

# Comune di Malegno

Provincia di Brescia

# Piano di Governo del Territorio

## Documento di Piano Relazione

# DP a

**IN ACCOGLIMENTO DELLE OSSERVAZIONI  
E DEL PARERE DELLA PROVINCIA  
DI COMPATIBILITA' AL P.T.C.P.**

luglio 2009

ADOTTATO dal Consiglio Comunale con Delibera n° 50  
del 9 dicembre 2008

APPROVATO dal Consiglio Comunale con Delibera n° 26  
del 20 luglio 2009

aggiornamenti

dicembre 2008 adozione  
giugno 2009 integ.provincia

### Pianificazione e Coordinamento

arch. claudio nodari • arch. maura bellicini • arch. carlo fasser • arch. ariela rivetta

**il responsabile  
del procedimento**  
geom. guido furloni

claudio nodari  
architetto  
via a. manzoni, 57 25040 esine -bs-  
ORDINE DEGLI ARCHITETTI  
DELLA PROVINCIA DI BRESCIA  
544

maura bellicini  
architetto  
via g. mazzini, 3 25040 esine -bs-  
ORDINE DEGLI ARCHITETTI  
DELLA PROVINCIA DI BRESCIA  
1265

carlo fasser  
architetto  
via bezzecca, 6 25128 brescia  
ORDINE DEGLI ARCHITETTI  
DELLA PROVINCIA DI BRESCIA  
1519

ariela rivetta  
architetto  
via montiglio, 37b 25043 breno -bs-  
ORDINE DEGLI ARCHITETTI  
DELLA PROVINCIA DI BRESCIA  
1509

### Valutazione Ambientale Strategica

ing. marcella salvetti

**il sindaco**  
alessandro domenighini

marcella salvetti  
ingegnere  
via nazionale, 6 25030 sellero -bs-  
ORDINE DEGLI INGEGNERI  
DELLA PROVINCIA DI BRESCIA  
4503

claudio nodari                      architetto

studio di architettura e urbanistica

25040 esine (bs) - via a. manzoni 57 - tel. e fax 0364.46394



<b>PREMESSA</b>		pag 4
La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) nell'iter di formazione del Documento di Piano .....	pag	5
Iter procedurale di avvio del PGT. ....	pag	6
<b>CAP I</b>	<b>Quadro ricognitivo e programmatico di riferimento per lo sviluppo socio-economico comunale</b>	pag 7
La struttura demografica .....	pag	7
Le abitazioni .....	pag	14
Le imprese e gli addetti .....	pag	16
Il settore agricolo .....	pag	19
Programmazione sovralocale di riferimento .....	pag	24
- Programmazione regionale		
- Programmazione provinciale e sovracomunale		
- Programmazione settoriale		
- Programmazione comunale negli ambiti di confine		
I vincoli sul territorio comunale .....	pag	34
Quadro ricognitivo delle richieste di cittadini e associazioni .....	pag	40
<b>CAP II</b>	<b>Quadro ricognitivo del territorio</b>	pag 43
La strumentazione urbanistica vigente .....	pag	44
Il territorio comunale .....	pag	45
Gli insediamenti .....	pag	47
Il nucleo di antica formazione .....	pag	48
Cenni storici .....	pag	52
<b>CAP III</b>	<b>Quadro paesistico ambientale del territorio comunale</b>	pag 56
L'impatto della presenza umana sul territorio .....	pag	57
La proprietà .....	pag	58
La vegetazione .....	pag	58
La fauna .....	pag	61
Carte condivise del paesaggio .....	pag	62
- La fase ricognitiva		
- La fase valutativa		
- La fase di sintesi		
<b>CAP IV</b>	<b>Assetto geologico idrogeologico, sismico e acustico – altre aree a rischio</b>	pag 97
Definizione dell'assetto geologico .....	pag	97
Definizione dell'assetto idrico .....	pag	99
Definizione dell'assetto sismico .....	pag	100
Definizione dell'assetto acustico .....	pag	101
Altre aree a rischio .....	pag	102
<b>CAP V</b>	<b>Scenario strategico di Piano</b>	pag 103

Alternative per lo sviluppo del Comune .....	pag 103
Obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione .....	pag 106

**CAP VI      *Le determinazioni di Piano: proposte di pianificazione*      pag 109**

Determinazione degli obiettivi qualitativi .....	pag 109
La strategia paesaggistica comunale .....	pag 112
Determinazione degli obiettivi quantitativi .....	pag 113
Programmazione degli interventi: criteri di priorità .....	pag 118
Confronto fra le criticità e le potenzialità emerse .....	pag 120
Indirizzi per la stesura del Piano dei Servizi, Piano delle Regole e Piani Attuativi .....	pag 121
Criteri di perequazione ed incentivazione .....	pag 125

**CAP VII      *Elaborati grafici: la tavola delle Previsioni di Piano*      pag 126**

Contenuti: ..... pag 126

- il confine comunale
- gli ambiti di trasformazione
- il tessuto urbano consolidato: i nuclei di antica formazione, gli ambiti residenziali, gli ambiti produttivi.
- le aree adibite e servizi ed impianti tecnologici
- le aree destinate all'agricoltura e aree agricole di valenza paesaggistica
- i vincoli e classi di fattibilità geologica, idrogeologica e sismica
- le aree a rischio di compromissione e degrado, a rischio di incidente rilevante ed a rischio archeologico
- visu alizzazione sintetica e funzionale delle principali azioni strategiche di Piano.

**Allegato Tav. DP 8.2      *Dimensionamento del Piano: superfici e dimensionamento ambiti*      pag 129**

**Allegato Tav. DP 8.3      *Dimensionamento del Piano: consumo di suolo*      pag 130**

L'approvazione della L.R. 12/2005 "Legge per il governo del territorio" e s.i.m. ha comportato la sostituzione della vecchia legge urbanistica in vigore dal 1975.

La nuova normativa può essere considerata un testo unico in materia attraverso il quale il Piano Regolatore Generale viene sostituito da uno strumento molto flessibile articolato in tre fasi di studio principali:

1. IL DOCUMENTO DI PIANO
2. IL PIANO DEI SERVIZI
3. IL PIANO DELLE REGOLE

identificabili come strumenti di pianificazione che si fondono e completano reciprocamente pur mantenendo una certa autonomia gestionale.

**Il Documento di Piano** svolge il ruolo di regista nella pianificazione della politica complessiva di gestione del territorio in quanto contiene e descrive le strategie della Pubblica Amministrazione.

**Il Piano dei servizi** definisce e articola il rapporto tra gli insediamenti in essere, le nuove trasformazioni ed i servizi pubblici.

**Il Piano delle Regole** è uno strumento dotato di una certa autonomia che regola e definisce la città costruita.

Viene di seguito analizzato nel suo complesso il Documento di Piano (DdP) che sintetizza e approfondisce tutte le analisi svolte sul territorio e che costituisce in modo specifico lo strumento utilizzato dall'Amministrazione Comunale per mettere a punto strategie di medio e breve termine, finalizzate a coordinare ed indirizzare tutte le politiche di settore che hanno contribuito alla ricognizione del territorio e che concorrono alla formazione dei processi di riqualificazione urbana e più in generale all'attuazione del Piano di Governo del Territorio.

Pertanto, il Documento di Piano, attraverso le analisi di tipo sociale, economico ed ambientale svolte sul territorio, con il supporto della Valutazione Ambientale Strategica, si propone di individuare gli elementi critici, i vincoli, le sensibilità del territorio stesso e propone gli obiettivi che consentiranno uno sviluppo sostenibile del paese individuando al contempo le potenzialità di sviluppo subordinatamente ai vincoli rilevati.

Gli obiettivi proposti dal DdP saranno concretizzati attraverso interventi compatibili non solo con le criticità rilevate ma anche con le potenzialità economiche dell'Amministrazione Comunale.

Da questo insieme di valutazioni emergono quindi un'insieme di input ed indicazioni che andranno ad implementare il Piano dei Servizi, il Piano delle Regole ed in generale le trasformazioni del territorio Comunale.

Dall'analisi di quanto detto si evince che la caratteristica fondamentale del Documento di Piano è possedere contemporaneamente una dimensione strategica, che si traduce nella definizione di una visione complessiva del territorio comunale e del suo sviluppo, ed una dimensione più direttamente operativa, contraddistinta dalla determinazione degli obiettivi specifici da attivare per la tutela, valorizzazione e trasformazione del territorio.

Il processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) accompagna la pianificazione comunale:

1. dimostrando la sostenibilità ambientale delle azioni di sviluppo contenute e descritte nel Documento di Piano;
2. prevedendo gli eventuali effetti, positivi e negativi, di tali azioni sulle diverse componenti ambientali per indicare misure correttive o compensative;
3. garantendo la protezione e la valorizzazione del territorio e dell'ambiente e fornendo indicazioni per una gestione del territorio mirata al mantenimento, alla conservazione delle risorse naturali, energetiche, idriche, storiche e culturali.

L'obiettivo primario nell'utilizzo della VAS è l'introduzione di un percorso valutativo ambientale nel processo di redazione del Piano di Governo del Territorio fin dalle fasi iniziali.

Nel caso di Malegno, alla data di avvio del procedimento di redazione del PGT esisteva uno strumento urbanistico con valenza paesistica di recentissima approvazione (2004): la nuova Legge Regionale ha generato, di fatto, la necessità di procedere a rivedere, riorganizzare e ristrutturare i contenuti strategici definiti dallo strumento in atto, verificandone in particolare la sostenibilità dal punto di vista ambientale ed economico.

Ciò in ogni caso consente:

- di porre a confronto ed analisi le eventuali alternative di piano;
- di verificare la compatibilità e la sostenibilità ambientale, sociale ed economica degli obiettivi del piano,
- di attivare criteri di monitoraggio della relazione tra avanzamento del piano ed effetti ambientali;
- di strutturare un sistema di informazioni, relazioni e concertazioni tra soggetti ed autorità preposte alla gestione di territorio e ambiente;
- di individuare un sistema di indicatori significativi e rappresentativi atti a quantificare e sintetizzare gli impatti in momenti previsionali antecedenti le fasi operative e di attuazione del piano; tali indicatori permettono di ridefinire in continuità gli stessi obiettivi e contenuti del piano tramite idonee azioni correttive.

La VAS allegata al presente studio viene strutturata dunque, secondo una successione di fasi, di operazioni, di reperimento di dati, di vagli, di valutazioni di conformità al criterio delineato nel documento della Regione Lombardia "Indirizzi generali per la valutazione ambientali di piani e programmi" e s.i.m., che peraltro sviluppa in termini più articolati quanto indicato dalla direttiva *Comune di Malegno-PGT- studio di architettura e urbanistica arch. claudio nodari - DdP - "Relazione illustrativa" 5*

2001/42/CEE e ancor prima nel citato Manuale UE 1998 per la programmazione relativa ai Fondi strutturali.

Il processo attivato propone un'interfaccia continua e sistematica tra processo di piano e processo di valutazione.

## **ITER PROCEDURALE DI AVVIO DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO**

---

L'intento di modificare lo strumento urbanistico vigente nasce come obiettivo dell'Amministrazione Comunale nell'anno 2006 in adeguamento a quanto previsto dall'art.26 della L.R. n.12/2005 e si sviluppa schematicamente seguendo i seguenti steps:

23 maggio 2006

Delibera di Consiglio Comunale n.17 del 23 maggio 2006

"Approvazione schema per la formazione del Piano di Governo del Territorio. Richiesta contributo alla Regione Lombardia.

14 giugno 2006

AVVISO PUBBLICO di avvio del procedimento per la formazione del PGT (pubblicato all'albo pretorio dal 14/6/2006 al 14/08/2006)

14 giugno 2006

AVVISO PUBBLICO di avvio del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (pubblicato all'albo pretorio dal 14/6/2006 al 14/08/2006)

9 gennaio 2007

Delibera di Giunta Comunale n.9 del 9 gennaio 2007

"Avvio del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica del documento di Piano quale atto costituente il Piano di Governo del Territorio ed Istituzione della Conferenza di valutazione"

14 giugno 2007

Malegno , Municipio – Assemblea pubblica: presentazione obiettivi di piano

12 ottobre 2007

PRIMA CONFERENZA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

18 febbraio 2008

Malegno , Municipio - incontro " la risorsa suolo: il territorio che abbiamo ricevuto in consegna è il più grande e importante investimento sul nostro futuro" – dott. Pileri

24 luglio 2008

Malegno , Municipio - Assemblea pubblica: presentazione del P.G.T. e ricognizione del sistema dei vincoli ambientali, territoriali ed amministrativi che interessano il territorio comunale.

28 ottobre 2008

SECONDA CONFERENZA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

L'iter procedurale sopra descritto viene analizzato in dettaglio all'interno degli elaborati della VAS "PROCEDIMENTO METODOLOGICO PROCEDURALE – PARTE I"; si rimanda pertanto al documento richiamato per un approfondimento delle diverse tematiche.

La legge regionale n.12 dell'11 marzo 2005 e s.i.m. afferma, nell'articolo 8 comma a che il Documento di Piano definisce "il quadro ricognitivo e programmatico di riferimento per lo sviluppo economico e sociale del comune, anche sulla base delle proposte dei cittadini singoli o associati...".

Il quadro conoscitivo si propone, quindi, come quadro unitario di analisi finalizzato all'organizzazione delle informazioni territoriali e socio economiche.

Alla luce di queste considerazioni, il quadro conoscitivo socio-economico descrive ed elabora i diversi aspetti che connotano l'ambito in analisi dal punto di vista della sua costruzione demografica, abitativa, produttiva.

### **LA STRUTTURA DEMOGRAFICA**

---

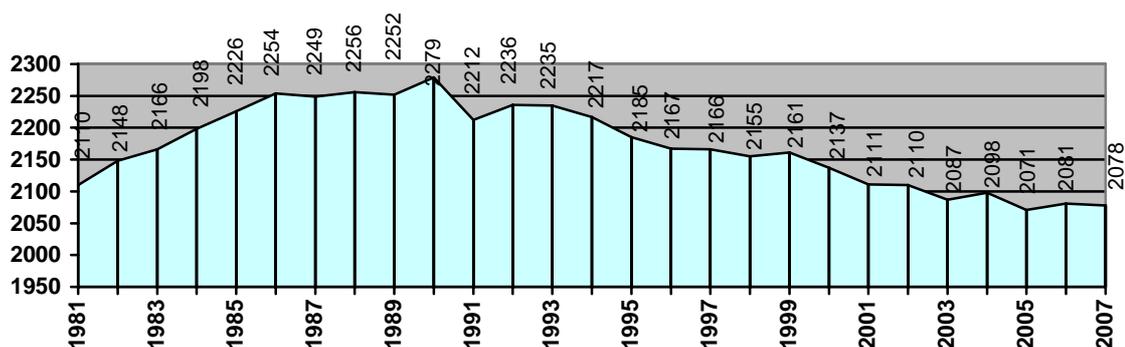
La presente indagine socio-economica costituisce un indispensabile supporto della futura programmazione di beni e servizi per la collettività valutando una prevedibile evoluzione strutturale della popolazione residente nel territorio oggetto di studio secondo il trend rilevato nel decennio precedente al presente studio.

In particolare si analizza l'attuale struttura demografica ed economica come risultato dell'evoluzione comunale nel periodo di validità programmatica del previgente PRG.

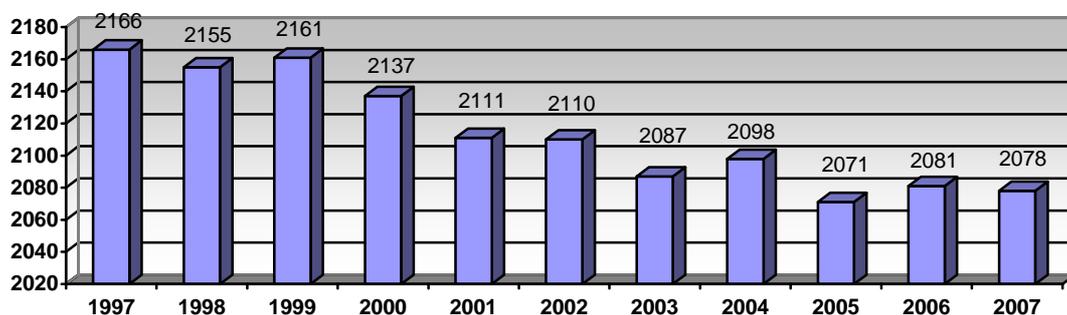
Da questa analisi si potrà effettuare un tentativo previsionale nella determinazione dei fabbisogni sul territorio.

Si tenga presente che le informazioni prese in esame provengono da rilevazioni in alcuni casi poco recenti: ad eccezione dei dati demografici derivanti da tabulati dell'Ufficio Anagrafico Comunale e da alcuni dati forniti dall'ultimo Censimento Generale della Popolazione e delle Abitazioni (anno 2001), di cui non si ha ancora la serie completa e definitiva dei dati, gli altri riferimenti sono dedotti dal 12° e 13° Censimento Generale della Popolazione e delle abitazioni.

Quindi la mancanza di informazioni aggiornate ad oggi suggerisce cautela, ma non impedisce un'interpretazione della realtà comunale: si può infatti ipotizzare che le tendenze socio-economiche rilevabili nel decennio antecedente il presente studio, siano ancora riproponibili per i futuri 4/5 anni.



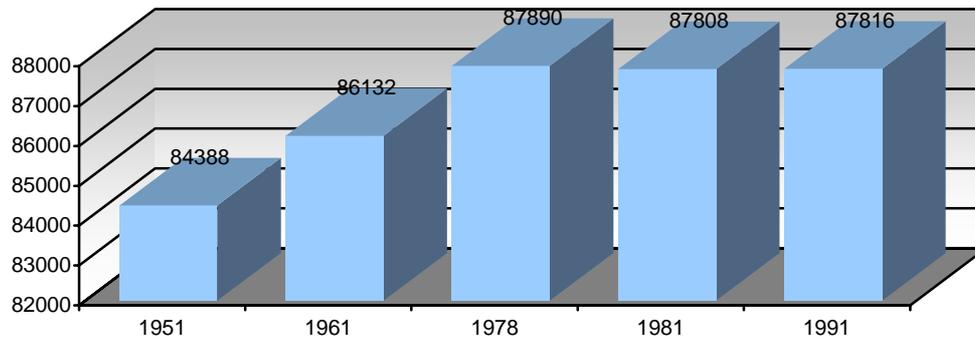
Popolazione residente nel comune periodo 1981-2007



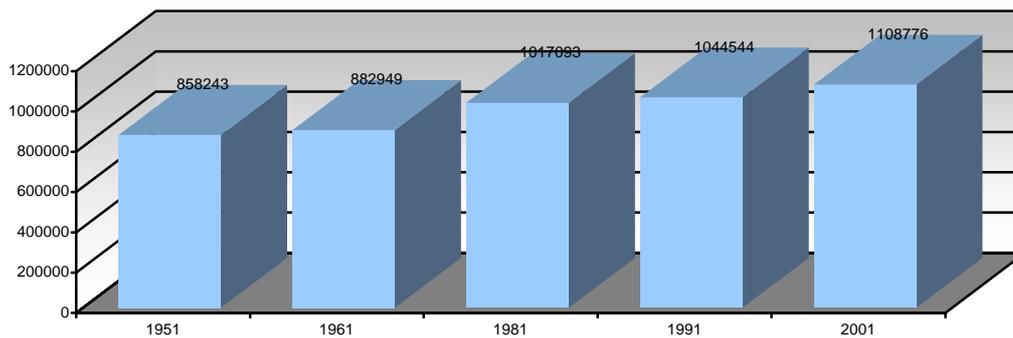
Popolazione residente nel comune periodo 1997-2007

Analizzando i grafici relativi alla popolazione residente in Malegno risultano evidenti due aspetti: dal 1981 fino all'anno 2000 si assiste ad una crescita costante dei residenti nel comune; nell'ultimo decennio si registra un calo demografico in assonanza con il trend nazionale, provinciale e camuno. L'andamento della curva di riferimento non è regolare ma altalenante: in termini assoluti i residenti nel comune hanno visto, nell'ultimo decennio, un decremento percentuale del 4,0% (da 2166 abitanti a 2078)

Le variazioni negative registrate a carico della popolazione nel comune di Malegno, anche se non consistenti, sono comunque rilevanti soprattutto per le strategie relative alle previsioni di servizi sul territorio: strutture scolastiche e servizi di interesse generale in particolar modo.



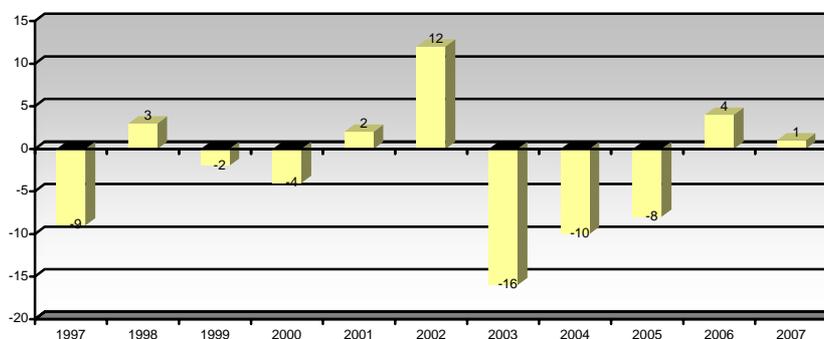
Popolazione residente in Vallecamonica



Popolazione residente in Provincia

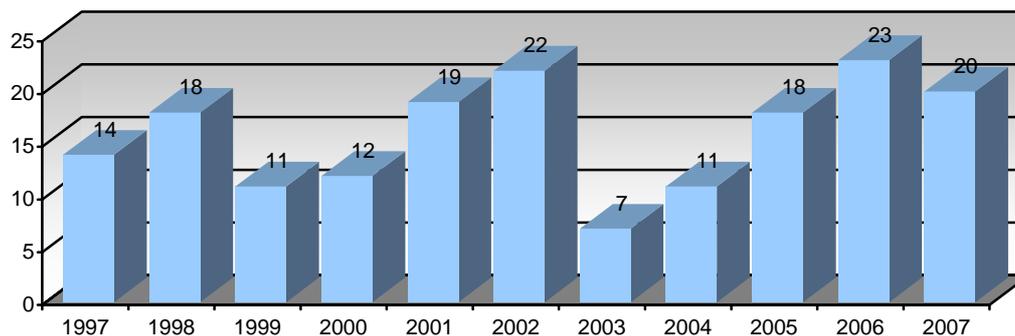
L'analisi dei dati relativi alla popolazione va riferita anche ad altri importanti parametri demografici che ci consentono di avere un quadro completo dell'assetto demografico comunale: il saldo naturale ed il saldo migratorio.

In assonanza con la curva che definisce la crescita demografica comunale, anche il saldo naturale registrato negli ultimi decenni non ha un andamento regolare ma subisce anche brusche variazioni, in positivo o negativo legate a complessi fattori di tipo ambientale e sociale. In valori assoluti il saldo naturale alla fine del decennio è nettamente negativo e si assesta sulle 27 unità.



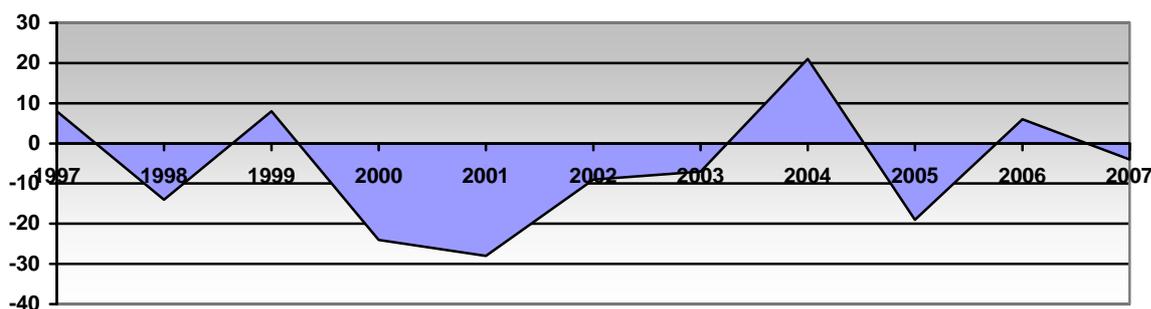
Saldo naturale

Da non sottovalutare l'analisi delle nascite nell'ultimo decennio ed in particolare nell'ultimo quinquennio: l'incremento dei nuovi nati nel comune nel periodo di riferimento fornisce infatti importanti indicazioni in merito alle previsioni di servizi legati all'istruzione prescolare e scolare.



Nascite nel comune

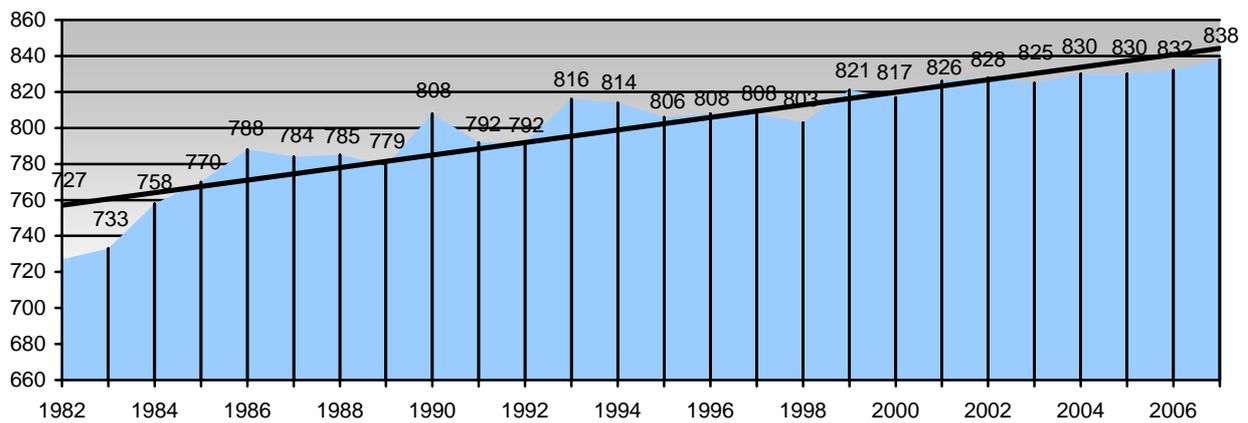
Poco significativo risulta il movimento migratorio sul territorio comunale il cui saldo nel decennio risulta nettamente negativo: -62 unità. Anche la presenza di popolazione straniera, che tanto incide sulla popolazione della media valle non caratterizza gli andamenti demografici del comune.



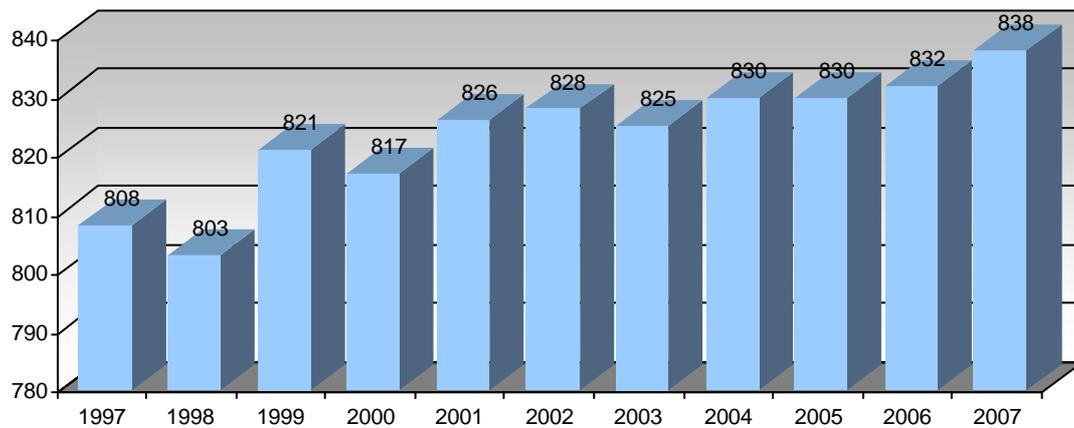
Saldo migratorio periodo 1997-2007

Lo sviluppo demografico del comune è quindi determinato non solo da un saldo naturale negativo, ma anche da un flusso migratorio che ha visto dall'inizio del secolo un'incisiva perdita di abitanti.

Un altro importante fenomeno che interessa la pianificazione socio-territoriale del Comune riguarda la distribuzione della popolazione nei nuclei famigliari e la composizione media degli stessi. Dai primi anni '80 ad oggi si assiste infatti ad un incremento costante del numero di famiglie presenti sul territorio comunale ed una parallela diminuzione del numero di componenti. In particolare nel decennio di riferimento in numero di famiglie aumenta del 3,71%: nel decennio compreso tra il 1982 ed il 1991 il numero medio di famiglie è di 724, tra il 1991 ed il 2001 è di 811 mentre tra l'anno 2002 e l'anno 2007 la media sale a 830. A fronte di una costante diminuzione dei residenti si assiste quindi ad una forte parcellizzazione della popolazione.

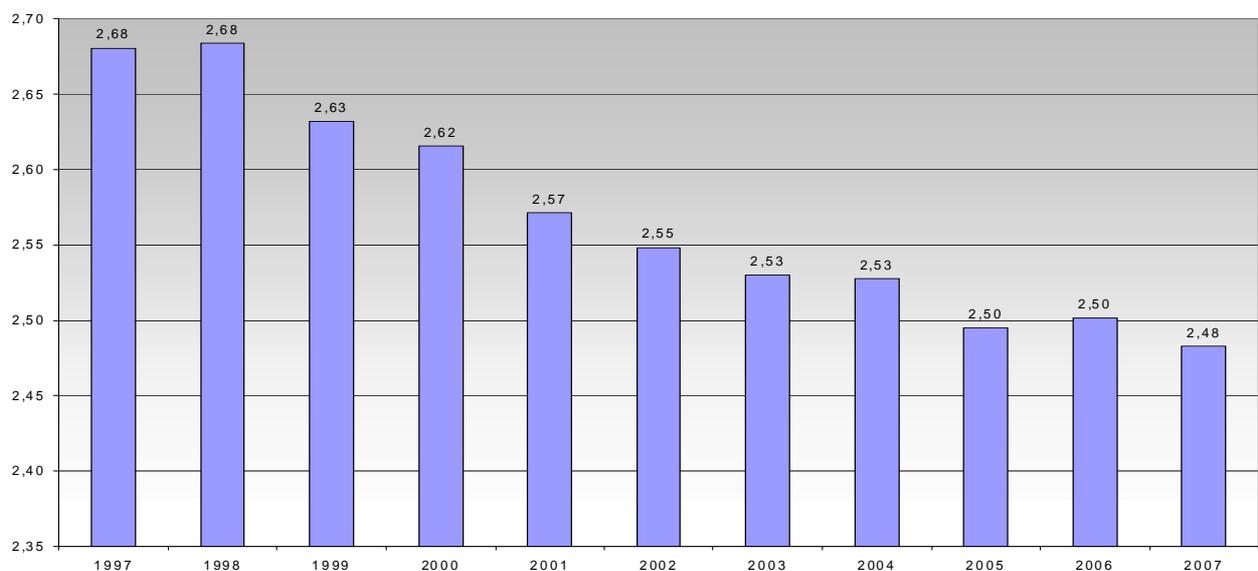


Famiglie periodo 1982-2007



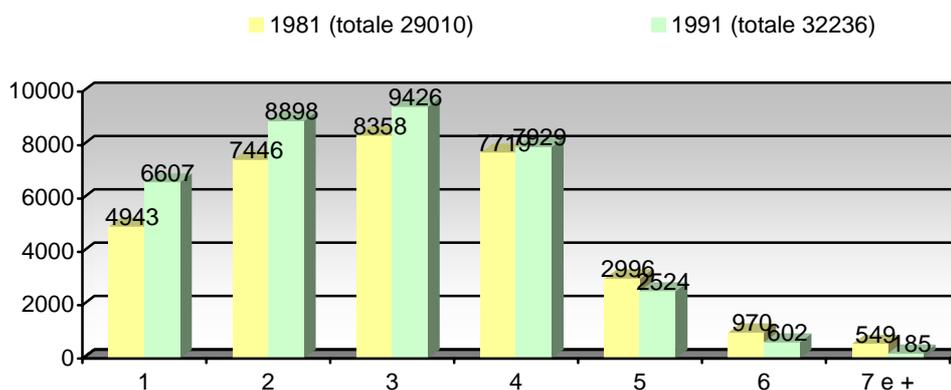
Famiglie periodo 1997-2007

Accanto ad un incremento dei nuclei familiari, assecondando la tendenza nazionale, provinciale e camuna, registriamo anche una diminuzione del numero di componenti per ogni famiglia che tende ad oscillare tra due/tre unità.

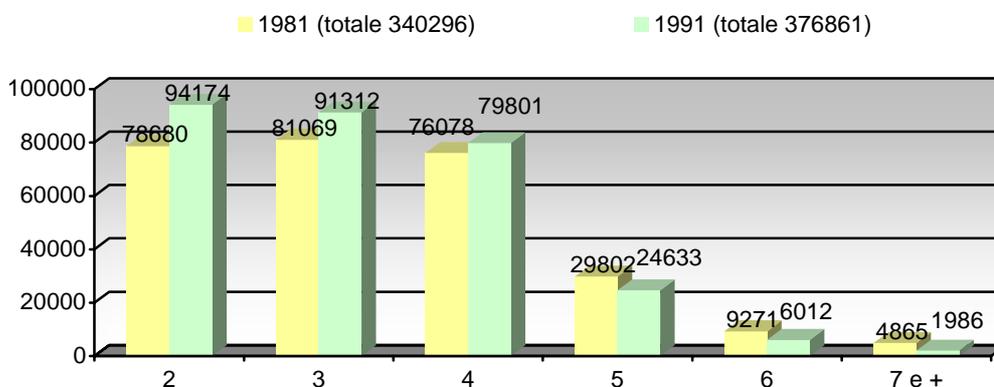


Componenti famiglie periodo 1997-2007

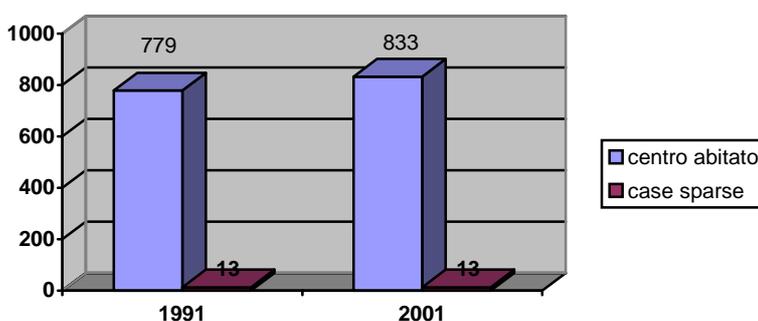
E' anche interessante valutare il numero medio di componenti per famiglia nel comune di Malegno in rapporto alla media provinciale: analizzando nel dettaglio i dati provinciali vediamo che il numero dei componenti complessivi varia da 87.215 persone nel 1981 (3,006 abitanti/famiglia) a 87.188 persone nel 1991 (2,705 abitanti/famiglia). La media provinciale nel decennio 1980-1989 si assesta sui 2,69 componenti/famiglia.



Vallecamonica - Componenti famiglie periodo 1981-2001



Provincia di Brescia - Componenti famiglie 1981-2001



Distribuzione della abitazioni occupate sul territorio anni 1991-2001

Il grafico sopra riportato analizza la distribuzione delle abitazioni, e quindi della popolazione, sul territorio agli inizi degli anni 90' ed all'inizio del passato decennio. Emerge chiaramente la tendenza della popolazione ad abbandonare la residenza nelle case sparse sul territorio favorendo la concentrazione abitativa nel nucleo principale: viene probabilmente privilegiata la disponibilità di servizi presenti nei centri abitati.

Gli aspetti più interessanti dell'evoluzione passata e prevista della popolazione residente riguardano le singole classi di età.

Nel 1991 su un totale di 2212 residenti il 5,7 % ha un'età inferiore ai 5 anni: questa percentuale diminuisce al 3,69% nel 2001 evidenziando la tendenza in negativo delle natalità.

