li caratterizzano, sia al contesto paesaggistico di riferimento con specifica attenzione alla tutela del sistema di percorrenze lago-monte, lungolago e di mezza costa che ne ha storicamente definito la struttura di relazioni, tenendo conto in proposito anche di quanto indicato al punto 2.3 della Parte prima degli Indirizzi di tutela del presente piano;*
- *Il massimo contenimento delle edificazioni sparse e l'attenta individuazione delle aree di trasformazione urbanistica al fine di salvaguardare la continuità e la riconoscibilità del sistema insediamenti - percorrenze-coltivi, che caratterizza i versanti e le sponde del lago, evitando pertanto sviluppi urbani lineari lungo la viabilità ed indicando le aree dove dimensioni ed altezza delle nuove edificazioni devono essere attentamente commisurate alle scale di relazione e ai rapporti storicamente consolidati tra i diversi elementi del territorio;*
- *L'attento inserimento paesaggistico di edifici e manufatti relativi alla conduzione agricola, tenendo conto dei caratteri propri del paesaggio rurale tradizionale e dei sistemi di relazioni che lo definiscono, privilegiando collocazioni limitrofe a insediamenti e nuclei esistenti;*
- *L'attenta localizzazione e la corretta contestualizzazione degli interventi di adeguamento delle infrastrutture della mobilità e di impianti, reti e strutture per la produzione di energia, tenendo conto dell'elevato grado di percepiibilità degli stessi dallo specchio lacuale e dall'intero bacino, e della necessità, sopraevvidenziate, di preservare la continuità dei sistemi verdi e di salvaguardare continuità e riconoscibilità del sistema insediamenti – percorrenze - coltivi,*
- *La migliore integrazione tra politiche ed interventi di difesa del suolo e obiettivi di valorizzazione e ricomposizione paesaggistica dei versanti;*
- *La promozione di azioni volte alla valorizzazione del sistema della viabilità minore e dei belvedere quali capisaldi di fruizione paesaggistica e di sviluppo turistico compatibile, anche in correlazione con la promozione della rete sentieristica di interesse escursionistico e storico-testimoniale e dei beni ad essa connessi;*
- *La promozione di azioni finalizzate alla riqualificazione delle situazioni di degrado, abbandono e compromissione del paesaggio volte alla ricomposizione paesaggistica dei luoghi e alla valorizzazione delle identità della tradizione e della cultura locale, con particolare attenzione alla costruzione o al ripristino degli elementi di integrazione e correlazione con i sistemi di relazione e i caratteri connotativi del contesto paesaggistico sopraevvidenziati;*
- *La tutela organica delle sponde e dei territori contermini come precisato nel successivo comma 5;*
- *Sono in ogni caso fatte salve le indicazioni paesaggistiche di dettaglio dettate dalla disciplina a corredo delle dichiarazioni di notevole interesse pubblico ai sensi del comma 2 dell'articolo 140 del D. Lgs. 42/2004,*
- *I Comuni nella redazione dei propri Piani di Governo del Territorio recepiscono e declinano le prescrizioni e indicazioni di cui al presente articolo considerando attentamente le condizioni di contesto, con specifico riferimento al coordinamento con i Comuni confinanti e alle relazioni percettive con i territori prospicienti fronte lago. I P.T.C. delle Province relativi ad uno stesso specchio lacuale, nel definire le indicazioni per la pianificazione comunale, verificano la coerenza reciproca delle indicazioni relative alla tutela degli ambiti di prevalente valore fruitivo e visivo-percettivo.*



5.1

AMBITO GEOGRAFICO di PAESAGGIO

RILIEVI DEL TRIANGOLO LARIANO

Ambito di paesaggio caratterizzato da insediamenti di fondovalle dell'alto Lambro nei rilievi del triangolo lariano

INQUADRAMENTO



STRUMENTI VIGENTI NELL'AGP

Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Como approvato con D.C.P. n. 59/35983 del 02 agosto 2006

Piano di Indirizzo Forestale della Comunità Montana Triangolo Lariano approvato con D.C.P. n. 8 del 15 marzo 2016

Contratto di Fiume Lambro Settentrionale (sottoscritto il 20 marzo 2012) tra Regione Lombardia e 54 Comuni nelle provincie di CO, LC, MB, LO e Città Metropolitana di Milano

Contratto di Fiume Seveso (sottoscritto il 13 dicembre 2006) tra Regione Lombardia e 46 Comuni in Prov. di CO e Città Metropolitana di Milano

Per la salvaguardia ambientale e/o storico-culturale

- Monumento Naturale Fungli di Terra di Rezzano (Rezzano)
- Monumento Naturale Pietra Luna (Bellagio)
- Monumento Naturale Pietra Lentina (Bellagio)
- Monumento Naturale Pietra Pendula (Torno)
- Monumento Naturale Pietra Natrola (Blevio)
- SIC Sasso Malascarpa (Canzo, Valmadrera - AGP 6.1)
- SIC Lago del Segrino (Canzo, Eupilio, Longone al Segrino, Proserpio)
- SIC Lago di Pusiano (Erba, Eupilio, Pusiano; Bosasio Parini, Cesana Brianza, Rogeno - AGP 7.1; Merone - AGP 4.1)
- SIC Lago di Alserio (Albavilla, Erba, Aserio e Monguzzo - AGP 4.1)

• ZPS Triangolo Lariano (Canzo, Valmadrera, Valmadrera - AGP 6.1)

• PLIS Parco Lago Segrino (Canzo, Eupilio, Longone al Segrino, Proserpio)

• PLIS Sorrenti del Lambro e del Pian Rancio (Civenna ora Bellagio, Magreglio)

Rete Ecologica Regionale (RER)

BENI ASSOGGIETTATI A TUTELA PRESENTI NELL'AGP

Rif. Tav. PR 2 - Quadro dei beni tutelati per legge
AREE TUTELATE PER LEGGE - IMMOBILI ED AREE DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO (D.Lgs. n.42/2004)

Art. 136, comma 1 lett. a) e b) (bellezze individuali) - Immobili di notevole interesse pubblico - riferimento NTA art. 23

- DM 28/07/1931 - ASSO - SIBA 334 - SITAP NO CODICE (terreni e immobili)
- DM 17/08/1944 - ERBA - SIBA 59 - SITAP 30164 (parco)
- DM 21/05/1960 - ERBA - SIBA 56 - SITAP 30165 (parco)
- DM 17/06/1966 - BELLAGIO - SIBA 44 - SITAP 30112 (parco)

Art. 136, comma 1 lett. c) e d) (bellezze d'insieme) - Aree di notevole interesse pubblico - riferimento NTA art. 23

- DM 13/09/1954 - MAGREGGIO - SIBA 32 - SITAP 30186
- DM 15/04/1968 - SORICO, COLICO, DORIO, DERVIO, BELLANO, PERLEDO, VARENNA, LIERNA, MANDELLO DEL LARIO, ABBADIA LARIANA, LECCO, MANGRATE, VALMADRERA, VALBRONA, OLIVETO LARIO, BELLAGIO, LEZZENO, NESSO, POGNANA LARIO, FAGGETO LARIO - SIBA 69 - SITAP 30116
- DM 23/06/1961 - BELLAGIO - SIBA 112 - SITAP 30142
- DM 28/07/1965 - MAGREGGIO - SIBA 218 - SITAP 30187
- DM 25/08/1965 - VALBRONA - SIBA 230 - SITAP 30234
- DM 16/02/1966 - MERONE, ROGENO, EUPILIO, PUSIANO, BOSIO PARINI, CESANA BRIANZA, ERBA - SIBA 242 - SITAP 30198
- DM 22/02/1967 - BELLAGIO - SIBA 263 - SITAP 30113
- DM 16/02/1970 - BELLAGIO - SIBA 373 - SITAP 30143
- DM 16/02/1970 - ALSERIO - SIBA 374 - SITAP 30107
- DM 24/09/1970 - BRUNATE - SIBA 393 - SITAP 30120
- DM 02/12/1970 - OLIVETO LARIO - SIBA 388 - SITAP 30211
- DM 28/04/1971 - ERBA - SIBA 402 - SITAP 30166
- DM 28/04/1971 - PUSIANO - SIBA 403 - SITAP 30220
- DM 29/04/1971 - ALBAVILLA - SIBA 476 - SITAP 30106
- DM 05/07/1971 - ORSENGO - SIBA 407 - SITAP 30214
- DM 06/04/1973 - EUPILIO - SIBA 426 - SITAP 30168
- DM 15/09/1973 - CAGLIO - SIBA 439 - SITAP 30121
- DM 23/09/1974 - VALBRONA - SIBA 447 - SITAP 30235
- DGR 01/10/1980 - BELLAGIO - SIBA 489 - SITAP 30114
- MANCA DATA - BELLAGIO - SIBA 492 - SITAP NO CODICE
- MANCA DATA - MAGREGGIO - SIBA 493 - SITAP NO CODICE
- MANCA DATA - POGNANA LARIO - SIBA 544 - SITAP NO CODICE

- Art. 142, lett. b), c), e), f), g) - riferimento NTA art. 14, 15, 16, 17, 18, 19
- b) Territori contermini ai laghi
- c) Corsi d'acqua tutelati e territori contermini
- d) Aree alpine (> 1.600 m slm) ed appenniniche (> 1.200 m slm)
- f) Parchi e riserve nazionali o regionali
- g) Boschi e foreste

AGGREGAZIONI DI IMMOBILI ED AREE DICHIARATI DI NOTEVOLE INTERESSE PUBBLICO
• rif. schede n. 27, 30, T1, T5

FATTORI CONTESTUALI E ICONOGRAFIA

L'Ambito del triangolo lariano, esteso nella Provincia di Como, si configura come una penisola sviluppata tra i due rami del Lago di Como, o Lario da cui il territorio prende il nome, e chiusa alla base dai laghi Brainer di Aserio, Pusiano, Montorfano e Annone. La morfologia di quest'area varia dai pendii arrotondati ed erbosi alle zone più interne ai rilievi montuosi prealpini, che culminano col Monte San Primo (1.686 metri). Il solco della Valassina, entro cui scorre il primo tratto del fiume Lambro, taglia in senso verticale il territorio. L'Ambito comprende parte del Lago di Como, il lago più profondo d'Italia e con maggiore estensione perimetrale, terzo per superficie e volume.

I boschi e le foreste, che costituiscono la parte più cospicua del paesaggio, sono elementi molto importanti del territorio per i quali è necessaria una particolare tutela e salvaguardia. Nel corso dei secoli, l'uomo ha realizzato profonde trasformazioni ambientali, riducendo gli spazi naturali come boschi, zone umide e anse fluviali assecondando l'estensione delle aree agricole prima e delle aree urbanizzate dopo. Questo processo ha comportato conseguenze negative, mettendo in crisi il sistema ecologico dell'Ambito, ed è per questo che oggi è necessario verificare in che modo le pressioni socio-economiche possano contugere la tutela ambientale attraverso criteri di programmazione, pianificazione e gestione del territorio.

L'agricoltura rappresenta da sempre un settore importante per i territori del triangolo lariano, sia dal punto di vista economico, in quanto fonte di reddito per la popolazione residente, sia di gestione del territorio volta a preservare e valorizzare le risorse paesaggistiche, forestali e idriche che costituiscono il patrimonio delle zone montane. La situazione delle strutture agricole di questo Ambito è stata notevolmente danneggiata in questi ultimi anni, ma il loro completo declino è stato attenuato dallo sviluppo di una più ampia articolazione culturale, come il **florovivaismo**, la **frutticoltura**, l'**orticoltura** e allevamenti minori.

All'interno del triangolo lariano riveste un ruolo sempre più importante il settore terziario del turismo fortemente attratto dalle coste del Lago di Como; le peculiarità del territorio consentono di promuovere altre iniziative turistiche a stretto contatto con la natura.



AMBITI GEOGRAFICI DI PAESAGGIO CONFINANTI

- n. AGP
- 4.1 - BRIANZA COMASCA
- 5.2 - VALLI DEL LARIO OCCIDENTALE
- 6.1 - RILIEVI DEL LARIO ORIENTALE
- 7.1 - BRIANZA LECCHESE

RIFERIMENTI AMMINISTRATIVI

- Provincia di Como
- Comunità Montana Triangolo Lariano (Sede a Como)
- Unione dei Comuni Lombardi Lario e Monti: Blevio, Faggeto Lario, Nesso, Pognana Lario, Torno, Velese, Zelbio
- Comuni appartenenti all'AGP (30)
Albavilla, Albese con Cassano, Asso, Barni, Bellagio, Blevio, Brunate, Caglio, Canzo, Caslino d'Erba, Castelmarate, Erba, Eupilio, Faggeto Lario, Lasnigo, Lezzano, Longone al Segrino, Magreglio, Nesso, Pognana Lario, Ponte Lambro, Proserpio, Pusiano, Rezzano, Sormano, Tavernerio, Torno, Valbrona, Velese, Zelbio

3.2 – RETE ECOLOGICA REGIONALE – R.E.R.

Il Comune di Barni, relativamente alla Rete Ecologica Regionale, è inserito nei seguenti settori:

– settore n° 48 “Lario Sud Occidentale e Val d’Intelvi”

– settore n° 49 “Triangolo lariano”

– settore n° 68 “Grigne”

– settore n° 69 “Adda Nord”

Si riportano di seguito i contenuti dei quattro settori in cui è ricompreso il Comune di Barni.

CODICE SETTORE: 48

NOME SETTORE: “Lario Sud Occidentale e Val d’Intelvi”

Province: Como

DESCRIZIONE GENERALE

Il settore 48 comprende la **metà settentrionale del ramo occidentale del Lago di Como**, una parte di Lago di Lugano, il settore nord-occidentale del Triangolo Lariano e un ampio tratto di Prealpi Comasche, che include la Val d’Intelvi, il Monte di Lenno (1589 m) e il Monte Generoso (1701 m, ZPS e Foresta Demaniale gestita da ERSAF).

La Costiera del Lario sud-occidentale e il Triangolo Lariano (Aree prioritarie per la biodiversità) sono caratterizzata da boschi di latifoglie, aree prative, pareti rocciose, torrenti in buono stato di conservazione, con presenza di Gambero di fiume, Scazzone, Trota fario. Le aree sono importanti soprattutto per la presenza di rapaci diurni e notturni rupicoli, nidificanti (Nibbio bruno, Pellegrino, Gufo reale).

Per quanto concerne il Lago di Como, gli ambienti più significativi sono rappresentati dalle acque profonde, nei quali si sviluppano interessanti cenosi ricche nei vari livelli trofici, e da pareti rocciose, forre e zone umide prospicienti il lago.

La Val d’Intelvi risulta di grande interesse per i miceti (tra le specie più rare si segnalano Amanita virosa, Russula integra, Cortinarius orellanoides, Leucopaxillus macrocephalus, Cantharellus melanoxeros, Hygrophorus queletii) e in particolare l’area del Monte Generoso è importante per la presenza di vasti ambienti prativi e di faggete di interesse naturalistico, con presenza di invertebrati di pregio (Tanythrix edurus, Abax arerae, Carabus cancellatus, Parnassius apollo, Abax oblongus).

ELEMENTI DI TUTELA

SIC - Siti di Importanza Comunitaria: -;

ZPS – Zone di Protezione Speciale: IT20203023 Monte Generoso;

Parchi Regionali: -

Riserve Naturali Regionali/Statali: -

Monumenti Naturali Regionali: -

Aree di Rilevanza Ambientale: ARA “Monte Galbigo”;

PLIS: -

Altro: -

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA

Elementi primari

Gangli primari: -

Corridoi primari: -.

Elementi di primo livello compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità (vedi D.G.R. 30 dicembre 2009 – n. 8/10962): 71 Lago di Como; 73 Lago di Lugano; 65 Costiera del Lario sud-occidentale; 63 Triangolo Lariano;

Altri elementi di primo livello: Monte di Tremezzo (ARA Monte Galbigo); Dorsale da Monte Generoso a Sasso Gordona;

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: vi è compreso tutto il restante territorio compreso nel settore, con esclusione delle aree urbane.

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.

Evitare l'inserimento di strutture lineari capaci di alterare sensibilmente lo stato di continuità territoriale ed ecologica che non siano dotate di adeguate misure di deframmentazione. Il reticolo idrografico dei torrenti deve considerarsi elemento fondamentale al mantenimento della connettività ecologica.

Favorire interventi di messa in sicurezza di cavi aerei a favore dell'avifauna, ad esempio tramite:

- interrimento dei cavi;

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

1) Elementi primari:

63 Triangolo Lariano;

65 Costiera del Lario sud-occidentale; Monte di Tremezzo (ARA Monte Galbigo); Dorsale da Monte Generoso a Sasso Gordona: definizione di un coefficiente naturalistico del DMV per tutti i corpi idrici soggetti e prelievo, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra; mantenimento della disetaneità del bosco; mantenimento delle piante vetuste; creazione di cataste di legna; conservazione della lettiera; prevenzione degli incendi; conversione a fustaia; conservazione di grandi alberi; decespugliamento di pascoli soggetti a inarbustimento; incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato a favore del mantenimento di ambienti pratici; studio e monitoraggio di avifauna nidificante ed entomofauna; incentivazione delle pratiche agricole tradizionali;

73 Lago di Lugano;

71 Lago di Como: conservazione e miglioramento delle vegetazioni perilacuali residue; gestione dei livelli idrici del lago con regolamentazione delle captazioni idriche ad evitare eccessivi sbalzi del livello idrico; monitoraggio della qualità delle acque; favorire la connettività trasversale della rete minore; creazione di piccole zone umide perimetrali per anfibi e insetti acquatici; mantenimento dei siti riproduttivi dei pesci e degli anfibi; contrastare l'immissione e eseguire interventi di contenimento ed eradicazione delle specie ittiche alloctone; studio e monitoraggio di specie ittiche di interesse conservazionistico e problematiche (alloctone invasive); mantenimento di fasce per la cattura degli inquinanti; collettamento degli scarichi fognari non collettati; mantenimento/miglioramento della funzionalità ecologica e naturalistica; controllo degli scarichi abusivi; Aree urbane: mantenimento dei siti riproduttivi, nursery e rifugi di chiroteri; adozione di misure di attenzione alla fauna selvatica nelle attività di restauro e manutenzione di edifici, soprattutto di edifici storici;

Varchi:-

2) Elementi di secondo livello: definizione di un coefficiente naturalistico del DMV per tutti i corpi idrici soggetti e prelievo, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra; mantenimento della disetaneità del bosco; mantenimento delle piante vetuste; creazione di cataste di legna; conservazione della lettiera; conversione a fustaia; conservazione di grandi alberi; decespugliamento di pascoli soggetti a inarbustimento; incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato a favore del mantenimento di ambienti pratici; studio e monitoraggio di flora, avifauna nidificante, entomofauna e teriofauna; incentivazione delle pratiche agricole tradizionali;

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

Superfici urbanizzate: favorire interventi di deframmentazione; mantenere i varchi di connessione attivi; migliorare i varchi in condizioni critiche; 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

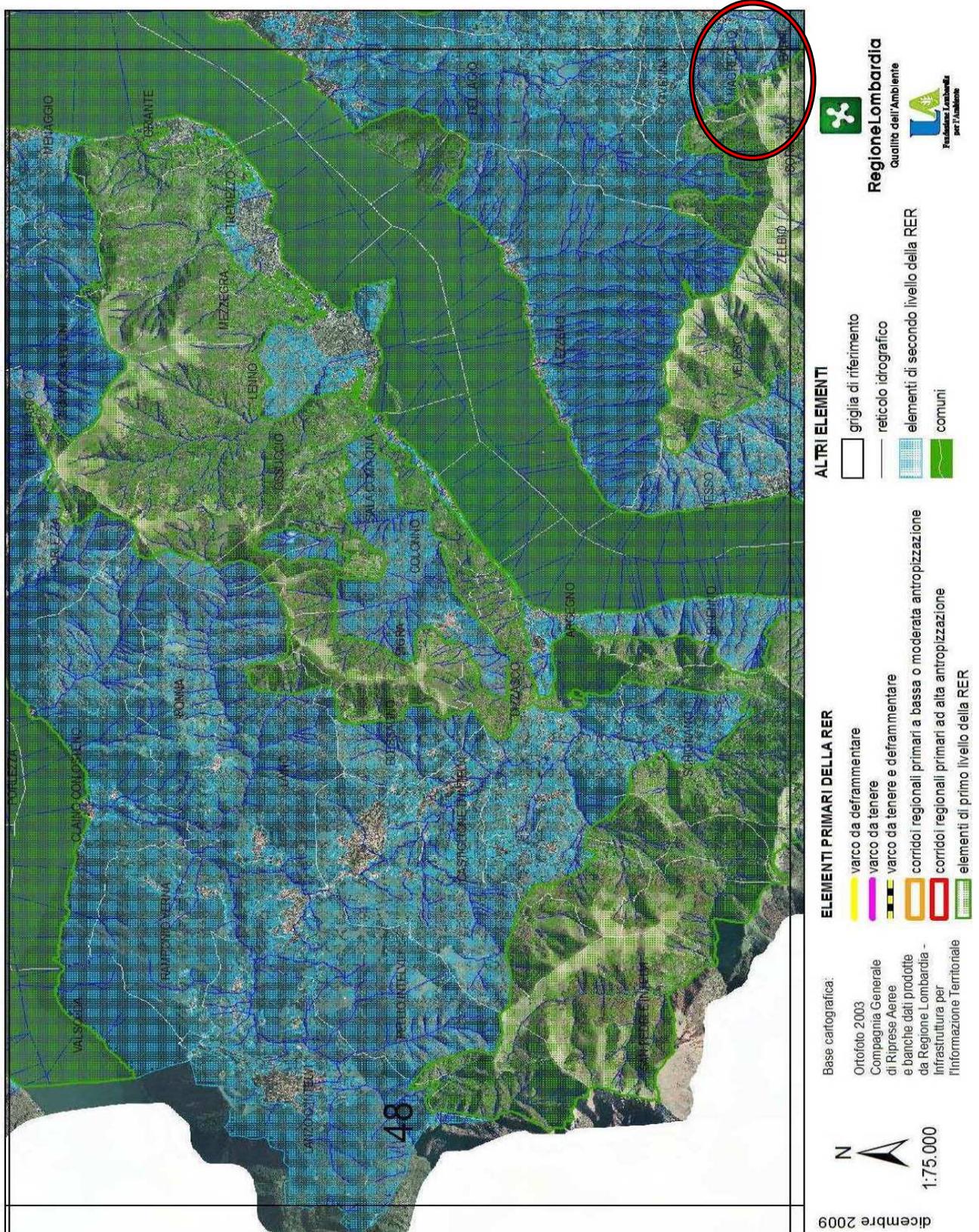
Vedi D.d.g. 7 maggio 2007 – n. 4517 “Criteri ed indirizzi tecnico progettuali per il miglioramento del rapporto fra infrastrutture stradali ed ambiente naturale” per indicazioni generali sulle infrastrutture lineari.

a) Infrastrutture lineari: S.P. 340; cavi aerei sospesi;

b) Urbanizzato: presenza di numerosi nuclei urbani lungo il fondovalle della val d’Intelvi e soprattutto lungo le sponde del Lago di Como e di Lugano;

c) Cave, discariche e altre aree degradate: nel settore sono presenti alcune cave. Necessario il ripristino della vegetazione naturale al termine del periodo di escavazione. Le ex cave possono svolgere un significativo ruolo di stepping stone qualora oggetto di oculati interventi di rinaturalizzazione.

SETTORE n° 48 - LARIO SUD OCCIDENTALE E VAL D'INTELVI



CODICE SETTORE: 49**NOME SETTORE: TRIANGOLO LARIANO**

Province: Como

DESCRIZIONE GENERALE

Il settore 49 comprende la **porzione meridionale del ramo occidentale del Lago di Como, un ampio settore di Triangolo Lariano**, la dorsale montana che porta dal Monte Bisbino al Sasso Gordona (designata come Area di Rilevanza Ambientale) e parte del Parco Regionale della Spina Verde di Como.

Le pareti rocciose prospicienti il lago di Como sono aree importanti per la nidificazione dei rapaci, in particolare Nibbio bruno (numerose coppie), Pellegrino e Gufo reale. Nel Triangolo Lariano è segnalata la nidificazione del Re di Quaglie e sono presenti significative popolazioni di Averla piccola. L'area presenta infine alcuni torrenti in buono stato di conservazione, che ospitano tra le più importanti popolazioni lombarde di Gambero di fiume al di sotto dei 700 metri.

Per quanto riguarda il lago di Como, gli ambienti più significativi sono rappresentati dalle acque profonde, nei quali si sviluppano interessanti cenosi ricche nei vari livelli trofici. L'area è di importanza internazionale per l'ittiofauna. In termini di frammentazione ecologica, risulta particolarmente significativa la S. P. 639 che percorre il pedemonte del Triangolo Lariano e che, unita a una fascia urbanizzata quasi continua, rischia di separare un'area 'sorgente' di biodiversità (il Triangolo Lariano) dall'alta pianura comasca.

ELEMENTI DI TUTELA

SIC - Siti di Importanza Comunitaria: IT2020011 Spina Verde;

ZPS – Zone di Protezione Speciale: -;

Parchi Regionali: -

Riserve Naturali Regionali/Statali: -

Monumenti Naturali Regionali: MNR Pietra Nairola; MNR Pietra Pendua;

Aree di Rilevanza Ambientale: ARA "Triangolo Lariano"; ARA "Monte Bisbino – Sasso Gordona"; ARA "Spina Verde";

PLIS: -

Altro: -

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA**Elementi primari**

Gangli primari: -

Corridoi primari: -

Elementi di primo livello compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità (vedi D.G.R. 30 dicembre 2009 – n. 8/10962): 71 Lago di Como; 63 Triangolo Lariano;

Altri elementi di primo livello: Dorsale da Monte Bisbino a Sasso Gordona (ARA); Parco Regionale della Spina verde di Como;

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: vi è compreso tutto il restante territorio compreso nel settore, con esclusione delle aree urbane.

INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE

Per le indicazioni generali vedi:

- Piano Territoriale Regionale (PTR) approvato con delibera di Giunta regionale del 16 gennaio 2008, n. 6447, e adottato con delibera di Consiglio regionale del 30 luglio 2009, n. 874, ove la Rete Ecologica Regionale è identificata quale infrastruttura prioritaria di interesse regionale;

- Delibera 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 delibera di Giunta regionale del 26 novembre 2008, n. 8515. Favorire la realizzazione di nuove unità ecosistemiche e di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività:

- tra il Parco Regionale Spina verde di Como e la Dorsale da Monte Bisbino a Sasso Gordona;
- tra il Triangolo Lariano e l'alta pianura.

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

Il reticolo idrografico dei torrenti deve considerarsi elemento fondamentale al mantenimento della connettività ecologica. Favorire interventi di messa in sicurezza di cavi aerei a favore dell'avifauna, ad esempio tramite:

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

1) Elementi primari:

63 Triangolo Lariano; Parco regionale della Spina Verde di Como; Dorsale da Monte Bisbino a Sasso Gordona: definizione di un coefficiente naturalistico del DMV per tutti i corpi idrici soggetti e prelievo, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra; mantenimento della disetaneità del bosco; mantenimento delle piante vetuste; creazione di cataste di legna; conservazione della lettiera; prevenzione degli incendi; conversione a fustaia; conservazione di grandi alberi; decespugliamento di pascoli soggetti a inarbustimento; incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato a favore del mantenimento di ambienti pratici; studio e monitoraggio di avifauna nidificante ed entomofauna; incentivazione delle pratiche agricole tradizionali;

71 Lago di Como: conservazione e miglioramento delle vegetazioni periacquatiche residue; gestione dei livelli idrici del lago con regolamentazione delle captazioni idriche ad evitare eccessivi sbalzi del livello idrico; monitoraggio della qualità delle acque; favorire la connettività trasversale della rete minore; creazione di piccole zone umide perimetrali per anfibi e insetti acquatici; mantenimento dei siti riproduttivi dei pesci e degli anfibi; contrastare l'immissione e eseguire interventi di contenimento ed eradicazione delle specie ittiche alloctone; studio e monitoraggio di specie ittiche di interesse conservazionistico e problematiche (alloctone invasive); mantenimento di fasce per la cattura degli inquinanti; collettamento degli scarichi fognari non collettati; mantenimento/miglioramento della funzionalità ecologica e naturalistica; controllo degli scarichi abusivi;

Aree urbane: mantenimento dei siti riproduttivi, nursery e rifugi di chiropteri; adozione di misure di attenzione alla fauna selvatica nelle attività di restauro e manutenzione di edifici, soprattutto di edifici storici;

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 e deframmentare:

1) a O di Erba;

2) a E di Caslino d'Erba.

2) Elementi di secondo livello: definizione di un coefficiente naturalistico del DMV per tutti i corpi idrici soggetti e prelievo, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra; mantenimento della disetaneità del bosco; mantenimento delle piante vetuste; creazione di cataste di legna; conservazione della lettiera; conversione a fustaia; conservazione di grandi alberi; decespugliamento di pascoli soggetti a inarbustimento; incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato a favore del mantenimento di ambienti pratici; studio e monitoraggio di flora, avifauna nidificante, entomofauna e teriofauna; incentivazione delle pratiche agricole tradizionali;

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

Superfici urbanizzate: favorire interventi di deframmentazione; mantenere i varchi di connessione attivi; migliorare i varchi in condizioni critiche; 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 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.

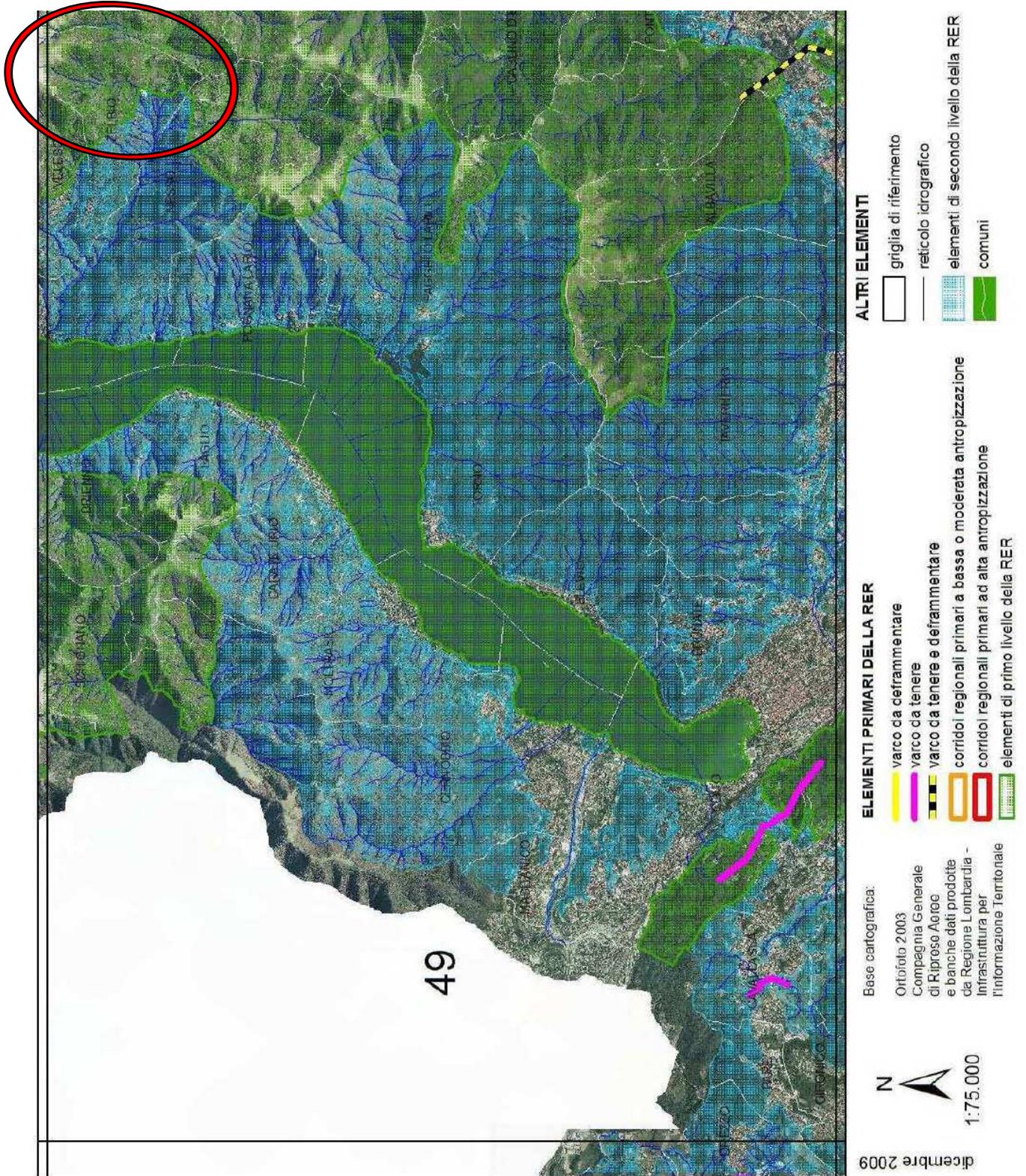
a) Infrastrutture lineari: soprattutto S.P. 639; S.P. 340 e la S.P. che collega Erba con Bellagio; cavi aerei sospesi;

b) Urbanizzato: presenza di numerosi nuclei urbani lungo il pedemonte del Triangolo lariano (Erba) e lungo le sponde del Lago di Como;

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

Necessario il ripristino della vegetazione naturale al termine del periodo di escavazione. Le ex cave possono svolgere un significativo ruolo di stepping stone qualora oggetto di oculati interventi di rinaturalizzazione.

