

progettisti:

marco bianchi
architetto

riccardo domenighini
urbanista

adozione delibera C.C.
n° del
pubblicazione
il
approvazione delibera C.C.
n° del
pubblicazione sul BURL
n° del

COMUNE DI LOZIO

Provincia di Brescia

Piano di Governo del Territorio

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Rapporto Ambientale

Modificato a seguito dell'accoglimento delle osservazioni espresse dagli enti partecipanti alla VAS

INDICE

INTRODUZIONE	3
INQUADRAMENTO NORMATIVO	4
PERCORSO METODOLOGICO E PROCEDURALE	8
FASI DEL PROCEDIMENTO DI VAS NEL COMUNE DI LOZIO	8
Avvio del procedimento e individuazione dei soggetti coinvolti	8
Orientamento (scoping)	11
Elaborazione e redazione	12
Adozione ed approvazione	12
Attuazione e gestione	13
QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO	14
IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE	14
IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE	27
IL PIANO DI SVILUPPO SOCIO ECONOMICO DELLA COMUNITA' MONTANA DI VALLE CAMONICA	36
QUADRO CONOSCITIVO	37
INQUADRAMENTO TERRITORIALE	37
ASPETTI SOCIO – ECONOMICI	38
Demografia	39
La situazione abitativa	42
Il quadro occupazionale	44
Il sistema economico locale	47
La ricettività turistica	50
L'attività agricola	51
QUADRO AMBIENTALE	53
Acqua	53
Aria	55

Suolo.....	58
Rifiuti.....	60
Acque reflue.....	61
Rumore	62
Elettromagnetismo	62
Rischi.....	62
Vincoli ambientali, monumentali e infrastrutturali	67
Rilevanze storiche e architettoniche	68
Testimonianze archeologiche	73
Aspetti vegetazionali e faunistici.....	74
ZPS e SIC.....	77
Il sistema delle infrastrutture e della mobilità	79
GLI ORIENTAMENTI E LE SCELTE DEL PIANO	81
OBIETTIVI GENERALI.....	81
AZIONI DI PIANO: GLI AMBITI DI POSSIBILE TRASFORMAZIONE	83
VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE	85
PROCEDURE DI VALUTAZIONE E MONITORAGGIO	87
I CRITERI DI SOSTENIBILITA' E LA VALUTAZIONE AMBIENTALE DEGLI OBIETTIVI E DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE	87
LA MATRICE DI COERENZA DEGLI OBIETTIVI.....	89
LA VALUTAZIONE AMBIENTALE DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE	90
IL MONITORAGGIO	103

INTRODUZIONE

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è un processo sistematico volto a valutare le conseguenze di piani e programmi sull'ambiente, al fine di garantire, nei processi pianificatori e decisionali, la piena integrazione della componente ambientale con quella economica e sociale.

Scopo della VAS è quello di valutare la congruenza delle scelte pianificatorie rispetto a criteri di sostenibilità ambientale, determinando le potenziali risposte ed i potenziali impatti che gli obiettivi e le azioni della pianificazione possono avere sull'intero sistema nella sua complessità.

La VAS, come introdotta dalla Direttiva Europea 2001/42/CE, si configura quindi come uno strumento di valutazione delle scelte di programmazione, la cui finalità è perseguire la salvaguardia, la tutela e il miglioramento della qualità dell'ambiente, proteggere la salute umana e favorire un utilizzo accorto e razionale delle risorse naturali disponibili, da applicare a tutti quei piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente.

Il processo di valutazione ambientale implica dunque uno sviluppo che accompagni tutte le fasi della pianificazione, da quelle preliminari fino a quelle di approvazione ed attuazione, attraverso un iter di dibattiti partecipati e azioni di verifica e monitoraggio.

A livello comunale la Regione Lombardia, con la Legge n.12 del 11 Marzo 2005 *“Legge per il Governo del Territorio”* e successivi atti, ha introdotto il Piano di Governo del Territorio (PGT) quale strumento di pianificazione locale, prevedendo che dei tre atti che lo compongono (Documento di Piano, Piano dei Servizi e Piano delle Regole), il solo Documento di Piano sia obbligatoriamente sottoposto a VAS, in virtù della sua valenza strategica nell'indirizzo della pianificazione e del suo ruolo di connessione con la pianificazione di area vasta.

INQUADRAMENTO NORMATIVO

Vengono di seguito individuati i principali documenti normativi utilizzati come riferimento nel presente procedimento di VAS.

NORMATIVA COMUNITARIA

- Direttiva Europea 2001/42/CE, concernente la *Valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente*.

L'obiettivo della normativa è quello di “*garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile*” (art. 1). Essa stabilisce inoltre che per “*per valutazione ambientale s'intende l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento delle consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione*”, mentre per rapporto ambientale si intende la parte della documentazione del piano o programma “*in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o programma*”.

NORMATIVA NAZIONALE

- Decreto Legislativo 152/2006, *Norme in materia ambientale*,
- Decreto Legislativo 4/2008, *Modifiche al D. lgs. 152/2006*.

Con tali decreti di attua il recepimento a livello nazionale della Direttiva Europea e si forniscono indicazioni principalmente sulla valutazione a livello di pianificazione statale, rinviando alle norme regionali la regolamentazione del percorso di valutazione per la pianificazione a livello degli enti locali.

Anche in questo caso (art.11, comma 1) viene chiarito che la VAS deve accompagnare l'intero percorso pianificatorio, sia di adozione sia di approvazione.

Ai sensi dell'art. 7 i piani e i programmi la cui approvazione compete alle regioni o agli enti locali sono sottoposti al percorso di valutazione ambientale secondo le disposizioni delle leggi regionali; ad esse + demandata l'indicazione dei criteri con i quali individuare l'autorità competente, che ha compiti di tutela, protezione e valorizzazione ambientale; alle regioni è altresì demandata la disciplina per l'individuazione degli enti locali territorialmente interessati e per l'individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale, oltre che le modalità di partecipazione delle regioni confinanti.

NORMATIVA REGIONALE

- Legge Regionale 12/2005, *Legge per il governo del territorio*,

- D.C.R. VIII/351, 13 marzo 2007, *Indirizzi generali per la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi* (art.4, comma 1, L.R. 11 marzo 2005, n.12);
- D.G.R. VIII/6420, 27 dicembre 2007, *Valutazione Ambientale di Piani e Programmi – VAS*. Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'articolo 4 della L.R. 11 marzo 2005, n.12 e del D.C.R. 13 marzo 2007, atto n. VIII/351.

La VAS su piani e programmi viene introdotta in Lombardia dall'art.4 della L.R. 12/2005, le cui indicazioni di massima vengono poi specificate nei criteri attuativi approvati con le due citate Delibere; viene stabilito che a livello comunale l'unico documento pianificatorio cui si applica la procedura di valutazione ambientale è il Documento di Piano.

I primi criteri attuativi relativi alla VAS sono contenuti nel documento "*Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi*" (DCR 13 marzo 2007, VIII/351), che contiene una dettagliata serie di indicazioni in attuazione di quanto previsto dall'articolo 4 della legge regionale sul governo del territorio. Le più significati sono:

- la necessità di una stretta integrazione tra percorso di piano e istruttoria di VAS;
- la VAS deve essere intesa come un processo continuo che si estende a tutto il ciclo vitale del piano, prendendo in considerazione anche le attività da svolgere successivamente al momento di approvazione del piano, nelle fasi di attuazione e gestione;
- la VAS deve "essere effettuata il più a monte possibile, durante la fase preparatoria del piano/programma e anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura legislativa";
- nella fase di preparazione e di orientamento si ha l'avvio del procedimento di VAS con apposito atto, reso pubblico, individuando l'Autorità competente, gli enti territorialmente interessati e le Autorità ambientali, l'indizione della conferenza di valutazione e le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico;
- nella fase di elaborazione e redazione del piano si ha l'individuazione degli obiettivi del piano, la definizione delle alternative, delle azioni attuative conseguenti, l'elaborazione del Rapporto Ambientale comprensivo del programma di monitoraggio;
- l'Autorità competente per la VAS esprime la valutazione sul piano prima dell'adozione del medesimo, sulla base degli esiti della conferenza di valutazione e della consultazione pubblica;
- i momenti di adozione e approvazione sono accompagnati da una dichiarazione di sintesi nella quale si sintetizzano gli obiettivi ambientali, gli effetti attesi, le ragioni per la scelta dell'alternativa, e il programma di monitoraggio, e come il parere

dell'Autorità competente sia stato preso in considerazione negli elaborati del piano;

- dopo l'approvazione del piano vengono avviate le attività di attuazione e gestione del monitoraggio e le connesse attività di valutazione e partecipazione.

A queste disposizioni si affiancano quelle della D.G.R. 27 dicembre 2007, n. VIII/6420 *"Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell'articolo 4 della Legge Regionale 11 marzo 2005 n. 12, "Legge per il governo del territorio" e degli "indirizzi generali per la valutazione ambientale dei piani e programmi"* approvati con deliberazione dal Consiglio regionale il 13 marzo 2007 atti n. VIII/0351 (provvedimento n. 1)", dove vengono confermate le disposizioni contenute negli indirizzi generali citati e si definiscono procedure, soggetti e contenuti del procedimento di VAS.

In particolare si definiscono i criteri per l'individuazione dell'autorità competente per la VAS, che per il Documento di Piano può essere individuata:

- all'interno dell'ente tra coloro che hanno compiti di tutela e valorizzazione ambientale;
- in un team interdisciplinare che comprenda oltre a coloro che hanno compiti di tutela e valorizzazione ambientale, anche il responsabile di procedimento del DdP o altri, aventi compiti di sovrintendere alla direzione generale dell'autorità procedente;
- mediante incarico a contratto per alta specializzazione in ambito di tutela e valorizzazione ambientale ai sensi dell'art. 110 del D.Lgs. 18 agosto 2000, n.267.

Vengono inoltre individuati i soggetti competenti in materia ambientale:

- soggetti competenti in materia ambientale;
- enti territorialmente interessati;
- contesto transfrontaliero.

Vengono quindi definiti gli step da percorrersi nell'elaborazione della documentazione necessaria. Si produce preliminarmente un documento di scoping, da portare alla prima conferenza di valutazione, che *"contiene lo schema del percorso metodologico procedurale definito, una proposta di definizione dell'ambito di influenza del DdP e della portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale"*.

A questo momento fa seguito, come già visto, l'elaborazione del rapporto ambientale, secondo quanto disposto dalla Direttiva Europea. In fase di ultima conferenza di valutazione si presenta il rapporto ambientale, unitamente alla sintesi non tecnica, che è *"un documento di grande importanza in quanto costituisce il principale strumento di informazione e comunicazione con il pubblico. In tale documento devono essere riassunte,*

in linguaggio il più possibile non tecnico e divulgativo, le descrizioni, questioni, valutazioni e conclusioni esposte nel rapporto ambientale” ed alla dichiarazione di sintesi, volta a :

- illustrare il procedimento decisionale seguito;
- esplicitare il modo in cui le considerazioni ambientali sono state integrate nel DdP e come si è tenuto conto del rapporto ambientale e delle risultanze di tutte le consultazioni; in particolare illustrare quali sono gli obiettivi ambientali, gli effetti attesi, le ragioni della scelta dell’alternativa di DdP e il sistema di monitoraggio;
- descrivere le modalità di integrazione del parere ambientale nel DdP.

PERCORSO METODOLOGICO E PROCEDURALE

Come accennato nell'introduzione, la VAS è un procedimento da svolgere contemporaneamente alla elaborazione del piano stesso, in un rapporto di costante e reciproca influenza che si concretizza nella redazione di un Rapporto Ambientale (Direttiva Europea 2001/42/CE, art.5, comma 1) che diviene parte integrante degli atti di pianificazione. In tale elaborato, oltre ad essere indicate le modalità di integrazione delle tematiche e problematiche ambientali nel piano e la alternative pianificatorie considerate, si individuano, si descrivono e si valutano gli effetti significativi che l'attuazione del piano potrebbe avere sull'ambiente, alla luce degli obiettivi prefissati.

L'intero processo di costruzione e definizione del Rapporto Ambientale deve quindi avvenire garantendo la partecipazione di tutti i soggetti istituzionali interessati e dei cittadini, promuovendo forme di consultazione strutturate e ripetute e trasparenza nella restituzione delle decisioni adottate.

Le informazioni contenute nel Rapporto Ambientale devono essere poi riassunte in una sintesi non tecnica, allo scopo di rendere facilmente accessibili e comprensibili al pubblico gli elementi chiave del Rapporto Ambientale.

FASI DEL PROCEDIMENTO DI VAS NEL COMUNE DI LOZIO

Le tappe procedurali definite dalla normativa vigente rappresentano il riferimento assunto dal Comune di Lozio nella definizione dello schema metodologico-procedurale adottato, specificabile nei punti seguenti.

Avvio del procedimento e individuazione dei soggetti coinvolti

Nell'ambito delle fasi iniziali della procedura di elaborazione della proposta del PGT e della VAS ha avuto inizio l'iter previsto come segue:

- in data 11 gennaio 2012, con la deliberazione di Giunta Comunale n. 3 è stato dato "avvio del procedimento per la redazione del Piano di Governo del Territorio e della Valutazione Ambientale Strategica del Documento di Piano ...". In data 30 maggio 2012, con la deliberazione di Giunta Comunale n. 28, si è provveduto ad una integrazione della precedente deliberazione;
- è stata individuata quale autorità proponente la Giunta Comunale di Lozio;
- è stata individuato quale autorità procedente il Sindaco pro-tempore del Comune di Lozio: sig. Antonio Giorgi;
- è stato incaricato quale autorità competente il Responsabile del Settore Tecnico, coadiuvato dal Tecnico Comunale.

Con le deliberazioni precedentemente citate, la Giunta ha individuato i seguenti soggetti coinvolti (e ha disposto che l'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente, aggiorni l'elenco dei soggetti da invitare alle conferenze di verifica e valutazione qualora qualche soggetto interessato non fosse stato coinvolto e/o chiedesse di partecipare):

1) Soggetti competenti in materia ambientale:

- ARPA Lombardia, Via Cantore, 20 – 25128 Brescia;
- ASL di Vallecamonica – Sebino, Via Nissolina, 2 - 25043 Breno;
- Direzione Regionale per i beni culturali e paesaggistici della Lombardia, Palazzo Litta Corso Magenta, 24 - 20123 Milano;
- Soprintendenza per i beni ambientali e architettonici, Via G. Calini , 26 – 25100 Brescia;
- ERSAF;
- Consorzio Forestale Pizzo Camino;
- Parco delle Orobie Bergamasche;
- Associazioni ambientaliste riconosciute.

2) Enti territorialmente interessati:

- Regione Lombardia – D.G. territorio e urbanistica, Via Pola, 12/14 – 20124 Milano;
- Provincia di Brescia - Assetto territoriale, ufficio VAS, Via Milano, 13 - 25126 Brescia;
- Provincia di Bergamo;
- Comunità Montana di Valle Camonica;
- BIM di Valle Camonica;
- Comuni confinanti.

3) Settori del pubblico interessati all'iter decisionale:

- associazioni di categoria degli agricoltori, degli industriali, dei commercianti, degli esercenti, dei costruttori edili, i sindacati dei lavoratori e gli ordini ed i collegi professionali;
- Camera di Commercio di Brescia;
- associazioni e fondazioni locali;
- Gruppo di Protezione Civile del comune;
- C.A.I.;
- Soccorso Alpino;
- associazioni sportive e per il tempo libero;
- associazioni socio-assistenziali e religiose;

- associazioni dei pescatori e dei cacciatori;
- operatori economici del comune;
- autorità scolastiche;

Con la citata deliberazione di Giunta Comunale n. 28 del 30 maggio 2012, la Giunta Comunale ha inoltre stabilito quanto segue:

- A. i settori del pubblico e la cittadinanza tutta saranno coinvolti:
- attraverso le pagine internet del Comune, che saranno utilizzate per mettere a disposizione i documenti e gli elaborati e per raccogliere, tramite posta elettronica, contributi e osservazioni;
 - attraverso eventuali momenti di informazione e confronto con associazioni, organizzazioni o gruppi;
 - mediante, ove fosse ritenuto necessario, forum pubblici aperti a tutta la cittadinanza.
- B. di indire la conferenza di valutazione, che sarà articolata in:
- una seduta di apertura, volta ad illustrare e discutere le strategie di piano e individuare i temi ambientali da affrontare in via prioritaria nel Rapporto Ambientale,
 - una seduta finale, da svolgersi prima dell'adozione della proposta di Documento di Piano, volta alla valutazione degli elaborati da adottare e del relativo Rapporto ambientale, nonché alla formulazione del parere motivato;
 - un'eventuale ulteriore seduta indetta per la valutazione delle osservazioni pervenute sul piano adottato, prima dell'approvazione finale, nel caso le osservazioni comportino modifiche sostanziali sui temi ambientali.
- C. di convocare la conferenza di valutazione mediante invio di invito di partecipazione ai soggetti interessati, utilizzando i principali mezzi di posta (ordinaria e/o elettronica) e mediante pubblicazione della data delle sedute sul sito web del Comune di Lozio;
- D. di individuare quale percorso metodologico-procedurale da seguire nella VAS di piano, quello descritto nell'allegato 1b alla D.G.R. 761/2010, sempre nel rispetto dei contenuti del D.Lgs. 152/2006 (come modificato ai sensi del Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n.4, recante "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 3 aprile 2006, n.152, recante norma in materia ambientale")

- E. di dare atto che non si individua alcuna rilevanza di possibili effetti transfrontalieri.

Orientamento (scoping)

Si tratta della fase che ha portato all'elaborazione del Documento di Scoping, ossia l'atto che deve orientare la redazione del presente Rapporto Ambientale, e costituisce un'analisi articolata delle tematiche territoriali, ambientali e socio-economiche che costituiscono il quadro entro cui deve operare il PGT.

Una componente essenziale di tale fase di orientamento è l'analisi di contesto, ovvero una prima analisi di ampio spettro delle tematiche ambientali, socio-economiche e territoriali che interessano il PGT. Il Documento di Scoping è stato presentato e discusso, con le autorità competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati, nel corso della prima conferenza di valutazione svoltasi in data 05/09/2012. I contributi emersi dall'incontro sono indicati nel verbale della seduta che qui di seguito si riporta integralmente.

Lozio, 05 settembre 2012

Premesso che:

- *Con nota in data 02/08/2012 protocollo 2793 inviata con raccomandata ai soggetti competenti in materia ambientale, agli enti territorialmente interessati, e ai settori del pubblico interessati all'iter decisionale veniva convocata in data odierna, alle ore 14,30 presso la Sala Castello in Villa di Lozio, la prima seduta di Valutazione Ambientale Strategica del Piano Di Governo Del Territorio del Comune di Lozio (BS)*

Sono presenti:

- *Sindaco Giorgi Antonio in qualità di Autorità Procedente;*
- *Vicesindaco Regazzoli Francesco*
- *l'Arch. Bianchi Marco e il Pianificatore Riccardo Domenighini in qualità di redattori del PGT;*
- *Arpa di Brescia: sig. Emiliana Lanfranchi;*
- *Comunità Montana di Valle Camonica Dott. G. Battista Sangalli;*
- *A.S.L. Valle Camonica-Sebino: sig. Mirco Castelli e sig. Belotti Luciano;*
- *Capogruppo di Minoranza: Brusati Olivo;*
- *A.P.S. Lozio: sig. Pezzoni Andrea;*
- *Associazione Cacciatori Lozio: sig. Guassoldi Valentino;*
- *Coordinatore Gruppo Comunale Protezione Civile sig. Gemmi Natale;*
- *Segretario Comunale Dr. Germano Pezzoni in qualità di autorità competente;*
- *Tecnico comunale: Gaudenzi Franco (verbalizzante)*

TUTTO CIÒ PREMESSO, SI DÀ ATTO DI QUANTO SEGUE

Alle ore 14,45 si apre la seduta con la relazione dell'urbanista Riccardo Domenighini che illustra il documento di Scoping.

Interviene per ARPA la sig.ra Emiliana Lanfranchi chiedendo di specificare, nel Rapporto Ambientale:

- *la significatività dei dati relativi alla qualità dell'aria e dell'acqua rispetto al territorio di Lozio, trattandosi di dati spesso riferiti ad altri contesti non rappresentativi della realtà del territorio;*
- *la presenza/assenza di attività produttive;*

- la presenza o meno di impianti di depurazione delle acque reflue.
- L'eventuale presenza di impatti odorigeni derivanti da attività, ai sensi della DGR IX/3018 del 15/02/2012.

La sig.ra Emiliana Lanfranchi chiede inoltre:

- chiarimenti circa la presenza o meno di un'isola ecologica comunale;
- che gli indicatori per il monitoraggio siano pur limitati nel numero ma efficaci e rappresentativi;
- che gli Ambiti di Trasformazione siano rappresentati sulle carte delle valenze e delle criticità ambientali.

Ha poi comunicato la presenza di uno sportello, attivato da ARPA e Provincia di Brescia, che fornisce supporto ai comuni per la procedura di VAS.

Interviene il Sindaco chiarendo che non esiste un'isola ecologica sul territorio comunale e che i rifiuti vengono regolarmente raccolti e trasferiti all'isola ecologica di Vallecamonica Servizi di Breno.

Interviene il Coordinatore Gruppo Comunale Protezione Civile sig. Gemmi Natale chiedendo di valutare, fra i rischi, anche il rischio di incendio boschivo, particolarmente in riferimento alle frazioni di Laveno e Sucinva ed alla località S. Nazzaro.

Interviene il Dr. Germano Pezzoni che, in merito alla depurazione delle acque, precisa che è in fase di realizzazione il progetto, a più lotti, per la fitodepurazione delle acque reflue.

Interviene per la Comunità Montana di Valle Camonica il Dott. G. Battista Sangalli chiedendo che preliminarmente all'individuazione di eventuali nuovi ambiti di trasformazione si verifichino la presenza di bosco, di vincolo idrogeologico e la fattibilità geologica. Comunica inoltre che è stato approvato il nuovo Piano di Assestamento Forestale e che la Comunità Montana mette a disposizione il materiale predisposto per il PIF, che rappresenta l'uso del suolo in modo più accurato rispetto al DUSAF.

La Conferenza si conclude alle ore 16,00

Elaborazione e redazione

Nel corso della fase di elaborazione e redazione si è provveduto alla stesura della proposta del PGT, secondo quanto previsto dalla L.R. 12/05, e dei documenti inerenti la procedura di valutazione ambientale.

Partendo dall'approfondimento delle conoscenze dello stato attuale del territorio, sono stati definiti e valutati gli obiettivi e le azioni del piano.

La valutazione si è sviluppata attraverso la predisposizione di un set di indicatori (*criteri di sostenibilità*) che dovrebbe aver consentito di individuare gli effetti ambientali delle scelte urbanistiche operate.

La normativa prevede che al termine della fase di elaborazione e redazione la seconda conferenza di valutazione sia volta alla formulazione del parere motivato, nel corso della quale viene presentato il progetto di piano e la valutazione degli effetti sull'ambiente delle azioni individuate nonché le modalità di monitoraggio previste durante la fase di gestione.

Adozione ed approvazione

Conseguentemente all'adozione e alla messa a disposizione della documentazione secondo le modalità previste dalla normativa vigente, gli atti del PGT, corredati da Rapporto Ambientale, Sintesi non tecnica, parere motivato e dichiarazione di sintesi, saranno depositati in segreteria comunale e su web al fine della presentazione delle osservazioni. La documentazione sarà inoltre trasmessa alla Provincia per la verifica di

compatibilità e ad ASL e ARPA per la presentazione di osservazioni relative ad aspetti igienico-sanitari. Al termine di questa fase, sarà formulato un parere motivato ed elaborata una dichiarazione di sintesi finale nella quale si dovrà eventualmente attestare l'assenza di osservazioni e confermare le dichiarazioni assunte precedentemente, a cui seguirà l'approvazione del PGT.

Attuazione e gestione

La procedura di VAS proseguirà infine con la fase di attuazione e gestione durante la quale saranno condotte valutazioni periodiche mediante rapporti di monitoraggio e di valutazione.

Il monitoraggio ha un duplice compito:

- fornire le informazioni necessarie per valutare gli effetti ambientali delle azioni promosse dal PGT, consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire gli obiettivi di qualità ambientale che il piano si era posto;
- permettere di individuare tempestivamente le misure correttive che eventualmente dovessero rendersi necessarie.

La gestione del Documento di Piano si attuerà quindi come una successione di procedure di screening delle eventuali modificazioni parziali del Documento di Piano, a seguito delle quali si deciderà se accompagnare o meno l'elaborazione delle varianti con il procedimento di VAS.

QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Con lo scopo di individuare congrui obiettivi di sostenibilità rispetto al processo di pianificazione comunale, anche nel rispetto del sistema di vincoli e tutele presenti all'interno del territorio, è necessario considerare gli strumenti di pianificazione e programmazione sovraordinati e di settore, le cui previsioni fungono da guida ed orientamento nella stesura del PGT.

L'insieme dei piani e programmi che governano il territorio oggetto del PGT costituisce infatti il quadro pianificatorio e programmatico di riferimento del Documento di Piano in analisi. L'esame della natura del Documento di Piano e della sua collocazione in tale quadro è finalizzata quindi all'individuazione di un quadro specifico di riferimento, contenente gli obiettivi e le azioni individuate dagli altri piani e programmi territoriali, che concorra alla definizione di uno scenario esterno che faccia da riferimento per l'evoluzione del territorio interessato dal PGT.

Gli obiettivi del PGT di Lozio verranno in particolare confrontati con gli obiettivi di sostenibilità previsti nei documenti sovra comunali e di settore che sono qui di seguito richiamati.

IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE

Il PTR è stato approvato dal Consiglio Regionale della Lombardia con deliberazione del 19 gennaio 2010, n. 951, ed è entrato in vigore dal 17 febbraio 2010. Ad oggi (giugno 2012) è stato modificato e integrato con due Delibere del Consiglio Regionale della Lombardia: la n. 56 del 28 settembre 2010 e la n. 276 del 8 novembre 2011; le modifiche/integrazioni introdotte sono di entità limitata e non interessano in modo specifico e diretto il territorio loziese o quello dei comuni limitrofi.

Gli elaborati di cui si compone il PTR sono: Presentazione, Documento di Piano, Piano Paesaggistico, Strumenti Operativi, Sezioni Tematiche e Valutazione Ambientale.

In particolare:

- la Presentazione illustra i presupposti normativi del Piano, la struttura, il percorso di costruzione e l'approccio adottato. Fornisce inoltre uno schema di lettura per identificare facilmente gli elementi di interesse e delinea alcuni canali di lettura per orientarsi nel Piano;
- il Documento di Piano è l'elaborato di raccordo tra tutte le altre sezioni del PTR, definisce gli obiettivi di sviluppo della Lombardia individuando i 3 macro-obiettivi e i 24 obiettivi di Piano, le linee orientative dell'assetto del territorio e gli effetti diretti e indiretti;

- il Piano Territoriale Regionale (PTR) ha, ai sensi della l.r. 12/2005, natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico, la proposta di PTR quindi integra ed aggiorna il precedente PTR approvato nel 2001, in linea con la “Convenzione Europea del Paesaggio” e con il d.lgs. 42/2004;
- gli Strumenti Operativi sono criteri, indirizzi, linee guida, sistemi, strumenti di carattere generale, specifico ovvero settoriale, che la Regione mette direttamente in campo per perseguire gli obiettivi proposti nel Documento di Piano;
- le Sezioni Tematiche accolgono elementi, riflessioni, spunti che, pur non avendo immediata e diretta coerenza, offrono l'opportunità di fornire chiavi di lettura e interpretazione dei fenomeni omogenee tra i diversi soggetti istituzionali e non.

Come strumento di supporto all'attività di *governance* territoriale della Regione, il PTR si propone di rendere coerente la “visione strategica” della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale.

Gli obiettivi proposti dal Piano derivano dalla sintesi dei principali orientamenti della programmazione nazionale e comunitaria, dalle previsioni del Programma Regionale di Sviluppo e dal confronto con le pianificazioni di settore e con varie articolazioni territoriali.

IL PIANO IN SINTESI

IL DOCUMENTO DI PIANO¹

E' la componente del PTR che contiene gli indirizzi le strategie, articolate per temi e sistemi territoriali.

In particolare il DdP, con riferimento alla L.R.12/2005:

- indica i principali obiettivi di sviluppo socio-economico del territorio regionale;
- individua gli elementi essenziali e le linee orientative dell'assetto territoriale;
- definisce gli indirizzi per il riassetto del territorio;
- indica puntuali rimandi agli indirizzi e alla disciplina in materia di paesaggio, cui è dedicata la sezione Piano Paesaggistico;
- costituisce elemento fondamentale quale quadro di riferimento per la valutazione di compatibilità degli atti di governo del territorio di ogni ente dotato di competenze in materia. In particolare per quanto attiene la rispondenza:
 - al sistema degli obiettivi di piano (paragrafi 1.1, 1.2, 1.3, 1.4);
 - agli orientamenti per l'assetto del territorio regionale (paragrafi 1.5.3, 1.5.4, 1.5.5., 1.5.6, 1.5.7);

¹ Le citazioni riportate in questa sezione sono tratte dal Documento di Piano del Piano Territoriale Regionale.

- agli indirizzi per l'assetto idrogeologico (paragrafo 1.6);
- agli obiettivi tematici e per i Sistemi Territoriali (capitolo 2);
- alle disposizioni e indirizzi del Piano Paesaggistico (Piano Paesaggistico – norma art. 11), secondo gli effetti previsti dalla normativa di piano (Piano Paesaggistico – norma artt. 14, 15, 16);
- alle previsioni costituenti obiettivi prioritari di interesse regionale (paragrafo 3.2);
- Piani Territoriali Regionali d'Area (paragrafo 3.3).
- identifica i principali effetti del PTR in termini di obiettivi prioritari di interesse regionale e di individuazione dei Piani Territoriali d'Area Regionali.

Il sistema degli obiettivi

La prima assunzione del DdP è la dichiarazione del sistema di obiettivi:

- **3 macro-obiettivi** (rafforzare la competitività dei territori della Lombardia, riequilibrare il territorio lombardo, proteggere e valorizzare le risorse della regione), che costituiscono i principi a cui si ispira l'azione del PTR;
- gli **obiettivi del PTR**, sono 24 obiettivi che il PTR si pone per il perseguimento dei macro obiettivi sul territorio lombardo; tratteggiano visioni trasversali e integrate, coprendo un ampio spettro di aree tematiche: dall'innovazione alla gestione dei servizi, dalla qualità dell'ambiente alla prevenzione dei rischi, dal contenimento della diffusione urbana alla tutela delle risorse scarse, dalla promozione di un sistema produttivo di eccellenza al miglioramento del sistema infrastrutturale, dalla valorizzazione dei piccoli centri al perseguimento di una crescita sostenibile, etc.;
- gli **obiettivi tematici**, sono la declinazione tematica degli obiettivi del PTR. Scaturiscono dall'insieme condiviso degli obiettivi settoriali della programmazione regionale letti alla luce degli obiettivi del PTR.

Ognuno dei 5 temi:

1. **ambiente** (aria e fattori climatici, acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, rumore, radiazioni);
2. **assetto territoriale** (infrastrutture e mobilità, diffusione urbana, utilizzo del suolo, rifiuti, reti commerciali);
3. **assetto economico/produttivo** (energia, agricoltura, industria, turismo, competitività, fiere);
4. **paesaggio e patrimonio culturale**;
5. **assetto sociale**;

è declinato in obiettivi e in linee di azione (o misure) atte al loro perseguimento. Ogni obiettivo tematico permette il raggiungimento di uno o più dei 24 obiettivi del PTR, direttamente o indirettamente;

- gli **obiettivi dei sistemi territoriali**, sono la declinazione degli obiettivi del PTR per i 6 sistemi territoriali individuati dal piano;
- le **linee d'azione del PTR**, dovrebbero consentire di raggiungere gli obiettivi del PTR.

Orientamenti per l'assetto del territorio regionale

Il PTR, in coerenza con gli obiettivi individuati, identifica gli elementi essenziali (fondamentali, di particolare riconoscibilità, forza, criticità o fragilità) di assetto del territorio regionale, quale occasione per promuovere potenzialità endogene e per creare opportunità di sviluppo.

Tali elementi sono:

- 1. sistema rurale-paesistico-ambientale;** articolato in:
 - a. ambiti destinati all'attività agricola e di interesse strategico;
 - b. ambiti a prevalente valenza ambientale e naturalistica;
 - c. ambiti di valenza paesistica (Piano del Paesaggio Lombardo);
 - d. sistemi a rete (rete del verde e rete ecologica regionale);
 - e. altri ambiti del sistema;
- 2. policentrismo in Lombardia**
 - area metropolitana lombarda;
 - polarità storiche;
 - nuove polarità;
 - altri sistemi territoriali regionali;
- 3. elementi ordinatori dello sviluppo**
 - i principali poli di sviluppo regionale;
 - le zone di preservazione e salvaguardia ambientale;
 - le infrastrutture prioritarie;
- 4. i poli di sviluppo regionale;** la GR adotta e aggiorna i criteri per l'identificazione e la verifica dei poli regionali di sviluppo, aggiuntivi rispetto ai capoluoghi. L'elenco viene confermato con l'aggiornamento annuale del PTR, tenendo conto anche delle segnalazioni e proposte dei PTCP e dei PGT);
- 5. le zone di preservazione e salvaguardia ambientale;** in particolare:
 - fasce fluviali del PAI;

- aree a rischio idrogeologico molto elevato;
- aree in classe di fattibilità 3 e 4 (studi geologici comunali);
- rete natura 2000 (SIC e ZPS);
- sistema delle aree protette nazionali e regionali;
- zone umide della Convenzione di Ramsar;
- siti Unesco.