Sempre nel 1991 l'83% della popolazione ha un'età superiore ai 15 anni, ma il 5,3% è in età pensionabile (oltre i 75 anni). Il rapporto va peggiorando nel 2001 quando il censimento registra che l'87,5% della popolazione supera i 15 anni ma quasi l'8% ha un'età superiore ai 75 anni.

Quindi, a fianco di un calo della natalità che porta una diminuzione della popolazione giovane, in età scolare, nel corso degli anni '80-'90 è aumentata la popolazione anziana.

Sempre nei limiti di affidabilità determinati dalla modestia dei valori assoluti in gioco, è comunque interessante leggere le modificazioni della composizione per classi di età della popolazione pensando ai principali fenomeni socio-economici che ne derivano.

Il previsto calo delle natalità, dovrebbe infatti influire negativamente sulla popolazione prescolare e di conseguenza sui servizi ad essa associati.

Lo stesso fenomeno si ripercuoterà, accentuandosi, nelle classi di età della scuola dell'obbligo.

Elemento peggiorativo di tale fenomeno è anche l'abbassamento progressivo del tasso di ricambio della popolazione: sta diminuendo il numero di persone che entrano a far parte, tra i 15 e i 19 anni, del mondo del lavoro e contemporaneamente aumentano gli addetti che stanno per uscirne. Tale tendenza esprime sostanzialmente due fenomeni ormai consolidati a livello provinciale e regionale:

- un andamento positivo relativo al prolungamento della scolarizzazione;
- un aumento delle persone in età pensionabile.

In futuro potrà quindi potenzialmente essere superato il punto di equilibrio demografico nel mondo lavorativo: si assisterà infatti ad una mancanza di offerta di addetti ed un aumento di pensionati, ancora in grado di produrre, ma carico della società.

Mentre infatti sembra diminuire la dipendenza dei giovani, aumenta in modo non proporzionato il numero delle persone che escono dal mercato lavorativo e che verranno a gravare con la pensione proprio sulla realtà occupazionale.

Ad accentuare il carico sociale degli anziani compare inoltre l'allungamento della vita media: cresce infatti il numero degli ultraottantenni che va ad incrementare l'indice di vecchiaia della popolazione.

Queste informazioni vanno valutate soprattutto in previsione dei servizi che l'Amministrazione dovrà considerare per il futuro: da un atteggiamento prevalente di assistenza e cura della popolazione non attiva, sarà auspicabile passare a programmi che prevedono il prolungamento della vita lavorativa di una popolazione strutturata in modo diverso da quella attuale.

Un altro importante fenomeno che interessa la pianificazione socio-territoriale del Comune è quello relativo alla popolazione attiva e non attiva comunale che consente una valutazione globale del carico sociale di anziani, bambini, disoccupati ecc.

Dal 1991 al 2001 il rapporto tra popolazione attiva e non attiva tende ad invertire: mentre all'inizio degli anni 90' la popolazione attiva rappresentava il 41,6% dei cittadini (920 su 2212), nel censimento del 2001 emerge che la popolazione attiva è aumentata fino al 49,05% (1036 su 2111). Diminuisce però al contempo la percentuale di occupati che scende dal 91,7% (844) a 83,6% (866).

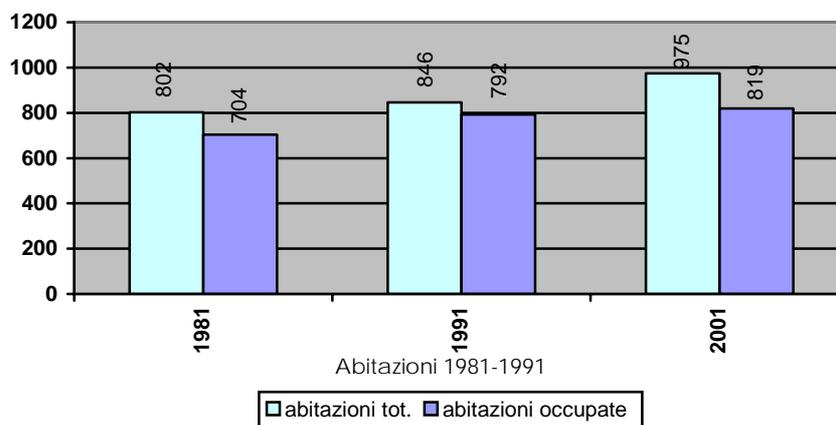
Se quindi valutiamo la crescita del numero delle famiglie, il numero medio di componenti e la distribuzione delle stesse sul territorio nonché il grado di occupazione dei cittadini, possiamo valutare quanto le caratteristiche di sviluppo della popolazione incideranno sul territorio sia come richieste abitative (incremento della popolazione, incremento delle famiglie) sia come richiesta di servizi (carico sociale anziani, bambini, disoccupati ecc)

Il Piano dei servizi approfondirà tale argomento specificando la tipologia, la qualità e la quantità di ogni singolo servizio ed analizzando le necessità pregresse e future in base alle strategie di piano.

## LE ABITAZIONI

---

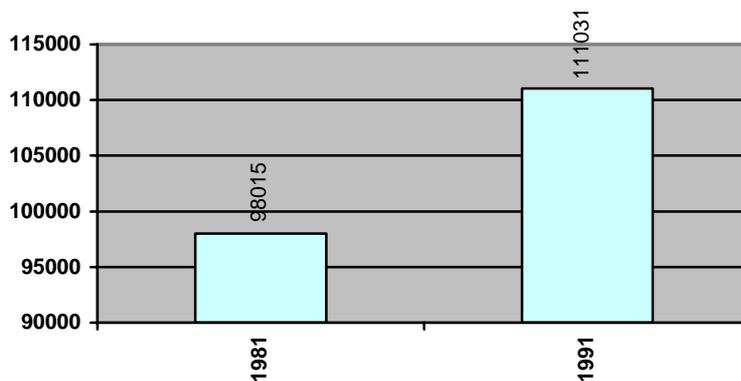
Dal 1911 ad oggi il numero delle abitazioni nel territorio comunale è andato crescendo con un andamento quasi costante: alle 802 abitazioni registrate nel 1981 se ne sono aggiunte nel decennio successivo 44, e ancora 129 tra il 1991 e il 2001 portando il patrimonio edilizio abitativo attuale a oltre 1.000 abitazioni.



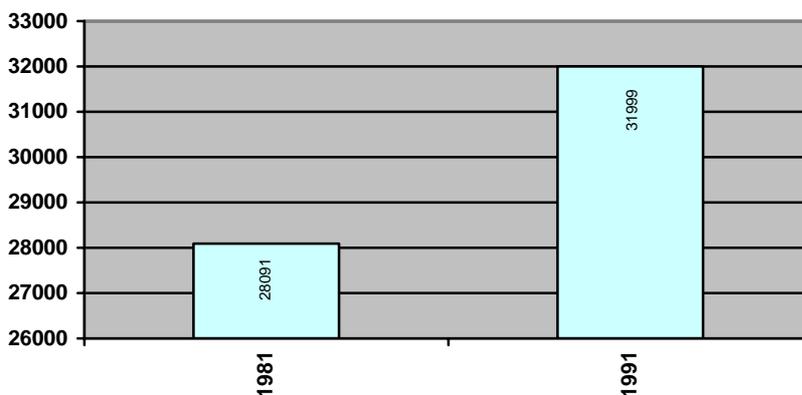
Di queste tuttavia solo 704 circa nel 1981 (87,7%), 792 nel 1991 (93,60%) e 819 nel 2001 (84,00%) risultano occupate confermando all'interno della crescita generale del patrimonio edilizio una diminuzione delle abitazioni non occupate: sarebbe interessante indagare più a fondo tale fenomeno individuando nel dettaglio le cause di non occupazione.

In particolare si ritiene utile mettere in evidenza che il dato relativo alle abitazioni occupate nel 2001 riguarda esclusivamente l'occupazione da parte di residenti nel comune: il dato dovrebbe quindi essere maggiorato di una quota specifica dei non residenti.

L'incremento dello stock abitativo può essere una diretta conseguenza dell'incremento del numero delle famiglie residenti, ma è interessante rilevare che, contemporaneamente alla diversa distribuzione degli abitanti nelle singole abitazioni, si può registrare un progressivo miglioramento dello standard abitativo: l'indice di affollamento (rapporto tra gli abitanti e le stanze occupate) già nel 1981 raggiunge il valore di 0,7 (attuale valore medio provinciale).



Provincia - Abitazioni 1981-1991 (+ 13,28%)



Vallecamonica - Abitazioni 1981-1991 (+13,28%)

Il miglioramento dello standard abitativo comunale può essere valutato sulla base dei dati riportati nelle tabelle seguenti che consentono un diretto confronto con la tendenza provinciale e camuna anche se valutata per periodi diversi.

	ABITAZIONI	SUPERFICIE MQ
1991	792	77.697
2001	975	78.071

La dimensione media comunale degli alloggi occupati nel 1991 è di mq 98,102; tale standard si abbassa nel decennio fino a mq 80,07;

	ABITAZIONI	SUPERFICIE MQ
1981	326.104	29.395.794
1991	373.190	37.050.037

La dimensione media provinciale degli alloggi nel 1981 è di mq 90,142; tale standard si eleva nel decennio fino a mq 99,279;

	ABITAZIONI	SUPERFICIE MQ
1981	28.091	2.314.945
1991	31.999	3.018.088

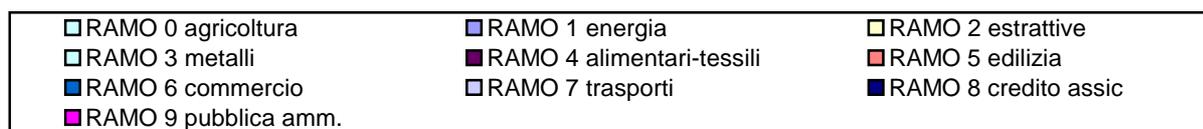
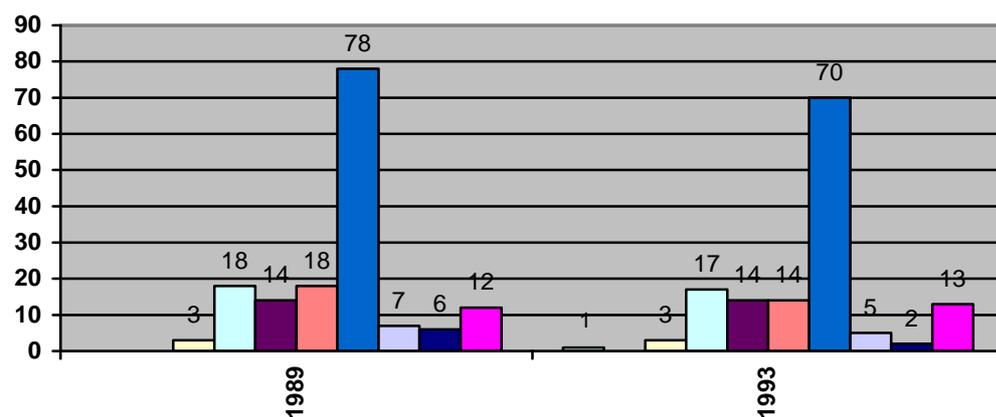
La dimensione media camuna degli alloggi nel 1981 è di mq 82,409; tale standard si leva nel decennio fino a mq 94,318; i parametri risultano leggermente inferiori allo standard provinciale.

## LE IMPRESE E GLI ADDETTI

Nel secondo semestre 1993 le imprese localizzate nel Comune ed iscritte al Registro Ditte della Camera di Commercio di Brescia risultavano 139: 17 in meno rispetto al 1989, ma 16 in più rispetto al 1991.

Da un punto di vista settoriale le imprese industriali nel 1993 erano 48 (pari al 34,53% del totale); 98 (70,50%) erano invece quelle dei servizi per le quali, oltretutto, non sempre corre l'obbligo dell'iscrizione al Registro delle Ditte; completa il quadro 1 impresa operante nelle attività connesse con l'agricoltura (pari all'0,7% del totale), anche questa non esaustiva all'intero settore agricolo di appartenenza.

Tra le attività industriali prevalgono numericamente le 17 imprese del ramo 3 (industrie manifatturiere per la lavorazione dei metalli, meccanica di precisione), seguite dalle 14 delle industrie alimentari, tessili, legno ecc., e dell'edilizia.



Imprese presenti nel comune anni 1989-2003

Nel periodo 1989-1993 le imprese industriali si riducono di 5 unità, per le perdite nell'edilizia e nel comparto della lavorazione dei metalli.

Medesima sorte spetta al settore dei servizi per il quale si registra una contrazione complessiva di 13 unità.

Limitati sono i dati relativi al censimento dell'anno 2001 in cui si registrano a livello comunale 156 imprese di cui 73 (46,8%) di tipo artigianale.

Gli addetti impiegati nelle diverse attività lavorative sono nel complesso 501 di cui 294 nel settore artigianale. A livello occupazionale tra il 1991 ed il 2001 si assiste ad una perdita significativa che si assesta sulle 239 unità. Il settore non penalizzato dalla perdita occupazionale è relativo alle imprese artigiane che vedono gli addetti passare da 236 nel 1991 a 294 (24,6%) nel 2001.

Il fenomeno è una diretta conseguenza dell'evoluzione tecnologica dei singoli settori che, nel complesso su tutto il territorio nazionale, impiega meno manodopera.

Dal punto di vista produttivo, l'ambito comunale si caratterizza per una prevalenza delle imprese terziarie su quelle dell'industria. Le attività dei servizi, da parte loro, si caratterizzano in senso abbastanza tradizionale con una preponderanza di commercio e pubblici esercizi (59% delle imprese totali), in cui il ridimensionamento si è accompagnato, come avvenuto in altri ambiti, allo sviluppo seppur limitato di attività più integrate con il sistema produttivo quali il credito, le assicurazioni, i servizi delle imprese.

Relativamente alla tematica dell'occupazione e della situazione economica comunale si riportano di seguito i dati relativi al censimento generale dell'Industria e dei Servizi del 2001.

	Unità Locali	Addetti
AGRICOLTURA, CACCIA E RELATIVI SERVIZI	0	0
SILVICOLTURA E UTILIZZAZIONE DI AREE FORESTALI E SERVIZI CONNESSI	0	0
PESCA, PISCICOLTURA E SERVIZI CONNESSI	0	0
ESTRAZIONE DI CARBON FOSSILE E LIGNITE; ESTRAZIONE DI TORBA	0	0
ALTRE INDUSTRIE ESTRATTIVE	0	0
INDUSTRIE ALIMENTARI E DELLE BEVANDE	2	8
INDUSTRIA DEL TABACCO	0	0
INDUSTRIE TESSILI	1	1
CONFEZIONE DI ARTICOLI DI VESTIARIO; PREPARAZIONE E TINTURA DI PELLICCE	5	85
PREPARAZIONE E CONCIA CUOIO; FABBRICAZIONE ART. DA VIAGGIO, BORSE, CALZATURE	0	0
INDUSTRIA DEL LEGNO E PRODOTTI IN LEGNO, SUGHERO, PAGLIA, ESCLUSI I MOBILI	1	1
FABBRICAZIONE DELLA PASTA-CARTA, DELLA CARTA E DEI PRODOTTI DI CARTA	0	0
EDITORIA, STAMPA E RIPRODUZIONE DI SUPPORTI REGISTRATI	1	1
FABBRICAZIONE DI COKE, RAFFINERIE DI PETROLIO, TRATTAMENTO COMBUST. NUCLEARI	0	0
FABBRICAZIONE DI PRODOTTI CHIMICI E DI FIBRE SINTETICHE E ARTIFICIALI	0	0
FABBRICAZIONE DI ARTICOLI IN GOMMA E MATERIE PLASTICHE	2	3
FABBRICAZIONE DI PRODOTTI DELLA LAVORAZIONE DI MINERALI NON METALLIFERI	0	0
PRODUZIONE DI METALLI E LORO LEGHE	2	90
FABBRICAZIONE E LAVORAZ. DEI PRODOTTI IN METALLO, ESCLUSE MACCHINE E IMPIANTI	6	29
FABBRICAZIONE MACCHINE ED APPARECCHI MECCANICI; INSTALLAZIONE E RIPARAZIONE	1	5
FABBRICAZIONE DI MACCHINE PER UFFICIO, DI ELABORATORI E SISTEMI INFORMATICI	0	0
FABBRICAZIONE DI MACCHINE ED APPARECCHI ELETTRICI N.C.A.	0	0
FABBRICAZIONE APPARECCHI RADIOTELEVISIVI E PER LE COMUNICAZIONI	0	0
FABBRICAZIONE APPARECCHI MEDICALI, PRECISIONE, STRUMENTI OTTICI E OROLOGI	2	4
FABBRICAZIONE DI AUTOVEICOLI, RIMORCHI E SEMIRIMORCHI	0	0
FABBRICAZIONE DI ALTRI MEZZI DI TRASPORTO	0	0
FABBRICAZIONE DI MOBILI; ALTRE INDUSTRIE MANIFATTURIERE	0	0
RECUPERO E PREPARAZIONE PER IL RICICLAGGIO	0	0
PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, DI GAS, DI VAPORE E ACQUA CALDA	1	6
RACCOLTA, DEPURAZIONE E DISTRIBUZIONE D'ACQUA	0	0
COSTRUZIONI	25	121
COMMERCIO, MANUTENZ. E RIPARAZ. AUTOVEICOLI E MOTO; VENDITA DETT. CARBURANTE	10	23

COMMERCIO ALL'INGROSSO E INTERMEDIARI DEL COMM., AUTOVEICOLI E MOTO ESCLUSI	11	21
COMMERCIO AL DETTAGLIO, ESCLUSO AUTO E MOTO; RIPARAZ. BENI PERSONALI E CASA	31	58
ALBERGHI E RISTORANTI	10	19
TRASPORTI TERRESTRI; TRASPORTI MEDIANTE CONDOTTE	4	4
TRASPORTI MARITTIMI E PER VIE D'ACQUA	0	0
TRASPORTI AEREI	0	0
ATTIVITA' DI SUPPORTO ED AUSILIARIE DEI TRASPORTI; ATTIV. AGENZIE DI VIAGGIO	0	0
POSTE E TELECOMUNICAZIONI	1	5
INTERMEDIAZIONE MONETARIA E FINANZIARIA (ESCLUSE ASSICURAZ. E FONDI PENSIONE)	1	7
ASSICURAZIONI E FONDI PENSIONE, ESCLUSE LE ASSICUR. SOCIALI OBBLIGATORIE	1	1
ATTIVITA' AUSILIARIE DELLA INTERMEDIAZIONE FINANZIARIA	0	0
ATTIVITA' IMMOBILIARI	1	1
NOLEGGIO MACCHINARI, ATTREZZ. SENZA OPERATORE, BENI PER USO PERS. E DOMESTICO	1	1
INFORMATICA E ATTIVITA' CONNESSE	1	3
RICERCA E SVILUPPO	0	0
ALTRE ATTIVITA' PROFESSIONALI ED IMPRENDITORIALI	17	25
ISTRUZIONE	1	2
SANITA' E ALTRI SERVIZI SOCIALI	6	8
SMALTIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI, DELLE ACQUE DI SCARICO E SIMILI	0	0
ATTIVITA' RICREATIVE, CULTURALI E SPORTIVE	0	0
ALTRE ATTIVITA' DEI SERVIZI	11	14

Prevalgono nettamente le attività e gli occupati nel settore metalmeccanico (124 addetti) e nel settore tessile: relativamente a quest'ultimo ramo produttivo dobbiamo purtroppo registrare da dismissione di molte aziende con la perdita quindi dell'occupazione relativa. Importante è anche il settore terziario con la fornitura di servizi in settori molto vari. Non relativa è la valenza delle attività commerciali in particolare di vicinato che sono analizzate nel dettaglio all'interno del Piano dei servizi.

## IL SETTORE AGRICOLO

Il sistema agricolo del Comune di Malegno non si differenzia dal sistema agricolo della Bassa Valle Camonica, in cui le particolarità ambientali, morfologiche, pedologica e climatiche risultano poco confacenti al moderno utilizzo agricolo del territorio. Tali caratteristiche, unitamente ai cambiamenti socioeconomici verificatisi negli ultimi decenni, hanno portato ad una sempre minor competitività dell'agricoltura e, di conseguenza, ad un progressivo abbandono delle superfici

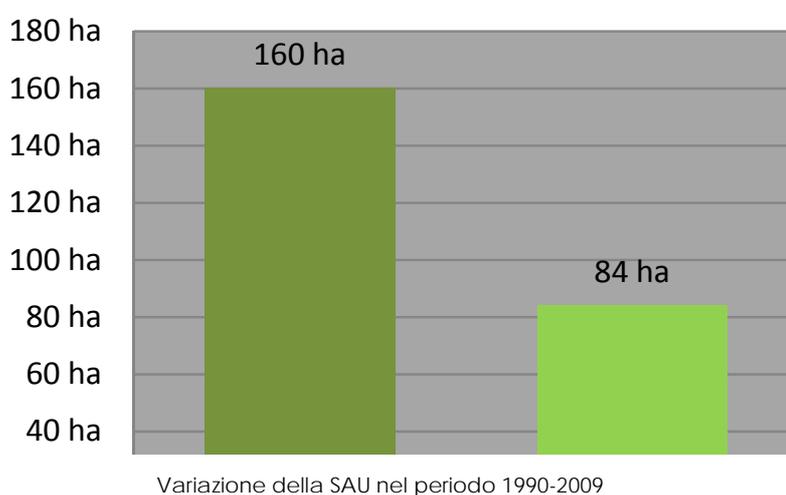
*Comune di Malegno-PGT- studio di architettura e urbanistica arch. claudio nodari - DdP - "Relazione illustrativa" 19*

coltivate poste nelle zone più sfavorevoli. Il consumo di suolo dovuto alla pressione antropica insediativa (residenziale e produttiva), verificatosi negli ultimi decenni a carico delle aree a maggiore vocazione produttiva, ha ulteriormente aggravato la condizione di marginalità dell'agricoltura relegando il settore primario a cenerentola dell'economia locale.

Conseguenza diretta del fenomeno è risultato il venir meno della funzione di presidio svolta dall'agricoltura, con progressivo degrado idrogeologico e paesaggistico del territorio montano.

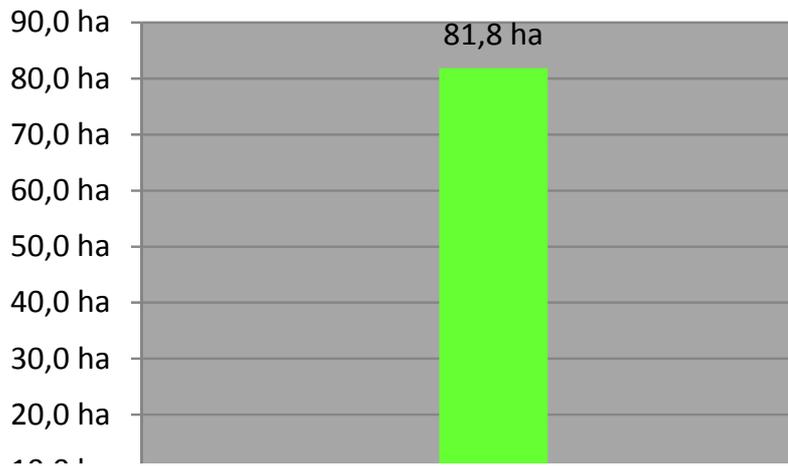
Secondo i dati del V° Censimento Generale dell'Agricoltura (ISTAT 2000), la superficie agricola totale, che complessivamente ammonta a 159ha, costituisce il 23% dell'intera superficie territoriale (700ha). La superficie Agricola Utilizzata ammonta a 84ha, interessando il 53 % di quella totale.

Considerando i dati del SIARL (Sistema Informativo Agricolo della Regione Lombardia), aggiornati a maggio 2009, risulta che la superficie agricola totale ammonta a 3241ha e costituisce il 46,3% dell'intera superficie territoriale e che la superficie agricola utilizzata interessa 39,8ha (12,3% di quella totale).



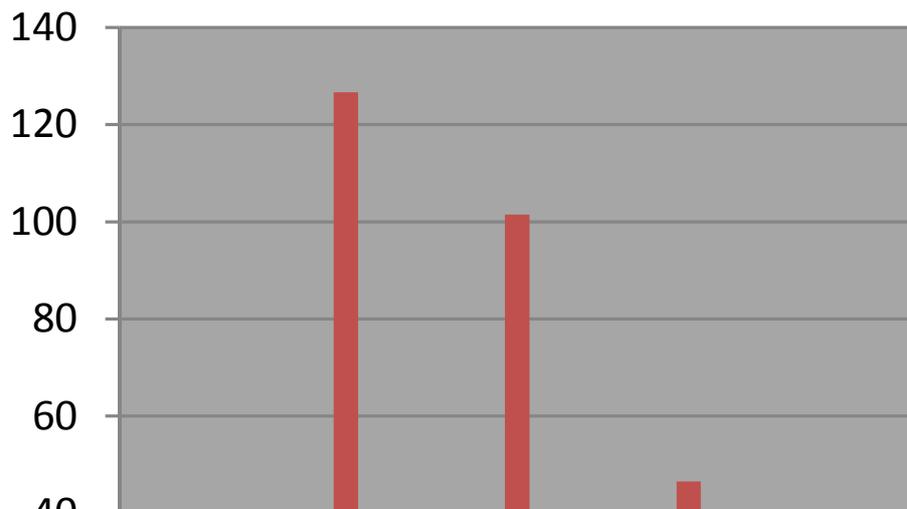
Dal 1990 ad oggi la SAU ha subito una progressiva contrazione riducendosi dai 160ha del 1990 agli 84 del 2000 e fino ai 39,8 attuali.

<sup>1</sup> Il valore non paragonabile tra le due fonti della Superficie Agricola Totale è dovuto alla diversa imputazione del dato relativo ai boschi (281 ha) che nel caso del V° Censimento Generale dell'Agricoltura (ISTAT 2000) non rientra nella SAT come invece avviene per il SIARL.



Variazione dell'utilizzo della SAU nel periodo 2000-2009

Nell'ultimo decennio è cambiato anche il tipo di utilizzo della SAU: nel 2000 era prevalentemente a prati e pascoli permanenti (81,8ha - 96,9%) e solo marginalmente a seminativi (1,9ha - 2,3%) e a colture legnose agrarie (0,7ha - 0,8%), oggi i prati e i pascoli permanenti interessano 30,3ha (76,1%), le colture legnose agrarie 9,0ha (22,6%), i seminativi 0,36ha (0,9%) e il castagneto 0,16ha (0,4%).

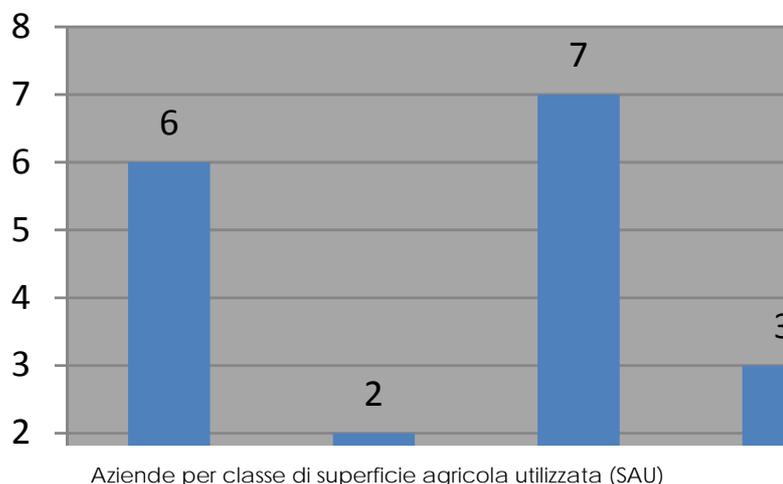


- 1 ALTRA SUPERFICIE NON UTILIZZATA (TERRENI ABBANDONATI, ATTIVITA' RICREATIVE)
- 2 ALTRI SEMINATIVI
- 3 BOSCO MISTO
- 4 CASTAGNO
- 5 CEDUO SEMPLICE
- 6 FABBRICATI AGRICOLI
- 7 FUSTAIA DI CONIFERE
- 8 PASCOLO
- 9 PRATO POLIFITA NON AVVICENDATO (PRATO STABILE)
- 10 PRATO-PASCOLO
- 11 TARE E INCOLTI
- 12 VITE PER UVA DA VINO IN ZONA IGT
- 13 VITE PER UVA VINO DA TAVOLA IN ALTRE ZONE

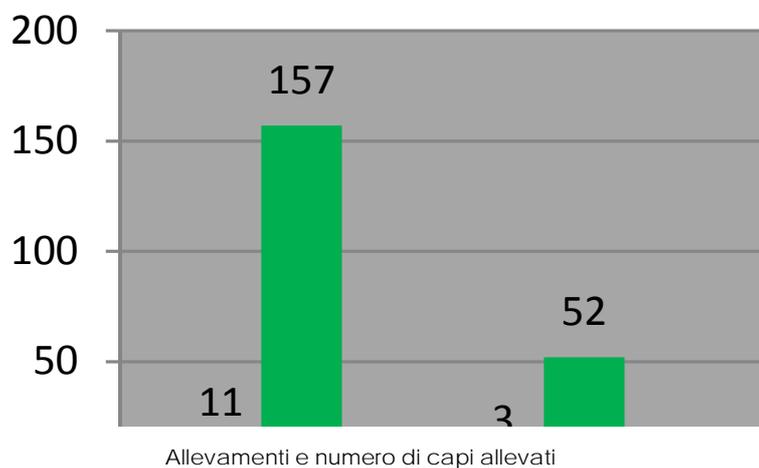
Tipologia di utilizzo della SAU (SIARL, maggio2009)

L'analisi dei dati rivela come, in controtendenza al quadro generale di abbandono delle coltivazioni, vi sia l'espansione della superficie dei vigneti che interessano una porzione significativa della SAU. Il fenomeno è da ricondursi al ritrovato interesse per le produzioni tipiche locali, supportato dalle campagne di sensibilizzazione e di incentivazione promosse dagli Enti Comune di Malegno-PGT- studio di architettura e urbanistica arch. claudio nodari - DdP - "Relazione illustrativa" 21

comprensoriali e dal riconoscimento dell'IGT Valcamonica, nonché dalla costituzione del "Consorzio Volontario di Tutela del Vino ad Indicazione Geografica Tipica della Valle Camonica". Secondo i dati del Sistema Informativo Agricolo della Regione Lombardia, aggiornati a maggio 2009, le aziende agricole con centro aziendale nel territorio di Malegno sono 16, mentre quelle con sede legale nel Comune sono 33.



Dai dati del V° Censimento Generale dell'Agricoltura nel 2000, quando le aziende presenti erano 20, risulta che il 40% di queste ha dimensioni piccolissime, SAU inferiore a 2 ha, e il 50% ha dimensioni piccole, SAU compresa tra 2 e 10 ha.



Gli ordinamenti produttivi sono caratterizzati dalla zootecnia e dalle produzioni arboree, in particolare dalla viticoltura, diffusa nella parte basale dei versanti della Valle.

Nessuna delle aziende presenti opera in regime biologico.

Dai dati del SIARL, aggiornati a maggio 2009, delle 16 aziende agricole con centro aziendale nel territorio di Malegno, 15 si dedicano alla zootecnia. Di queste, 11 presentano allevamenti bovini, 3

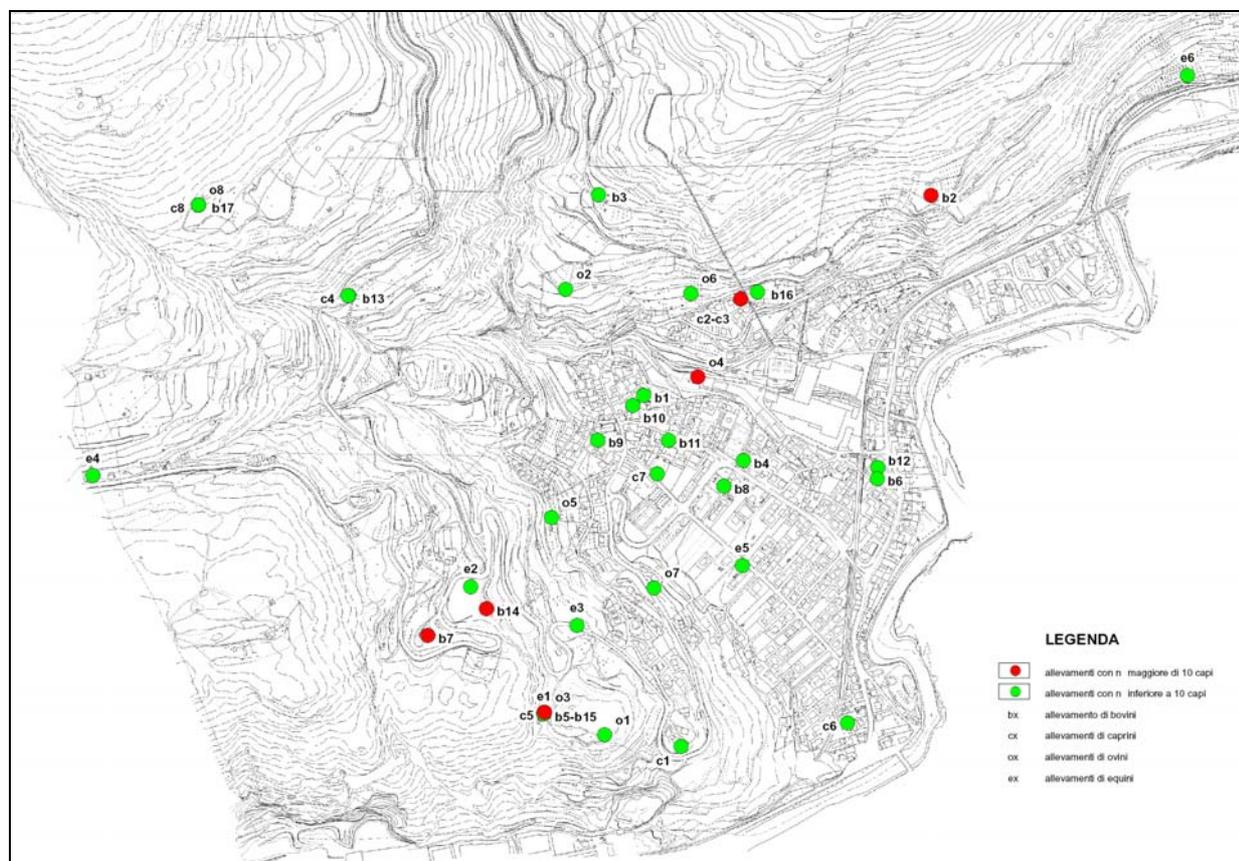
caprini, 2 ovini e 3 equini. Nel complesso i capi bovini presenti sono 157, quelli ovi-caprini 94 e quelli equini 4.

Ai fini della Valutazione Ambientale Strategica è stata effettuata la ricognizione delle aziende agricole (allevamenti) presenti sul territorio comunale e la mappatura degli stessi, analizzando i dati forniti dall'Azienda Sanitaria Locale Dipartimento di Prevenzione Veterinario, servizio di sanità animale, con la collaborazione dell'Ufficio tecnico Comunale.

L'esame dei dati ha evidenziato che: negli ultimi cinque anni il numero di allevamenti e il numero di capi presenti si è mantenuto stabile; la maggior parte degli allevamenti bovini ed ovi-caprini sono da considerarsi misti, poiché sono a carattere estensivo per il periodo estivo, quando è praticato l'alpeggio, ed intensivo nel periodo autunno-primaverile, quando gli animali sono stabulati.

L'analisi effettuata ha messo in evidenza la diversa natura degli allevamenti presenti sul territorio comunale: si distinguono allevamenti per autoconsumo costituiti da meno di 10 capi (ben 13 allevamenti vedono una consistenza di numero di capi inferiori a 3 e molti risultano collocati all'interno dell'area abitata) ed allevamenti composti da più di 10 capi che rappresentano le unità produttive agricole.

La realtà riscontrata per Malegno risulta frequente nei paesi della Valle Camonica dove le famiglie allevano animali per autoconsumo e non raramente questi animali vengono stabulati in strutture all'interno delle aree abitate.