CODICE SETTORE: n° 49 - NOME SETTORE: TRIANGOLO LARIANO



CODICE SETTORE: 68**NOME SETTORE: GRIGNE***Province: Lecco, Como, Bergamo***DESCRIZIONE GENERALE**

Area prealpina che include la **porzione centro-meridionale del Lago di Como, parte del Triangolo Lariano**, le Grigne e una porzione delle Orobie sud-occidentali.

L'area è caratterizzata da un'elevata eterogeneità delle condizioni ambientali, che passano da situazioni influenzate dal clima mite del Lago di Como alle aree alpine vere e proprie. È ricoperta da boschi il cui stato di conservazione è molto variabile. Accanto ad esempi di boschi ben strutturati si incontrano vaste estensioni di cedui in cattivo stato di gestione. Inoltre, sono presenti 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 comporta una perdita di habitat importanti per le specie delle aree aperte, fra le quali si annoverano specie vegetali endemiche della fascia prealpina. La natura calcarea del substrato favorisce la presenza di ricchi ambienti ipogei, abitati da una fauna di rilevanza conservazionistica a livello continentale.

Si segnala la presenza di fenomeni carsici, che contribuiscono a creare ambienti estremamente peculiari, quali grotte, doline, inghiottitoi e campi solcati. Il substrato calcareo favorisce la presenza di numerose specie floristiche e di invertebrati, tra le quali si annoverano numerosi endemismi.

Per quanto concerne gli endemismi floristici si segnalano in particolare la *Primula glaucescens* (*Primula glaucescens*), specie endemica inserita nell'Allegato IV della Direttiva Habitat, l'*Aquilegia* di Einsele (*Aquilegia einseleana*), l'*Aglio d'Insubria* (*Allium insubricum*), la *Carice del Monte Baldo* (*Carex baldensis*), l'*Erba regina* (*Telekia speciosissima*), la *Campanula dell'arciduca* (*Campanula raineri*) la *Campanula gialla* (*Campanula thyrsoides*). Degna di nota è, infine, una *Primula* che solo pochi anni fa è stata descritta come una nuova specie localizzata per il solo territorio delle Grigne: la *Primula grignensis*. 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. La comunità di Chiroterti è particolarmente importante negli ambienti carsici. Si segnala la presenza di specie ornamentali di grande interesse quali Aquila reale, Pellegrino, Gufo reale, Coturnice, Civetta capogrosso, Picchio nero, Crociere, Rampichino alpestre nidificanti. Le comunità di invertebrati sono particolarmente ricche, come in pochi altri luoghi in Europa. Si segnalano in particolare le interessanti cenosi dei seguenti habitat: Praterie di alta quota (sopra i 1800 metri) delle Prealpi calcaree; Prati stabili e prati pascolati; Prati magri; Ambienti peri-glaciali, nivali e sub-glaciali; Grotte e ambienti carsici sotterranei superficiali; Versanti xerici delle Alpi SO; Faggete (a Faggio e a Faggio e Abete bianco); Macereti calcarei.

L'area presenta infine numerosi torrenti in buono stato di conservazione, che ospitano tra le più importanti popolazioni lombarde di Gambero di fiume al di sotto dei 700 metri. Per quanto riguarda il lago di Como, gli ambienti più significativi sono rappresentati dalle acque profonde, nei quali si sviluppano interessanti cenosi ricche nei vari livelli trofici, e da pareti rocciose, forre e zone umide prospicienti il lago. Queste ultime sono aree importanti per la nidificazione dei rapaci, in particolare Nibbio bruno (numerose coppie), Pellegrino e Gufo reale. L'area è di importanza internazionale per l'ittiofauna.

ELEMENTI DI TUTELA

SIC -Siti di Importanza Comunitaria: SIC – IT2030001 Grigne Settentrionali; IT2030002 Grigne Meridionali.

ZPS – Zone di Protezione Speciale: ZPS – IT2030601 Grigne.

Parchi Regionali: PR delle Orobie Bergamasche; PR delle Grigne Settentrionali.

Riserve Naturali Regionali/Statali: -

Monumenti Naturali Regionali: -

Aree di Rilevanza Ambientale: ARA “Legnone – Pizzo Tre Signori – Gerola”

PLIS: -

Altro: -

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA**Elementi primari**

Gangli primari: -

Corridoi primari: -

Elementi di primo livello compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità (vedi D.G.R. 30 dicembre 2009 – n. 8/10962): 64 Grigne; 60 Orobie; 61 Lago di Como; 63 Triangolo Lariano

Altri elementi di primo livello: -**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): FV78 Orobie valtellinesi; FV80 Grigne; FV79 Orobie Bergamasche; MA11 Triangolo Lariano; MA58 Orobie valtellinesi; MA59 Grigne; MA60 Valsassina e Prealpi lecchesi; CP61 Triangolo Lariano; CP72 Grigne e Prealpi lecchesi;

Altri elementi di secondo livello: la quasi totalità delle aree non comprese nelle zone di primo livello, eccettuate alcune limitate aree urbanizzate dei fondovalle e delle sponde del Lago di Como.

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 alcuni elementi che agiscono come agenti di frammentazione, almeno rispetto alla matrice forestale e, in minor misura, agricola, localizzati nei fondovalle e lungo entrambe le sponde del Lago di Como. Occorre evitare le lo “sprawl” arrivi a occludere ulteriormente la connettività trasversale nelle aree sopra indicate. 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, deve essere sconsigliata.

71 Lago di Como: conservazione della continuità territoriale lungo le sponde, evitando l'occupazione dei pochi tratti di sponda ancora naturaliformi; conservazione e consolidamento delle piccole aree palustri residue lungo le sponde.

64 Grigne: 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. 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, deve essere sconsigliata.

63 Triangolo Lariano: 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.

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 N di Bindo, in Comune di Cortenova;
- 2) tra Cortabbio e Prato San Pietro
- 3) a S di Cremeno, nei Comuni di Cremeno e Pasturo.

Varchi da mantenere e deframmentare:

- 1) a S di Introbio.
- 2) tra Balisio e Ballabio, in Comune di Ballabio.

2) Elementi di secondo livello

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: esistono al momento elementi seri di criticità causati da elementi lineari solo in alcuni tratti dei fondovalle e sulle sponde del Lago di Como.

b) Urbanizzato: -

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.

CODICE SETTORE: 69**NOME SETTORE: ADDA NORD***Province: Lecco, Como, Bergamo***DESCRIZIONE GENERALE**

Area prealpina e collinare che include la porzione meridionale del Lago di Como, alcuni laghi prealpini di piccole e medie dimensioni di origine glaciale, **parte del Triangolo Lariano**, il Monte Barro, la porzione meridionale delle Grigne, una porzione delle Orobie sud-occidentali, la Valle Imagna con il Resegone e un tratto della Dorsale Lecco-Caprino.

L'area è caratterizzata da un'elevata eterogeneità delle condizioni ambientali e si trova alla congiunzione fra i sistemi ambientali sopra elencati. Nella parte meridionale della stessa si incontrano delle situazioni critiche per la connettività, in corrispondenza di aree a urbanizzazione diffusa.

Lungo gli assi Lecco-Erba-Como e Lecco-Calolziocorte-Caprino Bergamasco si sta verificando la chiusura quasi totale dei varchi ecologici sopravvissuti all'urbanizzazione lineare disordinata.

La porzione meridionale è caratterizzata da un'urbanizzazione diffusa, nella quale la matrice agricola è stata notevolmente frammentata da infrastrutture lineari e da "sprawl". Gli ambienti palustri periacuali mantengono un elevato valore naturalistico; tuttavia, sono ormai quasi completamente circondati da urbanizzazione, con rare eccezioni

Le aree della parte più montana sono ricoperte prevalentemente da boschi, molti dei quali di neoformazione e derivano 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 comporta una perdita di habitat importanti per le specie delle aree aperte, fra le quali si annoverano specie vegetali endemiche della fascia prealpina. La natura calcarea del substrato favorisce la presenza di ricchi ambienti ipogei, abitati da una fauna di rilevanza conservazionistica a livello continentale.

Si segnala la presenza di fenomeni carsici, che contribuiscono a creare ambienti estremamente peculiari, quali grotte, doline, inghiottitoi e campi solcati. Il substrato calcareo favorisce la presenza di 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.

La comunità di Chirotteri è particolarmente importante negli ambienti carsici. Le pareti rocciose prospicienti il lago di Como sono aree importanti per la nidificazione dei rapaci, in particolare Nibbio bruno (numerose coppie), Pellegrino e Gufo reale. Nel Triangolo Lariano è segnalata la nidificazione del Re di Quaglie e sono presenti significative popolazioni di Averla piccola. L'area presenta infine alcuni torrenti in buono stato di conservazione, che ospitano tra le più importanti popolazioni lombarde di Gambero di fiume al di sotto dei 700 metri.

Per quanto riguarda il lago di Como, gli ambienti più significativi sono rappresentati dalle acque profonde, nei quali si sviluppano interessante cenosi ricche nei vari livelli trofici. L'area è di importanza internazionale per l'ittiofauna.

ELEMENTI DI TUTELA

SIC -Siti di Importanza Comunitaria: IT2030002 Grigne Meridionali; IT2030003 Monte Barro; IT2020002 Sasso Malascarpa; IT2020010 Lago del Segrino; IT 2020006 Lago di Pusiano; IT2030004 Lago di Olginate; IT2030005 Palude di Brivio.

ZPS – Zone di Protezione Speciale: IT2020301 Triangolo Lariano; IT2030301 Monte Barro; IT2060301 Resegone; IT2060302 Costa del Pallio; 2030601 Grigne.

Parchi Regionali: PR della Valle del Lambro; PR dell'Adda Nord; PR del Monte Barro.

Riserve Naturali Regionali/Statali: RNR Sasso Malascarpa

Monumenti Naturali Regionali: MNR Valle Brunone

Aree di Rilevanza Ambientale: ARA "Triangolo Lariano"; ARA "Moregallo – Alpe Alto"; ARA "Resegone";

PLIS: Parco Provinciale San Pietro al Monte-San Tomaso; Parco Provinciale Lago del Segrino; Parco Provinciale del Valentino; Parco Provinciale Valle San Martino.

Altro: -

ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA**Elementi primari****Gangli primari: -**

Corridoi primari: fiume Adda (tratto compreso fra l'emissario dal Lago di Como e il primo tratto del Lago di Garlate) (Corridoio primario ad alta antropizzazione)

Elementi di primo livello compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità (vedi D.G.R. 30 dicembre 2009 – n. 8/10962): 71 Lago di Como; 64 Grigne; 62 Dorsale Lecco-Caprino; 61 Valle Imagna e Resegone; 60 Orobie; 63 Triangolo Lariano.

Altri elementi di primo livello: Parco Regionale del Monte Barro.

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: la quasi totalità delle aree non comprese nelle zone di primo livello, eccettuate le aree urbanizzate dei fondovalle e delle sponde del Lago di Como.

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 molti elementi che agiscono come agenti di forte frammentazione, almeno rispetto alla matrice agricola e forestale, localizzati nei fondovalle e lungo entrambe le sponde dei laghi. Occorre evitare le lo “sprowl” arrivi a occludere ulteriormente la connettività trasversale nelle aree sopra indicate, in modo particolare nei varchi esistenti nelle zone circostanti i laghi, in Valbrona, intorno alla Palude di Brivio e lungo la direttrice Lecco-Ballabio. Alcune delle barriere esistenti nelle aree urbane e lungo le infrastrutture lineari devono essere oggetto di azioni di deframmentazione. 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:

71 Lago di Como: conservazione della continuità territoriale lungo le sponde, evitando l'occupazione dei pochi tratti di sponda ancora naturaliformi; conservazione e consolidamento delle piccole aree palustri residue lungo le sponde.

Parco Regionale del Monte Barro;

64 Grigne;

63 Triangolo Lariano;

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. 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 scongiurata.

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) tra Lecco e Ballabio.

Varchi da mantenere e deframmentare:

- 1) tra Visino e Asso;
- 2) tra Caslino d'Erba e Ravella;
- 3) tra Vignola e Garlate.

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 che 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 scongiurata.

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

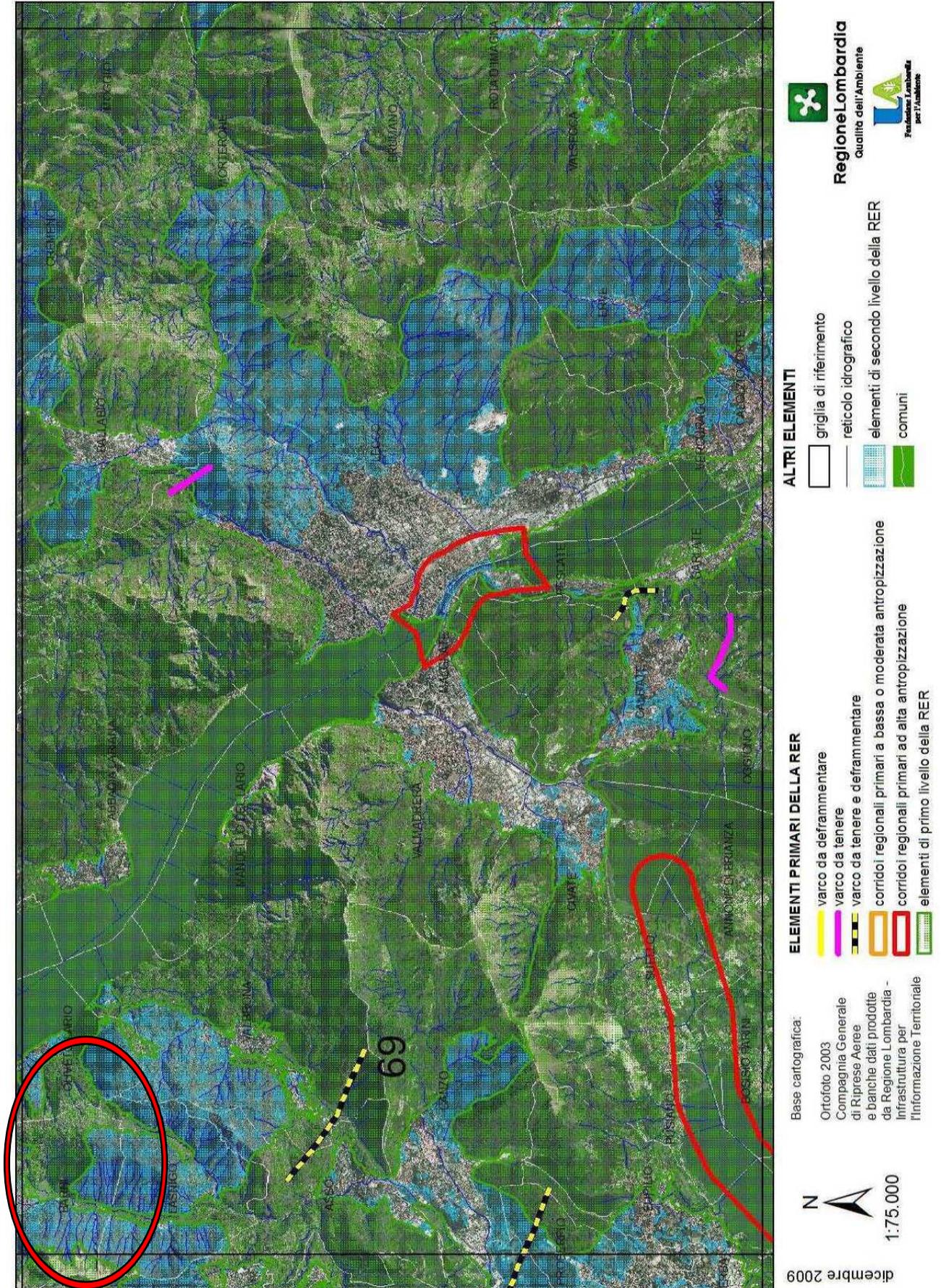
Vedi PTR 11.12.2007, per indicazioni generali. Vedi D.d.g. 7 maggio 2007 – n. 4517 "Criteri ed indirizzi tecnico progettuali per il miglioramento del rapporto fra infrastrutture stradali ed ambiente naturale" per indicazioni generali sulle infrastrutture lineari.

a) Infrastrutture lineari: esistono al momento elementi seri di criticità causati da elementi lineari lungo estesi tratti dei fondovalle e sulle sponde del Lago di Como e dei laghi dell'area;

b) Urbanizzato: soprattutto lungo le sponde di Lago di Como e Fiume Adda;

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

CODICE SETTORE: n° 69 - NOME SETTORE: ADDA NORD



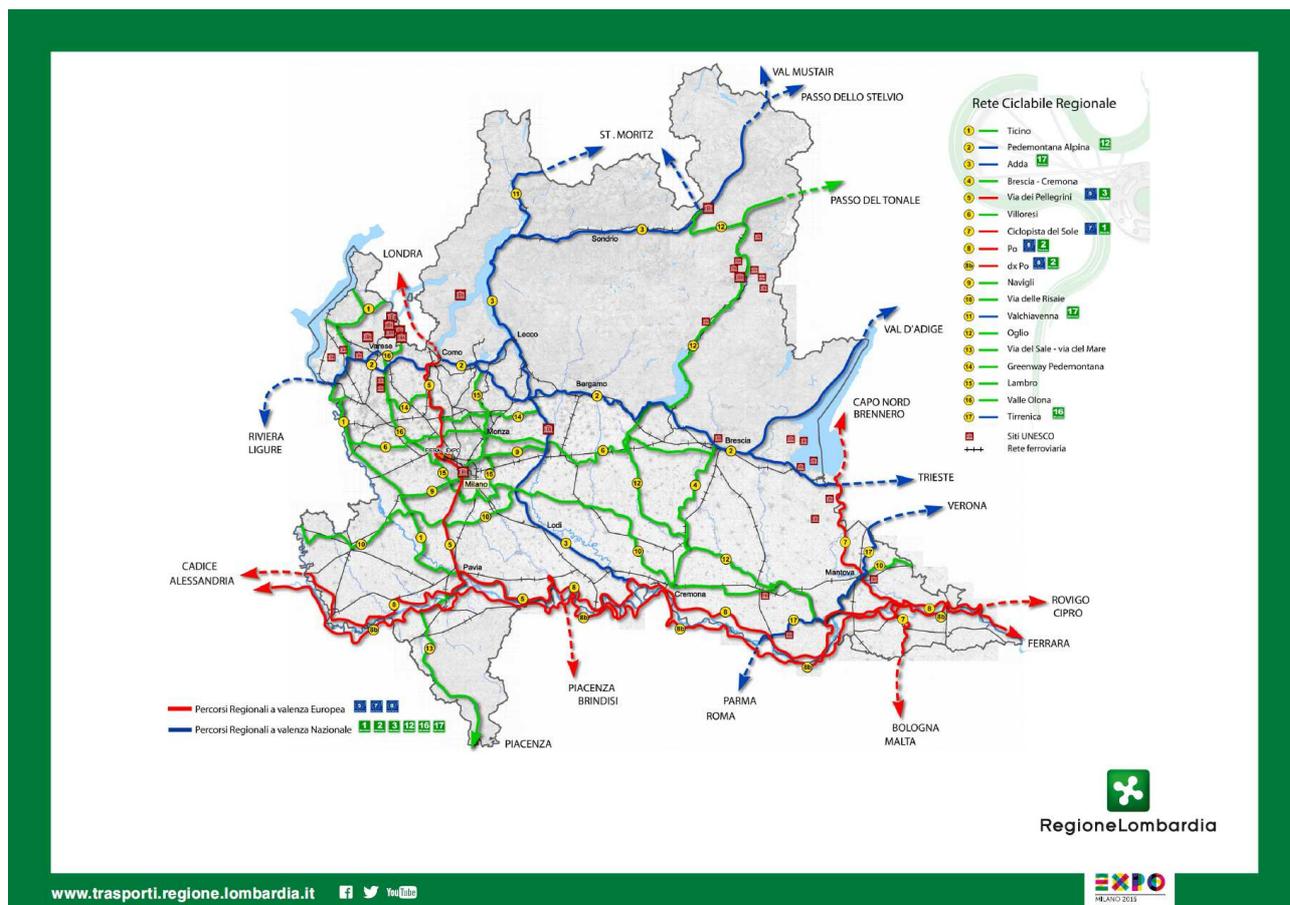
3.3 - PIANO REGIONALE DELLA MOBILITA' CICLISTICA (P.R.M.C.)

Il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC) è stato approvato dalla Giunta Regionale in data 11 aprile 2014 con l'obiettivo di favorire e incentivare approcci sostenibili negli spostamenti quotidiani e nel tempo libero.

Il Piano individua il sistema ciclabile di scala regionale mirando a connetterlo e integrarlo con i sistemi Provinciali e comunali, favorisce lo sviluppo dell'intermodalità e individua le stazioni ferroviarie "di accoglienza"; propone una segnaletica unica per i ciclisti; definisce le norme tecniche ad uso degli Enti Locali per l'attuazione della rete ciclabile di interesse regionale.

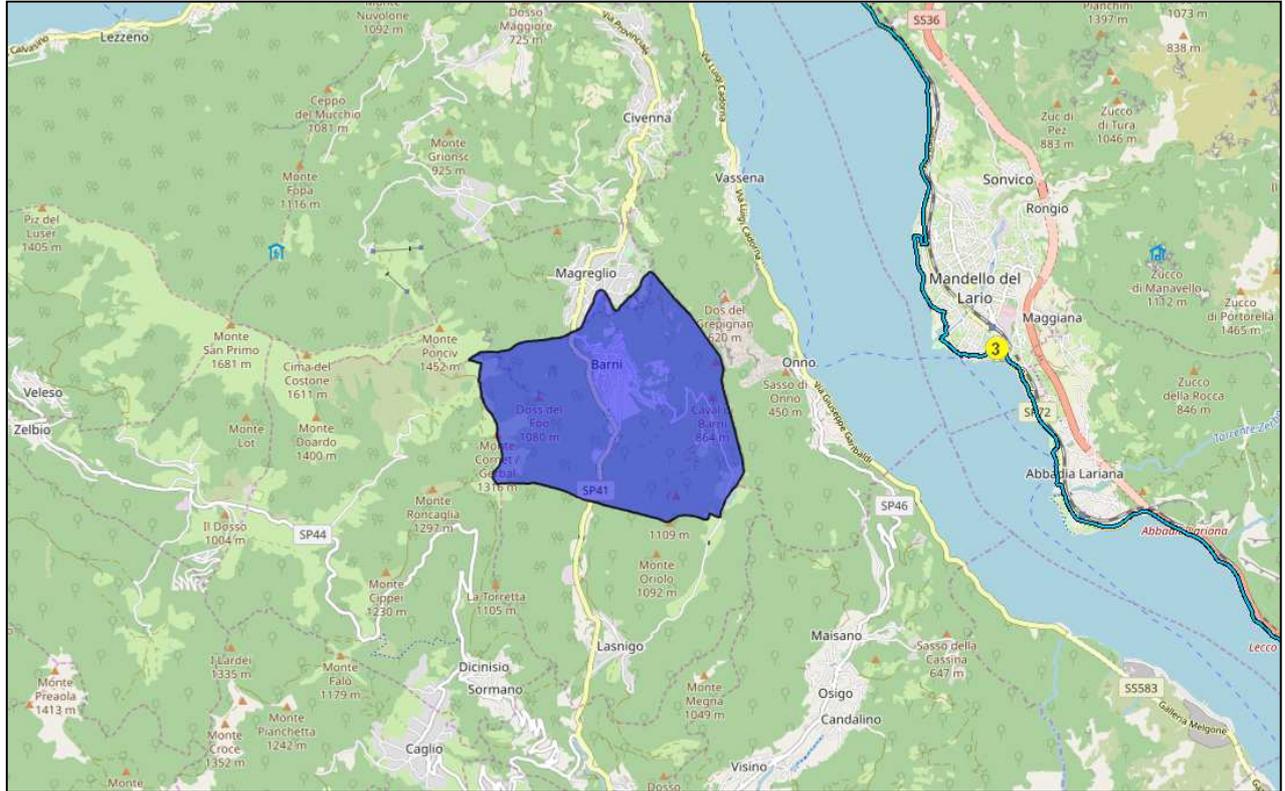
Il Piano approvato con delibera n. X /1657 è stato redatto sulla base di quanto disposto dalla L.R. 7/2009 "Interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica" ed è composto da:

- il Documento di Piano
- la Rete ciclabile regionale
- 17 Percorsi Ciclabili di Interesse Regionale (PCIR) con Scheda descrittiva e Itinerario di riferimento per la definizione del percorso, in scala 1:50.000



Il Comune di Barni non è interessato direttamente dalla Rete Ciclabile Regionale.

Il tracciato più vicino, sebbene collocato sulla sponda opposta del ramo di Lecco, è il percorso 3 – Adda, relativo ai percorsi regionali a valenza nazionale.



3.4 – PIANO INDIRIZZO FORESTALE

Il Piano di Indirizzo Forestale è lo strumento utilizzato dalle Province e dalle Comunità Montane, ai sensi della legge regionale 5 dicembre 2008, n. 31 ("Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale") e s.m.i., per delineare gli obiettivi di sviluppo del settore silvopastorale e le linee di gestione di tutte le proprietà forestali, private e pubbliche.

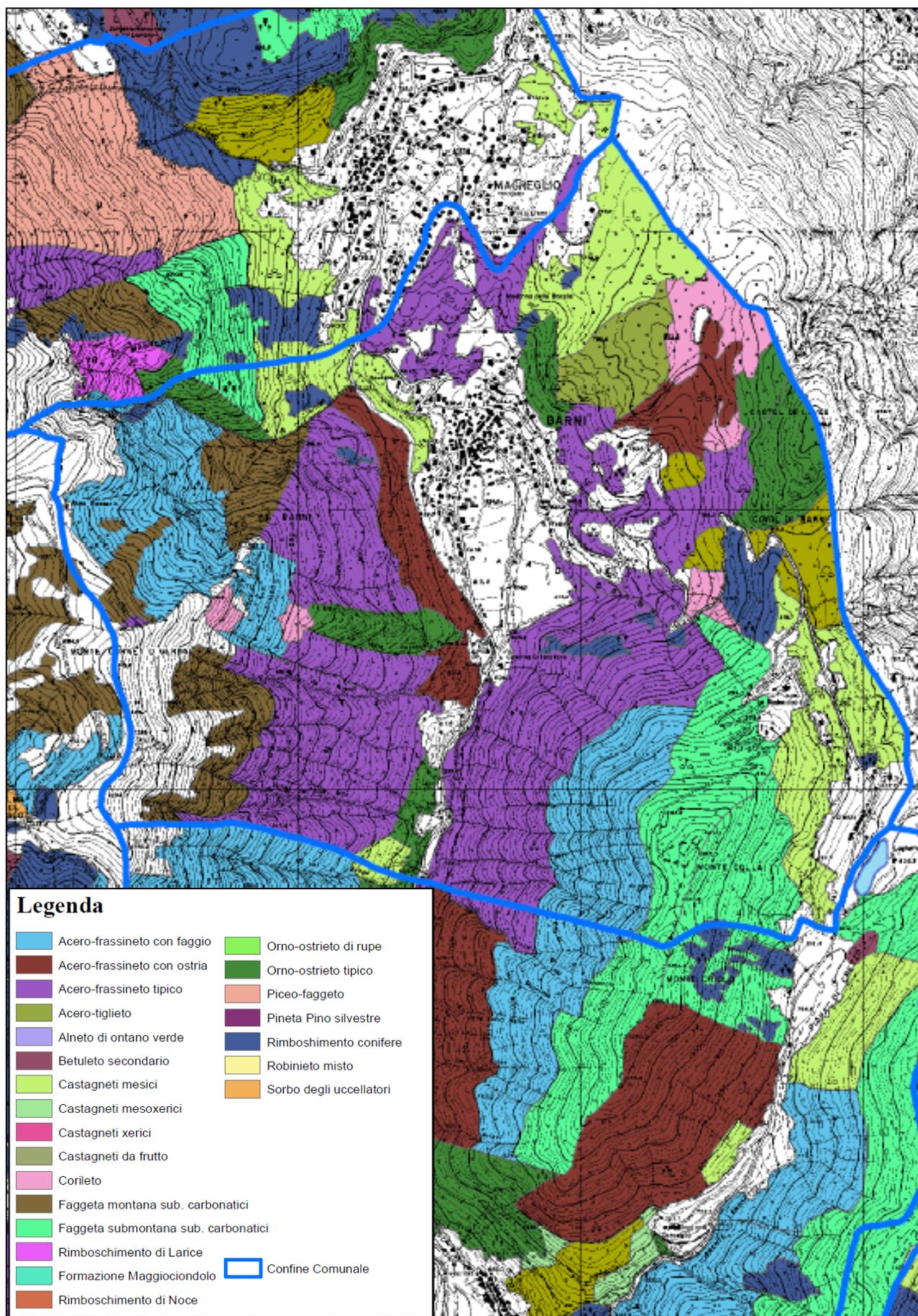
Tali piani sono redatti con la finalità di approfondire le conoscenze ed organizzare le proposte di intervento nel territorio Provinciale esterno al perimetro di Comunità Montane, Parchi e Riserve Regionali ovvero per le aree che da un punto di vista della normativa forestale (LR n. 31/2008) sono di competenza della Amministrazione Provinciale, attualmente in fase di transizione e di passaggio alla Regione Lombardia.

Il Piano di Indirizzo Forestale (PIF) rientra quindi nella strategia forestale regionale, quale strumento capace di raccordare, nell'ambito di comparti omogenei, le proposte di gestione, le politiche di tutela del territorio e le necessità di sviluppo dell'intero settore.

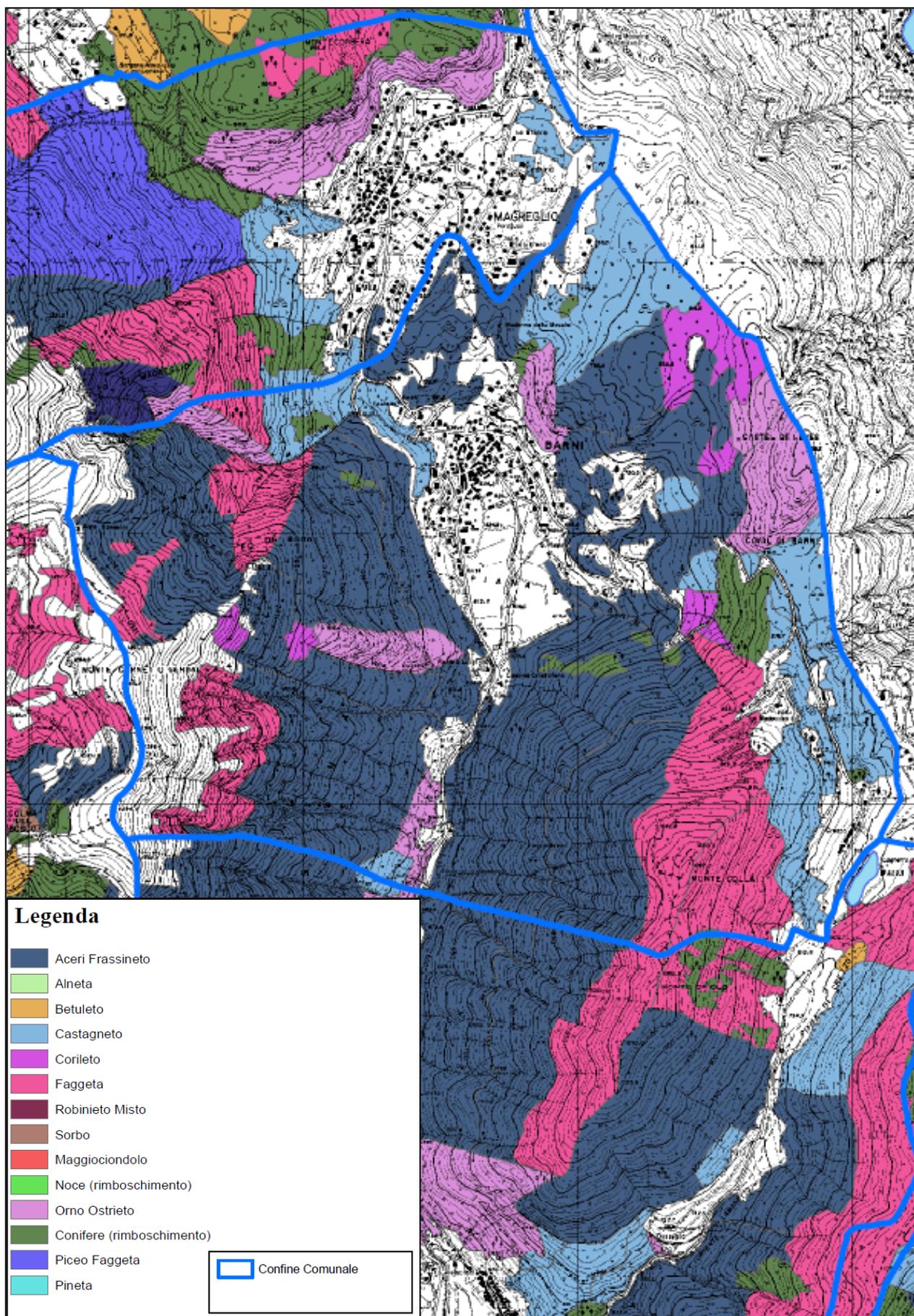
Il Piano di Indirizzo Forestale a cui il Comune di Barni fa riferimento è quello della **Comunità Montana Triangolo Lariano**.