Il PTR rimanda ai diversi piani settoriali il puntuale riconoscimento di tali ambiti e la loro disciplina specifica. Esso individua inoltre alcuni elementi “*considerati strategici e necessari al raggiungimento degli obiettivi di piano*”:

- l’area perifluviale del Po;
- i ghiacciai;
- i grandi laghi di Lombardia;
- i navigli, canali di bonifica, rete irrigua;
- i geositi;

6. infrastrutture prioritarie per la Lombardia; il PTR individua le infrastrutture strategiche per il conseguimento degli obiettivi del PTR:

- rete verde regionale (vedi Piano Paesaggistico art. 24);
- rete ciclabile regionale;
- infrastrutture per la depurazione delle acque reflue urbane;
- infrastrutture per la mobilità;
- infrastrutture per la difesa del suolo;
- infrastruttura per l’informazione territoriale;
- infrastrutture per la banda larga;
- infrastrutture per la produzione e il trasporto di energia;

7. orientamenti per la pianificazione comunale; si richiamano i seguenti “*essenziali elementi di riferimento pianificatorio*”:

- l’ordine e la compattezza dello sviluppo urbanistica;
- l’equipaggiamento con essenze verdi, a fini ecologico-naturalistici e di qualità dell’ambiente urbano;
- l’adeguato assetto delle previsioni insediative in rapporto alla funzionalità degli assi viabilistici su cui esse si appoggiano (evitare allineamenti edilizi, salvaguardare i nuovi tracciati tangenziali da previsioni insediative, separare con adeguate barriere fisiche la viabilità esterna dal tessuto urbanizzato);

- lo sviluppo delle reti locali di “mobilità dolce” (pedonale e ciclabile);
- l’agevolazione al recupero e alla utilizzazione residenziale di tutto il patrimonio edilizio rurale ed agricolo, dismesso o in fase di dismissione;
- la valorizzazione delle risorse culturali, monumentali, storiche diffuse nel territorio;

8. la prospettiva di Expo 2015 per il territorio lombardo.

Indirizzi per il riassetto idrogeologico del territorio

Il PTR, delinea le “*politiche per la prevenzione del rischio idrogeologico, idraulico e sismico*” e fissa le “*linee di indirizzo per il riassetto idrogeologico del territorio lombardo*”.

La dimensione sovregionale

Il PTR, identifica alcuni temi o ambiti di azione da affrontare alla scala sovregionale.

Sei sistemi territoriali

I sistemi territoriali che il PTR individua non sono ambiti rigidamente perimetrati bensì “*sistemi di relazioni che si riconoscono e si attivano sul territorio regionale, all’interno delle sue parti e con l’intorno.*”

Per ciascun sistema vengono evidenziati i tratti e i lineamenti caratterizzanti. “*ciascun comune [...] deve identificare in uno o più dei sei sistemi proposti il proprio ambito di azione o di vita e confrontare il proprio progetto o capacità d’azione con gli obiettivi che per ciascun sistema del PTR vengono proposti.*”

Per ogni sistema viene sviluppata un’analisi SWOT che individua punti di forza, punti di debolezza, opportunità e minacce. Il DdP individua inoltre gli obiettivi dei sistemi territoriali, che sono la declinazione degli obiettivi del PTR per i 6 sistemi territoriali.

I 6 sistemi territoriali sono i seguenti:

- Sistema Territoriale Metropolitan;
- Sistema Territoriale della Montagna;
- Sistema Territoriale Pedemontano;
- Sistema Territoriale dei Laghi;
- Sistema Territoriale della Pianura Irrigua;
- Sistema Territoriale del Po e grandi fiumi.

Orientamenti generali per l’assetto del territorio:

- sistema rurale-paesistico-ambientale: l'attenzione agli spazi aperti e alla tutela dell'ambiente naturale;
- i poli di sviluppo regionale quali motori della competitività territoriale;
- le infrastrutture prioritarie: la rete del verde, le infrastrutture per la sicurezza del territorio, le comunicazioni e l'accessibilità, l'infrastruttura per la conoscenza del territorio;
- le zone di preservazione e salvaguardia ambientale, per fare della qualità del territorio il modo "lombardo" di leggere la competitività;
- riassetto idrogeologico, per garantire la sicurezza dei cittadini a partire dalla prevenzione dei rischi.

Tavole del Documento di Piano

- Tavola 1 – Polarità e poli di sviluppo regionale
- Tavola 2 – Zone di preservazione e salvaguardia ambientale
- Tavola 3 – Infrastrutture prioritarie per la Lombardia
- Tavola 4 – I Sistemi Territoriali del PTR

II PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE

“Il PTR, in applicazione dell'art 19 della l.r. 12/05, consolida e aggiorna il PTPR del 2001, assumendolo tra i suoi elaborati e integrandone i contenuti nel sistema di obiettivi, e ne integra la sezione normativa, esprimendo altresì la valenza di piano paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale e delineando prescrizioni generali per i beni paesaggistici.

Il Piano paesaggistico diviene in tal modo sezione specifica del PTR, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo peraltro una compiuta unitarietà e riconoscibilità.”²

Il PTR contiene una serie di elaborati che integrano e aggiornano il PTPR del 2001. In particolare:

- il Quadro di Riferimento paesaggistico:
 - restituisce una lettura sintetica dei principali fenomeni regionali di degrado paesaggistico;
 - introduce l'Osservatorio dei paesaggi lombardi quale modalità di descrizione fotografica dei diversi contesti, anche in riferimento al monitoraggio delle future trasformazioni;
 - aggiorna i Repertori degli elementi di rilevanza regionale;

² Ibidem.

- aggiorna l'Abaco delle principali informazioni di carattere paesistico-ambientale articolato per comuni (Volume 1 – “Appartenenza ad ambiti di rilievo paesaggistico regionale” e Volume 2 - “Presenza di elementi connotativi rilevanti”)
- La cartografia base del piano, ora composta dalle seguenti tavole:
 - Tavola A – Ambiti geografici e unità tipologiche
 - Tavola B – Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico
 - Tavola C – Istituzioni per la tutela della natura
 - Tavola D – Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale
 - Tavole D 1a, b, c, d – Quadro di riferimento delle tutele dei laghi insubrici
 - Tavola E – Viabilità di rilevanza regionale
 - Tavola F – Riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale
 - Tavola G – Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale
 - Tavola H – Contenimento dei processi di degrado paesaggistico: tematiche rilevanti
 - Tavola I 1a, b, c, d, e, f, g – Quadro sinottico delle tutele paesaggistiche di legge
- La Normativa:
 - contiene delle prescrizioni specifiche in riferimento ai Beni paesaggistici, con particolare riferimento a quelli tutelati ai sensi dagli artt. 136 e 157 del d.lgs. 42/2004;
 - integra le disposizioni immediatamente operative: conferma l'attenzione su ambiti di elevata naturalità della montagna, centri e nuclei storici, viabilità e percorsi di interesse paesaggistico, introduce però nuove norme e attenzioni in riferimento a laghi, fiumi, navigli, reti irrigue e di bonifica, siti Unesco, geositi, belvedere e visuali sensibili (Titolo III, parte seconda);
 - rimarca l'importanza della rete verde di ricomposizione paesaggistica che agisce in sintonia con la rete ecologica regionale, e del recupero/riqualificazione di aree e ambiti degradati o dismessi e del controllo delle trasformazioni al fine di evitare nuove situazioni di degrado (Titolo III, parte seconda);
- I Documenti di indirizzo:
 - introducono il tema della riqualificazione paesaggistica e del contenimento dei potenziali fenomeni di degrado: indicando azioni,

strumenti e livelli di pianificazione o progettazione più idonei per migliorare singoli contesti o invertire processi più ampi in corso (parte quarta degli indirizzi di tutela);

- aggiornano il Piano di sistema – Tracciati base paesistici. Documento che si propone come riferimento per piani e progetti riguardanti le reti di grande comunicazione, la “mobilità dolce” e la valorizzazione della rete stradale esistente;
- aggiornano la parte terza degli Indirizzi di tutela.

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale³

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale 6 marzo 2001 – N. VII/197, ha riconosciuto all'interno dei vari contesti regionali degli ambiti spazialmente differenziati dove si riscontrano situazioni paesistiche peculiari; in ragione di ciò, il territorio regionale è stato suddiviso in **ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio**.

L'individuazione degli ambiti geografici è avvenuta progressivamente *“Durante la fase preliminare di impostazione del PTPR si suddivise il territorio regionale in grandi fasce longitudinali corrispondenti alle grandi articolazioni dei rilievi, secondo una classica formula di lettura utilizzata dai geografi. In sostanza, quella successione di ‘gradini’ che, partendo dalla bassa pianura a nord del Po, si svolge attraverso l’alta pianura, la collina, la fascia prealpina fino alla catena alpina.”*; successivamente, all'interno di queste fasce sono stati identificati *“[...] ambiti di più circoscritta definizione, territori più organici, di riconosciuta identità geografica. Essi si distinguono sia per le componenti morfologiche, sia per le nozioni storico culturali che li qualificano”,* in sostanza *“L’identificazione degli ambiti geografici deriva da un esame dell’evoluzione delle ripartizioni politico-amministrative delle sub-unità regionali e dalla lettura di quelle caratteristiche geografiche che tradizionalmente hanno rappresentato un limite tra territori contigui.”*

Il PTPR colloca il territorio di Lozio nell'ambito geografico della Val Camonica: *“Ambito corrispondente al corso alpino e prealpino dell’Oglio, nella provincia di Brescia. Ben circoscritto in termini geografici, è inoltre dotato di una sua definita identità storica. Sotto il profilo geografico si distinguono tre diverse porzioni di valle: la bassa, dall’orlo superiore del Sebino a Breno; la media, da Breno a Edolo; la alta, da Edolo al Passo del Tonale.”*

³ Le citazioni riportate in questa sezione sono tratte dal volume 2 del PTPR, *I paesaggi della Lombardia: ambiti e caratteri tipologici*, Milano, 2001.

Alcuni dei caratteri costitutivi del paesaggio locale relativi a tale ambito espressamente individuati dal PTPR sono rinvenibili nel territorio loziese: pareti ed energie di rilievo; aree naturalistiche e faunistiche; nuclei di poggio e di terrazzo; percorrenze piano-monte, sentieri, mulattiere; malghe e alpeggi, casere; insediamenti particolarmente connotati sotto il profilo paesaggistico; tracciati storici.

Le unità tipologiche di paesaggio traggono anch'esse origine dalle grandi fasce longitudinali di cui si è detto in precedenza: *“questa suddivisione riguarda aree territoriali nelle quali si riconosce una costante di contenuti e di forme e una loro congruenza paesistica, come risultato di implicazioni insieme naturali e antropiche inscindibilmente connesse..”*.

Per ognuna delle sette unità tipologiche di paesaggio individuate (ulteriormente divise in sottotipologie), il PTPR individua: *“gli obiettivi generali di tutela paesistica, gli elementi e gli aspetti caratterizzanti e i relativi specifici indirizzi di tutela”*.

Il territorio di Lozio è compreso nelle unità tipologiche di paesaggio denominate: **fascia alpina**, tra i **paesaggi delle energie di rilievo**, e **fascia prealpina**, tra i **paesaggi della montagna e delle dorsali**.

Il PTPR prevede:

- per i paesaggi delle energie di rilievo:
“l'alto grado di naturalità di questi paesaggi costituisce una condizione eccezionale nell'ambito regionale. Gli indirizzi di tutela riguardanti morfologia, glacialismo, idrografia, flora e fauna impongono quindi una generale intangibilità, un rispetto assai rigido... le energie di rilievo sono la struttura visibile e la sagoma dell'imponente architettura alpina, epifenomeni della morfologia terrestre, elementi primari nella definizione dello spazio alpino. Possiedono pertanto caratteri di unicità, verticalità, rilevanza cromatica, spettacolarità, profondità, spazialità, immutabilità (in senso storico), complessità, concatenazione. Va tutelato il loro massimo grado di naturalità con l'evidenza degli elementi materici... Devono essere vietate le attività che alterino la morfologia, come ad esempio le attività estrattive, o quelle che alterino in modo significativo il fattori di percezione visiva, come l'edificazione di crinale. Devono essere limitate, e comunque rese compatibili, le installazioni di elettrodotti e di impianti per la telecomunicazione. Le testate di valle e circhi glaciali sono fra gli elementi più preziosi e delicati di questo contesto paesaggistico. Sono gli elementi di sfondo della struttura valliva e sono un fondamentale riferimento visivo in quanto conclusione, termine della valle stessa. Di questi ambienti va assicurata la più assoluta tutela... Va evitata ogni compromissione di tutti gli elementi che formano la rete idrografica d'alta quota. Eventuali impianti di captazione devono essere realizzati nel massimo rispetto

della naturalità dei luoghi con opere di modesto impatto e di efficace mimetismo... Va controllata e fatta rispettare la tutela della flora alpina per la fragilità dei suoi caratteri riproduttivi... Vanno sottoposti a tutela gli habitat delle specie degli animali più protette... Tutti gli elementi (massicciate, muri, ponti, ricoveri, cippi, gallerie, punti e torri di avvistamento e controllo, dogane, locande, cantoniere...) che compongono, o sono di supporto, al sistema stradale storico vanno tutelati e riabilitati secondo programmi organici di valorizzazione e fruizione turistica.”

- Per i 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... Ogni edificazione o intervento antropico deve essere assoggettato a una scrupolosa verifica di compatibilità.”

Oltre a questi indirizzi di tutela, il PTPR classifica tutto il territorio comunale di Lozio posto al di sopra della isoipsa di livello 1200 metri come **ambito di elevata naturalità**, che l'Art. 17 delle Norme di Attuazione definisce come *“[...]quei vasti ambiti nei quali la pressione antropica, intesa come insediamento stabile, prelievo di risorse o semplice presenza di edificazione, è storicamente limitata.”*

Gli obiettivi generali perseguiti dalla disciplina paesistica per questi ambiti sono elencati nel comma 2 del sopracitato articolo:

- 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 trasformazioni provocate da esigenze economiche e sociali*

hanno subito un processo di degrado e abbandono.”

In applicazione del 'principio di maggiore definizione': *“[...]in base al quale, per ogni parte del territorio e in ogni momento, la disciplina paesistica da rispettare è quella e solo quella espressa dall'atto a specifica valenza paesistica più dettagliato in quel momento vigente. L'approvazione di un atto più definito (in particolare il PGT) 'disattiva' l'efficacia normativa degli atti più generali riferiti al medesimo territorio, anche se non ne cancella le motivazioni e le argomentazioni”*, il PTR (Art. 17, comma 4) attribuisce agli strumenti urbanistici comunali *“a fronte degli studi paesistici compiuti”*, il compito di verificare e specificare con maggior dettaglio la delimitazione degli ambiti di elevata naturalità, articolandone il regime normativo, che dovrà comunque tener conto degli obiettivi di tutela precedentemente elencati.

LOZIO E IL PTR⁴

Lozio non fa parte dei comuni tenuti alla trasmissione alla regione del proprio Documento di Piano (l.r. 12/2005) in quanto non è compreso negli elenchi degli Strumenti Operativi – Obiettivi prioritari di interesse regionale e sovraregionale (SO1) del PTR.

Lozio appartiene al **Sistema Territoriale della Montagna** *“[...]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. [...] 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 [...] il sistema economico poco vivace, [...] 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, [...] i problemi di accessibilità; le potenzialità di interesse relazioni che vanno ben oltre i limiti regionali [...]. Alla macro scala, sono riconoscibili 3 ambiti territoriali che compongono e caratterizzano la montagna lombarda (fascia alpina, area prealpina, zona appenninica).”* Lozio appartiene alla fascia alpina *“ essa si caratterizza, come ben riconosciuto dalla Convenzione delle Alpi, per la presenza di insediamenti e comunità a densità abitativa ridotta, con una preminenza*

⁴ Le citazioni riportate in questa sezione sono tratte dalla *Relazione* del Documento di Piano del Piano Territoriale Regionale.

spesso di centri isolati. Ampie superfici della regione alpina sono occupate da foreste, una delle principali ricchezze dell'area, mentre l'agricoltura alpina si caratterizza per le dimensioni solitamente contenute delle aree idonee alla coltivazione. [...] 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 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. [...] Il lento spopolamento di cui sono oggetto i piccoli comuni montani [...] determina l'insufficienza delle risorse pubbliche per servizi. [...] Nello stesso tempo però le risorse pubbliche, commisurate al numero dei residenti, risultano insufficienti per far 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, [...] 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, capace di coniugare un efficace ed equilibrato utilizzo delle risorse specifiche del territorio montano con un adeguato modello di apertura verso l'esterno, purché governati e condotti dagli attori locali in un'ottica di sostenibilità di lungo periodo e non di sfruttamento intensivo."

Dopo aver sviluppato un'analisi swot e individuato i *punti di forza*, le *debolezze*, le *opportunità* e le *minacce* del territorio montano regionale, il Documento di Piano del PTR espone gli *Obiettivi del sistema territoriale montagna*, che vengono di seguito riportati in forma sintetica, senza le numerose specificazioni/articolazioni riportate nel testo originario a cui si rimanda per una lettura integrale:

- ST2.1 Tutelare gli aspetti naturalistici ambientali propri dell'ambiente montano (ob. PTR 17);
- ST2.2 Tutelare gli aspetti paesaggistici, culturali, architettonici ed identitari del territorio (ob. PTR 14, 19);
- ST2.3 Garantire una pianificazione territoriale attenta alla difesa del suolo, l'assetto idrogeologico e alla gestione integrata dei rischi (ob. PTR 8);
- ST2.4 Promuovere uno sviluppo rurale e produttivo rispettoso dell'ambiente (ob. PTR 11, 22);
- ST2.5 Valorizzare i caratteri del territorio a fini turistici, in una prospettiva di lungo periodo, senza pregiudicarne la qualità (ob. PTR 10);

- 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);
- ST2.7 Sostenere i comuni nell’individuazione delle diverse opportunità di finanziamento (ob. PTR 15);
- 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);
- ST2.9 Promuovere modalità innovative di fornitura dei servizi per i piccoli centri (Information and Communication Technologies, ecc.) (ob. PTR 1, 3, 5);
- ST2.10 Promuovere un equilibrio nelle relazioni nelle diverse aree del Sistema Montano, che porti ad una crescita rispettosa delle caratteristiche specifiche delle aree (ob. PTR 13).

Con riferimento all’*uso del suolo* si indicano inoltre i seguenti obiettivi:

- evitare/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;
- 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;
- 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 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE⁵

La Provincia di Brescia ha approvato il PTCP con delibera del Consiglio Provinciale del 21 aprile 2004 n. 22. Ai sensi dell’art. 26 della l.r. 12/2005, tale piano è in fase di adeguamento alla stessa.

Il PTCP riconosce l’estrema rilevanza paesaggistica e ambientale della montagna alpina e prealpina: *“Per importanza e peculiarità di paesaggi l’ambito della montagna alpina e gli ambiti lacustri meritano di entrare nel novero dei luoghi del turismo internazionale [...] Il*

⁵ Le citazioni riportate in questa sezione sono tratte dalla *Relazione* (Quaderno 3) del PTCP della provincia di Brescia, 2004.

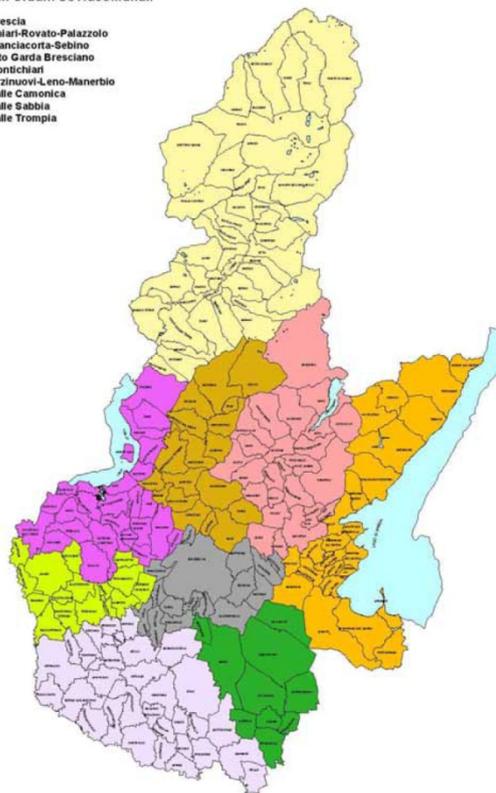
rischio è che la ricerca dell'attività economiche spinga sempre più verso un turismo residenziale, che trasformi in senso urbano grandi quantità di territorio in relazione alle attività economiche prodotte. Ciò distruggerebbe alla lunga, lo stesso oggetto dell'attività turistica che è il paesaggio importante e peculiare per le sue caratteristiche [...] La tutela degli ambienti naturali e paesistici fonte d'attrattività turistica è ragionevole posizione di salvaguardia verso attività turistiche da sviluppare con opportuni piani di settore.”

“La montagna prealpina è caratterizzata nei suoi fondi valle da produzioni mature, nei versanti da agricoltura marginale e nelle sommità da elementi da grande energia di rilievo [...] E' nel mix delle varie attività legate alle peculiarità locali, che la montagna prealpina può trovare un equilibrato sviluppo: sfruttamento delle biomasse a fini energetici, turismo culturale legato all'industrializzazione storica e dalla prima riconversione delle industrie dismesse a produzioni innovative, tutela delle produzioni agricole e dei fondi valle e delle prime pendici sono indirizzi generali che il PTCP intende proporre e approfondire con successive pianificazioni di settore.”

La costruzione di un paesaggio significativo, la preservazione dei suoi caratteri precipi, la cura delle differenze naturali e di quelle storicamente consolidate costituiscono il filo conduttore delle interpretazioni/strategie territoriali elaborate dal PTCP: *“Le trasformazioni che la presenza umana ha indotto nel territorio hanno costantemente rappresentato segnali di appartenenza e di riconoscibilità del proprio ambiente per i vari corpi sociali, che nei diversi paesaggi hanno abitato. Non di rado alla percezione dei paesaggi connotati dalle trasformazioni indotte dalla presenza umana si è accompagnato un senso di armonia e bellezza che si associa invece in termini più drammatici e dinamici alle emergenze naturali (cime e picchi, masse d'acque scorrenti). Questo equilibrio si è rotto nel periodo cosiddetto 'moderno' a causa del gigantismo delle trasformazioni pur tuttavia conservando volontà d'espressione e inserimento armonico dei vari manufatti. Il periodo 'contemporaneo' sempre invece pervaso dall'ineluttabilità di un estensiva e mediocre trasformazione in senso urbano laddove sembrano essere del tutto abbandonate volontà espressive*

Sistemi Urbani Sovracomunali

- Brescia
- Chiaro-Rovato-Palazzo
- Franciacorta-Sebino
- Alto Garda Bresciano
- Montichiari
- Grignocci-Leno-Manerbio
- Valle Camonica
- Valle Sabbia
- Valle Trompia



e di rapporti coerenti con il contesto. La ricerca della riconoscibilità porta alla ricerca di differenze, di segnali negli oggetti edilizi che attirino l'attenzione che comunichino 'originalità': l'effetto, dato il moltiplicarsi degli oggetti edilizi, è una specie di rumore di fondo che comunica di non appartenenza. Val la pena, per non omologare la percezione di tutto il territorio in un esteso senso di fastidio, coltivare le differenze e le coerenze, nel senso della chiarezza di distinzione tra ciò che è naturale o semi naturale. Il PTCP promuove una disciplina paesistica che senza negare direttrici di sviluppo, cerca di tutelare in maniera puntuale e coerente, [...] beni e quadri paesaggistici così come riconosciuti dal Piano Paesistico Regionale. Il tentativo è quello di attribuire ai vari elementi del paesaggio, in maniera sufficientemente analitica, un sistema di valori il più possibile oggettivo e riconoscibile a scala locale tramite il principio di maggior definizione e indurre una forte sensibilizzazione al livello locale nella tematica.”

POLICENTRISMO E SISTEMI URBANI

- Il PTCP suddivide la provincia in nove sistemi strutturati attorno a centri urbani che sono punto di riferimento per il territorio circostante per qualità e quantità di servizi presenti
- Lozio appartiene al sistema urbano della Valle Camonica, che corrisponde al territorio della Comunità Montana
- Darfo Boario Terme è centro ordinatore, Edolo e Breno sono centri integrativi

ECOMOSAICI

Il PTCP individua “[...] gli ambiti del territorio provinciale per cui si possa riconoscere, partendo da un’analisi tecnica delle unità ambientali presenti, un significativo livello di unitarietà dal punto di vista del funzionamento ecologico. Essa (la carta degli ecomosaici) identifica al momento presente (2004) 72 ecomosaici, e potrà anche subire alcune modifiche, sulla base di ulteriori elementi di analisi, nel corso delle successive fasi del lavoro. Tale riconoscimento è alla base delle successive scelte del progetto di rete ecologica provinciale. Viceversa, ogni elemento della rete ecologica apparterrà ad uno o più degli ecomosaici individuati, che ne costituiranno il contenitore naturale. Ciascun ecomosaico interessa uno o più comuni, e potrà costituire ambito di riferimento per promuovere azioni comunali o intercomunali di riqualificazione e certificazione della qualità ambientale (ad esempio attraverso PLIS, Agende 21 locali, EMAS, ecc.). Azioni di questo tipo verranno suggerite nelle fasi successive del lavoro dal Progetto finale di Rete ecologica provinciale.”

Il territorio di Lozio è interessato dai seguenti ecomosaici:

Ecomosaici	Descrizione	Altri comuni interessati
ECM20	Vette della Concarena, del Pizzo camino e del Monte Mignone	Capo di Ponte, Ono San Pietro, Cerveno, Borno, Ossimo
ECM21	Versanti boscati esposti a sud del Monte Mignone	Borno, Ossimo
ECM22	Val di Lozio	Ossimo, Malegno, Cerveno, Losine

RETE ECOLOGICA PROVINCIALE

Il PTCP contiene in allegato lo schema direttore della rete ecologica provinciale, il quale identifica “[...] *gli elementi areali essenziali che costituiscono l’ossatura del progetto speciale di rete ecologica. Lo schema indica anche il ruolo specifico di tali elementi ai fini di un riequilibrio dell’ecosistema su cui si appoggia il territorio bresciano.*”

Il territorio di Lozio è interamente compreso nell’Area speciale denominata L’ambito della Concarena (area speciale di collegamento della Concarena) : *“Questo ambito su una rilevanza strategica in quanto connotato sia dalla dominanza di elementi naturali di elevato valore naturalistico ed ecologico sia per la sua interposizione tra aree principali di appoggio e ambiti di specificità biogeografia. Esso assume un carattere importante per la loro connessione e consente il miglioramento della loro funzionalità ecologica.”*

L’ambito della Concarena è interessato:

- verso il fondo della Valle Camonica, da *Principali linee di connettività ecologica in ambito collinare montano* che rappresentano: *“[...] le linee ritenute strategiche per le quali risulta opportuno il mantenimento e/o il recupero della continuità ecologica e territoriale ed il controllo degli effetti ambientali delle trasformazioni.”*;
- a cavallo della catena montuosa delle Orobie, da Diretrici di collegamento esterno perché: *“Un progetto di rete ecologica deve tener conto anche delle connessioni con realtà territoriali esterne [...] per le quali dovranno essere verificate quali possano essere le forme di coordinamento delle varie amministrazioni coinvolte.”*

Nel documento integrativo allegato alla relazione del PTCP è presente la tavola denominata *Progetto definitivo della rete ecologica*, che localizza 26 ambiti funzionali in luogo dei 16 precedentemente individuati.

STRUTTURA DI PIANO E TAVOLA PAESISTICA

Nella tavola 1 Struttura di piano:

- quasi tutto il territorio comunale di Lozio è ricompreso negli *Ambiti a statuto particolare proposti*. Il Capo IV delle NTA li definisce “[...] aree nelle quali il PTCP si attua attraverso particolari piani per lo più gestiti o da organismi propri o in forma consortile tra gli Enti Locali interessati.
Obiettivo del PTCP è l’estensione di tali ambiti in continuità con funzioni con di elementi primari della rete ecologica provinciale [...]”;
- la parte più settentrionale del territorio di Lozio, occupata dal massiccio dolomitico della Concarena, è individuata come *Zona a prevalente non trasformabilità a scopo edilizio*: “Sono le aree che presentano situazione oggettive di rischio, dipendenza, di valore naturalistico e ambientale, di significatività paesistica, di rispetto dei monumenti, di salvaguardia delle infrastrutture e di elementi naturali nonché di primo impatto di inquinanti ineliminabili [...]” Art.125 delle NTA.
Tutto il resto del territorio rientra nelle *Zone di controllo “E” l’insieme degli ambiti specificati nelle norme dei singoli sistemi (ambientale, del paesaggio e dei beni storici, della mobilità, insediativo) nei quali la trasformabilità del suolo a scopo edilizio è fortemente condizionata dai caratteri ambientali e paesistici del sito [...]”* Art. 128 delle NTA;
- un percorso che attraversa tutto il territorio loziese, collegandolo a nord con Cerveno e a sud-ovest con Ossimo, viene espressamente individuato dalla tavola.

Più complessa e articolata è la lettura della tavola paesistica; essa individua:

componenti del paesaggio fisico e naturale:

- *aree idriche, ghiacciai, nevai, laghetti alpini e versanti rocciosi*; sono le pareti rocciose della Concarena culminanti nelle seguenti cime principali: il Monte di Vai Piane (2173 m), il Cimone della Bagozza (2245 m), la Cima Mengol (2396 m), la Cima dei Landrinai (2400,5 m) e la Cima della Bacchetta (2549,10 m);
- *pascoli, prati permanenti*, occupano la porzione centrale del territorio comunale e sono particolarmente estesi intorno ai centri abitati;
- *vegetazione naturale erbacea e cespuglietti dei versanti*; situati prevalentemente in ampie zone ai piedi delle pareti rocciose;
- *boschi di latifoglie, macchie e frange boscate, filari*; riguardano ampie porzioni di territorio sia a monte che a valle degli abitati;
- *boschi di conifere*; localizzati prevalentemente in due ampi areali: lungo il confine con il comune di Ossimo e a Est delle frazioni di Sucinva, Laveno e Sommaprada;
- *ambiti di particolare rilevanza naturalistica e geomorfologica*; interessano la porzione Nord-Est del territorio comunale, un ampio triangolo comprendente la Val Baione e le due principali cime: Bagozza e Bacchetta;

componenti del paesaggio storico culturale:

- *rete stradale storica secondaria*; individua lo storico percorso di collegamento tra le frazioni di Lozio e il fondo valle (Malegno);
- *chiesa, parrocchia, pieve e santuario*; comprendono le chiese dei quattro nuclei di antica formazione, la chiesa di S. Cristina all'imbocco della Val Baione, la chiesa dei SS. Nazario e Celso tra gli abitati di Laveno e Sucinva e due cappelle votive (santélle);
- *castello fortezza, torre, edificio fortificato*; localizza il castello dei Nobili a monte dell'abitato di Villa;
- *palazzo*; segnala la presenza di un edificio di particolare valore storico-architettonico nel nucleo storico di Villa;

componenti del paesaggio agrario e dell'antropizzazione culturale:

- *malghe, baite, rustici*; trattasi di due malghe, una posta in prossimità del confine meridionale, l'altra in quota, poco distante dal crinale che separa Lozio dalla Val di Scalve;

componenti del paesaggio urbano:

- *centri e nuclei storici*; individua i nuclei di antica formazione del comune;
- *aree produttive impegnate dal PRG vigente*; una piccola area in Località Sommico;
- *altre aree edificate*; aree situate intorno ai centri abitati;
- *altre aree impegnate dal PRG vigente*; aree di modeste dimensioni nelle adiacenze degli abitati di Villa e Laveno;
- *viabilità esistente*; individua la principale strada di collegamento tra la Valle di Lozio e comuni di Malegno e Ossimo;
- *limitazione all'estensione degli ambiti delle trasformazioni condizionate*; tale segno è stato posto all'ingresso E dell'abitato di Villa, a valle dell'abitato di Sommaprada, a N dell'abitato di Laveno e sui versanti rivolti a N-E, E, S-S-O dell'abitato di Sucinva;

rilevanza paesistica - componenti identificative, percettive e valorizzative del paesaggio:

- *ambiti di elevato valore percettivo, connotati dalla presenza di fattori fisico-ambientali e/o storico culturali che ne determinano le qualità d'insieme*; interessano una fascia ininterrotta lungo la strada che collega Malegno con le frazioni del comune fino a Villa, e un'ampia e compatta superficie comprendente le frazioni di Sucinva, Laveno e Sommaprada;
- *itinerari di fruizione paesistica*; tutto il tracciato stradale che da Villa conduce al confine meridionale con Malegno.

VARIANTE DI ADEGUAMENTO DEL PTCP ALLA L.R. 12/2005⁶

Con la delibera di Consiglio Provinciale n.14 del 31/03/2009 è stata adottata la variante di adeguamento del PTCP alla l.r. 12/2005.