### **Programmazione Regionale**

A supporto della redazione del Piano di Governo del Territorio, ritroviamo tutte le norme Regionali che trattano parzialmente o in modo specifico la pianificazione territoriale. Nello specifico il presente studio fa riferimento a:

Piano Territoriale Regionale che costituisce l'atto fondamentale di indirizzo e coordinamento della pianificazione territoriale dei comuni e delle province lombarde indicando e definendo obiettivi e linee guida per lo sviluppo socio economico, la salvaguardia dell'ambiente e la realizzazione delle infrastrutture e delle opere pubbliche di carattere regionale.

Piano Territoriale Paesistico Regionale: (in fase di adeguamento alla L.R. 12/2005 e che pertanto solo relativamente ad alcune parti è da considerarsi vigente) indica una suddivisione del territorio regionale in grandi fasce longitudinali (definite unità *tipologiche di paesaggio*) che si svolgono secondo una successione di "gradini" attraverso la bassa pianura a nord del Po, l'alta pianura, la collina, la fascia prealpina fino alla catena alpina. In sostanza, si distinguono aree territoriali nelle quali si riconosce una costante di contenuti e di forme e una loro congruenza paesistica, come risultato di fattori sia naturali che antropici.

L'analisi delle Carte Condivise del Paesaggio approfondirà puntualmente le tematiche riportate: nello specifico, per il territorio comunale di Malegno il P.T.P.R. segnala due percorsi panoramici: la S.P. 5 da Malegno a Paline e la ferrovia Brescia-Iseo-Edolo, che per il suo carattere di ferrovia locale e per la sua alta valenza turistica può essere annoverata fra le poche linee a valenza paesistica della regione.

Legge per il Governo del Territorio (Legge Regionale n.12/2005 e s.i.m.)

La redazione del Piano di Governo del Territorio per il Comune di Malegno, raccoglie e analizza la documentazione e gli elaborati previsti dalla L.R. n.12/2005, ed in particolare dagli artt. 7-8-9-10.

D.C.R. n. 89 del 8.10.2002 in attuazione dell'art.3 commi 108-114 della Legge Regionale n.1/2000 e della D.G.R. n.7/7868 del 2002 viene allegato allo studio del PGT lo studio relativo al reticolo idrografico minore: si rimanda agli elaborati specifici per un approfondimento dell'argomento in esame.

L.R. n. 41 del 1997 e D.G.R. 7/6645 in attuazione a tali normative il PGT è supportato e risulta coerente con gli studi idro-geologici effettuati e con l'individuazione delle varie fattispecie dei dissesti: si rimanda agli elaborati specifici per un approfondimento dell'argomento in esame.

### **Programmazione provinciale e sovracomunale**

A supporto della redazione del Piano di Governo del Territorio, ritroviamo tutte le norme Provinciali che trattano parzialmente o in modo puntuale la pianificazione territoriale. Nello specifico il presente studio fa riferimento a:

Piano Territoriale di coordinamento provinciale La Provincia di Brescia si è dotata di proprio P.T.C.P., approvato il 21/04/2004 con D.C.P. n.22 e successivamente pubblicato sul B.U.R.L. il 22/12/2004. Ai sensi dell'art.26 della L.R. n.12/2005 tale Piano è in fase di adeguamento alla stessa.

Il Piano Provinciale in vigore recepisce le disposizioni delle leggi vigenti in materia ambientale ed i piani di settore vigenti enunciando i seguenti obiettivi:

- la salvaguardia dei grandi elementi abiotici e biotici;
- la fruizione sostenibile di tali elementi;
- la diminuzione dell'inquinamento globale;
- la diminuzione dello stato di rischio, anche sanitario, delle singole persone e dei beni;
- la riqualificazione della biodiversità attraverso il recupero delle specie locali in rarefazione o estinte in epoche storiche;
- la salvaguardia delle specie endemiche;
- il riequilibrio dell'assetto ecosistemico attraverso l'ottimizzazione del ciclo del carbonio (e quindi della distribuzione delle biomasse) e delle capacità di autodepurazione."

In adeguamento ai contenuti ed agli obiettivi espressi dal P.T.C.P. il Documento di Piano, nello specifico con il processo di V.A.S., analizza la compatibilità delle azioni di piano con le indicazioni rappresentate nella Tavola Paesistica e nella Tavola di Struttura; la prima per quanto riguarda le componenti identificative degli aspetti paesistici, la seconda relativa alla vocazione d'uso del territorio comunale (si vedano le tavole carte condivise del paesaggio di inquadramento territoriale).

Per quanto riguarda il territorio comunale di Malegno, si riporta di seguito la sintesi delle informazioni indicate dal PTCP:

- prevalenza delle aree non edificate, a partire dalle pendici del versante fino alle zone interessate dai rilievi;
- sviluppo delle aree edificate in corrispondenza del conoide del torrente Lanico;
- presenza delle aree caratterizzate da boschi
- il sistema idrico comunale.
- La componente ambiti delle trasformazioni condizionate posta al margine dell'edificato, in direzione nord-est.
- Il sistema della viabilità storica principale e secondaria (strada Provinciale n. 5 Malegno-Borno, strada Provinciale n. 92 Malegno-Lozio) che si sviluppa dal fondovalle verso i versanti e le valli minori;
- la linea ferroviaria (riconosciuta quale linea di valenza paesistica dal Piano Territoriale della Regione);
- elementi puntuali che caratterizzano il patrimonio architettonico-storico
- presenza di un ambito di elevato valore percettivo connotato dalla presenza di fattori fisico-ambientali e/o storico culturali che ne determinano la qualità d'insieme.

Il Piano di Governo del Territorio, in adeguamento a quanto proposto dal PTCP approfondisce, definisce le tematiche sopra riportate attraverso i seguenti elaborati:

- Carte condivise del paesaggio: introduzione di indirizzi di tutela definito anche da specifiche norme di attuazione (Modalità per l'esame di impatto paesistico delle trasformazioni);
- Studio specifico e di dettaglio dei nuclei di antica formazione e definizione di norme specifiche per categoria di edificio;
- Individuazione di verde di connessione tra l'abitato e le aree agricole finalizzata ad evitare fenomeni di conurbazione o di eccessiva perdita di rilevanza delle componenti paesistiche interessate;
- Carte condivise del paesaggio: individuazione di aree di rilevanza ecologico-ambientale;
- Ricognizione degli edifici storici e di elementi architettonici di valore storico-culturale (santelle, fontane, sottopassi) e relativa individuazione cartografica (tavole centro storico, Carte condivise del paesaggio: componenti del paesaggio storico e culturale);
- Previsione di minima espansione all'interno dell'ambito produttivo già definito e conformato;
- Predisposizione di studio di maggior dettaglio circa le componenti del paesaggio agrario e dell'antropizzazione colturale, definizione delle aree ad elevato valore agro-forestale;
- Pianificazione urbanistica e specifica normativa che preveda un mantenimento allo stato di fatto degli insediamenti turistico ricettivi

Le norme Tecniche di Attuazione del piano provinciale forniscono inoltre indirizzi e/o prescrizioni circa le diverse componenti ambientali esaminate: all'interno del Rapporto ambientale a conclusione del processo di V.A.S. verifica la coerenza degli obiettivi di piano con la pianificazione provinciale. Per un approfondimento di tali aspetti si rimanda quindi a tale documento.

Piano agricolo provinciale: sono state da esso recepite importanti informazioni ed indicazioni per l'elaborazione delle "Carte condivise del Paesaggio" cui si rimanda per un approfondimento del tema.

Piano faunistico venatorio: sono state da esso recepite importanti informazioni ed indicazioni per l'analisi degli aspetti faunistici che caratterizzano il territorio comunale. Si rimanda quindi ai paragrafi seguenti per un approfondimento di tali temi.

Piano sentieristico provinciale: sono state da esso recepite importanti informazioni ed indicazioni per l'elaborazione delle "Carte condivise del Paesaggio". La valorizzazione ed il recupero dei sentieri presenti sul territorio rappresenta uno degli obiettivi di pianificazione dell'Amministrazione Comunale. Si rimanda quindi all'analisi delle Carte condivise del Paesaggio per un approfondimento del tema.

Piano della rete ecologica provinciale: il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia definisce il progetto di rete ecologica.

Le "Carte condivise del Paesaggio" che rappresentano lo strumento di ricognizione e valutazione degli aspetti paesaggistico ambientali del DdP approfondiscono tali aspetti mettendo in evidenza gli elementi che necessitano di particolare attenzione, tutela e valorizzazione nella pianificazione.

Piano risanamento acque Regionale (P.R.R.A.), Piano di tutela delle acque (P.T.U.A.):

i Piani in oggetto, affiancati da validi studi a livello locale (Rapporto sullo stato dell'ambiente - CMVC e PARCO ADAMELLO, Acquedotti e depurazione delle pubbliche fognature in

Vallecamonica – ASL n.15) hanno rappresentato un valido supporto per l'approfondimento di tematiche legate allo stato dell'ambiente, nello specifico per quanto riguarda lo stato di salute delle acque superficiali e sotterranee. In particolare la VAS che costituisce parte integrante e sostanziale del presente Documento di Piano ha effettuato un'analisi sullo stato delle acque nel territorio di Malegno prendendo in esame:

- o i corsi d'acqua superficiali;
- o le acque di sottoraneo;
- o il sistema fognario e depurativo comunale;
- o il sistema dell'acquedotto;
- o ulteriori informazioni fornite dall'Ufficio Tecnico Comunale e dagli uffici A.R.P.A di Brescia.

Lo stato ambientale dei corpi idrici e gli obiettivi e le azioni di Piano ad essi riferiti, sono stati poi confrontati con gli obiettivi specifici del P.T.U.A. al fine di valutare, con il monitoraggio dei parametri di riferimento definiti dal rapporto ambientale, il miglioramento nel tempo dello status ambientale delle acque comunali. Si rimanda al Rapporto ambientale per un'analisi dettagliata degli aspetti in esame.

#### Piano Provinciale di gestione dei rifiuti:

sempre in sede di valutazione dello stato dell'ambiente comunale, è stata presa in esame la componente "Energia-Rifiuti" analizzando, con i dati forniti dall'ente gestore della raccolta, i dati riferiti al periodo 2005-2006, riferiti ai rifiuti smaltiti differenziati e non differenziati. Le quantità registrate sono state poi confrontate con gli obiettivi del Piano Provinciale di gestione dei rifiuti al fine di programmare, a livello di PGT, azioni correttive che consentissero un miglioramento dell'attuale status ambientale. Il Rapporto ambientale approfondisce tali aspetti in relazione all'obiettivo generale di miglioramento dell'ambiente comunale.

Nell'ambito dei Progetti strategici individuati dal PTCP si segnala, per la formulazione di progetti futuri per la Valle Camonica, il progetto relativo alla valorizzazione dei "Sentieri della Guerra e della Liberazione Nazionale;

Di interesse più generale è il progetto Strategico per la promozione dello sviluppo sostenibile locale attraverso la messa a sistema dei Beni Culturali e Naturali.

#### Piano di Sviluppo Socio Economico (PSSE) della Comunità Montana.

La Comunità Montana di Valle Camonica nel 2001 con Deliberazione n.30 ha approvato il Proprio Piano di Sviluppo Socio Economico che suddivide il territorio camuno in tre aree distinte sulla base delle realtà territoriali e socio-economiche locali:

1. un'area marginale in cui sono inseriti i Comuni che presentano un calo demografico, uno spopolamento verso il fondovalle, una carenza nella dotazione di servizi;
2. un'area di sviluppo consolidato in cui sono inseriti i Comuni con una specifica vocazione turistica ed industriale;
3. un'area di attrazione in cui sono collocati i Comuni con una buona dotazione di servizi, una potenzialità nel settore turistico, una particolare valenza di tipo ambientale.

Il comune di Malegno viene collocato nell'area di attrazione per il cui consolidamento il Piano Socio Economico propone in generale *".....strategie di consolidamento dello sviluppo. Innanzitutto la necessità di offrire un servizio turistico integrato, attraverso la promozione e la comunicazione, capace di raggiungere un target differenziato di turista. Inoltre bisogna agire per il miglioramento dei centri (dall'arredo urbano, alla conservazione dei centri storici) per la crescita di una cultura dell'accoglienza. Appare inoltre necessario intervenire per evitare l'esodo delle giovani generazioni verso Brescia, attraverso interventi di formazione professionale, capaci di far nascere professionalità in loco (ad es. operatore alberghiero) o attività produttive-turistiche (agriturismi)."*

All'interno del Piano viene segnalato l'importante ruolo del servizio presente sul territorio Comunale dedicato all'area disabili: in particolare il Centro Socio Educativo presente sul territorio camuno in 4 sedi di cui n.1 in Malegno. Il servizio sarà potenzialmente integrato da una Comunità alloggio.

Il comune di Malegno rientra inoltre in 2 progetti specifici definiti all'interno del Piano di Sviluppo che hanno come fulcro la realizzazione e sistemazione del progetto mussale all'interno del Comune:

OBIETTIVO 3 SISTEMA TURISTICO E PRODUTTIVO INTEGRATO scheda progettuale n° 8

OBIETTIVO: 6 PROMOZIONE CULTURALE scheda progettuale n° 20

### **Programmazione settoriale**

Risultano parte integrante del Piano di Governo del territorio tutti gli studi di settore specifici per il comune o concertati a livello sovralocale. Si fa espresso riferimento a:

Piano di emergenza intercomunale (Comuni di Borno, Lozio, Malegno, Ossimo, Piancogno) ha preso in esame:

- 1) i rischi presenti sul territorio a più livelli:
  - idrogeologico
  - inondazione
  - frane
  - valanghe
  - sismico
  - incendio boschivo
  - industriale
  - viabilità.
- 2) Le infrastrutture e le risorse disponibili.
- 3) I sistemi di monitoraggio.
- 4) Le modalità di intervento in caso di emergenza

### Reticolo Idrico Minore

La redazione dello studio è stata effettuata nel 2004, ha messo in evidenza la rete idrica comunale con le sue caratteristiche idro-geologiche, definendo le fasce di rispetto dei corsi d'acqua. Sulla base dello stesso è stato aggiornato lo studio geologico comunale. L'approfondimento del tema può avvenire attraverso la lettura degli elaborati specifici che costituiscono parte integrante del presente Piano.

### Piano di assestamento forestale

Il Piano di Assestamento Forestale dei Comuni di Malegno, Lozio, Cerveno e Losine è stato redatto nel 1991 dallo Studio Geotecnico Ing. A. Garassino e Associati s.r.l., che ha prodotto un Piano con

che è da considerarsi di primo impianto per il complesso assestamentale costituito dalle proprietà silvo-pastorali in esame.

Il Piano è scaduto nell'anno 2006 e non è stato, ad oggi, oggetto di revisione.

Oggetto del Piano Economico sono le proprietà silvo-pastorali dei Comuni di Cervenno, Losine e Malegno, e della Società della Malga di Malegno per una superficie complessiva pari a ha 1889,3711.

Il Piano fornisce preziose indicazioni in merito alla programmazione del taglio dei boschi, alla prevenzione e difesa dagli incendi, alla gestione dei pascoli e della viabilità.

Il Piano di Assestamento Forestale, oltre a proporre interventi per il miglioramento dei boschi e della gestione dei pascoli, mette in evidenza la necessità di mantenere e sistemare i tracciati di viabilità minore presenti (sentieri e mulattiere), che rappresentano un'importante infrastruttura di servizio sia per interventi di monitoraggio e gestione del territorio montano sia per una maggiore e migliore vivibilità dell'ambiente naturale.

#### Piano per l'illuminazione pubblica PRIC

Nell'anno 2008 il Comune di Malegno si è dotato di PRIC che contiene un'attenta analisi dell'inquinamento luminoso comunale, effettua valutazioni circa il risparmio energetico attuabile sul territorio relativamente agli impianti di illuminazione pubblica e definisce un regolamento per la riduzione dell'inquinamento luminoso e per la corretta illuminazione delle aree scoperte.

Il Piano è finalizzato, oltre al raggiungimento degli obiettivi sopra esposti, anche ad una maggiore sicurezza stradale e ad una migliore fruibilità e vivibilità del territorio comunale.

A tal fine tutti i nuovi impianti di illuminazione esterna realizzati su area pubblica e/o privata dovranno rispettare le indicazioni della legge Regione Lombardia n°17 del 27 marzo 2000 e della legge Regione Lombardia n°38 del 21 dicembre 2004 e relativi regolamenti attuativi.

Si rimanda agli elaborati grafici e testuali specifici di piano per un approfondimento di tale tematica.

#### Certificazione ISO 14001 - EMAS

Nel febbraio 2005 l'A.C. di Malegno ha aderito alla Carta di Alborg, la Carta delle Città Europee per uno sviluppo del territorio sostenibile dal punto di vista ambientale.

Nel medesimo anno, con i Comuni di Borno, Lozio, Ossimo e Piancogno è stata sottoscritta una convenzione per la Costituzione del Comitato per lo sviluppo sostenibile dell'Altopiano del Sole in conseguenza del quale il Comune di Malegno ha approvato l'adozione di un sistema di gestione ambientale EMAS II finalizzato ad uno sviluppo sostenibile.

Sulla scorta di quanto sopra nel 2007 è stato definito un Programma di miglioramento ambientale comunale che contiene i seguenti obiettivi:

TERRITORIO: migliorare la gestione degli aspetti ambientali attraverso gli strumenti urbanistici.

Migliorare i controlli sul territorio a tutela dell'ambiente.

- Predisposizione struttura di ricovero per animali (canile)
- Adozione del PGT
- Verificare la conformità delle opere rispetto all'autorizzazione paesaggistica rilasciata.

SUOLO E SOTTOSUOLO: migliorare la pianificazione del territorio dal punto di vista ambientale:

- Mappatura e georeferenziazione dei tracciati delle infrastrutture sotterranee per aree nuove e/o zone già abitate.

BOSCO: migliorare la gestione delle strade agro silvo pastorali

ACQUE: miglioramento della gestione degli aspetti ambientali sul territorio

- Monitoraggio acque superficiali Torrente Lanico e Fiume Oglio
- Miglioramento acque ad uso umano
- Miglioramento della gestione delle attività tecnico amministrative inerenti gli scarichi
- Adottare misure per la riduzione del consumo dell'acqua negli edifici pubblici
- Sensibilizzare la collettività sull'importanza dell'acqua
- Adozione di Regolamento Edilizio eco-compatibile

RIFIUTI: miglioramento della gestione degli aspetti ambientali sul territorio

- Migliorare la raccolta del verde nell'area del cimitero
- Informazione alla popolazione
- Contenere gli impatti ambientali associati alla gestione delle forniture dell'ente
- Isola Ecologica

ENERGIA: miglioramento della gestione degli aspetti ambientali sul territorio

- Migliorare l'efficienza energetica sugli edifici pubblici
- Adeguamento alle norme sull'inquinamento luminoso
- Migliorare l'efficienza energetica del cimitero

INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO: miglioramento dei controlli

- Adozione del Piano delle Antenne

INFORMAZIONE AMBIENTALE:

- Adeguamento alla normativa in materia di informazione ambientale

AMIANTO E SOSTANZE PERICOLOSE:

- Migliorare l'informazione della cittadinanza

Per un approfondimento del Programma si rimanda alla deliberazione di Giunta Comunale n.67 del 15 maggio 2007

Gli obiettivi enunciati all'interno del programma di miglioramento ambientale comunale si traducono in azioni sia all'interno del Piano di Governo del territorio che nelle scelte di gestione amministrativa comunale.

Il Documento di Piano, il Piano dei servizi ed il piano delle regole attiveranno quindi azioni specifiche finalizzate al raggiungimento delle politiche espresse all'interno del programma richiamato.

Al contempo il comune di Malegno ha intrapreso il percorso per l'ottenimento della Certificazione Ambientale EMAS ed ha raggiunto il primo passo verso la stessa mediante la certificazione ISO 14001.

Ottenere un riconoscimento di questo tipo (EMAS) significa *"..... avere la sicurezza che i servizi erogati (fornitura di acqua potabile, raccolta e smaltimento dei rifiuti, depurazione delle acque, controllo di eventuale inquinamento elettromagnetico, acustico, atmosferico etc.) dal Comune siano costantemente monitorati e che venga controllato attentamente il rispetto delle normative in materia ambientale. Vivere in un Comune certificato EMAS significa anche trasparenza delle informazioni sullo stato dell'ambiente del territorio. ...."*

*L'EMAS è il riconoscimento, a livello europeo (Regolamento UE 761/2001), ottenuto dal Comune per il raggiungimento di risultati di miglioramento delle proprie prestazioni ambientali. Per un Comune, in particolare, significa sviluppare una gestione attenta e costante del proprio territorio e dei servizi erogati alla cittadinanza e ai turisti."*

### Progetto Pilota nel Centro Storico

Da segnalare lo studio effettuato dall'A.C. relativamente alla "Fattibilità dell'intervento di recupero parziale del centro storico" finalizzato a:

1. Saggiare la possibilità di intervenire nel tessuto edilizio del centro storico di Malegno con un atteggiamento progettuale misurato, non distruttivo, che si confronti con i segni, più o meno importanti, lasciati da una storia secolare.....;
2. dar vita ad un 'progetto pilota' che agisca come elemento generatore di idee, come motore di iniziative, come tavolo di confronto tra diversi soggetti, pubblici e privati;
3. mostrare i vantaggi di un intervento costruito a partire da una visione d'insieme, che permetta di superare la parzialità e l'incompletezza di interventi sporadici e non coordinati tra di loro, che spesso mostrano una limitata capacità di riqualificare il contesto di appartenenza;
4. suggerire delle modalità d'intervento rispettose dell'ambiente, oltre che della storia, che facciano uso di tecnologie adatte al contesto ..... progettando un modello locale di sviluppo sostenibile;
5. invertire la tendenza allo spopolamento del centro storico e favorire il recupero del patrimonio edilizio privato esistente con finalità prevalentemente residenziali;
6. ricreare la varietà sociale che ha storicamente contraddistinto il centro storico, favorendo l'insediamento di nuove funzioni artigianali e di servizio che siano compatibili con la preminente funzione residenziale e con la conservazione dei caratteri dell'edilizia storica.

Lo studio fornisce inoltre precise indicazioni e linee guida per il recupero dei comparti in esame nonché indicazioni generali da adottare negli interventi di recupero all'interno del nucleo di antica formazione. Tali tracce rappresentano l'ossatura per la stesura delle specifiche NTA nel PdR.

### Altri regolamenti

Il Comune di Malegno è inoltre dotato dei seguenti strumenti che contribuiscono ad una migliore gestione del territorio ed arricchiscono il quadro conoscitivo a supporto del PGT:

1. mappatura della rete fognaria comunale;
2. mappatura delle rete dell'acquedotto comunale;
3. regolamento del servizio di nettezza urbana;
4. regolamento per la gestione dei rifiuti urbani, raccolta differenziata e igiene ambientale;
5. piano paesistico comunale a supporto del PRG previgente;
6. programma di miglioramento ambientale.

Si rimanda ad un'analisi dei singoli documenti per un approfondimento delle tematiche trattate.

### **Programmazione comunale negli ambiti di confine**

Il territorio comunale di Malegno confina con i seguenti Comuni: Lozio, Cerveno, Losine, Breno, Civate Camuno ed Ossimo.

Si analizzano di seguito le realtà urbanistiche e territoriali di questi Comuni negli ambiti di confine.

#### Comune di Lozio

Il comune in oggetto confina con il territorio comunale di Malegno nella porzione posta a Nord. I territori comunali sono collegati, dal punto di vista viario dalla Strada Provinciale n.92 che dalla S.P. n.5 attraversa tutta la valle di Lozio attraversando il territorio comunale di malegno in direzione Sud-Nord.

Gli ambiti a confine dei due territori sono definiti da aree agricole pedemontane caratterizzate da boschi e prati-pascoli.

Nel Comune di Lozio è in vigore un Piano regolatore Generale approvato nell'anno 1985. E' prevista l'adozione del Piano di Governo del Territorio per marzo 2009.

#### Comune di Cerveno

Il comune in oggetto confina con il territorio comunale di Malegno nella porzione posta a Nord-Est. I territori comunali non presentano alcun collegamento diretto dal punto di vista viabilistico: solamente alcuni sentieri negli ambiti pede-montani consentono un passaggio diretto tra i due Comuni.

Gli ambiti a confine dei due territori sono definiti da aree agricole pedemontane caratterizzate da boschi e prati-pascoli.

Nel Comune di Cerveno è attualmente in vigore un Piano Regolatore Generale approvato nell'anno 2000. E' in corso la redazione del Piano di Governo del territorio che ha visto l'avvio della procedura nel dicembre 2007.

#### Comune di Losine

Il Comune di Losine confina con Malegno nella porzione di territorio posta a Nord-Est in un ambito pede-montano non interessato da insediamenti.

I territori comunali non presentano alcun collegamento diretto dal punto di vista viabilistico: solamente alcuni sentieri negli ambiti pede-montani consentono un passaggio diretto tra i due Comuni.

Nel Comune di Losine è attualmente in vigore un Piano Regolatore Generale approvato nell'anno 1999. E' in corso la redazione del Piano di Governo del territorio di cui è prevista l'adozione nell'anno 2009.

#### Comune di Breno

Il Comune di Breno confina con Malegno nella porzione più a valle del territorio lungo il fiume Oglio che fa da spartiacque fra i due Comuni.

Dal punto di vista viabilistico i due territori sono collegati dalla strada provinciale n.345 e dalla linea ferroviaria Brescia – Iseo – Edolo che attraversano i comuni sul fondovalle in direzione Nord-Est Sud-Ovest.

Negli ambiti di confine si registra la presenza di ambiti agricoli e di alcune case sparse in corrispondenza del ponte che attraversa il fiume Oglio.

E' attualmente in vigore un Piano Regolatore Generale approvato nel 1995 (sottoposto a successive varianti di cui una generale nel 2003) che sta per essere sostituito dal Piano di governo del Territorio di cui si prevede l'adozione nel 2009.

#### Comune di Civate Camuno

Il Comune di Civate Camuno confina con Malegno nella porzione Sud del territorio definita in parte dal fiume Oglio e in parte dalla SP n.345.

Dal punto di vista viabilistico i due territori sono collegati dalla strada provinciale e dalla linea ferroviaria Brescia – Iseo – Edolo che attraversano i comuni sul fondovalle in direzione Nord-Est Sud-Ovest.

Gli ambiti di confine sono caratterizzati da aree urbanizzate di tipo residenziale nella porzione più a est e di tipo produttivo nella parte più a Ovest.

E' attualmente in vigore un Piano Regolatore Generale che sta per essere sostituito dal Piano di governo del Territorio di cui si prevede l'adozione entro l'anno 2008: l'attivazione delle procedure di redazione di P.G.T. sono state effettuate unitamente al Comune di Malegno attraverso specifica convenzione, *"Approvazione schema di convenzione tra i comuni di Civate Camuno e Malegno per la formazione del Piano di Governo del Territorio. Richiesta contributo alla Regione Lombardia"*, approvata con D.C.C. n.17 del 23 maggio 2006.

Intento degli amministratori è la definizione di una gestione in forma associata della predisposizione degli strumenti urbanistici comunali, possibile dal momento che i rispettivi territori sono vicini e sugli stessi gravano servizi e strutture che potrebbero essere gestiti in maniera simile ed anche in forma congiunta.

#### Comune di Ossimo

Il Comune di Ossimo confina con Malegno nella porzione Ovest del territorio definita da ambiti agricoli pede-montani.

Dal punto di vista viabilistico i due territori sono collegati dalla strada provinciale n.5 (Malegno-Borno) che attraversa i comuni in direzione Est-Ovest.

Gli ambiti di confine sono caratterizzati da aree non urbanizzate di tipo agricolo caratterizzate in particolare da forti pendii e pareti rocciose. In particolare si mette in evidenza la presenza di un ambito di cava che interessa i due comuni come meglio specificato nei paragrafi relativi alle Carte condivise del Paesaggio.

Nel comune di Ossimo è attualmente in vigore un Piano Regolatore Generale approvato nel 1990. E' stato dato l'avvio alla procedura per la redazione del PGT (anno 2007), ma ad oggi non risulta affidato l'incarico.

## I VINCOLI SUL TERRITORIO COMUNALE

---

Al fine di garantire una pianificazione rispettosa della vincolistica ricadente sul territorio comunale è stato necessario provvedere alla ricognizione sia degli ambiti assoggettati a specifica tutela paesaggistica (in base all'art. 136 e 142 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42) sia dei vincoli amministrativi (fasce di rispetto delle infrastrutture per la viabilità, dei cimiteri, dei depuratori, degli elettrodotti). I risultati di detta analisi sono raccolti in specifica tavola di Piano a cui si rimanda per un'analisi puntuale sul territorio di Malegno.

Il Sistema Informativo Beni Ambientali (S.I.B.A.), dal quale sono stati recepiti alcuni dei vincoli vigenti, è frutto di un'approfondita ricognizione dei "vincoli paesaggistici"; esso raccoglie i vincoli di tutela paesaggistico-ambientale conosciuti come "Vincoli L. 1497/39 e L. 431/85", oggi normati dal D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (Parte III, Capo II), e gli ambiti assoggettati alla tutela prevista dagli artt. 17 e 18 delle Norme di Attuazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.).

Risultano presenti ambiti tutelati ai sensi dell' art. 142 del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42; *"si tratta di ampie fasce ed aree di territorio di interesse paesaggistico, definite per categorie geografiche a contenuto prevalentemente naturalistico; la tutela delle categorie di beni compresi in questi ambiti vincolati, sotto il profilo paesaggistico, costituisce la parte preponderante della materia le cui funzioni amministrative sono state attribuite agli enti locali ai sensi della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12"*.

Nelle aree assoggettate a specifica tutela non sono ammesse trasformazioni territoriali in assenza della necessaria autorizzazione.

Nel territorio comunale di Malegno sono in particolare presenti

- *fiumi e corsi d'acqua (vincolo comma 1, lettera c - art. 142 D.Lgs. 42/2004)*
- boschi e foreste (vincolo comma 1, lettera g - art. 142 D.Lgs. 42/2004)
- gli Ambiti di particolare interesse ambientale (Deliberazione della Giunta Regionale numero 4/3859 del 10.12.1985 – art.17 N.T.A. P.T.P.R)

### "Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde"

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

Conosciuti come 'Vincolo 431/85, art. 1, lettera c)', sono oggi identificati dal D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art. 10 della L. 6 luglio 2002, n. 137"

L'art. 142, comma 1, lettera c) del suddetto Decreto Legislativo definisce infatti come oggetto di tutela e valorizzazione per il loro interesse paesaggistico: "i fiumi, torrenti, ed i corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con r.d. 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piede degli argini per una  
*Comune di Malegno-PGT- studio di architettura e urbanistica arch. claudio nodari - DdP - "Relazione illustrativa" 35*

fascia di 150 metri ciascuna".

Si ritiene importante sottolineare che il D.Lgs. 42/04 ricomprende i contenuti della legge 1497/39 (abrogata dal D. Lgs. 490/99), lasciando inalterate le tipologie di beni tutelati.

Nella norma di tutela di "fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e relative sponde" vengono tutelati non solo le sponde o il piede degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna, ma anche l'intero corso d'acqua.

La Regione Lombardia in attuazione dell'art. 1-quater della legge 431/85, ha individuato, con deliberazione della Giunta Regionale n. 4/12028 del 25 luglio 1986 e successive integrazioni, i corsi d'acqua pubblici lombardi aventi rilevanza paesaggistica e conseguentemente assoggettati a specifico vincolo ex art. 142, comma 1, lettera c) del D.Lgs. 42/04, nonché quei corsi d'acqua, o tratti degli stessi, per i quali è stata dichiarata l'irrilevanza paesaggistica e che risultano pertanto esclusi dal suddetto vincolo.

Per l'esatta individuazione della fascia dei 150 metri del vincolo, si ritiene che, secondo quanto sostenuto anche da giurisprudenza di merito (Pretura di Cremona, 24 settembre 1990, pubblicata su Rivista Giuridica dell'Edilizia, 1991), "le fasce laterali ai fiumi, per la lunghezza di 150 metri, vanno calcolate con riferimento alla delimitazione effettiva del corso d'acqua, cioè a partire dal ciglio di sponda, o dal piede esterno dell'argine, quando quest'ultimo espliciti una funzione analoga alla sponda nel contenere le acque di piena ordinaria."

Nel Comune di Malegno sono sottoposti a tale vincolo il Fiume Oglio, il Torrente Lanico LA Valle dell'Inferno e la Val Marza.

#### "Boschi e foreste" (vincolo comma 1, lettera g - art. 142 D.Lgs. 42/2004)

Il vincolo paesaggistico riguarda i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento

La delimitazione delle aree boscate riportata dalla carta dei vincoli ha valenza indicativa in quanto trattasi di una componente naturale, dinamica e spesso in rapida espansione su terreni in abbandono colturale. Come più volte ribadito dalla Corte di Cassazione (CORTE DI CASSAZIONE PENALE Sez. III, 25 gennaio 2007 (Ud. 14/12/2006), Sentenza n. 2864), il presupposto per l'imposizione dei citati vincoli è la presenza effettiva del bosco e di nessun valore risultano eventuali delimitazioni cartografiche od inclusioni in specifici elenchi. Si precisa pertanto la necessità di valutare puntualmente ed al momento dell'intervento la presenza o meno del bosco, così come definito dalle vigenti norme.

La presenza di bosco determina due generi di vincoli:

- vincolo ambientale: ai sensi dell'art.142, comma g, del D. Lgs. 42/2004 "Codice dei beni culturali e del paesaggio". Ai fini della tutela paesaggistica la definizione della nozione di bosco, che spetta solo allo Stato, come ribadito dalla CORTE DI CASSAZIONE PENALE Sez. III, 23 gennaio 2007 (c.c. 16/11/2006), Sentenza n. 1874, è quella data dal comma 6, dell'art. 2 del D.Lgs. 18.5.2001 n. 227.

- vincolo forestale: ai sensi dell'art.4 della Legge Regionale n°27/2004 e s.m.i. Per l'applicazione del vincolo forestale la definizione di bosco è quella data dall'art.3 della L.R. 27/2004, così come modificato dall'art.1 della LR 3/2006 "Modifiche a leggi regionali in materia di agricoltura".

Gli ambiti di particolare interesse ambientale sono stati individuati con la Deliberazione di Giunta Regionale 10 dicembre 1985, n. 4/3859, in attuazione delle disposizioni della L. 431/85, art. 1-ter., in attesa dell'adozione del Piano paesistico regionale previsto dalla stessa Legge.

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale 6 marzo 2001, n. 7/197, ha successivamente distinto all'interno di questa categoria due tipologie di ambiti di tutela:

- gli ambiti di elevata naturalità definiti dall'art. 17 delle Norme di attuazione 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 ambiti di specifico valore storico-ambientale e di contiguità ai parchi regionali individuati puntualmente dall'art. 18 delle Norme di attuazione.

Relativamente al territorio comunale di Malegno il Piano Territoriale di Coordinamento della Regione individua per i territori comunali al di sopra dei 1200 m quali ambiti di elevata naturalità assoggettati alla disciplina dell'art. 17 delle N.T.A. del P.T.P.R.

#### Fasce di rispetto delle sorgenti e dei pozzi di captazione

In riferimento alle zone di rispetto dei pozzi e delle sorgenti captate per approvvigionamento pubblico idropotabile, individuati negli elaborati dello studio Geologico allegato al presente PGT, si richiama quanto previsto dall'art. 21 del D.Lgs. 152/1999 e successive modifiche (attuazione della direttiva CEE n° 80/778 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano, ai sensi dell'art. 15 della Legge 16.04.1987 n° 183).

In particolare la tavola dei "Vincoli Amministrativi ed ambientali" recepisce le fasce di rispetto dai pozzi e dalle sorgenti individuate dallo studio idro-geologico.

#### Vincolo idrogeologico

Aree a vincolo per scopi idrogeologici ai sensi del r.d.l. 30/12/1923 n. 3267, che comprendono quasi tutto il settore montano del territorio comunale e anche numerosi ambiti edificati sia sul versante settentrionale che meridionale del conoide su cui si è sviluppato il comune.