L'iter di redazione del Piano di Indirizzo Forestale è stato avviato con Decreto n° 12 del 13.05.2008. Sono stati depositati gli elaborati per la fase di VAS, propedeutici alla 1^ Conferenza ma la procedura non ha avuto seguito, ed è tuttora ferma.

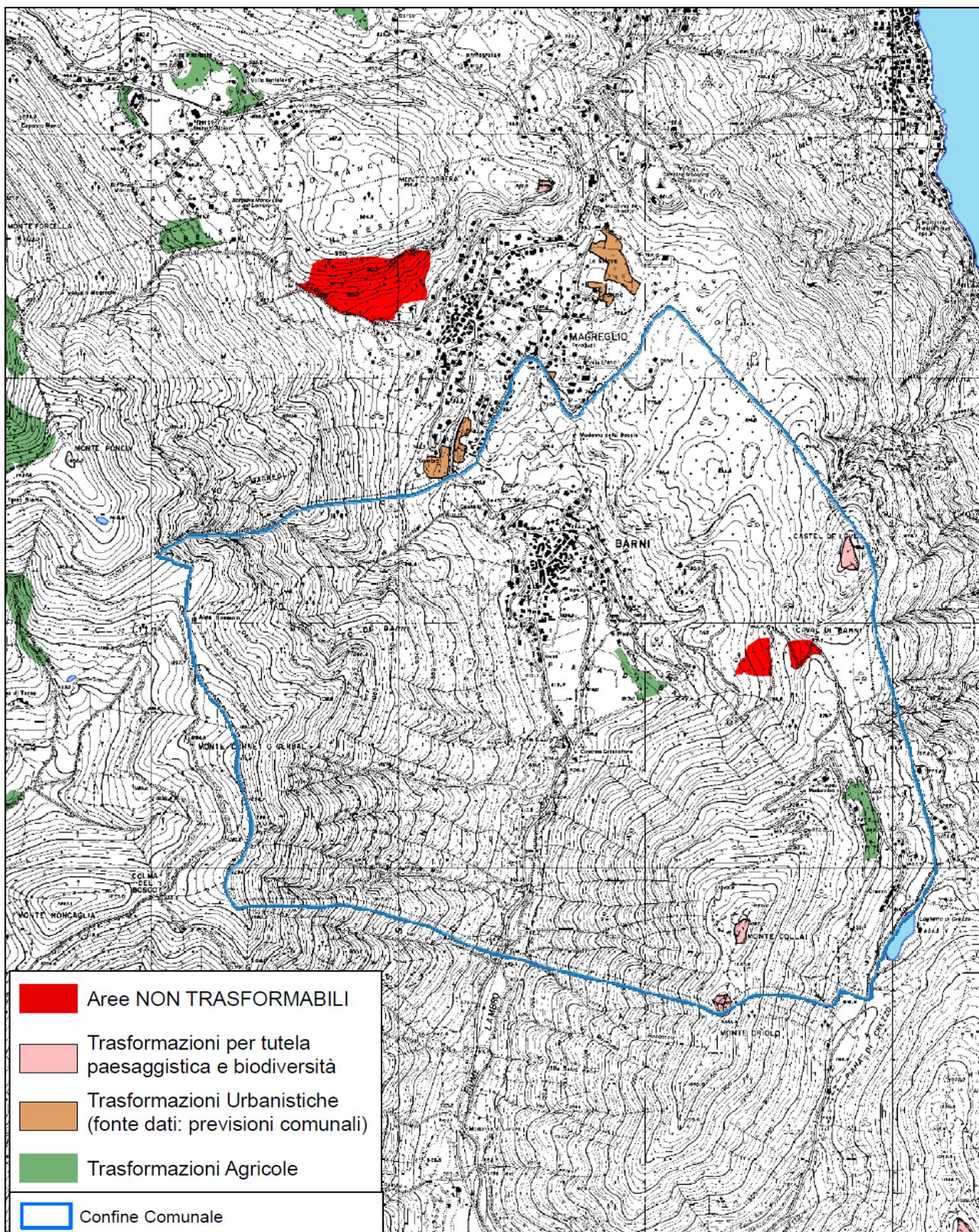
Tav. 3 Carta dei tipi forestali – PIF COMUNITA' MONTANA TRIANGOLO LARIANO



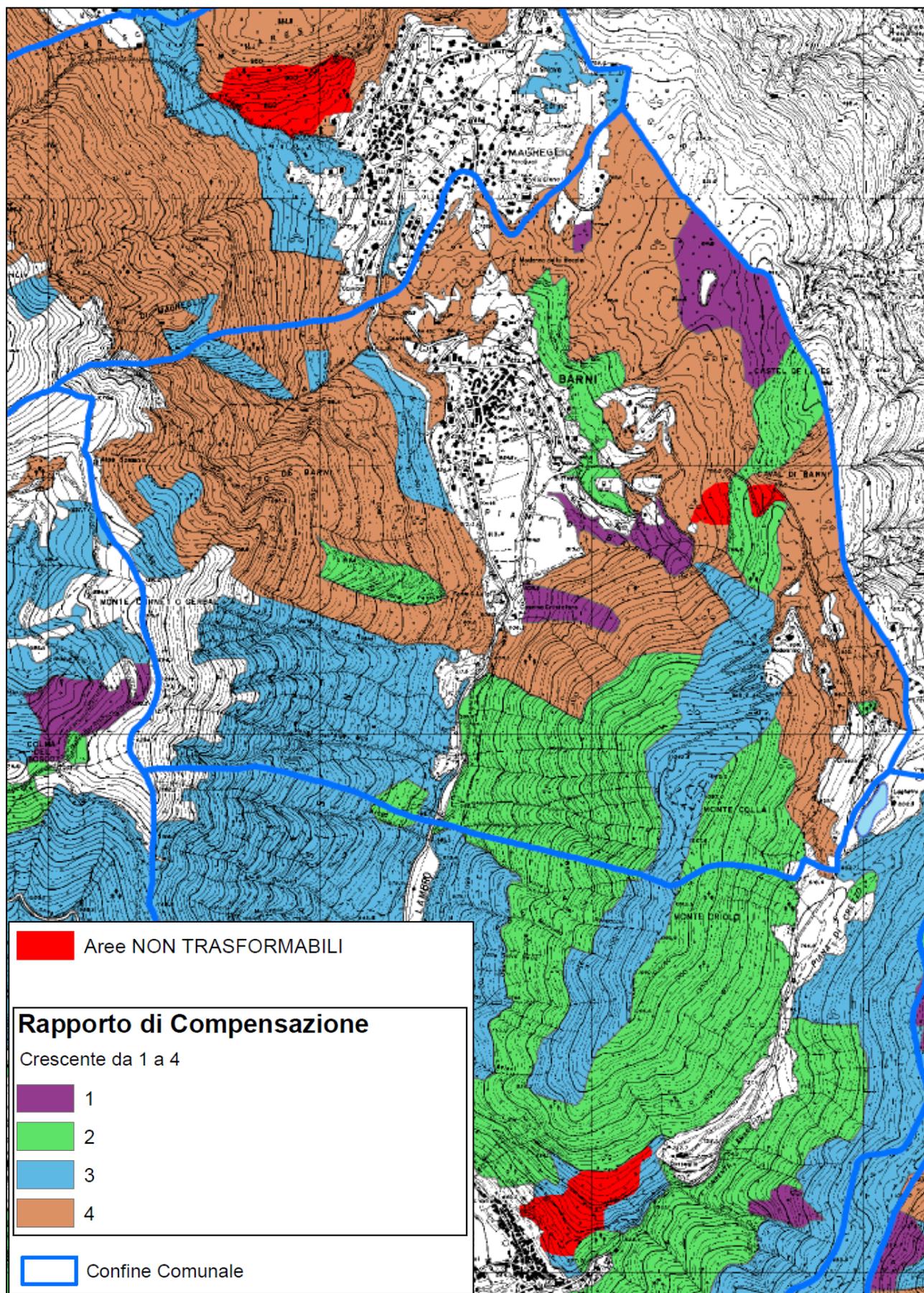
Tav. 4 Carta delle categorie forestali – PIF COMUNITA' MONTANA TRIANGOLO LARIANO



Tav. 13 Carta delle trasformazioni ammesse – PIF COMUNITA' MONTANA TRIANGOLO LARIANO



Tav. 13a Carta del rapporto di compensazione – PIF COMUNITA' MONTANA TRIANGOLO LARIANO



3.5 - PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DI COMO

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) definisce gli indirizzi strategici per le politiche e le scelte di pianificazione territoriale, paesaggistica, ambientale e urbanistica di rilevanza sovra comunale.

Il Piano Territoriale della Provincia di Como è stato approvato dal Consiglio Provinciale in data 2 agosto 2006, con Deliberazione n.59/35993, pubblicato sul BURL n.38 – Serie Inserzioni e Concorsi, del giorno 20 settembre 2006.

Il P.T.C. della Provincia di Como dettaglia e meglio definisce le “Unità tipologiche di paesaggio” del P.T.P.R., individuando nei propri elaborati 27 ambiti omogenei per caratteristiche fisico-morfologiche, naturalistiche e culturali denominate “Unità tipologiche di paesaggio del P.T.C.P.”, ne definisce i relativi caratteri connotativi e detta le prescrizioni e gli indirizzi in ordine alla pianificazione, fatti salvi gli indirizzi di carattere generale individuati dal P.T.P.R. Le Unità tipologiche del P.T.C.P. sono quindi delle sub-articolazioni territoriali di quelle del P.T.P.R.

Il tracciamento dei confini delle Unità tipologiche di paesaggio che caratterizzano la Provincia di Como è basato su criteri di omogeneità dei contesti paesaggistici, con particolare riferimento alla loro percezione visiva, così come delineata dalla presenza di vette, crinali, spartiacque ed altri elementi fisico-morfologici riconoscibili nelle loro linee costitutive essenziali. La difficoltà di identificazione di tali elementi nelle unità collinari e di pianura ha portato all'utilizzo, per convenzione, di confini di origine antropica (principali arterie stradali).

Il Comune di Barni è inserito nell'ambito territoriale omogeneo n° 4 “**Triangolo Lariano**” e nell'unità di paesaggio n° 20 “**Alta Valle del Lambro**”

Si riporta di seguito lo stralcio di testo inerente l'Unità di paesaggio di appartenenza del Comune di Barni rispetto al P.T.C.P. di Como.

UNITA' TIPOLOGICA DI PAESAGGIO n°20 – “ALTA VALLE DEL LAMBRO”

Sintesi dei caratteri tipizzanti

Il Fiume Lambro nasce nella porzione settentrionale del Triangolo Lariano e precisamente in corrispondenza della Sorgente Menaresta, al margine occidentale del Piano Rancio. Quest'ultimo si colloca su un ampio terrazzo con alternanza di boschi ed aree aperte posto alle pendici orientali dei monti Forcella (1322 m) e Ponciv (1456 m) e in posizione dominante sull'abitato di Magreglio. Nell'area è frequente la presenza di grotte e massi erratici, alcuni dei quali già riconosciuti da leggi regionali quali monumenti naturali (Pietra Luna, Pietra Lentina).

*Appena a valle della soglia della Madonna del Ghisallo il Lambro inizia la propria opera di escavazione dei calcari della Vallassina e per un lungo tratto mantiene buoni livelli di complessità morfologica e qualità delle acque, albergando anche un congruo popolamento ittico. **Nel suo primo tratto, da Barni ad Asso, l'alta Valle del Lambro conserva anche pregevoli scorci paesaggistici ed alcune emergenze di pregio ambientale.***

Tra i primi vanno citati i dirupati versanti boscati che si inerpicano lungo la Sacca di Barni sino all'Alpe Spessola, nonché la verdeggiante Piana di Barni, in posizione marginale all'abitato; tra le seconde le interessanti zone umide della piana alluvionale di Crezzo, posta alla testata della graziosa valle incisa dal torrente Lambretto, che si incunea da Lasnigo alle spalle del Monte Oriolo (1108 m) e del Monte Colla (1097 m).

In corrispondenza di Lasnigo, ma in direzione opposta, si inerpicava invece la complessa Valle della Roncaglia, che ospita il nucleo di Sormano, posto lungo la carrozzabile che sale al Pian del Tivano, e gli insediamenti di Caglio e Rezzago. Tale contesto, che culmina a sud-ovest nel Monte Palanzone, è ricco di alberi monumentali ed ospita i funghi o piramidi di terra di Rezzago, curiose forme prodotte dagli agenti erosivi, recentemente riconosciute quali monumenti naturali.

In generale la tendenza in atto dal dopoguerra nell'unità di paesaggio, sebbene ancora contenuta, è stata quella dell'occupazione confusa e disarticolata delle superfici pianeggianti, con evidenti trasgressioni del paesaggio, come presso Lasnigo. Con evidenza appaiono inoltre le dinamiche di colonizzazione delle radure e delle residue aree aperte da parte del bosco. La zona è caratterizzata dalla presenza di significativi esempi di architettura romanica comasca, tra i quali occorre menzionare la chiesa di Sant'Alessandro a Lasnigo, che ben conserva il campanile e l'abside di origine romanica, la chiesa dei SS. Cosma e Damiano a Rezzago e l'antica parrocchiale dei SS. Pietro e Paolo a Barni. Particolarmente noto è il Santuario della Madonna del Ghisallo, edificio di origine seicentesca con campanile romanico, sito in posizione panoramica e reso celebre da eventi ciclistici. L'assetto paesaggistico del comprensorio è ben riconoscibile nei suoi tratti essenziali percorrendo la S.P. 44 che da Asso sale in direzione del Pian del Tivano, oltre che lungo il percorso dorsale che ne borda il limite orografico superiore.

Landmarks di livello Provinciale

Piano Rancio e Sorgente Menaresta

Santuario della Madonna del Ghisallo

Tratto del Lambro tra Lasnigo e Barni

Laghetti di Crezzo

Chiesa di Sant'Alessandro a Lasnigo

Funghi di terra di Rezzago

Principali elementi di criticità

Semplificazione del paesaggio determinata dall'abbandono delle pratiche agricole e pastorali

Abbandono di percorsi e manufatti storici

Dissesto idrogeologico diffuso

Presenza di impianti forestali estranei al contesto ecologico

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Como evidenzia per il Comune di Barni i seguenti elementi significativi:

Elementi fisico-morfologici

- **A1.5 – Area con massi erratici** – Alpe di Torno – Spessola
- **A3.3 – Area con fenomeni carsici** – Fo di Magreglio
- **A3.5 – Area con fenomeni carsici** – Castel de Leves

Elementi storico-culturali

- **P7.9 – Elemento storico di difesa** – resti di fortificazioni medievali
- **P10.59 – Luogo di culto** – Oratorio di S. Pietro con torre medievale

Elementi paesaggistici

- **P16.83 – punto panoramico** – Alpe Spessola
- **P16.84 – punto panoramico** – San Pietro
- **P16.85 – punto panoramico** – Castel de Leves
- **P16.86 – punto panoramico** – La Madonnina

Il PTCP della Provincia di Como classifica il Comune di Barni come **Comune di minima valenza commerciale in ambito montano**.

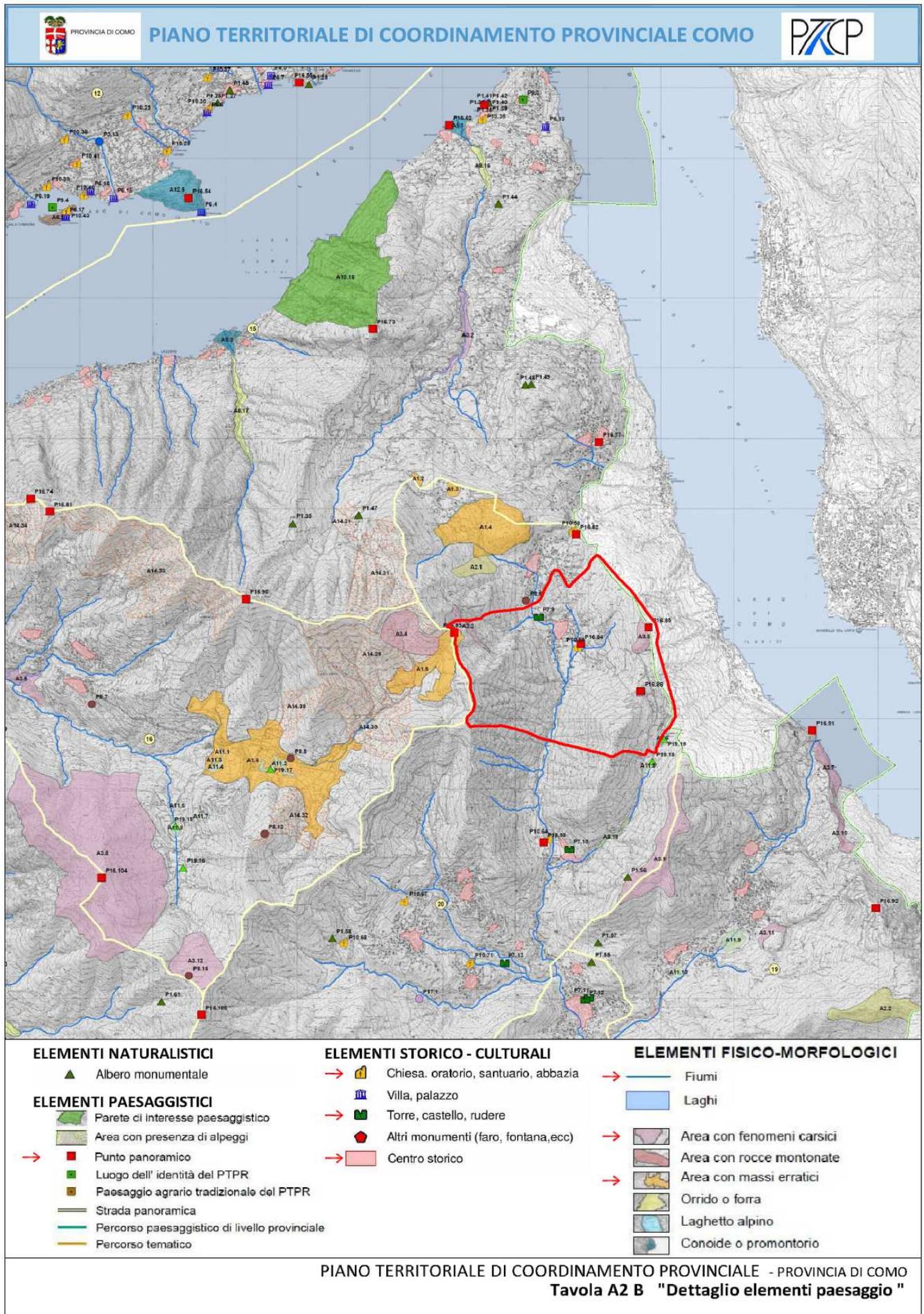
Dal punto di vista ambientale, il Comune di Barni è inserito nei Comuni che fanno parte del **Comprensorio Alpino di caccia penisola Iariana**, in particolare nella **Zona di Ripopolamento e Cattura di Spessola**. È inoltre inserito tra i comuni a rischio idrogeologico alto.

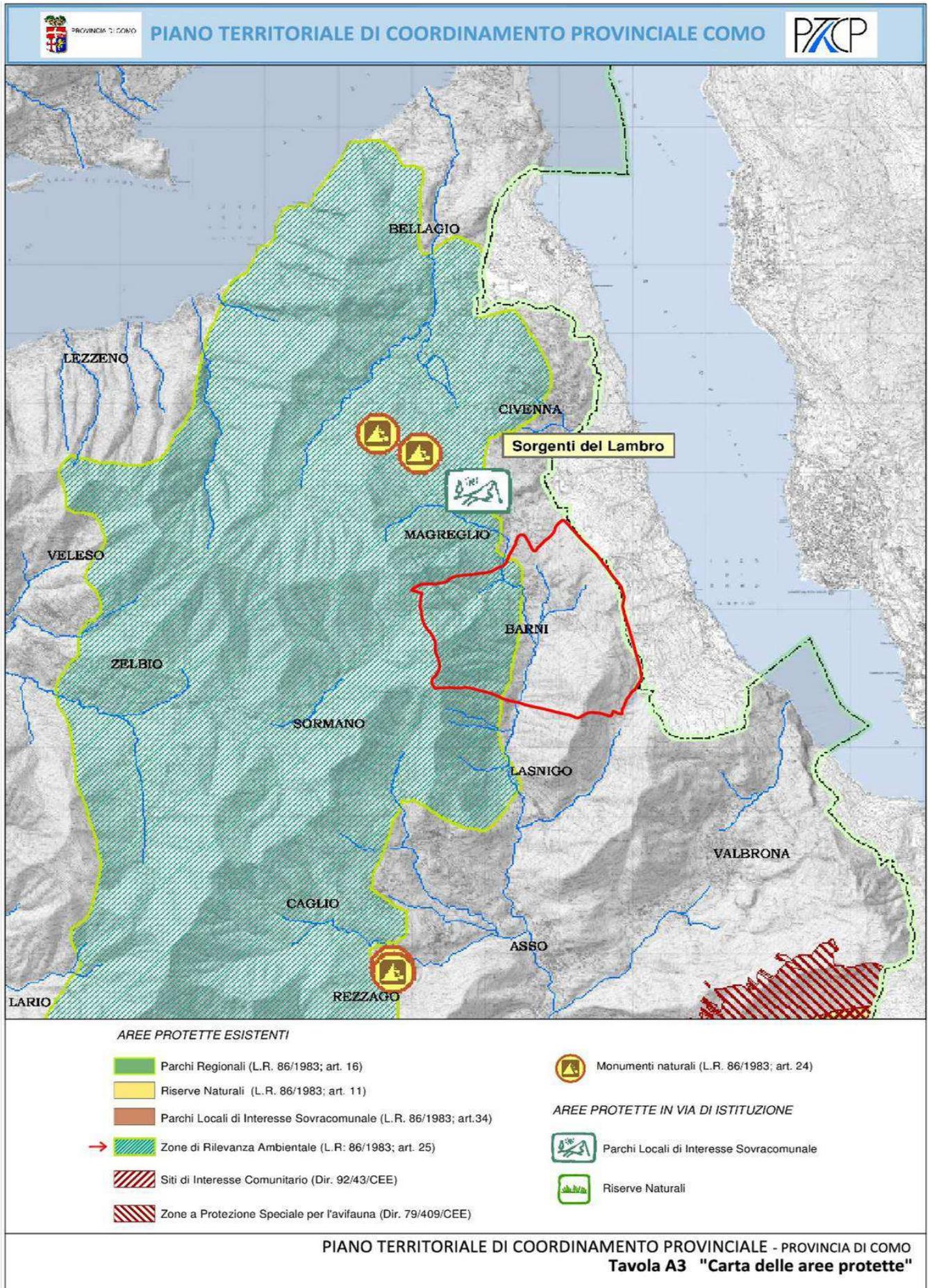
Sono state, inoltre, prese in considerazione le informazioni su Barni contenute nel **SIRBeC** (Sistema Informativo dei Beni Culturali della Regione Lombardia), il sistema di catalogazione del patrimonio culturale lombardo, pubblico o privato, diffuso sul territorio o conservato all'interno di musei, raccolte e altre istituzioni culturali.

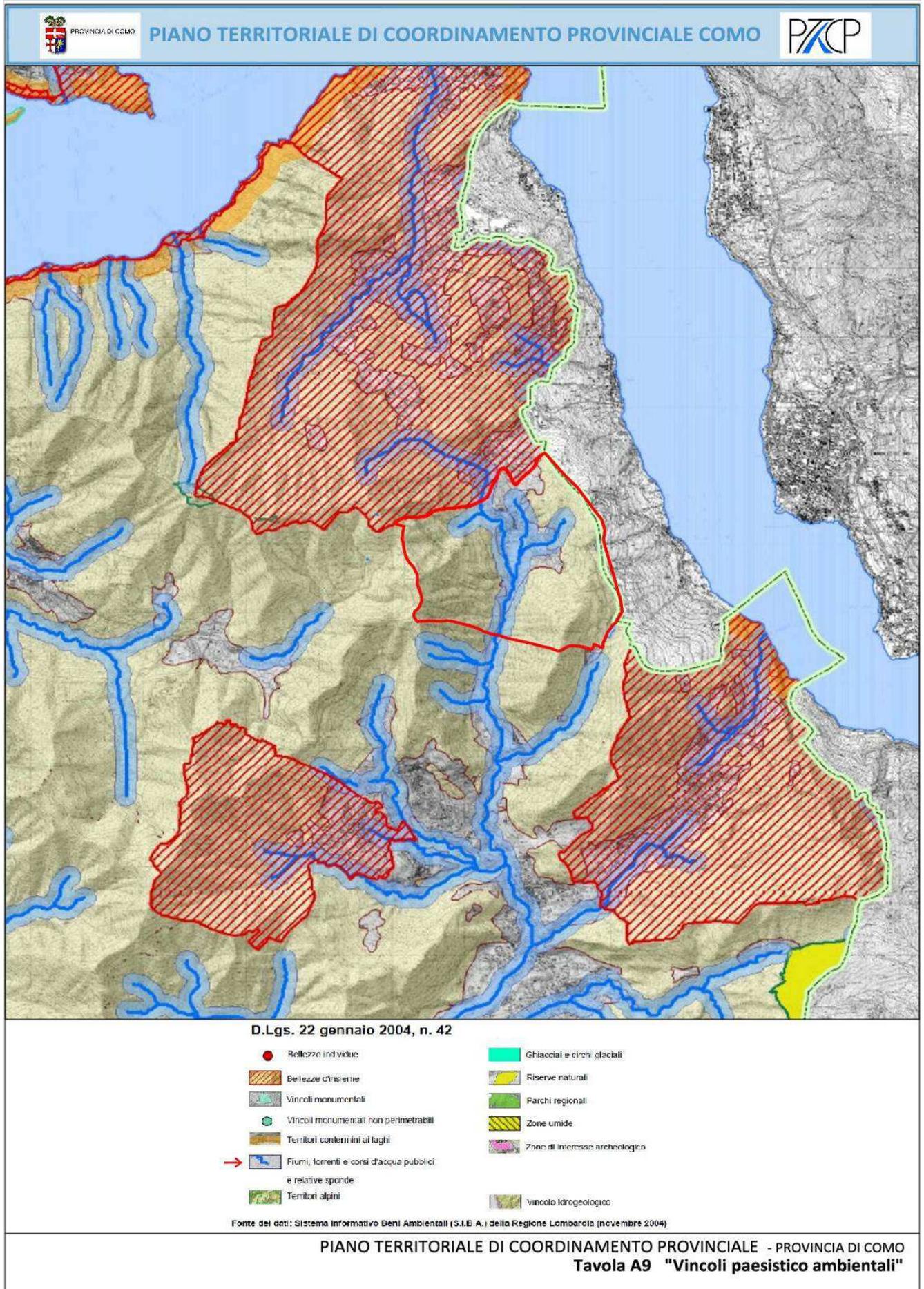
Nella schedatura sopra menzionata ogni bene viene descritto attraverso una serie di informazioni riguardanti la tipologia, la materia, la tecnica di realizzazione, la denominazione, l'autore, l'ubicazione, il periodo di realizzazione la condizione giuridica e i vincoli a cui è sottoposto.