La variante conferma la struttura generale del PTCP vigente e approfondisce i temi di prescrittività della l.r. 12/2005 e il ruolo di coordinamento della Provincia. In particolare la variante puntualizza, nella parte prima delle NTA, le procedure di concertazione tra enti di attuazione del PTCP e di aggiornamento e variante allo stesso; definisce, di concerto con i comuni interessati, gli ambiti agricoli strategici e aggiorna la disciplina delle salvaguardie infrastrutturali.

“ La struttura del PTCP delineata dalla l.r. 1/2000 non viene modificata nella sua sostanza dalla legge del governo del territorio, e questo anche se vengono introdotto modifiche significative in merito ai contenuti del piano, quali per esempio gli ambiti agricoli, e in merito alla natura delle disposizioni. Il sistema di obiettivi e contenuti, così come il quadro conoscitivo, del piano approvato nel 2004 rimane attuale e viene assunto come riferimento guida per la variante di adeguamento. Rispetto al piano del 2004, dove gli obiettivi erano articolati nella parte II di settore della normativa, in questa variante è stato sviluppato all’art. 3 un sistema di obiettivi generali e specifici che sintetizzano le strategie del PTCP. Integrazioni e aggiornamenti sono stati introdotti negli elaborati in risposta alle indicazioni dell’art.15 e dell’art.18, e la normativa è stata rivista per meglio rapportare il PTCP con i nuovi strumenti di pianificazione comunale.”

Il PTCP ritiene strategico *“[...] cooperare con i comuni al fine di articolare e differenziare i contenuti del piano provinciale secondo le diverse caratteristiche ed esigenze degli ambiti territoriali di area vasta, le cui dimensioni non sempre coincidono con i perimetri amministrativi provinciali. Negli ultimi anni anche tra i comuni sta crescendo la consapevolezza che per essere competitivi è necessario aggregarsi, per fare massa critica, per proporre una visione futura, un programma, per dare voce ad un territorio di riferimento che sia significativamente visibile e riconoscibile.”* Per rafforzare questa componente strategica nella normativa di attuazione la variante ha previsto ulteriori modalità di concertazione tra comuni in presenza di temi di rilevanza sovracomunale.

Attraverso un percorso di collaborazione con i comuni, il PTCP, in base a quanto previsto dalla l.r. 12/2005, ha individuato gli ambiti agricoli di interesse strategico che hanno un’efficacia prevalente sulla pianificazione comunale fino all’individuazione, alla scala di

⁶ Le citazioni riportate in questa sezione sono tratte dalla *Relazione* alla Variante di adeguamento alla l.r. 12/2005 del PTCP della provincia di Brescia, adottata con delibera di Consiglio Provinciale n. 14 del 31/03/2009.

maggior dettaglio del Piano delle Regole, delle aree agricole della relativa disciplina d'uso. A tal proposito, *“Obiettivi primari della legge (l.r. 12/2005) sono:*

- *promuovere un uso più corretto del territorio per soddisfare le esigenze insediative senza compromettere il territorio libero;*
- *contenere il consumo di suolo, promuovendo un miglior uso di quello già compromesso o sottoutilizzato, anche attraverso il recupero e la riqualificazione delle aree dismesse;*
- *salvaguardare il territorio libero e il paesaggio assicurandone la tutela e la valorizzazione, tenendo anche conto degli aspetti relativi alla sicurezza come l'assetto idrogeologico, sismico, ecc.*

Con riferimento all'adeguamento normativo del PTCP alle disposizioni della l.r. 12/2005, si rileva che le modifiche della Parte I delle NTA che interessano in modo più diretto l'attività pianificatoria dei comuni riguardano gli artt. 27, 28, 29, 30, 31 e 32. Essi definiscono i contenuti minimi sovracomunali dei tre atti del PGT e le regole per l'istruttoria di compatibilità sui piani comunali *“ si prevede che il Documento di Piano contenga un capitolo specificamente dedicato ad illustrare le modalità di interazione tra pianificazione comunale e contesto territoriale di area vasta. Viene definito un quadro delle priorità e dei criteri di sostenibilità che costituiscono elemento di riferimento per valutare i piani comunali durante l'istruttoria per l'espressione del parere provinciale di compatibilità, viene definito l'elenco degli elaborati da presentare in allegato alla domanda di parere di compatibilità e le modalità di svolgimento dell'istruttoria, sulla base delle nuove disposizioni della normativa regionale.”*

La Parte II delle NTA si occupa dei sistemi territoriali (ambientale, del paesaggio, infrastrutturale, insediativo e rurale). Le modifiche di maggior rilievo per la pianificazione comunale riguardano:

- gli ambiti agricoli di interesse strategico (di cui sopra);
- la salvaguardia dei tracciati delle infrastrutture programmate e esistenti;
- le norme per l'inserimento paesaggistico e ambientale delle infrastrutture;
- l'individuazione dei poli attrattori dei servizi e di coordinamento per gli aspetti sovracomunali;
- la definizione della Rete Ecologica Provinciale come approfondimento a scala di maggior dettaglio della Rete Ecologica Regionale (RER);
- l'integrazione dei contenuti paesaggistici del PTCP;
- il recepimento delle normative e dei piani in materia ambientale e di difesa del suolo, promulgati dopo l'entrata in vigore del PTCP (in particolare d.lgs. 4/2008, il Piano di tutela e uso delle acque – PTUA, le nuove norme in materia idrogeologica e sismica e gli aggiornamenti al PAI.

INDIRIZZI PER LA RETE ECOLOGICA PROVINCIALE⁷

L'allegato III alle NTA della variante di adeguamento alla l.r. 12/2005 del PTCP definisce gli Ambiti funzionali della rete ecologica provinciale per i quali specifica i contenuti di governo (obiettivi e raccomandazioni), gli strumenti di attuazione e il ruolo dei comuni.

Il territorio di Lozio è ricompreso interamente nell'ambito funzionale BS1-Core areas, e parzialmente interessato dagli ambiti BS22-Principali barriere insediative e BS26-Direttrici di collegamento esterno. Tali ambiti vengono così descritti dall'allegato III precedentemente citato:

- BS1-Core areas

“Le core areas in ambito montano sono rappresentate da ambiti territoriali vasti, caratterizzati dalla dominanza di elementi naturali di elevato valore naturalistico ed ecologico e costituiscono dei nodi della rete. Questi nodi si appoggiano essenzialmente su aree già individuate come Siti di Rete Natura 2000, ad elevata naturalità attuale, e si collegano idealmente ad una più ampia rete ecologica di livello internazionale.”

- BS22-Principali barriere infrastrutturali ed insediative

“Rappresentano il complesso delle barriere alla permeabilità ecologica del territorio e sono costituite da elementi lineari come le principali infrastrutture di trasporto e dall'insieme delle aree urbanizzate che costituiscono barriere di tipo areale spesso diffuso che determinano la frammentazione del territorio.”

Comprendono i centri abitati e le edificazioni rade di maggiore consistenza. BS26-Direttrici di collegamento esterno

“Un progetto di rete ecologica deve tener conto anche delle connessioni con realtà territoriali esterne. La rete ecologica individua le principali direttrici di permeabilità verso i territori esterni, per le quali dovranno essere verificate quali possano essere le forme di coordinamento delle varie amministrazioni coinvolte. Le direttrici tengono conto sia del sistema di Rete Natura 2000 sia delle principali valenze ecologiche presenti nelle province limitrofe.”

⁷ Le citazioni riportate in questa sezione sono tratte dall'*Allegato III delle NTA: indirizzi per la rete ecologica provinciale* della Variante di adeguamento alla l.r. 12/2005 del PTCP della provincia di Brescia, adottata con delibera di Consiglio Provinciale n. 14 del 31/03/2009.

IL PIANO DI SVILUPPO SOCIO ECONOMICO DELLA COMUNITA' MONTANA DI VALLE CAMONICA⁸

Il Piano di Sviluppo Socio Economico della Comunità Montana di Valcamonica è stato approvato con deliberazione 30/2001, nella sua sezione di analisi del territorio e delle componenti socio-economiche, suddivide il territorio camuno in tre diversi modelli di sviluppo/marginalità ai quali corrispondono aree omogenee. I tre modelli di sviluppo sono: "area marginale, area di attrazione e area di sviluppo consolidato". Il documento colloca il comune di Lozio all'interno dell'area omogenea marginale, che così viene descritta: *"[...] Il calo demografico, l'erosione delle dotazioni di servizi locali adeguati, il mancato decollo turistico che accomuna questi territori viene individuato quale causa principale dell'insacco del processo di marginalità, e dove la spirale negativa che si crea finisce per produrre ulteriore spopolamento, vanificando gli sforzi e le iniziative di rivitalizzazione del sistema locale. Tali realtà hanno vissuto negli ultimi decenni lo spopolamento verso il fondovalle e la provincia di Brescia, e l'invecchiamento della popolazione, che hanno determinato una obiettiva regressione economica. Altri indicatori socio-economici, legati alle attività produttive, alla presenza dei servizi pubblici, e al sistema della viabilità, dimostrano la scarsa vitalità di queste aree.*

Il nodo principale da risolvere in quest'area pare quindi legato all'uscita da questo circolo vizioso che determina la stasi socio-economica. Le strategie di sviluppo devono essere coerenti ma flessibili, in grado di adattarsi alle variabili che il territorio e le fasi congiunturali determinano. Turismo e incentivi al comparto agro-zootecnico sono due delle possibili strategie di investimento, a cui va legata la salvaguardia ambientale, capace di migliorare l'offerta turistica del territorio. E' anche però utile individuare le potenzialità di questa area in relazione ai rapporti che essa ha con i 'poli di sviluppo consolidato' al fine di individuare interventi capaci di ridare appetibilità insediativa, intervenendo sulla mobilità, sulle possibilità di accesso, e sulla dotazione di servizi."

⁸ Le citazioni riportate in questa sezione sono tratte dai: Vol. I *Analisi*; Vol. II *Linee strategiche e politiche di sviluppo*, Vol. III *I Progetti*, del Piano di Sviluppo Socio Economico della Comunità Montana di Valle Camonica, 2001

QUADRO CONOSCITIVO

Si presenta di seguito un inquadramento analitico preliminare dei principali aspetti caratterizzanti il territorio comunale di Lozio, allo scopo di fornire un iniziale quadro conoscitivo generale che possa orientare le principali scelte di governo del territorio e indirizzare, in fase di valutazione, eventuali approfondimenti od integrazioni delle informazioni.

INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il Comune di Lozio, che si colloca nella media Valle Camonica ed è composto dalle frazioni di Villa, Sommaprada, Sucinva e Laveno, si estende alle pendici di grandi montagne disposte a ventaglio con cime oltre i duemila metri: il Pizzo Camino a Sud-Ovest; le spettacolari vette calcaree dolomitiche del Cimone della Bagozza e della Cima Bacchetta, appartenenti al gruppo della Concarena, a Nord-Est, separate tra loro dalla profonda e ghiaiosa Valle di Baione.

Queste aspre rocce hanno un'origine che risale a oltre 200 milioni di anni fa. Durante il periodo Triassico il disfacimento di alcuni atolli corallini, creati da complicati fenomeni vulcanici, favorì il deposito di sabbie e fanghi argillosi sul fondo del grande mare di Tetide. Questi sedimenti crearono il complesso sistema geologico formato da arenarie triassiche, servino e dolomie sopra il quale si innestò il Calcarea di Esino, la formazione rocciosa che costituisce le principali vette del sottogruppo della Concarena. Qua e là affiora anche l'Argillite di Lozio, una roccia nera piuttosto fragile che, nei tempi passati, favorì una discreta industria di escavazione. Attorno a queste cime, che superano i 2400 m di quota, natura e storia si fondono dando vita a un complesso mosaico.

L'ambiente naturale della Concarena è singolare ed è fortemente condizionato dalla sua natura geologica. L'origine marina delle rocce è documentata dalle centinaia di fossili (conchiglie, alghe, coralli) che la montagna cela al suo interno.

Queste montagne sono valicate da numerosi passi e da alcuni corsi d'acqua che, fino al 1950, produssero energia per il funzionamento di qualche mulino poi, di seguito, intercettati per alimentare le centrali idroelettriche. Questo ambiente tipicamente montano presenta pascoli, prati da sfalcio, colture d'alta quota, folti boschi di latifoglie con roverelle, pioppi, betulle e, più in alto ma mai al di sopra dei 1500 m di quota, estese foreste di conifere.

Dal fondo valle percorrendo la strada provinciale n. 92, costruita nel 1923, e tenendo d'occhio il corso del torrente Lanico si raggiungono le quattro frazioni. Da Villa di Lozio,

passata la contrada di Sommico, dal 1952 una strada asfaltata contornata da boschi rigogliosi di conifere conduce a Ossimo.

Con il comune di Cerveno Lozio è unito da una strada attraverso il passo del Croppo (m 1270 s.l.m.), mentre a Ovest, sopra Villa, una mulattiera conduce al Passo del Colle di Mignone (m 1537 s.l.m.), per poi scendere al Lago di Lova e di seguito all'abitato di Borno. La Valle di Lozio è collegata con Schilpario e la Valle di Scalve dal passo dell'Ezendola (m 1974 s.l.m.) un tempo frequentatissimo per il transito di materie prime e minerali per la fusione delle armi.

Complessivamente, il comune di Lozio ha una superficie di ha 2389, per l'86% occupata da pendici montane e per il rimanente 14% da terreni relativamente pianeggianti.

La sua altimetria varia dai 519 metri del Torrente Lanico al confine con il Comune di Malegno, ai 2549 metri della Cima Bacchetta nel massiccio della Concarena.

Gli abitanti residenti assommano a 416 (dato riferito al 31 dicembre 2010), ma durante il periodo estivo la popolazione aumenta considerevolmente.

ASPETTI SOCIO – ECONOMICI

Si forniscono in questa sezione alcune tipiche analisi relative alla popolazione, al patrimonio abitativo ed alle attività economiche del Comune di Lozio.

Le fonti utilizzate per il reperimento delle informazioni e l'elaborazione dei dati sono:

- Istat, 11° Censimento generale della popolazione e della abitazioni (1971);
- Istat, 12° Censimento generale della popolazione e della abitazioni (1981);
- Istat, 13° Censimento generale della popolazione e della abitazioni (1991);
- Istat, 14° Censimento generale della popolazione e della abitazioni (2001);
- Istat, 5° Censimento generale dell'industria e dei servizi (1971);
- Istat, 6° Censimento generale dell'industria e dei servizi (1981);
- Istat, 7° Censimento generale dell'industria e dei servizi (1991);
- Istat, 8° Censimento generale dell'industria e dei servizi (2001);
- C.C.I.A.A. di Brescia, Struttura dell'attività produttiva in prov. di Brescia (1987-2007);
- C.C.I.A.A. di Brescia, I Comuni bresciani in cifre (1994);
- Unità di Staff Statistica del Comune di Brescia;
- Annuario Statistico Regionale della Lombardia;
- Ufficio Anagrafe del Comune di Lozio;
- <http://demo.istat.it/>

Demografia

Lozio e Valle Camonica – Popolazione residente 1951/2010

Lozio

	1951	1961	1971	1981	1991	2001	2010
Valore assoluto	1.121	988	808	608	460	405	416
N° indice 1951=100	100,0	88,1	72,1	54,2	41,0	36,1	37,1

Media e Bassa Valle Camonica

	1951	1961	1971	1981	1991	2001	2010
Valore assoluto	57.468	56.778	65.600	68.989	70.242	71.936	78.108
N° indice 1951=100	100,0	98,8	114,2	120,0	122,2	125,2	135,9

Valle Camonica

	1951	1961	1971	1981	1991	2001	2010
Valore assoluto	86.193	83.129	93.205	95.527	95.299	95.884	102.022
N° indice 1951=100	100,0	96,4	108,1	110,8	110,6	111,2	118,4

Nell'ampio periodo di tempo considerato, si registra una sensibile differenza tra le dinamiche della popolazione residente nei diversi contesti territoriali in cui è tradizionalmente suddivisa la Valle Camonica. La popolazione complessiva cresce moderatamente (+ 18,4%), passando da 86.193 residenti a 102.022; tale andamento è però il risultato di due processi di segno opposto: la crescita sostenuta dei comuni della Media e Bassa Valle Camonica (+ 35,9%) e il vistoso decremento di quelli che ne occupano il settore più settentrionale (che qui non compaiono e che fanno registrare un complessivo -20,3%).

Rispetto a queste dinamiche divergenti, Lozio, pur appartenendo geograficamente alla Media Valle Camonica, mostra un andamento di segno affine a quello dei paesi dell'Alta Valle e addirittura molto più sostenuto nei valori (- 62,9%).

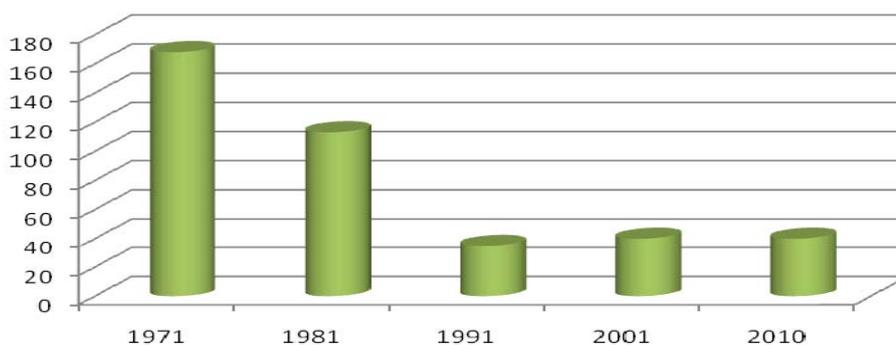
In definitiva, si può affermare che Lozio - in passato paese di cospicue dimensioni, considerata la localizzazione geografica, evidentemente strategica in formazioni sociali precedenti all'attuale - ha conosciuto negli ultimi decenni un netto calo della sua popolazione residente. Va comunque segnalato, dal 2001 ad oggi, l'arresto del fenomeno di decrescita e la comparsa di un contenuto trend positivo.

Lozio – Movimenti anagrafici annuali nel periodo 1996-2010

	Nati	Morti	Immigrati	Emigrati	Popolazione	Famiglie	Famiglie
					al 31/12	al 31/12	n.i.1996=100
1996	4	3	3	7	430	219	100,0
1997	4	7	10	7	430	220	100,5
1998	2	6	8	9	425	218	99,5
1999	4	10	6	7	418	216	98,6
2000	2	7	5	8	410	212	96,8
2001	7	9	5	4	404	213	97,3
2002	2	7	9	5	403	n.d.	n.d.
2003	4	7	11	5	406	208	95,0
2004	1	7	8	18	390	208	95,0
2005	2	6	10	19	377	207	94,5
2006	1	8	13	5	378	210	95,9
2007	2	6	19	7	386	220	100,5
2008	4	8	19	8	393	229	104,6
2009	3	4	26	7	411	241	110,0
2010	3	2	13	9	416	245	111,9

I movimenti anagrafici dell'ultimo quindicennio confermano il quadro appena descritto. Il saldo naturale della popolazione (nati - morti) presenta in tutti gli anni considerati, ad eccezione di quello di partenza (1996) e dell'ultimo (2010), un saldo decisamente negativo, complessivamente non compensato, fino al 2005, dal movimento migratorio. Un saldo migratorio positivo sembra essersi manifestato nell'ultimo quinquennio, ma bisognerebbe indagare più a fondo l'eventuale presenza di residenze fittizie.

Anche le famiglie decrescono fino al 2005, ma con un'intensità sensibilmente inferiore rispetto a quella dei residenti, per crescere sensibilmente negli anni successivi; oltre che con le dinamiche positive del saldo migratorio, ciò è spiegabile con il progressivo invecchiamento della popolazione residente e la conseguente alta percentuale di persone anziane che sono rimaste a vivere da sole, costituendo un nucleo familiare autonomo, e comunque con la netta prevalenza delle famiglie di piccole dimensioni.

Lozio - Residenti d'età compresa tra 0 e 14 anni

Lozio – Popolazione residente per classi d'età**Lozio**

Classe d'età		1971	1981	1991	2001	2010
0-14 anni	v.a.	168	113	35	40	40
	n.i.	100,0	67,3	20,8	23,8	23,8
15-64 anni	v.a.	542	399	337	264	254
	n.i.	100,0	73,6	62,2	48,7	47,9
65-74 anni	v.a.	78	56	52	62	58
	n.i.	100,0	71,8	66,7	79,5	74,4
75 anni e oltre	v.a.	20	40	36	39	64
	n.i.	100,0	200,0	180,0	195,0	220,0
Totale	v.a.	808	608	460	405	416
	n.i.	100,0	75,2	56,9	50,1	51,5

I dati restituiscono una visione complessiva della struttura per età della popolazione, separatamente per i due sessi. Generalmente in una popolazione nella quale non ci sono forti variazioni nella frequenza annuale delle nascite e/o consistenti fenomeni migratori, i contingenti delle classi risultano più ridotti quanto più elevata è l'età. Nel nostro caso la situazione appare ben diversa. In tutta la Valle Camonica si assiste, nell'ampio arco temporale considerato, ad un progressivo invecchiamento della popolazione residente. Per Lozio, tenuto conto del calo cospicuo della popolazione residente e confrontando direttamente i dati del 1971 e del 2010 esclusivamente sotto il profilo della composizione della popolazione per classi d'età, emerge quanto segue:

- i giovanissimi (0-14 anni) che nel 1971 rappresentavano oltre il 20% della popolazione residente non raggiungono il 10% di quella registrata nel 2010;
- la 'macro' classe d'età centrale (15-64 anni) mantiene sostanzialmente il suo peso percentuale, mostrando solo una modesta flessione (dal 67,1% della popolazione residente nel 1971, al 61,1% nel 2010);
- le classi d'età anziane aumentano il loro contingente in maniera molto consistente: solo il 12,1% dei residenti aveva più di 64 anni nel 1971; nel 2010 tale valore ha raggiunto quota 29,3%. Ragguardevole soprattutto il peso attuale degli ultra settantacinquenni che rappresentano oltre il 15% dei residenti, contro appena il 2,5% di quarant'anni prima.

La situazione abitativa

Lozio - Abitazioni e stanze, occupate e non occupate

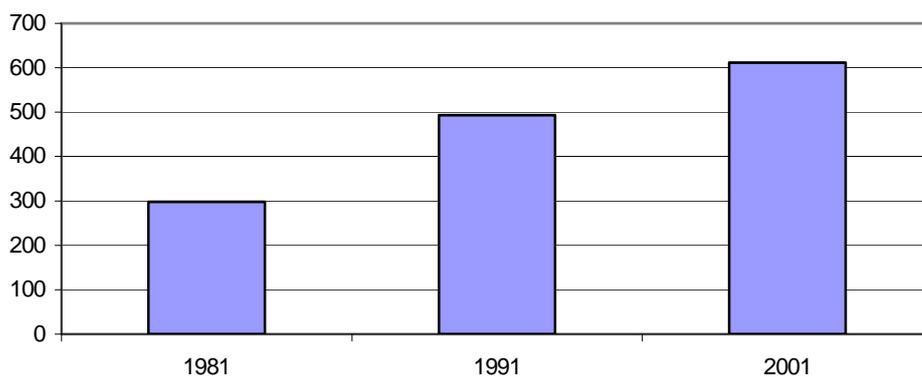
Valori assoluti

	1971	1981	1991	2001
Abitazioni occupate	235	212	211	216
Abitazioni non occupate	2	86	282	396
Abitazioni totali	237	298	493	612
Stanze in abitazioni occupate	n.d.	846	904	838
Rapporto stanze occupate/abitazioni occupate	n.d.	3,99	4,28	3,87
Rapporto stanze occupate/residenti	n.d.	1,39	1,96	2,06

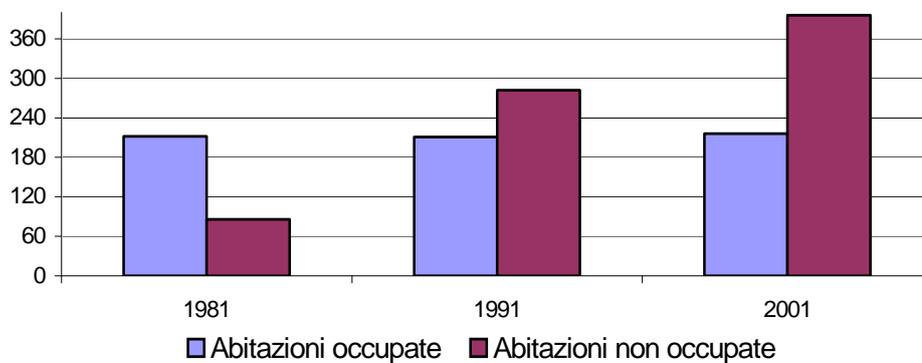
Valori percentuali

	1971	1981	1991	2001
Abitazioni occupate	99,2	71,1	42,8	35,3
Abitazioni non occupate	0,8	28,9	57,2	64,7

Lozio - Dinamica complessiva delle abitazioni



Lozio - Dinamica delle abitazioni occupate e non occupate



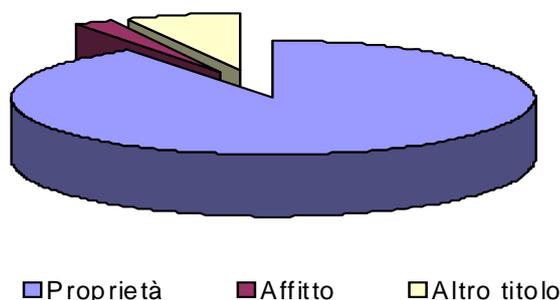
Secondo i dati censuari, nei trent'anni che separano la rilevazione del 1971 da quella del 2001 (l'ultima disponibile), il patrimonio edilizio di Lozio è cresciuto del 158,2%, passando da 237 abitazioni a 612. Il dato del 1971 risulta però di difficile interpretazione, soprattutto con riferimento al bassissimo numero delle abitazioni non occupate che desta qualche perplessità, probabilmente è l'esito di un criterio di rilevazione che è stato modificato nei due decenni successivi. Limitando il confronto agli ultimi tre censimenti, i valori raccolti restano comunque altamente significativi: in vent'anni lo stock edilizio complessivo aumenta del 105,4% (+ 314 abitazioni). Delle 314 nuove abitazioni solo 4 vengono occupate da famiglie residenti, mentre le restanti 310 alimentano la componente non occupata del patrimonio edilizio. Il rapporto stanze occupate/residenti è cresciuto sensibilmente tra il 1981 e il 2001: all'ultima rilevazione censuaria ogni residente aveva a propria disposizione, mediamente, più di due stanze, ciò è la scontata conseguenza della progressiva riduzione della dimensione media dei nuclei familiari. Il ritmo di crescita del patrimonio edilizio si è intensificato negli anni che ci separano dall'ultima rilevazione censuaria. La stima del volume edilizio complessivamente edificato a Lozio dal 2001 ad oggi, si attesta attorno ai mc 34.000,00, prevalentemente localizzati nelle località: Sommico, San Nazario e Camerata.

Lozio – Abitazioni occupate da residenti per titolo di godimento. Censimento 2001

	Proprietà	Affitto	Altro titolo	Totale
Valori assoluti	193	5	15	213
Valori percentuali	90,6	2,3	7,0	100,0

Nel 2001 oltre il 90% dei residenti vive in abitazioni di proprietà e solo 5 nuclei familiari su 213 ne occupano una in affitto.

Lozio - Abitazioni occupate da residenti per titolo di godimento (2001)



Lozio - Abitazioni occupate da residenti per tipo di località abitate. Censimento 2001**Valori assoluti**

Centri abitati	Nuclei abitati	Case sparse	Totale
175	28	10	213

Valori percentuali

Centri abitati	Nuclei abitati	Case sparse	Totale
82,2	13,1	4,7	100,0

Lozio - Abitazioni occupate e non, per tipo di località abitate. Censimento 2001**Valori assoluti**

Centri abitati	Nuclei abitati	Case sparse	Totale
444	49	119	612

Valori percentuali

Centri abitati	Nuclei abitati	Case sparse	Totale
72,5	8,0	19,4	100,0

I dati in questione rilevano la forma, più o meno accentrata o dispersa, con la quale le abitazioni si distribuiscono sul territorio. Dalla prima tabella risulta che oltre l'82% delle abitazioni occupate dai residenti si trovano riunite nei centri abitati, che il 13,1% appartiene ai nuclei minori e che solamente il 4,7% (10 abitazioni su un totale di 213) fa parte del patrimonio sparso sul territorio.

Nella seconda tabella, l'aggiunta del patrimonio non occupato modifica sensibilmente la distribuzione percentuale delle abitazioni, portando ad un significativo 19,4% (119) la quota delle case sparse. Tale evidenza non deve però occultare il fatto, altrettanto significativo, che anche il patrimonio presente nei centri e nei nuclei abitati è in buona parte costituito da abitazioni che l'Istat rileva al 2001 come non occupate: ben 290.

Il quadro occupazionale**Lozio e Valle Camonica - Tasso di popolazione attiva e di occupazione per sesso****Lozio**

	Tasso di popolazione attiva			Tasso di occupazione		
	Femmine	Maschi	Totale	Femmine	Maschi	Totale
1971	19,8	54,7	37,7	n.d.	n.d.	n.d.
1981	19,1	59,9	38,8	86,7	88,1	87,7
1991	27,7	56,9	41,5	79,1	89,5	85,9
2001	25,1	56,0	40,6	97,8	94,1	95,3

Valle Camonica

	Tasso di popolazione attiva			Tasso di occupazione		
	Femmine	Maschi	Totale	Femmine	Maschi	Totale
1971	16,4	51,9	33,8	n.d.	n.d.	n.d.
1981	24,3	57,4	40,5	85,3	90,6	89,0
1991	28,1	57,6	42,6	86,2	90,9	89,4
2001	36,6	64,7	50,3	91,2	96,5	94,5

Considerata l'età media molto elevata della popolazione residente a Lozio, non sorprende il valore particolarmente basso del tasso di popolazione attiva: rapporto percentuale tra la popolazione residente attiva di età compresa tra 15 e 65 anni (occupati, disoccupati, in cerca di prima occupazione, militari) e la popolazione residente totale. Anche la diversità di valori tra i generi è particolarmente sensibile: il tasso di popolazione attiva femminile è inferiore a quello maschile di oltre 30 punti percentuali. Se poco nutrito è il contingente di residenti in età lavorativa, molto alto è invece il tasso di occupazione, che rileva il rapporto percentuale tra la popolazione residente occupata e la popolazione residente attiva.

Lozio e Valle Camonica - Tasso di disoccupazione e di disoccupazione giovanile per sesso

Lozio

	Tasso di disoccupazione			Tasso di disoccupazione giovanile		
	Femmine	Maschi	Totale	Femmine	Maschi	Totale
1971	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1981	6,7	6,3	6,4	9,1	5,1	6,6
1991	11,9	8,9	9,9	14,3	9,1	14,8
2001	2,2	5,9	4,7	0,0	12,5	7,1

Valle Camonica

	Tasso di disoccupazione			Tasso di disoccupazione giovanile		
	Femmine	Maschi	Totale	Femmine	Maschi	Totale
1971	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1981	6,5	4,0	4,8	5,7	2,0	3,1
1991	7,5	4,9	5,8	8,7	5,4	6,5
2001	8,8	3,5	5,5	20,0	10,0	14,4

Al 2001, il tasso di disoccupazione complessivo a Lozio è molto contenuto, anche se cresce fra la popolazione giovanile. Il confronto con la Valle Camonica restituisce apparentemente un quadro locale positivo, ma sappiamo che ciò è esclusivamente determinato dalla composizione della popolazione per classi d'età del nostro contesto: fortemente sbilanciata a favore del contingente anziano.

Lozio e Valle Camonica - Tasso di occupazione per sesso e settore di attività professionale

Lozio									
	Femmine			Maschi			Totale		
	Agricolt.	Industria	Servizi	Agricolt.	Industria	Servizi	Agricolt.	Industria	Servizi
1971	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1981	15,0	15,0	56,7	12,5	60,8	14,8	13,1	49,2	25,4
1991	4,5	41,8	32,8	6,5	69,4	13,7	5,8	59,7	20,4
2001	2,2	34,8	60,9	7,8	67,7	18,6	6,1	57,4	31,8

Valle Camonica									
	Femmine			Maschi			Totale		
	Agricolt.	Industria	Servizi	Agricolt.	Industria	Servizi	Agricolt.	Industria	Servizi
1971	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1981	3,3	29,9	52,1	4,0	62,5	24,1	3,8	52,6	32,6
1991	1,9	30,1	54,2	3,0	58,0	30,0	2,6	48,6	38,1
2001	2,4	22,2	66,6	2,7	58,8	35,0	2,5	45,1	46,8

Nel 2001 la maggioranza dei residenti Loziesi è occupata nel settore industriale (57,4%); tale percentuale è particolarmente elevata tra i maschi (69,2%), mentre il settore d'occupazione prevalente tra la componente femminile è quello dei servizi (60,9%). Questa differenza tra i generi si riscontra anche in Valle Camonica, seppure con una 'forbice' meno pronunciata.