#### Vincolo relativo alla fattibilità geologica idrogeologica e sismica

Il Comune di Malegno è dotato di Studio Geologico a supporto del PRG redatto nell'anno 2004 secondo i criteri della l.r. 41/97; lo studio di supporto alla redazione del presente PGT è stato

aggiornato in adeguamento all'art.57 della L.R. 12/2005 con:

1. Estensione dello studio geologico per la componente sismica;
2. Estensione della Carta di Fattibilità all'intero territorio comunale;
3. Aggiornamento delle carte dei Vincoli, di Sintesi e di Fattibilità ai contenuti della pianificazione sovraordinata.

Lo studio approfondisce le tematiche legate ai vincoli di tipo idro-geologico e sismico che interessano l'abitato e il territorio non urbanizzato.

## **I VINCOLI AMMINISTRATIVI**

### Fasce di rispetto delle infrastrutture per la viabilità

Ai sensi del comma 2 dell'art. 2 del D.L. 30.04.1992 n° 285 le strade sono classificate dal Ministero dei Lavori Pubblici o dalla Regione secondo le caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali nei seguenti tipi:

- A: autostrade
- B: strade extraurbane principali
- C: strade extraurbane secondarie
- D: strade urbane di scorrimento
- E: strade urbane di quartiere
- F: strade locali
- F bis Itinerari ciclopedonali

In base a tale classificazione le nuove costruzioni, le ricostruzioni e gli ampliamenti fronteggianti le strade stesse dovranno rispettare le distanze minime dal confine stradale dettate dall'art. 1 del D.P.R. 26.04.1993 n° 147 e successive modificazioni ed integrazioni e dal Regolamento viario Provinciale.

Per le strade non rientranti nella classificazione di cui sopra le distanze della nuova edificazione saranno specificate nelle norme di ciascuna zona.

Le aree di rispetto individuate sono necessarie alla realizzazione delle nuove strade, all'ampliamento di quelle esistenti ed alla protezione della sede stradale nei riguardi dell'edificazione.

Al di fuori del perimetro dei centri abitati le fasce di rispetto stradale corrisponde a quanto prescritto dal D.M. 01.04.1968 e dalle disposizioni contenute nel D.L. 30.04.1992 n° 285, nel D.P.R. 16.12.1992 n° 495 e successivi aggiornamenti e dal Regolamento viario Provinciale.

Gli interventi relativi alla viabilità di carattere sovra-comunale sono regolati dalle specifiche norme vigenti in rapporto alle competenze degli Enti gestori delle infrastrutture, nel rispetto comunque delle fasce di rispetto specifiche.

Medesimo procedura riguarda gli interventi all'interno della fascia di rispetto ferroviario.

### Fasce di rispetto delle infrastrutture ferroviarie

Le tavole di Piano recepiscono le fasce di rispetto lungo l'asse ferroviario Brescia – Iseo – Edolo: ogni intervento all'interno di tali fasce implica specifica autorizzazione da parte dell'ente preposto.

### Fascia di rispetto del cimitero

Le zone di rispetto cimiteriale, per il cimitero di Malegno, previste dall'art. 338 del R.D. n.1265 del 27.07.1934 (Testo unico Leggi Sanitarie) sono state definite da Deliberazione n.886/1986 del Consiglio Direttivo dell'Unità Socio Sanitaria Locale n.37 e riguardano una fascia di m. 50 a contorno del cimitero.

Tale zona consente l'isolamento delle strutture cimiteriali dagli abitati circostanti.

All'interno dell'area di rispetto cimiteriale sono unicamente ammessi gli interventi specificati dall'art.8 comma 3 del R.R. n.6/2004 e del R.R. n.14/2007.

### Fasce di rispetto degli elettrodotti

Durante la fase ricognitiva di analisi è stata rilevata la presenza di linee elettriche ad alta tensione che attraversano il territorio comunale. Al fine di valutare i limiti edificatori a contorno delle stesse, è stata inviata una richiesta agli enti gestori.

I competenti uffici hanno inviato specifico documento con cui sono individuate le linee ad alta tensione che interessano il territorio comunale e le rispettive fasce di rispetto che sono riportate sulla tavola di Piano relativa ai Vincoli Ambientali ed Amministrativi, verranno recepite dalle N.T.A. del Piano dei servizi e dalle Tavole del Piano delle Regole.

Eventuali nuovi interventi edificatori, in prossimità degli impianti e nelle aree comprese nelle fasce di rispetto delle linee elettriche aeree ad alta tensione dovranno inoltre rispettare la seguente normativa di riferimento:

- D.M. 21 marzo 1988 e successive modifiche ed integrazioni, recante norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche aeree esterne;
- L. 22 febbraio 2001, n.36, legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici;
- D.P.C.M. 08 luglio 2003, recante limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 HZ) generati dagli elettrodotti e s.m.i.;
- Circolare del Ministero dell'Ambiente 15 novembre 2004 prot. DSA/2004/25291, recante la metodologia di calcolo provvisoria per la determinazione delle fasce di rispetto di cui all'art. 6 del D.P.C.M. 08 luglio 2003.

Per i nuovi interventi edificatori in prossimità delle linee elettriche dovrà inoltre essere verificata la relativa compatibilità con eventuali contratti di servitù di elettrodotto accesi sui terreni interessati.

E' pertanto indispensabile la preventiva valutazione dei progetti da parte degli enti gestori delle

linee.

#### Fasce di rispetto di impianti fissi per le telecomunicazioni e la radiotelevisione

Durante la fase ricognitiva non è stata rilevata sul territorio comunale la presenza di impianti fissi per radio-telecomunicazione.

#### Fasce di rispetto di allevamenti zootecnici

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia indica all'articolo 63 - Fasce di rispetto a scopo sanitario la necessità di prevedere "adeguate distanze tra zone edificate o edificabili ed allevamenti zootecnici" al fine di evitare problematiche sanitarie di tipo olfattivo o contaminazioni di acqua e suolo. E' stata quindi effettuata una ricognizione degli allevamenti zootecnici presenti sul territorio comunale la cui collocazione in cartografia ha consentito di mettere in luce eventuali problematiche legate alla vicinanza con insediamenti residenziali anche di nuova previsione. Le norme Tecniche di Piano approfondiscono il tema introducendo specifici parametri che definiscono, in base alla normativa vigente, le fasce di rispetto nell'edificazione in tali contesti.

## QUADRO RICOGNITIVO DELLE RICHIESTE DEI CITTADINI E DELLE ASSOCIAZIONI

---

In seguito a specifica Delibera di Giunta Municipale i cittadini del Comune di Malegno, le Associazioni, gli Enti e chiunque avesse interesse, ha avuto la possibilità di presentare all'Amministrazione Comunale le proprie osservazioni, richieste, suggerimenti in merito alla nuova programmazione urbanistica.

Al 14 aprile 2008 risultavano protocollate n.14 osservazioni che sono state raccolte in specifica scheda in cui è riportato l'elenco di tutte le richieste pervenute in ordine cronologico. Viene inoltre schematicamente specificata la tipologia della richiesta, i mappali interessati e la localizzazione territoriale.

Quest'ultimo aspetto è stato ulteriormente approfondito attraverso la redazione di una tavola specifica (Tavola DP 2), che costituisce parte integrante del PGT, che contiene la mappatura completa delle osservazioni con la numerazione corrispondente alla tabella di cui sopra.

L'individuazione cartografica è contraddistinta da una retinatura colorata che consente un approccio visivo diretto circa la tipologia dell'osservazione: residenziale piuttosto che produttiva o agricola ecc.

Ogni singola richiesta è stata sottoposta a valutazioni di carattere urbanistico, paesistico e ambientale che ha condotto, attraverso la VAS, all'accoglimento o al rigetto dell'osservazione.

N°	DATA	PROT.	RICHIEDENTI	MAPPALI INTERESSATI	DA ZONA	A ZONA	UBICAZIONE	VEDI
1	26/09/06	5278	Furloni Matteo	/	1. strada prevista da PRG 2. PL	1. servizi (verde) 2. rispetto	via Fontana loc. Fioche	
2	04/01/07	51	Baffelli Leone Gino-Baffelli Gregorio Costruzioni Srl- Baffelli Gregorio-Baffelli Anna Maria- Baffelli Sergio-Lombardi Erminia	2887-2285-1277- 1228-1229-1164- 2731	rispetto	residenziale industriale/artigian.	loc. Isola via Lanico	
3	30/01/07	615	Gelfi Francesco-Bontempi Caterina	1135	rispetto	edificabile	strada provinciale n.5	
4	12/05/07	2723	Testa Mario-Menolfi Ausilia- Domenighini Marita-Pezzoni Germano	4056-667-730- 4054-401-729- 4059-426-723- 2713-4057-2714- 3505-3504	rispetto	C2	località Fioche	
5	12/05/07	2723	Testa Mario-Menolfi Ausilia- Domenighini Marita-Pezzoni Germano	4056-667-730- 4054-401-4059- 2713-4057-2714	rispetto	C2	località Fioche	
6	01/09/07	4959	Formentelli Claudio	/	varie	strada e parcheggio (nuova viabilità)	via Fontana	
7	01/09/07	4960	Formentelli Claudio	/	strada	strada e rotonda	via Lanico via Cava	
8	01/09/07	4961	Formentelli Claudio	/	verde	verde sportivo	via Campello	
9	17/09/07	5259	Milani Martino	1465-2909-2910- 1466-2080	agricola	residenziale	strada Valeriana	
10	20/09/07	5370	Domenighini Lucilla	1468-1450-1461	agricola	residenziale	strada Valeriana	
11	04/01/08	85	Gazzoli Gian Mario	/	DdP (principi di perequazione, compensazione, incentivazione)		/	
12	08/01/08	138	Morandini Giacomina	1130	rispetto	residenziale	via Besseto	
13	12/04/08	2386	Martinazzi Antonio	1319	rispetto	agricola	loc.Redolo-Dera	
14	17/04/08	2514	Bellesi Silvano	524	edificio senza asterisco*	edificio con * per confermare destinazione d'uso residenziale	loc. Campione	

Dall'analisi di questi elaborati testuale e grafico emergono alcune importanti osservazioni:

1. il 100% delle osservazioni proviene da privati cittadini;
2. il 99% delle osservazioni è di tipo residenziale: viene richiesta la modifica della destinazione del suolo di proprietà verso la residenza. Parte di dette aree si trovano attualmente in zona agricola o di rispetto dell'abitato. Nel complesso le richieste di tipo residenziale interessano una superficie di complessivi mq. 18.955;
3. la maggior parte di queste osservazioni riguarda aree a ridosso degli abitati esistenti, ma non mancano richieste di trasformazione di aree completamente esterne al contesto edificato;
4. solo una la richiesta che interessa l'individuazione di nuove aree di tipo produttivo: l'osservazione riguarda un ambito in adiacenza alle attuali zone produttive per complessivi mq 1.786.
5. alcune osservazioni riguardano l'individuazione di servizi pubblici o infrastrutture per la viabilità all'interno del territorio urbanizzato (mq 1.118).

Obiettivo di tale raccolta e mappatura è la valutazione della loro compatibilità con gli obiettivi dell'Amministrazione Comunale (eventuale interesse pubblico), con i vincoli di tipo territoriale, ambientale, paesistico, idrogeologico e urbanistico.

Le proposte sono state quindi valutate sulla base di precisi criteri:

incompatibilità della trasformazione del suolo: sono state ritenute non accoglibili quelle richieste che per collocazione territoriale, caratteristiche dimensionali e destinazione avrebbero determinato trasformazioni del territorio non compatibili con l'interesse comune. In particolare rientrano in questa casistica quelle aree che, anche se spesso non sottoposte ad un particolare vincolo, risultano sensibili dal punto di vista ambientale e paesistico per la presenza di particolari elementi rilevati dallo studio paesistico del territorio; in tale "categoria" sono state inoltre comprese quelle richieste di trasformazione del suolo distanti dal contesto edificato in essere la cui urbanizzazione è in contrasto con le politiche di sviluppo della Pubblica Amministrazione;

compatibilità delle trasformazioni del suolo: sono state ritenute accoglibili quelle richieste che riguardano in generale piccoli lotti in ambiti compresi o limitrofi a contesti già urbanizzati e quindi già dotati di infrastrutture urbanistiche e quelle richieste che hanno consentito una "ricucitura" del tessuto urbanistico esistente attraverso interventi edilizi diretti.

La legge regionale n.12 dell'11 marzo 2005 afferma, nell' articolo 8 comma *b* *"il quadro conoscitivo del territorio comunale .....individuando i grandi sistemi territoriali, il sistema della mobilità,.....le aree di interesse archeologico e i beni di interesse paesaggistico o storico monumentale , e le relative aree di rispetto, i siti interessati da habitat naturali di interesse comunitario ....., gli aspetti culturali, rurali, e di ecosistema, la struttura del paesaggio agrario e l'assetto tipologico del tessuto urbano...."*.

Il quadro conoscitivo si propone, quindi, come quadro unitario di analisi finalizzato all'organizzazione delle informazioni territoriali e socio economiche.

Risulta, pertanto, strumento utile per un approccio integrato del territorio stesso che deve essere studiato ed analizzato attraverso un approccio nuovo rispetto ai criteri di indagine e pianificazione fino ad oggi adottati: la tematica ambientale, rurale e quella paesaggistica si pongono in termini non settoriali ma trasversali, incrociando i diversi livelli e temi di indagine.

È in questa nuova ottica che si inseriscono i concetti di paesaggio e di tutela: "paesaggio" in riferimento a quell'insieme di caratteri percettivi dell'ambiente naturale e antropico che assumono valore e significato in rapporto alla dimensione emotiva, estetica e culturale; "tutela" come conservazione e manutenzione dell'esistente e dei suoi valori riconosciuti, come attenta gestione paesaggistica e più elevata qualità degli interventi di trasformazione, come recupero delle situazioni di degrado.

Alla luce delle considerazioni sopra esposte, il quadro conoscitivo descrive ed elabora i diversi aspetti che connotano il paesaggio dal punto di vista della sua costruzione storica, della funzionalità ecologica, della coerenza morfologica e della percezione sociale indagando i diversi sistemi funzionali e territoriali quali il sistema delle infrastrutture e della mobilità, il sistema urbano, il sistema agricolo ecc.

Le indagini svolte a livello comunale devono inoltre trovare coerenza con la pianificazione sovraordinata; pertanto gli studi svolti sono stati coerenzati con:

- Piano Territoriale Paesistico Regionale;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale;

Viene di seguito analizzato il sistema territoriale-urbanistico in cui il Comune è inserito al fine di individuare le trasformazioni in atto e la tendenza di tali trasformazioni. Si descrive pertanto la situazione urbanistico edilizia in essere al fine di valutare ed ipotizzare eventuali conseguenze sulla trasformazione del territorio.

## LA STRUMENTAZIONE URBANISTICA VIGENTE

---

Il Comune di Malegno è dotato di Piano Regolatore Generale approvato dal Consiglio Comunale con Delibera n 49 del 21 dicembre 2005 che ha subito alcune modifiche in seguito all'approvazione di varianti di tipo tradizionale ed ai sensi della L.R. n.23/97.

Le linee guida cui si è riferita la programmazione urbanistica in essere hanno riguardato il raggiungimento dei seguenti obiettivi:

1. il miglioramento del rapporto esistente fra insediamenti e servizi organizzando sul territorio – soprattutto in punti attualmente carenti – spazi verdi, parcheggi, servizi pubblici.
2. il potenziamento del ruolo urbano del centro edificato migliorandone le condizioni abitative e gli standard di vivibilità.
3. la valorizzazione del territorio attraverso:
  - la tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio;
  - il recupero e la tutela del patrimonio edilizio del nuclei di antica formazione;
  - il miglioramento delle infrastrutture ed il potenziamento delle strutture di supporto al turismo;
  - una normativa chiara e di agevole applicazione che riduca al minimo i dubbi interpretative le possibilità di elusione.

In particolare, dal punto di vista del dimensionamento, il PRG vigente propone nel decennio 2005-2015 un incremento del volume edificatorio residenziale pari a 911 vani per un complessivo insediamento di 2.999 abitanti rispetto ai 2.087 abitanti rilevati nell'anno 2003 (+43%). E' inoltre individuata una superficie complessiva di mq 69.282 di servizi comunali.

Dopo circa tre anni di gestione del territorio con il PRG vigente possiamo osservare quanto riportato di seguito:

- per quanto concerne il patrimonio edilizio esistente si registrano numerosi interventi di recupero degli edifici in Centro Storico; puntuale anche l'intervento dell'Amministrazione Pubblica che ha provveduto a riqualificare il nucleo antico attraverso il rifacimento di gran parte delle pavimentazioni stradali, a sostituire i corpi illuminanti ed a rinnovare le reti di sottosuolo. Di rilievo lo studio effettuato dall'A.C. relativamente alla "Fattibilità dell'intervento di recupero parziale del centro storico" richiamato nel paragrafo dedicato agli studi di settore.

- per quanto concerne le aree di trasformazione di completamento ed espansione soggette a Piano esecutivo, numerose sono le aree non ancora attuate: tale rilevazione riguarda non solo le previsioni edificatorie ma anche le aree destinate a servizi pubblici. Nello specifico valutando la consistenza delle aree edificabili non ancora trasformate si ottengono i seguenti dati:

aree residenziali inedificate	mq 99.802,00
aree produttive inedificate	mq 802,15
aree per servizi non ancora realizzati	mq 6 540,00

In generale le aree che maggiormente hanno assorbito le richieste abitative si caratterizzano come lotti interclusi all'interno degli abitati in essere. Per un'analisi più dettagliata e diretta di tale aspetto si rimanda ad una lettura delle tavole del Documento di Piano relative al Dimensionamento (DP 8.1-8.2-8.3).



l'ambito produttivo sul confine con Breno



l'ambito produttivo all'interno dell'abitato

## IL TERRITORIO COMUNALE

Gli approfondimenti sul territorio, unitamente all'esame della documentazione, alle indagini ed ai sopralluoghi, hanno portato alla redazione della presente analisi, che ha lo scopo di inquadrare il territorio del Comune di Malegno in ambito generale, vegetazionale e faunistico, oltre a meglio

chiarire i contenuti delle Tavole tematiche e, non ultimo, definirne gli indirizzi di tutela e Norme Tecniche di Attuazione secondo gli orientamenti indicati dal PTCP.

Il Comune di Malegno si trova nella media Val Camonica lungo la sponda destra del fiume Oglio, e fa parte del Sistema Urbano Sovracomunale della valle stessa.

Il Comune di Malegno fa parte della Comunità Montana di Valle Camonica (41 Comuni) e conta circa 2080 abitanti (dicembre 2003).

E' situato in provincia di Brescia, nella media Valle Camonica, ad una distanza di 68 Km dal capoluogo di provincia. Il suo territorio, che copre una superficie di circa 7 Km<sup>2</sup>, fiancheggia il lato destro del fiume Oglio e confina con i comuni di Lozio, Cerveno, Losine, Breno, Cividate Camuno ed Ossimo.

Lungo la riva del Fiume Oglio si trova l'unica esigua parte pianeggiante dell'intera superficie territoriale, che sale poi, in direzione nord-ovest, fino quasi a raggiungere la cima del Colle dell'Oca a 1127 m s.l.m. e, in direzione sud ed est, lungo le prime pendici del monte Altissimo (1704 m slm) sito in Comune di Boario.

Parallelamente alla riva destra dell'Oglio, il territorio del Comune di Malegno è attraversato dalla linea ferroviaria che unisce Brescia a Edolo e dalla S.S. 345, mentre il torrente Lànico lo taglia in direzione nord-ovest/sud-est in due porzioni quasi equivalenti.

L'unico centro abitato è costituito dallo stesso capoluogo, mentre singoli edifici si trovano sparsi sul territorio rimanente ovunque la giacitura dei terreni, spesso assai pendenti, ne abbia consentito l'edificazione. Il centro storico, di origine tardo-medioevale, si trova discosto dal fondo valle, ad una quota di circa 320 m slm, a ridosso della prima balza valliva.

Con il passare dei decenni, il centro abitato si è progressivamente esteso verso valle, fino a raggiungere la sponda dell'Oglio. Tale processo di espansione, così come la tipologia degli edifici successivamente costruiti, riflettono le tendenze e i criteri che hanno ispirato l'attività edificatoria volta ad occupare, senza elementi di tutela ambientale, tutte le aree pianeggianti del territorio comunale.



l'abitato di Malegno oggi

## GLI INSEDIAMENTI

L'edificato nell'ambito del Comune si presenta distribuito in un unico nucleo urbano compatto in prossimità del nucleo antico e meno denso verso il pendio che scende verso la Strada Provinciale. La localizzazione sul territorio si articola secondo una distribuzione altimetrica che dal fondovalle sale fino a 320 m s.l.m..

L'edificato si differenzia non solo secondo una distribuzione altimetrica, ma anche per le funzioni urbane svolte, per la morfologia dei tessuti edilizi, per le tipologie edilizie: il nucleo antico, collocato alla quota più elevata si caratterizza dal punto di vista urbanistico edilizio per fabbricati residenziali a cortili interni che vengono progressivamente "intasati" e coperti fino ad originare quasi un unico "manufatto urbano"; i fabbricati collocati più a valle presentano invece un'organizzazione più regolare lungo gli assi stradali. L'espansione in tali ambiti è tipica dei decenni successivi alla seconda guerra mondiale, secondo una proliferazione a macchie intervallate da alcuni vuoti che, pur nel rispetto formale delle indicazioni e prescrizioni urbanistiche, ha di fatto comportato un'espansione complessivamente amorfa e senza struttura.

La distribuzione abitativa è strettamente legata alla morfologia territoriale ed alla conseguente rete viaria: in particolare l'asse stradale della S.P. n.5 e delle arterie che le corrono parallele seguendo il pendio del conoide hanno determinato una direttrice organizzativa degli abitati stessi.

La rete urbana è attualmente costituita dalla sola ex S.S. 345 (via del Lanico ora S.P.), ora Strada Provinciale, che corre sul fondovalle in senso Nord-Sud e collega il Comune di Malegno con il Comune di Breno a Nord e con la S.S. 42 a Sud dove scorre il traffico di collegamento tra Brescia e l'alta Vallecamonica.

Nel tratto che attraversa l'abitato malegnese (via del Lanico) è stata oggetto negli anni scorsi di consistenti ed opportuni interventi di sistemazione quali la formazione di marciapiedi che hanno migliorato la circolazione pedonale a tutt'oggi pericolosa per la presenza di numerosi attraversamenti di superficie su una strada a traffico veloce.

La mancanza, attualmente, di alternative viabilistiche alla S.S. ed alla S.P. rende inevitabile – per qualsiasi spostamento da e per l'alta Vallecamonica e Borno (stazione turistica) – l'attraversamento dell'abitato generando soprattutto nei periodi di forte afflusso turistico situazioni di disagio e soprattutto pericolo.

Inoltre la zona di fondovalle risulta accessibile solamente attraversando passaggi a livello che su tutto il territorio comunale sono incustoditi e quindi costituiscono un grave pericolo sia per il traffico automobilistico che pedonale. E' di recente realizzazione un sottopasso pedonale che disimpegna la zona residenziale di recente realizzazione (via Campello) con la S.S. 345.

## **IL NUCLEO DI ANTICA FORMAZIONE**

Analizzando le mappe storiche comunali relative al Catasto Napoleonico (1809-1811) e del Catasto austriaco (1844-1853) attraverso un confronto con l'attuale individuazione del nucleo di antica formazione, si possono ricavare alcune interessanti informazioni: la rete viaria sembra rimanere inalterata e la definizione del Centro Edificato sembra quasi coincidere con l'attuale identificazione. Di fatto la porzione dell'abitato di antica formazione mantiene intatta la propria identità urbana, ed in parte edilizia, dai primi anni del 1800 ad oggi.

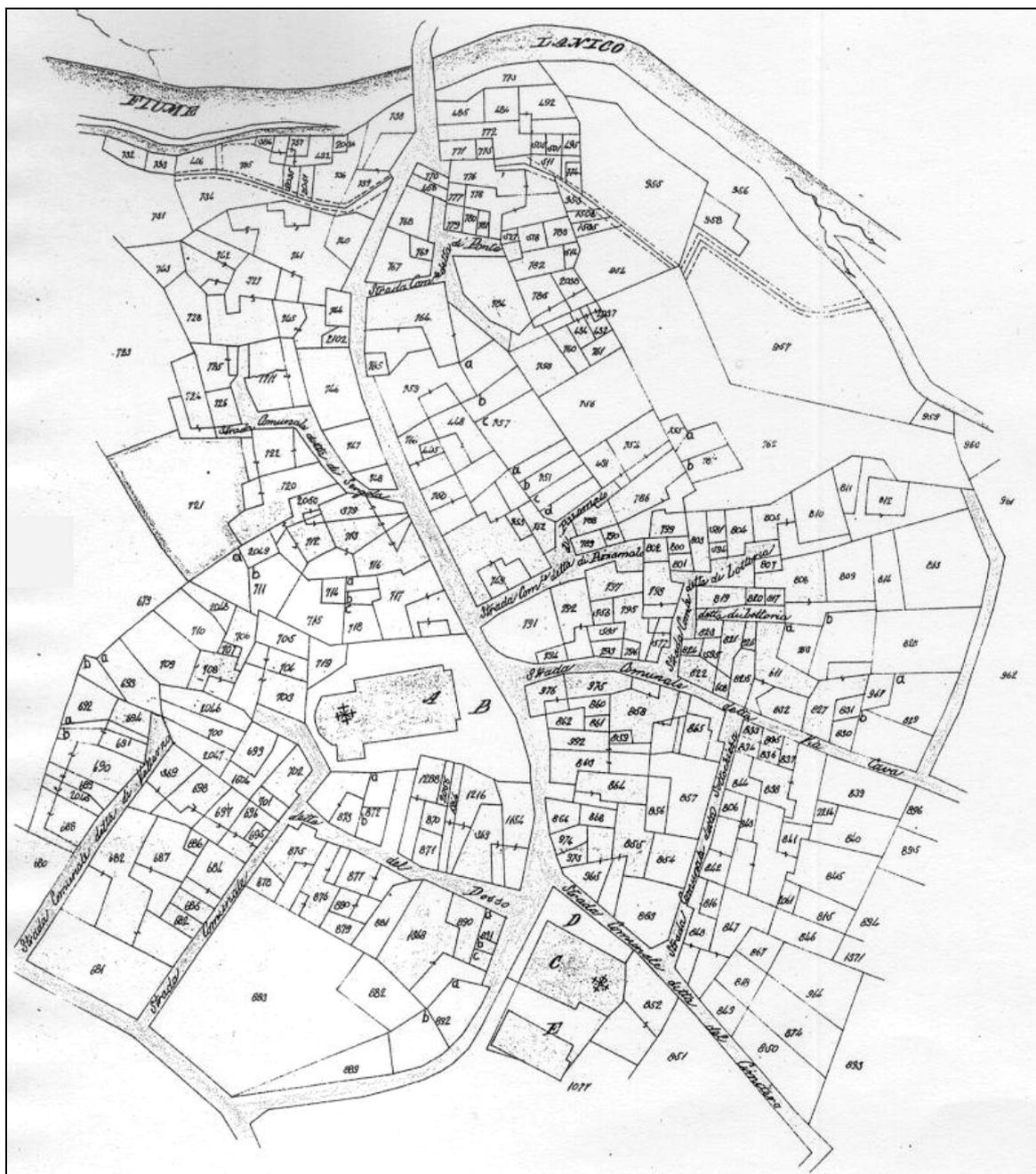


il centro storico di Malegno



Catasto Napoleonico (1809-1811) (Brescia Archivio di Stato)

In effetti il nucleo di antica formazione del comune risulta a tutt'oggi di discreto interesse ambientale ed edilizio: appare generalmente in non cattivo stato conservativo, con una struttura relativamente omogenea, fatta eccezione per alcune lacerazioni del tessuto urbano derivanti da ristrutturazioni poco coerenti con il contesto dell'abitato.



Catasto Austriaco (1844-1853) (Archivio di Stato – Brescia)

Sono quindi leggibili alcune interessanti caratteristiche ambientali d'insieme quali:

- il capillare ed a volte angusto reticolo viario che permane a tratti inalterato anche se l'originario selciato che caratterizzava la pavimentazione è gradualmente scomparso sotto pavimentazioni bituminose;
- la relativa integrità di gran parte delle cortine edilizie lungo le strade;
- la conservazione di numerosi edifici di interesse tipologico che in molti casi risultano abbandonati ma con ancora buone possibilità di recupero;
- la conservazione delle originarie aree di pertinenza dei fabbricati quali: orti, broli e cortili caratterizzati da portali di accesso in pietra a volte lavorati e decorati;

- la presenza di interessanti elementi architettonici, costruttivi e decorativi quali: i portali di ingresso, i sottopassaggi voltati e non, i porticati, le fontane.
- le pavimentazioni tradizionali.

In particolare sono da segnalare i seguenti fabbricati ed elementi architettonici di interesse architettonico artistico:

- Cappella all'angolo di via Castello: si tratta di una nicchia con affresco risalente al 1470.
- Cippi cimiteriali all'ingresso del cimitero comunale;
- Ospizio in prossimità del confine con Cividate Camuno;
- Casa di via Bonettini (casa Pezzoni);
- Il ponte sul Lanico;
- Passaggi voltati tra via Bonettini e via Ponte con affresco del XVII;
- Cippo in via Castello dedicato alle guerre di epoca napoleonica ed alle vittime delle carestie e di un epidemia di tifo tra gli anni 1814 e 1817;
- Portali quattrocentesco su case in via castello;
- Portale con incisione in caratteri gotici in via Gallerie;
- Casa in via Gallerie n.3;
- Casa Nobili in via Lauro;
- Casa Bonettini in via Piazzola;
- Casa Spadacini in via Piazzola;
- Case in via S.Rocco, 3, 13;
- Ex Canonica (via S.Andrea);
- Portali e contorni di finestre in via S.Andrea;
- Portali e contorni di finestre in via Sergola;
- Portali in via Valarno;
- Portali in via S. Antonio (Lanico)

Nonostante queste positive premesse sono da registrare alcuni interventi sull'edificato del centro storico poco rispettosi dell'integrità urbana del luogo.

E' quindi indispensabile intervenire introducendo una normativa finalizzata alla tutela delle caratteristiche tipologico - ambientali del nucleo antico attraverso il riuso ed evitando che piccoli interventi sui singoli fabbricati compromettano irreversibilmente le caratteristiche originarie del tessuto abitativo.

Tale normativa dovrebbe inoltre spostare l'interesse degli operatori immobiliari sul nucleo di antica formazione promuovendo e facilitando quindi consistenti interventi di recupero.

Si ritiene quindi importante valorizzare le preesistenze abitative introducendo e prevedendo, ad esempio aree per il parcheggio nei pressi del centro storico che possano incentivare il processo di recupero dell'abitato carente di infrastrutture di questo tipo.

Il Piano propone quindi la conservazione e la valorizzazione di tutti gli aspetti ed elementi di interesse archeologico, architettonico, storico ed ambientale.

Pertanto, nonostante la frequente perdita dei connotati di compattezza di cui sopra il Piano tutela tutti gli edifici ed i manufatti (santelle, affreschi, portali ecc.) le cui caratteristiche architettoniche, costruttive, tipologiche, ambientali e storiche contribuiscono alla definizione del paesaggio urbano dei nuclei antichi.

Ogni intervento su edifici o spazi liberi interni alle zone A, indipendentemente dalla categoria di appartenenza dell'edificio, deve essere finalizzato al recupero di tali aspetti ed elementi.

A tal fine è stato effettuato un approfondito studio dei nuclei di antica formazione attraverso il rilievo di tutti gli edifici ed i manufatti che lo compongono; ogni edificio è stato catalogato attraverso una specifica schedatura che lo identifica tipologicamente, in base alla destinazione d'uso, al grado di conservazione, di manomissione ed alla presenza di particolari presenze storico artistiche.

Per un approfondimento dell'argomento si rimanda all'analisi delle tematiche trattate nella Relazione illustrativa e nelle singole tavole di rilievo che fanno parte del Piano delle Regole.

Attraverso la catalogazione effettuata il piano propone la tutela non solo il singolo edificio ma anche delle aree libere ancora esistenti, le strade, le piazze, i cortili, i broli, le pavimentazioni, le recinzioni, le alberature, i materiali di finitura e la tipologia degli stessi.

## **CENNI STORICI**

---

Il ritrovamento in località Bagnoli di due steli di epoca preistorica e protostorica (Stele "Bagnolo 1" e "Bagnolo 2" (1963-1972)) attesta che il luogo era abitato già in epoca antica. Questi massi eretti in posizione protetta e dominante sul territorio, sono la testimonianza che questa parte della media Valle Camonica, alle pendici delle montagne che formano il lato della valle meglio soleggiata (esposta a sud-est), doveva essere frequentata dai Camuni, che in tempi antichissimi, forse per raggiungere l'altopiano di Borno transitavano per queste contrade. Certamente uno dei più importanti sentieri preistorici (su cui in seguito i Romani tracciarono parte della via Valeriana) saliva a costeggiare parte del territorio di Malegno per proseguire verso la zona su cui sorgerà in seguito Breno; un secondo tracciato scendeva da Borno congiungendosi in questa zona con quello che collegava il passo Crocedomini con la bassa Valle Camonica e toccava l'antica capitale del popolo del Camuni: Vannia (poi Cividate Camuno). Poiché in quest'epoca il fondovalle doveva essere inospitale perchè soggetto alle piene dei torrenti e forse ricoperto dalle acque dell'Oglio, la via Valeriana, che rappresenta la principale arteria romana della Valle Camonica era stata tracciata a mezza costa e dopo aver congiunto la bassa Valle al capoluogo romano Cividate

Camuno, saliva, seguendo un vecchio tracciato, fino a Malegno per poi proseguire per l'alta Valle Camonica.

Alcune significative epigrafi e frammenti di strutture funerarie ritrovate a Malegno risalgono invece all'epoca della dominazione romana, dopo la guerra Retica del 16 a.C. e la soggiogazione di tutti i popoli alpini. I ritrovamenti riguardano un ambito in via Cavour in cui sono stati portati alla luce una tomba costituita da quattro lastre di pietra, un pavimento in terra battuta (via Cavour), dei ciottoli, resti di laterizi e di mura e delle grosse tegole lavorate che dimostrano come in questo sito fosse presente un edificio in struttura muraria.

E' probabile che il nascere di un consistente agglomerato urbano a Malegno sia dovuto alla contiguità con Cividate Camuno: un importante centro politico, amministrativo e religioso sia in epoca romana che medievale. Questo ruolo è forse testimoniato dalle rappresentazioni metaforiche di una stele, ora conservata nel Museo di Cividate, che reca ad altorilievo la figura del dio Bacco e sui due fianchi un tralcio di vite con pampini e foglie: va ricordato che il nome Malegno potrebbe derivare da "malignus" un diffuso tipo di vite che, proprio in epoca romana, doveva essere stato impiantato sulle soleggiate coste di quel tratto di pendio).

Il nome di Malegno viene per la prima volta ritrovato in un documento del 1156 in cui viene descritta una violenta rissa tra gli abitanti del Comune di Borno e del comune di Lozio che si scontrarono per una presunta precedenza in una processione religiosa che doveva tenersi presso l'antica Pieve di Cividate: tale Pieve inglobava, a quel tempo, molte delle parrocchie che non avevano ancora diritto al proprio fonte battesimale e alla riscossione e amministrazione diretta delle decime.

Fondamentale nella storia di Malegno, come del resto per l'intera Vallecamonica, è il ruolo della Curia Vescovile Bresciana. I primi documenti che ne attestano il ruolo politico ed amministrativo in Malegno risalgono al 1200: Oberto e Armenolfo da Redona (o Regona) nel 1200 vennero riconosciuti dal Vescovo di Brescia (che aveva anche il titolo di Duca di Valle Camonica) come propri vassalli sulle terre di Malegno ed Erbanno: la loro presenza in atti ufficiali è confermata negli accordi di Montecchio che, nel 1234, sottolineavano alcuni pesanti obblighi da parte dei comuni e degli stessi vassalli verso la potente Curia bresciana.