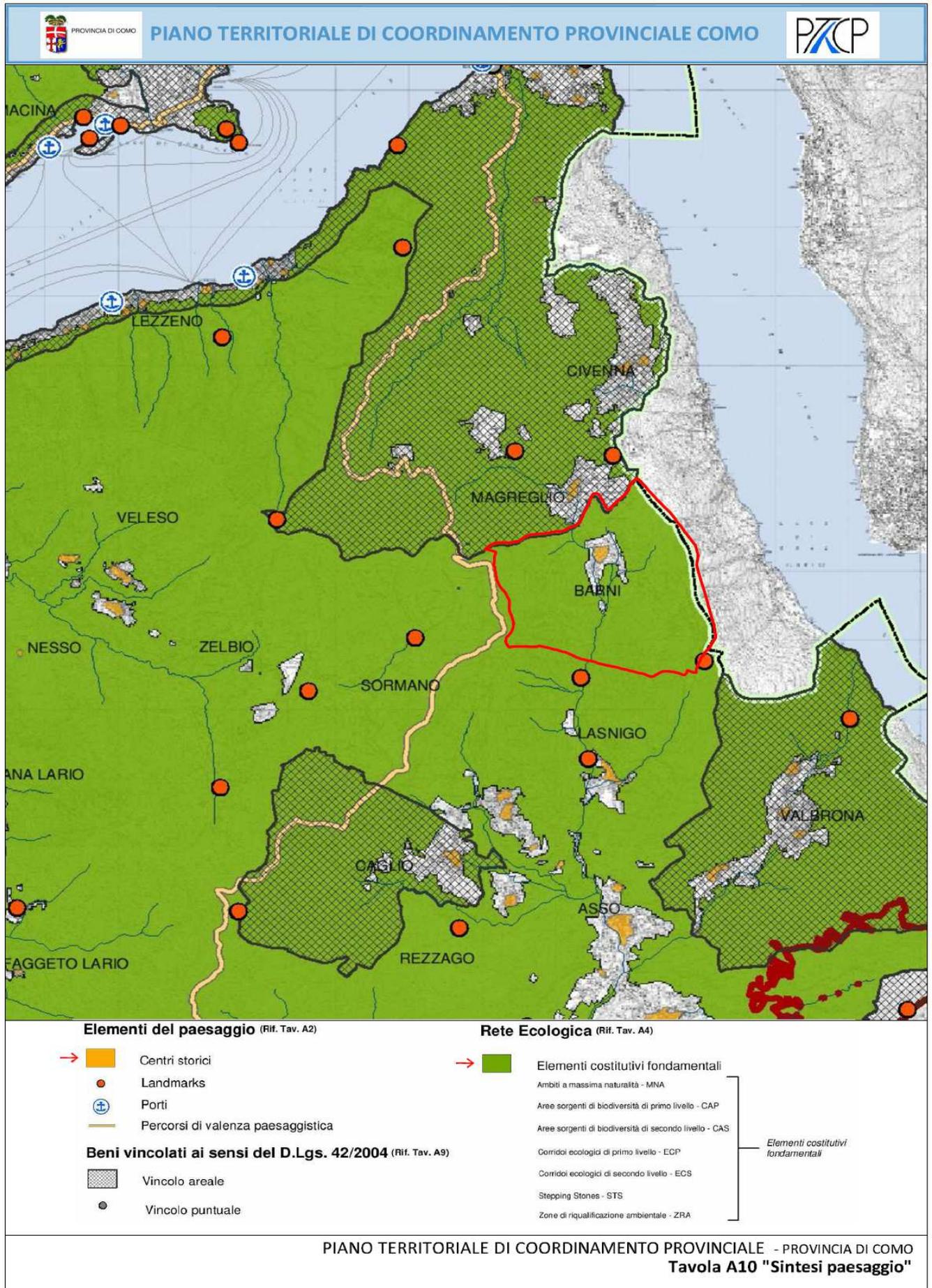
Per il Comune di Barni sono presenti le seguenti schedature:

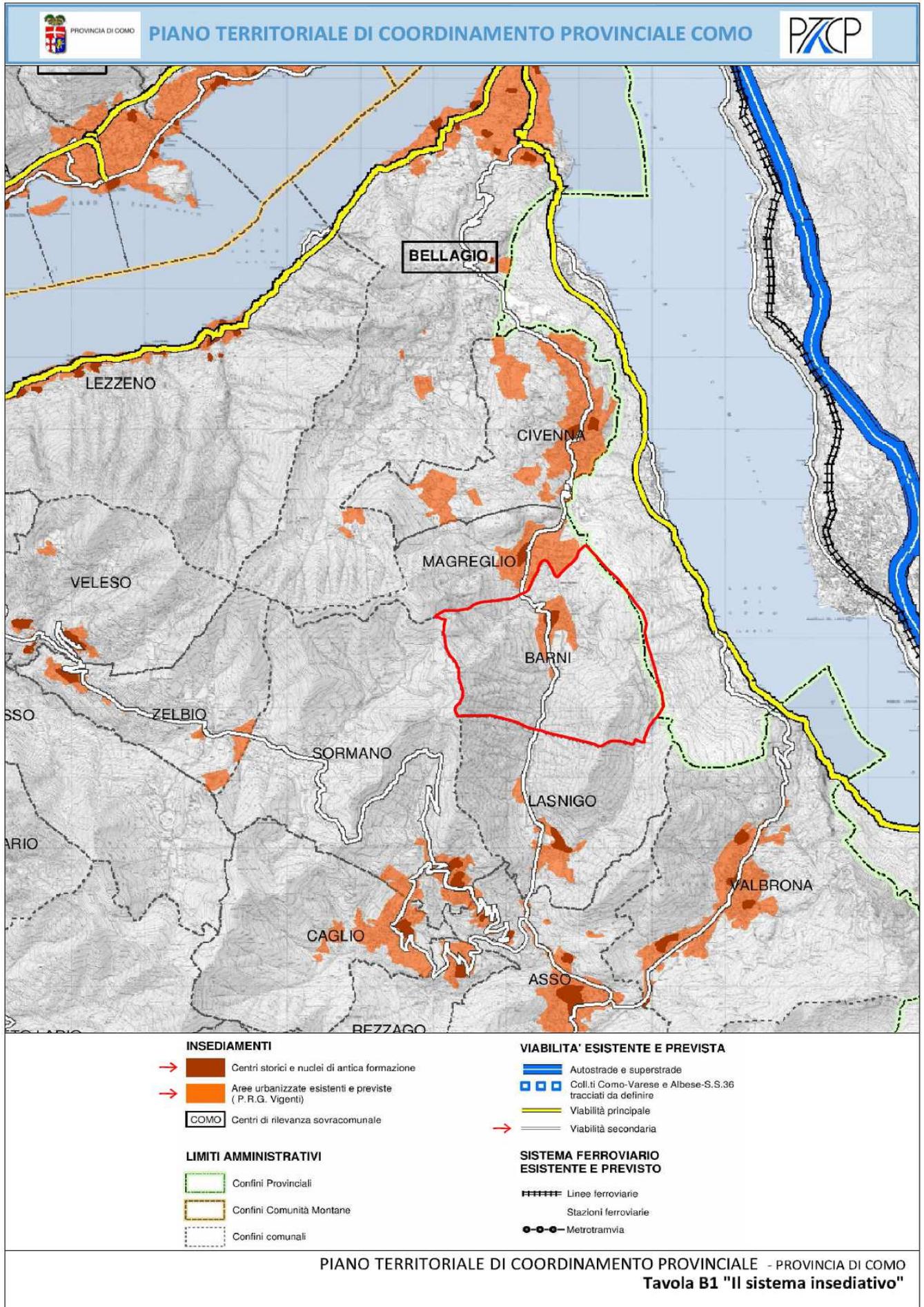
- Chiesa dell'Annunciazione
- Chiesa di San Pietro











RETE ECOLOGICA PROVINCIALE (REP)

La rete ecologica Provinciale evidenzia nel Comune di Barni la presenza di diversi ambiti di naturalità differente, quali:

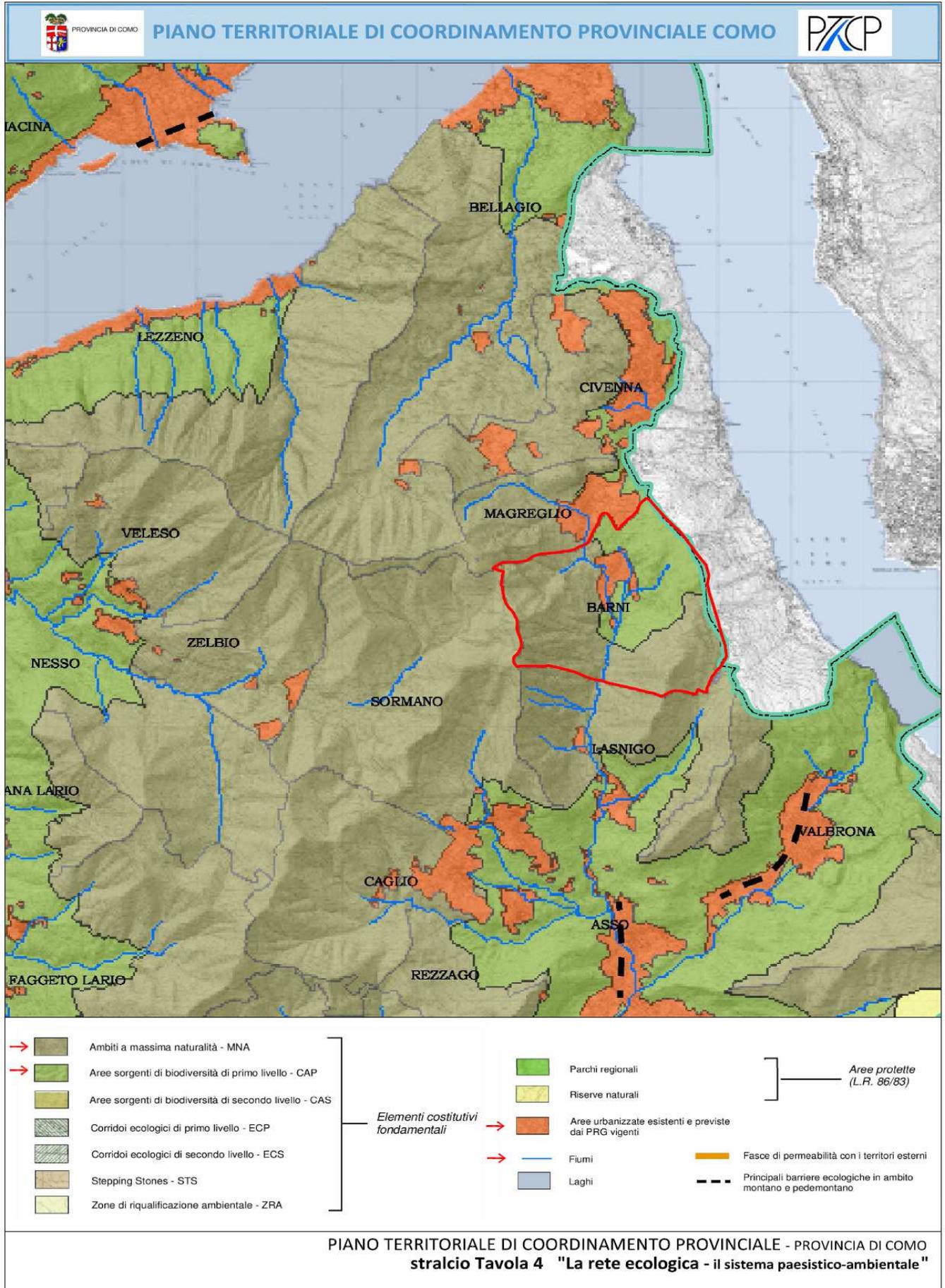
– AREE URBANIZZATE ESISTENTI E PREVISTE DAI PRG VIGENTI

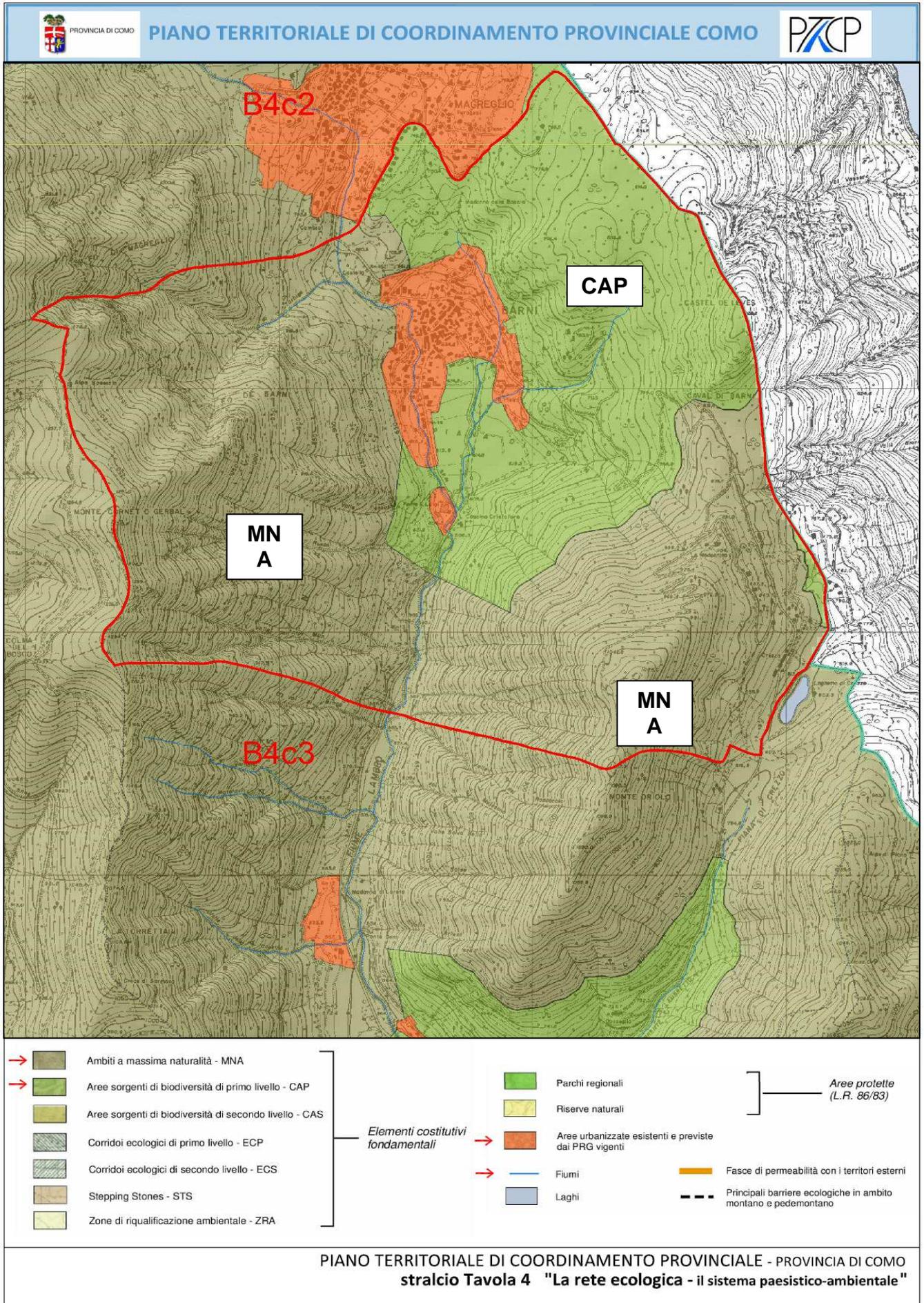
– ELEMENTI COSTITUTIVI FONDAMENTALI

– **AMBITI DI MASSIMA NATURALITA' (MNA):** comprendenti le aree di più elevata integrità ambientale del territorio Provinciale montano.

– **AREA SORGENTI DI BIODIVERSITA' DI PRIMO LIVELLO (CAP)** comprendenti aree generalmente di ampia estensione caratterizzate da elevati livelli di biodiversità, le quali fungono da nuclei primari di diffusione delle popolazioni di organismi viventi, destinate ad essere tutelate con massima attenzione e tali da qualificarsi con carattere di priorità per l'istituzione o l'ampliamento di aree protette;

Viene di seguito riportato lo stralcio della tavola 4 – *La rete ecologica – Il sistema paesistico ambientale.*





4 – LA PIANIFICAZIONE DI SETTORE

4.1 – LO STUDIO GEOLOGICO, IDROGEOLOGICO E SISMICO

Il Comune di Barni è dotato di uno studio geologico del proprio territorio redatto nel Maggio 2000 dallo Studio Geologico Tecnico Lecchese, alla firma del Dott. Geol. Massimo Riva, e come estensore esterno della Dott.ssa Geol. Michela Innocenti, ai sensi della L.r. 41/97 e sulla base dei criteri applicativi approvati con d.g.r. 29 ottobre 2001 n°7/6645.

A seguito dell'emanazione da parte di Regione Lombardia del documento *“Criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio, in attuazione dell'art. 57, comma 1, della l.r. 11 marzo 2005, n. 12”*, e DGR 8/7374 del 28 maggio 2008, in cui vengono fornite le linee guida per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del territorio comunale, si è resa necessaria un'integrazione dello studio geologico affinché risultasse idoneo ad essere inserito come parte integrante del Piano di Governo del Territorio.

Tale aggiornamento, risalente al 2015, è stato redatto dallo Studio Geologico Tecnico Lecchese, alla firma del Dott. Geol. Massimo Riva, e come estensore esterno della Dott.ssa Geol. Michela Innocenti ed è stato approvato, unitamente al PGT vigente, con decreto del Commissario ad Acta n°02 del 14.10.2015 e pubblicato su BURL n°53 del 30.12.2015.

Si segnala inoltre che è stato effettuato uno studio d'individuazione del Reticolo Minore idraulico comunale e regolamento di polizia idraulica (ai sensi della L.R. 1/2000 e D.G.R. n. 7/13950 del 1 agosto 2003), redatto nel luglio 2008 a cura del Dott. Geol. F. Rossini e Dott. Geol. S. Azzan; nel gennaio 2010 è stato fatto inoltre uno studio di ridefinizione delle fasce di rispetto del Torrente Lambro, facente parte integrante del reticolo minore idraulico comunale, redatto dagli stessi professionisti e recepiti poi nell'aggiornamento del 2015.

Per l'applicazione della normativa tecnica per le costruzioni in zona sismica (ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n° 3274 del 20 Marzo 2003) l'intero territorio nazionale è suddiviso in zone sismiche, con grado di pericolosità crescente da 4 a 1 (vedi allegato A della normativa: Classificazione Sismica dei Comuni Italiani); ciascuna zona è contrassegnata da un livello di una pericolosità, così come indicato dalle seguenti descrizioni:

- *Zona 1*: è la zona più pericolosa, dove possono verificarsi forti terremoti
- *Zona 2*: zona in cui possono verificarsi terremoti abbastanza forti
- *Zona 3*: zona in cui possono verificarsi scuotimenti modesti
- *Zona 4*: zona meno pericolosa; possibilità di danni sismici basse

Il territorio del Comune di Barni è stato inserito in zona 4 (classificazione regionale).

Per quanto riguarda l'Analisi della sismicità locale, questa si basa su tre livelli successivi di approfondimento, in funzione della zona sismica di appartenenza e degli scenari di pericolosità sismica locale.

Tutti i comuni devono eseguire almeno il **livello 1**, ossia il riconoscimento delle aree passibili di amplificazione sismica sulla base sia di osservazioni geologiche (cartografia di inquadramento), sia di dati esistenti.

Questo livello prevede la realizzazione della **carta di pericolosità sismica locale** (PSL), nella quale deve essere individuata la perimetrazione areale delle diverse situazioni tipo (secondo la tabella di seguito riportata) in grado di determinare gli effetti sismici locali.

Sigla	SCENARIO DELLA PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE	EFFETTI
Z1a	Zona caratterizzata da movimenti franosi attivi	<i>Instabilità</i>
Z1b	Zona caratterizzata da movimenti franosi quiescenti	
Z1c	Zona potenzialmente franosa o esposta a rischio di frana	
Z2a	Zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti (riporti poco addensati, depositi altamente compressibili,...)	<i>Cedimenti</i>
Z2b	Zone con depositi granulari fini saturi	<i>Liquefazioni</i>
Z3a	Zona di ciglio H>10m (scarpata, bordo di cava, nicchia di distacco...)	<i>Amplificazioni topografiche</i>
Z3b	Zona di cresta rocciosa e/o cocuzzolo appuntite - arrotondate	
Z4a	Zona di fondovalle e di pianura con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o coesivi	<i>Amplificazioni litologiche</i>
Z4b	Zona pedemontana di falda di detrito, conoide alluvionale e conoide deltizio - lacustre	
Z4c	Zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi (compresi le coltri loessiche)	
Z4d	Zone con presenza di argille residuali e terre rosse di origine eluvio - colluviale	
Z5	Zona di contatto stratigrafico e/o tettonico tra litotipi con caratteristiche fisico - meccaniche molto diverse	<i>Comportamenti differenziali</i>

Nel Comune di Barni è stato eseguito il secondo livello in quanto è previsto un progetto di ristrutturazione della Scuola per l'Infanzia di via Lubert.

La carta di sintesi è stata redatta su tutto il territorio comunale in scala 1:5.000 e rappresenta delle aree omogenee dal punto di vista della pericolosità/vulnerabilità riferita allo specifico fenomeno che la genera, identificandole sulla base di quanto già esposto e descritto a proposito della cartografia d'inquadramento del PRG (geologica e strutturale, idrogeologica, geomorfologica e dinamica di dettaglio) e dei rilievi eseguiti.

Infine, in osservanza alla L.R. 12/05 e s.m.i. la cartografia di fattibilità dell'intero territorio comunale, con la redazione di una carta di fattibilità in scala 1:5.000 e 1:2.000, per le aree urbanizzate, e in scala 1:10.000, su base CTR, ha permesso l'attribuzione delle classi di fattibilità anche attraverso l'analisi della carta dei vincoli e di sintesi, nonché attraverso considerazioni morfologiche e territoriali.

Dal punto di vista idrografico il territorio comunale è caratterizzato dalla presenza del Fiume Lambro, appartenente al reticolo principale, che scorre con decorso N-S, e la presenza di numerosi piccoli torrenti, alcuni a carattere stagionale, legati alle precipitazioni che si immettono nel Fiume Lambro sia in sinistra che in destra idrografica.

Il reticolo idrografico nel Comune di Barni (Co) si sviluppa con una lunghezza pari a circa 22,450 Km, di cui 2,800 Km attribuibili alla lunghezza del Fiume Lambro e 19,350 Km attribuibili a tutti i rimanenti elementi idrografici. Il reticolo si sviluppa principalmente nella zona meridionale e occidentale del territorio, ed è abbastanza semplice, per la maggior parte caratterizzato da un regime periodico e discontinuo, legato alle precipitazioni meteoriche, con piene improvvise e periodi di secca. Si tratta di corsi d'acqua a regime torrentizio con portate massime in primavera ed autunno e minimi estivi ed invernali.

L'elemento geomorfologico più significativo dell'area di studio, dunque, è dato dalla valle del fiume Lambro che funge da collettore idrico principale dell'intero territorio, in quanto, come osservato in precedenza, tutte le strutture idrogeologicamente più significative sono orientate verso il fondovalle.

All'interno del territorio comunale di Barni sono stati individuati n° 43 corsi d'acqua: alcuni a regime permanente; altri a regime stagionale influenzati dalle precipitazioni ed alimentati in parte delle sorgenti presenti nella parte montana del territorio comunale di Barni.

TABELLA A-Identificazione corsi d'acqua reticolo principale

Numero	Denominazione	Lungh.	Fonte identificativa	Num progress.	Iscr. B AAPP
1	Fiume Lambro	2800 m.(territorio comunale)	Catastale, I.G.M, 2000 comunale,CTR	CO025	110

TABELLA A-Identificazione corsi d'acqua reticolo minore

Numero	Denominazione	Lungh.	Fonte identificativa
2	Affluente Lambro	70 m. (nel territorio comune)	Catastale, I.G.M, CTR, 2000 comunale
3	Torrente Terbiga	1100 m	Catastale, I.G.M, CTR, 2000 comunale
3A	Affluente Terbiga	750 m	Catastale, CTR
3°1	Affluente Terbiga	300 m	CTR
3B	Affluente Terbiga	300 m	Catastale,CTR
3B1		350 m	CTR
3C	Affluente Terbiga	200 m	CTR
4	--	250 m (100 m interrati)	Catastale, CTR, 2000 comunale
4A	--	100 m	Catastale, CTR, 2000 comunale

5	Torrente Pessasso	550 m	Catastale, CTR, 2000 comunale
6	Torrente Rascà	1250 m	Catastale, CTR, 2000 comunale
6A	Affluente Rascà	550 m	Catastale, CTR
6B	Affluente Rascà	350 m	CTR
6B1		300 m	CTR
7	--	1000 m	CTR, 2000 comunale
8	Torrente Alpe Mun	1350 m	CTR, 2000 comunale
8A	Affluente Alpe Mun	500 m	CTR
8A1		250 m	CTR
8B	Affluente Alpe Mun	100 m	CTR
8C	Affluente Alpe Mun	250 m	CTR
9	--	150 m	Rilievo campagna, 2000 comunale
10	--	50 m (nel territorio comunale)	Catastale, CTR, 2000 comunale
11	--	50 m	CTR, 2000 comunale
12	Torrente Roncaccio	750 m	Catastale, CTR, 2000 comunale
13	--	700 m	Catastale, CTR, 2000 comunale
14	--	750 m	Catastale, CTR, 2000 comunale
15	-	400 m	Catastale, CTR, 2000 comunale
16	--	450 m	CTR, 2000 comunale
16A	--	250 m	CTR, 2000 comunale
17	--	1550 m (400 m interrati)	Catastale, CTR, 2000 comunale
17A	--	650 m	Catastale, CTR, 2000 comunale
17B	Torrente Camprando	1000 m	Catastale, CTR, 2000 comunale
17B1	--	100 m	CTR
17B2	--	350 m (100 m interrati)	CTR, 2000 comunale
17C	--	450 m (100 m interrati)	CTR, 2000 comunale
17C1	--	350 m	CTR, 2000 comunale
17D	--	700 m (150 m interrati)	CTR, 2000 comunale
17E	--	500 m (100 m interrati)	CTR
17E1	--	150 m	CTR
18	Torrente Scura	50 m (nel territorio comunale)	CTR
19	--	175 m (nel territorio comunale).	CTR
20	--	200 m (nel territorio comunale)	CTR

La valle del Lambro è suddivisa in due grandi sezioni: il versante est, che cede la sua acqua al Lago di Lecco, ed il versante occidentale, che è invece potenzialmente drenante nei confronti di tutta l'area che si sviluppa a ovest del M. Cornet.

I principali bacini e sottobacini che si possono individuare nell'area del comune di Barni sono i seguenti:

Bacino 1 – Fiume Lambro

Area: 5.02 km².

Lunghezza massima: 3.32 km

Quota minima: 575 m. S.l.m.

Quota massima: 1325 m. S.l.m.

Dislivello massimo: 750 m

Bacino 2 – Valle dell'Alpe M_n

Area: 0.3 km².

Lunghezza massima: 1.12 km

Quota minima: 595 m. S.l.m.

Quota massima: 1295 m. S.l.m.

Dislivello massimo: 700 m

Bacino 3 – Valle de Rascà

Area: 0.3 km².

Lunghezza massima: 1.17 km

Quota minima: 598 m. S.l.m.

Quota massima: 1316 m. S.l.m.

Dislivello massimo: 718 m

Bacino 4 – Valle di Tarbiga - Fò de Barni

Area: 0.62 km².

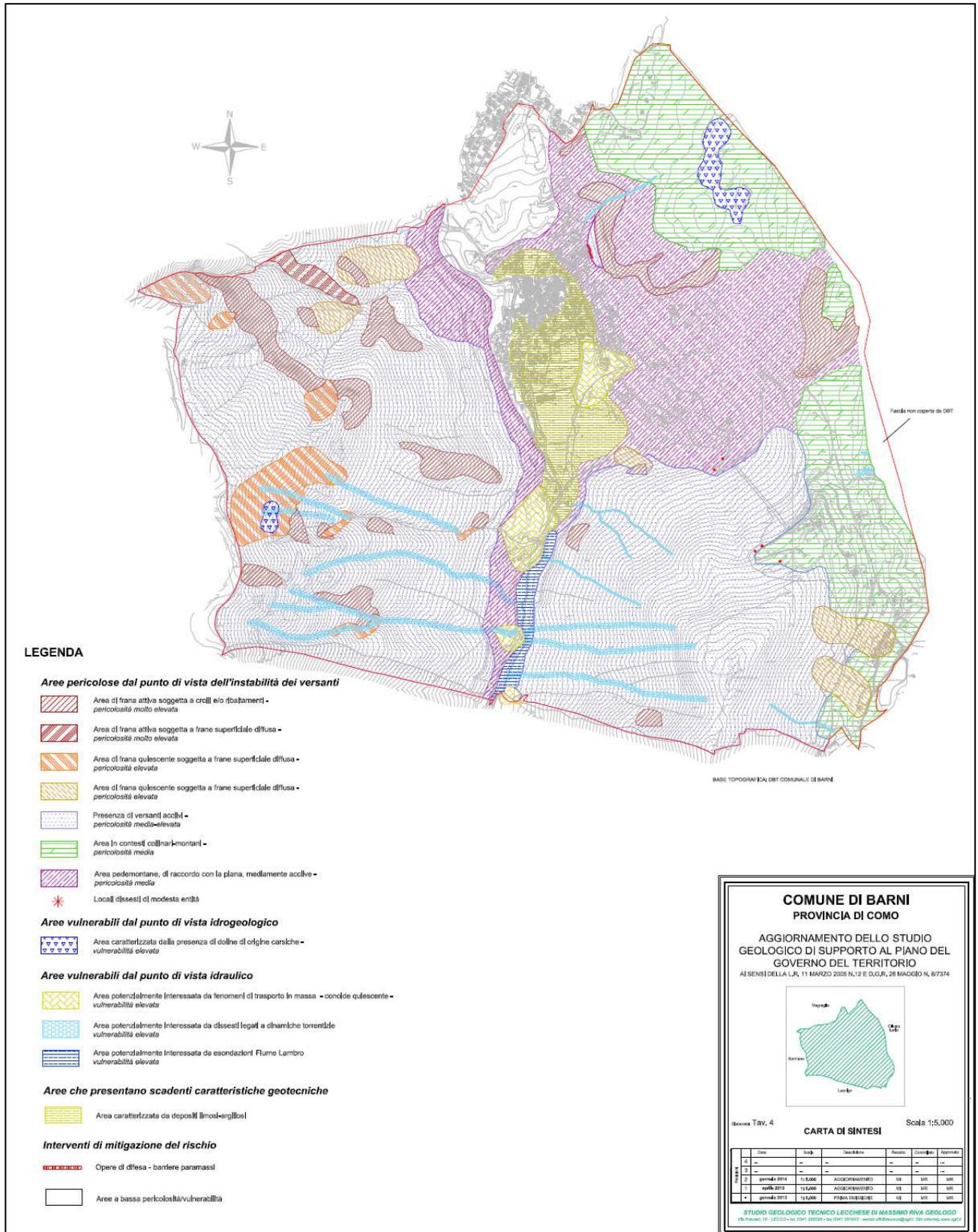
Lunghezza massima: 1.32 km

Quota minima: 670 m. S.l.m.

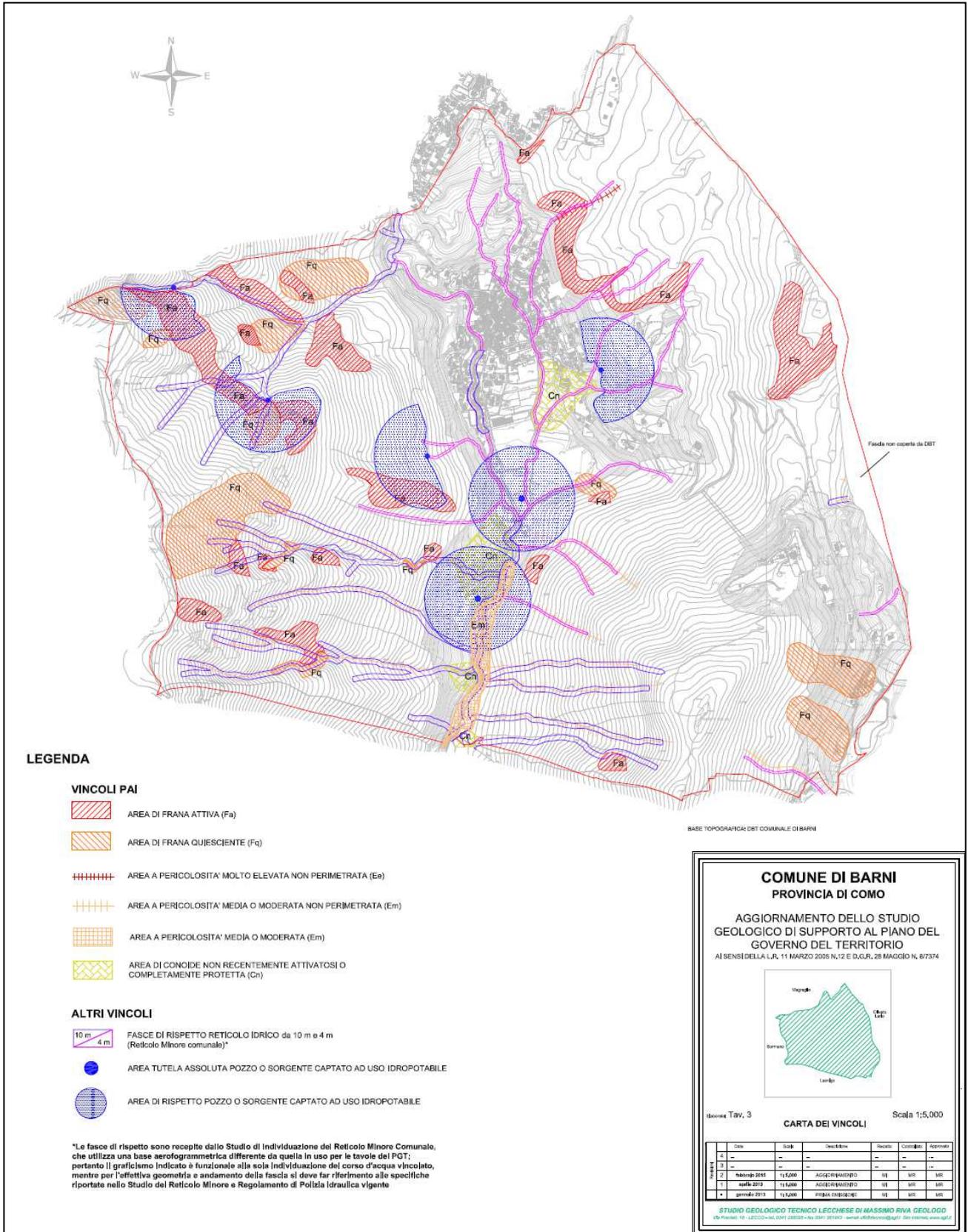
Quota massima: 1325 m. S.l.m.