Lozio - Popolazione residente >15 anni per sesso e condizione lavorativa. Censimento 2001

	FORZE DI LAVORO				NON FORZE DI LAVORO				TASSE di popolazione attiva	
	In cerca di			Studenti	Ritirati		In altre condizioni	TOTALE		
	Occupati	occupazione	Tot.		Casalinghe	dal lavoro				Tot.
Femmine	45	1	46	7	71	55	4	137	183	25,1
Maschi	96	6	102	4	0	72	4	80	182	56,0
Totale	141	7	148	11	71	127	8	217	365	40,5

La tabella indica la condizione lavorativa della popolazione residente a Lozio con più di quindici anni d'età. Su un totale di 365 persone, sono solo 148 (il 40,55%) quelle che l'Istat definisce "forze di lavoro" e cioè l'insieme degli occupati e di quelli in cerca d'occupazione. Quasi il 60% dei residenti appartiene alle "non forze di lavoro", soprattutto pensionati e casalinghe. Da notare la differenza, ancora molto rilevante, tra occupati maschi e femmine.

Lozio – Occupati per sesso, classi d'età ed attività produttive. Censimento 2001

		Classi d'età				Totale	
		15-19	20-29	30-54	55 e più		
Agricoltura	Femmine	0	1	0	0	1	
	Maschi	0	0	8	0	8	
	Totale	0	1	8	0	9	
Industria	Femmine	0	10	6	0	16	
	Maschi	2	12	53	2	69	
	Totale	2	22	59	2	85	
Altre attività	Femmine	0	15	12	1	28	
	Maschi	0	4	14	1	19	
	Totale	0	19	26	2	47	
Totale	Femmine	0	26	18	1	45	
	Maschi	2	16	75	3	96	
	Totale	v.a.	2	42	93	4	141
		%	1,4	29,8	66,0	2,8	100,0

La distribuzione per classi d'età tra i diversi settori economici registra, com'è ovvio, la netta prevalenza (66%) degli occupati con un'età compresa tra 30 e 54 anni. Meno scontato è che solamente l'1,4% degli occupati abbia meno di vent'anni, e che si fermi al 2,8% la quota degli ultra cinquantacinquenni, nonostante il costante aumento delle classi d'età più anziane tra la popolazione.

Il sistema economico locale

Lozio - Imprese, istituzioni pubbliche ed imprese no profit

	Imprese	Unità locali				Addetti ogni 100 abitanti
		Totale		di cui artigiane		
		N°	Addetti	N°	Addetti	
1971	18	23	36	4	7	4,5
1981	25	42	62	14	24	10,2
1991	30	35	59	n.d.	n.d.	12,8
2001	30	37	52	11	16	12,8

Imprese, unità locali e addetti sono cresciuti, insieme e abbastanza sensibilmente, solo dal 1971 al 1981. Nei decenni successivi gli andamenti sono stati contraddittori, anche se il loro tratto più evidente è stata la ridotta significatività dimensionale, a prescindere dal segno positivo o negativo. Particolarmente bassa, lungo tutto il periodo considerato, è la percentuale di addetti sulla popolazione residente; se nelle ultime due rilevazioni censuarie il suo valore è cresciuto ciò dipende esclusivamente dall'ininterrotto calo dei residenti.

Lozio – Imprese, istituzioni, unità locali e addetti per comune. Censimento 2001

Imprese		Istituzioni	Unità locali							
Di cui			Delle imprese				Delle istituzioni		Totale	
Totale	artigiane		Totale		Di cui artigiane		N.	Addetti	N.	Addetti
			N.	Addetti	N.	Addetti				
23	16		1	29	35	11				

La tabella sopra riportata rileva che, al 2001, dei 50 addetti delle unità locali presenti sul territorio di Lozio, ben 15 lavorano nelle due unità locali delle istituzioni, mentre i restanti 35 si distribuiscono tra le 29 unità locali delle imprese.

Lozio – Imprese, istituzioni pubbliche ed imprese no profit. Cens. 2001

Classi di addetti						
0	1	2	3-5	6-9	10 e più	Totale
4	28	1	3	0	1	37

Nel territorio comunale prevalgono le unità locali di minima dimensione.

Lozio – Imprese, istituzioni pubbliche ed imprese no profit. Censimento 2001

Unità locali per settore di attività economica

Agricol- tura	Industria manifat- turiera	Energia, gas, acqua	Costru- zioni	Com- mercio e ripara- zioni oni	Alberghi e pubblici esercizi	Trasporti e comuni- cazioni	Attività profes- sionali credito e assicura- zioni	P.A. istruzione sanità	Altri servizi	Totale

Addetti alle unità locali per settore di attività economica

Agricol- tura	Industria manifat- turiera	Energia, gas, acqua	Costru- zioni	Com- mercio e ripara- zioni oni	Alberghi e pubblici esercizi	Trasporti e comuni- cazioni	Attività profes- sionali credito e assicura- zioni	P.A. istruzione sanità	Altri servizi	Totale

Imprese presenti sul territorio comunale 2008

Nome	Tipo	Descrizione	Indirizzo
G.M.G. Legno	Artigianale	Falegnameria	Via Tito Speri
Maccanelli Angelo	Artigianale	Impresa Edile	Via Tito Speri
Medici Maurizio	Artigianale	Impresa Edile	Via Tito Speri
Magri Alfonso	Artigianale	Impresa Edile	Via S. Paolo
M.M.P. di Magri Valentino	Artigianale	Carpenteria metallica	Via S. Paolo
Massa Giovanni	Artigianale	Falegnameria	Via S. Paolo
Tecnocasa	Commerciale	Agenzia Immobiliare	Via S. Paolo
Regazzoli Francesco	Artigianale	Montaggi	Via S. Paolo
Bonadei Giovanni	Artigianale	Termosanitaria	Via G. Cappellini
Villa W. A. Mozart	Servizio privato	Residenza per anziani	Viale dei Castagni
Casa della Sapienza	Servizio religioso	Casa di spiritualità	Via S. Gregorio
Bar Alpina	Commerciale	Bar	Via dei Nobili
Trattoria Alpina	Commerciale	Trattoria	Via dei Nobili
Bar Resù	Commerciale	Bar	Via A. Diaz
Pennacchio Bonomina	Commerciale	Alimentari	Via S. Paolo
Forneria Guassoldi Valentino	Commerciale	Alimentari	Via S. Paolo
Guassoldi Veronica	Commerciale	Alimentari	Via Adua
Non solo Pane	Commerciale	Alimentari	Via S. Nazzaro
Non solo Pane	Commerciale	Bar	Via S. Nazzaro
B&B Filippini Luca	Ricettivo	B&B	Via S. Gregorio
Tabaccheria Medici Valeria	Commerciale	Tabaccheria	Via S. Antonio
Casa vacanze Parrocchiale	Servizio religioso	Casa vacanze	Via Chiesa
Casa Amici della Natura	Ricettivo	Associazione privata	Via Adua
Centro oratoriale	Servizio religioso	Oratorio	Via Chiesa
Circolo parrocchiale	Servizio religioso	Centro anziani	Via S. Nazzaro

La ricettività turistica

Lozio - Esercizi alberghieri ed extralberghieri

Esercizi alberghieri, posti letto, camere, bagni

	N° esercizi	Posti letto	Camere	Bagni
1995	1	22	11	4
2005	0	0	0	0

Esercizi extralberghieri (2005)

	N° esercizi	Posti letto
Campeggi e villaggi	0	0
Alloggi in affitto	0	0
Alloggi agro-turistici	1	25
Ostelli per la gioventù	0	0
Case per ferie	0	0
Rifugi alpini	0	0
Bed and breakfast	0	0

I dati relativi ai servizi alberghieri ed extralberghieri documentano l'irrilevanza attuale del settore turistico a Lozio. Ogni ipotesi di rilancio socio-economico di Lozio non può che puntare prioritariamente sul potenziamento dell'offerta turistico-ricettiva, privilegiando soprattutto quelle modalità extralberghiere che potrebbero promuovere il riutilizzo di una parte consistente del patrimonio edilizio non occupato o sotto occupato.

L'attività agricola

Lozio - Aziende agricole e allevamenti

Aziende agricole secondo le principali forme di utilizzazione dei terreni

	Aziende con SAU							Aziende con superficie boschiva
	Aziende totali	Aziende con SAU	seminativi	legnose agrarie	orti familiari	prati permanenti	pascoli	
1990	39	38	19	1	17	37	19	22
2000	5	5	2	1	0	3	2	n.d.

Aziende agricole totali e con allevamenti, secondo la specie

	Aziende con allevamenti						
	Aziende totali	Totale	di cui con allevamenti di:				
			bovini	ovini-caprini	equini	suini	altri
1990	39	35	12	13	3	6	26
2000	5	n.d.	3	1	1	2	7

Capi di bestiame delle aziende agricole con allevamenti secondo la specie

	Allevamenti					
	Bovini	Ovini-caprini	Equini	Suini	avicoli	Conigli
1990	92	290	9	14	n.d.	n.d.
2000	29	32	8	5	24	39

Lozio – Superficie agraria secondo le principali utilizzazioni. Censimento 2000.

Unità di misura: ettari.

SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA (SAU)				Arboric. da legno	Boschi	SUP. AGR. NON UTIL.		Altra superf.	TOTALE GENERALE
Seminativi	Coltivazioni legnose agrarie	Prati permanenti e pascoli				Totale	Di cui destinata ad attività		
		Totale	Totale						
0,1	0,1	55,7	55,9	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	56,5

Lozio – Superficie totale e SAU per titolo di possesso dei terreni. Censimento 2000

Unità di misura: ettari.

Totale	Superficie agricola utilizzata (SAU)						
	Totale proprietà	Totale affitto	Totale Uso gratuito	SAU Totale	SAU Proprietà	SAU Affitto	SAU Uso gratuito
56,5	7,3	49,2	0,0	55,9	6,7	49,2	0,0

Nel decennio 1990/2000 si registra una forte contrazione di tutti gli indicatori relativi al settore agricolo: numero di aziende (un vero tracollo: da 39 a 5), numero di aziende con capi di bestiame, numero complessivo di capi di bestiame allevati. Si tratta di una tendenza di lungo periodo che, nel corso della seconda metà del secolo scorso, ha determinato la progressiva marginalizzazione dell'attività agro-silvo-pastorale. Ciò nonostante, tale attività, condotta in ambiente montano - integrata con forme innovative di imprenditoria turistica e collegata a pratiche colturali e di allevamento capaci di garantire una superiore qualità dei prodotti rispetto agli standard dell'industria agroalimentare - potrebbe ritagliarsi un ruolo nuovo in futuro, e riacquistare almeno parte della sua tradizionale valenza sociale e occupazionale.

QUADRO AMBIENTALE

Si presenta di seguito un quadro conoscitivo generale dei principali aspetti ambientali inerenti il Comune di Lozio, sulla base dei dati e delle informazioni disponibili.

Acqua⁹

ACQUE SUPERFICIALI ¹⁰

Il reticolo idrografico che drena il territorio di Lozio costituisce la parte alta del bacino del torrente Lanico, affluente di destra del Fiume Oglio nel quale sbocca a Malegno in località Lanico.

Il torrente Lanico è il principale elemento del reticolo idrografico del territorio e il suo bacino, alla sezione corrispondente al limite inferiore del territorio comunale, presenta una superficie di 15,97 kmq. Esso comprende le zone che si sviluppano a partire dai 525 m s.l.m. Della parte più bassa del territorio, fino al punto culminante 2407 m s.l.m. del Cimone della Bagossa. L'asta principale si forma a circa 1150 m di quota dall'unione di due rami che scendono dal passo del Lifretto e dal passo di Ezendola e che drenano una vasta area compresa tra i monti Susino e Vai di Piane. In località Ponte di Ferro si ha la confluenza con un affluente di destra che nasce dall'unione del rio Onder col rio che scende dal monte Mignone: da questo punto la pendenza dell'asta diminuisce, pur rilevandosi fenomeni di approfondimento dell'alveo a cui si è tentato di ovviare con la costruzione di briglie. Procedendo verso valle si hanno in sinistra idrografica le confluenze con i rii Valle Re e Ge ed in destra con la Valle della Corna e, 800 m più a valle, con il torrente Camerata; da questo punto la valle diviene piuttosto incassata e l'asta mostra andamento meandriforme; analoga situazione si riscontra alla confluenza con il rio la Valle.

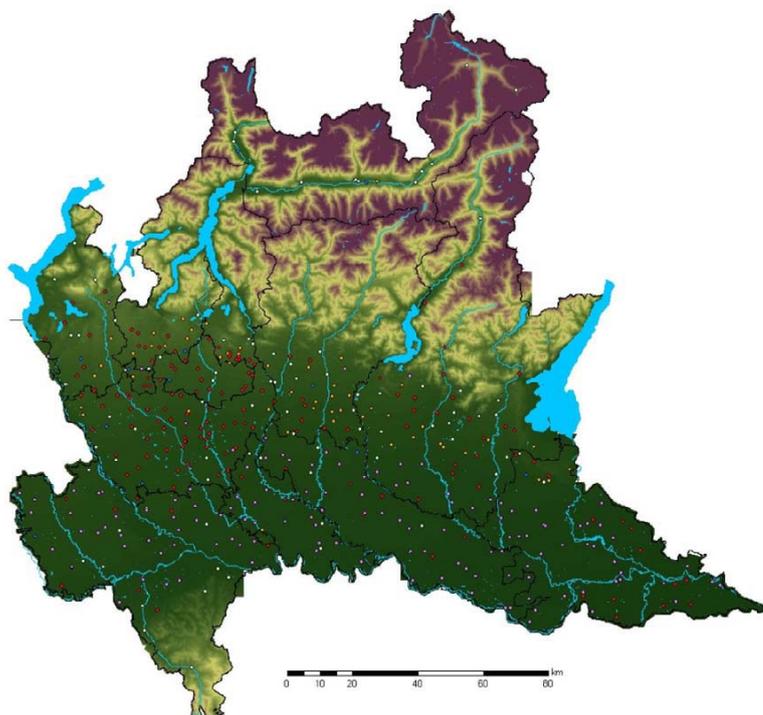
Nella carta idrogeologica e degli elementi idrografici sono state cartografate le principali sorgenti captate presenti nel territorio comunale: Galbaredo (2), Plaadin, Calcaiola, Sluga, S. Cristina, Moia, Coren del Re, Re, Onder, Re vecchia.

QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

Per quanto riguarda la qualità delle acque superficiali e sotterranee, l'ARPA Lombardia non mette a disposizione dati relativi al bacino del torrente Lanico.

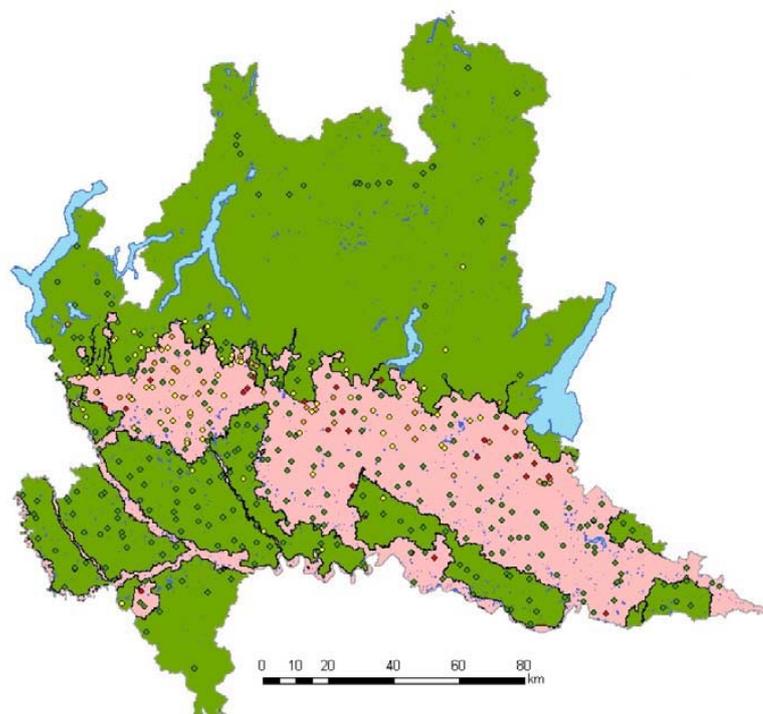
⁹ I dati disponibili relativi alla qualità dell'acqua e dell'aria, salvo diverse specificazioni eventualmente contenute nel testo, sono riferiti a contesti lontani dal territorio comunale di Lozio e quindi scarsamente significativi.

¹⁰ Stralcio dalla Relazione allegata allo studio per la componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT.



● Classe 1 ● Classe 2 ● Classe 3 ● Classe 4 ● Classe 5

Stato chimico delle acque sotterranee - RSA 2010/2011 - Fonte ARPA Lombardia



■ Zona non vulnerabile ai nitrati

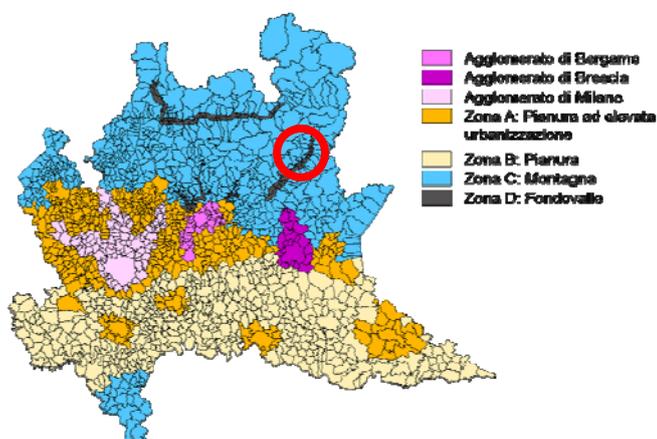
Concentrazione di nitrati nelle acque sotterranee - RSA 2010/2011 - Fonte ARPA Lombardia

Aria

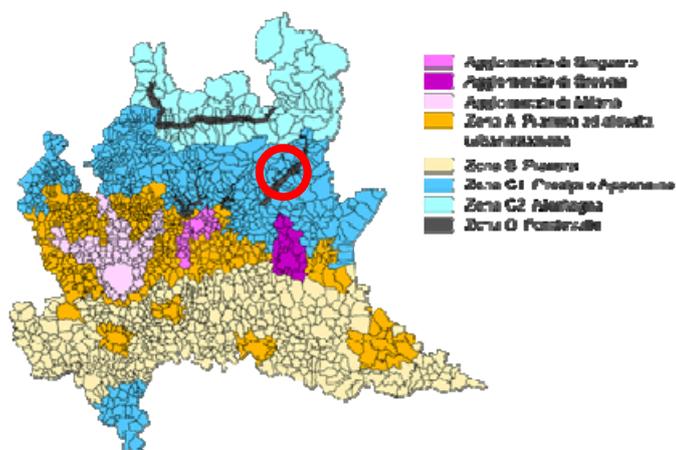
Il D. Lgs. 155/10 ha rivisto i criteri attraverso i quali realizzare la zonizzazione ai fini della valutazione della qualità dell'aria. La Regione Lombardia con la D.g.r n. 2605 del 30 novembre 2011 ha recepito quanto previsto e modificato la precedente zonizzazione distinguendo il territorio in:

- Agglomerati urbani (Milano, Bergamo, Brescia)
- Zona A: pianura ad elevata urbanizzazione
- Zona B: zona di pianura
- Zona C: Prealpi, Appennino e Montagna
- Zona D: Fondovalle

Sulla base della nuova zonizzazione (figura seguente) il territorio di Lozio ricade in zona C.



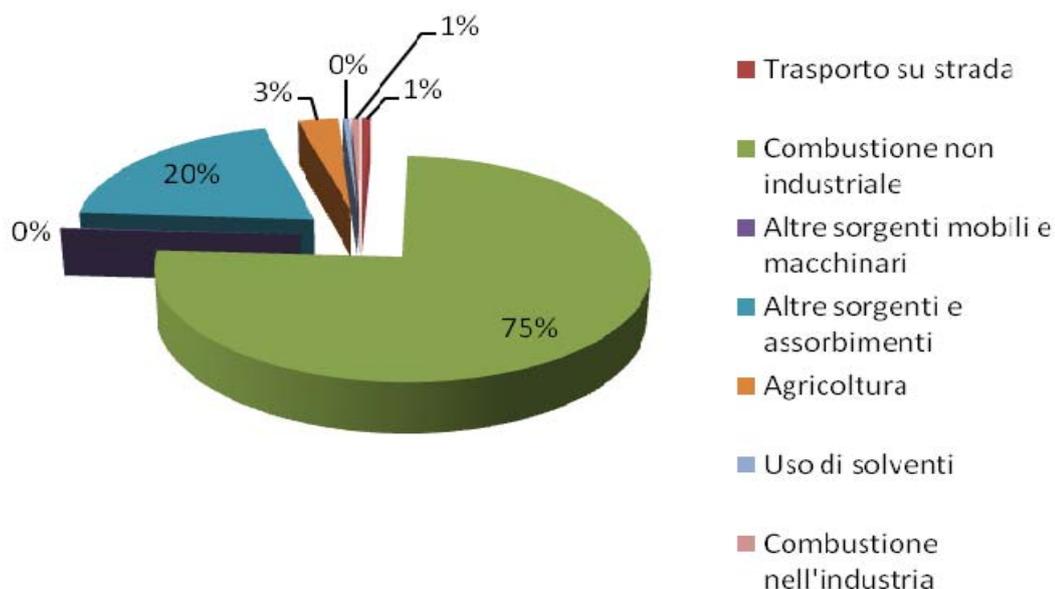
Ai fini della valutazione dell'ozono, la nuova zonizzazione prevede una suddivisione della zona C in zona C1 per Prealpi e Appennino e zona C2 per la Montagna. In questo caso il territorio di Lozio appartiene alla zona C1 (figura seguente).



Sul territorio comunale non sono però presenti stazioni di rilevamento della qualità dell'aria - le più vicine si trovano nei Comuni di Breno (NOx) e Darfo (O3, PM10, PM 2,5) né sono mai state condotte campagne di misura.

È stato possibile trarre qualche considerazione sulle emissioni totali attraverso l'elaborazione dei dati della banca regionale INEMAR, relativamente all'anno 2008, riassunte nelle figure seguenti.

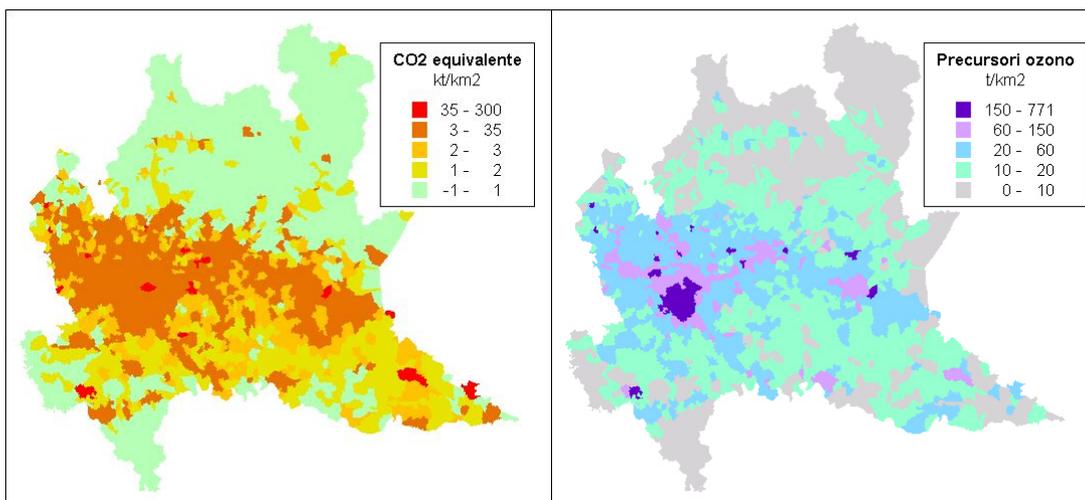
Emissioni totali per macrosettore



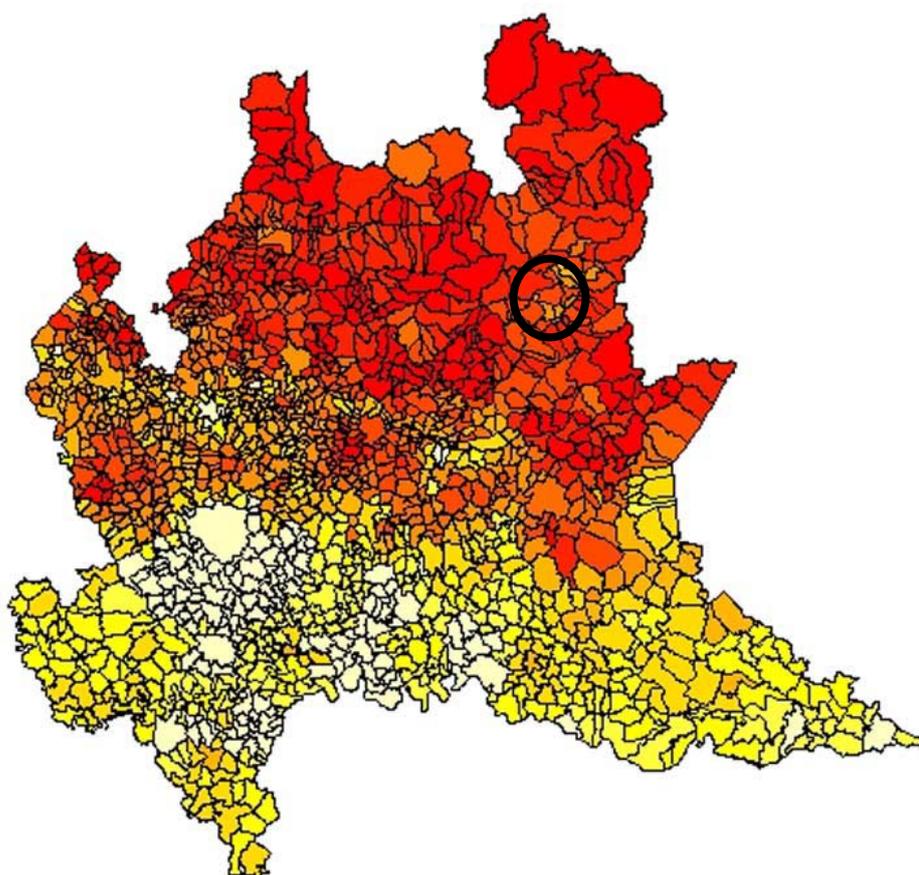
Emissioni per singolo inquinante

	SO2	NOx	COV	CH4	CO	CO2	N2O	NH3	PM10	PM2.5
	t/anno									
Totale	1.7	9.6	213.6	46.5	507.2	4500.0	3.3	12.8	49.0	47.4
%	0.03	0.18	3.96	0.86	9.41	83.47	0.06	0.24	0.91	0.88

Analizzando i dati relativi ai singoli inquinanti si osserva come sul territorio comunale di Lozio quasi l'84% delle emissioni totali di sostanze inquinanti sia rappresentato da anidride carbonica (CO2), con 4,5 chilo tonnellate annue totali emesse; assumono poi un certo rilievo le emissioni in atmosfera di monossido di carbonio (CO) e di composti organici non metanici (COV). Il macrosettore maggiormente responsabili di tali emissioni risulta essere quello delle attività legate alla combustione non industriale, soprattutto di impianti residenziali.

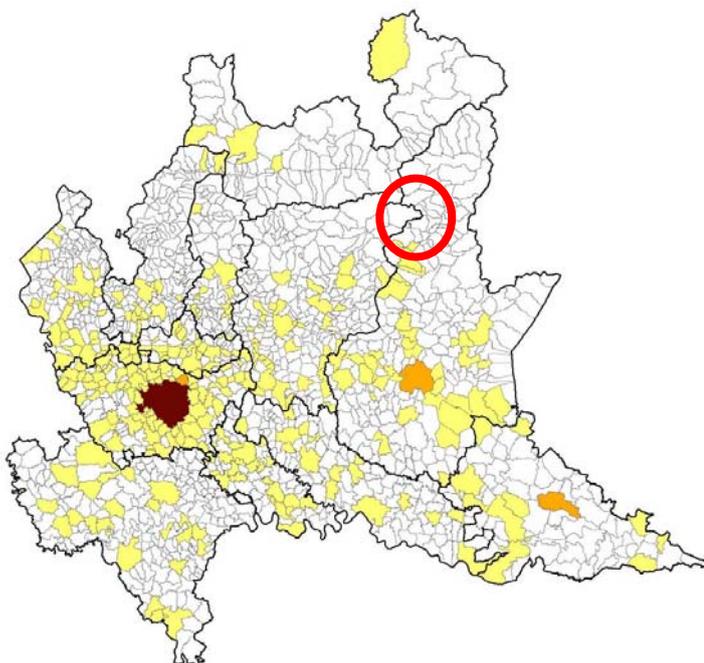


Fonte INEMAR – ARPA Lombardia – dati 2008



Mappe della concentrazione media di radon indoor in Lombardia per comune, per locali posti al piano terra, ottenuta con tecniche geostatistiche a partire dai dati delle campagne - Fonte INEMAR – ARPA Lombardia – dati 2008

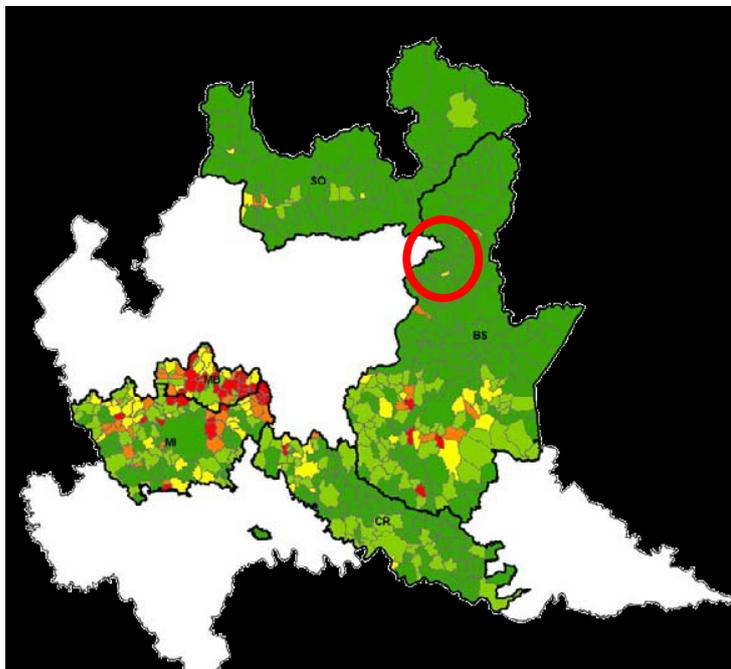
Suolo



N° siti contaminati:



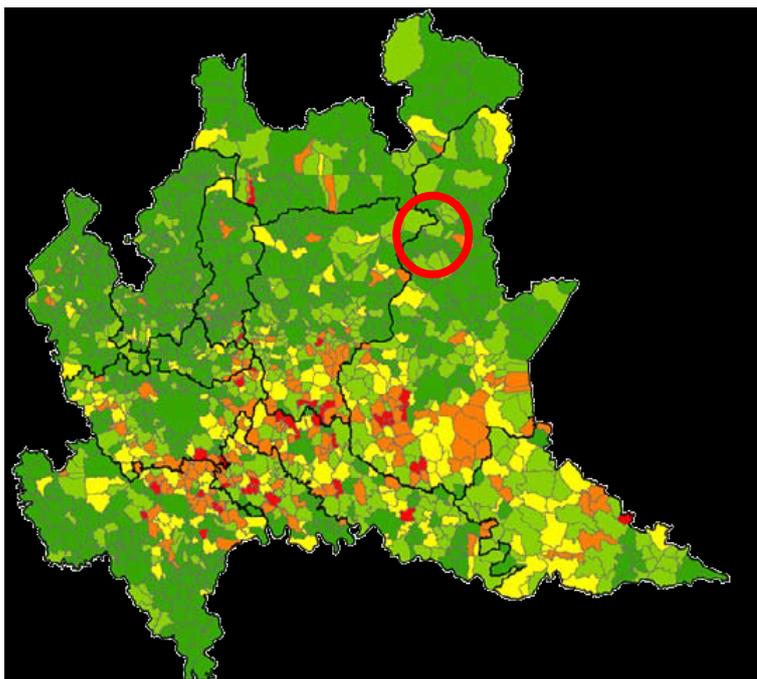
Siti contaminati in Lombardia - RSA 2010/2011 - Fonte ARPA Lombardia



Consumo di suolo 2007/2009 [% superficie comunale]



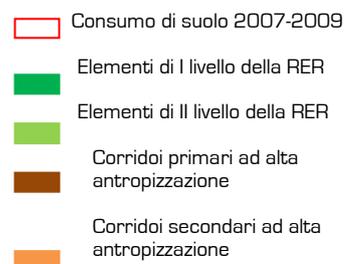
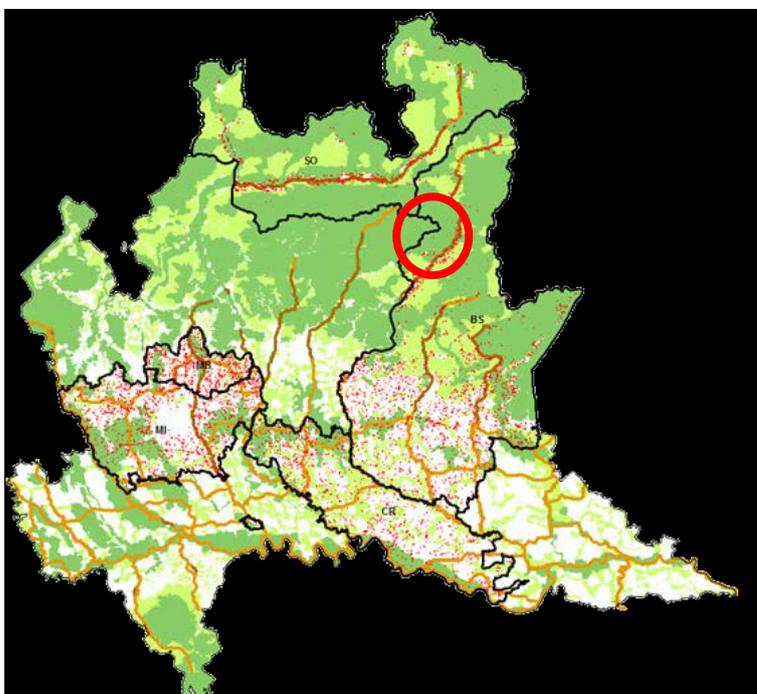
Percentuale del territorio comunale soggetto a transizioni di uso del suolo da aree agricole o naturali verso aree urbanizzate ("consumo di suolo"), nel periodo 2007-2009 - RSA 2010/2011 - Fonte ARPA Lombardia



Aumento volumetria complessiva edifici



Variazione percentuale, stimata nel periodo 2000-2007, della volumetria totale degli edifici a livello Comunale - RSA 2010/2011 - Fonte ARPA Lombardia



Rapporto fra le aree della Rete Ecologica Regionale e i poligoni di "consumo di suolo" 2007-2009 - RSA 2010/2011 Fonte ARPA Lombardia

Rifiuti

Il servizio di raccolta e smaltimento dei rifiuti solidi urbani (RSU) viene effettuato da *Valle Camonica Servizi s.p.a.*

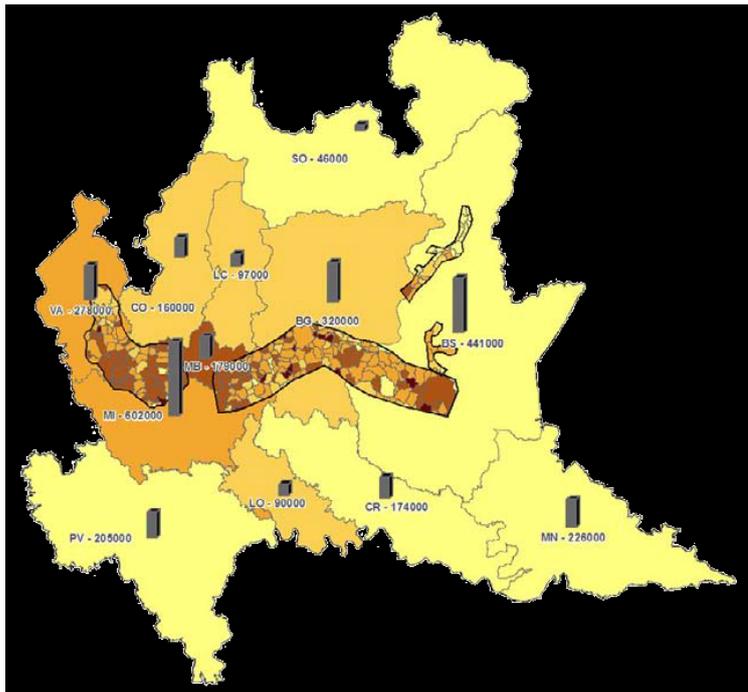
Sul territorio comunale non sono presenti né l'isola ecologica né impianti di trattamento e/o recupero dei rifiuti solidi urbani; questi vengono regolarmente raccolti e trasferiti all'isola ecologica di Vallecamonica Servizi di Breno.