Insieme ad altri borghi della zona (Esine, Borno, Lozio ecc.) ed alla stessa Cividate anche Malegno fu obbligato, nello stesso anno, a partecipare ai lavori di costruzione e manutenzione del ponte sull'Oglio che attraversava il fiume nei pressi di Cividate: il contributo dei malegnesi fu di tre sottotravi o "sublige" che dovevano sostenere il piano del ponte stesso.

E' nel 1400 che Malegno inizia ad acquisire la propria indipendenza: la sua parrocchia ottiene il fonte battesimale e quindi fu possibile scindere il legame politico, amministrativo e religioso che legava il Comune a Cividate Camuno.

Tra il XIV ed il XV secolo furono numerose le guerre, le violenze ed i saccheggi che videro prevalere di volta in volta le fazioni favorevoli ai signori di Milano (Visconti) o quelle schierate con la Serenissima Repubblica Veneta.

Proprio riconoscendo la fedeltà della popolazione alla Repubblica di San Marco, il comune di Malegno (con altri comuni della Valle Camonica), fin dal 1448 fu esentato da molte tasse e ricevette delle estensioni territoriali, con delibera firmata da Francesco Foscari a nome del Maggior Consiglio.

A partire dal 1459 fu posta in atto una pesante e lunga contesa giuridica tra il Vescovo di Brescia e il Consiglio della Valle Camonica, per chi fosse competente ad amministrare le ricche e consistenti rendite dell'"Ospizio degli esposti" di Malegno (che molte volte viene anche citato, su diversi atti legali e notori, come appartenente alle terre di Cividate). Ebbe la meglio il Vescovo di Brescia che dovette però lasciare comunque ampi margini di controllo e di manovra amministrativa ai rappresentanti locali.

Di origine antichissima, questa istituzione viene fatta risalire, dalla tradizione popolare, a prima dell'anno 700, in epoca longobarda ben prima dell'arrivo in Valle Camonica delle truppe franche guidate da Carlo Magno. Fu impiantata sopra una preesistente "stationes romana" che sorgeva nei pressi dell'ansa principale del fiume Oglio e, come moltissimi altri edifici similari che erano sorti su tutto l'arco alpino (solo in Valle Camonica erano alcune decine), fu adibita all'assistenza ai pellegrini o viandanti di passaggio. Nell'anno 841 il vescovo di Brescia aveva affidato questo "Ospizio" al ricostruito monastero di San Faustino di Brescia. Con l'evolvere dei traffici e col sorgere di numerosi altri centri con scopi analoghi, l'istituzione rivolse la propria assistenza, anziché ai pellegrini e mercanti ai poveri della valle, raccogliendo allo scopo varie e munifiche donazioni. Nel 1301 fu affidato ad una nuova proprietà: dai Benedettini passò agli Umiliati, che in zona avevano già creato molte "case e opifici". Questa congregazione, che univa la preghiera e il lavoro alla gestione di vari e vasti possedimenti, per più di duecento anni amministrò e ampliò l'edificio precedente e i servizi offerti. L'Ospizio si occupò, dal 1400, dei numerosi figli illegittimi o dei neonati o piccoli abbandonati dalle loro madri o ripudiati dalle famiglie. Dopo la tremenda peste del 1630, che aveva ridotto la popolazione locale a quasi la metà, il vescovo Marino Giorgi divenne il protettore dell'istituto dalle mire di quanti cercavano, nella confusione di quegli anni e dalla latitanza dei rappresentanti della legge, di impossessarsi dei vasti beni e numerosi diritti e privilegi che l'ospizio aveva ricevuto e che amministrava.

Nel 1758 la parte più a valle del paese fu danneggiata da una violenta alluvione del torrente Lanico che era uscito dagli stretti argini e aveva allagato numerose abitazioni e fienili. Nel 1870, poco dopo la realizzazione del Regno d'Italia, da un primo censimento generale risultava che sul territorio del comune di Malegno erano poste "a catasto" e funzionavano due filande e numerose fucine di piccole dimensioni ma anche alcune industrie legate alla metallurgia che ogni anno producevano complessivamente 220 tonnellate di verghe e di semilavorati.

Testimonianza di tale antica attività è oggi il Museo etnografico del ferro "Le Fudine". Il Museo è nato nel 1998 per volontà del Comune di Malegno, con l'intento di conservare e presentare al pubblico le fucine (in dialetto "fudine") di Via S. Antonio. L'edificio presenta un impianto tardogotico risalente al XIV-XV secolo. La produzione di grattugie, mestoli, palette da fuoco e picconi della fucina proseguì fino a pochi decenni fa.

Solo all'inizio di questo secolo, nel 1908, Antonio Rusconi, riuscì a coagulare attorno alla propria industria di materiali ferrosi le molte piccole realtà artigianali della zona creando un raggruppamento più consistente e fondò l'azienda metallurgica che, come molte altre industrie sul territorio camuno, nel 1818 costruì una propria centrale elettrica che fu edificata alle porte di Malegno. Nel 1925 questa centrale fu incorporata dalla società "Elettrica di Valle Camonica" la ELVA. Questa società assorbì nel 1929 anche lo stabilimento della "Metallurgica Rusconi" e otto anni dopo, era il 1937, subentrò nella stessa gestione la società "Elettrosiderurgica di Valle Camonica".

Nel 1966 alla ELVA successe la S.E.I.I. Società Esercizio Impianti Industriali. Nel 1928, durante il periodo fascista, nell'ambito delle vaste razionalizzazioni che il regime aveva effettuato accorpando i paesi più piccoli con quelli di maggior popolazione, Malegno fu aggregato al vicino comune di Civate Camuno.

Dal 1947 il borgo e le terre malegnesi recuperarono la completa autonomia amministrativa e ritornarono ad essere comune indipendente

Dai Criteri Attuativi della L.R. n.12/05 in merito alle modalità per la pianificazione comunale (con riferimento in particolare all'Allegato A "Contenuti paesaggistici del PGT"), si evince che il paesaggio, nella sua accezione più completa, riveste un ruolo primario sia nella fase di elaborazione del quadro conoscitivo sia nella fase di previsione delle trasformazioni.

Per un territorio rurale e montano quale è quello del Comune di Malegno, inoltre, il sistema delle aree agricole e boschive costituisce l'elemento principale di qualificazione economica, paesistica ed ambientale; per tale ragione l'analisi del sistema ha assunto un ruolo essenziale nel processo di pianificazione e di definizione delle strategie di governo sostenibile del territorio.

L'analisi è stata condotta sia come completamento del processo di conoscenza e lettura del territorio sia con la precisa finalità di individuare le aree a maggior valenza agricolo-forestale e paesaggistico-ambientale da tutelare, valorizzare e preservare da trasformazioni improprie e spesso irreversibili.

Le informazioni raccolte attraverso opportune indagini, gli elementi significativi emersi da ricerche, studi e osservazioni sono riportati in dieci carte tematiche, complessivamente definite "Carte condivise del paesaggio", il cui compito è raccogliere in forma organica tutte le indicazioni attinenti alla qualità e alle condizioni del paesaggio nelle sue diverse componenti.

Le "Carte condivise del paesaggio" sono costituite da:

- due carte di inquadramento (Tavole DP 3.1a e DP 3.1b) che, attraverso l'analisi delle indicazioni cartografiche del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia, riportano gli estratti, forniscono una descrizione a livello paesistico-ambientale e naturalistico non solo del territorio comunale ma anche del contesto più ampio di riferimento;
- ulteriori cartografie descrittive (Tavole DP 3.2 e DP 3.3) indicanti gli aspetti del paesaggio fisico e naturale, del paesaggio agrario e dell'antropizzazione culturale (corrispondenti alle componenti identificate dal P.T.C.P. di Brescia) che approfondiscono i caratteri vegetazionali e del paesaggio agrario, descrivendo il sistema delle aree agricole e forestali, e riportano la classificazione del territorio in relazione alla capacità d'uso dei suoli (finalizzata a fornire una specifica in merito alla vocazione agricola e produttiva dei suoli stessi);
- cartografie d'indagine del territorio urbanizzato, sia di recente edificazione che dalle connotazioni più storiche (Tavole DP 3.4 e DP 3.5), che definiscono rispettivamente il paesaggio storico culturale (elementi puntuali da tutelare e conservare, sistema della viabilità e dei sentieri) ed il paesaggio urbano (edificato residente e produttivo, impegnato dal PRG vigente);

- elaborati di valutazione (Tavole DP 3.6, DP 3.7a e DP 3.7b) che sono il frutto di studi effettuati a fronte del quadro conoscitivo di analisi. La prima tavola fornisce una valutazione del valore agroforestale e paesistico ambientale dei suoli, la seconda riporta gli ambiti, gli elementi ed i contesti di rilevanza dal punto di vista percettivo e storico-testimoniale e la terza rileva ed analizza la visualità che caratterizza ambiti, percorsi e punti panoramici.

Attraverso la prima fase conoscitiva e la seconda di valutazione sopra descritte è stato possibile passare alla definizione della Tavola DP 3.8 "Carta delle sensibilità paesaggistiche dei luoghi" che individua nel territorio comunale gli ambiti, gli elementi e i sistemi a maggiore o minore sensibilità/vulnerabilità dal punto di vista paesaggistico. Questa carta costituisce la sintesi del percorso di lettura/valutazione del paesaggio di interesse.

### ***L'impatto della presenza umana sul territorio***

---

La connotazione paesistico-ambientale del territorio di Malegno, come del resto di buona parte delle prealpi lombarde, è fortemente ed indissolubilmente legata a fattori di carattere antropico, con scelte ed interventi di portata tale da confondere, e a volte far apparire di secondaria importanza, la dinamica dei fenomeni biologici naturali.

Alle attività primarie, passando dall'agricoltura, all'allevamento degli animali e allo sfruttamento del bosco, del sottobosco e del pascolo, sono riconducibili le azioni dell'uomo, tutte tese alla sussistenza delle popolazioni montane, che in passato hanno determinato il maggior impatto sul paesaggio.

In passato e in particolar modo nel dopo guerra, le normali attività legate all'economia ed alla sopravvivenza imponevano alle popolazioni (non solo di montagna) il prelievo di imponenti quantità di legnatico in ceduzione e, prima ancora, il taglio delle specie ad alto fusto, a discapito delle piante migliori, più fruibili sia dal punto di vista del rendimento sia da quello logistico. Ulteriori prelievi erano mirati al sottobosco non solo per il fogliame e strame per gli armenti a ricovero, ma anche per le specie micotiche, i frutici, i suffrutici per l'auto-provvigionamento e per le ramaglie per usi domestici. A causa di tale sfruttamento, intere associazioni vegetazionali un tempo ampiamente diffuse ed in equilibrio con i fattori ecologici e climatici stagionali, sono oggi soprafatte da altre di minor valenza ecologica.

Il legislatore, a parziale contenimento dell'elevato sfruttamento, ha introdotto nel Diritto alcune norme specifiche quali la Legge Forestale, con l'introduzione del Vincolo Idrogeologico, e le norme sugli "usi civici", finalizzate alla regolamentazione dell'imponente fenomeno che ha caratterizzato lo sfruttamento antropico delle risorse del territorio, fino a circoscriverne i limiti temporali e quantitativi.

Un tipo particolare di uso civico è lo "jus plantandi", che definisce semplici e chiare regole di convivenza nello sfruttamento e nella gestione agronomica del patrimonio boschivo, accordando a determinate famiglie la facoltà di piantare e coltivare sul terreno comunale alberi di castagno e di godere dei frutti, del fogliame e della legna.

### ***La proprietà***

---

Il territorio del Comune di Malegno si sviluppa su di una superficie di 7Kmq.

Una parte rilevante delle superfici forestali è di proprietà del Comune che l'ha affidata in gestione al Consorzio Forestale Pizzo Camino, per l'attuazione degli interventi programmati dal "Piano di Assestamento dei beni silvo-pastorali dei comuni di Cerveno, Losine e Malegno"

Le proprietà di privati sono facilmente rapportabili al fondovalle e alle prime pendici prossime agli abitati, con i segni evidenti della presenza antropica, nonché ai maggenghi di mezzo versante.

### ***La Vegetazione***

---

#### ***Inquadramento vegetazionale***

La limitata estensione geografica e altimetrica del territorio del Comune di Malegno comporta la sua discreta uniformità climatica e conseguentemente vegetazionale. In particolare il territorio si caratterizza per la presenza di una vegetazione tipica delle aree prealpine con clima temperato e regime pluviometrico di tipo sub-equinoziale. Dal punto di vista vegetazionale l'area è più propriamente inquadrata nel distretto geobotanico Camuno-Caffarese della regione forestale Esalpica Centro-Orientale Esterna che così viene definita:

"La regione esalpica s'incontra successivamente alla fascia collinare e comprende i primi rilievi prealpini di una certa rilevanza altitudinale. In questa regione prevalgono nettamente le latifoglie anche se non mancano formazioni di conifere costituite prevalentemente da pinete di pino silvestre. Gli abeti, pur talvolta presenti, sono stati introdotti dall'uomo anche se successivamente possono essersi diffusi spontaneamente. La loro caratteristica differenziale principale, rispetto alla regione mesalpica, è la loro rapida crescita e il precoce invecchiamento, fatto di notevoli ripercussioni selvicolturali. Altro carattere peculiare di questa regione, è che le formazioni altitudinalmente terminali, che spesso ricoprono anche la sommità dei rilievi, sono ancora costituite prevalentemente da latifoglie.

La sub-regione Esalpica Centro Orientale Esterna si incontra soprattutto dove prevalgono i substrati carbonatici ed è caratterizzata dalla presenza dell'orizzonte submontano dei querceti di roverella e degli orno-ostrieti, intervallati, nelle situazioni a minore evoluzione edafica dalle pinete di pino silvestre e in quelle più favorevoli, ma assai rare, dagli aceri-frassineti. Nell'orizzonte montano e in

quello altimontano dominano invece nettamente le faggete che trovano in questo ambiente le condizioni ottimali di sviluppo. La subregione esalpica esterna comprende le parti medio-basse di tutte le valli centrali Lombarde (Val Camonica, Val Seriana, Val Brembana) (...)” (DEL FAVERO R., 2002).

Da osservazioni dirette sul campo, si conferma l'appartenenza di tutto il territorio di Malegno a questa sub-regione.

Secondo la classificazione fitoclimatica proposta da Pavari il territorio in oggetto rientra nelle fasce fitoclimatiche del Castanetum e del Fagetum:

- Il Castanetum occupa la fascia altimetrica compresa tra il fondovalle e quota 800 m circa; in esso trovano diffusione il castagno e le querce (rovere e roverella) associate ad altre latifoglie.
- Il Fagetum si colloca al di sopra della fascia precedente, fino a quota 1600 m circa; qui il faggio rappresenta la specie forestali caratteristiche della fascia fitoclimatica, anche se a tratti relegato a specie minoritaria, a vantaggio delle conifere microterme, picea e larice, ampiamente diffuse dall'uomo nei secoli scorsi.

Un altro metodo di analisi vegetazionale è quello biocenotico proposto da Schmid. Questo metodo si basa su unità fondamentali della vegetazione, o "cingoli", caratterizzati da uniformi esigenze ecologiche, climatiche e pedologiche, e contraddistinti dalla presenza di un determinato corredo floristico nello strato erbaceo comprendenti le specie ad areale di diffusione uguale od affine.

La serie che interessa il territorio di Malegno comprende i seguenti tre cingoli standard:

- Q pub (Quercus pubescens) inquadrabile con i settori più soleggati e quindi caldi dell'Orizzonte Submontano;
- QTA (Quercus-Tilia-Acer) per le zone, non necessariamente fresche, dell'Orizzonte Montano Inferiore;
- FA (Fagus-Abies) in tutto l'Orizzonte Montano Inferiore in corrispondenza delle stazioni più fresche, pur se ridotto in consistenza per le ripetute azioni antropiche dirette e indirette tendenti a un suo drastico ridimensionamento spaziale.

Riprendendo la classificazione adottata dalla "Carta dei Boschi Comunali della Valle Camonica" (HOFFMAN e PODA -1979), che individua per i boschi della Valle Camonica i principali tipi vegetazionali in funzione dell'altitudine, del bilancio idro-trofico e del substrato geologico, il territorio del Comune di Malegno risulta interamente compreso nell'orizzonte vegetazionale submontano (basale) caratterizzato da formazioni forestali ecologicamente riconducibili all'Orno-ostrieto oligotrofico-arido-caldo.

Tornando all'inquadramento vegetazionale su base tipologica del territorio in esame, che si caratterizza per i substrati pedogenetici di tipo calcareo e per suoli spesso superficiali, si segnala la presenza delle seguenti tipologie forestali:

- Querceto di roverella dei substrati carbonatici, presente anche nelle varianti con cerro e con castagno;
- Querceto primitivo di roverella a scotano, localizzato sulle pendici rocciose con elevata assolazione e che, sulle pendici del versante che digrada da località "Dosso del Cerreto", assume la particolare forma associazionale della "variante a bosso";
- Orno-ostrieto tipico;
- Faggeta submontana dei substrati carbonatici;
- Pecceta di sostituzione, prevalentemente diffusa.

Ad eccezione della Pecceta di sostituzione si tratta di boschi costituiti da latifoglie termofile e mesofile, caratterizzati da elevata biodiversità sia per varietà di specie edificatrici sia per ricchezza floristica degli strati arbustivo e erbaceo. Fra le componenti arboree predominanti vi sono il carpino nero, l'orniello, il cerro, la roverella e il faggio. Fra le specie minoritarie, distribuite in modo disomogeneo, a seconda delle condizioni microclimatiche, si trovano il castagno, il carpino bianco, il tiglio, l'acero campestre, l'acero di monte, il frassino maggiore, l'olmo, ecc..

Da sempre questi popolamenti sono governati a ceduo per il soddisfacimento delle necessità di legnatico per uso civico della popolazione residente. Solo nelle stazioni a scarsa accessibilità si riscontrano situazioni di abbandono con soprassuoli che, unitamente a quelli delle stazioni ad orografia più aspra e scarsa viabilità, presentano unicamente attitudine alla difesa del suolo.

Il castagno, specie plastica e capace di elevata produttività, è stato in passato ampiamente diffuso dall'uomo per la produzione di paleria per uso agricolo e per la produzione dei frutti, un tempo importante risorsa alimentare di sostentamento sia per la popolazione che per gli animali. Testimonianza dell'importanza passata dello sfruttamento del castagno, quale risorsa fondamentale per la comunità rurale è ancora oggi rappresentata dall'antica consuetudine dello "Jus plantandi", particolare forma di diritto reale che accorda a determinate famiglie locali la facoltà di piantare e coltivare sul terreno comunale alberi di castagno e di godere dei frutti, del fogliame e della legna.

Sfumando dal piano submontano verso quello montano, nelle situazioni ecologicamente più favorevoli, sia per suolo che per esposizione, la composizione dei popolamenti forestali risulta marcatamente modificata ad opera dell'uomo che ha diffuso artificialmente le conifere (Peccete secondarie), in particolar modo l'abete rosso, per le note potenzialità produttive e per la qualità tecnologica del legname ricavabile. Il coniferamento è in gran parte la conseguenza di intensi rimboschimenti artificiali e solo in minima parte per diffusione naturale. Anche la denominazione "peccete secondarie" richiama la scarsa naturalità di queste formazioni, definite come "formazioni zonali derivanti da processi di ricolonizzazione, o di origine artificiale, o quelle

spontaneamente diffusasi a seguito di impianti, la cui composizione è quindi frutto dell'azione, diretta o indiretta, delle attività umane." DEL FAVERO, 1998. L'abete rosso, trovandosi a queste quote al limite del suo areale di diffusione, è segnato da evidenti fenomeni di senescenza precoce e dalla notevole suscettibilità nei confronti di eventuali attacchi parassitari. Al contrario, le latifoglie tipiche di questi orizzonti, seppur nella maggior parte dei casi eliminate quasi completamente, laddove la copertura si presenta interrotta trovano spazi per un lento ritorno e ripristino dei caratteri naturali dei soprassuoli.

## **La Fauna**

---

Nonostante l'assenza delle specie caratteristiche degli ambienti altimontani, subalpini e alpini, non presenti per la limitata estensione altitudinale del Comune di Malegno, la fauna che popola il suo territorio è assai diversificata e abbondante. Tra i mammiferi di piccole dimensioni diversi sono quelli appartenenti alla famiglia dei Mustelidi: il tasso (*Meles meles*), carnivoro dalle abitudini notturne che predilige ambienti boscosi, e ai margini dei coltivi, la faina (*Martes foina*), la martora (*Martes martes*), specie arboricola legata alla foresta matura, la donnola (*Mustela nivalis*) e negli orizzonti superiori l'ermellino (*Mustela erminea*).

Fra i Roditori arboricoli è facile avvistare lo scoiattolo (*Sciurus vulgaris*), che predilige i boschi di latifoglie e conifere, e il ghio (*Glis glis*), che è legato alle foreste mature di caducifoglie.

La volpe (*Vulpes vulpes*), specie ubiquitaria, predilige ambienti selvaggi ricchi di copertura vegetale, anfratti cespugliati e rocce in cui stabilisce le tane.

In ampie radure al margine delle foreste miste di latifoglie e conifere e nelle peccete non troppo dense e chiuse si trova il cervo (*Cervus elaphus*), appartenente alla famiglia dei Cervidi. Lo stesso habitat è frequentato dal capriolo (*Capreolus capreolus*), altro ungulato appartenente alla stessa famiglia.

Numerosissime sono le specie di avifauna. Caratteristici dei boschi dell'orizzonte submontano sono i Picidi quali il picchio verde (*Picus viridis*), il picchio rosso maggiore (*Picoides major*) ed il raro picchio nero (*Dryocopus martius*), la cui presenza è strettamente legata alla disponibilità di vecchi alberi marcescenti. Durante la primavera e l'estate esso si nutre soprattutto di larve di insetti parassiti degli alberi, che ricerca scavando buchi nel tronco; in autunno ed in inverno si nutre degli insetti svernanti sotto le cortecce e dei semi degli strobili.

Tra i rapaci notturni la civetta nana (*Glaucidium passerinum*), l'allocco (*Strix aluco*), il gufo comune (*Asio otus*), e la civetta capogrosso (*Aegolius funereus*). Fra i rapaci diurni si ricordano il falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), lo sparviere (*Accipiter nisus*), la poiana (*Buteo buteo*), il gheppio (*Falco tinnunculus*), l'astore (*Accipiter gentilis*).

Di particolare interesse a causa della rarità e delle notevoli esigenze ecologiche sono i Tetraonidi. Nei boschi misti con ricco sottobosco è possibile avvistare il francolino di monte (*Bonasia bonasia*).

Nelle acque correnti la specie ittica più frequente è la trota fario (*Salmo trutta fario*), diffusa anche per le periodiche immissioni di ripopolamento.

Legati all'acqua e più in generale agli ambienti umidi almeno nelle prime fasi del ciclo vitale, sono gli Anfibi. Per gli Anfibi Urodeli, la salamandra pezzata (*Salamandra salamandra*) abita le valleciole umide del bosco misto.

Per quanto riguarda gli Anfibi Anuri sono presenti rane verdi, rane rosse e rospi propriamente detti. La natrice dal collare (*Natrix natrix*) e la natrice tessellata (*Natrix tessellata*) sono legate alle acque stagnanti. Gli ambienti secchi con arbusti, ai margini del bosco, nelle radure e negli incolti, sono frequentati dal biacco (*Coluber viridiflavus*). Fra gli Ofidi, l'unica specie velenosa è la vipera comune (*Vipera aspis*).

Il territorio si trova inoltre lungo un'importante direttrice del passo degli uccelli migratori, tra i quali ricordiamo i più comuni: tordo bottaccio (*Turdus philomelos*), tordo sassello (*Turdus iliacus*), merlo (*Turdus merula*), tordela (*Turdus viscivorus*), cesena (*Turdus pilaris*), fringuello (*Fringilla coelebs*), peppola (*Fringilla montifringilla*), beccaccia (*Scolopax rusticola*).

### ***Carte condivise del Paesaggio***

---

Questo capitolo tiene conto delle indicazioni dell'Art 84 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Brescia (in base alle quali lo studio paesistico di dettaglio alla scala comunale, integrativo dei P.G.T., deve essere "redatto in riferimento alle componenti delle unità paesistiche evidenziate nell'analisi paesistica del P.T.C.P. ed ai loro caratteri identificativi, nonché elementi di criticità e indirizzi di tutela riportati nell'Allegato 1" delle stesse NTA) e recepisce, in particolare, i contenuti e le indicazioni dell'Allegato A dei criteri attuativi della Legge per il Governo del Territorio del dicembre 2005 "Contenuti paesaggistici del PGT."

Il quadro conoscitivo assume dal punto di vista del paesaggio un ruolo fondamentale nella definizione e nell'aggiornamento delle scelte di pianificazione.

La conoscenza paesaggistica attraversa le diverse componenti del territorio, naturali e antropiche, considerandone le specificità proprie e le relazioni che le legano tra loro in modo caratteristico ed unico dal punto di vista fisico-strutturale, storico-culturale, visivo, percettivo-simbolico.

Il quadro conoscitivo deve permettere sia di inquadrare la realtà locale nel contesto più ampio (i sistemi paesaggistici non seguono le suddivisioni amministrative del territorio), sia di indagare le specificità proprie dei luoghi e il valore ad essi assegnato dalle popolazioni locali; questa esigenza si traduce nell'elaborazione delle carte di inquadramento territoriale e paesistico, redatte attraverso estratti delle cartografie di riferimento provinciali, nonché nella predisposizione di cartografie che indagano nel dettaglio la realtà comunale oggetto di pianificazione.

Le informazioni raccolte e gli elementi significativi rilevati sono stati riportati nelle Carte Condivise del Paesaggio, che raccolgono in forma organica le indicazioni, acquisite nella fase ricognitiva, attinenti alla qualità e alle condizioni del paesaggio nelle sue diverse componenti. Ciò anche - e soprattutto - allo scopo di passare da una rappresentazione del paesaggio come mero "repertorio di beni" a una lettura che metta adeguatamente in evidenza le relazioni tra i beni stessi, e in particolare quelle relazioni di continuità e di contiguità spaziale e visiva che costituiscono lo specifico della dimensione paesaggistica in quanto distinta dalle dimensioni storica, naturalistica, geomorfologica ecc.

Lo studio del paesaggio a livello sovralocale e comunale è stato raccolto e descritto in dieci tavole tematiche costituite dalle Carte condivise del Paesaggio:

- Tavola DP 3.1a "carta condivisa del paesaggio: inquadramento paesistico territoriale - P.T.C.P. Tavola Paesistica-Tavola di struttura ";
- Tavola DP 3.1b "carta condivisa del paesaggio: inquadramento paesistico territoriale - P.T.C.P. Tavola Viabilità-Rete Ecologica-S.U.S.";
- Tavola DP 3.2 "carta condivisa del paesaggio: componenti del paesaggio fisico, naturale, agrario e dell' antropizzazione colturale";
- Tavola DP 3.3 "carta condivisa del paesaggio: carta della capacità d'uso dei suolo"
- Tavola DP 3.4 "carta condivisa del paesaggio: componenti del paesaggio storico-culturale"
- Tavola DP 3.5 "carta condivisa del paesaggio: componenti del paesaggio urbano"
- Tavola DP 3.6 "carta condivisa del paesaggio: valore agro-forestale e paesistico-ambientale dei suoli"
- Tavola DP 3.7a "carta condivisa del paesaggio: componenti identificative, percettive e valorizzative del paesaggio "
- Tavola DP 3.7b "carta condivisa del paesaggio: visualità"
- Tavola DP 3.8 "carta condivisa del paesaggio: sensibilità paesaggistica dei luoghi".

Di seguito si descrivono le carte del paesaggio sopra elencate.

## **LA FASE RICOGNITIVA**

La fase ricognitiva di analisi è dettagliatamente descritta all'interno delle carte condivise del paesaggio di inquadramento territoriale, di ricognizione degli aspetti legati al paesaggio fisico, naturale, agro-forestale, di interesse storico e urbano.

### **Inquadramento paesistico territoriale (Tavole DP 3.1a e DP 3.1b)**

Nella Tavola DP 3.1a vengono riportati due estratti del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Brescia comprendenti una porzione di territorio circostante il Comune di Malegno.

In particolare sono stati riportati:

- l'estratto della tavola paesistica (in scala 1:25000);
- l'estratto della tavola struttura di piano (scala 1:50000).

La tavola paesistica illustra e descrive, in forma sintetica, le principali componenti paesistiche descritte nell'Allegato I alle N.T.A del PTCP e precisamente:

- le componenti del paesaggio fisico e naturale;
- le componenti del paesaggio agrario e dell'antropizzazione colturale;
- le componenti del paesaggio storico-culturale;
- le componenti del paesaggio urbano;
- criticità e degrado del paesaggio;
- rilevanza paesistica.

Per una descrizione esauriente delle componenti, si rimanda all'Allegato I delle N.T.A del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Brescia.

Le componenti indicate dall'Allegato I delle NTA del PTCP riguardano aspetti paesistici specifici del territorio; per ogni componente il P.T.C.P. descrive i caratteri identificativi, gli elementi di criticità, gli indirizzi di tutela. Si preferisce, in questo ambito di inquadramento, non approfondire ulteriormente l'esame di quanto riportato nelle Tavole Paesistiche del P.T.C.P. perché, in linea con il principio di miglior definizione espresso dal P.T.P.R., argomento di più approfondita indagine delle Carte condivise del Paesaggio, alla scala locale.

La lettura del territorio a livello comunale, in chiave paesistica, non può prescindere da un'analisi di un contesto più ampio; gli elementi fisici, ambientali, o del territorio urbanizzato che distinguono e caratterizzano ambiti territoriali limitati, sono riconducibili ad ambiti geografici più ampi che presentano (per la loro posizione geografica sul territorio, per le particolari condizioni climatiche, per i tipici aspetti morfologici, per il contesto storico-culturale) caratteri peculiari ed elementi identificativi non sempre di facile leggibilità.

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale indica una suddivisione del territorio regionale in grandi fasce longitudinali (definite unità tipologiche di paesaggio) che si svolgono secondo una successione di "gradini" attraverso la bassa pianura a nord del Po, l'alta pianura, la collina, la fascia prealpina fino alla catena alpina. In sostanza, si distinguono aree territoriali nelle quali si

ricosce una costante di contenuti e di forme e una loro congruenza paesistica, come risultato di fattori sia naturali che antropici.

Il PTPR distingue sette unità tipologiche di paesaggio:

- fascia alpina;
- fascia prealpina;
- fascia collinare;
- fascia dell'alta pianura;
- fascia della bassa pianura;
- fascia appenninica;
- paesaggi urbanizzati.

All'interno delle fasce sopra descritte, è possibile identificare 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 e in essi si trovano piuttosto modulazioni di paesaggio, cioè variazioni dovute al mutare, brusco o progressivo, delle situazioni naturali e antropiche.

La Val Camonica, in cui si colloca anche il comune di Malegno è uno degli ambiti geografici indicati nel P.T.P.R. che presenta aspetti riconoscibili nei caratteri tipologici del paesaggio della fascia prealpina e alpina per quanto riguarda la parte più a nord; tale ambito è tra quelli indicati nella tavola D del P.T.P.R. come "Aree di particolare interesse ambientale-paesistico".

Il comune di Malegno, in particolare, si trova all'interno di una porzione di territorio che presenta aspetti tipologici rappresentativi della fascia prealpina.

Le valli della fascia prealpina hanno in generale un andamento trasversale; incidono il versante da nord a sud e trovando i loro sbocchi nella pianura.

La Val Camonica è uno tra i maggiori solchi vallivi presenti sul territorio lombardo; questi hanno origine nella fascia alpina più interna e sono occupati, nella loro sezione meridionale, da laghi, i cui bacini sono un ambito paesaggistico di netta specificazione.

In generale le valli prealpine sono molto ramificate, comprendendo valli secondarie e laterali che inducono frammentazioni territoriali spesso assai pronunciate. In particolare nel comune di Malegno, sono visibilmente significative le valli secondarie: Valle dell'inferno e Val Marza. Valli e recessi vallivi sono dominati da massicci, pareti calcaree o da altopiani; attraversano fasce geolitologiche di varia natura, connotando il paesaggio con i loro cromatismi.

Le vallate presentano un fondo piatto ma rinserrato, alluvionale (la morfologia glaciale è ovunque meno conservata che nelle valli alpine), mentre le loro diramazioni si presentano spesso intagliate a V lungo il fondo delle quali scorrono torrenti affluenti del fiume principale.

Il Comune di Malegno si estende sulle rive del torrente Lanico e sulla riva destra del fiume Oglio in un territorio un tempo coltivato a vigneti e boschi cedui fino alla cima del Monte Guna (1150), punto più elevato. All'incrocio di importanti strade, fin dai tempi preistorici, Malegno fronteggia, sulla riva opposta dell'Oglio, la ex-città romana di Cividate Camuno. Sorge allo sbocco della Val

del Lanico, sul conoide formato nel corso dei millenni dal torrente omonimo. La viabilità comunale principale è costituita dalla SP n. 5 dell'altipiano di Borno, aperta nel 1922, e dalla SP n. 92 Malegno-Lozio. La SP n. 5, appartenente alla rete secondaria della Provincia, ha funzione di collegamento di interesse provinciale/interlocale. Parallelamente alla SS 345 via del Lanico si trova il tracciato della ferrovia Brescia-Iseo-Edolo, senza stazione ferroviaria propria. Malegno non è interessato dalla viabilità di grande scorrimento della nuova SS 42 del Tonale, ed è quindi attraversato da traffico di tipo prevalentemente sovracomunale non molto intenso.

Ambiente di antica industrializzazione, la montagna prealpina è caratterizzata nei suoi fondi valle da produzioni mature, nei versanti da agricoltura marginale e nelle sommità da elementi a grande energia di rilievo. Lo sviluppo di produzioni necessita di ampi spazi ed implica di fatto la cancellazione degli spazi agricoli di fondovalle, e l'innovazione di prodotto stenta a prender piede. E' tuttavia 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 ed alla prima riconversione delle industrie dismesse a produzioni innovative, tutela delle produzioni agricole e dei fondovalle e delle prime pendici sono indirizzi generali che il PTCP intende proporre ed approfondire con successiva pianificazione di settore.

Come emerge dall'osservazione dell'estratto della "tavola paesistica" del PTCP, il territorio ha natura prevalentemente montana e boscata, con boschi di conifere a ovest e boschi di latifoglie a est, raramente interrotti da aree a prato-pascolo. Evidenze tipiche alle quote più alte sono gli insediamenti umani, quali baite, malghe e rustici. La zona di raccordo tra l'area delle energie di rilievo ed il fondovalle è interessata da un'agricoltura marginale in ambiti terrazzati, coltivati prevalentemente a vite.

Il secondo estratto riportato nella tavola DP 3.1a (tavola di struttura) è relativo all'inquadramento territoriale descrive a livello provinciale il sistema della mobilità, il progetto definitivo della rete ecologica, la suddivisione della provincia in sistemi urbani sovracomunali la carta degli eco-mosaici.

Con riferimento alla Tavola di struttura del P.T.C.P., le vocazioni d'uso del territorio, riportate sulla tavola, rappresentano le partizioni in cui possono essere riconosciute le funzioni territoriali, tenuto conto delle indicazioni espresse negli altri sistemi ambientale, paesistico, infrastrutturale, al fine di evitare commistioni e contaminazioni fra usi che tendono a ricondurre il territorio ad unico ambiente urbanizzato o semiurbanizzato con perdita di valenze, significati e qualità. Nello specifico il P.T.C.P. individua le zone a prevalente non trasformabilità a scopo edilizio, cioè aree che presentano situazioni oggettive di rischio, di pendenza, di valore naturalistico ed ambientale, di significatività paesistica, di rispetto dei monumenti, di salvaguardia delle infrastrutture e di elementi naturali; indica inoltre le zone di controllo, vale a dire 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 con lo scopo di un'individuazione sintetica degli ambiti che presentano particolari problematiche circa le trasformazioni e per negativo dei siti neutri dal punto di vista ambientale paesistico. Infine, tra le vocazioni d'uso del territorio, il P.T.C.P. definisce le aree dimesse e quelle degradate.

La tavola di struttura riconosce le zone a diversa vocazione d'uso; in particolare riconosce i centri storici, le aree a mix prevalentemente residenziale collocate a valle del centro storico, le zone a mix prevalentemente produttivo in corrispondenza della Riva Acciaio spa e dell'ambito artigianale in località Isola.