Dislivello massimo: 655 m

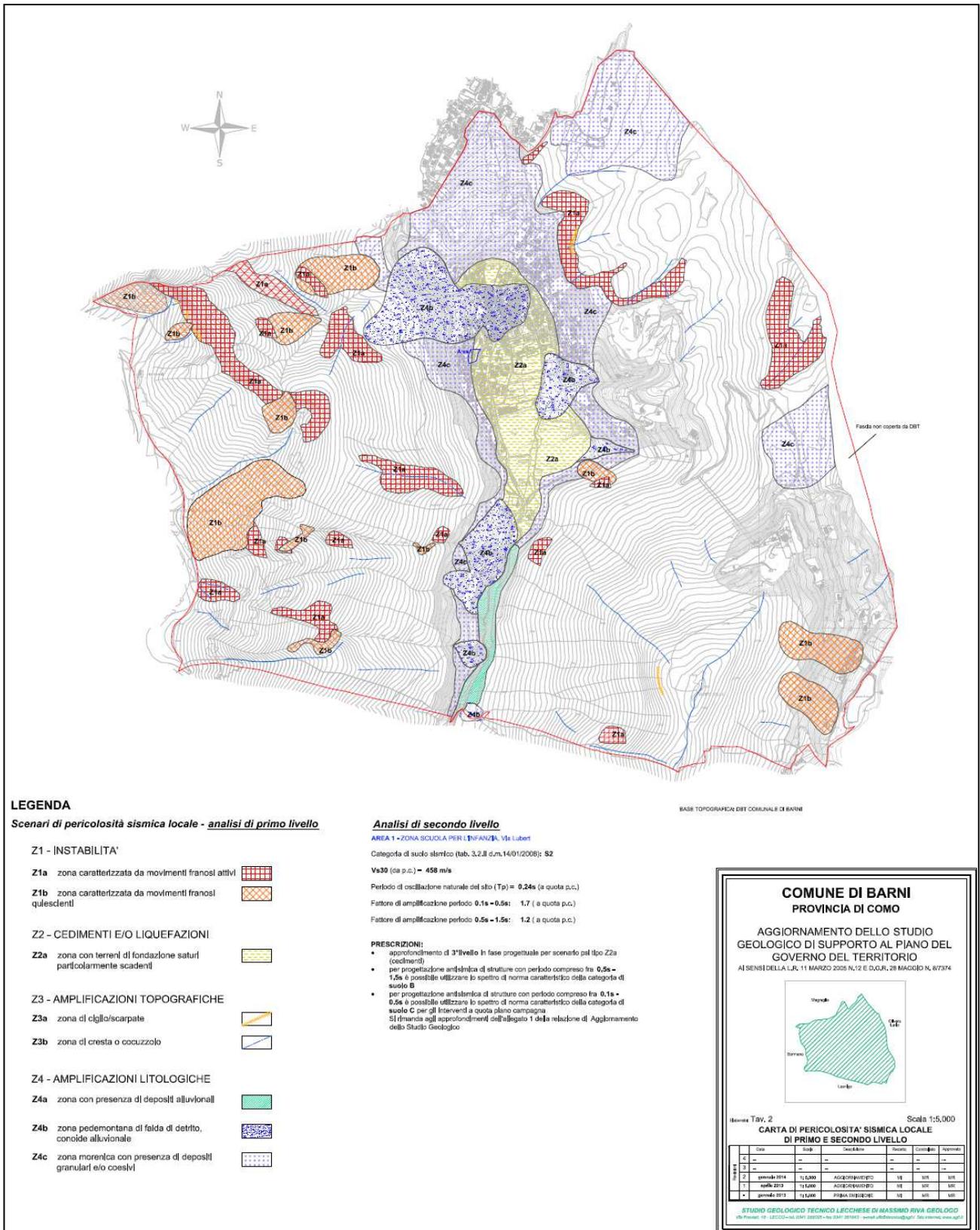
Tav. 4 – CARTA DI SINTESI redatta dallo STUDIO GEOLOGICO TECNICO LECCHESE



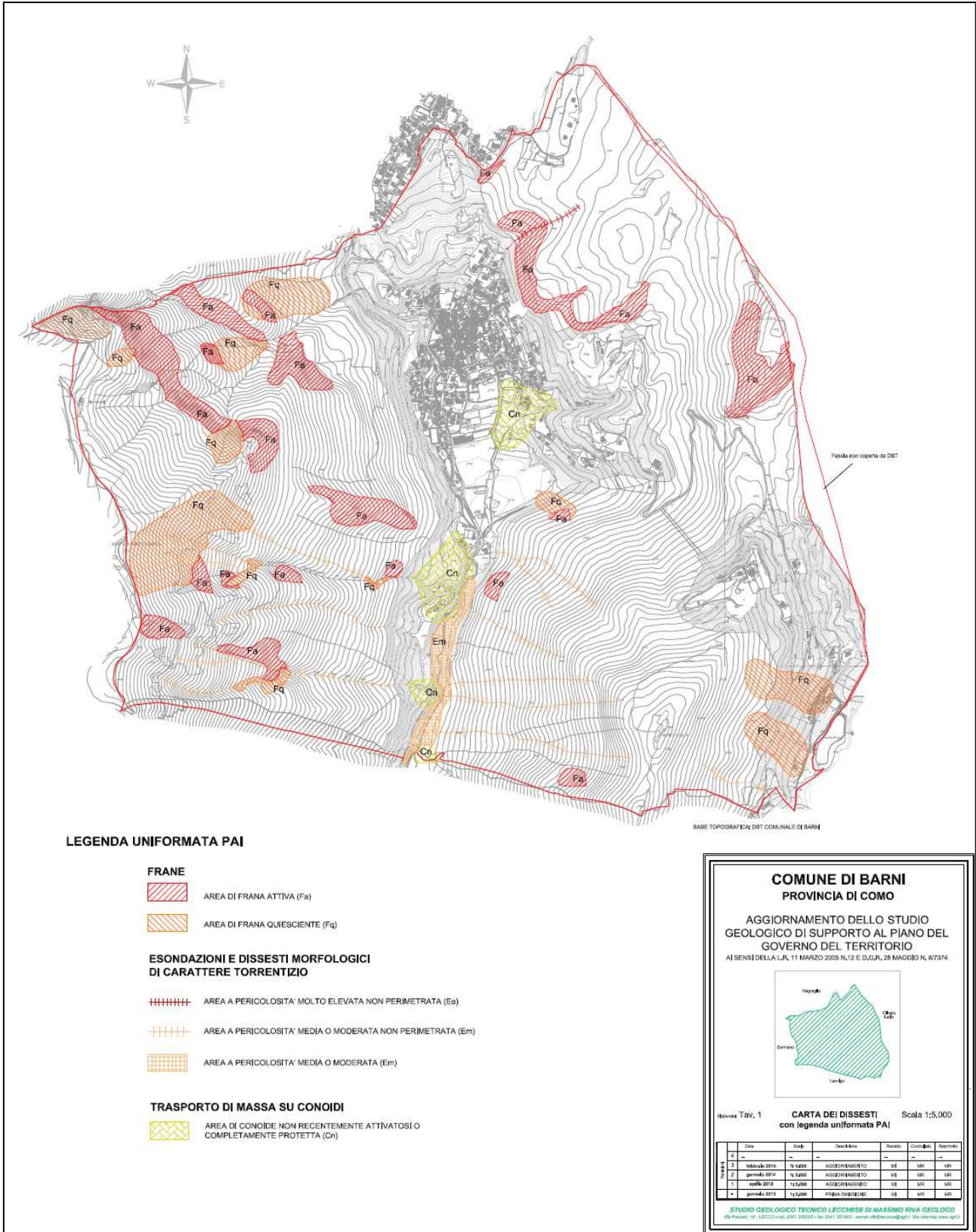
Tav. 3 – CARTA DEI VINCOLI redatta dallo STUDIO GEOLOGICO TECNICO LECCHESE



Tav. 2 – CARTA DI PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE DI 1° E 2° LIVELLO
redatta dallo STUDIO GEOLOGICO TECNICO LECCHESE



Tav. 1 – CARTA DEI DISSESTI con LEGENDA UNIFORMATA PAI
redatta dallo STUDIO GEOLOGICO TECNICO LECCHESE



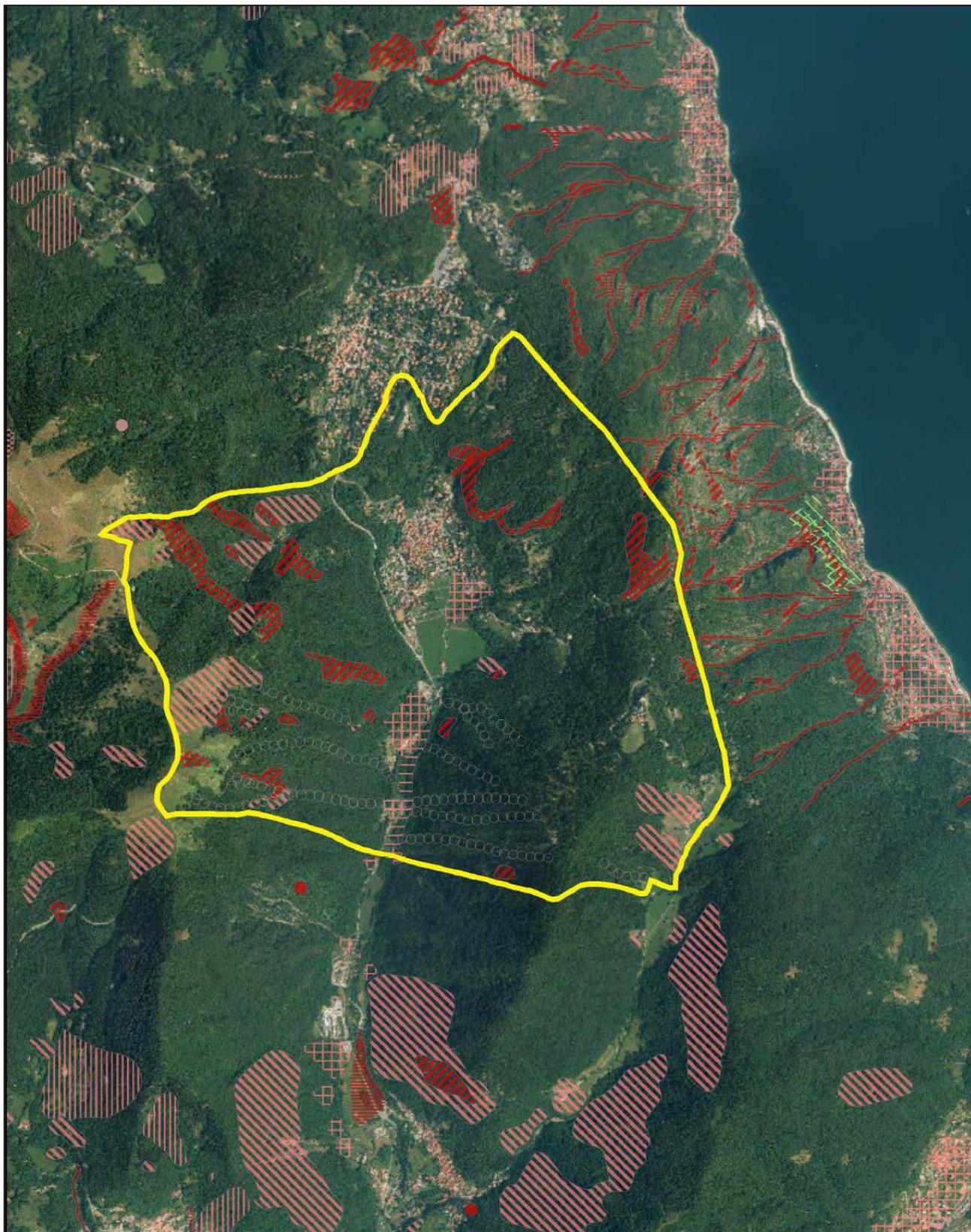
4.2 – PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (P.A.I.)

Il **Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico** (P.A.I.) è stato redatto, adottato e approvato ai sensi della L. n°183 del 18.05.1989, quale piano stralcio del piano generale del bacino del Po. Il Piano, attraverso le sue disposizioni, persegue l'obiettivo di garantire al territorio del bacino del fiume Po un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico, attraverso: il ripristino degli equilibri idrogeologici e ambientali; il recupero degli ambiti fluviali e del sistema delle acque; la programmazione degli usi del suolo ai fini della difesa, della stabilizzazione e del consolidamento dei terreni; il recupero delle aree fluviali, con particolare attenzione a quelle degradate, anche attraverso usi ricreativi.

In data 7 dicembre 2016 il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Po ha adottato in via definitiva la **variante alle Norme di Attuazione del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del distretto idrografico Padano** (P.A.I.). Il Progetto di Variante ha visto l'introduzione nelle Norme di Attuazione del P.A.I. di un Titolo V, i cui contenuti sono finalizzati al coordinamento tra il predetto Piano e il Piano di Gestione dei Rischi di Alluvione (PGRA), approvato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Po nella seduta del 3 marzo 2016.

All'interno del P.A.I. è confluito il **Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (PSFF)**, strumento che consente, attraverso la programmazione di azioni, il conseguimento di un assetto fisico del corso d'acqua compatibile con la sicurezza idraulica, l'uso della risorsa idrica, l'uso del suolo e la salvaguardia delle componenti naturali e ambientali. Il P.A.I., detto anche secondo Piano Stralcio delle Fasce Fluviali, estende quindi la delimitazione e la normazione contenuta nel d.p.c.m. 24 luglio 1998 (primo PSFF). Tre sono le fasce fluviali individuate nel Piano:

- Fascia di deflusso della piena (Fascia A): costituita dalla porzione di alveo che è sede prevalente del deflusso della corrente per la piena di riferimento;
- Fascia di esondazione (Fascia B): esterna alla precedente, è costituita dalla porzione di territorio interessata da inondazione al verificarsi della piena di riferimento;
- Area di inondazione per piena catastrofica (Fascia C): costituita dalla porzione di territorio esterna alla precedente (Fascia B), che può essere interessata da inondazioni al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quella di riferimento.



Dissesti puntuali

-  FRANE: Area di frana attiva non perimetrata (Fa)/Modifiche e integrazioni
-  FRANE: Area di frana quiescente non perimetrata (Fq)/Modifiche e integrazioni
-  FRANE: Area di frana stabilizzata non perimetrata (Fs)/Modifiche e integrazioni

Dissesti lineari

-  ESONDAZIONI: Area a pericolosità molto elevata non perimetrata (Ee)/Modifiche e integrazioni
-  ESONDAZIONI: Area a pericolosità elevata non perimetrata (Eb)/Modifiche e integrazioni
-  ESONDAZIONI: Area a pericolosità media o moderata non perimetrata (Em)/Modifiche e integrazioni
-  VALANGHE: Area a pericolosità molto elevata o elevata non perimetrata (Va)/Modifiche e integrazioni
-  VALANGHE: Area a pericolosità media o modesta non perimetrata (Vm)/Modifiche e integrazioni
-  Non valutato

Dissesti poligonali

-   FRANE: Area di frana attiva (Fa)/Modifiche e integrazioni
-   FRANE: Area di frana quiescente (Fq)/Modifiche e integrazioni
-  FRANE: Area di frana stabilizzata (Fs)/Modifiche e integrazioni
-  ESONDAZIONI: Area a pericolosità molto elevata (Ee)/Modifiche e integrazioni
-  ESONDAZIONI: Area a pericolosità elevata (Eb)/Modifiche e integrazioni
-   ESONDAZIONI: Area a pericolosità media o moderata (Em)/Modifiche e integrazioni
-  CONOIDI: Area di conoide attivo non protetta (Ca)/Modifiche e integrazioni
-  CONOIDI: Area di conoide attivo parzialmente protetta (Cp)/Modifiche e integrazioni
-   CONOIDI: Area di conoide non recentemente attivatosi o completamente protetta (Cn)/Modifiche e integrazioni
-  VALANGHE: Area a pericolosità molto elevata o elevata (Va)/Modifiche e integrazioni
-  VALANGHE: Area a pericolosità media o modesta (Vm)/Modifiche e integrazioni
-  Non valutato

Aree RME vigenti

- | | | | |
|---|---------------|---|------------------------|
|  | Frane: Zona 1 |  | Esondazioni: Zona 1 |
|  | Frane: Zona 2 |  | Esondazioni: Zona 2 |
| | |  | Esondazioni: Zona I |
| | |  | Esondazioni: Zona B-Pr |
| | |  | Conoidi: Zona 1 |
| | |  | Conoidi: Zona 2 |
| | |  | Valanghe: Zona 1 |
| | |  | Valanghe: Zona 2 |

4.3 – PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI (PGRA)

Il Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA) è lo strumento operativo previsto dalla legge italiana, in particolare dal d.lgs. n. 49 del 2010, che dà attuazione alla Direttiva Europea 2007/60/CE (cosiddetta “Direttiva Alluvioni”), per individuare e programmare le azioni necessarie a ridurre le conseguenze negative delle alluvioni per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l’ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali. A tal fine, nel piano, vengono individuate le aree potenzialmente esposte a pericolosità per alluvioni, stimato il grado di rischio al quale sono esposti gli elementi che ricadono entro tali aree “allagabili”, individuate le Aree a Rischio Significativo (ARS) e impostate misure per ridurre il rischio medesimo, suddivise in misure di prevenzione, protezione, preparazione, ritorno alla normalità ed analisi, da attuarsi in maniera integrata. Il PGRA viene predisposto a livello di distretto idrografico. Per il distretto Padano, cioè il territorio interessato dalle alluvioni di tutti i corsi d’acqua che confluiscono nel Po, dalla sorgente fino allo sbocco in mare, è stato predisposto il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Bacino del Po, brevemente PGRA-Po.

Il PGRA, adottato dal Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino del fiume Po con delibera n°4 del 17 dicembre 2015 e approvato con delibera n°2 del 3 marzo 2016, è stato definitivamente approvato con d.p.c.m. del 27 ottobre 2016 e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n°30, serie Generale, del 6 febbraio 2017.

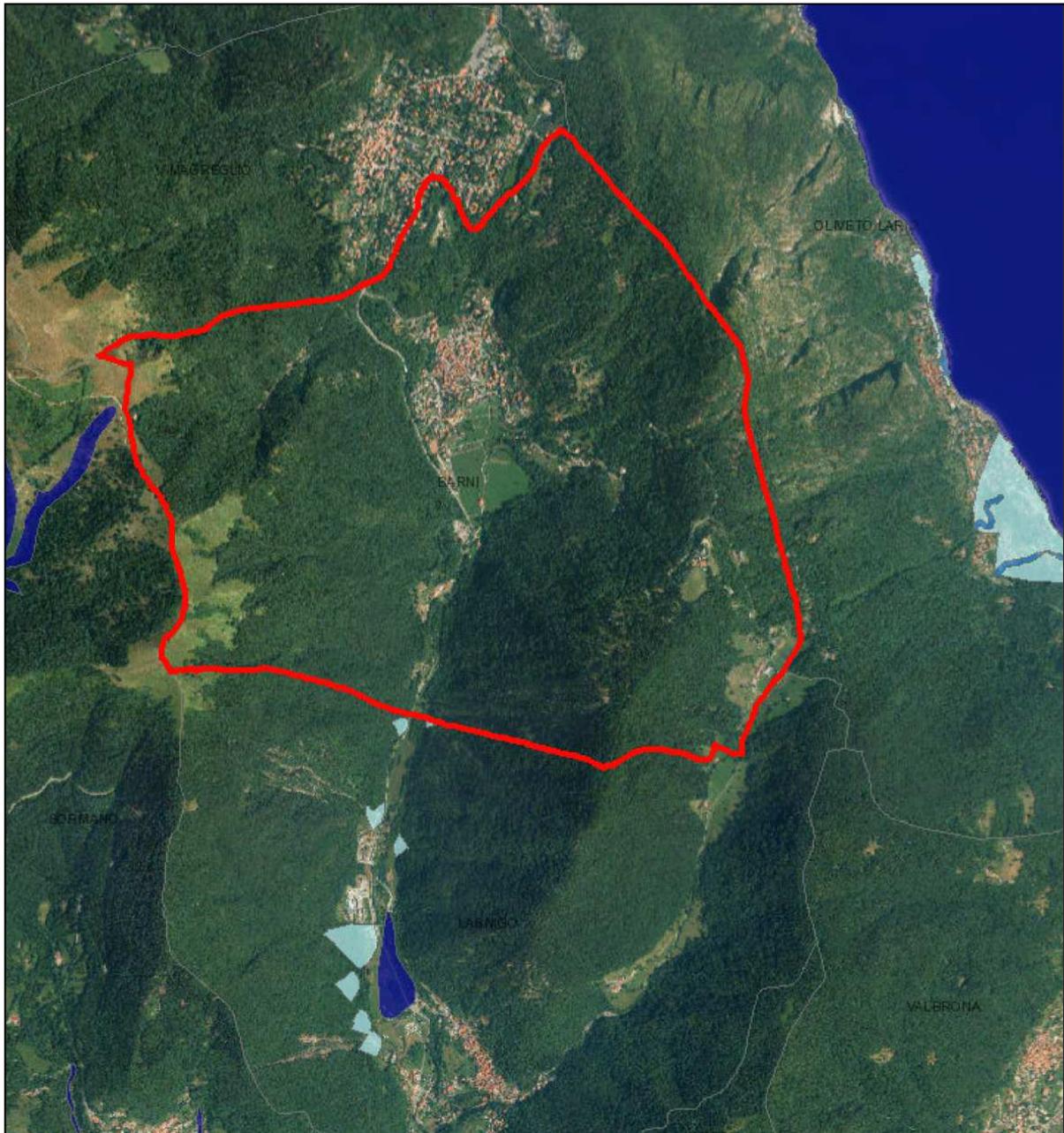
Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A. DIRETTIVA ALLUVIONI 2007/60/CE - Revisione 2015 - BURL n° 25 del 21.06.2017) **NON** identifica per il comune di Barni aree soggette a criticità.

Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A. DIRETTIVA ALLUVIONI 2007/60/CE - **Revisione 2019** prima revisione ai sensi dell’art. 14 della Direttiva 2007/60/CE) identifica per il comune di Barni alcune aree a “**Pericolosità RSCM scenario raro – L**”, ubicata a sud del territorio comunale lungo il corso d’acqua Lambro e in prossimità del cimitero comunale, e piccole aree nella zona montana a confine con Oliveto Lario in “**Pericolosità RSCM scenario frequente – H**”, in corrispondenza di alcuni corsi d’acqua tra cui Valle Ferrera, che scorrono principalmente sul territorio di Oliveto Lario.

Lo studio geologico comunale è stato confrontato con il **Piano di Gestione del Rischio Alluvioni** (P.G.R.A. DIRETTIVA ALLUVIONI 2007/60/CE - **Revisione 2019** prima revisione ai sensi dell’art. 14 della Direttiva 2007/60/CE) che, in corrispondenza di tali pericolosità, identifica per il comune di Barni elementi del **Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)** come ad esempio: Dissesti (**Em**) conoidi (**Cn**).

Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni

(P.G.R.A. DIRETTIVA ALLUVIONI 2007/60/CE - Revisione 2015 - BURL n° 25 del 21.06.2017)



Direttiva alluvioni 2007/60/CE - Revisione 2015

REGIONE 2015



Aree a rischio significativo - ARS



ARS regionale



ARS di bacino

Pericolosità RP scenario frequente - H



Pericolosità RSCM scenario frequente - H



Pericolosità RSP scenario frequente - H



Pericolosità ACL scenario frequente - H



Pericolosità RP scenario poco frequente - M



Pericolosità RSCM scenario poco frequente - M



Pericolosità RSP scenario poco frequente - M



Pericolosità ACL scenario poco frequente - M



Pericolosità RP scenario raro - L



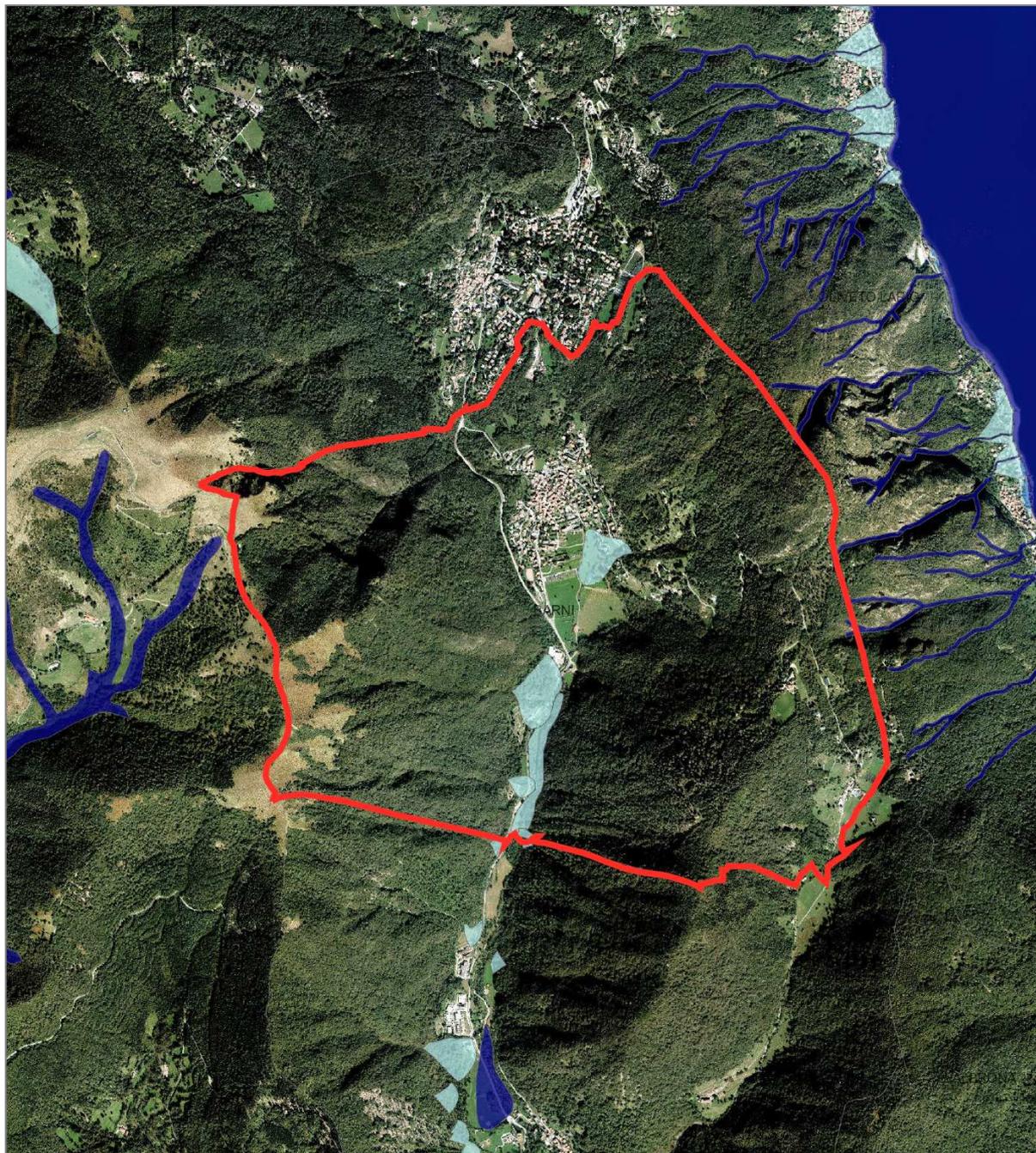
Pericolosità RSCM scenario raro - L



Pericolosità ACL scenario raro - L



**Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A. DIRETTIVA ALLUVIONI 2007/60/CE
Revisione 2019**



Aree a rischio significativo - ARS



ARS regionale



ARS di bacino

Pericolosità RP scenario frequente - H



Pericolosità RSCM scenario frequente - H



Pericolosità RSP scenario frequente - H



Pericolosità ACL scenario frequente - H



Pericolosità RP scenario poco frequente - M



Pericolosità RSCM scenario poco frequente - M



Pericolosità RSP scenario poco frequente - M



Pericolosità ACL scenario poco frequente - M



Pericolosità RP scenario raro - L



Pericolosità RSCM scenario raro - L



Pericolosità ACL scenario raro - L



4.4 – LO STUDIO ACUSTICO COMUNALE

La zonizzazione acustica fornisce il quadro di riferimento per valutare i livelli di rumore presenti o previsti nel territorio comunale e, quindi, la base per programmare interventi e misure di controllo o riduzione dell'inquinamento acustico. Obiettivi fondamentali sono quelli di prevenire il deterioramento di aree non inquinate e di risanare quelle dove attualmente sono riscontrabili livelli di rumorosità ambientale superiori ai valori limite. La zonizzazione è inoltre un indispensabile strumento di prevenzione per una corretta pianificazione, ai fini della tutela dall'inquinamento acustico, delle nuove aree di sviluppo urbanistico o per la verifica di compatibilità dei nuovi insediamenti o infrastrutture in aree già urbanizzate. Il Comune di Barni è dotato di un Piano di zonizzazione acustica approvato nel 2013 e redatto dalla Società PHONECO S.r.l.

All'interno del territorio comunale è stato individuato l'asse stradale principale della S.P. n° 41, indicato dal Codice della strada come strada esistente extraurbana secondaria di scorrimento di tipo Cb, con le seguenti fasce di pertinenza:

- Fascia A con estensione di 100 mt dal bordo strada;
- Fascia B con estensione di ulteriori 50 mt dal limite della fascia A.

Tutte le altre infrastrutture stradali comunali sono state classificate ai fini acustici come strade esistenti urbane di quartiere di tipo E o locali di tipo F, con fascia di pertinenza unica di 30 mt dal bordo strada.

Il territorio comunale è stato poi così suddiviso:

Classe	Aree interessate
I Aree particolarmente protette	– Tutte le aree boschive montuose
Classe	Aree interessate
II Aree prevalentemente residenziali	<ul style="list-style-type: none"> – Scuola Materna – Località Crezzo – Chiesa S.S. Pietro e Paolo – Aree residenziali ai margini del centro abitato e nuclei residenziali isolati – Fasce di rispetto per passaggio da Classe III a Classe I in corrispondenza della S.P. 41, delle aree agricole di fondovalle e della area antenne per telecomunicazioni sul Monte Colla – Fascia di 30 m per lato lungo le strade locali di comunicazione sul versante boscato: Via Madonnina, strada di accesso all'area antenne per telecomunicazioni sul Monte Colla
III Aree di tipo misto	<ul style="list-style-type: none"> – Centro cittadino con commistione di edifici residenziali, piccole attività commerciali, servizi e piccole attività artigianali e traffico locale – Aree agricole produttive, pascoli, piccole coltivazioni e serre nel fondovalle, a sud del centro abitato – Area commerciale e turistico ricettiva Ristorante la Madonnina – Area antenne per telecomunicazioni sul Monte Colla – Fascia di 30 m per lato lungo la S.P. 41 e le principali strade di accesso al centro cittadino, Via Colombo e Via Volta – Area destinata a spettacolo a carattere temporaneo, oppure mobile, oppure all'aperto, area per le feste lungo Via Colombo – Area residenziale Via Brianza, al confine con Comune di Magreglio
IV Aree di intensa attività umana	– Area stabilimento imbottigliamento Fonti di Barni – Fonte San Luigi

Non sono state assegnate aree in classe V (Aree prevalentemente industriali) e VI (Aree esclusivamente industriali) perché non presenti.

L'area destinata a spettacolo a carattere temporaneo, oppure mobile, oppure all'aperto individuata dall'Amministrazione è la seguente:

– Area per le feste lungo Via Colombo.

L'area destinata a spettacolo a carattere temporaneo, oppure mobile, oppure all'aperto è stata classificata in classe III. Per tali aree il Comune può comunque prevedere deroghe ai limiti acustici durante le manifestazioni.

Nelle seguenti tabelle si riportano i valori con la relativa definizione fissati dal D.P.C.M. 14/11/97.