LOZIO – RSU: raccolta e smaltimento confronto 2000/2010			
Anno		2000	2010
Residenti		410	416
Rifiuti Solidi Urbani (t)		123	163
Rifiuti Solidi Ingombranti (t)		-	1
Spazzamento Strade (t)		-	-
Raccolta Differenziata (t)		31	67
TOT Rifiuti Urbani (t)		154	231
RU pro-capite (kg/ab*giorno)		1,37	1,45
RSI recuperati (t)		-	-
TOT Raccolta Differenziata (t)		31	67
TOT Raccolta Differenziata %		20,23	29,09

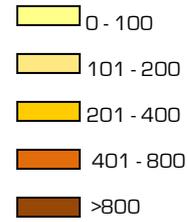
Fonte: Osservatorio Provinciale Rifiuti - Quaderni dell'Osservatorio

Tra il 2000 ed il 2010, sia la produzione pro-capite sia quella totale di RU sono cresciute; all'interno di questo trend poco lusinghiero, l'elemento positivo è dato dalla maggiore incidenza della raccolta differenziata, che si attestava intorno al 20% del totale nel 2000 e nel 2010 raggiunge quasi il 30%.

LOZIO - Rifiuti Urbani 2010 - RSA 2010/2011 - Fonte ARPA Lombardia							
Residenti	Pro capite (kg)	Raccolta differenziata %	Recupero di materia %	Recupero di energia %		Totale	
				Diretto	+ 2do destino	Diretto	+ 2do destino
416	1,52	29%	25,4%	70,7%	70,7%	96,1%	96,1%



mappatura su base comunale e provinciale mc/kmq

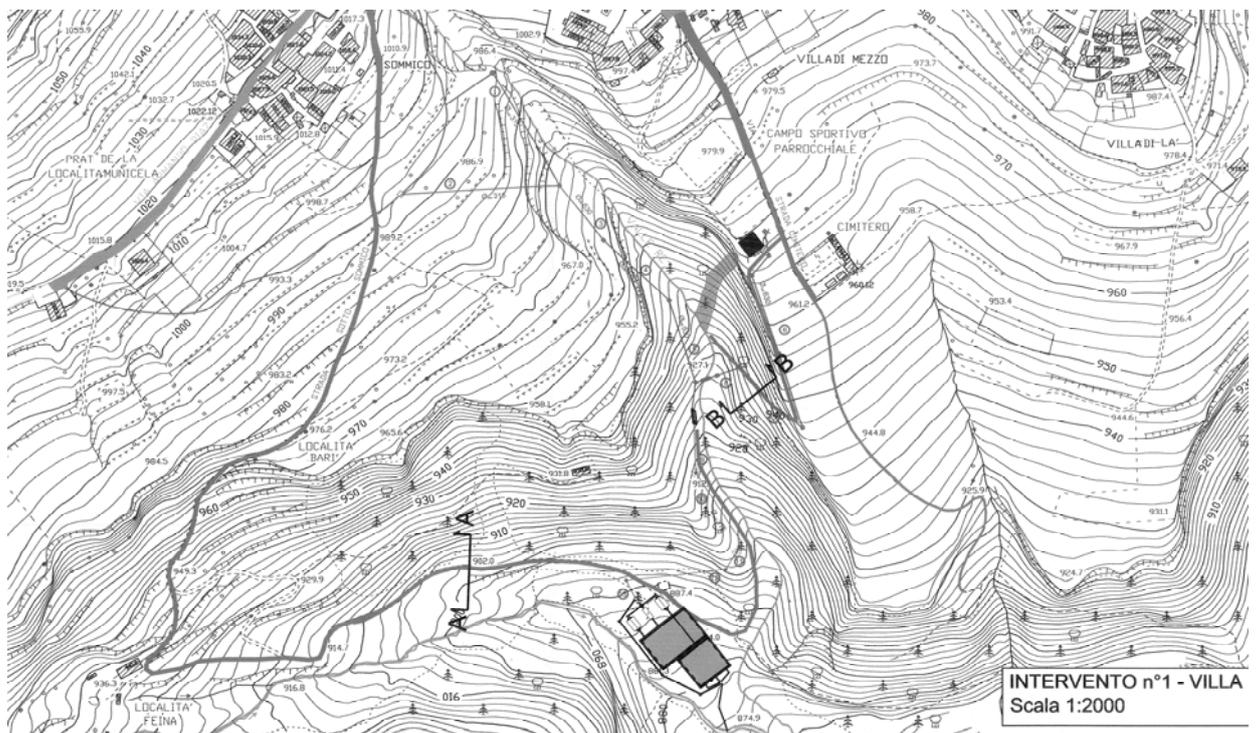


Rappresentazione della densità delle coperture in cemento amianto [CA] rilevate sulle aree oggetto della mappatura realizzata nel 2007, e stima dei quantitativi attesi su base provinciale - RSA 2010/2011 Fonte ARPA Lombardia

Acque reflue

E' in fase di realizzazione il progetto, a più lotti, per la fitodepurazione delle acque reflue.

In particolare, sono già collegate ad un impianto di fitodepurazione di recente realizzazione le frazioni di Villa, Sommico e Resone, come di seguito rappresentato.



Rumore

Il comune di Lozio non ha adottato il Piano di Zonizzazione Acustica che è in corso di redazione.

Elettromagnetismo

Il territorio di Lozio non è interessata dal passaggio di linee aeree adibite al trasporto di energia elettrica (elettrodotti).

Rischi

Si presenta di seguito un'ampia estratto della relazione geologica, dal quale emergono i principali rischi ambientali riguardanti il Comune di Lozio. Si rimanda direttamente alla relazione geologica, ed al suo apparato cartografico, per una più approfondita descrizione del territorio.

Geomorfologia

La storia geologica recente dell'area è strettamente legata agli eventi che hanno caratterizzato l'evoluzione quaternaria di tutta la catena alpina, tra i quali predominano intensi processi erosivi e di trasporto (processi esogeni) conseguenti all'innalzamento dell'edificio alpino (processi endogeni).

L'attuale configurazione morfologica dipende da un lato dalla subordinazione dell'altimetria alla litologia e da un lato dalla sovrapposizione dell'erosione glaciale al paesaggio morfologico preglaciale costituito da una serie di cicli di erosione normale. La presenza di rocce calcaree spesso alternate a banchi marnosi ed arenacei, e l'inclinazione abbastanza elevata degli strati, hanno favorito l'azione degli agenti di erosione superficiale i quali hanno modellato il fondovalle ed i versanti che lo sovrastano.

L'attività prevalente è stata svolta dalle masse glaciali che hanno più volte occupato ed abbandonato la depressione valliva. Tutto ciò ha creato forti variazioni nell'idrografia preglaciale ed ha portato da una parte ad un addolcimento delle creste superate dalle colate ed alla deposizione di abbondanti depositi glaciali, dall'altra alla scultura di forme caratteristiche quali circhi glaciali, creste aguzze e dentellate e vette di tipo piramidale. Subordinati agli agenti di modellamento glaciale sono i fenomeni morfogenetici legati ai corsi d'acqua e ai processi gravitativi di modellamento dei versanti. Tutti questi processi, spesso interagenti tra loro, risultano a loro volta strettamente condizionati dall'assetto geotettonico dell'area.

Sono stati eseguiti i rilievi geomorfologici per parte del territorio su una cartografia in scala 1:2.000, per il resto a scala 1: 10.000. La carta geomorfologica dell'intero territorio è a scala 1: 10.000, e una parte del territorio è a scala 1:2.000. I processi

geomorfici sono stati distinti in tre gradi di attività (attivo, quiescente, non attivo), come riportate nella legenda, sulla base delle osservazioni di campagna e sulle testimonianze e dati storici raccolti in loco.

Vengono di seguito analizzati i seguenti sistemi o gruppi di processi morfogenetici individuati:

- A - forme e depositi glaciali
- B - forme e depositi crionivali
- C - forme e depositi connessi all'idrografia superficiale
- D - forme e depositi legati all'azione della gravità
- E - forme antropiche

A – Forme e depositi glaciali

La morfologia glaciale, legata soprattutto alla glaciazione Wurmiana, è presente sia come forme di erosione che con forme di accumulo di materiali sciolti (depositi glaciali). La decompressione conseguente il ritiro dei ghiacciai wurmiani ha innescato sui versanti fenomeni di rilascio tensionale, sottolineati da morfostrutture tipiche come fratture beanti e contro pendenze.

B - Forme e depositi crionivali

I principali canali distribuiti sul territorio considerato nelle zone altimetriche più elevate e quelle intermedie, sono sistematicamente sede di processi di erosione e di accumulo di tipo crionivale. Si tratta di fenomeni connessi con la caduta di valanghe tramite le quali si possono verificare ingenti trasporti di materiali lapidei unitamente a masse nevose. Questi materiali si accumulano alla base dei canali concorrendo alla formazione dei coni di detrito come nella zona della Valle del Baione.

C – Forme connesse all'idrografia superficiale

I processi operati dai corsi d'acqua hanno esercitato la loro azione già prima delle glaciazioni pleitoceniche (infatti i ghiacciai occupavano antiche valli fluviali) e durante le fasi interglaciali. Nei periodi di forte scioglimento dei ghiacciai l'azione dei corsi d'acqua ha dato origine a forme di erosione e deposito definibili come "fluvioglaciali".

D – Forme e depositi legati all'azione della gravità

Falde di detrito

Alla base dei versanti rocciosi più acclivi, essenzialmente nelle zone altimetriche intermedie e in quelle più elevate, si raccolgono potenti falde e coni di detrito collegate all'azione degli agenti atmosferici e della gravità.

Frane e aree di dissesto

L'analisi geologica di superficie ha evidenziato la presenza di numerosi movimenti franosi di varia natura e sostanzialmente confermato quanto indicato nell' "Inventario delle frane e dissesti idrogeologici della Regione Lombardia".

I fenomeni franosi interessano per lo più i terreni glaciali e fluvioglaciali. Prevalgono le frane di scivolamento e colate. Si osservano nelle aree prossime alla località Cave di Pietra, in località Moele, Onder, Dosso della Sella e lungo il versante occidentale di Cima Plasse. Scivolamenti di minore dimensione sono localizzati soprattutto nelle parte medio – bassa del bacino del torrente Lanico. Si tratta di movimenti dovuti in gran parte all'azione delle acque che viene manifestata per lo più come erosione al piede e si riattivano periodicamente in occasione di piogge intense.

Altri dissesti superficiali in evoluzione (frane superficiali, decorticamenti, soliflusso) confermano una situazione di equilibrio precario delle coperture quaternarie sovrastanti il substrato roccioso e collegati anche alla presenza di circolazione idrica superficiale e sotterranea. I decorticamenti indotti dalle attività antropiche (scavi, strade, ecc.) possono assumere notevole importanza quando insistono su aree urbanizzate o in adiacenza alle vie di comunicazione esistenti.

E - Forme antropiche

Imponente è stato l'intervento antropico nella sistemazione dei versanti sia monte che a valle dei vari centri. I versanti originariamente in parte ricoperti da materiali detritici sono stati trasformati, mediante terrazzamenti artificiali, in terreni agricoli. Si tratta di terrazzamenti costruiti con muri a secco o sistemando il terreno a scarpata. Tali opere coinvolgono tutto il territorio comunale, a quote inferiori ai 1100 m s.l.m., a ridosso dei nuclei abitati.

Numerose sono anche le scarpate antropiche legate alla viabilità. Nei tratti dove era maggiore l'approfondimento degli alvei sono state costruite delle briglie: ciò in particolare lungo il torrente Lanico sia a monte che a valle della località Ponte di Ferro.

Sono presenti alcuni siti interessati in passato da attività estrattive ed oggi inattive: di queste una sola è ancora parzialmente in attività ed è ubicata in prossimità del confine comunale con Malegno, in località Cave di Pietra. In prossimità del Ponte di Ferro si osserva una galleria mineraria ancora attiva.

Analisi di I livello del rischio sismico

Il territorio comunale di Lozio, è stato recentemente classificato sismico in Zona 4 (O.P.C.M. 3274- 3431 e D.G.R. 7/14964 del 07/11/03) : $a = 0,05 g$ (accelerazione orizzontale massima convenzionale al bedrock).

Verrà quindi fatta un'analisi di 1° livello della pericolosità sismica locale in base all'analisi delle condizioni geologiche e geomorfologiche del territorio esaminato, come indicato nelle direttive regionali (All. 5 della D.G.R. 8/1566/05).

Le condizioni locali (caratteristiche, geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche e geotecniche), in occasione di eventi sismici, possono influenzare la pericolosità sismica di base producendo effetti di cui si deve tener conto nella valutazione della pericolosità

sismica di un'area. Gli effetti indotti da particolari condizioni geologiche e/o geomorfologiche sono in grado di produrre danni diversificati su fabbricati con caratteristiche analoghe, entro zone anche ravvicinate. In tali situazioni si possono verificare fenomeni di focalizzazione dell'energia sismica incidente, con esaltazione delle ampiezze delle onde, fenomeni di riflessione multipla con variazione delle ampiezze delle vibrazioni e delle frequenze del moto.

La procedura indicata nell'All. 5 della D.G.R. 8/1566 distingue scenari di pericolosità sismica causati da effetti di amplificazioni topografica e da effetti di amplificazione litologica.

SIGLA	SCENARIO DI PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE	EFFETTI
Z1a	Zona caratterizzata da movimenti franosi attivi	Instabilità
Z1b	Zona caratterizzata da movimenti franosi quiescenti	
Z1c	Zona potenzialmente franosa o esposta a rischio di frana	
Z2	Zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti (riporti poco addensati, terreni granulari fini con falda superficiale)	Cedimenti e/o liquefazioni
Z3a	Zona di ciglio H > 10 m (scarpata con parete subverticale, bordo di cava, nicchia di distacco, orlo di terrazzo fluviale o di natura antropica)	Amplificazioni topografiche
Z3b	Zona di cresta rocciosa e/o cocuzzolo: appuntite - arrotondate	
Z4a	Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi	Amplificazioni litologiche e geometriche
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	Comportamenti differenziali

Gli effetti di amplificazione topografica si verificano quando le condizioni locali sono rappresentate da morfologie superficiali più o meno articolate e da irregolarità topografiche in generale.

Gli effetti di amplificazione litologica si verificano quando le condizioni locali sono rappresentate da morfologie sepolte (bacini sedimentari, chiusure laterali, corpi lenticolari, eteropie,...) e da particolari profili stratigrafici costituiti da litologie con determinate proprietà meccaniche. Tali condizioni possono generare esaltazione locale delle azioni sismiche trasmesse dal terreno, fenomeni di risonanza fra onda sismica incidente e modi

di vibrare del terreno e fenomeni di doppia risonanza fra periodo fondamentale del moto sismico incidente e modi di vibrare del terreno e della sovrastruttura.

Per il territorio in esame si potrebbero verificare effetti di instabilità ed effetti dovuti sia ad amplificazione topografica sia ad amplificazione litologica, in quanto si hanno i seguenti scenari:

- Z1a – zona caratterizzata da movimenti franosi attivi;
- Z1b – zona caratterizzata da movimenti franosi quiescenti;
- Z1c – zona potenzialmente franosa o esposta a rischio frana;
- Z3a – zona di ciglio $H > 10$ m (bordo di cava, orlo di terrazzo fluviale);
- Z4a – zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali granulari;
- Z4b – zona pedemontana di falda di detrito, conoide alluvionale;
- Z4c – zona morenica con presenza di depositi granulari e/o coesivi.

Carta di sintesi

Nella TAV. 6 - CARTA DI SINTESI sono stati riportati tutti gli elementi maggiormente significativi in relazione alle diverse problematiche esistenti.

Gli elementi che sono stati inseriti sono i seguenti :

Aree pericolose dal punto di vista dell'instabilità dei versanti

- Aree potenzialmente soggette a crolli di massi;
- Aree di frana attiva (scivolamenti, colate);
- Aree di frana quiescente (scivolamenti, colate);
- Aree a franosità superficiale attiva diffusa (soliflusso);
- Aree in erosione accelerata;
- Aree interessate da trasporto in massa e flussi di detrito su conoide;
- Aree a pericolosità potenziale legata a possibilità di innesco di colate in detrito e terreno valutate in base alla pendenza;
- Aree interessate da valanghe;
- Aree estrattive attive o dismesse non ancora recuperate.

Aree vulnerabili dal punto di vista idrogeologico

- Aree con emergenze idriche.

Aree vulnerabili dal punto di vista idraulico

- Aree adiacenti ai corsi d'acqua (art. 96 della L. 523/1904 e art. 3 comma 114 della L.r. 1/2000); Si tratta di una fascia di rispetto che ha funzione sia di lasciare al corso d'acqua un ambito di pertinenza all'interno del quale si possono verificare fenomeni erosivi e di esondazione, sia di salvaguardare i corsi d'acqua, intesi come elementi strutturanti del paesaggio.

Carta della fattibilità geologica per le azioni di piano

Ai sensi dell'art. 57 della L.R. 11 marzo 2005, n.12 e con riferimento ai criteri attuativi di cui alla Deliberazione della Giunta Regionale n. 1/566 del 22/12/2005 della Regione Lombardia, il territorio di Lozio è stato suddiviso in tre classi di fattibilità geologica. Le classi di fattibilità tengono conto dei singoli aspetti litologici, geomorfologici, idrogeologici,

geotecnici e sismici delle aree, emersi dallo studio ed evidenziati nelle carte dei vincoli e di sintesi. A ciascun poligono della carta di sintesi, in base al fattore di pericolosità presente, è stata attribuita una classe di fattibilità seguendo le prescrizioni della Tabella 1 dei criteri attuativi della L.R. N 12.

Alla Carta di fattibilità geologica è sovrapposta una retinatura che delimita le aree soggette ad amplificazione sismica locale, desunte dalle carte di pericolosità sismica di I livello. Le norme di cui alla tavola 9, alla quale si rimanda, costituiscono un documento integrante il Piano delle Regole oltre che il Documento di Piano del P.G.T., a supporto del quale lo studio geologico è stato realizzato.

Vincoli ambientali, monumentali e infrastrutturali

La tavola **dp.A04** contiene l'insieme dei vincoli ambientali e monumentali presenti sul territorio comunale.

Si tratta di una tavola particolarmente ricca di perimetri, campiture, simboli puntuali, a conferma dell'indiscutibile caratterizzazione ambientale e paesaggistica del territorio di Lozio e della conseguente necessità di operare responsabilmente per assicurarne l'opportuna salvaguardia e valorizzazione.

La tavola individua:

- le aree tutelate in base all'art.142 del D.Lgs 42/2004;
- il confinante Parco delle Orobie Bergamasche;
- i Siti di Importanza Comunitaria e le Zone di Protezione Speciale appartenenti alla Rete Natura 2000 prevista dalla Direttiva CEE 43/1992, che però non interessano il territorio di Lozio;
- gli ambiti di elevata naturalità istituiti dall'art.17 del Piano Territoriale Paesistico Regionale;
- le zone di particolare rilevanza naturale e ambientale disciplinate dalla LR 86/1983;
- gli ambiti di elevato valore percettivo, gli itinerari di fruizione paesistica, la viabilità storica gli alberi monumentali e i beni culturali segnalati dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale;
- gli immobili vincolati ai sensi dell'art.10 del D.Lgs 42/2004, e quelli soggetti a prescrizioni di tutela indiretta ai sensi dell'art.45 del medesimo decreto;

La tavola **dp.A05** completa il repertorio di vincoli presenti sul territorio comunale di Lozio riportando quelli derivanti da infrastrutture e attività.

La tavola individua:

- le zone sottoposte a vincolo idrogeologico R.D. 3267/1923;

- le fasce di rispetto del reticolo idrico minore;
- le fasce di territorio interessate dal passaggio degli elettrodotti (esterne al territorio comunale di Lozio).
- le aree di rispetto cimiteriale vigenti;
- le fasce di rispetto stradale;
- le zone di tutela assoluta e le zone di rispetto delle sorgenti d'acqua ad uso idropotabile;
- gli allevamenti zootecnici significativi e le loro fasce di rispetto.

Rilevanze storiche e architettoniche¹¹

Le quattro frazioni che compongono il comune di Lozio si collocano tutte sulla parte superiore della valle, tra gli ottocento e i mille metri di altitudine. Queste contrade di origine medioevale hanno goduto in passato, al tempo delle vicinie, di una propria autonomia e anche oggi, seppur in un contesto completamente mutato, ognuna di esse manifesta caratteri e atmosfere peculiari.

La lettura dei catasti storici mostra l'evoluzione dell'uso dei suoli all'incirca dal 1853 (catasto Austro-Ungarico) ai giorni nostri. Intorno all'agglomerato di Villa si è passati da una prevalenza di terreni coltivati, con piccoli scampoli a prato, alla totale assenza di suolo coltivato; restano ampi prati che si frappongono tra l'edificato e le zone a bosco. Nel territorio del comune censuario di Sommaprada, scompaiono tutti i terreni coltivati a nord-ovest del paese e via-via scendendo verso Laveno e Sucinva e si trasformano in prati. In queste due ultime frazioni, rispettivamente, prati di bosco e pascolo arrivano a lambire il centro storico. Un ampio areale presente tra le frazioni di Sommaprada, Laveno e Sucinva che nel catasto del 1853 era interamente adibito a pascolo è ora divenuto prevalentemente un'area boschiva.

Il sistema viario mette in luce la grande ricchezza di percorsi storici di collegamento tra le frazioni e con i paesi confinanti: il collegamento con il comune di Ossimo, lungo il tracciato ancor oggi utilizzato; quello con il comune di Malegno, che parte da Villa attraversa Sucinva e, costeggiando a tratti il torrente Lanico, raggiunge il comune confinante; quello con il comune di Cerveno che transita per il passo del Croppo; quello con Schilpario, arduo e spettacolare, che valica le Orobie Orientali attraverso il passo dell'Ezendola,

¹¹ I riferimenti bibliografici di questa sezione sono i seguenti: Giovanni Melotti ed Enrico Tarsia, *Quaderni bresciani rivista trimestrale di storia camuna*, Antonio Fappani, *Enciclopedia bresciana vol. VII*, Ed. La voce del popolo Brescia 1987; Canossi Arnaldo, *L'antico castello di Lozio*, in "Brescia", Maggio 1933; Fausto Lechi, *Le dimore Bresciane in 5 secoli di storia, I volume i castelli*, edizioni di storia Bresciana; Bertolini e Panazza, *Arte in Val Camonica*, Ed. Grafo; Antonio Fappani, *Enciclopedia bresciana vol. VII*, Ed. La voce del popolo Brescia 1987; Pedersoli Ricardi, *Guida di Val Camonica*, Ed. Guide Toroselle.

frequentatissimo in epoca medioevale per il transito delle materie prime e dei minerali utilizzati per la fabbricazione degli utensili in ferro e delle armi. Non è presente il tracciato viario dell'attuale provinciale n. 92, principale via di collegamento tra la Valle di Lozio e la Val Camonica, la cui costruzione risale ai primi del Novecento (1923).

Il Castello di Lozio

Dalla frazione di Villa un sentiero porta alla località detta Castello; ove vi sono i resti di costruzioni fortilizie che risalgono al 1290. Vi è traccia dell'intero muro perimetrale di cinta, che seguiva l'andamento ricurvo della roccia. Questo muro ha un percorso di circa trenta metri e si attacca nelle due estremità alla roccia. E' costituito da pietre abbastanza squadrate e disposte a corsi regolari. In esso si apre, rivolta verso ovest la porta di ingresso di cui rimangono ancora i due stipiti costituiti da pietre ben squadrate ma da cui è andato perso l'arco o l'architrave.

All'interno altre murature definivano alcuni ambienti, e da uno di questi quasi certamente si doveva passare ad una scaletta (gradini scavati nella viva roccia) che portava al mastio, cioè la cosiddetta torre posta ad un livello più elevato, di cui rimangono notevoli ruderi e che, per quanto sembra, doveva avere andamento irregolare, più circolare che quadrangolare, per seguire l'andamento del terreno. Questa torre aveva almeno due piani. Castello e torre, che ora appartengono al comune di Lozio, vennero costruiti dalla famiglia Nobili sulle cui origini vi sono varie ipotesi. Sicuramente di stirpe nobile, ma controversa tra vari storici la provenienza tra le potenti famiglie della Valle.

I principali edifici religiosi e civili

Della storia religiosa di Lozio si sa che la prima parrocchia del luogo fu quella dei SS. Pietro e Paolo in Villa di Lozio, prima del XIII sec. ecclesiasticamente la valle apparteneva alla pieve di Civate. La chiesa è nominata in documenti del 1366, doveva avere un orientamento Est-Ovest, e il presbiterio doveva combaciare con l'altare della Madonna della chiesa attuale per una lunghezza di 12 metri e una larghezza di 6 metri. A fianco della chiesa sorgeva il cimitero in mezzo al quale venne eretto nel sec. XV un piccolo oratorio intitolato a S. Rocco. Quello che vediamo oggi della chiesa dei SS. Pietro e Paolo risale agli ultimi lavori eseguiti nell'Ottocento, con importanti trasformazioni come: l'abbassamento del sagrato per togliere la scala di quattro gradini con la quale si scendeva in chiesa; l'allargamento della sagrestia; l'abbassamento del pavimento e il suo rifacimento in cotto e, quindi, il collocamento di un gradino davanti ai tre altari; il rifacimento della facciata; la decorazione dell'interno affidata al Guadagnini. Modesta la definiscono il Panazza e Bertolini con facciata fiancheggiata da due lesene tuscaniche in un solo ordine, con architrave su cui poggia il timpano di andamento sinuoso e aggettante sopra le lesene. Sopra il portale architravato vi è una finestra a lunetta. A riparo del portale vi è un portichetto con due colonne e due lesene di ordine tuscanico con archi

ribassati a vela. Il campanile si erge sull'angolo Nord-Est della chiesa, di pianta quadrata, con pareti di pietra a vista e con la campanaria decorata ai quattro angoli da merlature alla ghibellina. L'interno è ad una navata, con due campate dalla volta a botte. Il presbiterio è ampio quasi quanto la navata, rettangolare con volta a vela, le cappelle e le nicchie laterali sono notevolmente profonde e hanno una volta a botte. Nei medaglioni ovati delle campate il Guadagnini ha raffigurato la Gloria dei SS. Pietro e Paolo; in quelli più piccoli che li fiancheggiano gli apostoli. Nel medaglione della volta ha raffigurato l'incoronazione della Vergine e nei quattro riquadri dei pennacchi gli Evangelisti. Nella lunetta del presbiterio è stata raffigurata l'annunciazione. Il Guadagnini ha dipinto ad affresco anche la pala dell'altare di S. Giuseppe (1894) raffigurando la morte del santo.

Tra il 1582 e il 1585 dopo una visita vescovile venne eretta a parrocchia la chiesa dei SS. Nazaro e Celso operante per le frazioni di Sucinva, Laveno e Sommaprada, (già esistente da tempo la chiesa dei SS. Nazario e Celso, viene nominata in un registro queriniano dei benefici ecclesiastici nel 1532). Venne costruita verso la metà del 1600, eretta su uno sperone appena sotto Laveno, in una posizione amena e isolata. La facciata ha due lesene per lato ravvicinate, in muratura, che racchiudono specchi di modeste dimensioni, ai lati, mentre quello centrale è più ampio. E' divisa in due ordini da una semplice cornice aggettata che funge anche da capitello alle lesene, il secondo ordine ripete la suddivisione del primo, sempre con lesene con semplicissimi capitelli costituiti da modanature su cui poggia l'architrave di andamento uniforme; al di sopra è impostato il timpano. In basso si apre, nel centro, il portale architravato con pietra di Sarnico con buona cornice modanata e adornata di orecchioni; è sormontato da cimasa con volute contrapposte. Davanti al portale è applicato il portichetto che poggia su lesene e su pilastri in arenaria grigia. I pilastri sono quadrangolari con angoli smussati; i capitelli sono tuscanici. I tre archi a pieno centro sostengono la volta a vela. Di fronte al portichetto il muro di cinta si interrompe per dare luogo ad una ripida scalinata con gradini in pietra, purtroppo oggi questo accesso è interdetto da un cancello in ferro perché una costruzione cresciuta a ridosso della chiesa non ha più permesso di mantenere questo scenografico insieme, l'ingresso al sagrato avviene a lato della chiesa. L'interno è ad una sola navata molto vasta e bassa, diviso in quattro campate con volta a botte, alquanto schiacciata e poggiante su un cornicione molto sporgente. Ai lati, tra le lesene, si aprono una serie di cappelle abbastanza profonde e con volta a botte. Nella volta il Peci di Borno ha raffigurato S. Giovanni Battista, l'Assunta, i SS. Antonio da Padova, Pietro e Paolo. La volta del presbiterio raffigura la gloria dei S.S. Nazaro e Celso. Nell'altare maggiore e negli altari di S. Giuseppe e della Madonna del Rosario vi sono dei bei paliotti di marmi a vario colore. Ricca la suppellettile di origine settecentesca.

Subito dopo la metà del '600 venne eretta la chiesa di *S. Maria Assunta* di Laveno con facciata molto semplice e un'unica navata interna divisa in due campate. È decorata di medaglioni raffiguranti l'Annunciazione, la Natività e l'Assunzione della Vergine. Sulla parete Nord è stato collocato l'altare della Madonna della Mercede con una discreta pala raffigurante la Madonna in gloria e S. Domenico, S. Caterina e un sacerdote offerente attribuita a G. Bate. Sempre sulla stessa parete è stata collocata una tela proveniente dal santuario di S. Cristina, raffigurante il martirio della santa, opera di Enrico Benzoni (1876). La chiesetta di S. Giovanni a Sommaprada venne costruita intorno al 1634-1636, per iniziativa della cappellania omonima di Sommaprada, a seguito di un testamento redatto nel 1633 da don Amedeo Recaldini. La facciata è semplice ma elegante con porta con cornice ed architrave in pietra grigia di Sarnico e con sopra un'elegante finestra trilobata. L'interno ad una navata, con volta a botte, divisa in due campate e con cornice in rilievo. Nella volta due medaglioni di autore del sec. XIX dove sono raffigurati la Decollazione di S. Giovanni Battista e il Battesimo di G. Cristo. Un arco trionfale teso su due grossi pilastri divide la navata dal presbiterio. Questo è a forma rettangolare, con volta a crociera, alle cui vele sono stati dipinti gli evangelisti.