La parte del territorio di Malegno definita da boschi, prati e pascoli nella porzione più a sud-ovest del territorio comunale rientra in zone definite dalla tavole di struttura del P.T.C.P. quali "ambiti a statuto particolare".

Il centro ordinatore a cui si riferisce il comune di Malegno è Darfo Boario Terme; si fa notare quale più prossimo centro ordinatore posto a nord il comune di Edolo.

Si precisa che Malegno gravita, per quanto riguarda soprattutto i servizi scolastici, sul comune confinante di Breno, che rappresenta un importante polo scolastico relativo ai corsi delle scuole secondarie.

La tavola di inquadramento paesistico-territoriale DP 3.1b riporta i seguenti estratti del PTCP:

- classificazione della rete stradale provinciale;
- progetto definitivo della rete ecologica;
- sistemi urbani sovra comunali,
- carta degli eco mosaici.

L'estratto del P.T.C.P. recante la Classificazione della Rete Stradale Provinciale, individua la funzione della rete nel territorio e indica quali principali e più importanti arterie di collegamento tra la Val Camonica e Brescia la Strada Statale n. 42 del Tonale e della Mendola che percorre tutta la Val Camonica da Ponte di Legno fino a Pian Camuno, per poi proseguire verso Lovere e i comuni della provincia di Bergamo. L'estratto del P.T.C.P. che descrive la rete stradale provinciale non riporta la strada Provinciale di recente costruzione, che, attualmente, percorre tutto il fondovalle camuno fino a Nadro. Sono di prossima realizzazione o ultimazione (risultano aperte le gare d'appalto per l'assegnazione dei lavori) i tratti di Provinciale che da Nadro proseguono verso Edolo. L'abitato di Malegno non è attraversato dalla SS n.42, tuttavia risulta connesso ad essa mediante la "strada provinciale 345 delle tre valli". Da Malegno è possibile raggiungere la Valle di Scalve e la Valle di Lozio (valli di notevole interesse paesaggistico ed ambientale) attraverso, rispettivamente, la strada provinciale n.5 e la strada provinciale n.92; dal punto di vista funzionale si tratta di strade extraurbane secondarie ad una corsia per senso di marcia e in alcuni tratti la carreggiata è definita da sezioni piuttosto strette. Si ritiene inoltre che si possa citare, tra le vie di comunicazione che rivestono un ruolo fondamentale per la viabilità della Val Camonica, anche la

linea ferroviaria Brescia-Iseo-Edolo, sebbene oggi abbia un valore più storico-culturale e paesaggistico che di effettiva funzionalità nel sistema dei trasporti.

L'estratto dal P.T.C.P. che propone il Progetto Definitivo della Rete Ecologica Provinciale identifica gli elementi areali essenziali che costituiscono l'ossatura del progetto speciale di rete ecologica e indica il ruolo specifico di tali elementi ai fini di un riequilibrio dell'ecosistema su cui si appoggia il territorio bresciano. Gli ambiti spaziali prefigurati dallo schema non hanno uno specifico valore amministrativo (quali ad esempio gli azzonamenti e le aree vincolate delle pianificazioni tradizionali), quanto piuttosto un valore di orientamento e di armonizzazione delle politiche in vista di un riequilibrio ecologico complessivo. Da un punto di vista strettamente ambientale-paesaggistico, le reti ecologiche sono una proposta di gestione integrata dello spazio fisico territoriale che, tutelando le interconnessioni tra gli habitat, rappresentano un elemento indispensabile ai fini della conservazione della biodiversità e della sostenibilità, in relazione al fatto che uno dei problemi dell'attuale uso del suolo è la frammentazione del territorio. Una rete ecologica è un insieme di aree e fasce con vegetazione naturale, spontanea o di nuovo impianto, presenza di acqua, associazioni caratteristiche, tra loro interconnesse, in modo da garantire la continuità degli habitat e del loro funzionamento. La rete ecologica, come intesa anche dal P.T.C.P., si articola in 'nodi', cioè aree naturali o semi - naturali con il ruolo di serbatoio di biodiversità, e 'corridoi ecologici', cioè elementi lineari naturali o semi - naturali che rappresentano superfici spaziali appartenenti al paesaggio naturale esistente o create appositamente attraverso interventi dell'uomo tramite processi di rinaturalizzazione e rinaturazione del territorio in grado di permettere un collegamento fisico tra gli habitat dei nodi.

La presenza di corridoi ecologici che connettono i nodi della rete è indispensabile per garantire la dispersione naturale delle specie e lo scambio del patrimonio genetico tra le popolazioni. Il tipo di vegetazione, la presenza o meno di acqua, la forma e le dimensioni sono elementi fondamentali che determinano la qualità di un corridoio ecologico. Un corridoio ecologico efficiente deve contenere un adeguato insieme di habitat. Il tipo di habitat e la qualità possono non essere uniformi in un corridoio, di solito hanno una distribuzione a "mosaico". Un alto grado di qualità ambientale favorisce inoltre la creazione di siti sicuri per la sosta di specie migratorie.

Un corridoio ecologico può, inoltre, essere considerato come una striscia di territorio differente dalla matrice (di solito agricola) in cui si colloca, aumentando in maniera rilevante il valore estetico del paesaggio.

Si possono distinguere diversi tipi di corridoi ecologici ciascuno con caratteristiche specifiche. Forse il tipo più frequente in aree antropizzate è quello caratterizzato dai sistemi ripariali a vegetazione arborea ed arbustiva, legati ai corsi d'acqua, all'interno di matrici artificializzate (ad esempio attraverso pratiche di agricoltura intensiva).

Il fondovalle di Malegno appartiene all'"ambito della ricostruzione ecologica diffusa", caratterizzata da una forte presenza insediativa ed infrastrutturale che determina una elevata criticità. In questo ambito risultano necessari il recupero del territorio attraverso la conservazione, la

ricostruzione e valorizzazione dei beni e dei differenti contesti territoriali in quanto potenziali risorse paesistico-ambientali; il mantenimento di un equilibrato rapporto fra aree edificate e infrastrutturate e territorio libero; il ripristino dei degradi artificiali e naturali; l'arricchimento delle componenti che possono assumere un ruolo attivo nella ricostruzione del paesaggio.

L'ambito montano che fronteggia Malegno è connotato dalla prevalenza di unità ecosistemiche naturali o paranaturali che costituiscono la matrice fondamentale della porzione montana della provincia. In tali aree, definite "matrici naturali interconnesse alpine", saltuariamente interrotte da "aree principali di appoggio in ambito montano", risulta opportuno il mantenimento delle valenze naturalistiche ed ecologiche intrinseche anche in considerazione del loro ruolo ecologico rispetto a quelle degli ambiti confinanti favorendo azioni di sviluppo locale eco-sostenibile ed un adeguato governo degli effetti ambientali delle trasformazioni.

Un "ambito di specificità biogeografica", situato in comune di Piancogno, è individuato a sud-ovest del comune di Malegno. Questo ambito si caratterizza in quanto risente maggiormente degli influssi del lago d'Iseo, e per la conservazione della specificità biogeografia è opportuno limitare i flussi di materiali ed organismi teoricamente in grado di inquinare i patrimoni genetici esistenti.

Nel fondovalle, dove le distanze tra i nodi ecologici della Concarena e quello della matrice interconnessa alpina sono minori, e dove le barriere costituite da infrastrutture (lineari e non) sono meno invasive, passano due linee strategiche di connettività ecologica, una a nord e una a sud del comune di Breno. Per questi ambiti di connettività il PTCP ritiene opportuno il mantenimento e/o il recupero della continuità ecologica e territoriale ed il controllo degli effetti ambientali delle trasformazioni.

Il fiume Oglio e le sue rive costituiscono un "corridoio fluviale principale" che si sviluppa lungo tutta la valle entrando in conflitto con le principali opere infrastrutturali in diversi punti definiti dal P.T.C.P. "principali punti di conflitto della rete con le principali barriere infrastrutturali"; queste, infatti, rappresentano barriere che impediscono la continuità ecologica del territorio.

In particolare, la fauna terrestre può reagire all'isolamento, conseguenza delle barriere antropiche, in modo differente, perché diversi sono i meccanismi che hanno portato ad isolarla. L'effetto di barriera prodotto dalle opere umane può agire diversamente rispetto a quello prodotto da barriere naturali (mare, catene montuose, etc.). Considerando le barriere artificiali si può parlare di barriere localizzate (es.: infrastrutture lineari e puntuali per alcune specie a dispersione terrestre) e barriere diffuse (es.: aree urbane ed agricole per alcune specie forestali). Tali strutture antropiche possono agire interrompendo parzialmente o del tutto i naturali movimenti dispersivi di alcune specie sensibili, con conseguente riduzione della capacità di riproduzione tra le popolazioni naturali. Il concetto di barriera deve essere in ogni caso relativizzato alla specie; una stessa infrastruttura può agire da barriera per una specie e da via di dispersione per un'altra: le strade e le opere lineari (elettrorodotti, canali artificiali) costituiscono una barriera parziale o totale alla dispersione di alcune specie animali e, al tempo stesso un formidabile corridoio per la diffusione di specie marginale e generaliste. Una serie di interventi sono stati ipotizzati per ridurre l'effetto

barriera provocato da queste opere e ristabilire le vie naturali di dispersione (tunnel, sottopassi, etc.), tuttavia questi, oltre ad essere necessariamente specifici per le diverse esigenze delle specie, possono non risolvere le problematiche di discontinuità.

L'estratto riporta, inoltre, "le fasce di inserimento delle principali barriere infrastrutturali" che identificano le zone nelle quali si collocano (o esistono nei progetti di realizzazione) infrastrutture o manufatti che potenzialmente possono introdurre ulteriore frammentazione della rete ecologica e per i quali dovranno prevedere opere di mitigazione e di inserimento ambientale, in grado di garantire sufficienti livelli di continuità ecologica.

Le zone che definiscono lo scenario della montagna che fa da sfondo all'intero territorio di Malegno, rientrano, nello schema direttore della rete ecologica provinciale, negli ambiti definiti "core areas" ovvero delle zone centrali coincidenti con aree già sottoposte o da sottoporre a tutela, ove sono presenti biotipi, habitat naturali e seminaturali, ecosistemi di terra (o di mare) che caratterizzano l'alto contenuto di naturalità; queste aree presentano dimensione sufficientemente ampie da costituire sorgente di diffusione delle specie di interesse.

Nel più ampio contesto della Val Camonica è presente, lungo tutto il fondovalle, l'ambito urbano e periurbano della ricostruzione ecologica diffusa; nel resto del territorio predominano, nella Bassa Val camonica, la "matrice naturale interconnessa" e, alle quote più elevate, le "aree principali di appoggio in ambito montano", mentre nella Media-Alta Val Camonica la "core areas" e le "aree principali di appoggio in ambito montano".

Il territorio comunale di Malegno non è interessato dalla presenza di Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.) e da Zone a Protezione Speciale (Z.P.S.), ambiti derivanti dal recepimento e dalle indicazioni di direttive Comunitarie ("Direttiva Habitat" e "Direttiva Uccelli") ed individuati al fine di conservare habitat di elevato valore naturalistico e biotico e specie animali da tutelare.

La figura a seguito rileva la posizione del territorio in esame rispetto ai più vicini siti di Natura 2000.

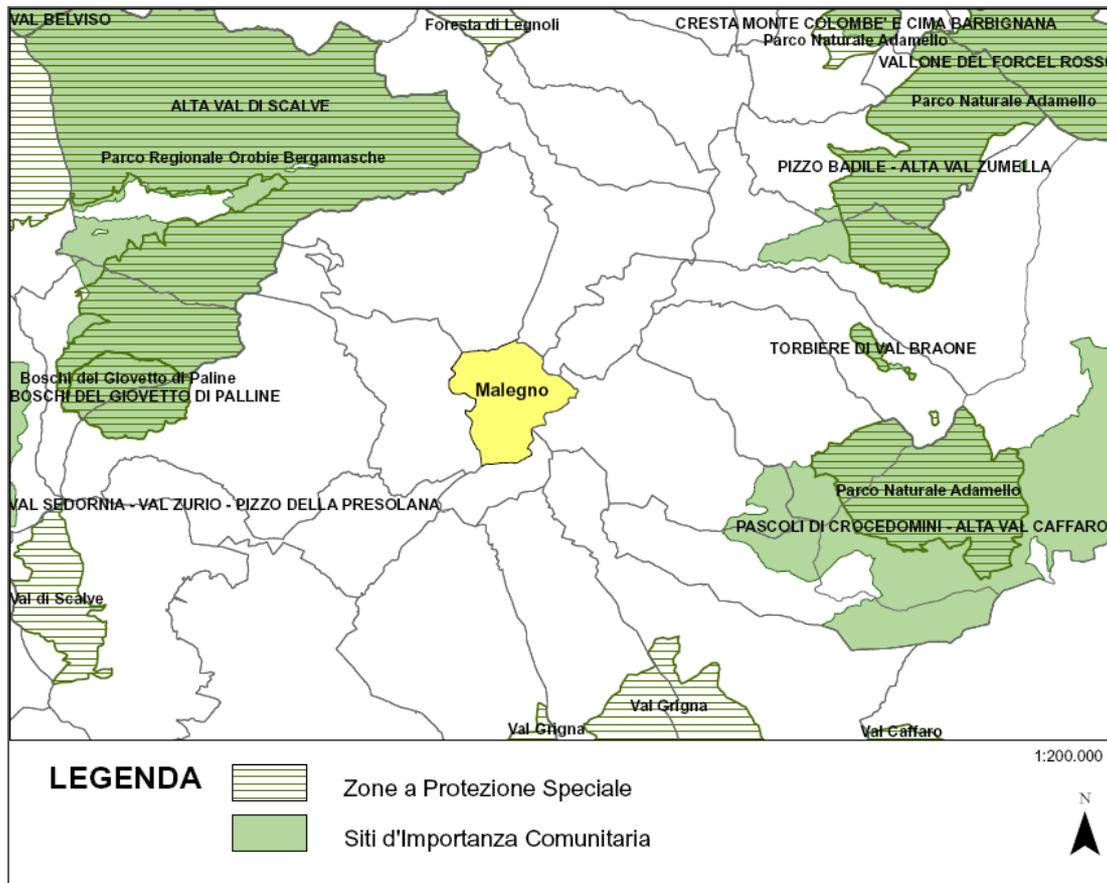
Come si nota l'area del Comune si trova al centro di importanti SIC quali:

- Boschi del Giovetto di Palline
- Alta Val di Scalve
- Pizzo Badile – Alta Val Zumella
- Vallone del Forcel Rosso
- Torbiere di Val Braone
- Pascoli di Crocedomini – Alta Val Caffaro

E vicino ad alcune ZPS quali:

- Parco Regionale Oriobie Bergamasche
- Parco Naturale Adamello
- Foresta di Legnoli
- Val Grigna

- Val di Scalve



Questo a dimostrare l'alto valore ecologico del territorio montano del Comune che idealmente appoggia e interconnette le aree suddette come elemento della rete ecologica.

La Tavola DP 3.1b riporta, inoltre, l'estratto del PTCP relativo ai sistemi urbani sovracomunali (S.U.S.) presenti sul territorio provinciale, ovvero una proposta di suddivisione della Provincia in sistemi urbani, con peso di popolazione abbastanza omogeneo e in qualche modo già strutturata attorno a centralità evidenti espresse dalla dotazione di servizi.

I sistemi urbani sovracomunali sono gli ambiti in cui si articola l'organizzazione territoriale della Provincia e sono stabiliti dal P.T.C.P. in base all'attività di concertazione con i Comuni e con le Comunità Montane avvenuta durante la formazione del P.T.C.P. stesso.

Essi sono così suddivisi:

1. Brescia e Comuni vicini (Centro ordinatore: Brescia);
2. Val Camonica (Centro ordinatore: Darfo-Boario Terme. Centri integrativi: Breno, Edolo);
3. Franciacorta e Sebino (Centri ordinatori: Gussago, Iseo, Rovato, Palazzolo s/O);
4. Valtrompia (Centri ordinatori: Gardone Val Trompia e Lumezzane. Centri integrativi: Concesio, Sarezzo);
5. Val Sabbia (Centri integrativi: Gavardo, Vestone e Vobarno, Idro);
6. Garda Bresciano (Centri ordinatori: Salò, Desenzano);

7. Chiari (Centro ordinatore: Chiari);
8. Orzinuovi – Leno – Manerbio (Centri ordinatori: Orzinuovi, Leno e Manerbio);
9. Montichiari (Centro ordinatore: Montichiari).

I comuni appartenenti ai S.U.S. si appoggiano, nella gestione e nell'organizzazione delle attività e dei servizi, come si deduce dall'elenco sopra esposto, a "centri ordinatori" (di cui si è già spiegata la natura e la funzione più sopra); l'obiettivo è una più armonica distribuzione sul territorio degli elementi costituenti il sistema dei servizi (sanitari, assistenziali, sociali) e il sistema insediativo in generale.

Malegno appartiene all'ambito sovracomunale della Val Camonica che ha per centro ordinatore Darfo B.T., per centri integrativi Breno e Edolo ed è composto da 41 comuni:

Angolo Terme, Artogne, Berzo Demo, Berzo Inferiore, Bienno, Borno, Braone, Breno, Capo di Ponte, Cedegolo, Cerveno, Ceto, Cevo, Cimbergo, Cividate Camuno, Corteno Golgi, Darfo Boario Terme, Edolo, Esine, Gianico, Incudine, Losine, Lozio, Malegno, Malonno, Monno, Niardo, Ono San Pietro, Ossimo, Paisco Lovenò, Paspardo, Pian Camuno, Ponte di Legno, Prestine, Savio dell'Adamello, Malegno, Sonico, Temù, Vezza d'Oglio, Vione, Piancogno.

L'estratto dalla Carta degli Ecomosaici identifica, ai fini della proposta di P.T.C.P., 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 individua, al momento presente, 72 ecomosaici e tale riconoscimento è alla base delle scelte del progetto di rete ecologica provinciale.

Viceversa, ogni elemento della rete ecologica appartiene ad uno o più degli ecomosaici individuati, che ne costituiranno il contenitore naturale.

L'areale distributivo di ciascuna specie animale o vegetale viene influenzato da numerosi e complessi fattori naturali (climatici, orografici, biologici, etc). Attualmente le attività umane sono diventate un'ulteriore, a volte determinante, fattore che ne influenza la distribuzione e l'abbondanza. La frammentazione può essere definita come il processo che porta ad una progressiva riduzione della superficie degli ambienti naturali e ad un aumento del loro isolamento. Attraverso questo processo, estese superfici naturali vengono a costituire frammenti spazialmente segregati e progressivamente isolati inseriti in una "matrice" territoriale di origine antropica. Quest'ultima, a sua volta, può influenzare la fauna, la vegetazione e le condizioni ecologiche degli ambienti ora isolati.

Quando in un'area forestale si vengono a formare ambienti aperti e di margine, si assiste ad un aumento dell'eterogeneità ambientale, che può portare, dapprima ad un aumento del numero delle specie a causa dei differenti ambienti venutisi a formare (naturali, antropici, di margine) e successivamente, alla diminuzione e alla conseguente scomparsa delle specie tipiche degli ambienti preesistenti, mentre aumentano quelle comuni, opportuniste, tipiche degli ambienti di margine. Queste sono quasi sempre caratterizzate da un'alta capacità dispersiva e di

colonizzazione e possono competere ed esercitare una forte pressione di predazione sulle specie originarie. L'insieme degli eventi che intervengono nelle aree marginali e di contatto fra ambienti diversi è denominato "effetto margine". In queste zone, possono instaurarsi cambiamenti microclimatici (luce, temperatura, vento), biologici ed ecologici che portano così ad amplificare le conseguenze della frammentazione sulla fauna. Questi ambienti di transizione, inoltre, possono avere caratteristiche proprie, ospitando specie e condizioni ecologiche particolari. Come conseguenza si arriva ad avere una parziale sostituzione delle specie originarie con altre generaliste ed antropofile. Con l'avanzare del processo, l'ambiente naturale comincia progressivamente a risentire della matrice circostante, fino a che, i processi ecologici vengono ad essere esclusivamente dominati dagli ambienti antropici limitrofi. Il processo di trasformazione del territorio per cause antropiche ha portato alla strutturazione di "ecomosaici", a diverso grado di eterogenità. In un ecomosaico terrestre si possono distinguere una matrice antropica, venutasi a formare per scomparsa ed alterazione di ambienti naturali, e dei frammenti di ambiente naturale, distinguibili in base alla loro area, morfologia e qualità ambientale. Tali componenti (matrice, habitat, etc.) possono influenzare in modo differente i naturali movimenti dispersivi della fauna. Gli ambienti naturali possono così subire un isolamento forzato, venendosi a trovare in condizioni simili (anche se non identiche) a quelle esistenti nelle isole propriamente dette e ciò ha indotto ecologi e biogeografi a tentativi di estrapolazione, in contesti terrestri, della teoria della biogeografia insulare.

Malegno appartiene a più di un "ecomosaico", gli ecomosaici individuati sono:

ECM 22 Val di Lozio

ECM 26 Fondovalle della media-bassa Val Camonica

ECM 27 Convalli orientate ad ovest e sud-ovest della media-bassa Val Camonica.

### **Componenti del paesaggio fisico, naturale, agrario e dell'antropizzazione culturale Tavola DP 3.2**

La definizione degli usi del suolo e la conseguente elaborazione della carta "Componenti del paesaggio fisico, naturale, agrario e dell'antropizzazione culturale" in scala 1:5000 è stata condotta mediante foto interpretazione di ortofoto aeree digitali (voli 1998 e 2003) integrata da rilievo diretto degli usi del suolo attuali.

Le tipologie d'uso rilevate sono le stesse della Tavola Paesistica del P.T.C.P. della Provincia di Brescia, in particolare sono state individuate, ad una scala di maggior dettaglio, le componenti del paesaggio fisico e naturale e quelle del paesaggio agrario e dell'antropizzazione culturale.

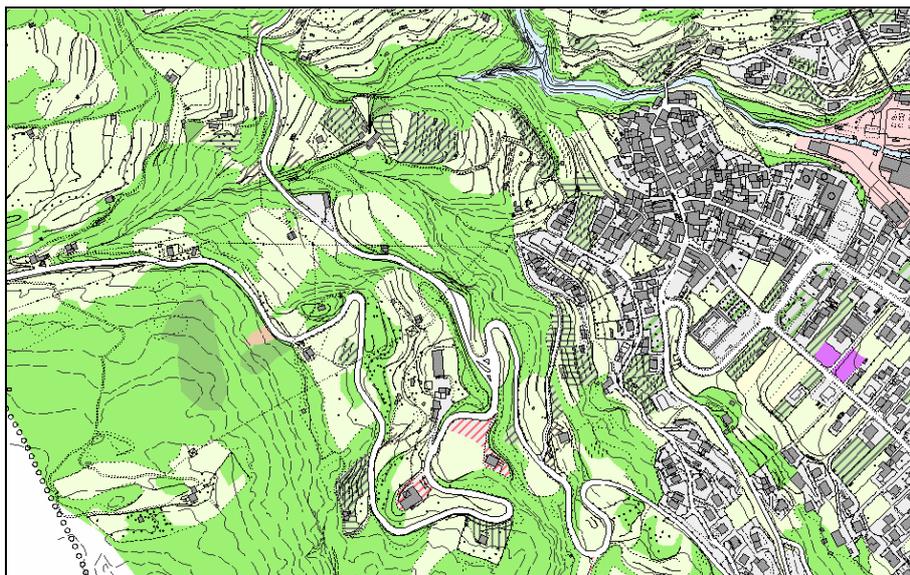
#### **COMPONENTI DEL PAESAGGIO FISICO E NATURALE**

- Aree idriche, ghiacciai, nevai, laghetti alpini e versanti rocciosi
- Pascoli, prati permanenti e non
- Vegetazione naturale erbacea e cespuglieti dei versanti

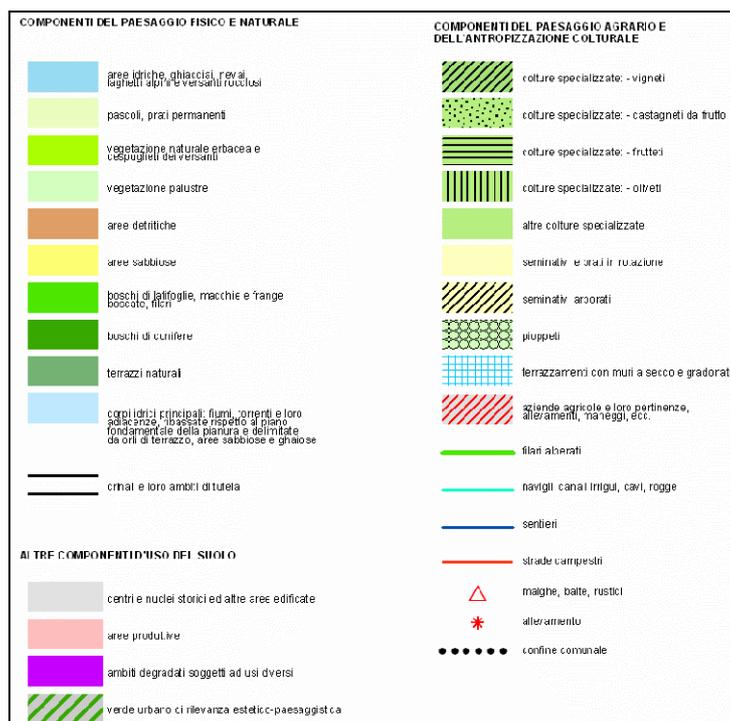
- Boschi di latifoglie, macchie e frange boschive, filari alberati
- Boschi di conifere
- Crinali e loro ambiti di tutela
- Corpi idrici principali: fiumi, torrenti e loro aree adiacenti, ribassate rispetto al piano fondamentale della pianura e delimitate da orli di terrazzo, aree sabbiose e ghiaiose
- Ambiti di particolare rilevanza naturalistica e geomorfologica (singolarità botaniche, rarità geologiche e geomorfologiche)

#### COMPONENTI DEL PAESAGGIO AGRARIO E DELL'ANTROPIZZAZIONE CULTURALE

- Colture specializzate: vigneti
- Colture specializzate: castagneti da frutto
- Colture specializzate: frutteti
- Colture specializzate: oliveti
- Altre colture specializzate
- Seminativi e prati in rotazione
- Seminativi arborati
- Pioppeti
- Terrazzamenti con muri a secco e gradonature
- Navigli, canali irrigui, cavi, rogge, bacini artificiali
- Aziende agricole e loro perinenze, allevamenti, maneggi, ecc.
- Malghe, baite, rustici

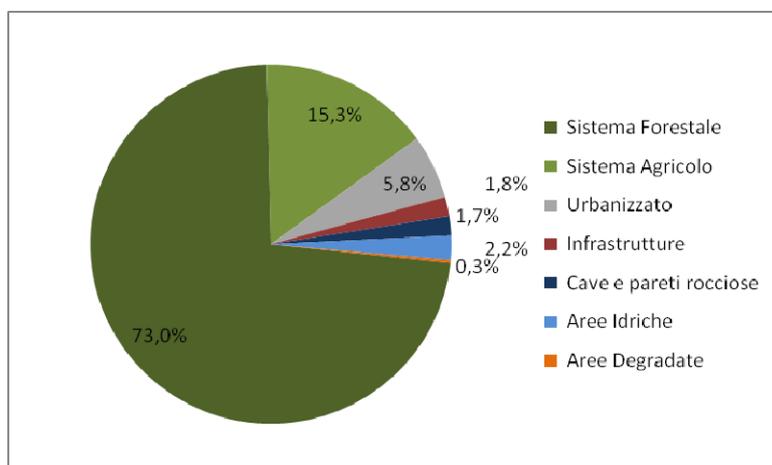


Estratto Tavola DP 3.2



Legenda Tavola DP 3.2

Dall'analisi degli usi del suolo emerge l'importanza del sistema agricolo-forestale che interessa l'89,4% del territorio, ed è caratterizzato dalla rilevanza delle superfici forestali che occupano il 73% dell'intero territorio comunale.



Il sistema agricolo interessa il 15,3% del territorio e risulta incentrato sulla zootecnia, con prati stabili per 60 ha (8,7% del territorio), distribuiti dal fondovalle al medio versante, e pascoli e pascoli arborati per circa 25 ha (3,6%). Questi ultimi non riferibili a vere e proprie unità gestionali d'alpe ma costituiti da superfici un tempo a prato e oggi in fase di abbandono colturale.

Di rilevante importanza risulta anche la viticoltura con impianti di vite distribuiti su circa 14 ha, localizzati nella fascia pedemontana a nord dell'abitato di Malegno. Completano il sistema le superfici a oliveto (0,9 ha), frutteto (3,8 ha) e seminativo (0,4 ha).

### Prati e pascoli

Le attività agricole presenti e passate hanno modificato e caratterizzato il paesaggio naturale inserendovi elementi del paesaggio agrario, quali prati e pascoli, che, interrompendo la monotonia delle formazioni forestali, hanno portato alla costituzione del paesaggio tradizionale prealpino. Di particolare rilevanza paesistica sono gli ambiti in cui le aree coltivate risultano intervallate a quelle boscate, con formazione di complessi paesistici articolati e diversificati.

In passato prati, prati-pascoli e pascoli fornivano, le risorse foraggere necessarie all'allevamento, fonte di sussistenza primaria per la popolazione.

Le superfici a "foraggio" sono oggi in notevole riduzione e in fase di trasformazione. Il fenomeno è riconducibile all'inarrestabile e progressiva contrazione delle attività connesse. Si assiste quindi al graduale avanzamento del bosco per riduzione del carico di bestiame e minore sfruttamento delle risorse. Le aree a prato-pascolo vengono progressivamente colonizzate da specie invasive a propagazione spontanea, con degrado e modifica strutturale del suolo e delle opere messe un tempo in atto per la sua difesa.

I prati-pascoli delle quote più elevate hanno subito e stanno tuttora subendo una negativa evoluzione per effetto del carico ridotto e dell'esercizio di tecniche di pascolamento non razionali, con le conseguenze di seguito riportate:

- azione selettiva del bestiame sul cotico, con maggior consumo delle specie più appetite ad alto valore foraggero e rilascio delle più scadenti;
- espansione sempre maggiore delle macchie di arbusti e avanzamento progressivo del bosco.

A queste si associano effetti, altrettanto negativi, dovuti al sovraccarico esercitato in spazi limitati, corrispondenti a quelli più facilmente accessibili, ricchi di buone specie foraggere, vicini a punti di abbeveraggio, o in prossimità dei fabbricati:

- rottura del cotico ed erosioni dovute ad eccesso di calpestio (sentieramenti, aree di mandatura);
- diffusione di flora nitrofila in zone dove il bestiame sosta a lungo causando accumuli di deiezioni.

La Tavola evidenzia le superfici prative comprendendo in queste prati stabili, prati arborati, pascoli e pascoli arborati che sul territorio di Malegno si trovano principalmente sui versanti della valle del torrente Lanico, sia in sponda orografica destra, sia sul versante che discende dal Colle dell'Oca, sino a giungere nelle periferie dell'abitato. Più specificatamente i pascoli propriamente detti sono individuati alle quote superiori di circa 600m e si trovano soprattutto sulle giaciture meno acclivi del versante destro della valle del torrente Lanico.

### Boschi di latifoglie, boschi di conifere e frange boschive

Una porzione rilevante del territorio del Comune di Malegno, circa 507 ha, corrispondenti al 73%, è interessata da formazioni forestali. Si tratta di formazioni di latifoglie termofile (364 ha, 52% del territorio totale) e di formazioni di conifere (144 ha, 20,7% del territorio totale)

Una parte rilevante delle superfici forestali è di proprietà del Comune che l'ha affidata in gestione al Consorzio Forestale Pizzo Camino, per l'attuazione degli interventi programmati dal "Piano di Assestamento dei beni silvo-pastorali dei comuni di Cerveno, Losine e Malegno", approvato con D.G.R. n. V/25862 del 21/7/1992 ed in vigore per il quindicennio 1990-2004 e fino nuova revisione.

I boschi di latifoglie, costituiti prevalentemente da querceti di roverella e da orno-ostrieti, ammantano quasi interamente i versanti ripidi e ben soleggiati che si affacciano sulla Valle Camonica e quelli più esterni della Valle del Lanico. Si tratta di boschi con prevalente funzione produttiva, governati a ceduo per la produzione di legna da ardere. La loro gestione è da tempo immemorabile finalizzata al soddisfacimento delle richieste di Uso Civico della popolazione, che ancora oggi conserva un forte legame con queste antiche tradizioni.

I boschi di conifere occupano i versanti più interni alla valle del Lanico e sono costituiti da peccete secondarie montane, diffuse ad opera dell'uomo in ambienti precedentemente occupati da latifoglie mesofile (aceri-frassineti) e termofile (querceti e orno-ostrieti).

Nella fascia basale dei versanti, in aree oggetto di abbandono colturale, su superfici spesso terrazzate sono presenti neoformazioni arboree di latifoglie termofile (carpino nero, olmo campestre, orniello, acero campestre), di origine spontanea, e impianti artificiali di conifere (pino strobo, larice, abete rosso). La gestione futura di queste formazioni dovrà essere principalmente improntata alla difesa idrogeologica del territorio e alla protezione delle aree sottostanti dalla caduta di massi e da franamenti originati dal deterioramento dei muri di sostegno a secco dei terrazzamenti.

Nel loro complesso i boschi del Comune di Malegno, oltre alle citate funzioni produttiva e di difesa idrogeologica del territorio, assumo rilevante importanza paesaggistica, in termini di diversificazione e arricchimento del paesaggio, ed ecologica, quali elementi naturali di interconnessione degli habitat (elementi di reti ecologiche). La loro gestione costituisce pertanto un punto strategico nella gestione del territorio e dovrà essere finalizzata alla valorizzazione e naturalizzazione delle formazioni.

### Crinali

Cime e crinali sono la massima espressione di visuale del paesaggio montano, in quanto ne indicano il profilo (sky-line) e rappresentano lo spartiacque delle valli principali e secondarie.

Il territorio del Comune di Malegno è interessato da crinali di significatività paesaggistica prevalentemente locale, in quanto posizionato sui versanti di formazioni montuose con creste, cime e spartiacque, che rimangono al di fuori del limite amministrativo. Il crinale di maggior

significatività interessa la cima del Monte Guna (1.150 m s.l.m.), punto più alto del territorio, da dove, passando dal Colle dell'Oca (1.098 m s.l.m.), discende verso l'abitato di Malegno.

#### Corpi idrici principali

I principali corsi d'acqua che interessano il territorio sono il Fiume Oglio e il Torrente Lanico, suo affluente di destra. Quest'ultimo si origina in Valle di Lozio e attraversa, nella parte terminale del suo corso, il territorio comunale di Malegno, fino ad immettersi nel fiume Oglio, in corrispondenza dell'omonima località. Il tratto a monte del capoluogo è caratterizzato da una spettacolare forra sinuosa con pareti rocciose verticali e strapiombanti. Il suo carattere torrentizio si manifesta con piene, brusche e violente, alternate a magre spesso molto accentuate.

Altri corsi d'acqua, a carattere più marcatamente torrentizio che incidono le piccole valli laterali a quella del Lanico sono la Valle del Monte, la Valle Marza e la Valle dell'Inferno.

La tavola riporta anche i due 2 bacini artificiali presenti nei pressi delle località "Colle dell'Oca" e "Castagneto", con funzione di vasche di carico delle due condotte forzate per lo sfruttamento energetico dell'acqua.

Singularità botaniche (Ambiti di particolare rilevanza naturalistica e geomorfologica, PTCP, All. I I. 15)

In località Case del Monte si trova un abete secolare censito ai fini dell'art. 9 della Legge Regionale 30.11.1983. L'individuazione di questo esemplare è stata effettuata nel corso del censimento degli alberi monumentali della Provincia di Brescia, nell'ambito di un lavoro promosso e coordinato dalla Regione Lombardia, mirato a redigere un elenco degli esemplari arborei con elevato carattere di monumentalità, al fine di una loro salvaguardia e valorizzazione mediante opportune norme di tutela. In base a quanto disposto dall'art. 75 delle NTA del PTCP, gli interventi ammessi per esemplari arborei di alto pregio naturalistico, storico, paesaggistico e culturale, rispondono al principio della valorizzazione. L'individuazione di questi esemplari viene effettuata in seguito all'applicazione di specifici parametri dimensionali, botanici, architettonici, culturali e storici, che esprimono, oltre alla singolarità dell'esemplare rispetto alla propria specie, la rappresentatività dell'albero anche in relazione al contesto in cui lo stesso è inserito.