Limiti da rispettarsi in ambiente esterno per sorgenti fisse e mobili										
Classi di destinazione d'uso del territorio	Limiti Immissione valore massimo impresso da 1 o più sorgenti		Limiti Emissione valore massimo impresso da 1 sorgente		Valori Attenzione valore massimo impresso da 1 o più sorgenti				Valori di qualità valore massimo impresso da 1 o più sorgenti	
	Diurno 6/22	Notturmo 22/6	Diurno 6/22	Notturmo 22/6	Intero periodo di refrimento		Riferito ad 1 ora		Diurno 6/22	Notturmo 22/6
	Superare i limiti comporta sanzioni amministrative				Superare anche 1 solo dei valori comporta il piano di risanamento				Obiettivo da conseguire con i piani di risanamento	
					Diurno 6/22	Nott. 22/6	Diurno 6/22	Nott. 22/6		
 I Aree particolarmente protette	50	40	45	35	50	40	60	45	47	37
 II Aree prevalentemente residenziali	55	45	50	40	55	45	65	50	52	42
 III Aree di tipo misto	60	50	55	45	60	50	70	55	57	47
 IV Aree di intensa attività umana	65	55	60	50	65	55	75	60	62	52
V Aree prevalentemente industriali	70	60	65	55	70	60	80	65	67	57
VI Aree esclusivamente industriali	70	70	65	65	70	70	80	75	70	70

Valori limite di emissione (Art. 2 e Tab. B del DPCM) – Leq in dB(A)

Classi e destinazioni d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)
 I	Aree particolarmente protette	45	35
 II	Aree prevalentemente residenziali	50	40
 III	Aree di tipo misto	55	45
 IV	Aree di intensa attività umana	60	50
V	Aree prevalentemente industriali	65	55
VI	Aree esclusivamente industriali	65	65

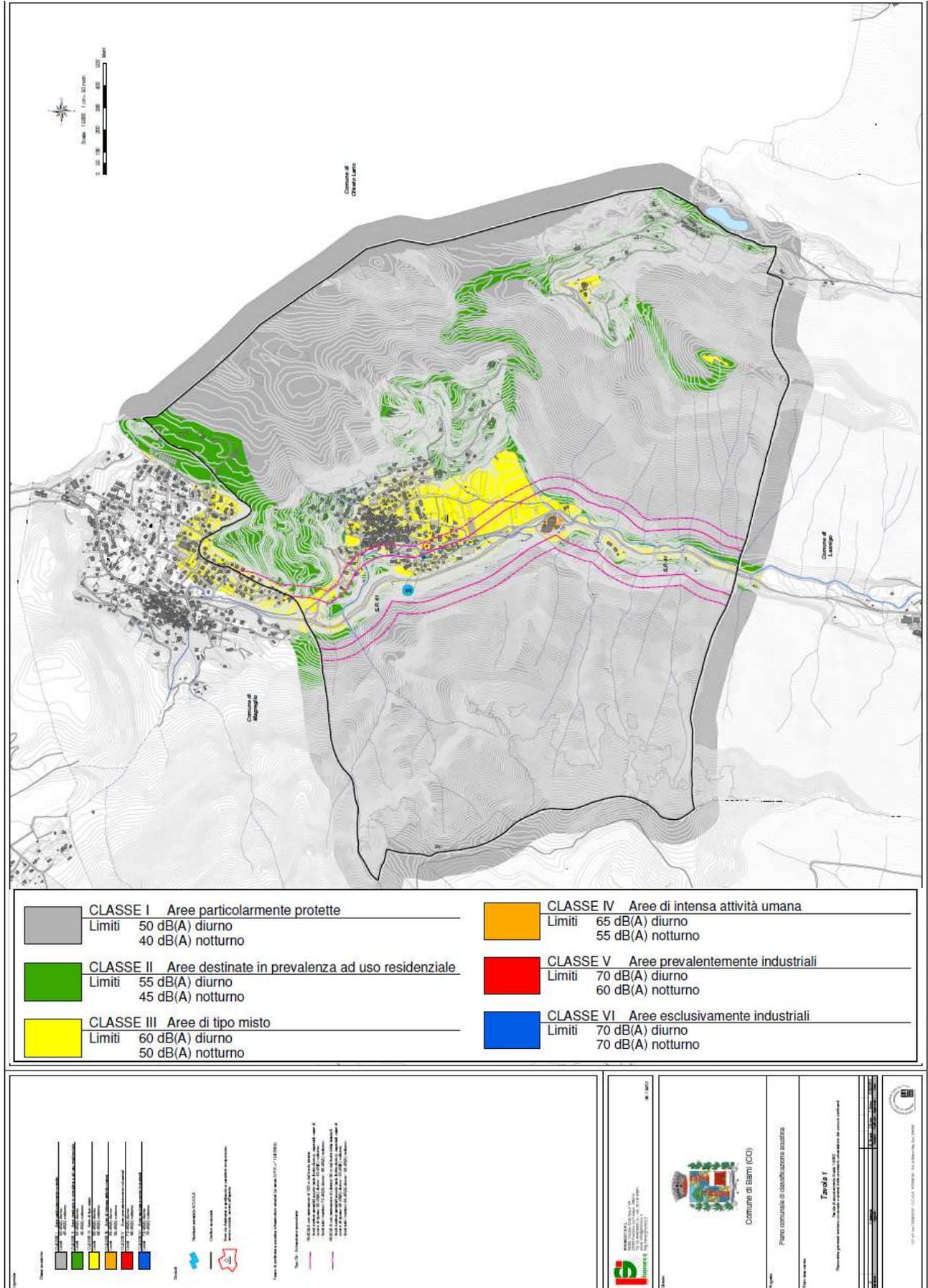
Nota: I valori limite di emissione del rumore da sorgenti mobili e da singoli macchinari costituenti le sorgenti sonore fisse sono anche regolamentati, laddove previsto, dalle norme di omologazione e certificazione delle stesse.

Valori limite assoluti di immissione (art. 3 e Tab. C del DPCM) – Leq in dB(A)

Classi e destinazioni d'uso del territorio		Tempi di riferimento	
		Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)
 I	Aree particolarmente protette	50	40
 II	Aree prevalentemente residenziali	55	45
 III	Aree di tipo misto	60	50
 IV	Aree di intensa attività umana	65	55
V	Aree prevalentemente industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

Nota: I valori limite sopra riportati non si applicano al rumore prodotto dalle infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime, aeroportuali ed alle altre sorgenti sonore di cui all'art. 11 della Legge quadro n. 447 (autodromi, ecc), all'interno delle rispettive fasce di pertinenza. All'esterno di tali fasce, dette sorgenti concorrono alle immissioni sonore soggette ai limiti della presente tabella.

Tav. 1 – TAVOLA DI AZZONAMENTO – PIANO COMUNALE DI CLASSIFICAZIONE ACUSTICA
redatta dallo STUDIO PHONECO S.r.l.



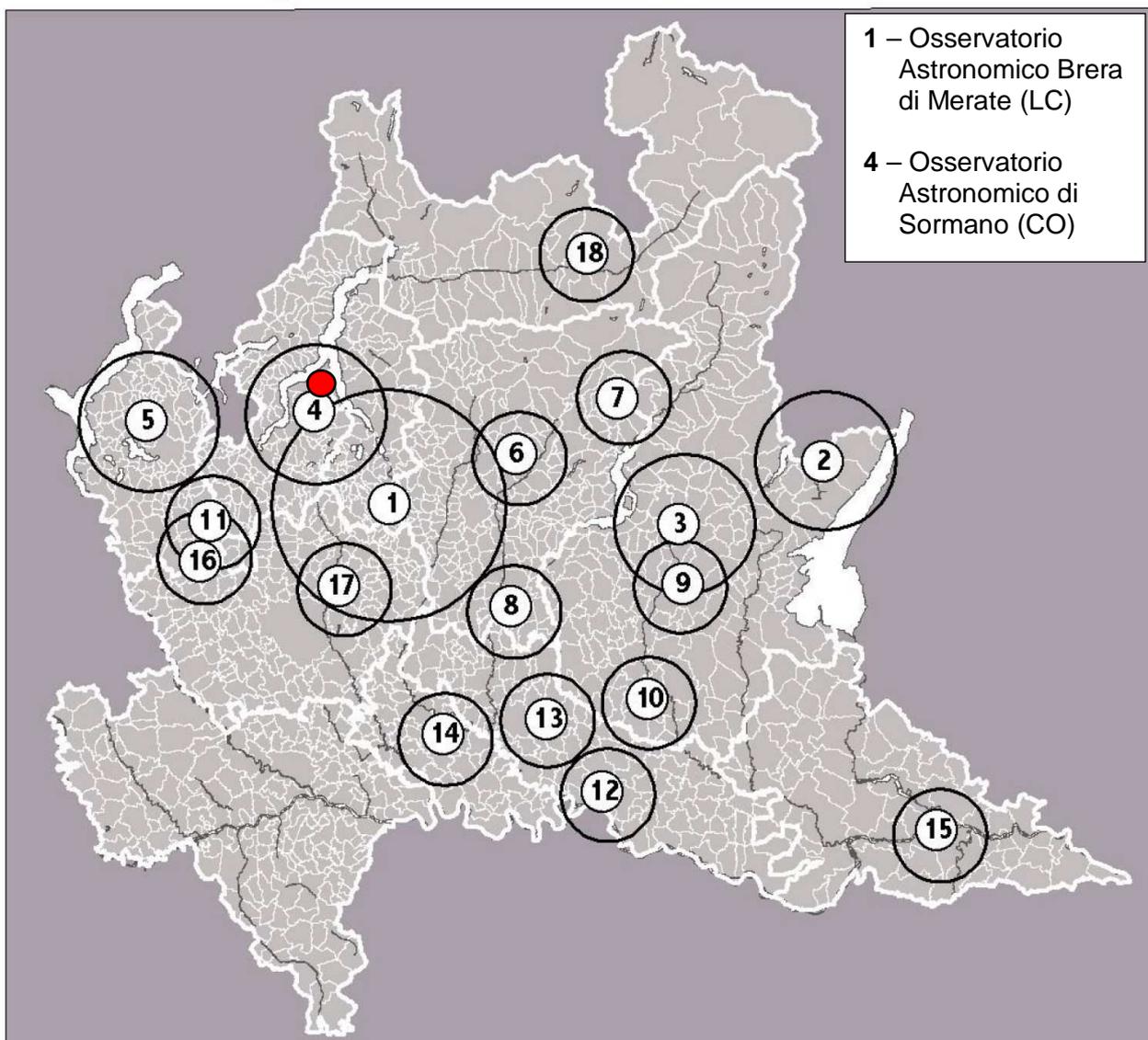
5 – OSSERVATORI ASTRONOMICI

Il Comune di Barni è interessato dalle fasce di rispetto di due Osservatori Astronomici. La Legge Regionale n. 17 del 27/03/2000 sottopone a tutela gli osservatori astronomici ed astrofisici statali, quelli professionali e non professionali di rilevanza regionale o Provinciale che svolgono ricerca scientifica e/o divulgativa. Le fasce di rispetto corrispondenti sono state individuate dalla Giunta Regionale con il D.G.R. n. 2611 del 11/12/2000.

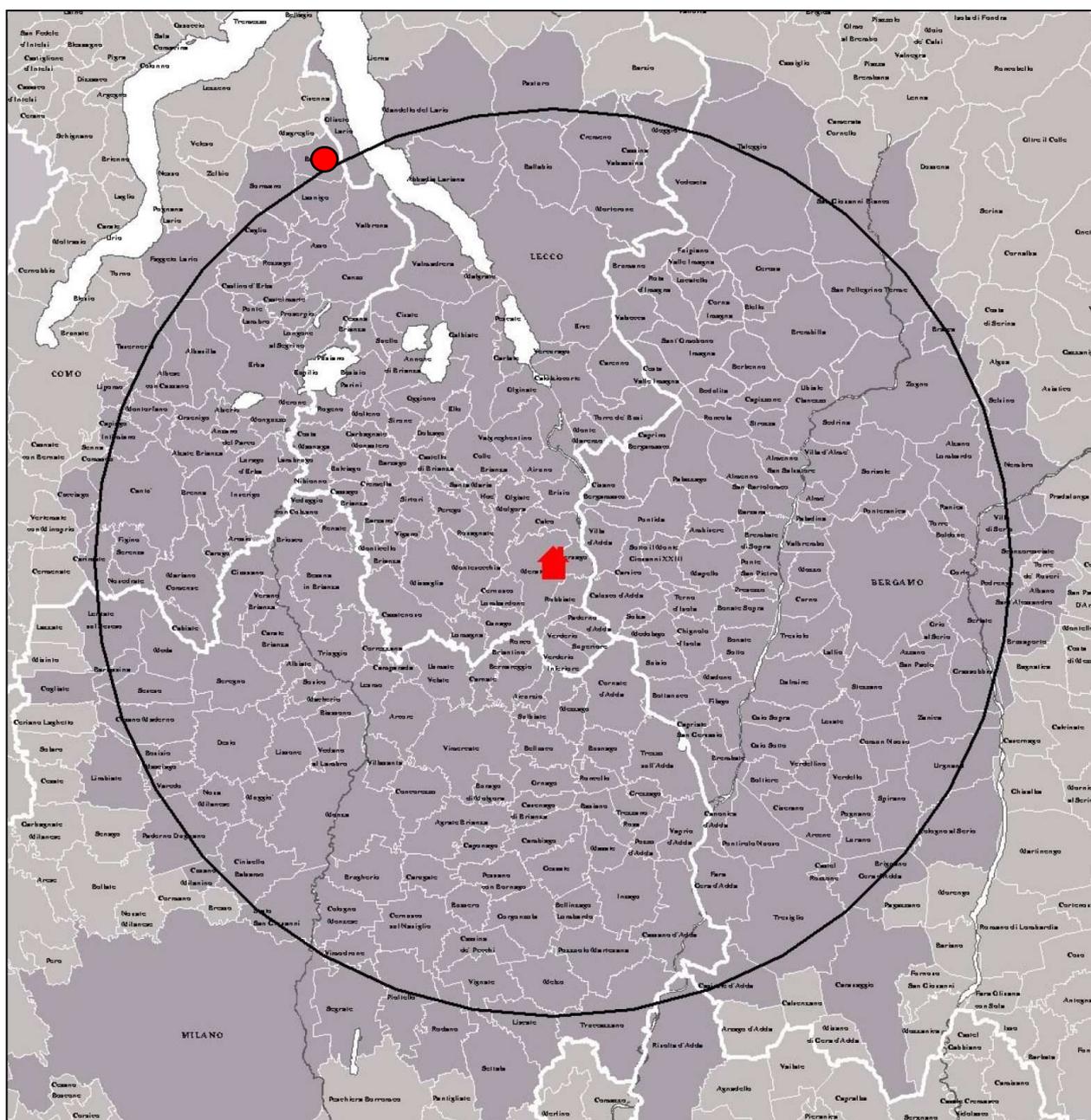
Barni è compreso completamente all'interno della fascia di pertinenza di 15 km dell'**Osservatorio Astronomico di Sormano (CO)**, incluso tra gli Osservatori astronomici non professionali di grande rilevanza culturale, scientifica e popolare d'interesse regionale, ed è parzialmente interessato dalla fascia di pertinenza di 25 km dell'**Osservatorio astronomico Brera di Merate (LC)**, inserito fra gli Osservatori astronomici astrofisici professionali.

Quadro d'insieme degli osservatori astronomici sul territorio lombardo

Allegato A

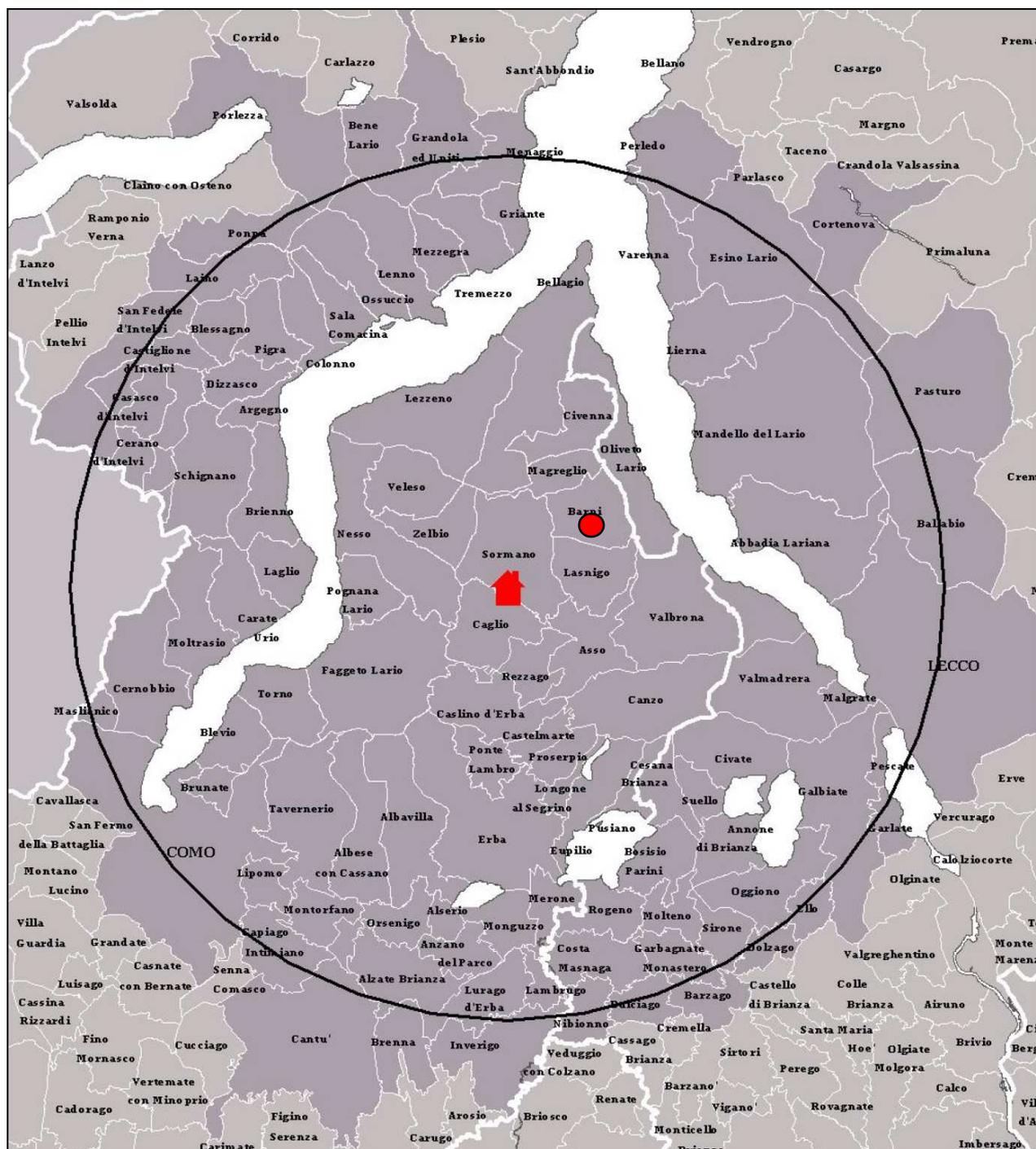


**OSSERVATORIO ASTRONOMICO BRERA DI MERATE (LC)
RAGGIO DELLA FASCIA DI RISPETTO: 25 KM**



OSSERVATORIO ASTRONOMICO DI SORMANO (CO)

RAGGIO DELLA FASCIA DI RISPETTO: 15 KM



6 – LA CARTA DEI VINCOLI

Nell'ambito dello studio di inquadramento del territorio comunale e dello scenario di riferimento, è stata redatta la carta dei vincoli presenti sul territorio comunale meglio identificati nello stralcio di tavola di seguito riportata.

SIMBOLOGIE



confine comunale



confine provinciale

ELEMENTI IDENTIFICATIVI P.T.R. e P.P.R. REGIONE LOMBARDIA

PTR con aggiornamenti app. con D.C.R. n°X/7279 del 30.10.2017 B.U.R.L. n°50 del 16.12.2017 e n° 51 del 21.12.2017

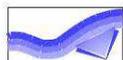
DOCUMENTO DI PIANO PTPR: Sistema territoriale dei laghi - Sistema territoriale della montagna

AMBITO GEOGRAFICO DEI PAESAGGI DI LOMBARDIA: Lario Comasco

FASCIA: Fascia Prealpina



Ambito di elevata naturalità - territorio al di sopra degli 800m slm (art. 17 PPR)



Laghi insubrici - Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale
Intero territorio (Art. 19, comma 4 PPR)

RETE ECOLOGICA REGIONALE

(approvato da Giunta Regionale in data 30 dicembre 2009, con Deliberazione n° 8/10962 "Rete Ecologica Regionale: approvazione degli elaborati finale, comprensivi del Settore Alpi e Prealp")

SETTORE R.E.R.: n° 48 - Lario sud-occidentale e Val d'Intelvi

SETTORE R.E.R.: n° 49 - Triangolo Lariano

SETTORE R.E.R.: n° 68 - Grigne

SETTORE R.E.R.: n° 69 - Adda Nord



ELEMENTI DI PRIMO LIVELLO DELLA R.E.R.



ELEMENTI DI SECONDO LIVELLO DELLA R.E.R.

P.T.C.P. PROVINCIA DI COMO

(approvato dal Consiglio Provinciale in data 2 agosto 2006, con Deliberazione n° 59/35993, pubblicato sul BURL n° 38 - Serie Inserzioni e Concorsi, del giorno 20 settembre 2006)

AMBITO OMOGENEO n° 4 - Triangolo Lariano

UNITA' DI PAESAGGIO n° 20 - Alta Valle del Lambro

ELEMENTI FISICO-MORFOLOGICI



Area con fenomeni carsici

A3.3 Fo di Magreglio

A3.5 Castel de Leves



Area con massi erratici

A1.5 Alpe di Torno - Spessola

PUNTI PANORAMICI



Alpe Spessola
P16.83 - Punto panoramico



Castel de Leves
P16.85 - Punto panoramico



San Pietro
P16.84 - Punto panoramico



La Madonnina
P16.86 - Punto panoramico

ELEMENTI STORICO - CULTURALI



Chiesa, oratorio, santuario, abbazia

P10.35 Chiesa di S.Pietro e Paolo con torre medioevale



Architettura fortificata

P7.9 Resti di fortificazione medioevali - Castello di Barni

VINCOLI AMBIENTALI



Ambiti boscati - Piano di Indirizzo Forestale in fase di redazione

(Comunità Montana Triangolo Lariano in corso di definizione) D. Lgs. 42/2004, art. 142, comma 1, lettera g)



Fascia di rispetto delle acque pubbliche

(D. Lgs. 42/2004, art. 142, comma 1, lettera c - 150m)

- Fiume Lambro (emissario) (n° 145)
- Valle di Tarbiga (n° 159)
- Valle di Camprando (n° 158)
- Valle Ferrera (n° 209) in comune di Oliveto Lario

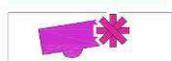


Vincolo idrogeologico (RDL 30.12.1923 n°3267)

VINCOLI STRUTTURALI



Centro storico e nuclei antichi



Vincolo beni culturali

D.Lgs. n° 42/2004, art. 10 e s.m.i. (ex L. n°1089/39)

- Chiesa Romanica S.S. Pietro e Paolo
- Castello di Barni



Fascia di rispetto ai sensi art.18 del P.T.C.P

- Chiesa Romanica S.S. Pietro e Paolo
- Castello di Barni



Limite centro edificato

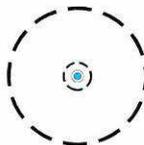
Delibera C.C. n° 43 del 20.12.1978



Limite centro abitato (art. 4 D.L. 285/1992)



Fascia di rispetto cimiteriale



Punti di captazione acqua potabile - POZZI

e relativa zona di rispetto (D.P.R. n° 236/88, r 200 mt - assoluta 10 mt)



Sorgente a radiofrequenza superiore a 7 Watt

e relativa zona di rispetto (200mt)



Fascia di rispetto osservatori astronomici

L.R. n°17 del 27.3.2000 - Dec. G.R. n°7 /2611 del 27.11.2000 - n° 7/ 61 e 62 del 20.9.2001

- osservatorio astronomico di Sormano - Osservatorio astronomico non professionale di grande rilevanza culturale scientifica e popolare (fascia di pertinenza con raggio di 15 km interessa tutto il territorio comunale)
- osservatorio astronomico Brera di Merate - Osservatorio astronomico astrofisico professionale (fascia di pertinenza con raggio di 25 Km - interessa porzione a sud-est del territorio comunale di Barni)

RITROVAMENTI ARCHEOLOGICI

(località e relativa zona da sottoporre a tutela prescrittiva da considerarsi a rischio archeologico in base a passati ritrovamenti)



Ritrovamenti avvenuti nel territorio di Barni non più precisamente ubicabili:

- punta di lancia , cronologia non precisata
- grande tomba a inumazione in cassa litica il cui corredo andò disperso prima di essere esaminato
- area di sepoltura probabilmente postmedioevali, in località Prà del Lambro (localizzazione in corso di perfezionamento)

STUDIO GEOLOGICO

FATTIBILITA' GEOLOGICA



CLASSE DI FATTIBILITA' 4 con gravi limitazioni

RETICOLO MINORE



FASCE DI RISPETTO DEL RETICOLO MINORE COMUNALE

NOTA: Le fasce di rispetto sono state recepite nell'aggiornamento dello Studio Geologico dallo Studio di individuazione del Reticolo Minore Comunale, che utilizza una base aerofogrammetrica differente da quella in uso per le tavole del PGT; pertanto il graficismo indicato è funzionale alla sola individuazione del corso d'acqua vincolato, mentre per l'effettiva geometria e andamento della fascia si deve far riferimento alle specifiche riportate nello Studio del Reticolo Minore e Regolamento di Polizia idraulica vigente

DISSESTI CON LEGENDA UNIFORMATA P.A.I.

FRANE



AREA DI FRANA ATTIVA (Fa)



AREA DI FRANA QUIESCIENTE (Fq)

ESONDAZIONI E DISSESTI MORFOLOGICI DI CARATTERE TORRENTIZIO



AREA A PERICOLOSITA' MOLTO ELEVATA
NON PERIMETRATA (Ee)



AREA A PERICOLOSITA' MEDIA O MODERATA
NON PERIMETRATA (Em)



AREA A PERICOLOSITA' MEDIA O MODERATA (Em)

TRASPORTO DI MASSA SU CONOIDI



AREA DI CONOIDE NON RECENTEMENTE ATTIVATOSI O COMPLETAMENTE PROTETTA (Cn)

DIRETTIVA ALLUVIONI 2007/60/CE - Revisione 2019



Pericolosità RSCM scenario poco raro - L

Ambito territoriale: RSCM
Denominazione bacino principale: LAMBRO OLONA
Denominazione bacino secondario: SEVESO - LAMBRO
Codice scenario di alluvione: L



Pericolosità RSCM scenario frequente - H

Ambito territoriale: RSCM
Denominazione bacino principale: ADDA
Denominazione bacino secondario: LARIO
Codice scenario di alluvione: h



Numero di abitanti esposti



7 – LA L.R. 31/2014 COME MODIFICATA DALLA L.R. 16/017: “NORME PER LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE ED ALTRE DISPOSIZIONI IN MATERIA URBANISTICO – EDILIZIA- LA LEGGE 18/19 LA RIGENERAZIONE URBANA E TERRITORIALE

LEGGE REGIONALE 28 NOVEMBRE 2014 N. 31 “DISPOSIZIONI PER LA RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO E LA RIQUALIFICAZIONE DEL SUOLO DEGRADATO” COSÌ COME MODIFICATA DALLA L.R. 16/2017

La L.R. 31/2014 del 28.11.2014 approvata da Regione Lombardia introduce dei nuovi temi urbanistici quale la “rigenerazione urbana” ed incentiva il recupero del patrimonio edilizio esistente quale alternativa al consumo di nuovo suolo.

La variante con integrazione del Piano Territoriale Regionale per adeguamento alla L.R. 31/2014 per la riduzione di consumo di nuovo suolo, approvata con deliberazione di Consiglio Regionale n° 411 del 19.12.2018 e pubblicata sul BURL n°11 del 13.03.2019, introduce le modalità di pianificazione per il contenimento del consumo di nuovo suolo e si pone l'obbiettivo di incentivare il riuso e la riqualificazione del suolo degradato.

La legge introduce dei disposti normativi, immediatamente applicabili, affinché, nell'ambito delle varianti ai vigenti piani del governo del territorio, vengano poste in essere delle azioni volte al recupero del patrimonio edilizio esistente, in alternativa al consumo di nuovo suolo agricolo, per rispondere alle esigenze abitative della popolazione residente e della popolazione fluttuante.

L.R. 31/2014

Art.2. (Definizioni di consumo di suolo e rigenerazione urbana)

1. In applicazione dei principi di cui alla presente legge e alla conclusione del percorso di adeguamento dei piani di governo del territorio di cui all'[articolo 5, comma 3](#), i comuni definiscono:

a) superficie agricola: i terreni qualificati dagli strumenti di governo del territorio come agro-silvo-pastorali;

b) superficie urbanizzata e urbanizzabile: i terreni urbanizzati o in via di urbanizzazione calcolati sommando le parti del territorio su cui è già avvenuta la trasformazione edilizia, urbanistica o territoriale per funzioni antropiche e le parti interessate da previsioni pubbliche o private della stessa natura non ancora attuate;

c) consumo di suolo: la trasformazione, per la prima volta, di una superficie agricola da parte di uno strumento di governo del territorio, non connessa con l'attività agro-silvo-pastorale, esclusa la realizzazione di parchi urbani territoriali e inclusa la realizzazione di infrastrutture sovra comunali; il consumo di suolo è calcolato come rapporto percentuale tra le superfici dei nuovi ambiti di trasformazione che determinano riduzione delle superfici agricole del vigente strumento urbanistico e la superficie urbanizzata e urbanizzabile;

d) bilancio ecologico del suolo: la differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dagli strumenti di governo del territorio e la superficie urbanizzata e urbanizzabile che viene contestualmente ridestinata nel medesimo strumento urbanistico a superficie agricola. Se il bilancio ecologico del suolo è pari a zero, il consumo di suolo è pari a zero;

e) rigenerazione urbana: l'insieme coordinato di interventi urbanistico-edilizi e di iniziative sociali che includono, anche avvalendosi di misure di ristrutturazione urbanistica, ai sensi dell'articolo 11 della l.r. 12/2005, la riqualificazione dell'ambiente costruito, la riorganizzazione dell'assetto urbano attraverso la realizzazione di attrezzature e infrastrutture, spazi verdi e servizi, il recupero o il potenziamento di quelli esistenti, il risanamento del costruito mediante la previsione di infrastrutture ecologiche finalizzate all'incremento della biodiversità nell'ambiente urbano.

La Legge Regionale n° 16 del 26.05.2017 “Modifiche all’art. 5 della L.R. 28.11.2014 n° 31 (Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato)” pubblicata sul BURL supplemento n° 22 del 30.05.2017, modifica l’art. 5 della L.R. 31/2014 e consente ai comuni nell’ambito del regime transitorio di “*approvare varianti generali o parziali al Documento di Piano, assicurando il bilancio ecologico del suolo non superiore a zero. --- omissis--- La relazione del documento di piano, --- omissis---, illustra le soluzioni prospettate, nonché la loro idoneità a conseguire la massima compatibilità tra i processi di urbanizzazione in atto e l’esigenza di ridurre il consumo di suolo e salvaguardare lo sviluppo delle attività agricole, anche attraverso puntuali comparazioni circa la qualità ambientale, paesaggistica ed agricola dei suoli interessati. --- omissis---*”

LEGGE REGIONALE 26 NOVEMBRE 2019- N.18 MISURE DI SEMPLIFICAZIONE E INCENTIVAZIONE PER LA RIGENERAZIONE URBANA E TERRITORIALE, NONCHÉ PER IL RECUPERO DEL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE. MODIFICHE E INTEGRAZIONI ALLA LEGGE REGIONALE 11 MARZO 2005, N. 12 (LEGGE PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO) E AD ALTRE LEGGI REGIONALI.

La L.R. 18/2019 introduce il tema della “rigenerazione territoriale” e pone in essere diverse azioni a diversi livelli volti ad incentivare il recupero del patrimonio edilizio esistente quale valida alternativa al consumo di nuovo suolo.

Il nuovo piano del governo del territorio, declina al proprio interno i sopra indicati disposti normativi e regolamentari per la riqualificazione del tessuto urbano consolidato e degli ambiti dismessi attraverso l’individuazione degli ambiti della rigenerazione urbana e territoriale.

8 – LO STATO DI ATTUAZIONE DEL P.G.T. VIGENTE

E’ stato predisposto apposito elaborato di sintesi grafico nel quale sono stati riportati gli interventi edilizi che hanno trovato attuazione dall’entrata in vigore del P.G.T. originario reso esecutivo a seguito della pubblicazione sul BURL. Serie Inserzioni e Concorsi n° n° 53 del 30.12.2015. Dalla tabella sottostante si evince che nessun comparto ha avuto attuazione.