Nel XVII secolo risulta istituita anche la cappellania di Sucinva; la chiesa intitolata a S. Antonio da Padova dipendeva da quella dei S.S. Nazaro e Celso di Laveno. Facciata molto semplice contornata da due lesene e da una architrave lievemente aggettante. Sopra l'architrave vi è un timpano triangolare. La porta rettangolare è priva di decorazioni ed è sormontata da una finestrella a lira. L'interno è costituito dalla navata di forma rettangolare, ma con il raccordo delle lesene in diagonale agli angoli; l'arco trionfale poggia su grossi pilastri che restringono la navata e immettono nel presbiterio di forma quadrata, ma che presenta gli stessi elementi architettonici della navata. L'altare in legno racchiude una tela che rappresenta S. Antonio da Padova, S. Francesco Saverio e, in cielo, la Madonna con Bambino. Nel presbiterio, nel lato Nord, si apre un arco a pieno centro su pilastri, che immette in un lungo vano rettangolare, diviso in due parti da un arco, sopra il quale si innalza il campanile a vela.

La chiesa campestre di S. Cristina si vuole sia sorta nel XVI secolo con le elemosine raccolte dagli abitanti delle frazioni vicine, su parte di area occupata in precedenza da resti fertilizzanti. Sorge a 1200 m all'imbocco della Val Baione. La figura della santa che vi è venerata è probabilmente la somma di più sante omonime fra cui una S. Cristina francese, S. Cristina di Cappadocia o di Bolsena e un'altra creata dalla leggenda che la vuole discesa in Italia con le armate di Carlo Magno assieme ai fratelli Glisente e Fermo e poi ritiratasi nella valle Baione a vita eremitica, rimanendo in contatto con i fratelli fatti anche loro eremiti (S. Glisente sopra Berzo Inferiore E S. Fermo sopra Borno) con falò notturni. Nel 1573 fu interdetta al culto con la distruzione dell'altare e solo dopo la sua ricostruzione fu

riaperta ai fedeli. Alcune relazioni delle visite pastorali la ricordano con espressioni di disagio, per le poco edificanti manifestazioni di devozione che avvenivano in quella zona. Purificata in gran parte delle forme di superstizione la devozione ha ripreso nel sec. XIX. La chiesetta ha conservato le caratteristiche di piccola chiesa campestre. La facciata è semplice, con tetto a due spioventi. La porta è contornata in pietra di Sarnico e architrave con sopra una finestra rettangolare e ai lati due finestrelle quadrate. La navata è rettangolare con volte a botte, che poggia su un cornicione aggettato. Due pilastri che sostengono l'arco trionfale separano la navata dal presbiterio. Questo è rettangolare, ampio quasi quanto la navata e presenta lesene terminali, leggermente oblique, con sovrastante arco trasverso, pure obliquo. La volta del presbiterio è a botte, e presenta una decorazione ad affresco settecentesca. Il presbiterio è rialzato di due gradini dalla navata; un altro gradino alza l'altare. La pala che si trovava sull'altare raffigurante il Martirio della santa, ora è nella chiesa di S. Maria a Laveno. Il piccolo campanile è a vela.

A fianco della parrocchiale di Villa vi è l'oratorio di S. Rocco, la sua presenza nel mezzo dell'antico cimitero è documentata dal sec. XVI. L'edificio ha la facciata rivolta ad oriente, è di forma rettangolare, costituito da una navata a due campate coperte da volta a botte e segnalate esternamente da una lesena. Il presbiterio, di poco più ristretto della navata, è pure di pianta rettangolare, e coperto da una volta a botte. La facciata, è molto semplice, è delimitata da due lesene e si conclude a due spioventi. In basso due scalette contrapposte portano ad un ripetra a lunetta, con rosta in ferro, neoclassicaiano sul quale si apre la porta architravata, contornata da cornice in pietra di Sarnico, con modanature e con elemento superiore aggettato. L'interno è diviso in due piani: a quello inferiore, costituito da due stanze che prendono luce da due finestrelle quadrangolari sul lato sud, si accede dalla piccola porta ricavata sotto le due rampe di scale poste davanti alla facciata. La chiesa, posta al piano superiore, prende luce dalle due finestre di forma rettangolare collocate in asse con quelle al piano inferiore. L'edificio è sconosciuto.

A Villa più che nelle altre frazioni, sono rimaste le poche tracce di un trascorso storico consolidato. I pochi elementi sopravvissuti al passare del tempo e alle radicali trasformazioni ad opera dell'uomo sono presenti in via Roma.

Al numero 3, vi è una casa con arco acuto a conci di arenaria grigia, contornati da bordi e con accenni di bugna. Su un concio a forte rilievo, posti uno di fronte all'altro, sono una lepre e un cane, e un rosone forse del secolo XV avanzato. Di fronte al numero 27, vi è una casa con semplice porta con architrave, dalla cornice in pietra di Sarnico e con finestra, al primo piano, dalla cornice del tipo architravato del secolo XVII.

Sempre in via Roma ma senza numero, un significativo esempio di buon restauro conserva un portale in pietra di Sarnico che reca nella chiave dell'arco la data del 1708 e sotto le lettere B.R. Al di sopra, alla sinistra dell'ingresso vi è una finestra del secolo XVII

composta da davanzale, piedritti, architrave e cappello con modanature tutto in pietra di Sarnico.

Dal portale si entra in un androne quadrangolare, con due archi su pilastro angolare e soffitto in legno. La parte nord, sotto l'androne ha due porte, una con arco a pieno centro e l'altra architravata con conci a bugna. Si tratta di un edificio del secolo XV recentemente restaurato.

Testimonianze archeologiche

Secondo alcuni autorevoli studiosi, i territori di "Ossimo-Borno-Lozio" costituiscono un contesto archeologico di notevole interesse e ancora in gran parte inedito, nonostante le numerose scoperte, soprattutto di menhir istoriati, fatte negli ultimi decenni.

Nel territorio di Lozio "Sin dal lontano 1989 fu segnalata alla Soprintendenza la presenza di un monolito istoriato di certa età del Rame che si trova incastonato nel muro di una baita. Qui si vede, ben inciso, il classico cinturone a U, numerose volte usato nell'iconografia delle stele di Ossimo, Malegno e Borno, [...]

Nelle vicinanze della baita c'è un suggestivo torrente con copiose acque chiare, che vorticosamente scendono nel greto fatto di grossi e modellati massi; sul prato adiacente la baita vi sono sparsi, senza un apparente ordine, numerose pietre in arenaria poco emergenti dal terreno, molto intaccate da muschi e licheni che potrebbero presentare sorprese se fossero scavate e portate in superficie.

Tra questi massi ne abbiamo individuati due che portano incisioni strane, per quanto ci è dato di conoscere nell'iconografia camuna e delle Alpi. Su uno di questi si trovano incisi due dischi solari, e già questo è anomalo; particolare è anche il fatto che questi sono di mediocre fattura al confronto della tipologia camuna conosciuta. Inoltre al centro del cerchio raggato, e sta qui l'altra stranezza, si trova una coppella e il cerchio si presenta schiacciato, quasi ovale. Si potrebbe dire che questi dischi solari assomigliano più ad un grande occhio.

Il fatto che siano di cattiva tecnica d'incisione, potrebbe essere un segno importante nella cronologia, che forse è antecedente all'età del bronzo o appartenente alla decadenza della cultura calcolitica. La stessa figura è presente anche su un masso che non dista più di cinque metri.

È strano che tra tanti menhir in arenaria, con superfici ben levigate e con forme molto simili alle stele conosciute, questi uomini preistorici siano andati a incidere bruttissimi monoliti, che a prima vista definirei rocce di conglomerato o volgarissimo calcare. Che gli

artisti, o chicchessia, non abbiano trascurato le belle pietre in arenaria perché su di esse, le meglio levigate, facessero delle pitture ora purtroppo scomparse?”¹²

I siti di interesse archeologico sinora documentati sono riportati nella tavola dp.A09b– Carta condivisa del paesaggio – Componenti del paesaggio storico culturale.

Aspetti vegetazionali e faunistici¹³

La Valle di Lozio risulta profondamente incisa dalla presenza del Torrente Lanico.

E' una valle stretta, dalla densa copertura boschiva e dalle pareti piuttosto ripide. C'è anche un tratto di orrido vero e proprio, denominato per l'appunto Valle dell'Inferno. In particolare il versante orografico sinistro è soggetto a erosione, che dà luogo, tra Malegno e Lozio, alla formazione di alcune suggestive piramidi. Arrivati in quota, la valle si apre in un altopiano dai pendii ben esposti, un tempo estesamente coltivati ed oggi coperti prevalentemente di prati e boschi di conifere. Incombenti, dominano e al contempo delimitano il quadro paesistico le Orobie Orientali, in un susseguirsi di vette che culminano nel Cimone della Bagozza e nella Cima Bacchetta. All'estremità settentrionale della valle e via d'accesso a queste vette è l'aspra Val Baione.

La conformazione dell'altopiano, e in particolare la relativa ripidità dei fianchi ha influito sulla distribuzione delle quattro contrade (Villa, Laveno, Sucinva e Sommaprada) che sorgono nella parte superiore della valle del Lanico.

Il comune di Lozio rientra in quella sezione territoriale che si identifica nella media Valle Camonica, in particolare, l'ambito in oggetto fa capo al sistema del paesaggio montano determinato dall'asta fluviale del Oglio e del paesaggio montano delle Prealpi bresciane.

Lozio è situato in un contesto ambientale straordinariamente ricco di componenti ad alto valore paesaggistico e naturalistico e comprendente un'ampia varietà di morfologie e habitat naturali: corsi d'acqua; aree caratterizzate da affioramenti litoidi e detriti; aree boschive, distinte tra boschi di conifere, latifoglie e misti; ambienti dove predomina la vegetazione arbustiva e dei cespuglieti; contesti della vegetazione rupestre; prati e pascoli. Lo studio del sistema ambientale si configura quale strumento di necessario riferimento per la disciplina urbanistica, sempre più attenta alle implicazioni ecologiche ed ambientali dello sviluppo antropico.

Sviluppare un rapporto interdisciplinare tra la prassi urbanistica e l'ecologia, significa gettare le basi per uno sviluppo complessivo del territorio, urbanizzato e non, finalizzato all'incremento progressivo e diffuso di qualità ambientale.

¹² A cura di Amalia e Gian Carlo Zerla: *Borno, Ossimo, Lozio: altri siti*, Itinera, Aprile 1999.

¹³ I riferimenti bibliografici di questa sezione sono i seguenti: Paolo Turetti: *Escursioni - Orobie Bresciane e parco delle Orobie Bergamasche*, Itinerari Fuoriporta; Guide de Agostini: *Conoscere la Valle Camonica*, Istituto geografico de Agostini; Guide Grafo collana diretta da G. Motta: *Concarena*, Guide Grafo.

L'ambiente floristico di questi luoghi è veramente ricco e complesso, racconta di come alcune specie arboree riescano ad adattarsi alle ostilità ambientali di un ambiente arido e selvaggio riuscendo a concludere il ciclo riproduttivo tra i ghiaioni della Val Baione ricchi di *Campanula raineri*, *Silene acaulis* e della gialla *Corydalis lutea*. Più in alto, presso le rupi, compaiono numerosi cuscinetti di *Potentilla nitida*, la cinque foglie delle Dolomiti e il simbolo della Concarena, la piccola carofillacea che porta il nome di questa montagna *Moehringia concarenae*. Sopra le rupi, tra le lande aspre e rocciose, i tesori botanici: la *Saxifraga vandellii* e la rara *Saxifraga mutata*. Sulle pendici del Cimon della Bagozza si trovano l'erba regina *Telekia speciosissima* e nelle nicchie umide poste alla base della parete nord di cima Bacchetta, la *Saxifraga presolanensis*, propria della Presolana, ed una piccola felce dalla fronda frastagliata sub specie albina: la nobile *Cystopteris fragilis*.

Accennare agli aspetti faunistici delle Orobie bresciane significa prendere in considerazione un complesso montuoso relativamente piccolo ma caratterizzato da una spiccata biodiversità, dovuta alla presenza di ambienti diversi tra loro per esposizione, altitudine, condizioni climatiche e morfologia. Un territorio in continua evoluzione per i cambiamenti, talvolta repentini, causati anche dall'uomo, che ha modificato, soprattutto nel corso di quest'ultimo secolo, il proprio rapporto con l'ambiente. Potremo quindi incontrare animali tipici degli ambienti di bassa quota, come il tasso, ma anche quelli, come lo stambecco o la pernice bianca, che trovano nei nevai alle quote più alte (fino agli oltre 2500 m della Cima della Bacchetta) il proprio habitat ideale.

L'uomo, con le sue attività, ha influenzato non poco l'evoluzione faunistica di queste montagne. Fino agli inizi del novecento, infatti, l'allevamento bovino e ovicaprino era diffuso in quasi tutto il territorio delle Orobie. Gli spazi necessari per queste attività furono strappati al bosco e alle sterili pietraie, creando pascoli e prati che giungevano fino alle zone più impervie d'alta quota. Il mondo animale vide in quegli anni la netta prevalenza delle specie legate al prato e agli ambienti più aperti: si diffusero in particolare la lepre e la coturnice, a scapito di quelle specie, come il capriolo, il cervo e il gallo forcello, tipiche del bosco.

Lo scarto altitudinale che interessa il comune di Lozio (dai 600 m ai 2500 m) favorisce la convivenza di un gran numero di specie animali che trovano, nei vari areali di diffusione, le condizioni ideali per la propria sopravvivenza. Potremo quindi incontrare animali tipici degli ambienti di bassa quota, come il tasso, ma anche quelli, come lo stambecco o la pernice bianca, che trovano nei nevai alle quote più alte (fino agli oltre 2500 m della Cima della Bacchetta) il proprio habitat ideale.

L'inversione di tendenza cominciò con il diffondersi del lavoro nelle industrie della più comoda pianura o del fondo valle, che relegò la zootecnia di montagna e la selvicoltura ad attività secondarie. Ne seguì l'abbandono di questi ambienti, talvolta conquistati con

indicibile fatiche. Il bosco si riprese (e si sta riprendendo tuttora) gli spazi che già gli appartenevano, mentre i pascoli e gli alpeggi, soprattutto quelli più scomodi da raggiungere, subirono un lento ma costante inselvaticamento. Dal punto di vista faunistico quest'inversione ha portato all'esplosione demografica degli ungulati (soprattutto capriolo e camoscio, ma da qualche anno anche del cervo) e a un inevitabile calo della coturnice e della lepre. In alta montagna è tornato, con un abile intervento di reintroduzione, lo stambecco. Sono poche specie di fauna alpina non sono presenti sul territorio Orobico. La limitata estensione del complesso e una forte antropizzazione hanno decretato la scomparsa, forse definitiva, dei grandi predatori come l'orso, il lupo e la lince, di cui rimangono solo poche testimonianze scritte, mentre il gallo cedrone è oggetto d'occasionali segnalazioni.

Tra gli animali più diffusi va segnalato il capriolo, animale elusivo per abitudine, non è però difficile da osservare al pascolo nelle prime ore del mattino o la sera fino all'imbrunire, nei prati adiacenti al bosco, nel quale si rifugia al primo segnale di pericolo. Altro ungulato in continua espansione è il camoscio, che lega la sua presenza alle zone più impervie dei pascoli di alta quota, alle pietraie, ai ghiaioni, ai dirupi e anche alle pareti apparentemente inaccessibili. Questa specie sta godendo di un buon incremento grazie all'assenza di predatori (solo l'aquila attacca i capretti nei primi giorni di vita), agli inverni meno rigidi e a una più oculata gestione venatoria.

L'ungulato più imponente lo incontreremo sopra i 2000 m, è lo stambecco. Tra i ruminanti selvatici esso è sicuramente il più contattabile, in quanto frequenta gli spazi più aperti e non è per niente elusivo. Si adatta perfettamente alle quote più elevate, in questi ambienti si deve accontentare di pochi ciuffi di erba, delle scarse graminacee d'alta quota e perfino dei licheni di cui sono coperte le rocce, ma è evidente che l'inverno rappresenta una grossa insidia per questo bovide.

L'aquila reale è un grosso rapace dal volo lento e maestoso, incubo di tante specie animali che popolano la montagna, la sua espansione è legata per lo più alla presenza delle marmotte, che rappresentano la maggior parte della sua dieta estiva.

La marmotta è un roditore facilmente avvistabile tra i pascoli d'alta quota e tra le praterie. Inconfondibile è il fischio che emette quando si sente in pericolo, alla vista dell'aquila o dell'uomo.

D'inverno va in letargo all'interno di un sistema complicato di tane scavate sotto terra, si sveglia solamente a primavera inoltrata.

Più difficili da incontrare e da osservare, per la limitata consistenza e per le abitudini piuttosto schive, sono il gallo forcello, la pernice bianca, mentre il gallo cedrone, è ormai praticamente estinto, essi appartengono alla famiglia dei tetraonidi, uccelli stanziali che rappresentano la più nobile espressione dell'avifauna alpina. Altro uccello stanziale, che

non è originario dell'ambiente alpino ma che vi si è adattato perfettamente è la cuturnice, a tutt'oggi una specie cacciabile anche se le scarse densità riscontrate durante gli ultimi censimenti inducono a riflettere circa la momentanea sospensione della attività venatoria verso questo fasianide.

Appartengono invece all'avifauna migratoria, un innumerevole quantità di volatili che valicano le nostre montagne, tra questi possiamo ricordare quelli appartenenti alle famiglie dei fringillidi, come il fringuello, la peppola, il cardellino e l'organetto, a quella dei turdidi, come il tordo bottaccio, il merlo dal collare, la cesena, o ancora a quello delle piccole cince, come la cincia mora, la cinciallegra, la cinciarella o la cincia dal ciuffo.

Ungulati e uccelli non sono gli unici frequentatori di queste montagne. Non si può, per esempio, dimenticare la volpe, l'unico vero grosso predatore carnivoro rimasto sulle Orobie, animale astuto, come lo vuole la leggenda, non solo per le raffinate tecniche di caccia ma anche per l'incredibile opportunismo e l'ottima adattabilità. Altra famiglia di carnivori è quella dei mustelidi, cui appartengono l'ermellino, agile frequentatore dei nevai e delle praterie d'alta quota, il tasso, inconfondibile per la struttura goffa e tarchiata, ma anche la donnola, la faina e la martora, agili e voraci predatori di uova e nidiacei, ma anche rettili e piccoli uccelli. A parte l'ermellino, questi animali hanno tutti abitudini notturne. Per questo motivo gli incontri risultano rari e occasionali.

Lo scoiattolo, simpatico frequentatore del bosco, sia di latifoglie sia di conifere, è in forte espansione in questi anni. E' un roditore e la sua dieta è costituita dai frutti e dai semi degli alberi, ma anche da gemme e uova di uccelli.

Per ultimi, ma non meno importanti vi sono i rettili, di cui l'aspide è il rappresentante più temuto, gli anfibi come la salamandra pezzata, il rospo, il tritone alpino e la rana rossa.

ZPS e SIC

Si deve rilevare la presenza sul territorio bergamasco, lungo il confine Nord del comune, di una ZPS e di un SIC, dei quali diamo di seguito descrizione riportando quanto contenuto nel Formulario Standard – Natura 2000:

ZPS OROBIE BERGAMASCHE

<i>Nuova ZPS/ Accorpamento e/o ampliamento ZPS esistenti</i>	<i>Codice ZPS</i>	<i>Nome ZPS</i>	<i>Individuata con d.g.r.</i>	<i>Tipologia ai sensi delle misure di conservazione di cui alla d.g.r. 1791/06</i>
Accorpamento e ampliamento delle ZPS IT2060401, IT2060501, IT2060502, IT2060503, IT2060504, IT2060505	IT2060401	PARCO REGIONALE OROBIE BERGAMASCHE	3624/06, 4197/07	alpino

Provincia di Bergamo

Comuni interessati: Ardesio, Averara, Branzi, Camerata, Cornello, Carona, Cassiglio, Cusio, Dossena, Foppolo, Gandellino, Gomo, Gromo, Isola di Fronda, Lenna, Mezzoldo, Moio de calvi, Olmo al Brembo, Oltre il colle, Oltressanda Alta, Oneta, Omica, Parre, Piazzabre

Ente gestore: Ente gestore area protetta

Area protetta: Parco Regionale Orobie Bergamasche, Foresta Demaniale Foppabona, Foresta Demaniale Azzaredo Casù

Superficie: 48.982 Km²

Perimetro: 493 Km

Regione: Alpina

Qualità e importanza

L'area, ubicata sul versante bergamasco delle Orobie, comprende i principali habitat propri dell'orizzonte alpino. Il sito è caratterizzato da un'elevata escursione altitudinale, in esso si trovano importanti rilievi che arrivano ai 3000 m. Gli ambienti più rappresentativi sono le formazioni boschive, presenti sia con estese foreste di latifoglie, in particolare faggete, sia con i boschi di conifere, in particolare abete e larice. Altri ambienti di grande valore naturalistico presenti nell'area sono le praterie e i pascoli sia della fascia alto-collinare che delle quote elevate, a cui si uniscono le zone rocciose poste alle quote maggiori e al di sopra del limite della vegetazione arborea. La fauna dell'area è costituita dalla tipica fauna alpina, risultano presenti ungulati, rapaci diurni e notturni, tra i quali spiccano Aquila reale e Gufo reale. Ben rappresentati anche Galliformi e Fasianidi, con elementi di spicco della fauna alpina come Pernice bianca, mentre risulta cospicua la popolazione di invertebrati che popolano le estese fasce boschive.

Vulnerabilità

Non sono noti evidenti elementi di disturbo, tuttavia occorre una regolamentazione più efficace della fruizione antropica del territorio, in particolare delle aree di maggior pregio naturalistico all'interno del Parco Regionale. Il mantenimento della diversità nell'assetto forestale, in termini di età degli elementi arborei, di composizione floristica e densità, risultano di importanza determinante per la conservazione in particolare dei Tetraonidi. In alcune aree si registra una elevata concentrazione di bacini artificiali connessi alla produzione di energia idroelettrica, con strade e infrastrutture annesse, unita alla presenza di impianti sciistici in espansione. Le zone meridionali del sito, poste a bassa quota, presentano un elevato rischio di incendio.

SIC ALTA VAL DI SCALVE

SIC pSIC ZPS	Codice SITO	Nome SITO	Ente gestore SITO	Area protetta/foresta demaniale interessata	Comuni interessati	Prov.
SIC	IT2060004	ALTA VAL DI SCALVE	ENTE GESTORE AREA PROTETTA	PARCO DELLE OROBIE BERGAMASCHE	AZZONE, SCHILPARIO, VILMINORE DI SCALVE	BG

Provincia di Bergamo

Comuni: Azzone, Schilpario, Vilminore di Scalve

Superficie: 7052 Km²

Perimetro: 607 Km

Regione: Alpina

Qualità e importanza

Nell'area si rinvencono tipologie ambientali differenziate principalmente in funzione del gradiente altitudinale: dalle formazioni forestali di latifoglie, alle quote inferiori, alle praterie naturali dei crinali e dei versanti più acclivi. La litologia, con prevalenza di substrati carbonatici sul versante S della valle e silicei sul versante N, induce un'ulteriore diversificazione nell'eco-mosaico, con conseguente, rilevante incremento della biodiversità complessiva. Il contesto paesaggistico, di assoluta rilevanza e contraddistinto da un grado

di antropizzazione relativamente ridotto, contribuisce a fare di quest'area una delle più interessanti in assoluto della montagna bergamasca. Ricca è la fauna presente, sia a livello qualitativo che quantitativo, a causa la vastità del territorio. Tutta l'avifauna alpina è ben rappresentata. Sono presenti tutte le categorie tassonomiche principali: Accipitridi (Aquilachrysaetos e lo svernante Circus cyaneus), Strigidi (Bubo bubo e Aegolius funereus), Tetraonidi (compare l'ormai raro Tetrao urugallus oltre a Tetrao tetrax, Bonasa bonasia, Lagopus mutus), Fasianidi (Alectoris graeca) e Dryocopus martius.

Vulnerabilità

Sul territorio insistono ancora, in misura apprezzabile, attività tradizionali quali l'allevamento e la selvicoltura, praticate secondo modalità a ridotto impatto ambientale. La morfologia, con numerose valli laterali a versanti acclivi e accidentati, impone peraltro limiti naturali allo sviluppo di tali attività, favorendo il mantenersi di un elevato livello di naturalità complessiva. Possibili fattori di rischio sono rappresentati dall'espansione di insediamenti residenziali, a carattere turistico, soprattutto nei dintorni di Vilminore e di Schilpario, unitamente allo sviluppo degli sport invernali nella zona compresa tra Schilpario e il Passo di Campelli.

Il sistema delle infrastrutture e della mobilità

La principale infrastruttura viaria è la strada provinciale n. 92, che collega le frazioni del comune con la strada provinciale n. 5 che da Malegno conduce a Borno.

Dalla sp 92 si diramano tutte le strade comunali che collegano gli abitati.

Importante tracciato viario è costituito anche dalla strada intercomunale che collega Villa con Ossimo Superiore.

I principali problemi viari derivano dal restringimento delle sedi stradali all'interno degli abitati; soprattutto nel periodo estivo, di massima affluenza turistica, tale situazione genera qualche disagio ed è fonte di pericolo.

La stazione ferroviaria più vicina è collocata nel comune di Civate Camuno, nel fondovalle. L'offerta di trasporto pubblico è limitato al servizio di trasporto su gomma; il collegamento mediante autobus è gestito dalla società SABBA.

Un discorso a parte riguarda la viabilità di interesse agro-silvo-pastorale, ricca di percorsi di matrice prevalentemente storica che si inoltrano nei boschi alle pendici dei monti. Tra di essi meritano di essere citati i seguenti¹⁴:

- strada da Sucinva a Malegno (*bià de le icc* – strada delle viti).

E' la vecchia strada che risale la valle del Lanico da Malegno fino all'abitato di Sucinva, sul lato opposto a quello della provinciale (costruita sul finire degli anni '20). Il nome che le hanno dato i loziesi deriva dalla località Le Icc (Le Viti), la bella e soleggiata zona che la strada attraversa appena sotto Sucinva: prati e dolci pendii ben esposti al sole che una volta consentivano la coltivazione della vite anche qui, fino a più di 800 metri sul livello del mare;

¹⁴ Informazioni tratte da *Sentieri ed escursioni in Valle di Lozio*, Michele Pizio, Pro Loco Valle di Lozio

- strada da Camerata a Villa (*bià de Tolbés* - la strada di Tolbes).
E' il tratto della vecchia strada che conduceva a Villa salendo dal borgo di Camerata. La strada si inerpica: prima costeggia gli ultimi prati e frutteti, poi nel bosco, sul fresco bordo del profondo solco scavato nei secoli dal torrente Lanico;
- strada da Villa a Sommaprada (*bià de la Sèla* - strada della Sella).
E' la passeggiata per eccellenza in valle di Lozio, perché è agevole, perché collega due delle frazioni e perché - con una brevissima deviazione dal suo tracciato - conduce alla chiesetta di Santa Cristina;
- strada Villa-Onder-Colle Mignone (*La bià dei mücc* - strada dei monti).
Con pendenze considerevoli conduce dall'abitato di Villa alla Malga Onder (1.400 mt.), divisa tra i comuni di Lozio e Ossimo. Da Onder si prosegue - con pendenze decisamente più agevoli - fino a Colle Mignone. Qui una santella segnala un trivio: la strada per Villa, quella la malga Plagne e quella per il lago di Lova; da quest'ultima dopo una ventina di metri si staccano ulteriormente a destra il sentiero per San Fermo e a sinistra la strada che costeggiando e girando attorno alle pendici occidentali del Monte Mignone (1.743 mt.) scende progressivamente verso Ossimo Superiore;
- strada per i Monti di Cerveno (*bià dei Müt de Servé* - strada per i Monti di Cerveno). Di tutte le strade è la più agevole, l'unica fra l'altro percorribile anche con un'automobile normale. Partendo da Sommaprada la strada attraversando la località Gaccio è fiancheggiata da numerose baite;
- strada delle Cave di Pietra (Laveno - Case del Ceto - Cave di Pietra - Colle dell'Oca). La strada porta fino alle Case di Ceto (1.000 mt.), buon punto di osservazione per ammirare la valle di Lozio. Giunti alle cave di Pietra la strada diventa sentiero, lambisce il crinale e i prati che scendono verso il territorio di Losine e conduce al colle dell'Oca (1.050 mt), proteso nel mezzo della media Valle Camonica.

GLI ORIENTAMENTI E LE SCELTE DEL PIANO

OBIETTIVI GENERALI

Nel corso della prima conferenza di valutazione svoltasi a Lozio il 5 settembre 2012, l'Amministrazione Comunale ha individuato i seguenti 7 *Obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione a valenza strategica*.

- Obiettivo 1 - Prevenire fenomeni di dissesto e ridurre al minimo i rischi territoriali.
- Obiettivo 2 - Perseguire la salvaguardia dei prati, dei pascoli, dei boschi, delle risorse idriche e in genere di tutte le aree di elevato valore naturalistico e paesaggistico e tutelare tutti gli elementi che contribuiscono alla definizione ed alla qualificazione del paesaggio agrario e naturale. Il territorio di Lozio è fortemente connotato in senso naturalistico, ma anche ampiamente modificato e costruito (in senso non puramente edilizio) da una secolare attività umana, per cui sono da considerare 'manufatti' sia gli estesi prati falciabili (derivano da deforestazioni storiche), sia gli imponenti terrazzamenti e ciglionamenti, sia infine, anche se ciò appare di più difficile lettura, gli estesissimi boschi apparentemente traboccanti di naturalità ma in realtà ampiamente rimaneggiati nella loro composizione e struttura per meglio rispondere alle esigenze umane del passato. Il Piano di governo del territorio deve tutelare queste risorse e promuoverne la valorizzazione, anche in funzione di una percepibile evoluzione, in corso nella società, del modo di intendere e praticare il turismo montano.
- Obiettivo 3 - Orientare gli interventi, pubblici e privati, verso la riqualificazione dell'ambiente costruito e il recupero dell'edilizia esistente non utilizzata o sottoutilizzata piuttosto che verso la costruzione di nuove zone d'espansione, anche in funzione di una promozione turistica del contesto. Il patrimonio edilizio di Lozio è ragguardevole se messo a confronto con gli attuali residenti. Alla rilevazione censuaria del 2001, prima dell'ultima fase espansiva, oltre il 65% delle abitazioni esistenti (400 su un totale di 613) non erano occupate. Molte di esse necessitano di interventi di manutenzione/ristrutturazione, è quindi necessario orientare con decisione gli interventi, pubblici e privati, verso il recupero del patrimonio edilizio degradato, soprattutto di quello presente nei centri storici. Questa è una condizione preliminare al conseguimento di molti obiettivi strategici, tra cui in special modo: migliorare le condizioni di vita e ridurre l'isolamento degli attuali residenti; accrescere il valore (anche

economico] del patrimonio edilizio esistente; ridare linfa vitale agli abitati storici e rafforzare le relazioni comunitarie; valorizzare gli elementi di qualità edilizia ed urbanistica presenti in funzione di una promozione turistica del contesto (case per vacanze, B&B). Il PGT deve favorire la realizzazione di questo scenario, considerando gli spazi e gli edifici storici sia come beni di valore testimoniale da tutelare, sia come risorse “vive” da utilizzare. Dovrà quindi promuoverne il recupero indicando modalità di adeguamento alle moderne esigenze di comfort corrette e rispettose dei caratteri da conservare.

- Obiettivo 4 - Programmare puntuali interventi di riqualificazione degli spazi pubblici, dando a questi maggior coesione ed elevandone al contempo la funzionalità e le qualità estetiche.
- Obiettivo 5 - Ampliare i confini degli spazi vissuti dai residenti e qualificare il sistema dei servizi, pubblici e privati, esistenti, rafforzando le relazioni e gli scambi con i comuni contermini e promuovendo forme di integrazione turistica che amplino e diversifichino le motivazioni al soggiorno.
- Obiettivo 6 - Valorizzare e integrare la rete dei percorsi ciclopedonali di scala territoriale, ricca di tracciati di elevata valenza paesaggistica e di matrice storica e introdurre correttivi realisticamente perseguibili che possano migliorare il sistema locale della mobilità e della sosta.
- Obiettivo 7 - Incentivare il miglioramento dell'efficienza energetica e della qualità architettonica del patrimonio edilizio.