#### I vigneti

In Comune di Malegno i vigneti occupano una porzione significativa del territorio (c.a 14 ha), caratterizzando la parte basale dei versanti a monte dell'abitato e della Valle Camonica.

La presenza dei vigneti costituisce uno degli elementi connotativi del paesaggio sia per le proprie caratteristiche fisionomiche, sia perché spesso abbinata ai terrazzamenti.

La presenza di terrazzamenti in aree ora rimboschite o incolte testimonia l'ampia diffusione della viticoltura nel passato. Grazie anche alle campagne di sensibilizzazione e di incentivazione promosse dagli Enti comprensoriali la tendenza all'abbandono delle coltivazioni è stata negli ultimi anni controvertita da un ritrovato interesse per le produzioni, sia pur ad uso prettamente familiare.

#### Frutteti

I terrazzamenti prossimi all'abitato che hanno subito l'abbandono della coltivazione della vite, sono spesso stati riconvertiti a frutteti per uso familiare. Questi, trovandosi oggi intercalati ad altre colture (vigneti e oliveti), contribuiscono a comporre quel paesaggio mosaicizzato che caratterizza i versanti circostanti l'abitato.

La superficie totale è ridotta (3,8 ha circa) e si tratta di solito di coltivazioni miste ad uso familiare.

#### Oliveti

La coltivazione dell'ulivo è una tradizione molto più recente rispetto alla vite. La sua diffusione è stata favorita dal recupero di alcuni appezzamenti di terreno con esposizione prevalente a Sud. Le superfici occupate da ulivo sono ridotte, frammentate e spesso accompagnate da altre colture, complessivamente interessano una superficie di circa 0,9 ha.

#### Seminativi e prati in rotazione

Nella zona di fondovalle, nei pressi di località "Ponte della Madonna", e in alcuni appezzamenti residuali della zona delle "Colture", su superfici limitate e con significato storico-testimoniale, è ancora praticata la coltivazione del mais.

#### Terrazzamenti

I terrazzamenti rappresentano un elemento di forte rilevanza paesistica. Oltre al particolare assetto morfologico, evocativo di una modalità di trasformazione antropica di lunga durata in assonanza con le componenti naturali del paesaggio, i terrazzamenti in pietra si pongono in relazione organica con il contesto di riferimento anche per la natura del materiale impiegato. Gli elementi di criticità di questa componente del paesaggio agrario e dell'antropizzazione colturale sono l'alterazione della morfologia delle sistemazioni agrarie, a causa di nuovi insediamenti o dell'apertura di nuove strade carrabili; l'assenza di manutenzione delle murature di contenimento; l'erosione naturale del suolo e la sostituzione dei muri a secco, realizzati con sassi ricavati sul luogo dallo spietramento del terreno, con muri in calcestruzzo a vista, con andamenti e pendenze discordanti rispetto all'andamento prevalente delle curve di livello. Risulta evidente l'ineluttabile tendenza ad abbandonare pratiche ed attività tipicamente agricole che, alla scala locale, oggi, non svolgono più la fondamentale funzione economica di un tempo specie quando la più moderna meccanizzazione non ne consente l'esercizio.

Le mutate esigenze derivanti dai cambiamenti economico-sociali hanno costituito le premesse di abbandono di queste porzioni di terreno disagiato e periferico, permettendo contemporaneamente l'invasione spontanea di specie arboree e lo stato di degrado pressoché irreversibile delle loro strutture portanti.

Malghe, baite, rustici

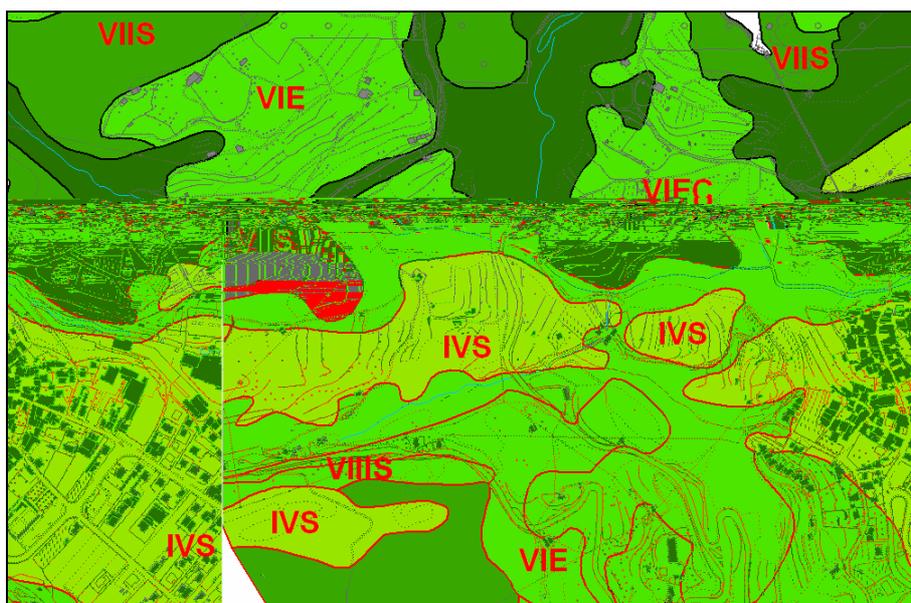
Poco consistente è il patrimonio edilizio legato all'attività pastorizia in quota. Maggiore è la presenza di edifici un tempo utilizzati per il ricovero del bestiame o per la conduzione dei fondi ad oggi residenze stabili o estive. Sono questi elementi espressivi e documentazione storica dell'attività antropica legata da tempo immemore al contesto naturale.

### **Carta della capacità d'uso dei suoli (Tavola DP 3.3)**

La "Carta della Capacità d'uso del suolo" è tratta dalla Cartografia Geoambientale alla scala 1:10.000, per la quale la valutazione della capacità d'uso dei suoli a fini agro-silvo-pastorali si riferisce al sistema di classificazione "Land Capability Classification (LCC)" largamente usato per la valutazione del territorio rurale. Tale sistema prevede la suddivisione del territorio in categorie secondo il numero e la gravità delle sue limitazioni fisiche alla crescita delle colture.

La gerarchia è costituita dalle seguenti 8 classi, indicate da un numero romano crescente in funzione dell'aumentare delle limitazioni:

- Classe I: suoli con pochissimi fattori limitanti e quindi utilizzabili per tutte le colture;
- Classe II: suoli con moderate limitazioni che riducono la scelta delle colture e/o richiedono pratiche per la conservazione del suolo;
- Classe III: suoli con intense limitazioni che riducono la scelta delle colture e/o richiedono speciali pratiche conservative;
- Classe IV: suoli con limitazioni molto forti che restringono drasticamente la scelta colturale e/o richiedono pratiche di gestione accurata;
- Classe V: suoli privi di rischi erosivi ma con limitazioni ineliminabili tali da restringere l'uso alle attività silvo-pastorali;
- Classe VI: suoli con severe limitazioni che li rendono inadatti alle coltivazioni e limitano il loro uso al pascolo, alla forestazione e al mantenimento dell'ambiente naturale;
- Classe VII: suoli con limitazioni molto severe, inadatti alle coltivazioni tali da rendere difficile anche l'attività silvo-pastorale;
- Classe VIII: suoli con limitazioni che precludono il loro uso per fini agro-silvo-pastorali e restringono lo stesso a fini ricreativi, estetici e al mantenimento dell'ambiente naturale.



Estratto Tavola DP 3.3

CLASSI	
I	suoli con pochissimi fattori limitanti e quindi utilizzabili per tutte le colture
II	suoli con moderate limitazioni che riducono la scelta delle colture e/o richiedono pratiche per la conservazione del suolo
III	suoli con intense limitazioni che riducono la scelta delle colture e/o richiedono speciali pratiche conservative
IV	suoli con limitazioni molto forti che restringono drasticamente la scelta culturale e/o richiedono pratiche di gestione accurata
V	suoli privi di rischi erosivi ma con limitazioni ineliminabili, tal da restringere l'uso alle attività silvo-pastorali
VI	suoli con severe limitazioni che li rendono inadatti alle coltivazioni e limitano il loro uso al pascolo, alla forestazione e al mantenimento dell'ambiente naturale
VII	suoli con limitazioni molto severe, inadatti alle coltivazioni, tal da rendere difficile anche l'attività silvo-pastorale
VIII	suoli con limitazioni che precludono il loro uso per fini agro-silvo-pastorali e restringono lo stesso a fini ricreativi, estetici e al mantenimento dell'ambiente naturale
SOTTOCLASSI	
e	limitazioni legate al rischio di erosione
w	limitazioni legate a drenaggio sfavorevole o a rischio inondazione
s	limitazioni legate a caratteristiche sfavorevoli del suolo (spessore, pietrosità ...)
c	limitazioni legate a sfavorevoli limitazioni climatiche

Legenda Tavola DP 3.3

Oltre alle Classi si distinguono 4 sottoclassi, definite da uno o due suffissi riportati dopo il numero della classe, indicanti il tipo di limitazione con il seguente significato:

e - rischio di erosione;

w - eccesso di acqua;

s - limitazioni pedologiche all'interno dello strato di esplorazione delle radici;

c - limitazioni climatiche.

Il territorio in analisi presenta un'area, comprendente l'abitato di Malegno e la zona periferica, di classe IIIs, IVs, IVe, IVes. A Nord di Malegno e in tutta l'area di versante sovrastante gli abitati i suoli sono di classe superiore alla V, con severe limitazioni (s, e, se) dovute alle caratteristiche podologiche del suolo stesso tali da limitare fortemente lo sviluppo dell'attività agricola. Qualora coltivati, bisogna ricordare che le pratiche di conservazione del suolo sono molto difficili da applicare e mantenere.

Anche il resto del territorio presenta suoli di classe VI-VII-VIII che non si prestano alle coltivazioni e che, stanti le limitazioni dovute al rischio di fenomeni erosivi, possono essere usati per il pascolo, la forestazione, la produzione di foraggio ed il mantenimento dell'ambiente naturale.

### **Componenti del paesaggio storico e culturale (Tavola DP 3.4)**

La Tavola definisce i segni antropici proiettati sulle caratteristiche prominenti del territorio che disegnano il profilo del paesaggio e che di questo costituiscono lo "sfondo". Tali segni rappresentano gli elementi salienti della storia dell'uomo, che vi ha lasciato un'impronta indelebile, sotto forma di insediamenti abitativi, impostazione colturale, manufatti e infrastrutture a servizio delle esigenze di vita, lavoro, culto e riposo. Tali elementi costituiscono le componenti del paesaggio storico-culturale.

Ricollegandosi all'Allegato I del P.T.C.P., il Paesaggio storico-culturale del Comune di Malegno può essere considerato composto da quattro componenti principali:

- Rete stradale storica principale e secondaria;
- rete ferroviaria storica;
- Chiese, edicole e residenze storiche;
- Manufatti storici.

#### *Rete stradale storica principale e secondaria*

Della rete stradale storica principale e secondaria, la Tavola evidenzia il tracciato viario di grande valore panoramico che si innesta nel reticolo storico del sistema urbano e da qui si diparte, individuando punti di vista privilegiati senza soluzione di continuità tra nuclei insediativi storici e contesto naturale e agrario.

Entro tale scenario, si inseriscono contesti di rilevanza storica testimoniale, oltre a componenti identificative quali visuali e punti panoramici, percorsi e sentieri di valenza paesistica.

Ci si riferisce in particolare ai punti panoramici che si trovano lungo la strada che da Malegno porta alla Borno, alle visuali panoramiche che caratterizzano l'antica via Valeriana che corre a mezza costa, parallelamente al fiume Oglio ed ai paesaggi caratteristici che offre l'antica strada che collega il centro storico di Malegno con Lozio.

Tra i sentieri di valenza storica e paesistica, vanno ricordati molti dei percorsi che collegano tra loro malghe, cascine, baite e che spesso si 'aprono' con visuali panoramiche di particolare valore.

Tra gli elementi di criticità, da segnalare per questa componente, sono da evidenziare il rischio di perdita del rapporto percettivo naturale, della rete viaria storica con l'ambiente circostante, dovuto a motivazioni diverse. Tra queste vanno menzionate: l'introduzione di elementi di ostacoli alla percezione del quadro paesistico, la sostituzione dei materiali di pavimentazione esistenti con asfalto o calcestruzzo, un'inadeguata manutenzione della viabilità secondaria, oltre all'abbandono dei sentieri 'storici' che collegano tra loro nuclei abitati e malghe e, non da ultimo, l'apertura di nuove strade di lottizzazione che possono contribuire a modificare irrimediabilmente il quadro morfologico.

#### Rete ferroviaria storica

Per quanto attiene la rete ferroviaria storica, si rileva il tracciato della ferrovia Brescia-Edolo che, nel territorio di Malegno, rappresenta una componente del paesaggio di grande valenza storico-culturale per aver contribuito in maniera determinante, come del resto è avvenuto per l'intera Valle Camonica, allo sviluppo economico e sociale.

Tra gli elementi di criticità, da segnalare per questa componente, vi è il rischio che il naturale rapporto percettivo con l'ambiente circostante venga snaturato attraverso l'interposizione di manufatti di dimensioni inappropriate o la sostituzione di manufatti di servizio o di opere stradali in totale difformità costruttiva.

#### Chiese ed edicole religiose

La Chiesetta Santa Maria al Ponte risalente nelle sue forme attuali al XVII secolo (nel 1637 furono oggetto di sistemazione il coro e l'altare), presenta uno slanciato campanile di architettura lombarda (datato secoli XIII - XIV), con bifore alla sommità e un'elegante piramide di finimento. Nel 1989, durante alcuni lavori di restauro diretti dal geometra Mario Ercoli all'epoca della presidenza del professor Bruno Giudici, sono venuti alla luce all'interno un gruppo di interessanti affreschi del Trecento e degli inizi del Quattrocento, tra cui Martirio di Santo Stefano, Madonna in trono con Bambino, San Pietro, San Paolo, Santa Lucia. Da rilevare che in chiesa si conservano anche un quadro della Madonna col Bambino del bergamasco Pietro Antonio Gualdi (1745) e una tela seicentesca raffigurante Cristo Crocifisso e i Santi Giovanni Evangelista, Andrea, Domenico, Francesco, Luca, Giovanni Battista e la Madonna; un affresco strappato su tela, risalente al secolo XV e rappresentante il Matrimonio mistico di Santa Caterina, la Maddalena e Sant'Antonio Abate, è custodito nella Pia Fondazione;

La parrocchiale dedicata a Sant'Andrea apostolo si erge imponente sul dosso anticamente denominato "Castello" forse più per la sua collocazione elevata che per l'esistenza in loco di un antico maniero. La si volle in sostituzione della vetusta ed ormai insufficiente parrocchiale, avente il medesimo titolo, la cui edificazione, per le vestigia di murature romaniche ancora visibili sull'esterno dell'abside, è da collocarsi attorno al XII secolo.

Essa, eretta a lato dell'antica strada che da Breno, passando per il Santel de l'Ora, scavalcava d'un balzo il torrente Lanico e portava il viandante sulla via per Ossimo, non venne distrutta o rammodernata; venne lasciata così com'era e com'è, ricca ancora dei suoi affreschi trecenteschi e rinascimentali, testimone della devozione secolare dei malegnesi, che tuttavia agli albori del nascente diciassettesimo secolo avvertirono il bisogno di un nuovo e dignitoso tempio. I vicini, come a quel tempo venivano designati gli abitanti originari del comune, affidarono il progetto ad Antonio Spazzi, detto anche Spazio o Spatti, capomastro ed architetto. Egli apparteneva ad una famiglia di maestri da muro originaria della Val d'Intelvi, terra famosa fin dal Medioevo per tradizioni edificatorie: gran parte di ignoti costruttori, detti comacini, provenivano da quelle zone.

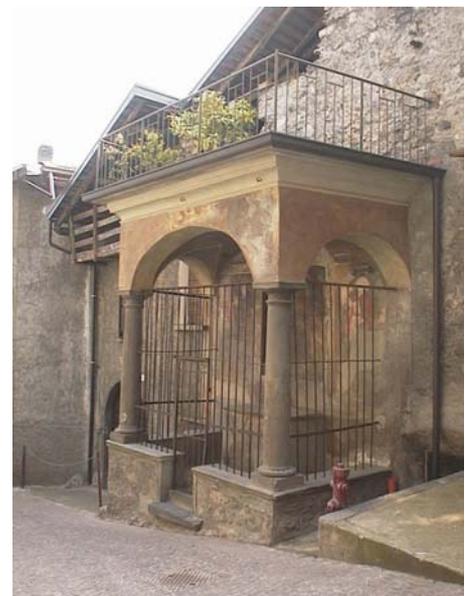
La chiesa ex parrocchiale Sant' Andrea fu costruita nel secolo XII.

Risulta che si staccò dalla Pieve di Civate, divenendo parrocchia nel secolo XIV e rimase parrocchiale del paese fino al 1760: il primo documento però noto con il quale è chiamata "parrocchialis" è del 1532. Sant' Andrea di Malegno è ancora ricordata come cappella dipendente dalla Pieve di Civate. B. Faino (1658) la elenca come rettoria parrocchiale dotata di tre altari.

Sotto il parroco Giacomo Giovannelli (1951-56) ebbero inizio i lavori di restauro che furono poi portati avanti e conclusi nel 1960 da don Antonio Medici. Si tratta di un edificio romanico del XII secolo a cui venne rifatta la navata nel secolo XV e profondamente restaurata nel secolo XVII.

Meritevoli di particolare attenzione sono la Cappelletta in via Castello e la Santella de l'Ora

La Cappelletta in via Castello si può osservare sull'angolo di Via Castello con via Lauro, nella cosiddetta piazza, dove la casa n. 13 ha una nicchia ad arco ribassato contenente un affresco con la Madonna seduta che tiene sulle ginocchia Cristo morto. L'affresco recava la data 1470. Sui muri, ai lati della nicchia, sono le tracce degli affreschi, pure del Rinascimento, ai quali è stato poi sovrapposto un altro strato di intonaco ottocentesco con due figure di pontefici; quello di sinistra, san Gregorio Magno, quello di destra, un altro Santo Papa poco leggibile (forse san Pietro). Davanti alla nicchia è stata collocata una edicola a tre archi; quello sulla fronte è ribassato, i due laterali a pieno centro che poggiano su colonne tuscaniche collocate su alto basamento. L'edicola ha una volta a botte unghiata. È chiusa da una cancellata molto semplice a protezione dell'altare in muratura collocato sotto la nicchia. L'edicola è del Settecento.





La "Santella de l'Ora" è individuata come "bene storico puntuale di rilevanza paesistica e percettiva" (land marks) si incontra percorrendo la strada panoramica Malegno-Breno (la ex romana o via Valeriana), a circa 800 metri dal ponte vecchio, proprio nel punto più panoramico. Detta cappella sorge a picco roccioso sulla statale 42 e più ancora sulla linea ferroviaria S.N.F.T. Brescia-Edolo.

La forma attuale risale almeno al 1600-1700, anzi, a giudicare dal timpano, si potrebbe risalire ulteriormente nel tempo.

Dai restauri non è risultato nessun indizio di forma absidale; anche le due ampie finestre, che sembra siano esistite all'inizio ai lati, non hanno nulla a che fare con le bifore romaniche; erano facilmente semplici finestre per ampliare la vista del panorama.

Sappiamo ben poco anche della storia del Santel in questi secoli di vita; facilmente avrà subito le solite peripezie del tempo e delle cose di questo mondo. In principio avrà avuto un'umile origine fino a raggiungere un grande onore, poi indifferenza, trascuranza, magari dispregio, poi di nuovo onore con nuovi restauri ecc. Certo all'inizio del 1900 deve essere stato più che fatiscente se nel 1919 fu completamente restaurato e dipinto come risulta da due iscrizioni ancora leggibili. La prima dice: "Rest. A.D. 1919 per voto di offerenti privati". L'altra esprime riconoscenza alla madonna: "Grazie a Voi Regina del cielo e della terra d'aver conservato i nostri figli nella terribil guerra".

### Manufatti storici

Tra i più importanti manufatti storici oggi presenti sul territorio si segnala il Ponte delle Camere (già indicato nelle mappe catastali del 1844), che passa a 15 m di altezza su un tratto molto suggestivo del torrente Lanico.



### Musei

Il Museo le Fudine, sin dalla sua fondazione nel 1998, ha inteso conservare e presentare al pubblico le fucine (in dialetto locale fudine) di via S. Antonio, uno dei più interessanti ed antichi monumenti di archeologia industriale della Valle Camonica.

L'edificio originale, che si compone di due diverse officine le fudine de' Serini e de' Nani, è una delle più antiche fucine in Europa e presenta un impianto tardo-gotico che fa pensare ad una sua fondazione al XIV-XV sec. La struttura è stata più volte rimaneggiata nel tempo per adattarla alle esigenze della lavorazione tradizionale - detta ferrarezza - che è proseguita sino a pochi decenni.

Oltre agli spazi principali con i forni, i magli, i maglioli, la tromba eolica azionata dall'acqua (tina de l'ora), la mola e le incudini, si trovano anche altri piccoli vani che ospitavano la cesoia, i magazzini per il ferro e il combustibile. Quasi tutti i macchinari della fucina erano azionati dalle ruote idrauliche poste nel canale dove scorreva l'acqua proveniente dal vicino torrente Lanico.

Internamente al Museo è presente il percorso museale Ferro: un metallo tra cielo e terra che intende avvicinare il visitatore al lavoro e ai simboli sorti attorno alla ferrarezza.

Il Museo del Lambich, sito in via Pontera, nasce ufficialmente nel gennaio 2006 con lo scopo di conservare e valorizzare un edificio che si inserisce nel ciclo della lavorazione della terra e della vite, della distillazione delle vinacce e della cultura del vino, contribuire al rilancio della viticoltura locale, dare continuità alla rassegna annuale "De Gustibus - la festa degli assaggi", contribuire alla realizzazione del progetto intercomunale per una "Strada del vino" che colleghi Malegno a Capo di Ponte attraversando i vigneti di Losine, Cerveno e Ono San Pietro, lungo l'antica via Valeriana. Questo progetto ambizioso porta con sé alcune aspettative importanti tese alla riqualificazione culturale e monumentale del centro storico, volte alla formazione di una maggior consapevolezza dei residenti delle proprie tradizioni, e, non meno importante, a voler offrire un riferimento qualificato alle scuole e all'attrazione di un turismo culturale in grado di contribuire alla rivitalizzazione del centro urbano. Un accurato studio storico sulla tradizione dell'attività vitivinicola è alla base dei 10 pannelli che guidano il visitatore alla scoperta di questo affascinante aspetto della nostra cultura.

Oltre ai manufatti sopra descritti, la carta condivisa del paesaggio relativa al paesaggio storico e culturale riporta le fontane, quali elementi puntuali storici che caratterizzano principalmente il nuclei di antica formazione, e l'ospedale della misericordia con ospizio trovatelli ora denominato "Pia Fondazione" che sorge a poche decine di metri dalla chiesetta di Santa Maria al Ponte e conserva un notevole affresco del 1300, una Madonna con Bambino, attribuito al pittore cividatese Giovanni . Di Antonio Guadagnini.

La tavola, redatta in scala 1:5000 offre un panorama ed una mappatura degli elementi storico-architettonici puntuali presenti sul territorio comunale.

Il comune di Malegno è molto ricco di santelle sorte in passato a cura e a spese delle famiglie, come espressione pubblica di devozione, a ricordo di eventi lieti o dolorosi che hanno segnato la loro storia privata.

### **Componenti del paesaggio urbano (Tavola DP 3.5)**

In questa Tavola sono indicate le componenti del paesaggio urbano in quanto espressione dei processi di antropizzazione e modellamento del territorio: nuclei di antica formazione, ambiti urbanizzati produttivi e residenziali, le aree impegnate dal Piano Regolatore pre-vigente.

#### *Aree residenziali e nuclei storici*

Nella Tavola si evidenzia il nucleo edificato costituente il Comune di Malegno il cui nucleo di antica formazione presenta alcune caratteristiche, sia nella tipologia delle costruzioni, sia nei materiali utilizzati, tipiche della Valle Camonica. Nel periodo di validità del P.R.G. in essere, sono stati effettuati numerosi interventi di recupero degli edifici in Centro Storico.

#### Aree produttive

Anche grazie alla non trascurabile pendenza del territorio su cui sorge Malegno gli edifici a destinazione produttiva dell'industria e dell'artigianato sono stati eretti, fino ad anni recenti, principalmente in fondo-valle, ad est della linea ferroviaria Brescia-Edolo ad esclusione dell'industria metallurgica "Riva Acciaio" la quale si sviluppa lungo il torrente Lanico ad ovest della ferrovia.

Gli elementi di criticità che caratterizzano l'area antropizzata-urbanizzata possono essere indicati nell'innesto di edifici non sempre coerenti con il sistema insediativo e che non si inseriscono armoniosamente nel paesaggio agrario circostante.

#### Ambiti delle trasformazioni condizionate

Per ambiti delle trasformazioni condizionate, l'Art. 83 delle NTA del PTCP di Brescia (Indirizzi generali e ambiti delle trasformazioni condizionate) intende "aree prevalentemente inedificate di immediato rapporto con gli ambiti urbani o di contorno a consistenti fenomeni insediativi". E ancora: "Esse comprendono aree liminari ai sistemi insediativi, sovente caratterizzate da aspetti di compromissione urbanistica, dispersione di frange urbane, infrastrutturazioni, ambiti agrari in via di dismissione e con caratteri di abbandono o di marginalità produttiva. Per tali aree la cartografia di Piano non presenta precise delimitazioni grafiche. Esse potranno essere utilizzate per localizzare le quote di fabbisogno insediativo aggiuntivo".

Nella cartografia del P.T.C.P. sono indicate le "direzioni precluse finalizzate ad evitare fenomeni di conurbazione o di eccessiva perdita di rilevanza delle componenti paesistiche interessate".

In particolare viene evidenziata la porzione di territorio parallela al Fiume Oglio compresa tra la zona artigianale di Malegno ed il comune di Breno.

#### Viabilità di progetto

Nel comune di Malegno sono previsti interventi di tipo viabilistico che riguardano allargamenti di tracciati già esistenti e la realizzazione della viabilità che consente l'accesso agli ambiti di trasformazione; sarà di prossima realizzazione la rotatoria a confine con il comune di Civate Camuno di competenza provinciale.

#### Elettrodotti e condotte forzate

Nella tavola DP 3.5 sono riportati i tracciati delle condotte forzate che adducono alla centrale idroelettrica. La condotta più antica risale al 1917 ed ha inizio in corrispondenza della vasca di accumulo della capacità di 14000 mc in località Camina (quota 530 m s.l.m.). In realtà il tracciato è interessato da due condotte della lunghezza di circa 500m che scendono parallele al declivio montano fino a raggiungere la centrale idroelettrica. Dopo la metà del XX secolo venne realizzata

una seconda vasca di accumulo in località Colle dell'Oca (quota 1065 m s.l.m.) collegata alla centrale mediante una condotta forzata unica della lunghezza complessiva di circa 1500 m.

Vengono inoltre evidenziate le linee elettriche che attraversano il territorio comunale: n°2 linee a 132.000 volt, poste su palificazione comune (n° 600 "Malegno – Esine – Berzo Inferiore", n° 601 "Malegno – severo – Ceto – forni leghe – Metalcamuna"); n°2 linee a 220.000 volt, poste su palificazione comune (n° L01 "Milano – Ricevitrice sud - Premadio", n° L02 "Milano – Ricevitrice nord - Grosio"); n°2 linee a 380.000 volt, poste su palificazione comune (n° 358 "Pian Camuno – San Fiorano", n° 308 "Gorlago - Robbia").

### **LA FASE VALUTATIVA**

Nel percorso di costruzione del piano, tra la fase ricognitiva e quella dispositiva o programmatica, è necessariamente presente un momento di interpretazione e valutazione, cioè di esplicitazione dei valori e delle qualità del paesaggio riconosciuti. Si tratta in sostanza di arrivare ad una descrizione interpretativa che ponga in evidenza i caratteri paesaggistici qualificanti e rilevanti.

Sono stati, pertanto, predisposti due elaborati che mettono in evidenza le valutazioni effettuate sulla cartografia di indagine; in particolare sono state predisposte una carta che riassume la valutazione circa il valore agro-forestale e paesistico-ambientale dei suoli ed una carta di valutazione della valenza percettiva e storico testimoniale del territorio.

### **Valore agro-forestale e paesistico-ambientale dei suoli (Tavola DP 3.6)**

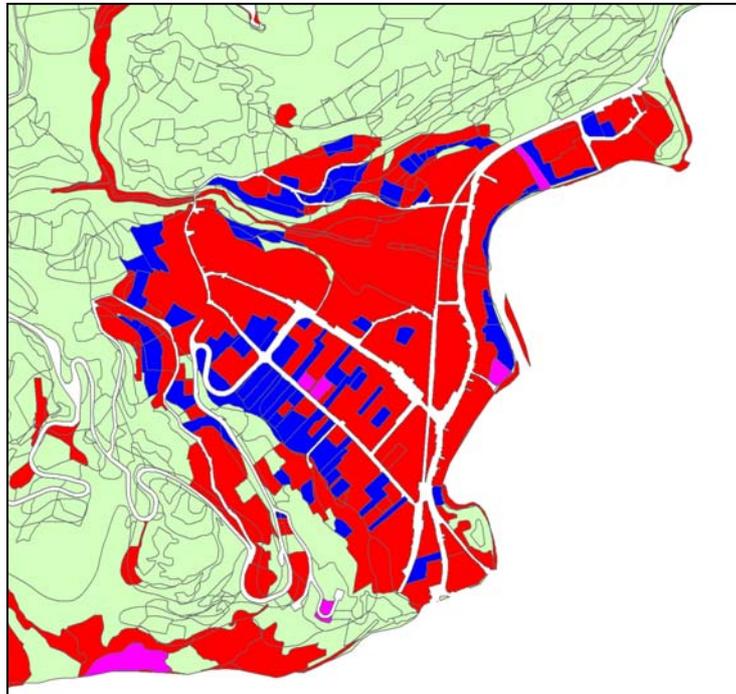
La valutazione del valore agro-forestale dei suoli è stata condotta seguendo l'impostazione metodologica del procedimento Metland (Metropolitan landscape planning model) basato sull'approccio parametrico della pianificazione territoriale.

Il procedimento di valutazione della produttività agricolo-forestale ha comportato la definizione, sulla base della "Carta della Capacità d'uso del suolo", della vocazione dei suoli nei confronti dell'attività agricolo-forestale e il grado di riduzione della vocazione in funzione degli usi attuali del suolo.

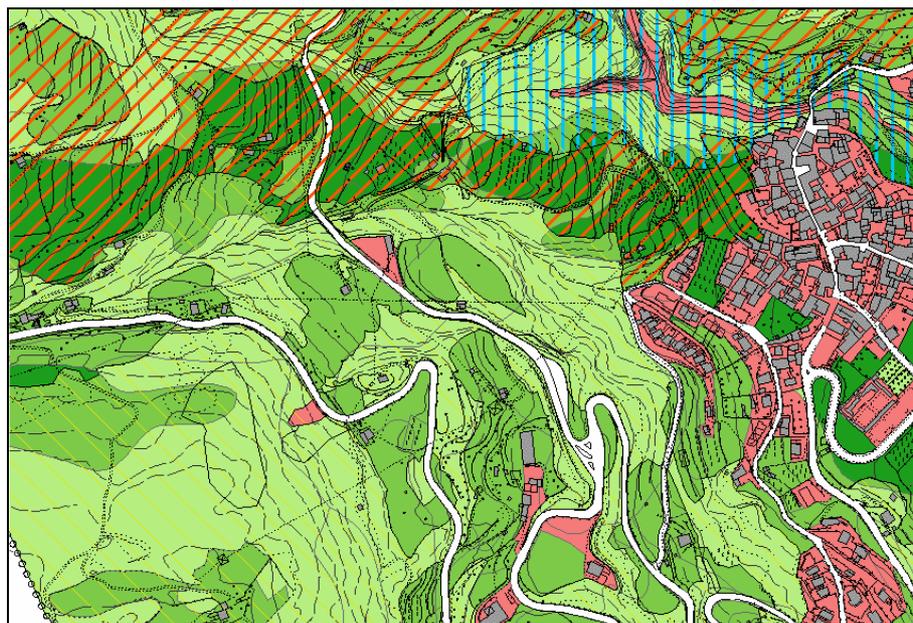
Alle varie tipologie di uso del suolo sono stati assegnati diversi valori di riduzione in funzione sia della compromissione della naturale potenzialità agricolo-forestale, determinata dagli usi attuali, sia della possibilità di riconversione all'uso agricolo dei suoli attualmente destinati ad altre attività ed usi, sia dello sforzo da sostenersi per una tale operazione, quando possibile.

Ai suoli totalmente compromessi dal punto di vista agricolo, in quanto urbanizzati od occupati da aree industriali o da infrastrutture, è stato attribuito il più alto valore di riduzione, fino a definirne il valore agro-forestale nullo, in quanto risulta socialmente ed economicamente impossibile che

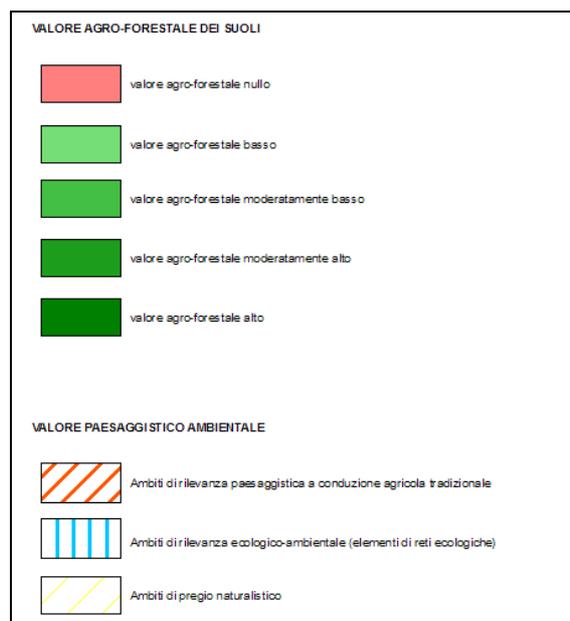
questi suoli siano di nuovo disponibili per l'esercizio delle attività agricole o forestali. Una riduzione è stata assegnata anche alle superfici attualmente ad uso agricolo per le quali la vicinanza o l'interclusione in aree urbanizzate e residenziali impone restrizioni alle pratiche agronomiche per ragioni igienico-sanitarie, conseguenti al traffico e all'inquinamento atmosferico e acustico determinato dall'utilizzo dei mezzi agricoli e all'impiego dei fertilizzanti e dei biocidi.



*La figura evidenzia in blu le superfici agricole alle quali sono state attribuite riduzioni della valenza produttiva agricolo-forestale per vicinanza o interclusione in aree urbanizzate.*



**Estratto Tavola DP 3.6**



**Legenda Tavola DP 3.6**

Il procedimento ha permesso di distinguere i suoli di Malegno nelle seguenti cinque classi:

- Valore agro-forestale nullo. Nella classe rientrano i suoli che, indipendentemente dalla capacità d'uso, presentano un uso attuale che ne impedisce il ritorno all'esercizio dell'attività agricola.
- Valore agro-forestale basso. Alla classe sono assegnati i suoli con capacità d'uso rientranti nelle classi con notevoli limitazioni (V-VI-VII-VIII) che attualmente presentano usi agricoli a pascolo o uso forestale. Nella classe rientrano anche i suoli per i quali si impongono limitazioni all'uso agricolo conseguenti alla vicinanza/interclusione con aree urbanizzate e residenziali.
- Valore agro-forestale moderatamente basso. Alla classe sono assegnati i suoli con capacità d'uso rientranti nelle classi con notevoli limitazioni (V-VI-VII-VIII) che attualmente presentano usi agricoli non a pascolo e i suoli della IV classe di capacità d'uso attualmente ad uso forestale.
- Valore agro-forestale moderatamente alto. Alla classe sono assegnati i suoli di IV classe, secondo la capacità d'uso, attualmente destinati ad attività agricola e non interclusi in aree a destinazione residenziale e/o produttiva.
- Valore agro-forestale alto. Nel territorio del Comune di Malegno non sono presenti suoli appartenenti alla classe.