AMBITO SOGGETTO A PERMESSO DI COSTRUIRE CONVENZIONATO		STATO DI ATTUAZIONE	VOLUME PREVISTO
1A	4A - PCC1 - A	Non Attuato	5.123,70 mc
1B	4B - PCC1 - B	Non Attuato	2.730,00 mc
2	5 - PCC2	Non Attuato	1.080,00 mc
3	8 - PCC5	Non Attuato	2.214,00 mc
4	7 - PCC4	Non Attuato	1.773,00 mc
5	6 - PCC3	Non Attuato	1.107,00 mc

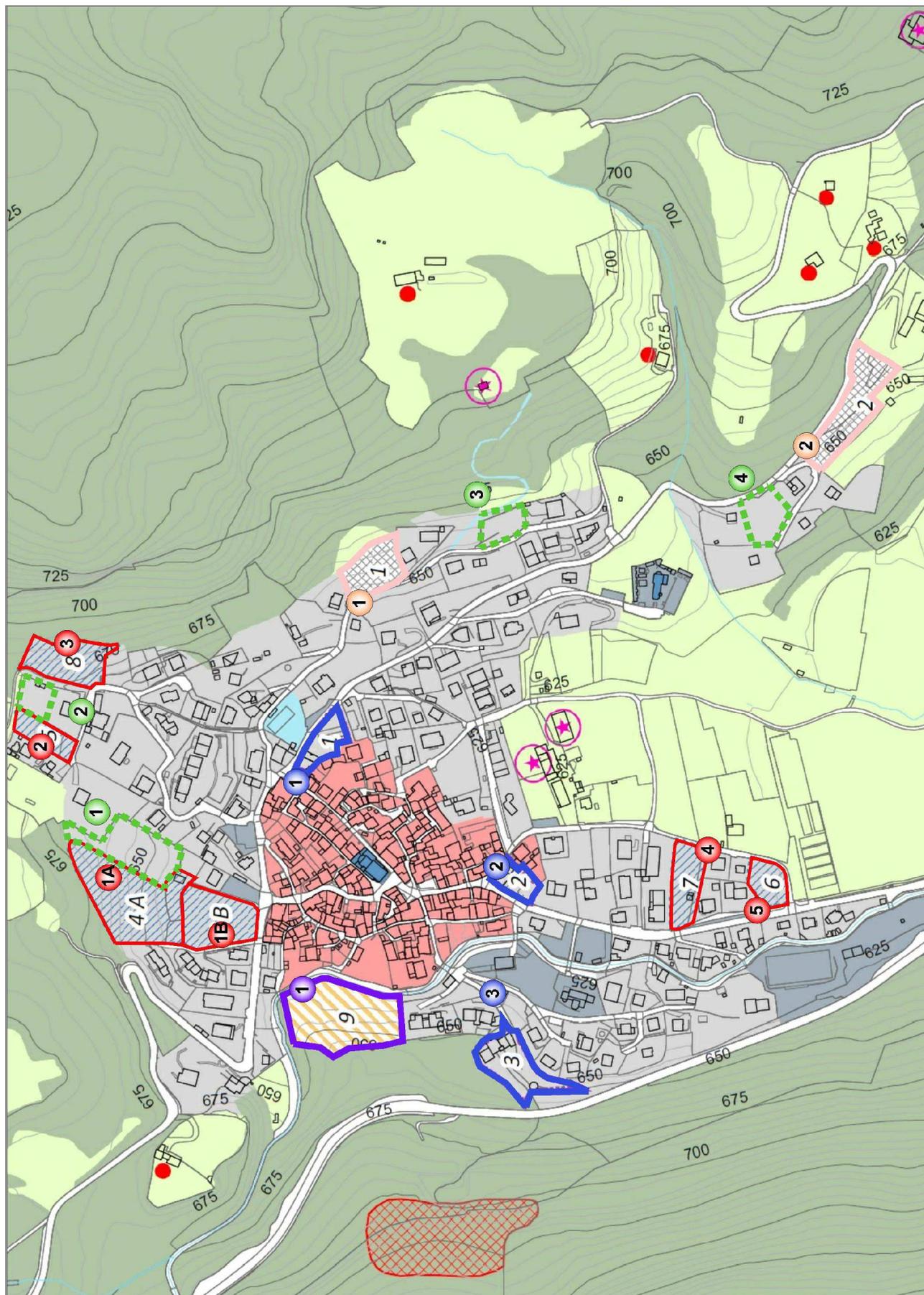
AMBITO CONVENZIONATO PL VIGENTE		STATO DI ATTUAZIONE	VOLUME PREVISTO
1	PL CONVENZIONATO "PRA LAMBRO"	Non Attuato	3.000,00 mc

AMBITO DI COMPLETAMENTO		STATO DI ATTUAZIONE	VOLUME PREVISTO
1	ACTUC1	Non Attuato	0,00 mc
2	ACTUC2	Non Attuato	0,00 mc
3	ACTUC3	Non Attuato	0,00 mc

TESSUTO DI TRASFORMAZIONE		STATO DI ATTUAZIONE	VOLUME PREVISTO
1	AT - R1	Non Attuato	1.800,00 mc
2	AT - R2	Non Attuato	2.900,00 mc

LOTTI LIBERI		STATO DI ATTUAZIONE	VOLUME PREVISTO
1	Lotto libero	Non Attuato	1.080,00 mc
2	Lotto libero	Non Attuato	693,00 mc
3	Lotto libero	Non Attuato	873,00 mc
4	Lotto libero	Non Attuato	1.228,00 mc

	VOLUME PREVISTO (non realizzato)
AMBITO SOGGETTO A PERMESSO DI COSTRUIRE CONVENZIONATO	14.027,70 mc
AMBITO CONVENZIONATO PL VIGENTE	3.000,00 mc
AMBITO DI COMPLETAMENTO	0 mc
TESSUTO DI TRASFORMAZIONE	4.700,00 mc
LOTTI LIBERI	3.874,00 mc
TOTALE VOLUME PREVISTO	25.601,70 mc

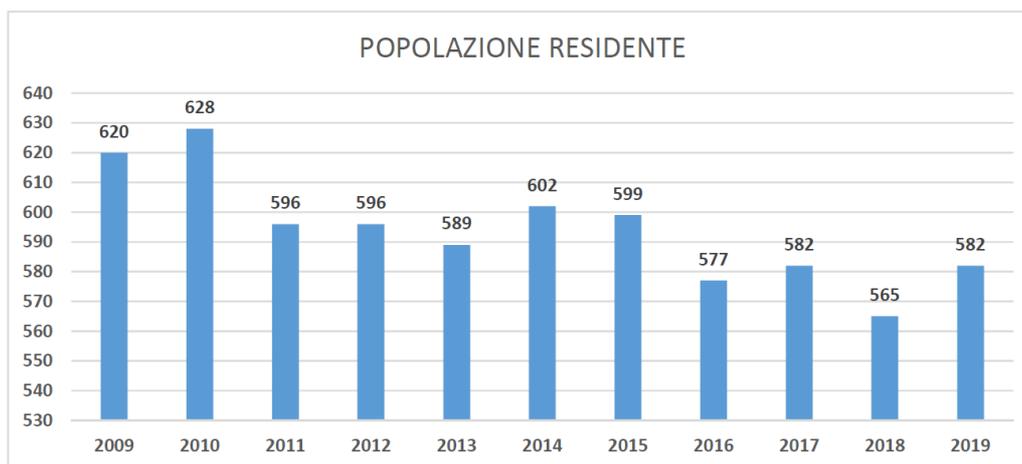


9 - ANALISI DEMOGRAFICA DEL TREND DI CRESCITA DELLA POPOLAZIONE

(riferita agli ultimi 10 anni)

La popolazione a Barni negli ultimi dieci anni ha avuto una lieve crescita demografica e una progressiva e pressoché costante decrescita dall'anno 2010. Il dato della popolazione media degli ultimi anni è pari a 598 abitanti, con un aumento medio annuo di quasi 4 persone.

POPOLAZIONE RESIDENTE NEGLI ULTIMI 10 ANNI		
ANNO	POPOLAZIONE RESIDENTE	VARIAZIONE RISPETTO ALL'ANNO PRECEDENTE
2009	620	(anno 2008 605 abitanti) +15
2010	628	- 8
2011	596	+ 32
2012	596	0
2013	589	+ 7
2014	602	- 13
2015	599	+ 3
2016	577	+ 22
2017	582	- 5
2018	565	- 17
2019	582	+ 17



10 - GLI INDIRIZZI STRATEGICI DELLA VARIANTE GENERALE DEL PIANO DEL GOVERNO DEL TERRITORIO

A seguito dell'esame del quadro di riferimento determinato dalle indicazioni fornite nei piani sovraordinati e di settore, dallo stato di attuazione del vigente P.G.T, dall'andamento demografico e dai principi essenziali posti come basi per la redazione della presente variante urbanistica costituiti dalla salvaguardia ambientale e paesaggistica, promozione dell'ambiente naturale, riduzione del consumo di nuovo suolo, rigenerazione urbana e recupero del patrimonio edilizio esistente sono stati redatti i seguenti indirizzi di politica urbanistica in relazione alle diverse aree tematiche.



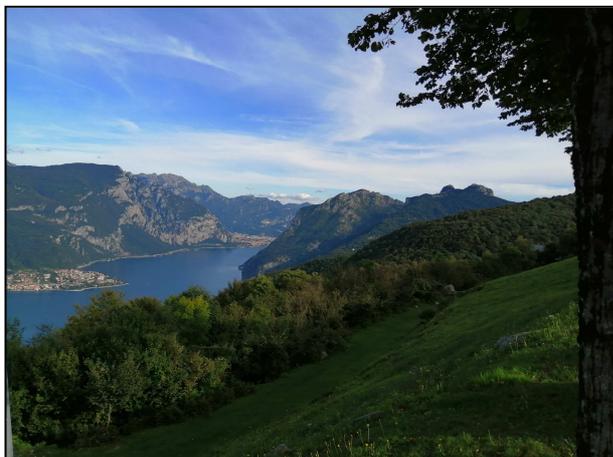
AMBIENTE E AREE DI INTERESSE AMBIENTALE APPARTENENTI ALLA RETE ECOLOGICA SOVRALocale

OBBIETTIVO GENERALE:

GARANTIRE LA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E LA VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE NATURALI

P.G.T.- INDIRIZZI STRATEGICI

1. Approfondimenti degli habitat della rete ecologica provinciale ed in particolare delle aree di pregio ambientale ubicate a sud e ovest del territorio comunale classificati in ambito MNA- ambiti a massima naturalità e le zone CAP- Aree sorgenti di biodiversità di primo livello al fine di definire un collegamento con gli ambiti di elevato valore naturalistico ed ambientale appartenenti ai comuni contermini.
2. Definizione di collegamenti tra la sentieristica comunale e quella dei comuni contermini appartenenti alla Comunità Montana del Triangolo Lariano e la possibilità di definizioni di percorsi urbani ciclabili anche per bici assistite per una promozione turistico ricettiva del territorio comunale. E' stato di recente sottoscritto un accordo tra la Comunità Montana e Ferrovie nord Milano per la realizzazione di un BIKE PARK presso la stazione di Canzo/Asso e/o la realizzazione di piste down/hill. E' altresì prevista la realizzazione di un percorso Barni- Lasnigo da realizzarsi sul versante ovest del fiume Lambro
3. Riqualificazione ed integrazione della mobilità dolce urbana: pedonali e ciclopedonali al fine della definizione di nuovi collegamenti tra gli ambiti urbani e le aree esterne al tessuto urbano consolidato.
4. Salvaguardia e promozione degli ambiti boscati, anche attraverso il recepimento del Piano di Indirizzo Forestale (PIF) della Comunità Montana in corso di definizione.
5. Redazione di un progetto di rete ecologica comunale (REC) che definisca dei collegamenti con gli ambiti di rete ecologica sovralocale, avendo quale riferimento gli habitat sia appartenenti alla realtà amministrativa che territoriale dei comuni contermini, di cui un esempio è la realtà del laghetto di Crezzo in comune di Lasnigo.
6. Promozione di una politica di sostenibilità energetica attraverso l'introduzione di disposti normativi volti a interventi per il risparmio energetico e per la riduzione di emissioni di inquinanti (realizzazione di costruzioni ecosostenibili, sostituzione di impianti negli immobili con destinazione industriale e residenziale), con anche l'introduzione di incentivi.
7. Tutela, valorizzazione delle sponde dei corsi d'acqua che attraversano il territorio comunale ed in particolare del Fiume Lambro (emissario), del Valle di Camprando e del Valle di Tarbiga, in coerenza con lo studio del reticolo idrico minore e dello studio geologico.
8. Introduzione dei criteri di compensazione e mitigazione ambientale per gli ambiti compromessi e/o incompatibili ed interventi di riqualificazione e manutenzione delle sponde dei corsi d'acqua principali.
9. Redazione di un progetto urbanistico integrato con la rete ecologica comunale, al fine di migliorare le interconnessioni tra gli habitat e le aree sottoposte a tutela, le aree agricole di valore paesistico e le aree di appoggio della rete, attraverso la definizione di corridoi ecologici, della valorizzazione delle lingue boscate lungo gli argini dei corsi d'acqua, dei terrazzamenti di valore ambientale e delle macchie boscate sparse.



AREE AGRICOLE**OBBIETTIVO GENERALE:****MANTENERE LE REALTA' AGRICOLE LOCALI ORIENTANDOLE VERSO UNA SOSTENIBILITA' ANCHE DI TIPO PAESAGGISTICO****P.G.T.- INDIRIZZI STRATEGICI**

In coerenza con la situazione esistente che vede la presenza di aziende agricole allevamenti di mucche e capre e la presenza di agriturismi con punti vendita dei prodotti, nonché in aderenza all'evoluzione del sistema agricolo che si è verificata nel corso degli ultimi anni, la variante urbanistica porrà in essere gli obiettivi di seguito elencati:

1. Promozione e riconoscimento del ruolo multifunzionale alle aree e delle attività agricole, preservando il territorio con valenza paesaggistica dalla realizzazione di manufatti invasivi rispetto ai luoghi con elevata sensibilità, garantendo la possibilità di utilizzo dei suoli per la coltivazione.
2. Analisi delle potenzialità proprie delle aree agricole in relazione al tessuto agricolo comunale sia negli aspetti socio – economici e culturali, che in quelli territoriali e paesistici, anche ai fini di un riconoscimento di un valore paesaggistico, rispetto alle visuali significative dalle percorrenze pubbliche, nonché al progetto delle percorrenze pedonali e ciclabili.



SISTEMA IDROGEOLOGICO

OBBIETTIVO GENERALE:

GARANTIRE LA TUTELA IDROGEOLOGICA ATTRAVERSO UNA PIANIFICAZIONE SPECIFICA

P.G.T.- INDIRIZZI STRATEGICI

1. Riconoscimento nell'ambito della variante urbanistica della tutela degli elementi geomorfologici ed idrogeologici rilevanti e peculiari quali, le emergenze collinari, e quelle relative ai corsi d'acqua principali nonché ai corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico minore così come verranno rappresentati, nello stato dei luoghi rilevato nell'ambito dell'aggiornamento dello studio del reticolo idrico minore e dello studio geologico comunale.
2. Coordinamento della pianificazione urbanistica con quella idrogeologica e sismica anche a livello sovracomunale con la finalità della redazione di una integrazione delle risorse naturali e degli habitat con le esigenze di completamento del tessuto consolidato esistente.
3. Garantire attraverso una adeguata pianificazione locale la tutela delle risorse idriche superficiali ed il riconoscimento delle particolarità idrogeologiche presenti sul territorio.
4. Integrazione del piano dei servizi con il piano urbano dei servizi del sottosuolo (PUGSS) e per la fattispecie del sistema idrogeologico l'acquisizione dei dati relativi alla rete idrica sotterranea.
5. Adeguamento della strumentazione urbanistica alle previsioni contenute nella D.G.R. n° X/6738 del 19.06.2017 "Piano di Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)" in relazione agli ambiti PAI identificati all'interno del territorio comunale.
6. Introduzione di disposti normativi e regolamentari nell'ambito del Piano delle Regole in riferimento all'Invarianza Idraulica, in attuazione degli ultimi disposti normativi di cui alla L.R. n° 4/2016.



PAESAGGIO**OBBIETTIVO GENERALE:****RICONOSCERE E VALORIZZARE GLI ELEMENTI COSTITUTIVI DEL PAESAGGIO LOCALE****P.G.T.- INDIRIZZI STRATEGICI**

1. Conservazione, recupero e valorizzazione dei beni storici, architettonici, archeologici, monumentali e paesaggistici appartenenti alla tradizione locale quali emergenze di una tutela paesistica diffusa che salvaguardia l'identità complessiva del territorio.
2. Garantire attraverso opportuni indirizzi di inserimento paesistico, l'impatto degli interventi rispetto al paesaggio affinché possano contribuire al miglioramento dell'immagine dell'edificazione esistente, anche attraverso l'introduzione di norme morfologico – costruttive.
3. Salvaguardia degli ambiti montani boscati dei punti di visuale significativi rispetto alle percorrenze i con il sistema del nucleo storico, dei nuclei sparsi e degli edifici isolati in attuazione dei contenuti propri del Piano Territoriale Paesistico Regionale così come aggiornato nel Piano Paesistico Regionale 2017.
4. Valorizzazione degli elementi di valore culturale presenti sul territorio quali la Chiesa di S. Pietro e Paolo con torre medioevale, il Castello di Barni resti di fortificazione medioevali, e degli elementi fisico morfologici ossia area con fenomeni carsici quali il Fo di Magreglio ed il Castel de Leves e l'area con massi erratici l'Alpe di Torno - Spessola
5. Rivalutazione e tutela delle visuali paesaggistiche significative rispetto alle percorrenze di interesse sovralocale, nell'ambito del sistema di individuazione della mobilità leggera di interconnessione tra gli ambiti urbanizzati e le aree agricole, nonché verso i contesti identificativi del paesaggio sottoposti a tutela in particolare rispetto ai punti panoramici individuati dal PTCP Como : Alpe Spessola, San Pietro, Castel de Leves, La Madonnina.

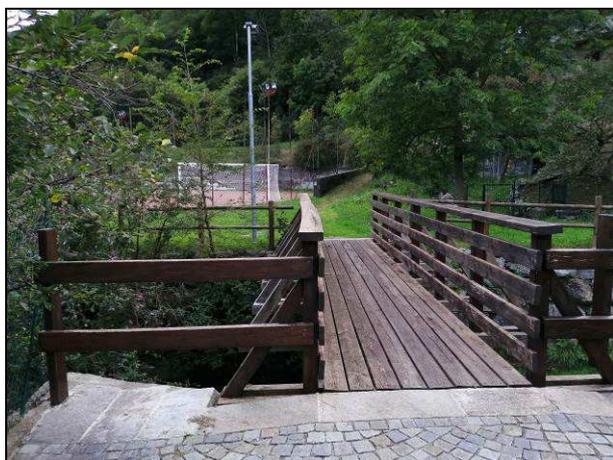


MOBILITA'

**OBBIETTIVO GENERALE:
RAZIONALIZZAZIONE DELLA RETE VIARIA ESISTENTE E DELLE AREE DI SOSTA**

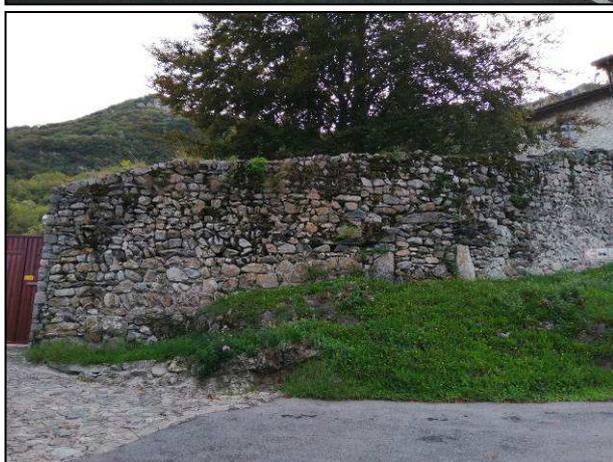
P.G.T.- INDIRIZZI STRATEGICI

1. Analisi della situazione viabilistica comunale e delle strategie da porre in essere in relazione alle necessità della rete viaria comunale ed ai collegamenti con la viabilità di interesse sovralocale
2. Studio del sistema dei parcheggi al fine di rilevare le situazioni critiche del territorio comunale, anche a seguito del monitoraggio dell'attuazione del Piano dei Servizi.
3. Individuazione di una soluzione progettuale rivolta alla mancanza di aree a parcheggio ad est del centro storico.
4. Progetto di una rete di mobilità leggera di collegamento tra il tessuto urbano consolidato e le percorrenze nelle aree di valore naturalistico- paesaggistico ed ambientale, con l'utilizzo dello studio della sentieristica effettuato unitamente agli altri comuni appartenenti alla Comunità Montana.
5. Studio di percorsi ciclabili con definizione di collegamenti con i comuni contermini con lo scopo di definire dei percorsi intercomunali, anche con punti di prelievo delle bici assistite e sosta in luoghi attrattivi da un punto di vista culturale- panoramico per la promozione turistica del territorio comunale.



URBANISTICA**OBIETTIVO GENERALE:****PIANIFICAZIONE RAZIONALE DELLE TRASFORMAZIONI URBANISTICHE NEL TESSUTO CONSOLIDATO E DEGLI AMBITI DI COMPLETAMENTO (NEL RISPETTO DEI VALORI PAESISTICI)****P.G.T.- INDIRIZZI STRATEGICI**

1. Recepimento delle indicazioni contenute nel Piano Territoriale Regionale e nel Piano Paesistico Regionale così come adeguato dal Piano Paesistico 2017, del Piano Territoriale Provinciale di Como, , del Piano di Indirizzo Forestale (PIF) della Comunità Montana Triangolo Lariano quest'ultimo in fase di redazione.
2. Redazione di un nuovo piano del governo del territorio, in adeguamento al Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) approvato con deliberazione di Consiglio Regionale n. 411 del 19.12.2018, rispetto ai parametri di contenimento di consumo di nuovo suolo.
3. Redazione di uno studio di dettaglio del centro storico, degli insediamenti e dei nuclei sparsi che ancor oggi si distinguono nei contesti agricoli, con la finalità di fornire delle indicazioni puntuali per interventi coerenti rispetto al patrimonio edilizio esistente di significativa importanza storica e paesaggistica
4. Rivalutazione degli ambiti di trasformazione previsti nel vigente P.G.T, anche a seguito del monitoraggio effettuato al fine di verificare le reali esigenze di espansione territoriale e delle singole proprietà, in relazione al trend demografico degli ultimi dieci anni.
5. Redazione della “carta del consumo di suolo” avendo come riferimento i criteri contenuti nel Piano Territoriale Regionale di recente approvazione.
6. Introduzione di agevolazione ed incentivi per il recupero del patrimonio edilizio esistente e regolamentazione con apposite schede normative degli ambiti dismessi i quali rispondono alla definizione di “rigenerazione urbana” di cui alla L.R. 31/2014.
7. Valorizzazione del patrimonio edilizio esistente attraverso l'introduzione di disposti normativi che consentano lo svecchiamento dell'edificazione attraverso interventi volti al miglioramento della classe energetica dell'edificazione.
8. Redazione del progetto di variante urbanistica in conformità ai contenuti della L.R. 31/2014 e della variante alla L.R. 12/2005 e s.m.i. al fine del raggiungimento del contenimento del consumo di nuovo suolo, dell'introduzione del concetto di “rigenerazione urbana”, attraverso progetti di ristrutturazione urbanistica, riqualificazione dell'ambiente costruito e riorganizzazione dell'assetto urbano, delle infrastrutture degli spazi verdi e dei servizi.
9. Introduzioni di azioni rivolte alla promozione turistico- ricettiva del territorio comunale.
10. Rivalutazione dei sistemi di compensazione, perequazione ed incentivazione in funzione della nuova situazione economica locale nazionale ed internazionale.
11. Promozione di azioni di sussidiarietà mediante la promozione di accordi tra pubblico e privato nell'ambito della pianificazione urbanistica.



SISTEMA DEI SERVIZI**OBBIETTIVO GENERALE:****GARANTIRE UN SISTEMA DI SERVIZI ANCHE A LIVELLO SOVRACCOMUNALE****P.G.T.- INDIRIZZI STRATEGICI**

1. Analisi e valutazioni in merito al vigente Piano dei Servizi, con particolare riferimento al miglioramento della normativa tecnica per l'attuazione degli interventi e di criteri non vincolanti per la realizzazione delle nuove opere pubbliche siano esse di iniziativa pubblica e/o privata.
2. Studio di un sistema dei parcheggi per gli ambiti territoriali che ne sono carenti, ad esempio ad est del centro storico, oltre che per i punti di partenza per la fruizione del territorio ai fini turistico- ricettivo.
3. Valutazioni in relazione alla realizzazione degli interventi effettuati in attuazione del vigente piano dei servizi, rispetto alle esigenze della popolazione residente e fluttuante, sia sul patrimonio comunale esistente sia in relazione ai nuovi servizi per il miglioramento della qualità della vita.
4. Redazione del Piano dei Servizi del Sottosuolo (PUGSS), il quale raccoglierà, in un sistema informatizzato tutte le informazioni inerenti le diverse reti e servizi presenti nel sottosuolo, nonché il progetto delle reti di futura realizzazione.





SISTEMA ECONOMICO

OBBIETTIVO GENERALE:
VALORIZZAZIONE LE FORZE ECONOMICHE PRESENTI SUL TERRITORIO

P.G.T.- INDIRIZZI STRATEGICI

1. Mantenimento delle attività agricole ed agrituristiche esistenti;
2. Valutazioni in merito allo sviluppo delle attività produttive di cui un esempio sono le ex fonti di Barni, ora edifici produttivi in prevalenza utilizzati come magazzini e commerciali rispetto alla situazione socioeconomica contemporanea.
3. Promuovere azioni per uno sviluppo turistico – ricettivo nelle diverse offerte che il mercato oggi propone :B&B , affittacamere, albergo diffuso, agriturismo , per un riuso del patrimonio edilizio sottoutilizzato e la promozione di un turismo locale.
4. Analisi dello sviluppo commerciale del Comune rispetto alle esigenze dei diversi settori: esercizi di vicinato, ristorazione , artigianato di servizio alla persona ecc...



11. - CENNI STORICI

E' stata effettuata una approfondita ricerca documentale storica bibliografica e catastale di cui si è trattato in apposito fascicolo storico e paesistico. Gli eventi storici, le cartografie ed i rilievi puntuali in loco hanno consentito di redigere il progetto urbanistico di variante e conferire un contributo, attraverso l'inserimento degli elementi caratterizzanti l'ambito storico, nel progetto paesistico parte integrante della variante di P.G.T.

12 - L'AMBIENTE E IL PAESAGGIO – VINCOLI

I **vincoli di carattere paesistico – ambientale** che interessano il territorio comunale di Barni sono riportati nell'apposita carta dei vincoli, sinteticamente elencati nello stralcio di legenda di seguito riportata nei capitoli precedenti.

13 - L'ANALISI PAESISTICA DEL TERRITORIO E LE AZIONI DI PIANO A TUTELA DELL'AMBIENTE E DEL PAESAGGIO

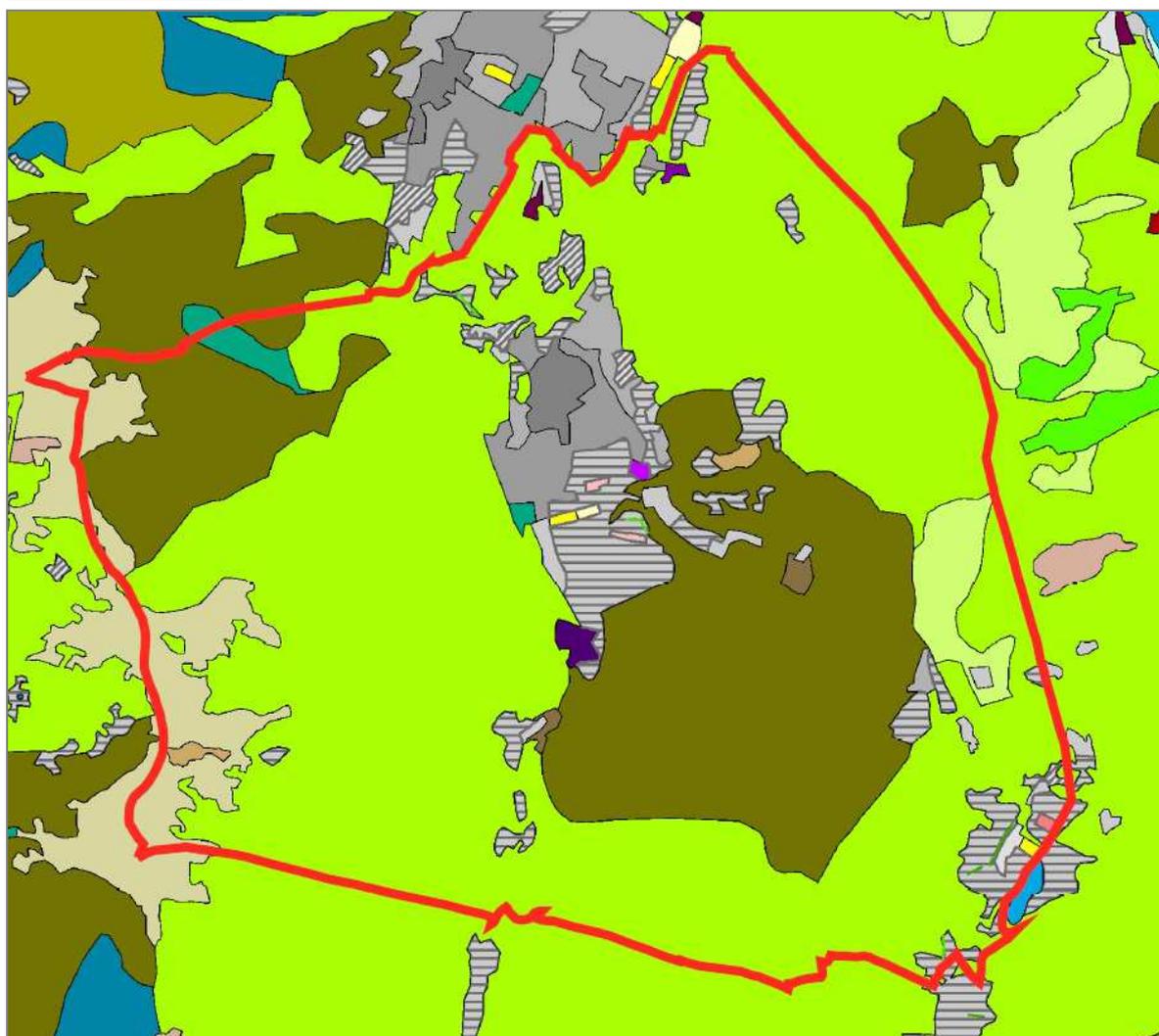
E' stata redatta apposita relazione di approfondimento paesistico del territorio comunale che ha tenuto in considerazione gli approfondimenti di natura storica architettonica ed ambientale integrata con sopralluoghi puntuali finalizzati ad individuare le visuali sensibili lungo le percorrenze e i punti di criticità.

L'elaborazione delle informazioni assunte e dei sopralluoghi effettuati, rappresentati anche in specifico elaborato grafico, hanno consentito di redigere il progetto paesistico integrato con il progetto della rete ecologica comunale e sovracomunale e con il progetto di variante urbanistica di P.G.T.

13 a - L'USO DEL SUOLO AGRICOLO

E' stata redatta una ricognizione relativa alla tipologia di coltivazioni che definiscono il tessuto agricolo produttivo comunale, determinandone anche un'immagine paesaggistica di valore. Oltre ai rilievi effettuati in loco è stata consultata la banca dati SIARL, aggiornata al 2012, da cui emerge che le principali classificazioni d'uso dei terreni agricoli in Barni sono quelle di seguito elencate:

Il comune di Barni ha una notevole presenza di boschi di latifoglie, con qualche presenza di praterie naturali ad alta quota, le poche coltivazioni presenti si svolgono nella piana a ridosso del centro storico di Barni, che producono per lo più foraggio e in alcuni casi attività di florovivaismo.



-  134 - Aree degradate non utilizzate e non vegetate
-  222 - Frutteti e frutti minori
-  2311 - Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive
-  2312 - Prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse
-  31111 - Boschi di latifoglie a densità media e alta gov. ceduo
-  31121 - Boschi di latifoglie a densità bassa gov. ceduo
-  31311 - Boschi misti a densità media e alta gov. ceduo
-  31321 - Boschi misti a densità bassa gov. ceduo
-  3211 - Praterie naturali d'alta quota assenza di specie arboree ed arbustive
-  3241 - Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree

13b - L'USO DEL SUOLO BOSCATO

Al fine di poter comprendere la tipologia delle essenze arboree presenti negli ambiti boscati comunali si sono consultati i dati del Piano di Indirizzo Forestale redatto dalla Comunità Montana del Triangolo Lariano riportati nell'apposito capitolo dedicato della presente relazione.

14 - LA MOBILITA'

La strada provinciale SP 41 "Valassina" è l'asse principale del comune di Barni, che costituisce il collegamento lungo la direzione nord – sud per il raggiungimento dei principali poli provinciali (Bellagio/Asso/Canzo/Erba) .

La località di Crezzo è collegata con il centro di Barni da tracciati relativamente recenti a carattere carrabile.

Il sistema infrastrutturale relativo alla viabilità interna al nucleo storico appare buono e curato: si alternano tratti asfaltati e carrabili ad altri con acciottolato.

Per quanto riguarda il settore del trasporto pubblico, il comune è servito da una sola linea di trasporto su gomma, della A.S.F. Autolinee s.r.l., la linea C36 (Asso – Bellagio; Bellagio – Civenna – Asso), il servizio trasporto pubblico su ferro parte dal Comune di Asso (ex Ferrovie Nord Milano).

15.1 - INQUADRAMENTO SOVRACCOMUNALE DEI SERVIZI

Preliminarmente sono state svolte delle indagini in merito alla collocazione del comune rispetto all'ambito di riferimento sovracomunale, in relazione anche alle indicazioni contenute nel piano di coordinamento provinciale.

Successivamente si è provveduto ad effettuare una analisi della localizzazione e fruibilità dei servizi sovracomunali oltre che dei servizi presenti nei comuni contermini.

Un'ulteriore analisi ha interessato la ricognizione puntuale, con la valutazione dei servizi esistenti, alla quale farà seguito la determinazione dei parametri qualitativi e delle condizioni minime che i servizi debbono garantire per essere definiti tali.