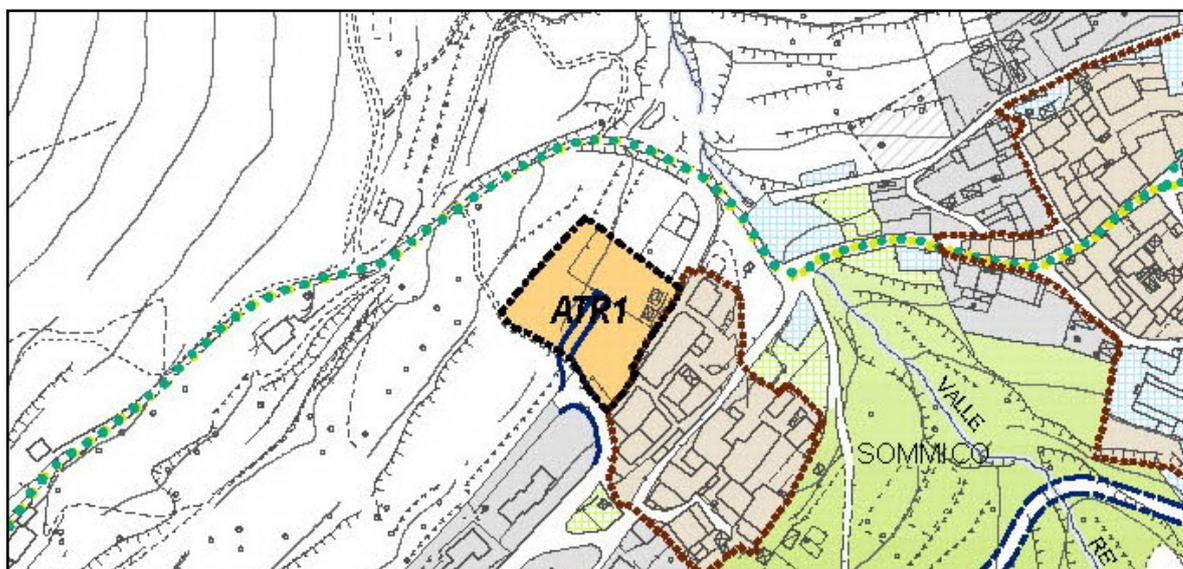
Tali obiettivi vanno perseguiti attraverso un insieme sistematico di scelte, regole, incentivi, progetti che il Piano di Governo del Territorio deve proporsi di coordinare con coerenza nel tempo attraverso i tre livelli nei quali si articola.

Molti degli obiettivi individuati dall'Amministrazione Comunale, per la loro natura prevalentemente conservativa e valorizzativa dell'esistente, possono trovare un'adeguata risposta soprattutto nelle scelte e negli apparati normativi del Piano dei Servizi e del Piano delle Regole, ai quali quindi spetterà un ruolo non secondario di orientamento nel tempo medio-lungo della politica territoriale del comune.

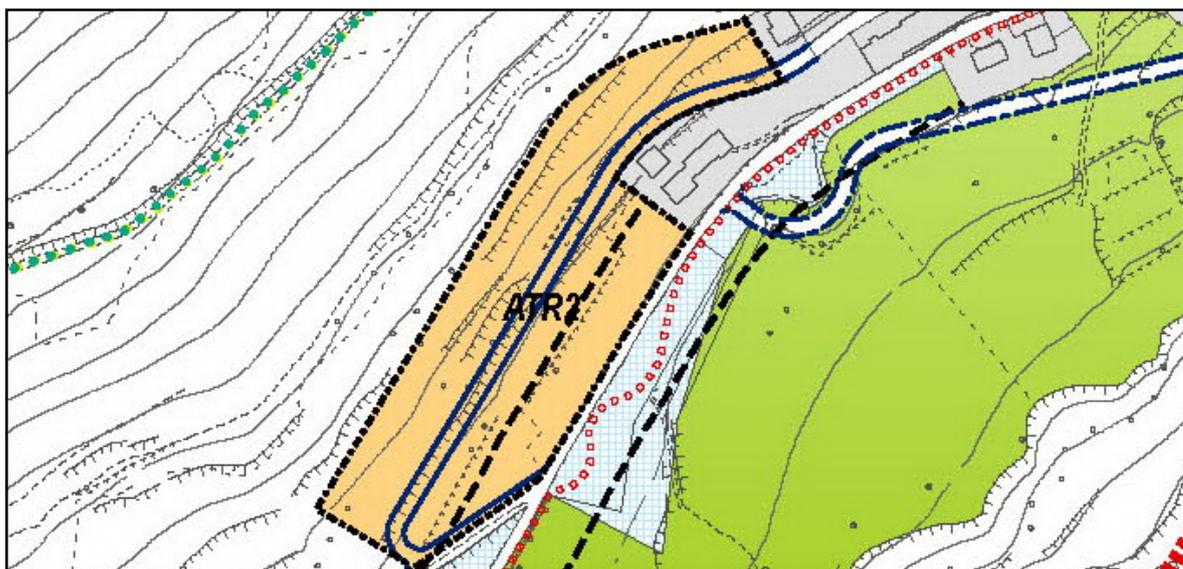
Il processo di valutazione ambientale concerne specificamente le scelte contenute nel Documento di Piano, che, come già ricordato in precedenza, è il solo atto del PGT che debba obbligatoriamente essere sottoposto a VAS, in virtù della sua valenza strategica e del suo ruolo di connessione con la pianificazione di area vasta.

AZIONI DI PIANO: GLI AMBITI DI POSSIBILE TRASFORMAZIONE

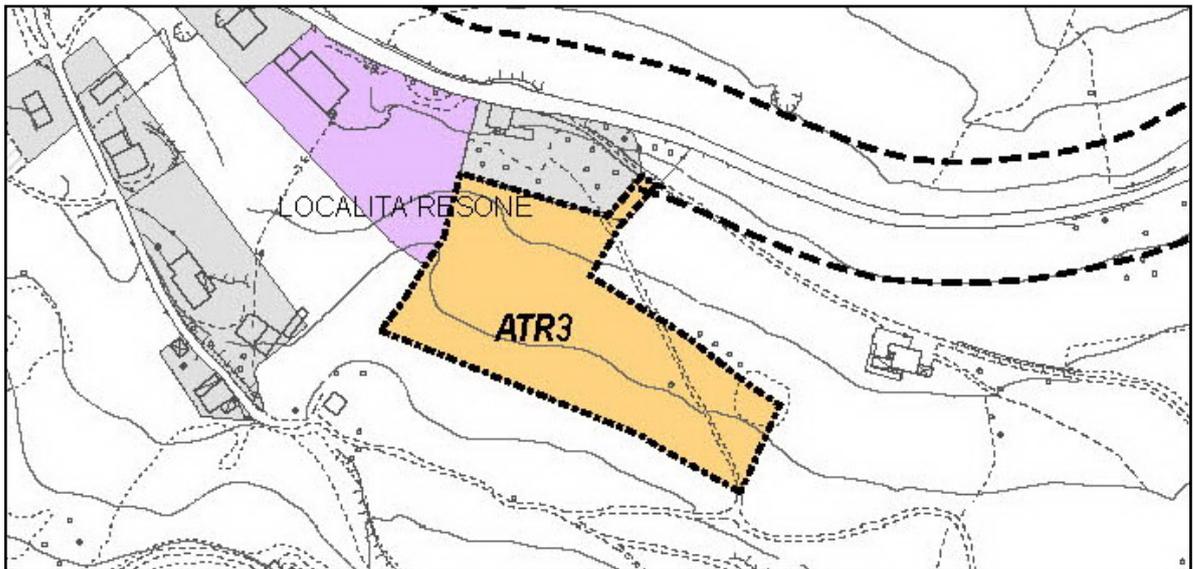
Il Documento di Piano individua i seguenti 3 ambiti di trasformazione residenziale che devono essere sottoposti alla procedura di valutazione ambientale:



ATR1: ambito situato nella frazione di Sommico, a Villa, a monte dell'abitato, nelle vicinanze di una zona di recente espansione edilizia.



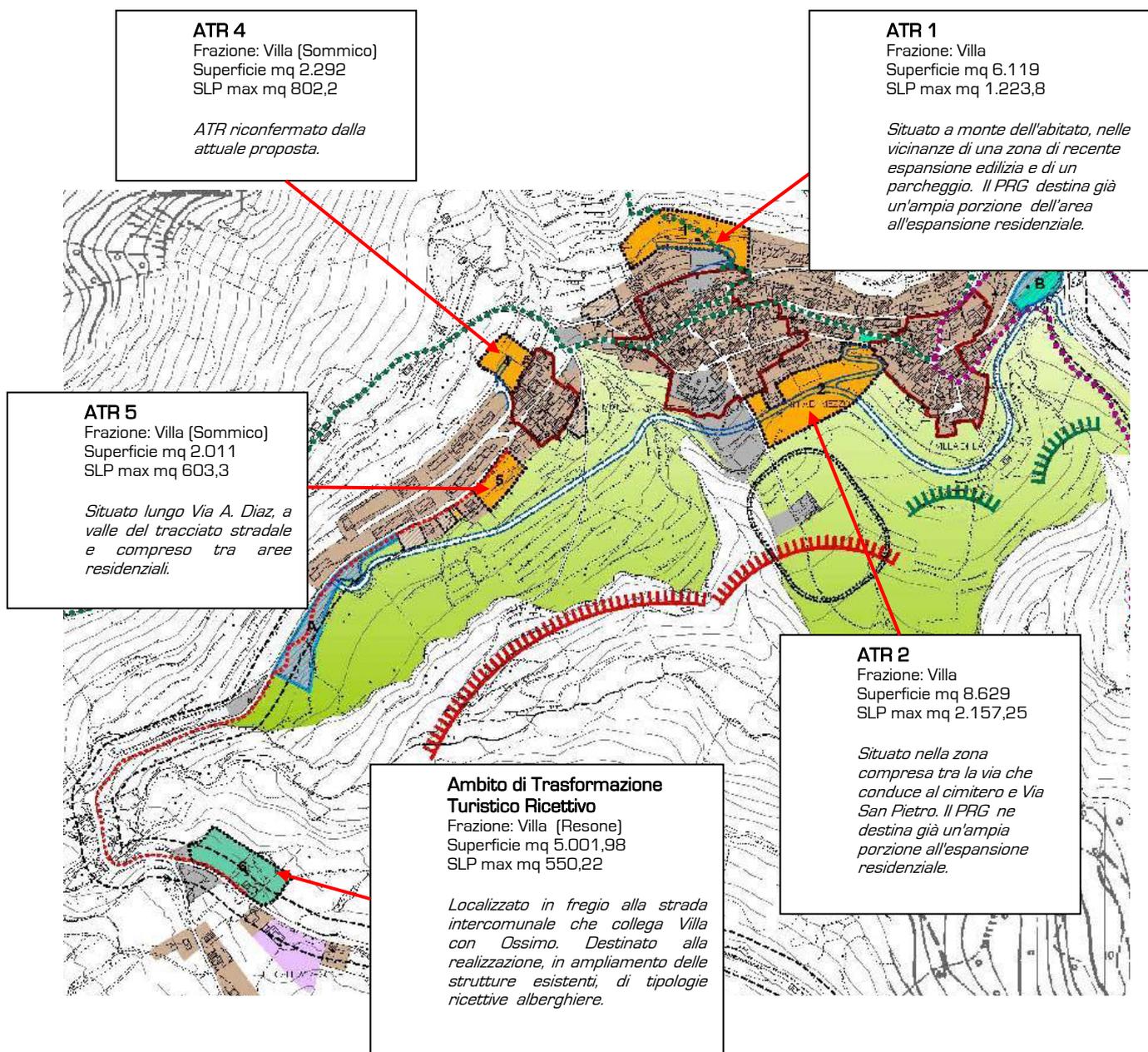
ATR2: ambito situato nella frazione di Sommico, a Villa, disposto lungo strada, in continuità con una zona di recente espansione edilizia di cui si configura come ampliamento.

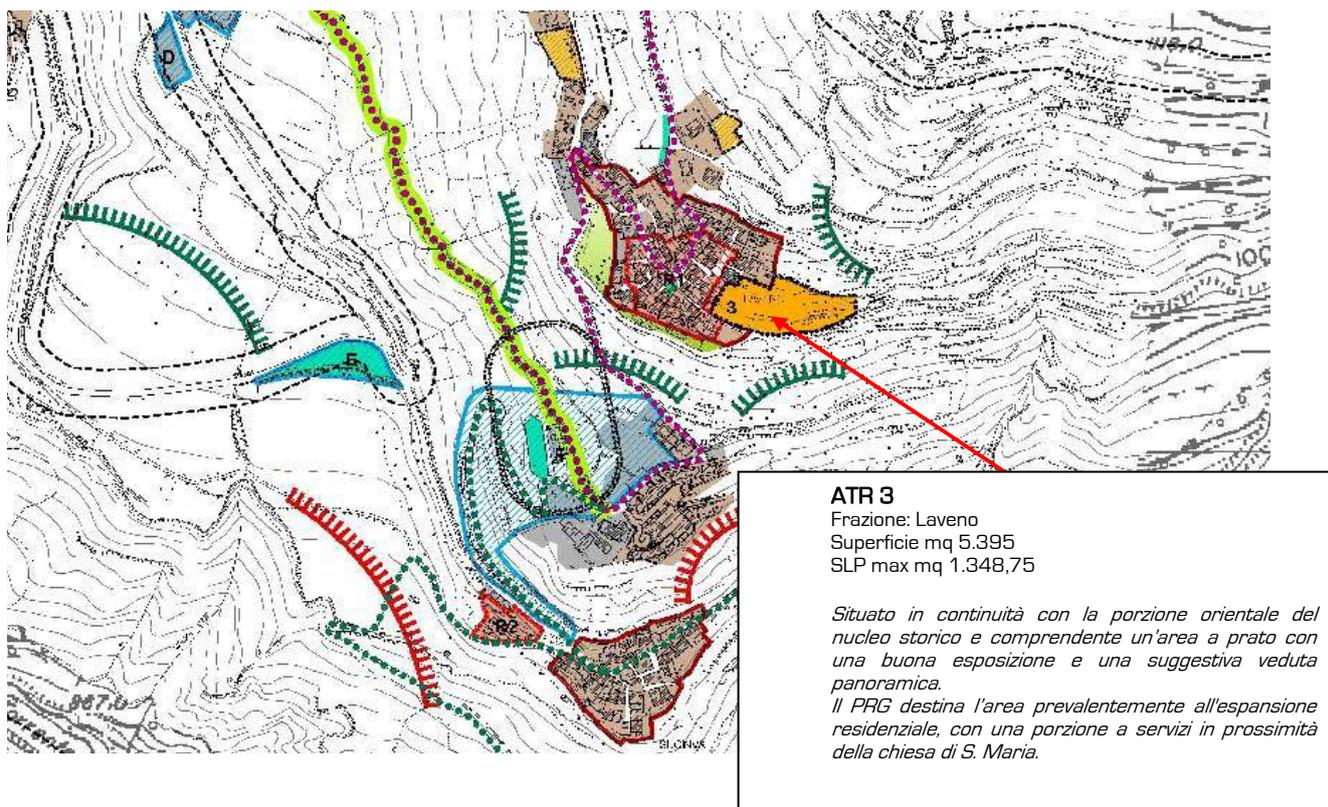


ATR3: ambito situato in località Resone a monte della strada che conduce verso Ossimo, in un contesto prevalentemente rurale caratterizzato da interventi edilizi isolati.

VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE

Il PGT adottato, ma non approvato, dalla precedente Amministrazione Comunale nel 2009 prevedeva 5 ambiti di trasformazione residenziale ed un ambito turistico ricettivo, di seguito evidenziati.





Anche tenuto conto delle trasformazioni socio-economiche intervenute nel corso dell'ultimo triennio e delle prospettive poco ottimistiche che sembrano addensarsi intorno al prossimo futuro, la nuova A.C. intende riconsiderare tali scelte, riducendo il numero e la consistenza complessiva delle superfici interessate, nonché individuando aree nelle quali la fattibilità degli interventi sembra essere sostenuta da una maggiore volontà dei soggetti coinvolti.

La tabella di seguito riportata mette a confronto i principali dati relativi alle due proposte ed evidenzia come a fronte di una consistente riduzione del consumo di suolo agricolo ci sia una sostanziale coincidenza per quanto riguarda la superficie lorda di pavimento effettivamente realizzabile. In sostanza la nuova proposta trasformativa coinvolge una minor superficie territoriale ma ne prevede un utilizzo più intensivo.

	N° ATR	Superficie complessiva mq	SLP max Realizzabile mq	Indice di edificabilità medio mq/mq
Proposta 2009	6	29.448	6.685,52	0,227
Proposta 2013	3	21.530	6.654,22	0,309

PROCEDURE DI VALUTAZIONE E MONITORAGGIO

I CRITERI DI SOSTENIBILITA' E LA VALUTAZIONE AMBIENTALE DEGLI OBIETTIVI E DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE

Il concetto di sostenibilità fornisce una guida per commisurare il livello di vita alle capacità di carico dell'ambiente naturale. Un agire responsabile, soprattutto nei confronti delle generazioni future, richiede che ogni scelta territorialmente strategica venga valutata in base a criteri di sostenibilità sociale, economica e ambientale.

Ogni realtà territoriale ha la sua specificità e pertanto occorre che ciascuna trovi la propria via alla sostenibilità. Il compito è quello di integrare i principi di responsabilità nelle rispettive politiche, a partire dalle risorse disponibili e attivabili, per costruire appropriate strategie locali.

Sulla base dei "criteri di sostenibilità" e degli "obiettivi strategici" presentati nel documento di scoping (i 10 criteri di sostenibilità individuati nel "Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi Strutturali dell'Unione Europea", elaborato dalla Commissione europea, DG XI "Ambiente, sicurezza nucleare e protezione civile" nell'agosto del 1998, e gli 11 obiettivi strategici contenuti nella deliberazione n. 57/2002 del CIPE "Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia") sono stati elaborati due insiemi: uno, che utilizza criteri di sostenibilità di valore più generale, più adatto per valutare la coerenza degli "Obiettivi"; l'altro, mediamente dotato di un maggior livello di specificità, da utilizzare nelle matrici di coerenza degli "Ambiti di trasformazione".

Criteri di sostenibilità per Obiettivi	Criteri di sostenibilità per Ambiti di Trasformazione
1. Conservare la biodiversità	1. Tutelare gli elementi e gli ambiti caratterizzati da valenza/sensibilità paesistica/ambientale.
2. Usare in maniera sostenibile le risorse naturali	2. Riqualificare gli elementi e gli ambiti con ridotta valenza/sensibilità paesistica/ambientale.
3. Proteggere la qualità dell'aria, ridurre l'inquinamento atmosferico	3. Migliorare la qualità dell'aria, ridurre l'inquinamento atmosferico.
4. Ridurre i consumi energetici e promuovere le energie rinnovabili	4. Aumentare le condizioni di sicurezza e sanità per la popolazione e l'ambiente urbano.
5. Mantenere una bassa pressione antropica sui sistemi naturali, sul suolo a destinazione agricola e forestale	5. Mantenere o ripristinare la permeabilità del terreno.

6. Proteggere il territorio dai rischi idrogeologici	6. Valorizzare i corsi d'acqua e le loro rive come fondamentali elementi di qualità urbana
7. Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche	7. Difendere il suolo dai rischi idrogeologici.
8. Conservare e migliorare gli habitat della fauna e della flora selvatiche	8. Ridurre l'inquinamento acustico, soprattutto nelle aree sensibili.
9. Conservare e migliorare la qualità dei paesaggi	9. Aumentare e/o riqualificare le aree verdi di uso pubblico
10. Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali	10. Contenere la superficie del centro abitato e utilizzare per i nuovi interventi aree interstiziali.
11. Mantenere/raggiungere un equilibrio territoriale e urbanistico	11. Riutilizzare o rivitalizzare superfici già edificate, aree dismesse o sottoutilizzate.
12. Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente urbano	12. Indirizzare verso nuove destinazioni le aree occupate da attività incongrue rispetto al contesto urbano
13. Ridurre l'inquinamento acustico e la popolazione esposta	13. Pianificare le zone residenziali in modo che i principali servizi possano essere facilmente raggiungibili a piedi.
14. Promuovere la riduzione, il recupero e una gestione ambientalmente corretta dei rifiuti	14. Promuovere la realizzazione di collegamenti pedonali e ciclabili.
15. Sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale	15. Ridurre la mobilità non desiderata e le situazioni di congestione.
16. Migliorare la qualità sociale del vivere e la partecipazione democratica ai processi decisionali	16. Localizzare le attività potenzialmente inquinanti in aree sicure prevedendo adeguate distanze dalle zone più densamente abitate.

LA MATRICE DI COERENZA DEGLI OBIETTIVI

	1. Conservare la biodiversità	2. Usare in maniera sostenibile le risorse naturali	3. Proteggere la qualità dell'aria, ridurre l'inquinamento atmosferico	4. Ridurre i consumi energetici e promuovere le energie rinnovabili	5. Mantenere una bassa pressione antropica sui sistemi naturali, sul suolo a destinazione agricola e forestale	6. Proteggere il territorio dai rischi idrogeologici	7. Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche	8. Conservare e migliorare gli habitat della fauna e della flora selvatiche	9. Conservare e migliorare la qualità dei paesaggi	10. Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali	11. Mantenere/raggiungere un equilibrio territoriale e urbanistico	12. Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente urbano	13. Ridurre l'inquinamento acustico e la popolazione esposta	14. Promuovere la riduzione, il recupero e una gestione ambientalmente corretta dei rifiuti	15. Sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale	16. Migliorare la qualità sociale del vivere e la partecipazione democratica ai processi decisionali
Obiettivo 1	?	++	=	=	+	++	+	=	+	=	++	=	=	=	=	=
Obiettivo 2	++	++	+	?	++	+	++	++	++	=	++	=	=	=	=	=
Obiettivo 3	=	+	=	=	+	=	=	=	+	++	+	++	=	=	=	+
Obiettivo 4	=	=	=	=	=	=	=	=	+	+	+	++	=	=	=	+
Obiettivo 5	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	+	?	=	=	+
Obiettivo 6	=	=	+	+	=	=	=	=	++	++	++	+	=	=	=	=
Obiettivo 7	=	++	++	++	?	=	=	=	+	=	=	+	=	=	=	=

Impatti potenziali:
 ++ positivo
 + positivo probabile
 = nessun legame o rapporto significativo
 ? previsioni e/o conoscenze incerte;
 - negativo probabile
 -- impatto negativo.

LA VALUTAZIONE AMBIENTALE DEGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE

In questa sezione del Rapporto Ambientale i tre Ambiti di Trasformazione individuati nel processo di piano vengono valutati sotto il profilo della loro coerenza e sostenibilità ambientale.

L'analisi si articola in una "verifica di coerenza esterna", che mette a confronto ogni ambito con la rete ecologica, la tavola paesistica del PTCP, e l'insieme dei vincoli sovraordinati che interessano il territorio di Edolo; e in una "verifica di coerenza interna", che permette di valutare l'intervento con riferimento alle classi di fattibilità geologica del territorio loziese, agli elementi/insiemi di sensibilità o di criticità ambientale, nonché alle classi di sensibilità paesaggistica che costituiscono una sintesi di quanto espresso negli elaborati che compongono la "Carta condivisa del paesaggio".

L'ultima sezione delle schede di valutazione di seguito riportate è costituita da una matrice di coerenza in cui vengono utilizzati i 16 criteri di sostenibilità precedentemente mostrati. Nella scelta di questi criteri si è cercato soprattutto di evitare un approccio astratto e generico al tema della valutazione. Trattandosi di interventi di trasformazione definiti e specifici, e non più di *obiettivi*, per definizione più astratti e aperti all'interpretazione, si è costruita una griglia quanto più possibile pertinente ed oggettiva, che permettesse di minimizzare i margini di discrezionalità nell'attribuzione dei giudizi di impatto potenziale delle trasformazioni proposte. La matrice contiene anche una colonna riservata alle "misure di mitigazione" che si rendono necessarie, o per lo meno opportune, ogni qualvolta l'impatto delle trasformazioni risulti avere un probabile o possibile effetto ambientale negativo.

La legenda dei simboli utilizzati per esprimere sinteticamente l'impatto potenziale degli interventi rispetto ai criteri di sostenibilità è la seguente (già utilizzata nella matrice di coerenza degli obiettivi):

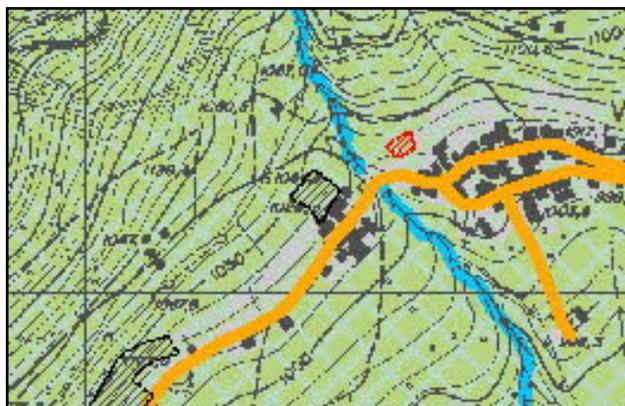
++ positivo; **+** positivo probabile;

= nessun legame o rapporto significativo;

? previsioni e/o conoscenze incerte;

- negativo probabile; **--** impatto negativo.

ATR 1 – VERIFICA DI COERENZA ESTERNA



Rete ecologica regionale e provinciale (RER e REP)

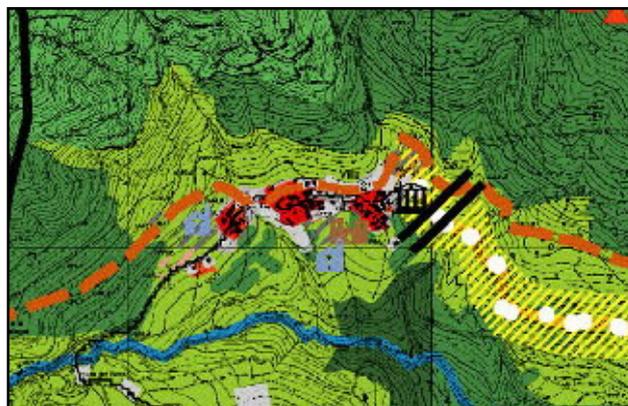
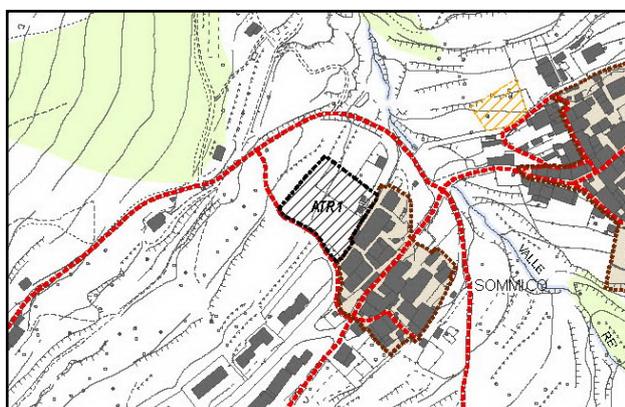
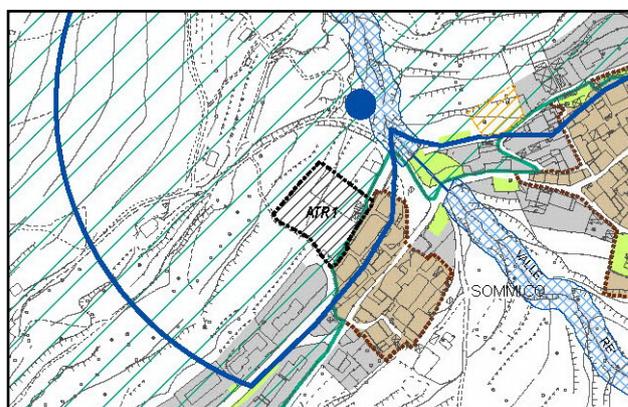


Tavola paesistica del PTCP



Vincoli ambientali e monumentali



Vincoli amministrativi, da infrastrutture ed attività

Rete ecologica regionale e provinciale (RER e REP)

L'area si colloca tra gli "Elementi di primo livello" della Rete Ecologica Regionale (RER) e tra le "BS1 Core areas" della Rete Ecologica Provinciale (REP).

Tavola paesistica del PTCP

L'area è compresa nella componente del paesaggio: "Pascoli, prati permanenti".

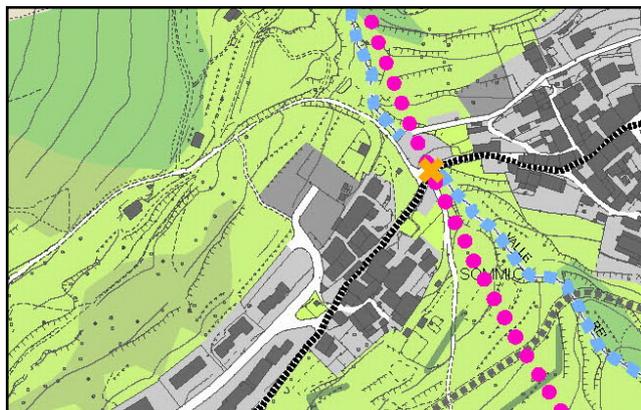
Vincoli ambientali e monumentali

Il confine sud-occidentale dell'ambito è delimitato da un sentiero appartenente alla viabilità storica così come definita dall'art.26 del Piano Paesistico Regionale mentre il confine sud-orientale è costituito dal perimetro del nucleo storico di Sommico.

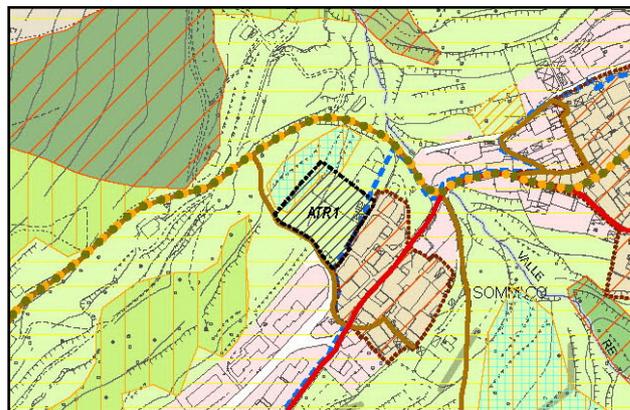
Vincoli amministrativi da infrastrutture ed attività

L'ambito è in zona di vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923) ed è interno alla zona di rispetto di una sorgente ad uso idropotabile.

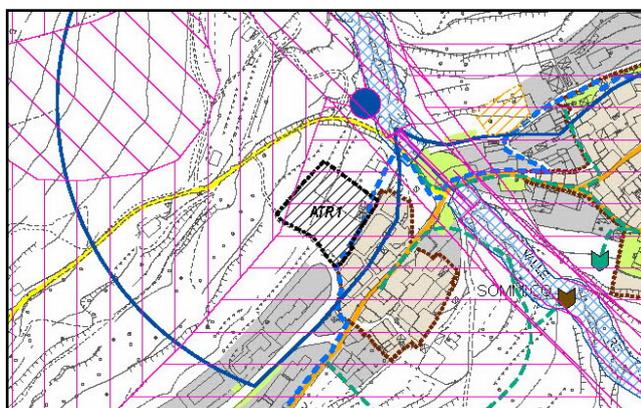
ATR 1 – VERIFICA DI COERENZA INTERNA



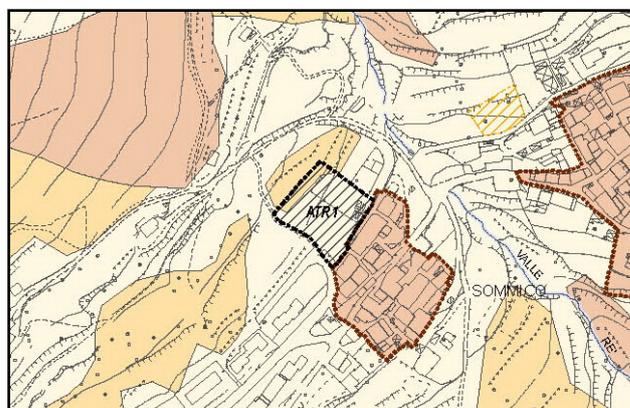
Schema della rete ecologica comunale (REC)



Sensibilità ambientali



Criticità ambientali



Classi di sensibilità paesaggistica

Schema della rete ecologica comunale (REC)

Lo schema di rete ecologica comunale individua la vicina valle del torrente Re come un corridoio (fluviale) da conservare e deframmentare. L'intersezione tra il torrente Re e la strada di attraversamento della frazione viene indicata come un possibile punto di conflitto. L'ambito è comunque esterno a tale corridoio e posto in posizione sopraelevata.

Sensibilità ambientali

L'area, compresa in una zona prativa, nella parte nord-occidentale è parzialmente interessata da una limitata zona di "Terrazzamenti con muri a secco e gradonature".

Criticità ambientali

La tavola evidenzia i seguenti elementi di criticità: presenza di un'area di salvaguardia di sorgente ad uso idropotabile (si tratta di una centralina di raccolta e controllo collocata a monte dell'ambito); presenza del vincolo idrogeologico. Per quanto riguarda la fattibilità geologica, l'ambito ricade nella "Classe 2 - Fattibilità con modeste limitazioni".