Nella tavola 1.2 – "Inquadramento sovracomunale dei servizi" sono stati localizzati con apposita simbologia i principali servizi presenti sul territorio comunale di Barni, e quelli presenti nei comuni contermini.

15.2 - I SERVIZI DI INTERESSE PUBBLICO PRINCIPALI ESISTENTI A LIVELLO SOVRACCOMUNALE

Si riportano di seguito i principali servizi presenti nei comuni confinanti con il Comune di Barni, e quelli di maggior rilevanza nei comuni più prossimi.

Strutture per l'istruzione

- Istituto Comprensivo che si sviluppa fino alla scuola Secondaria di I grado distribuito nei territori dei comuni di Asso, Canzo, Sormano, Valbrona e Civenna (I.C. "G. Segantini").
- Scuola dell'Infanzia Limonta (Oliveto Lario)
- Scuola primaria Onno (Oliveto Lario)
- Scuola primaria E. Toti (Sormano)
- Scuola primaria Onno (Oliveto Lario)
- Scuola primaria Santa Giovanna Antida (Mandello del Lario)
- Scuola secondaria di primo grado A. Volta (Mandello del Lario)
- Scuola secondaria di primo grado Abbadia Lariana (Abbadia Lariana)
- Scuola secondaria di primo grado G. Segantini (Asso)

Interesse comune

- Caserma dei Carabinieri (Asso, Mandello del Lario e Bellagio)
- Vigili del Fuoco (Canzo, Bellagio e Erba)
- Protezione Civile (Galbiate , Erba)
- Agenzia delle entrate (Lecco e Como)
- INPS (Erba , Lecco, Como)
- Camera di Commercio (Lecco e Como)
- Centro per l'impiego Como
- Cinema Como

Strutture sanitarie

- Ospedale S. Anna (Ponte Lambro)
- Ospedale (Erba)
- Azienda Socio Sanitari Territoriale Lariana (Asso)
- Veterinario (Canzo, Erba, Lecco, Como)

OLIVETO LARIO (LC): Municipio – Ufficio Postale - Scuola dell'Infanzia Limonta - Scuola primaria Onno - Sasso di Onno - Chiesetta di S. Anna - Chiesa Parrocchiale ed il Santuario della Madonna del Moletto – Cappella Madonna Delle Selve - Santuario Madonna di Sumpiazza - Residenza San Giorgio RSA – Spiagge balneabili a lago – Campeggio

LASNIGO: Municipio - Ufficio Postale - Chiesa secentesca della Presentazione della Vergine - Chiesa di Sant'Alessandro con campanile e affreschi – Chiesa di San Giuseppe "Morti di Val Morana" – Pollaio didattico

SORMANO: Municipio - Ufficio Postale - Istituto Comprensivo che si sviluppa fino alla scuola Secondaria di I grado distribuito nei territori dei comuni di Asso, Canzo, Sormano, Valbrona e Civenna (I.C. "G. Segantini"). - Scuola primaria E. Toti – Chiesa Madonna di Caravaggio - Chiesa di Santa Maria di Dicinisio - Chiesa di SS Valeria e Vitale – Chiesa di S. Ambrogio - oratorio di San Rocco a Gemù, - oratorio del Crocefisso al Lavello - antico oratorio dei Santi

Nazaro e Celso a Mudronno - Muro di Sormano - Buco della Niccolina - Pian del Tivano - Osservatorio astronomico alla Colma - Castello di Sormano

MAGREGLIO: Municipio - Ufficio Postale - Santuario Madonna del Ghisallo e Museo del ciclismo – Belvedere Romeo - Chiesa di Santa Marta - Masso avello e Bus de la Stria

15.3 - I SERVIZI DI INTERESSE PUBBLICO ESISTENTI A LIVELLO COMUNALE

Il comune di Barni è stato oggetto di un'ulteriore indagine che ha interessato la ricognizione puntuale, con la valutazione dello stato e della qualità, delle strutture e dei servizi esistenti:

STRUTTURE PER L'ISTRUZIONE

- Scuola dell'infanzia facente parte dell'Istituto Comprensivo che si sviluppa fino alla scuola Secondaria di I grado distribuito nei territori dei comuni di Asso, Canzo, Sormano, Valbrona e Civenna (I.C. "G. Segantini").

STRUTTURE SANITARIE

- Ambulatorio medico
- Farmacia

INTERESSE COMUNE

- Municipio
- Ufficio postale
- Biblioteca
- Sala civica
- Ufficio Postale
- ProLoco e area feste

ATTREZZATURE SPORTIVE

- Palestra polivalente del plesso scolastico di via Grimello
- Campo sportivo

ATTREZZATURE RELIGIOSE

- Chiesa Beata Vergine Annunciata
- Chiesa dei SS Apostoli Pietro e Paolo
- Cimitero comunale

IMPIANTI TECNOLOGICI

- Piazzola ecologica
- Serbatoio acquedotto comunale e area pompe
- Impianto di depurazione Crezzo
- Pozzi idrici per captazione acqua potabile

13.4 - LE ASSOCIAZIONI - GLI ENTI

Si riporta, di seguito, l'elenco degli Enti ed Associazioni presenti sul territorio comunale:

- Pro Loco Barni
- Culturabarni
- Gruppo Alpini di Barni

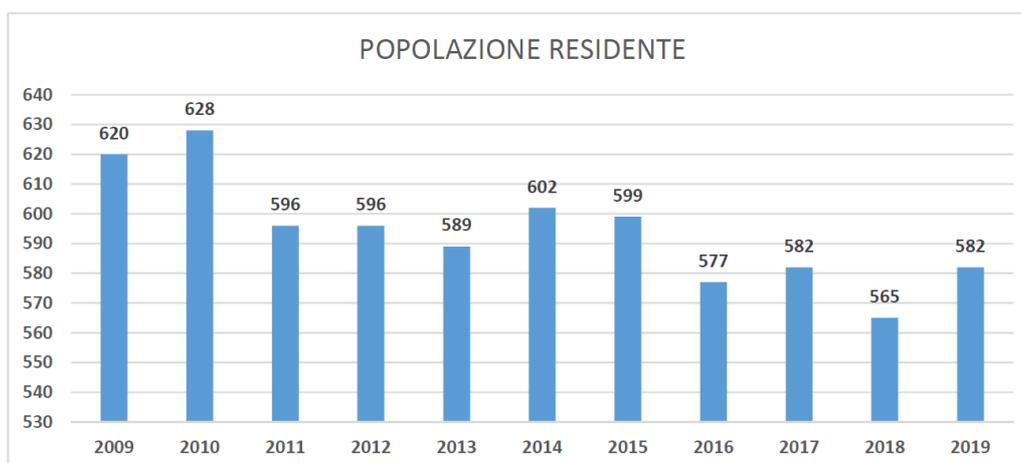
16 - LE INDAGINI FINALIZZATE ALLE ESIGENZE ABITATIVE E DEL SETTORE TURISTICO- RICETTIVO

Si riportano di seguito le indagini demografiche e socioeconomiche acquisite dalla banca dati ISTAT , dalle piattaforme statistiche e dagli uffici comunali al fine di stabilire il fabbisogno abitativo residenziale e turistico- ricettivo comunale.

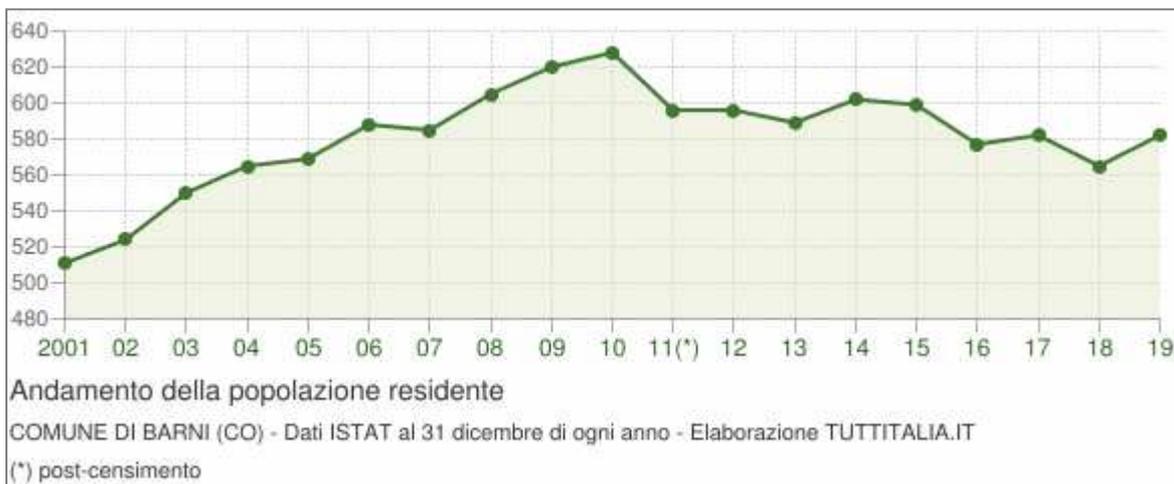
ANALISI DEMOGRAFICA

Analisi demografica del trend di crescita della popolazione - *dati comunali*

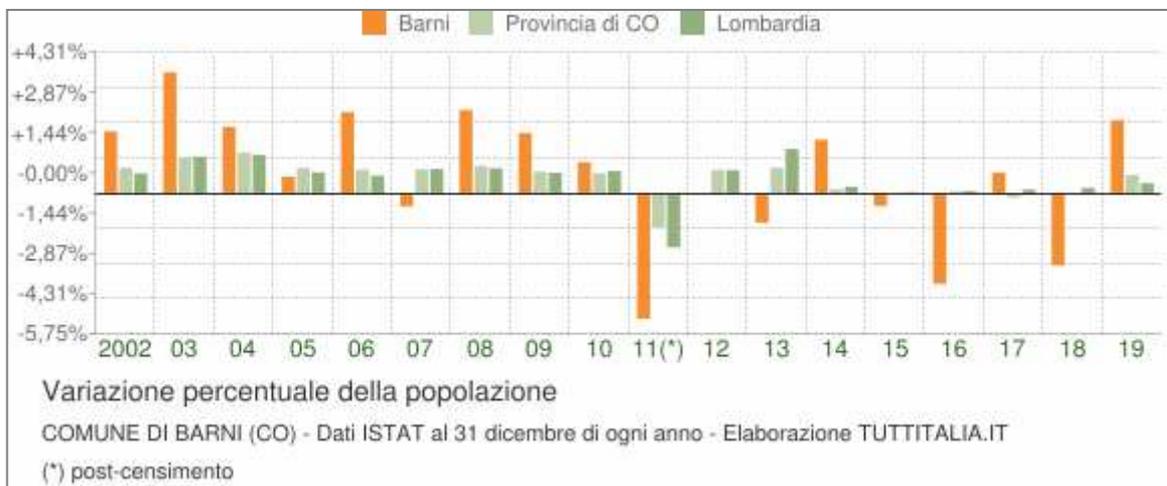
POPOLAZIONE RESIDENTE NEGLI ULTIMI 10 ANNI		
ANNO	POPOLAZIONE RESIDENTE	VARIAZIONE RISPETTO ALL'ANNO PRECEDENTE
2009	620	(anno 2008 605 abitanti) +15
2010	628	- 8
2011	596	+ 32
2012	596	0
2013	589	+ 7
2014	602	- 13
2015	599	+ 3
2016	577	+ 22
2017	582	- 5
2018	565	- 17
2019	582	+ 17



Andamento demografico della popolazione residente nel comune di Barni dal 2001 al 2019. Grafici e statistiche su dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno.



Variazione percentuale della popolazione annua a Barni espressa in percentuale a confronto con le variazioni della popolazione della provincia di Como e della regione Lombardia.



Dettaglio della **variazione della popolazione residente** al 31 dicembre di ogni anno con i dati rilevati il giorno dell'ultimo censimento della popolazione e quelli registrati in anagrafe il giorno precedente.

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31 dicembre	511	-	-	-	-
2002	31 dicembre	524	+13	+2,54%	-	-
2003	31 dicembre	550	+26	+4,96%	246	2,24
2004	31 dicembre	565	+15	+2,73%	256	2,21
2005	31 dicembre	569	+4	+0,71%	263	2,16
2006	31 dicembre	588	+19	+3,34%	277	2,12
2007	31 dicembre	585	-3	-0,51%	277	2,11
2008	31 dicembre	605	+20	+3,42%	285	2,12
2009	31 dicembre	620	+15	+2,48%	290	2,14
2010	31 dicembre	628	+8	+1,29%	291	2,16
2011 ⁽¹⁾	8 ottobre	610	-18	-2,87%	292	2,09
2011 ⁽²⁾	9 ottobre	597	-13	-2,13%	-	-
2011 ⁽³⁾	31 dicembre	596	-32	-5,10%	290	2,06
2012	31 dicembre	596	0	0,00%	280	2,13
2013	31 dicembre	589	-7	-1,17%	282	2,09
2014	31 dicembre	602	+13	+2,21%	289	2,08
2015	31 dicembre	599	-3	-0,50%	286	2,09
2016	31 dicembre	577	-22	-3,67%	281	2,05
2017	31 dicembre	582	+5	+0,87%	281	2,07
2018	31 dicembre	565	-17	-2,92%	277	2,04
2019	31 dicembre	582	+17	+3,01%	288	2,02

(1) popolazione anagrafica al 8 ottobre 2011, giorno prima del censimento 2011.

(2) popolazione censita il 9 ottobre 2011, data di riferimento del censimento 2011.

(3) la variazione assoluta e percentuale si riferiscono al confronto con i dati del 31 dicembre 2010.

Dettaglio delle **nascite e dei decessi** dal 2002 al 2019. Vengono riportate anche le righe con i dati ISTAT rilevati in anagrafe prima e dopo l'ultimo censimento della popolazione.

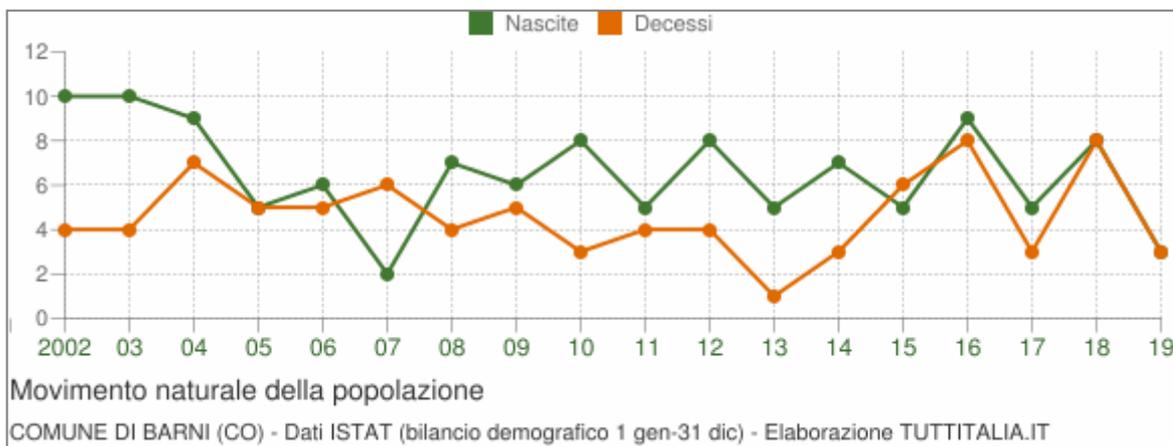
Anno	Bilancio demografico	Nascite	Variaz.	Decessi	Variaz.	Saldo Naturale
2002	1 gennaio-31 dicembre	10	-	4	-	+6
2003	1 gennaio-31 dicembre	10	0	4	0	+6
2004	1 gennaio-31 dicembre	9	-1	7	+3	+2
2005	1 gennaio-31 dicembre	5	-4	5	-2	0
2006	1 gennaio-31 dicembre	6	+1	5	0	+1
2007	1 gennaio-31 dicembre	2	-4	6	+1	-4
2008	1 gennaio-31 dicembre	7	+5	4	-2	+3
2009	1 gennaio-31 dicembre	6	-1	5	+1	+1
2010	1 gennaio-31 dicembre	8	+2	3	-2	+5
2011 ⁽¹⁾	1 gennaio-8 ottobre	4	-4	3	0	+1
2011 ⁽²⁾	9 ottobre-31 dicembre	1	-3	1	-2	0
2011 ⁽³⁾	1 gennaio-31 dicembre	5	-3	4	+1	+1
2012	1 gennaio-31 dicembre	8	+3	4	0	+4
2013	1 gennaio-31 dicembre	5	-3	1	-3	+4
2014	1 gennaio-31 dicembre	7	+2	3	+2	+4
2015	1 gennaio-31 dicembre	5	-2	6	+3	-1
2016	1 gennaio-31 dicembre	9	+4	8	+2	+1
2017	1 gennaio-31 dicembre	5	-4	3	-5	+2
2018	1 gennaio-31 dicembre	8	+3	8	+5	0
2019	1 gennaio-31 dicembre	3	-5	3	-5	0

(1) bilancio demografico pre-censimento 2011 (dal 1 gennaio al 8 ottobre)

(2) bilancio demografico post-censimento 2011 (dal 9 ottobre al 31 dicembre)

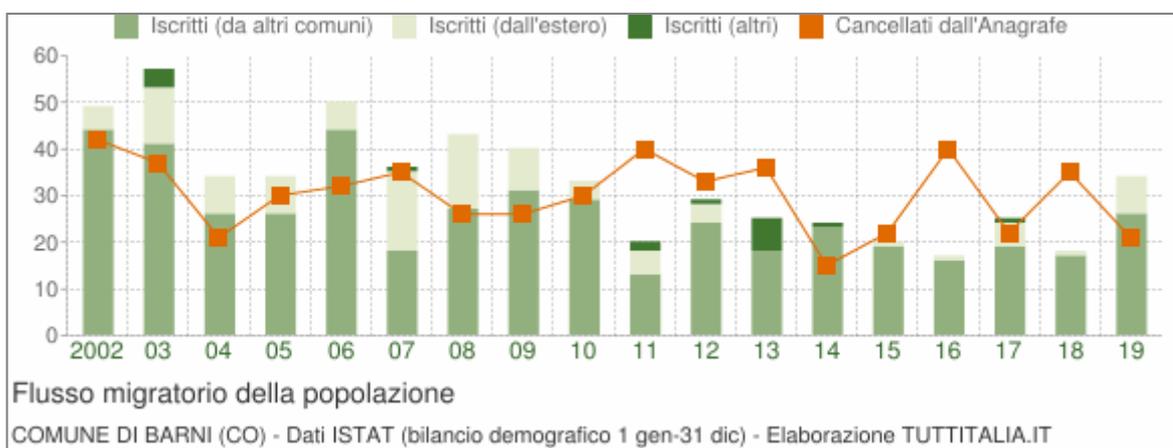
(3) bilancio demografico 2011 (dal 1 gennaio al 31 dicembre). È la somma delle due righe precedenti.

Il **movimento naturale della popolazione** in un anno a Barni determinato dalla differenza fra le nascite ed i decessi ed è detto anche **saldo naturale**. Le due linee del grafico in basso riportano l'andamento delle nascite e dei decessi negli ultimi anni. L'andamento del saldo naturale è visualizzato dall'area compresa fra le due linee.



Flusso migratorio della popolazione caratterizzato dal numero dei trasferimenti di residenza da e verso il comune di Barni negli ultimi anni. I trasferimenti di residenza sono riportati come iscritti e cancellati dall'Anagrafe del comune.

Fra gli iscritti, sono evidenziati con colore diverso i trasferimenti di residenza da altri comuni, quelli dall'estero e quelli dovuti per altri motivi (ad esempio per rettifiche amministrative).



Dettaglio del comportamento migratorio dal 2002 al 2019. Vengono riportate anche le righe con i dati ISTAT rilevati in anagrafe prima e dopo l'ultimo censimento della popolazione.

Anno 1 gen-31 dic	Iscritti			Cancellati			Saldo Migratorio con l'estero	Saldo Migratorio totale
	DA altri comuni	DA estero	altri iscritti (*)	PER altri comuni	PER estero	altri cancell. (*)		
2002	44	5	0	42	0	0	+5	+7
2003	41	12	4	25	0	12	+12	+20
2004	26	8	0	19	0	2	+8	+13
2005	26	8	0	30	0	0	+8	+4
2006	44	6	0	24	6	2	0	+18
2007	18	17	1	29	1	5	+16	+1
2008	27	16	0	25	1	0	+15	+17
2009	31	9	0	24	2	0	+7	+14
2010	29	4	0	26	4	0	0	+3
2011 ⁽¹⁾	11	4	0	34	0	0	+4	-19
2011 ⁽²⁾	2	1	2	6	0	0	+1	-1
2011 ⁽³⁾	13	5	2	40	0	0	+5	-20
2012	24	4	1	28	5	0	-1	-4
2013	18	0	7	36	0	0	0	-11
2014	23	0	1	13	2	0	-2	+9
2015	19	1	0	21	1	0	0	-2
2016	16	1	0	37	1	2	0	-23
2017	19	5	1	16	3	3	+2	+3
2018	17	1	0	34	0	1	+1	-17
2019	26	8	0	18	3	0	+5	+13

(*) sono le iscrizioni/cancellazioni in Anagrafe dovute a rettifiche amministrative.

(1) bilancio demografico pre-censimento 2011 (dal 1 gennaio al 8 ottobre)

(2) bilancio demografico post-censimento 2011 (dal 9 ottobre al 31 dicembre)

(3) bilancio demografico 2011 (dal 1 gennaio al 31 dicembre). È la somma delle due righe precedenti.

A Barni risiedono 83 **cittadini stranieri o apolidi**, 48 dei quali sono maschi e 39 femmine. Sul totale di 83 stranieri 46 provengono dall' Europa, 34 dall'Africa, 3 dall'America, 0 dall'Asia e 0 dall'Oceania.

Età	Maschi	Femmine	Totale
Da 0 a 29 anni	19	21	40
Da 30 a 54 anni	24	16	40
Più di 54 anni	1	2	3

FAMIGLIA E COMPONENTI

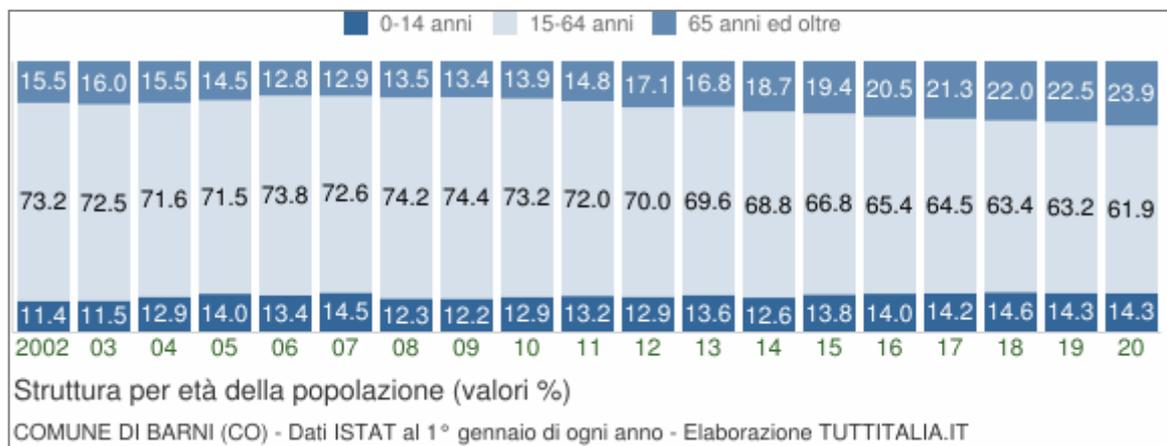
Nel comune di Barni vi sono 227 Famiglie con una media per nucleo familiare di 2,21 componenti.

I dati sono in linea con le statistiche dell'annuario statistico regionale che per la provincia di Como registra i seguenti dati:

Provincia	popolazi one resident e - totale	popolazione residente - maschi	popolazione residente - femmine	numero di famiglie	popolazione residente in famiglia	numero medio di componenti per famiglia	popolazione residente in convivenza
CO	586.735	286.101	300.634	245.718	583.878	2,4	3.669

L'analisi della **struttura della popolazione** per età di una popolazione considera tre fasce di età: giovani 0-14 anni, adulti 15-64 anni e anziani 65 anni ed oltre. In base alle diverse proporzioni fra tali fasce di età, la struttura di una popolazione viene definita di tipo progressiva, stazionaria o regressiva a seconda che la popolazione giovane sia maggiore, equivalente o minore di quella anziana.

Lo studio di tali rapporti è importante per valutare alcuni impatti sul sistema sociale, ad esempio sul sistema lavorativo o su quello sanitario.



Età media per fasce d'età della popolazione residente

Anno 1° gennaio	0-14 anni	15-64 anni	65+ anni	Totale residenti	Età media
2002	58	374	79	511	40,2
2003	60	380	84	524	40,5
2004	71	394	85	550	40,2
2005	79	404	82	565	39,9
2006	76	420	73	569	39,7
2007	85	427	76	588	40,0
2008	72	434	79	585	40,9
2009	74	450	81	605	41,0
2010	80	454	86	620	40,8
2011	83	452	93	628	41,1
2012	77	417	102	596	42,3
2013	81	415	100	596	42,2
2014	74	405	110	589	43,5
2015	83	402	117	602	43,5
2016	84	392	123	599	43,7
2017	82	372	123	577	44,5
2018	85	369	128	582	44,8
2019	81	357	127	565	45,3
2020	83	360	139	582	45,9

Principali indici demografici calcolati sulla popolazione residente a Barni.

Anno	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza strutturale	Indice di ricambio della popolazione attiva	Indice di struttura della popolazione attiva	Indice di carico di figli per donna feconda	Indice di natalità (x 1.000 ab.)	Indice di mortalità (x 1.000 ab.)
	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1° gennaio	1 gen-31 dic	1 gen-31 dic
2002	136,2	36,6	62,1	78,1	15,2	19,3	-
2003	140,0	37,9	62,5	87,2	16,6	18,6	7,4
2004	119,7	39,6	88,0	91,3	24,8	16,1	12,6
2005	103,8	39,9	119,0	93,3	27,8	8,8	8,8
2006	96,1	35,5	130,8	96,3	26,9	10,4	8,6
2007	89,4	37,7	166,7	104,3	27,0	3,4	10,2
2008	109,7	34,8	156,0	100,0	21,0	11,8	6,7
2009	109,5	34,4	150,0	104,5	18,3	9,8	8,2
2010	107,5	36,6	157,1	103,6	21,6	12,8	4,8
2011	112,0	38,9	180,8	109,3	23,5	8,2	6,5
2012	132,5	42,9	172,0	117,2	20,6	13,4	-
2013	123,5	43,6	220,0	125,5	24,4	8,4	-
2014	148,6	45,4	205,0	138,2	21,0	11,8	-
2015	141,0	49,8	205,0	146,6	26,4	8,3	10,0
2016	146,4	52,8	185,0	163,1	24,8	15,3	13,6
2017	150,0	55,1	247,1	175,6	27,4	8,6	5,2
2018	150,6	57,7	219,0	188,3	24,6	13,9	13,9
2019	156,8	58,3	223,8	207,8	27,1	5,2	5,2
2020	167,5	61,7	217,4	205,1	27,1	-	

Glossario

Indice di vecchiaia

Rappresenta il grado di invecchiamento di una popolazione. È il rapporto percentuale tra il numero degli ultrassessantacinquenni ed il numero dei giovani fino ai 14 anni. Ad esempio, nel 2020 l'indice di vecchiaia per il comune di Barni dice che ci sono 167,5 anziani ogni 100 giovani.

Indice di dipendenza strutturale

Rappresenta il carico sociale ed economico della popolazione non attiva (0-14 anni e 65 anni ed oltre) su quella attiva (15-64 anni). Ad esempio, teoricamente, a Barni nel 2020 ci sono 61,7 individui a carico, ogni 100 che lavorano.

Indice di ricambio della popolazione attiva

Rappresenta il rapporto percentuale tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione (60-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-19 anni). La popolazione attiva è tanto più giovane quanto più l'indicatore è minore di 100. Ad esempio, a Barni nel 2020 l'indice di ricambio è 217,4 e significa che la popolazione in età lavorativa è molto anziana.

Indice di struttura della popolazione attiva

Rappresenta il grado di invecchiamento della popolazione in età lavorativa. È il rapporto percentuale tra la parte di popolazione in età lavorativa più anziana (40-64 anni) e quella più giovane (15-39 anni).

Carico di figli per donna feconda

È il rapporto percentuale tra il numero dei bambini fino a 4 anni ed il numero di donne in età feconda (15-49 anni). Stima il carico dei figli in età prescolare per le mamme lavoratrici.

Indice di natalità

Rappresenta il numero medio di nascite in un anno ogni mille abitanti.

Indice di mortalità

Rappresenta il numero medio di decessi in un anno ogni mille abitanti.

Età media

È la media delle età di una popolazione, calcolata come il rapporto tra la somma delle età di tutti gli individui e il numero della popolazione residente. Da non confondere con l'aspettativa di vita di una popolazione.

ATTIVITA' ECONOMICHE E INDAGINE OCCUPAZIONALE - IL SISTEMA PRODUTTIVO

Addetti del settore terziario e dell'Industria nel Comune di Barni
anno 2011 (fonte dati ISTAT).

COMUNE	INDUSTRIA E COSTRUZIONI	COMMERCIO	SERVIZI	TOT. TERZIARIO
BARNI	26	8	59	67

Densità imprenditoriale e manifatturiera dei comuni della provincia di Como, evidenziati i comuni con densità superiori alle medie provinciali – anno 2011 (fonte dati: ISTAT).

COMUNE	POPOLAZIONE 2011	UL IMPRESE	DENSITA' IMPRENDITORIALE	UL INDUSTRIA MANIFATTURIERA	DENSITA' INDUSTRIA MANIFATTURIERA
BARNI	596	38	6,38	4	0,67

SISTEMA PRODUTTIVO AGRICOLO

Per la parte non boscata 472 mappali sono registrati nella banca dati dei terreni agricoli SIARL per un totale di 8.690 mq di terreni, prevalentemente per produzioni a scopo foraggero e in minima parte per produzione a scopo florovivaistico.

EDIFICI ED ABITAZIONI - STANDARD ABITATIVI

Il comune di Barni, insieme ad altri 30 comuni della provincia di Como, è stato censito in merito alle **abitazioni e altri tipi di alloggio non occupati** in quanto superiori al 50% - anno 2011 (fonte dati: ISTAT).

COMUNE	Abitazioni e altri alloggi totale	% occupata da residenti	% non occupata da residenti
BARNI	624	44,9 %	55,1 %

Si deve considerare che non tutte le abitazioni non occupate sono utilizzate per vacanza. Secondo lo studio "Il turismo italiano negli appartamenti" (Rescasa, 2003), l'utilizzazione delle seconde case raggiunge mediamente i 71 giorni all'anno, pari al 19,6% di occupazione.

La gran parte delle case non occupate appartiene al diffuso patrimonio abitativo sparso sul territorio; si fa riferimento in particolare alle cascine, ai casolari rurali, alle baite montane che in larga misura sono caratterizzate da un pessimo stato di conservazione, e quindi risultano in realtà inutilizzabili e non funzionali all'utilizzo turistico.

Tali considerazioni, a volte, riducono ulteriormente il peso dei fluttuanti potenziali afferenti alle seconde case.

Calcolo dei fluttuanti futuri

Per quantificare i fluttuanti annui per gli anni 2016, 2021, 2026, 2031 e 2036 si è fatto riferimento alla leggera crescita provinciale delle presenze negli anni 2002-2005. Seguendo tale linea tendenziale, il dato attuale è stato generalmente incrementato nel corso dei decenni, anche se la situazione nel dettaglio comunale appare fortemente diversificata.

Per l'anno 2021 e 2026 è stato ipotizzato un incremento pari a 0,15, per l'anno 2031 e 2036 un incremento paria 0,20.

ATTRATTIVITA' DEL COMUNE - FLUSSI TURISTICI

Dalle informazioni avute dagli uffici comunali e dalle Associazioni presenti sul territorio, si è stimato che durante il periodo di maggior affluenza (giugno - settembre) il Comune di Barni ha una affluenza turistico ricettiva di circa dalle 500 alle 600 persone, raggiungendo una popolazione doppia rispetto a quella residente.

Bibliografia

- Banca dati SIARL – ERSAF
- Banca dati PIF – COMUNITA' MONTANA DEL TRIANGOLO LARIANO
- STUDIO GEOLOGICO COMUNALE
- STUDIO ACUSTICO

Siti internet

- www.comune.barni.co.it/
- www.provincia.como.it/
- www.geoportale.regione.lombardia.it
- www.arpalombardia.it
- www.google.it
- www.bing.com
- www.tuttitalia.it
- www.italia.indettaglio.it