Classi di sensibilità paesaggistica

L'area rientra prevalentemente nella "Classe 2-sensibilità bassa" e per una piccola porzione sul confine settentrionale nella "Classe 3-sensibilità media", confina inoltre a sud-est con il nucleo abitato di Sommico posto in "Classe 4-sensibilità alta"

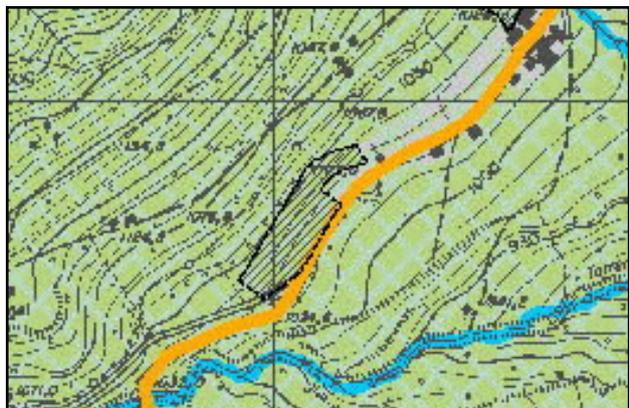
ATR1 – MATRICE DI COERENZA

Criteri di sostenibilità	Impatto potenziale	Commento	Misure di mitigazione
1. Tutelare gli elementi e gli ambiti caratterizzati da valenza/sensibilità paesistica/ambientale.	-	Il principale elemento di sensibilità paesistica è rappresentato dalla vicinanza al nucleo storico di Sommico.	L'intervento dovrà ricercare una relazione morfologica e tipologica con il vicino nucleo di antica formazione. L'altezza dei nuovi edifici non dovrà superare quella degli edifici esistenti nella parte storica. Le aree verdi dovranno costituire una zona di filtro che consenta la leggibilità dell'edificato storico.
2. Riqualificare gli elementi e gli ambiti con ridotta valenza/sensibilità paesistica/ambientale.	=		
3. Migliorare la qualità dell'aria, ridurre l'inquinamento atmosferico.	-	L'intervento determina un aumento dei punti di emissione in atmosfera, ma permette di realizzare edifici con un'elevata efficienza energetica.	Va promossa la costruzione di fabbricati in grado di garantire una elevata efficienza energetica ed un limitato consumo di risorse.
4. Aumentare le condizioni di sicurezza e sanità per la popolazione e l'ambiente urbano.	?		
5. Mantenere o ripristinare la permeabilità del terreno.	--	Le nuove costruzioni riducono la permeabilità del terreno.	Va fissato un limite minimo di superficie scoperta e permeabile nei nuovi interventi. I parcheggi pubblici dovranno essere pavimentati con autobloccanti che preservino la permeabilità del suolo.
6. Valorizzare i corsi d'acqua e le loro rive come fondamentali elementi di qualità urbana	=		
7. Difendere il suolo dai rischi idrogeologici.	-	L'aumento delle superfici impermeabili può sovraccaricare la rete idrica superficiale ed il sistema pubblico di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche.	Va fissato un limite minimo di superficie scoperta e permeabile nei nuovi interventi.
8. Ridurre l'inquinamento acustico, soprattutto nelle aree sensibili.	=	Considerate destinazione e dimensione dell'ambito e del contesto, l'inquinamento acustico prodotto o subito dovrebbe essere molto contenuto.	
9. Aumentare e/o riqualificare le aree verdi di uso pubblico	+	L'intervento comporta la realizzazione di aree destinate a verde pubblico.	
10. Contenere la superficie del centro abitato e utilizzare per i nuovi interventi aree interstiziali.	=	L'ambito non interessa un'area interstiziale ma la sua collocazione in adiacenza a zone già edificate favorisce una crescita compatta dell'abitato.	
11. Riutilizzare o rivitalizzare superfici già edificate, aree dismesse o sottoutilizzate.	--	L'intervento utilizza una superficie a prato non edificata. Una parte dell'ambito (circa 1/3) è compresa nella zona <i>C di espansione edilizia</i> del PRG.	Le modalità di incentivazione previste dalle NTA dovrebbero favorire il recupero degli immobili esistenti.
12. Indirizzare verso nuove destinazioni le aree occupate da attività incongrue rispetto al contesto urbano.	=		
13. Pianificare le zone residenziali in modo che i principali servizi possano essere facilmente raggiungibili a piedi.	+	L'ambito si situa in continuità con il contesto edificato, in prossimità dei principali servizi.	
14. Promuovere la realizzazione di collegamenti pedonali e ciclabili.	=	L'ambito si colloca in prossimità di due percorsi che il PGT riconosce come appartenenti alla <i>rete stradale storica secondaria</i> di Lozio.	In sede di progettazione attuativa dovrà essere garantita la conservazione e la valorizzazione storicamente coerente del percorso che delimita l'ambito verso sud-ovest.
15. Ridurre la mobilità non desiderata e le situazioni di congestione.	-	L'intervento comporta un prevedibile aumento della mobilità veicolare.	La realizzazione dell'ambito dovrà accrescere la dotazione di parcheggi anche per il limitrofo nucleo storico, a tal fine lo spazio pubblico destinato ai

			parcheggi dovrà essere collocato in prossimità dello stesso.
16. Localizzare le attività potenzialmente inquinanti in aree sicure prevedendo adeguate distanze dalle zone più densamente abitate.	=		

Con riferimento a quanto disposto all'art.4 comma 2-ter della LR 12/2005, come modificato dalla LR 4/2012, sulla base delle analisi degli effetti ambientali evidenziati dalle verifiche di coerenza precedentemente riportate, si valuti in sede di conferenza di valutazione se il futuro piano attuativo dell'ambito dovrà essere assoggettato o meno ad ulteriori valutazioni.

ATR 2 – VERIFICA DI COERENZA ESTERNA



Rete ecologica regionale e provinciale (RER e REP)

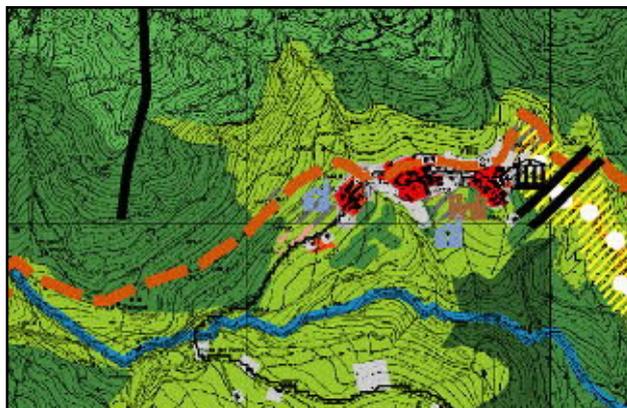
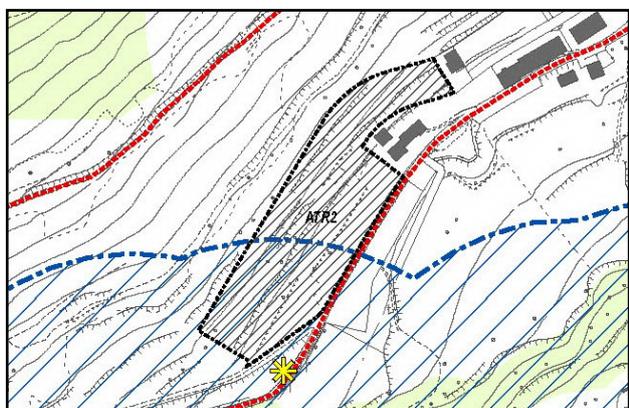
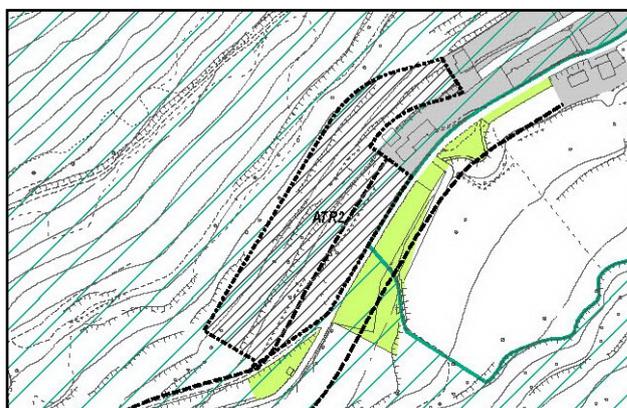


Tavola paesistica del PTCP



Vincoli ambientali e monumentali



Vincoli amministrativi, da infrastrutture ed attività

Rete ecologica regionale e provinciale (RER e REP)

L'area si colloca tra gli "Elementi di primo livello" della Rete Ecologica Regionale (RER) e tra le "BS1 Core areas" della Rete Ecologica Provinciale (REP).

Tavola paesistica del PTCP

L'area è compresa parzialmente nella componente del paesaggio urbano "Aree produttive impegnate dai PRG vigenti" e, prevalentemente, nella componente del paesaggio fisico e naturale "Boschi di latifoglie, macchie e frange boscate, filari".

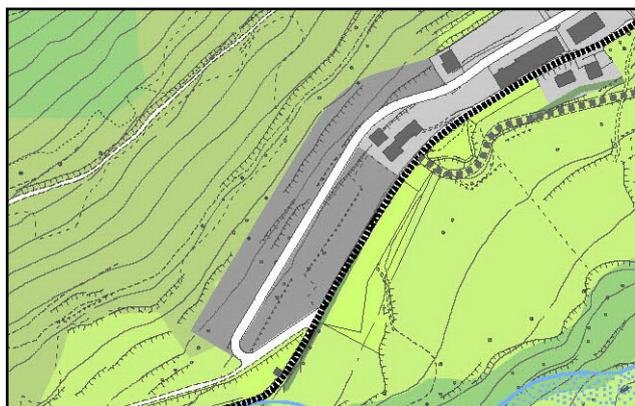
Vincoli ambientali e monumentali

La porzione sud-occidentale dell'ambito è compresa tra le aree tutelate dall'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 in quanto territorio con termine al torrente Lanico. Esterna ma prossima all'ambito vi è una piccola cappella segnalata dal PTCP come bene culturale.

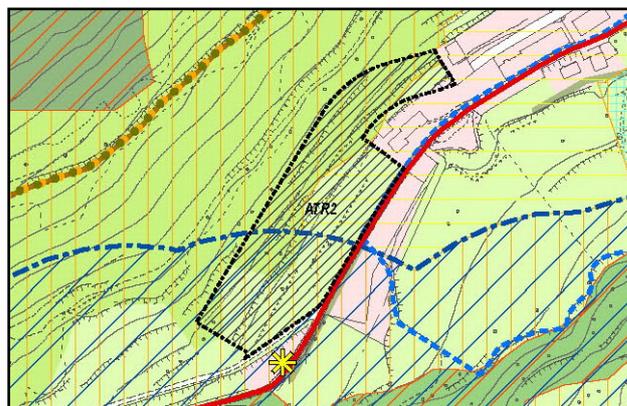
Vincoli amministrativi da infrastrutture ed attività

L'ambito è prevalentemente in zona di vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923); la parte verso strada è interessata dalla zona di rispetto stradale.

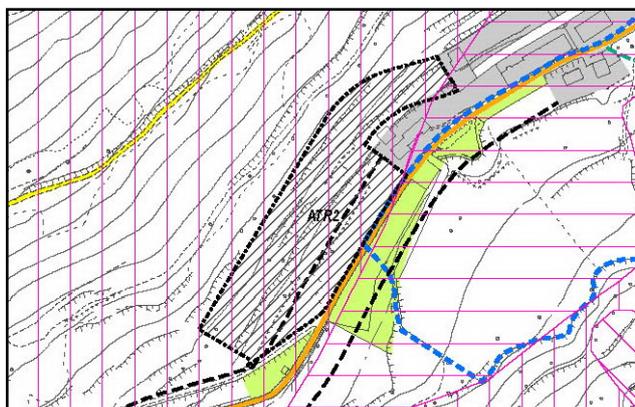
ATR 2 – VERIFICA DI COERENZA INTERNA



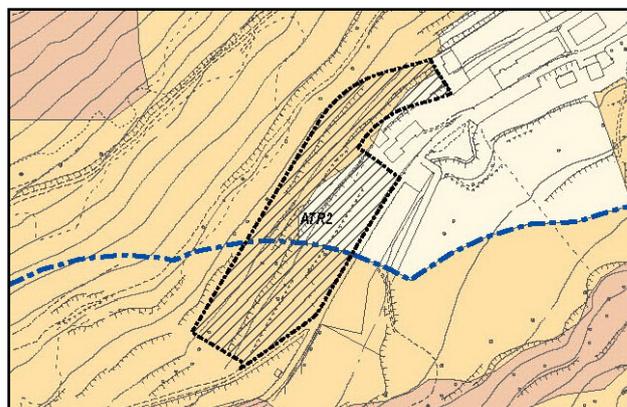
Schema della rete ecologica comunale (REC)



Sensibilità ambientali



Criticità ambientali



Classi di sensibilità paesaggistica

Schema della rete ecologica comunale (REC)

Lo schema di rete ecologica comunale individua la vicina valle percorsa dal torrente Lanico come un corridoio fluviale di primaria importanza da conservare. L'ambito è posto a monte di detta valle e non sembra generare situazioni di particolare conflitto.

Sensibilità ambientali

Un'ampia porzione di area posta verso strada ha un carattere prativo mentre la fascia più a monte è caratterizzata da formazioni cespugliose.

Criticità ambientali

L'ambito è interamente in zona di vincolo idrogeologico. Per quanto riguarda la fattibilità geologica, l'ambito ricade nella "Classe 3 – Fattibilità con consistenti limitazioni".

Classi di sensibilità paesaggistica

L'area rientra prevalentemente nella "Classe 3-sensibilità media" e, verso strada per una porzione più limitata, nella "Classe 2-sensibilità bassa".

ATR 2 – MATRICE DI COERENZA

Criteri di sostenibilità	Impatto potenziale	Commento	Misure di mitigazione
1. Tutelare gli elementi e gli ambiti caratterizzati da valenza/sensibilità paesistica/ambientale.	–	Si tratta di una zona di versante, particolarmente sensibile dal punto di vista percettivo, in fregio alla strada principale della frazione.	Eventuali muri di sostegno dovranno essere quanto più possibile contenuti in altezza. Particolare attenzione dovrà essere riservata alla piantumazione degli spazi ineditati e all'arredo verde in generale, al fine di attenuare l'impatto percettivo dell'intervento.
2. Riqualificare gli elementi e gli ambiti con ridotta valenza/ sensibilità paesistica/ ambientale.	=		
3. Migliorare la qualità dell'aria, ridurre l'inquinamento atmosferico.	–	L'intervento determina un aumento dei punti di emissione in atmosfera, ma permette di realizzare edifici con un'elevata efficienza energetica.	Va promossa la costruzione di fabbricati in grado di garantire una elevata efficienza energetica ed un limitato consumo di risorse.
4. Aumentare le condizioni di sicurezza e sanità per la popolazione e l'ambiente urbano.	?		
5. Mantenere o ripristinare la permeabilità del terreno.	--	Le nuove costruzioni riducono la permeabilità del terreno.	Va fissato un limite minimo di superficie scoperta e permeabile nei nuovi interventi. I parcheggi pubblici dovranno essere pavimentati con autobloccanti che preservino la permeabilità del suolo.
6. Valorizzare i corsi d'acqua e le loro rive come fondamentali elementi di qualità urbana	=		
7. Difendere il suolo dai rischi idrogeologici.	–	L'aumento delle superfici impermeabili può sovraccaricare la rete idrica superficiale ed il sistema pubblico di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche.	Va fissato un limite minimo di superficie scoperta e permeabile nei nuovi interventi.
8. Ridurre l'inquinamento acustico, soprattutto nelle aree sensibili.	=	Considerate destinazione e dimensione dell'ambito e del contesto, l'inquinamento acustico prodotto o subito dovrebbe essere molto contenuto.	
9. Aumentare e/o riqualificare le aree verdi di uso pubblico	+	L'intervento comporta la realizzazione di aree destinate a verde pubblico.	
10. Contenere la superficie del centro abitato e utilizzare per i nuovi interventi aree interstiziali.	–	Per non collocandosi in un'area interstiziale, l'ambito si colloca in adiacenza a zone già edificate.	
11. Riutilizzare o rivitalizzare superfici già edificate, aree dismesse o sottoutilizzate.	--	L'intervento utilizza una superficie a prato non edificata.	Le modalità di incentivazione previste dalle NTA dovrebbero favorire il recupero degli immobili esistenti.
12. Indirizzare verso nuove destinazioni le aree occupate da attività incongrue rispetto al contesto urbano.	=		
13. Pianificare le zone residenziali in modo che i principali servizi possano essere facilmente raggiungibili a piedi.	+	L'ambito si situa in continuità con il contesto edificato.	
14. Promuovere la realizzazione di collegamenti pedonali e ciclabili.	=		
15. Ridurre la mobilità non desiderata e le situazioni di congestione.	–	L'intervento comporta un prevedibile aumento della mobilità veicolare.	I parcheggi da realizzare contestualmente all'ambito dovranno essere commisurati alle esigenze dei futuri residenti e risultare di facile accessibilità.
16. Localizzare le attività potenzialmente inquinanti in aree sicure prevedendo adeguate distanze dalle zone più densamente abitate.	=		

Con riferimento a quanto disposto all'art.4 comma 2-ter della LR 12/2005, come modificato dalla LR 4/2012, sulla base delle analisi degli effetti ambientali evidenziati dalle verifiche di coerenza precedentemente riportate, si valuti in sede di conferenza di valutazione se il futuro piano attuativo dell'ambito dovrà essere assoggettato o meno ad ulteriori valutazioni.

ATR 3 – VERIFICA DI COERENZA ESTERNA



Rete ecologica regionale e provinciale (RER e REP)

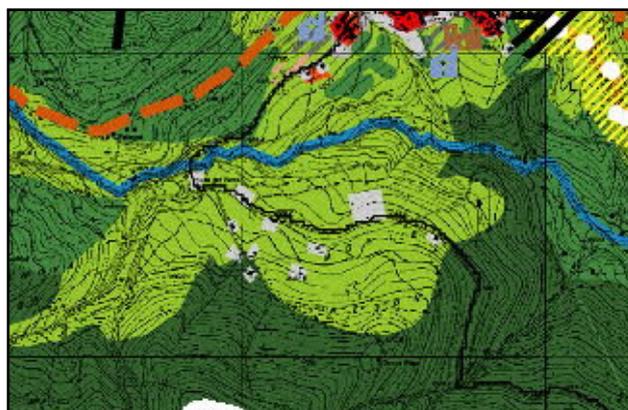
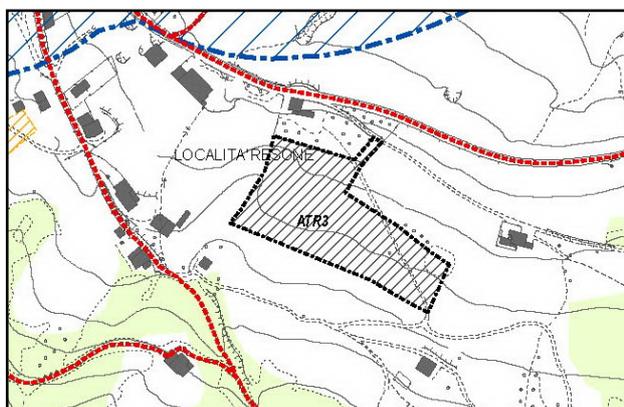
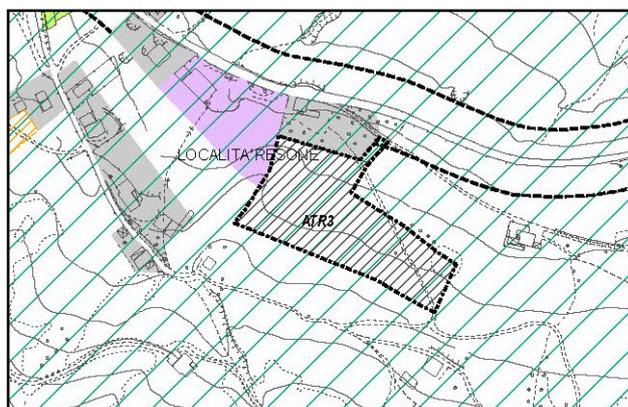


Tavola paesistica del PTCP



Vincoli ambientali e monumentali



Vincoli amministrativi, da infrastrutture ed attività

Rete ecologica regionale e provinciale (RER e REP)

L'area si colloca tra gli "Elementi di primo livello" della Rete Ecologica Regionale (RER) e tra le "BS1 Core areas" della Rete Ecologica Provinciale (REP).

Tavola paesistica del PTCP

L'area è compresa nella componente del paesaggio: "Pascoli, prati permanenti".

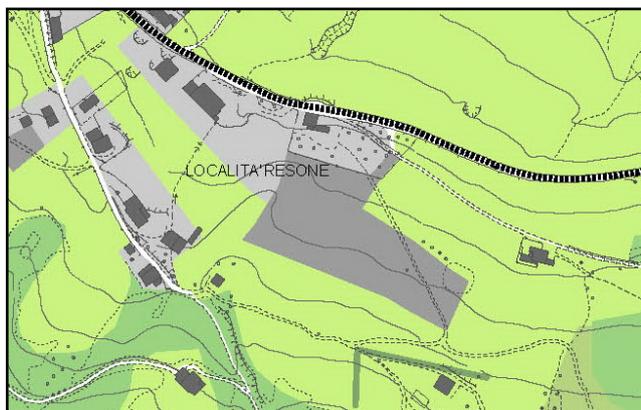
Vincoli ambientali e monumentali

L'area non è soggetta a vincoli ambientali e monumentali.

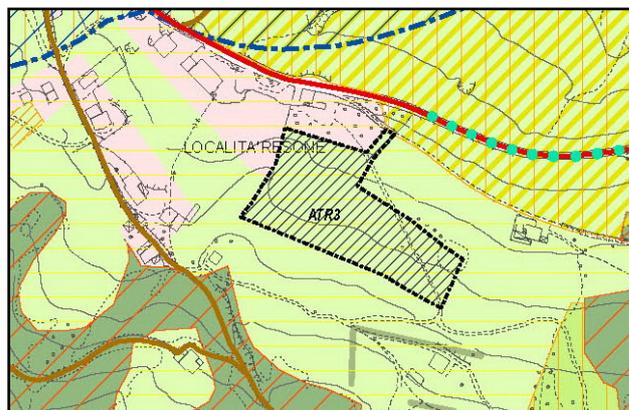
Vincoli amministrativi da infrastrutture ed attività

L'ambito è in zona di vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923).

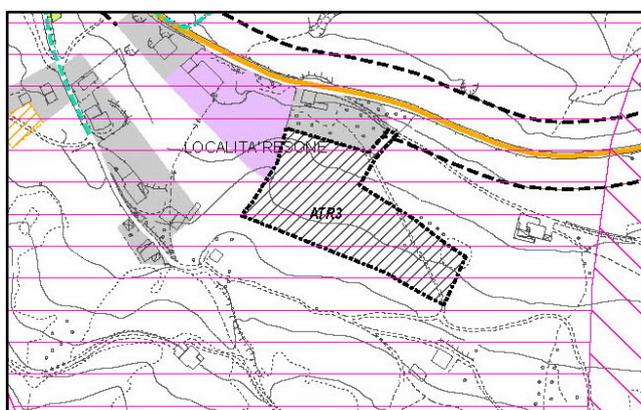
ATR 3 – VERIFICA DI COERENZA INTERNA



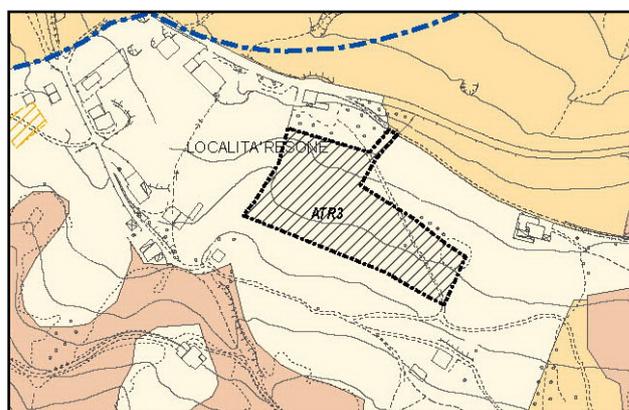
Schema della rete ecologica comunale (REC)



Sensibilità ambientali



Criticità ambientali



Classi di sensibilità paesaggistica

Schema della rete ecologica comunale (REC)

Per l'ambito in questione, lo schema della rete ecologica comunale non aggiunge ulteriori indicazioni rispetto a quanto evidenziato dalle reti ecologiche regionale e provinciale (RER e REP).

Sensibilità ambientali

L'area non presenta particolari sensibilità ambientali e si inserisce in un contesto parzialmente edificato.

Criticità ambientali

La tavola non evidenzia situazioni di criticità. Dal punto di vista geologico l'area ricade nella "Classe 2 – Fattibilità con modeste limitazioni".

Classi di sensibilità paesaggistica

L'area rientra nella "Classe 2 – sensibilità bassa".

ATR 3 – MATRICE DI COERENZA

Criteri di sostenibilità	Impatto potenziale	Commento	Misure di mitigazione
1. Tutelare gli elementi e gli ambiti caratterizzati da valenza/sensibilità paesistica/ambientale.	-	Si tratta di una zona sensibile da un punto di vista percettivo, collocata su un versante prativo con lieve pendenza, in prossimità della strada che conduce a Ossimo.	Eventuali muri di sostegno dovranno essere quanto più possibile contenuti in altezza. Particolare attenzione dovrà essere riservata alla piantumazione degli spazi ineditati e all'arredo verde in generale, al fine di attenuare l'impatto percettivo dell'intervento.
2. Riqualificare gli elementi e gli ambiti con ridotta valenza/sensibilità paesistica/ambientale.	=		
3. Migliorare la qualità dell'aria, ridurre l'inquinamento atmosferico.	-	L'intervento determina un aumento dei punti di emissione in atmosfera, ma permette di realizzare edifici con un'elevata efficienza energetica.	Va promossa la costruzione di fabbricati in grado di garantire una elevata efficienza energetica ed un limitato consumo di risorse.
4. Aumentare le condizioni di sicurezza e sanità per la popolazione e l'ambiente urbano.	?		
5. Mantenere o ripristinare la permeabilità del terreno.	--	Le nuove costruzioni riducono la permeabilità del terreno.	Va fissato un limite minimo di superficie scoperta e permeabile nei nuovi interventi. I parcheggi pubblici dovranno essere pavimentati con autobloccanti che preservino la permeabilità del suolo.
6. Valorizzare i corsi d'acqua e le loro rive come fondamentali elementi di qualità urbana	=		
7. Difendere il suolo dai rischi idrogeologici.	-	L'aumento delle superfici impermeabili può sovraccaricare la rete idrica superficiale ed il sistema pubblico di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche.	Va fissato un limite minimo di superficie scoperta e permeabile nei nuovi interventi.
8. Ridurre l'inquinamento acustico, soprattutto nelle aree sensibili.	=	Considerate destinazione e dimensione dell'ambito e del contesto, l'inquinamento acustico prodotto o subito dovrebbe essere molto contenuto.	
9. Aumentare e/o riqualificare le aree verdi di uso pubblico	+	L'intervento comporta la realizzazione di aree destinate a verde pubblico.	
10. Contenere la superficie del centro abitato e utilizzare per i nuovi interventi aree interstiziali.	-	L'ambito si colloca in un contesto debolmente urbanizzato e prossimo al tracciato viario principale.	Particolare attenzione dovrà essere riservata alla piantumazione degli spazi ineditati e all'arredo verde in generale, al fine di attenuare l'impatto percettivo dell'intervento.
11. Riutilizzare o rivitalizzare superfici già edificate, aree dismesse o sottoutilizzate.	--	L'intervento utilizza una superficie a prato non edificata.	Le modalità di incentivazione previste dalle NTA dovrebbero favorire il recupero degli immobili esistenti.
12. Indirizzare verso nuove destinazioni le aree occupate da attività incongrue rispetto al contesto urbano.	=		
13. Pianificare le zone residenziali in modo che i principali servizi possano essere facilmente raggiungibili a piedi.	-	L'ambito si situa in una zona periferica ma di facile accessibilità.	Migliorare i collegamenti pedonali e ciclabili con il centro della frazione, riqualificando la viabilità esistente.
14. Promuovere la realizzazione di collegamenti pedonali e ciclabili.	+	L'ambito si colloca in un contesto ricco di percorsi di elevato valore ambientale.	In sede di progettazione attuativa dovrà essere attentamente valutata la possibilità di collegare l'ambito con la rete dei percorsi esistenti.
15. Ridurre la mobilità non desiderata e le situazioni di congestione.	-	L'intervento comporta un prevedibile aumento della mobilità veicolare.	I parcheggi da realizzare contestualmente all'ambito dovranno essere commisurati alle esigenze dei futuri residenti e risultare di facile accessibilità.
16. Localizzare le attività potenzialmente inquinanti in aree sicure prevedendo adeguate distanze dalle zone più densamente abitate.	=		

Con riferimento a quanto disposto all'art.4 comma 2-ter della LR 12/2005, come modificato dalla LR 4/2012, sulla base delle analisi degli effetti ambientali evidenziati dalle verifiche di coerenza precedentemente riportate, si valuti in sede di conferenza di valutazione se il futuro piano attuativo dell'ambito dovrà essere assoggettato o meno ad ulteriori valutazioni.

IL MONITORAGGIO

La DGR 10971/2009 stabilisce che il monitoraggio deve assicurare “il controllo degli impatti significativi sull’ambiente derivanti dall’attuazione del piano [...] approvato e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisi ed adottare le opportune misure correttive”.

Il monitoraggio del piano si propone quindi di misurare il raggiungimento degli obiettivi di valenza ambientale perseguiti, al fine di creare un sistema di pianificazione che sappia “interagire”, per quanto possibile, con le dinamiche del contesto socio-economico e territoriale, conservando adeguati margini di guida e orientamento delle trasformazioni secondo criteri di sostenibilità ambientale, sociale ed economica.

Nel documento di scoping ci si è proposti di realizzare l’attività di monitoraggio mediante l’utilizzo di indicatori in grado di rappresentare, sinteticamente ma significativamente, gli aspetti ritenuti maggiormente rilevanti sotto il profilo ambientale. Come indicato nel suddetto documento, gli indicatori possono essere sostituiti, modificati o integrati in ogni momento, allorché si dimostrino inefficaci o comunque poco soddisfacenti rispetto alle finalità del monitoraggio.

Nella tabella seguente si riportano gli indicatori individuati. Gli esiti dei controlli dovranno essere raccolti e divulgati mediante un rapporto annuale.

OBIETTIVI	INDICATORI	UNITA' DI MISURA
Promozione delle qualità ambientali	Riqualificazione di elementi di criticità e di degrado ambientale e/o paesaggistico	Mq Euro
	Interventi per la salvaguardia e la valorizzazione del patrimonio agro-silvo-pastorale, di riconosciuto valore ambientale	Mq Euro
	Percorsi pedonali e ciclabili realizzati o riqualificati	MI Mq Euro
	Realizzazione o riqualificazione di aree verdi di valore ambientale	Mq Euro
	Altri interventi di riconosciuto valore ambientale (specificare)	Da definire
Contenimento del consumo di suolo	Consumo di suolo rispetto al totale disponibile di piano negli ATR	Mq edificati Mq totali ambito
	Consumo di suolo nella altre zone edificabili	Mq lotti edificati
	Percentuale di suolo permeabile nei nuovi interventi	Mq suolo permeabile Mq lotto edificabile

	Incremento aree per servizi di uso pubblico (specificare)	Mq Mc Euro
Recupero/riqualificazione del patrimonio edilizio esistente	Recupero/riqualificazione di edifici rurali preesistenti	Mq slp Mc Euro
	Recupero/riqualificazione di edifici urbani preesistenti	Mq slp Mc Euro
	Recupero/riqualificazione di edifici di particolare valore storico-testimoniale	Mq slp Mc Euro
	Nuclei familiari e/o persone che sono andati a risiedere nei centri storici	N° famiglie N° persone
	Attività culturali, turistico-ricettive, commerciali, terziarie, ecc. che hanno trovato sede nei centri storici	Mq slp Mc N°
Riduzione consumi energetici	Classe energetica dei nuovi edifici	N° edifici di nuova realizzazione per classe energetica
	Interventi volti a migliorare la classe energetica di edifici esistenti	Mq slp Mc N°
	Consumo energetico privato annuo pro capite	KWh per abitante
	Consumo energetico illuminazione pubblica	KWh totali
Qualità dell'aria	Emissione complessiva di CO2 equivalente nel territorio comunale	Ton. CO2 equivalente per abitante
	Emissione di CO2 equivalente nel territorio comunale derivante dal riscaldamento a metano	Ton. CO2 equivalente per abitante
	Numero e tipologia dei nuovi punti di emissione in atmosfera	N° e tipologia dei punti di emissione
Utilizzo delle risorse idriche	Consumo di acqua potabile	Mc H2O per abitante
	Dati sulla potabilità dell'acqua periodicamente raccolti dal Comune	Varie
	Riciclo acqua	Mc H2O per abitante
	Interventi di valorizzazione ambientale delle risorse idriche di superficie e delle loro rive	MI Mq Euro
	Numero di impianti autorizzati allo scarico di acque reflue industriali in P.F.	N° impianti
	Numero di autorizzazioni allo scarico di acque reflue domestiche < 50 AE su suolo	N° autorizzazioni
	Percentuale di allacci agli impianti di fitodepurazione	$\frac{\text{N. allacci al fitodepurat.}}{\text{N. allacci totale}}$
Rifiuti	Produzione di rifiuti speciali	Mc per abitante
	Produzione di rifiuti urbani o assimilabili	Mc per abitante
	Percentuale di raccolta differenziata	Mc per abitante