Il rilievo diretto degli usi attuali del suolo ha permesso di assegnare a ciascuna area un valore per diversi parametri di significato paesistico ed ecologico, permettendo la valutazione delle valenze paesaggistico-ambientali e l'individuazione dei seguenti ambiti di rilevanza.

*Ambiti di rilevanza paesaggistica a conduzione agricola tradizionale*

La tavola individua ambiti di rilevanza paesaggistica nelle aree vaste, a conduzione agricola più o meno intensiva (spesso a conduzione familiare), posti sui versanti a monte e ad Est dell'abitato di Malegno. Questi ambiti comprendono le colture agricole su terrazzamenti, di rilevante valenza paesaggistica in quanto "disegnano" l'orditura e la morfologia del territorio, connotando

*Comune di Malegno-PGT- studio di architettura e urbanistica arch. claudio nodari - DdP - "Relazione illustrativa" 91*

percettivamente i versanti coltivati. Gli elementi strutturali e identificativi della struttura del paesaggio sono costituiti essenzialmente dai terrazzamenti e dalla fine tessitura della struttura fondiaria. Questi, oltre a qualificare visivamente il paesaggio, rendendolo più complesso e articolato, rappresentano un'importante testimonianza storico-culturale del paesaggio agrario tradizionale.

La rilevanza paesistica di questi ambiti agricoli è spesso accentuata dalla loro continuità e interposizione con le superfici forestali, unitamente alle quali forniscono un pregevole quadro percettivo.

#### Ambiti di rilevanza ecologico-ambientale

Nel territorio di Malegno gli ambiti di rilevanza ecologico-ambientale individuati sono le superfici che per posizione, usi del suolo e interconnessione con altri ambiti naturali, costituiscono elementi di reti ecologiche. L'intensa urbanizzazione del fondovalle ha compromesso la continuità ecologica che oggi è limitata ad alcuni ambiti torrentizi e alle contigue aree verdi. In particolare sono stati individuati come ambiti di rilevanza ecologico-ambientale le aree verdi nei pressi del torrente Lanico e quelle contornanti l'alveo del fiume Oglio.

#### Ambiti di rilevanza naturalistica

Tale rilevanza è stata attribuita a tutte le aree boscate e a quelle con usi agricoli estensivi, più propriamente ai prati e prati-pascoli del piano montano e sub montano. Si tratta di superfici caratterizzate da un elevato grado di naturalità in cui, nonostante il disturbo dovuto allo sfruttamento antropico, le componenti biologiche naturali trovano modo di svilupparsi e costituire ecosistemi complessi e stabili.

### **Componenti identificative, percettive e valorizzative del paesaggio (Tavola DP 3.7a)**

La Tavola fornisce le indicazioni necessarie all'identificazione dei principali ambiti di elevato valore percettivo, come di seguito indicato.

Per la presenza congiunta di fattori fisico-ambientali e storico culturali che ne determinano la qualità d'insieme, una segnalazione particolare viene effettuata per la SP 5 e la SP 92, in quanto "ambiti di elevato valore percettivo". Un ambito così definito costituisce un quadro paesistico caratterizzato da omogeneità d'insieme, anche a livello sovracomunale, e svolge un ruolo essenziale per la riconoscibilità dei beni storico-culturali e delle permanenze insediative, nonché per la salvaguardia di quadri paesistici d'elevata significatività. In questi ambiti sono compresi, indipendentemente dalla loro individuazione cartografica, i "luoghi dell'identità", i "paesaggi agrari tradizionali", i "siti d'importanza comunitaria e nazionale" rientranti nelle caratteristiche dell'oggetto di cui al Repertorio vol.2 del PTPR..

Un altro "ambito di pregio paesistico e percettivo d'insieme" si trova a est del territorio comunale e comprende un tratto della SS 345, il versante terrazzato adiacente con la rete viaria storica secondaria di competenza, oltre ad un residuo ben conservato di terrazzo fluviale, attualmente

coltivato. L'introduzione di elementi d'ostacolo di tipo fisico (edilizio, infrastrutturale) alla percezione del quadro paesistico, nonché l'eliminazione di elementi peculiari (taglio di vegetazione di cornice o eliminazione-sostituzione di manufatti significativi) o l'immissione di elementi di disturbo che per caratteristiche costruttive o dimensionali costituiscono anomalie agli equilibri d'insieme rappresentano gli immediati elementi di compromissione di queste componenti identificative del paesaggio.

Le cime sono gli elementi di massima percezione visiva e sono rappresentate sul territorio del Comune di Malegno dal colle dell'Oca (1096,7m s.l.m.) e località Campione (618m s.l.m.).

Unitamente alle cime, con simile rilevanza visiva, sono da menzionare i crinali. Tra i principali figurano il crinale che collega la località Case del Monte con il Colle dell'Oca per poi biforcarsi in direzione sud e sud-ovest, con corridoio visivo di interconnessione sul versante opposto, il crinale che attraversa la cima in località campione, a nord dell'ambito di cava attivo "Cava Veraldi".

Prati e pascoli sono "elementi fortemente caratterizzanti il paesaggio della montagna e delle valli prealpine. All'interno dell'omogeneità visiva dalle estese coperture boschive, le porzioni di prati e pascoli costituiscono, infatti, un elemento paesistico di grande rilevanza." (Allegato I alle NTA del PTCP). Il comune di Malegno è caratterizzato da prati e pascoli di fondovalle, definiti tali poiché ubicati nel fondovalle prealpino, tra i 300 e i 1000 metri, utilizzati prevalentemente a sfalcio periodico o a sfalcio e pascolo.

In coerenza con il piano sentieristico provinciale le strade SP 5 "Malegno - Borno" e SP 92 "Malegno - Lozio" emergono come itinerari di valenza paesistica; lungo il loro tracciato si sviluppa l'area interessata dall'ambito di valore percettivo in coerenza con il PTCP.

Nella tavola sono messi in evidenza i numerosi sentieri e le mulattiere che consentono la fruizione di gran parte del territorio montano del comune.

La Chiesa parrocchiale di Sant'Andrea Apostolo si erge imponente sul dosso anticamente denominato "Castello" forse più per la sua collocazione elevata che per l'esistenza in loco di un antico maniero. Insieme al Santel del'Ora, che si trova lungo la strada panoramica Malegno-Breno (la ex romana), a circa 800 metri dal ponte vecchio, la Chiesa parrocchiale è elencata tra i beni storici puntuali (landmarks) tutelati dal PTCP.

### **Visualità (Tavola DP 3.7a)**

Come accennato precedentemente, i tracciati viari, costituenti la trama relazionale minore ma paesisticamente significativa del territorio provinciale, spesso coincidono con percorsi di elevato valore panoramico; la visualità, in funzione della possibilità o meno di fruire di visuali o scorci visivi paesaggisticamente significativi per profondità e ampiezza, verso territori dotati di particolari valenze naturali o storico-culturali, è stata distinta in "alta", "media" o "bassa".

Nella tavola sono riportati inoltre:

- il corridoio visivo che percorrendo la strada provinciale 345 "delle tre valli" da Breno in direzione Malegno indirizza lo'osservatore verso l'emergente chiesa parrocchiale di Sant'Andrea Apostolo ed al centro storico;
- le valli intercluse, caratterizzate da minima intervisibilità,
- i punti panoramici, in quanto luoghi consolidati e non di elevata fruizione percettiva di quadri paesistici rilevanti e delle altre componenti di rilevanza paesistica del territorio. Il particolare "godimento" di talune viste costituisce in molti casi un patrimonio collettivo condiviso, oltre che importante momento evocativo e suggestivo nel rapporto con il paesaggio;
- l'ambito di versante terrazzato con muri a secco e colture residuali a vite di significativa fruizione visiva.

### **LA FASE DI SINTESI**

Sulla scorta dei passaggi ricognitivi e interpretativi sopradescritti, è stato possibile passare alla definizione della carta della "sensibilità paesistica" dei luoghi, che individua nel territorio comunale gli ambiti, gli elementi e i sistemi a maggiore o minore sensibilità/vulnerabilità dal punto di vista paesaggistico. Questa carta costituisce la sintesi del percorso di lettura/valutazione del paesaggio in essere.

### **Carta delle sensibilità paesaggistiche dei luoghi (Tavola DP 3.8)**

Sulla base degli elementi emersi dalle analisi precedenti, si riassume di seguito la valutazione qualitativa sintetica della sensibilità paesistica del territorio comunale di Malegno.

#### Metodologia di valutazione

In conformità con quanto indicato dal P.T.C.P. e dalle Norme Tecniche del P.T.P.R. e sulla traccia delle linee guida fornite dal Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia – 21 Novembre 2002 – 2° supplemento straordinario al n.47, la valutazione è stata formulata in base ai tre modi previsti: morfologico strutturale, vedutistico e simbolico.

In particolare, nelle Linee Guida per l'esame paesistico dei progetti (ai sensi dell'art. 30 delle Norme di Attuazione del Piano Territoriale Paesistico Regionale), 3. Criterio per la determinazione della classe di sensibilità paesistica del sito, si legge:

*"...In definitiva, il giudizio complessivo circa la sensibilità di un paesaggio tiene conto di tre differenti modi di valutazione:*

- *morfologico;*
- *vedutistico;*
- *simbolico*

## Modo di valutazione morfologico-strutturale

*Questo modo di valutazione considera la sensibilità del sito in quanto appartenente a uno o più "sistemi" che strutturano l'organizzazione di quel territorio e di quel luogo, assumendo che tale condizione implichi determinate regole o cautele per gli interventi di trasformazione....*

## Modo di valutazione vedutistico

*...Il modo di valutazione vedutistico si applica là dove si consideri di particolare valore questo aspetto in quanto si stabilisce tra osservatore e territorio un rapporto di significativa fruizione visiva per ampiezza (panoramicità), per qualità del quadro paesistico percepito, per particolarità delle relazioni visive tra due o più luoghi....*

## Modo di valutazione simbolico

*Questo modo di valutazione non considera tanto le strutture materiali o le modalità di percezione, quanto il valore simbolico che le comunità locali e sovralocali attribuiscono al luogo, ad esempio, in quanto teatro di avvenimenti storici o leggendari, o in quanto oggetto di celebrazioni letterarie, pittoriche o di culto popolare..."*

La Tavola, sulla base degli elementi emersi dalle Tavole precedenti e messi in luce sotto vari aspetti nella presente Relazione, riassume graficamente la valutazione qualitativa sintetica della sensibilità paesistica del territorio comunale di Malegno.

L'esame dell'intero territorio comunale ha mostrato come, per aree e zone diverse, diverse siano - nella formulazione di un giudizio, sia sintetico, sia complessivo- le opportunità di applicazione dei tre modi citati. Sempre secondo le indicazioni previste dai documenti sopra menzionati, le classi di sensibilità paesistica utilizzate sono quattro. Nell'ordine: sensibilità paesistica molto alta (5); sensibilità paesistica alta (4); sensibilità paesistica media (3); sensibilità paesistica bassa (2). Come risulta evidente dalla lettura della Tavola, ad ogni classe è stato assegnato un diverso colore specificato in legenda.

Prima di entrare nel merito dei diversi livelli di sensibilità paesistica, dei modi di valutazione e delle chiavi di lettura adottati, va sottolineato come, in nessun caso, l'uno o l'altro di tali criteri sia sufficiente, da solo, a spiegare la complessità del fenomeno. Nella stragrande maggioranza dei casi, il giudizio complessivo è frutto di una combinazione articolata di tali elementi, formulata secondo canoni inevitabilmente soggettivi e, quindi, pur sempre opinabili.

### Sensibilità Paesistica Molto Alta (5)

La porzione di territorio contraddistinta da sensibilità paesistica molto alta corrisponde di fatto alle zone interessate da creste e crinali, dagli alvei dei torrenti, dai percorsi caratterizzati dall'elevato valore percettivo, dai nuclei di antica formazione, dalle aree identificate nelle tavole precedenti come ambiti di rilevanza paesistica a conduzione agricola. Queste ultime caratterizzano un

*Comune di Malegno-PGT- studio di architettura e urbanistica arch. claudio nodari - DdP - "Relazione illustrativa" 95*

ambito di versante connotato da elementi strutturali e colturali che diversificano la struttura del paesaggio, quali filari di vite e terrazzamenti con muri a secco e naturali. Il mantenimento dell'immagine di quest'ambito riveste un ruolo importante al fine di conservare una connotazione tipologico-culturale di forte caratterizzazione paesistica determinata da particolari sistemazioni e tessiture agrarie quali testimonianza visibile del rapporto uomo-territorio.

I criteri di valutazione sono stati principalmente di tipo morfologico strutturale, poiché trattasi - soprattutto per quanto riguarda i crinali e le cime - di aree partecipate di sistemi territoriali geomorfologici e naturalistici, oltre che di tipo vedutistico.

Particolarmente nel caso delle cime e dei crinali, la chiave di lettura del paesaggio deve intendersi a livello sovralocale in quanto tali elementi rappresentano strutture morfologiche particolarmente rilevanti nella configurazione del contesto paesistico dell'intera Valle Camonica.

#### Sensibilità Paesistica Alta (4)

L'area interessata da sensibilità paesistica alta interessa principalmente la porzione a monte dell'abitato del territorio comunale, dove più frequenti ed estese sono le zone boscate.

In questo caso il modo di valutazione applicato è stato, principalmente, quello vedutistico. Si è infatti attribuita un'importanza rilevante alla fruizione percettiva che dal fondovalle si ha delle zone boscate sovrastanti, intese quali ambiti cromatici in costante evoluzione, posti a cornice di entità cromatiche pressoché invariabili, quali sono le cime, le creste ed i crinali.

Il modo morfologico-strutturale è stato principalmente impiegato nella valutazione della sensibilità della striscia di territorio che costeggia la sponda destra del fiume Oglio; in questo caso, ha giocato un ruolo predominante la partecipazione di tale porzione di territorio ad un sistema naturalistico-ambientale significativo e tipico delle sponde di molta parte del tratto di fiume che va da Edolo a Pisogne. In classe di sensibilità alta ricade, inoltre, una porzione dell'edificato contigua alla viabilità di carattere storico che ricade in classe di sensibilità molto alta.

La vulnerabilità della struttura geomorfologica dei corsi d'acqua e dei paesaggi delle fasce fluviali impone la tutela di questa componente e richiede un'interazione tra salvaguardia dei caratteri naturali e paesistici ed esigenze di difesa idraulica e uso delle acque; i corsi d'acqua ed i paesaggi in relazione ad essi meritano pertanto particolare attenzione: la tavola riporta a questo fine l'ambito del vincolo fluviale (D.Lgs. 42/2004).

#### Sensibilità Paesistica Media (3)

Nella classe di sensibilità paesistica media ricade la quasi totalità del tessuto edificato, ad esclusione del centro storico, le aree a destinazione artigianale-produttiva, la cava dismessa ("cava Damiola").

Il valore di queste aree inteso in senso vedutistico, è determinato sostanzialmente dalla inesistenza di percorsi consolidati che permettano la potenziale fruizione visiva dei panorami circostanti.

Soprattutto nell'area interessata dalla ex cava le trasformazioni indotte dalla presenza e dalle attività dell'uomo hanno irreversibilmente compromesso alcune tra le fondamentali caratteristiche naturalistico-ambientali e morfologiche del territorio.

#### Sensibilità Paesistica Bassa (2)

A questa classe appartengono le aree urbanizzate che coinvolgono la Riva Acciaio e le relative pertinenze nonché l'ambito produttivo/artigianale in località Isola.

La classe di sensibilità paesistica molto bassa non è stata utilizzata in quanto non trova applicazione nel caso specifico del Comune di Malegno.

*Le norme di attuazione degli atti di P.G.T. prescrivono l'obbligo di esame di impatto paesaggistico delle trasformazioni non solo rispetto ad interventi che ricadono in zone di specifica tutela (aree sottoposte a vincolo ai sensi del D.Lgs. n.42 del 2004 e del P.T.P.R. ) ma anche per interventi di tipo diverso. Le indicazioni della carta della sensibilità paesistica dei luoghi e l'Allegato alle N.T.A. "Modalità per l'esame dell'impatto paesaggistico delle trasformazioni" rappresentano strumenti fondamentali per il corretto adempimento delle funzioni amministrative comunali in materia paesaggistica.*

Il presente capitolo riguarda lo studio per la definizione della componente geologica, idrogeologica, sismica e acustica del Territorio del Comune di Malegno che costituisce parte integrante e sostanziale del PGT. Si rimanda agli studi specifici per un approfondimento delle tematiche trattate.

## **Definizione dell'assetto geologico**

Si riportano di seguito alcuni estratti della Relazione Illustrativa che definiscono sommariamente lo studio specialistico.

### **"1.2 ELEMENTI GEOLOGICI, GEOTECNICI E STRUTTURALI**

#### **1.2.1 Elementi geologico – strutturali**

*Il territorio del comune di Malegno è caratterizzato, da nord a sud, dalla presenza di calcari e calcari marnosi appartenenti alla successione triassica sedimentaria fino alle marne e alle argilliti.*

*Di seguito vengono sinteticamente elencati i caratteri litologici delle formazioni:*

*CALCARE DI ANGOLO,.....CALCARE DI PREZZO, .....FORMAZIONE DI BUCHENSTEIN,..... ARGILLITE DI LOZIO, .....CALCARE DI ESINO, .....:FORMAZIONE DI BRENO.....FORMAZIONE DI S.GIOVANNI BIANCO.....*

*A ricoprire il substrato roccioso sono presenti i depositi superficiali così distinti:*

- **Depositi glaciali:** *costituiti perlopiù da materiali fluvioglaciali e morenici rimaneggiati..... Litologicamente sono costituiti da ghiaie e sabbie limose con ciottoli e clasti.....*

- **Depositi eluvio-colluviali:** *sono originati dal disfacimento del substrato roccioso in posto, frammisti a materiali che hanno subito un'azione di trasporto per gravità e per l'azione delle acque superficiali, lungo i versanti e che sono pertanto costituiti da materiali più grossolani. I depositi sono costituiti da sabbie limose inglobanti ciottoli, ghiaia e pietrisco in quantità variabile. Lo spessore è in genere esiguo, raramente raggiunge il metro di potenza, si ritrovano alle quote medio e basse spesso interdigitati ai depositi colluvio glaciali.*

- **Depositi detritici di versante:** *Sono caratterizzati da ghiaie massive, da fini e grossolane, e diamicton massivi a clasti spigolosi di provenienza strettamente locale, a supporto clastico, con matrice da poco abbondante o scarsa ad assente; si trovano localmente frammisti a depositi glaciali rimaneggiati e bordano le pendici delle cime e dei versanti più scoscesi. Si rinvencono generalmente alla base delle pareti rocciose più fratturate e alterate.*

- **Depositi alluvionali:** *sono stati distinti in "depositi alluvionali recenti", spesso colonizzati dalla vegetazione e "depositi alluvionali attuali", che occupano la sede attuale del corso d'acqua. Si trovano dove la pendenza dell'alveo, sia in relazione al Fiume Oglio sia riguardo i torrenti minori va diminuendo, ciò implica la diminuzione della velocità di trasporto dei materiali da parte delle acque di scorrimento superficiali e la conseguente prevalente azione di deposizione. In prevalenza si tratta di materiali grossolani, blocchi, ghiaie e ciottoli di varia pezzatura, in scarsa o nulla matrice sabbiosa e localmente limosa.*

- **Depositi di conoide:** *si tratta di depositi di origine complessa, costituiti da successioni di corpi di frana allo sbocco di valli, vallecole, canali. Sono costituiti da diamicton massivi, a supporto di matrice limoso-sabbiosa o limoso-argillosa, clasti da spigolosi ad arrotondati. .... Spesso i conoidi di frana sono interessati da fenomeni, successivi e parassiti, di debris- o mud flow o da piccole frane per colata secondarie, che, pur non costruendo direttamente il corpo del conoide, ne caratterizzano comunque la morfologia;*

- **Depositi lacustri e di torbiera:** *Limi laminati, sabbie fini, torbe; sono presenti in bacini di limitata estensione areale ed esigua profondità, in alta quota, sviluppati in depressioni intermoreniche e in depressioni del substrato lapideo interessato da esarazione glaciale (dossi montonati) o in zone depresse di corpi di frana.*

#### **1.2.2 Cenni caratteristiche litotecniche**

*Generalmente i terreni costituiti dal substrato roccioso possiedono di per sé complessivamente buone caratteristiche di resistenza intrinseca. .... Le coperture quaternarie sono di norma costituite da materiali con caratteristiche geotecniche di resistenza meno elevate del substrato roccioso ed in ogni caso piuttosto variabili nell'ambito della stessa unità litologica in funzione della diversa granulometria dei materiali e del loro diverso grado di addensamento, risultando inoltre enormemente influenzate dal contenuto in frazione argillosa. ....*

### 1.2.3 Elementi geotecnici

*In riferimento ai depositi superficiali individuati, si forniscono descrizioni speditive ed alcuni parametri indicativi relativi alle caratteristiche tecniche dei terreni. Tali parametri, presentati come range di variazione, sono stati ricavati da dati bibliografici o da dati ricavati da indagini geognostiche eseguite in terreni di analogo genesi localizzati in territori comunali limitrofi.....*

#### **Depositi eluvio - colluviali**

*Nella genesi dei terreni eluvio colluviali rivestono un'importanza primaria i fenomeni di degradazione fisica e meccanica delle rocce e gli stessi parametri tecnici dei terreni dipendono fortemente dalle caratteristiche composizionali della roccia madre. In relazione a tali terreni diventa di fondamentale importanza l'interazione con l'acqua sia di scorrimento superficiale, che ne determina l'erosione e l'asportazione, sia l'acqua di infiltrazione e di ristagno che fa sì che la coesione si annulli. Inoltre data la genesi dei terreni è facile che si trovino a ricoprire il substrato roccioso in corrispondenza di versanti con pendenze medio elevate, con facile coinvolgimento in fenomeni di scivolamento di tipo "soil slip".....*

#### **Depositi alluvionali**

*Si tratta di terreni granulometricamente variabili ..... la cui genesi è legata a fenomeni di dinamica fluviale (alternanza di fasi a normal deposizione e fenomeni di alluvionamento). In corrispondenza dell'alveo attuale sono presenti ciottoli e blocchi poligenici....., perlopiù arrotondati ed eterometrici. I terreni più fini limoso - argillosi e sabbioso limosi (SM), caratteristica dei depositi alluvionali recenti e non degli attuali, che si presentano perlopiù con assenza di matrice fine, sono invece organizzati in geometria lenticolare e perlopiù colonizzati dalla vegetazione che si trova in zone distali rispetto all'asse attuale del corso d'acqua.....*

#### **Depositi di conoide alluvionale**

*Le modalità di deposizione sono tipicamente legate alla diminuzione di velocità delle correnti in deflusso sia superficiale che sottosuperficiali. La dinamica deposizionale fa sì che all'interno di questi depositi i terreni possiedano granulometria inferiore nelle porzioni distali e marginali del conoide e terreni più grossolani localizzati verso l'apice e la porzione centrale e centro laterale. L'alternanza di fenomeni di deposizione normale (deposizione di sedimenti fini) e fenomeni di sovralluvionamento (deposizione di terreni più grossolani) rende i depositi estremamente variabili verticalmente e orizzontalmente. I parametri geotecnici possono assumere un range di valori piuttosto ampio che è puramente indicativo. ....*

#### **Depositi glaciali**

*Tali terreni presentano in genere un buon assortimento granulometrico, con prevalenza di ghiaie e sabbia e diffusa presenza di blocchi, ciottoli e massi poligenici, immersi in matrice sabbiosa e limosa distribuita irregolarmente e localmente abbondante. Si tratta di terreni individuabili secondo la classificazione ASTM come miscele di GM e SM, B e ML. L'assortimento granulometrico conferisce discrete caratteristiche geotecniche ai terreni .....*

*Facilmente tali depositi possono essere caratterizzati da fenomeni di ristagno idrico, soprattutto in concomitanza della presenza di terreni fini limoso - sabbiosi e in tal caso la coesione si annulla per saturazione dei depositi stessi. L'influenza della saturazione agisce anche sull'angolo d'attrito che può raggiungere in questi casi anche valori prossimi a 30°.*

*In termini applicativi tali terreni possiedono discrete caratteristiche di capacità portante in relazione alle opere di fondazione, mentre in presenza di scavi o di problematiche legate alla stabilità dei versanti, gli stessi hanno un comportamento dipendente da alcune condizioni al contorno quali l'acclività degli scavi e delle scarpate, la presenza di ruscellamenti diffusi, lo stato di erosione superficiale e la presenza di acqua d'infiltrazione e di scorrimento sottosuperficiale.*

#### **Depositi detritici**

*La genesi di questi depositi è legata al disfacimento del substrato roccioso ed in tal senso le caratteristiche di resistenza di tali terreni dipendono dalla roccia madre. Nel territorio esaminato i depositi detritici possiedono matrice fine in quantità estremamente variabile e in prevalenza localizzata nei depositi più antichi.*

*Depositi recenti che lasciano le basi delle pareti rocciose, falde detritiche, sono perlopiù caratterizzate da terreni a granulometria grossolana (B, GP, SP), costituiti da ciottoli e blocchi immersi in matrice sabbiosa (SM). Le falde attive di recente formazione sono maggiormente instabili in quanto caratterizzate da scarsa matrice e relativo scarso assortimento granulometrico. La coesione di tali depositi è quindi nulla,.....*

### 1.3 INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO E METEO-CLIMATICO

*Lo studio del territorio non può prescindere dalla conoscenza dei dati meteorologici e climatici, soprattutto in previsione di eventi eccezionali con tempi di ritorno molto lunghi.*

*In questa sede vengono forniti dati di valutazione principalmente a scala comunale e sovracomunale, riferiti ai valori di piogge di breve durata e forte intensità. ....*

*L'influenza orografica concorre in modo determinante alla formazione di aree con diverso valore delle precipitazioni annue. La Val Camonica, avendo un'ampiezza in senso trasversale maggiore rispetto alle altre valli principali, presenta una notevole diminuzione delle precipitazioni annue, passando da valori prossimi ai 1800 mm (sul crinale) a valori inferiori a 1000 mm (nel fondovalle)..... Inoltre l'orografia ed i venti prevalenti contribuiscono a creare zone con diversa equazione della retta di possibilità climatica. Ad esempio la diversa esposizione dei versanti influisce sui climi locali delle vallate, sia determinando una diversa*  
*Comune di Malegno-PGT- studio di architettura e urbanistica arch. claudio nodari - DdP - "Relazione illustrativa" 99*

insolazione tra i due versanti, con conseguenze sulle temperature e sulla permanenza del manto nevoso, sia agendo diversamente sui versanti umidi e quindi sulla quantità delle precipitazioni.

A grande scala le precipitazioni medie annue sono comprese tra 1000 e 1800 mm. In riferimento al Comune di Malegno, dalla carta relativa alle precipitazioni medie annue (relative al periodo 1950 - 1986), redatta con il Primo Programma Generale di Protezione Civile, si ricavano valori compresi tra i 1150 ed i 1500 mm. I dati relativi alla pluviometria dell'area sono stati desunti dalla serie storica di precipitazioni relativa alla stazione del Gaver, scelta rispetto a quella di Breno ritenuta poiché ritenuta più conservativa e migliore per un'analisi a favore di sicurezza.

### **Definizione dell'assetto idrico**

Il Comune di Malegno è dotato di Studio del Reticolo Idrico Minore (DGR n.VII/7868 del 25.01.2002 e DGR n.VII/13950 del 01.08.2003) redatto dal dott. Geologo Albertelli Luca approvato con D.C.C. n 20 del 25 maggio 2005 con variante al PRG n.9.

Si riportano di seguito alcuni estratti della Relazione Illustrativa che definiscono sommariamente lo studio specialistico.

*"Il presente studio per la caratterizzazione del Reticolo Idrico Minore del Comune di Malegno e l'individuazione delle relative fasce di rispetto (DGR n°VII/7868 del 25/01/2002 e DGR n° VII/13950 del 01/08/2003), rappresentano un'analisi integrante dello Studio Geologico Tecnico a supporto del Piano Regolatore Generale (art. 2 L.R. 41/'97) al fine di consentire al Comune di Malegno la predisposizione della variante generale allo strumento urbanistico.*

*.....Si precisa che per il Comune di Malegno, per quanto concerne il Torrente Lanico (reticolo principale), è vigente la perimetrazione delle aree in dissesto lungo la conoide, riportate nella carta di fattibilità geologica allegata come tavola 6 al presente studio. Per tale corso d'acqua sono mantenute le fasce di tutela di 10 m e le relative fasce di inedificabilità previste dal PAI.*

*E' classificato come reticolo principale anche il Torrente della Valle dell'Inferno, per il quale si sono mantenute le fasce di tutela di 10 metri.*

*Per quanto riguarda il reticolo principale non sono previste deroghe alla distanza di 10 m dalle sponde per l'individuazione della fascia, che rimane pertanto invariata.*

### **ELENCO DEI CORSI D'ACQUA DEL RETICOLO IDRICO MINORE DEL COMUNE DI MALEGNO**

*l.d. Denominazione Origine Foce Ente competente*

**1 01 bs006** Valle Marza Località Passagrop Torrente Lanico Comune

**1 02 bs006** Torrente Baldo Località Fornace Valle Marzia Comune

**2 01 bs007** 2-01-bs007 Località Asinino Valle dell'Inferno Comune

**3 01 bs007** 3-01-bs007 Località Pratolungo Valle dell'Inferno Comune

**4 01 bs006** 4-01-bs006 Località Pratolungo Torrente Lanico Comune

**5 01 bs006** 5-01-bs006 Località Le Viti Torrente Lanico Comune

**6 01 bs006** Valle del Monte Case del Monte Torrente Lanico Comune

**6 02 bs006** 6-02-bs006 Torrente Lanico Comune

*.....Osservando la Tav. 03 "Inquadramento del reticolo idrico" si nota come le aste idriche, facenti parte del Reticolo idrico Minore del Comune di Malegno, siano delimitate:*

*- a nord dal limite comunale con Il Comune di Lozio (non esiste infatti un vero e proprio spartiacque morfologico che separi le aste torrentizie dell'uno e dell'altro comune). In corrispondenza del confine corrono le aste torrentizie (perlopiù formate da scorrimenti idrici di tipo stagionale) individuate dalle sigle: 5-01-BS006, 4-01-BS-006 e confluenti nel torrente Lanico (BS006). Entrambe le incisioni scorrono in direzione NNE-SS a est lo spartiacque è costituito da alcuni dossi rocciosi (Pizzo Alto, Colle dell'Oca) e l'unico alveo torrentizio significativo che solca il versante è costituito dalla Valle del Monte (sistema 6 formato da 6-02-BS006 e 6-01-BS006) confluyente nella Valle del Lanico e con andamento ENE-WSW);*

*- a sud dal Fiume Oglio (BS001) anch'esso appartenente al reticolo principale, avente un andamento NE-SW;*

*- a ovest, analogamente al settore nord del territorio non è presente un vero e proprio spartiacque naturale, ma il limite è costituito dal limite comunale con il Comune di Ossimo. In questo settore sono individuate due aste torrentizie (2-01-BS007 e 3-01-BS007) confluenti nel torrente della Valle dell'Inferno e l'asta torrentizia del Torrente Marza (1-01-BS006) con il suo affluente che solca la località "la Fornace" (1-02-BS006). Sia la Valle dell'Inferno che il Torrente Marza confluiscono nel Torrente Lanico."*

Completano lo studio del reticolo idrico comunale l'elaborato relativo alle Norme Tecniche di Attuazione che definisce le fasce di rispetto dei corsi d'acqua e l'ammissibilità degli interventi all'interno delle stesse, definisce norme di tutela, gli atti vietati lungo i corsi d'acqua e nelle fasce di rispetto, gli scarichi nei corsi d'acqua.

Si rimanda allo studio specifico per un approfondimento delle tematiche trattate.

## **Definizione dell'assetto sismico**

Si riportano di seguito alcuni estratti della Relazione Illustrativa che definisce sommariamente lo studio specialistico.

### **"CAPITOLO 2 - AGGIORNAMENTO SISMICO - 2.0 PREMESSA**

*La nuova metodologia per l'analisi sismica del territorio rappresenta la principale novità introdotta dai nuovi criteri approvati con la d.g.r. 1566/05. Questa innovazione tiene conto anche del d.m. 14 settembre 2005 "Norme tecniche sulle costruzioni" che richiede, per la definizione dell'azione sismica di progetto, la valutazione dell'influenza delle condizioni stratigrafiche, morfologiche e geotecniche locali mediante studi di risposta sismica locale (microzonazione). Il d.m. 14/2005 è entrato in vigore il 23 ottobre 2005, ma attualmente è in corso un periodo transitorio durante il quale è possibile applicare, in fase di progettazione, la normativa precedentemente in vigore (O.P.C.M. 3274/2003).*

*La d.g.r. 1566/05 dedica un intero allegato, il numero 5, alle procedure per l'analisi e la valutazione degli effetti sismici di sito vista la grande rilevanza assunta dalla materia nella normativa. In particolare tale metodologia si basa su 3 livelli di approfondimento successivi:*

*1^ livello: prevede l'individuazione degli scenari di pericolosità sismica locale (PSL) e la predisposizione della Carta della Pericolosità Sismica Locale.*

*2^ livello: prevede la caratterizzazione semi-quantitativa del Fattore di amplificazione (Fa) nelle aree PSL individuate con il 1^ livello e confronto con i valori di riferimento.*

*3^ livello: prevede la caratterizzazione quantitativa degli effetti di amplificazione tramite indagini e analisi più approfondite rispetto al 2^ livello.*

### **2.1 ANALISI SISMICA DEL COMUNE DI MALEGNO**

#### **ASPETTI GENERALI**

*Il Comune di Malegno è classificato in zona sismica 4. La normativa, ed in particolare i "Criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio" definiscono che, per i comuni appartenenti alla zona sismica 4:*

- è obbligatorio il 1^ livello in fase pianificatoria;
- è obbligatorio il 2^ livello, sempre in fase pianificatoria, nelle zone classificate nella carta di pericolosità sismica locale (PSL) come Z3 e Z4 solo per edifici strategici e rilevanti (elenco tipologico di cui al d.d.u.o. n. 19904/03);
- è necessario effettuare un'analisi di 3^ livello, solo in fase progettuale, nelle aree indagate con il 2^ livello quando Fa calcolato risulta maggiore del valore di soglia comunale e nelle zone di PSL Z1, Z2 e Z5 per edifici strategici. 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).

#### **ANALISI DI 1^ LIVELLO**

*Tale procedura consiste in un approccio di tipo qualitativo e costituisce lo studio propedeutico ai successivi livelli di approfondimento; è un metodo empirico che trova le basi nella continua e sistematica osservazione diretta degli effetti prodotti dai terremoti.*

*Il metodo permette l'individuazione delle zone ove i diversi effetti prodotti dall'azione sismica sono, con buona attendibilità, prevedibili sulla base di osservazioni geologiche e sulla raccolta dei dati disponibili per una determinata area, quali la cartografia topografica di dettaglio, la carta geologica e dei dissesti, e i risultati di indagini geognostiche, geofisiche e geotecniche già svolte e che sono oggetto di un'analisi mirata alla definizione delle condizioni locali. Le diverse situazioni tipo in grado di determinare gli effetti sismici locali sono riportate in tabella (all. n.5 l.r. 12/2005). Il territorio comunale è stato suddiviso nelle diverse zone.*

*L'abitato di Malegno risulta essere classificato come Z4b, Z4c e Z4d per la presenza sia dei depositi di conoide alluvionale, sia di depositi eluvio colluviali che di terreni di origine glaciale; mentre la zona di fondovalle, che si sviluppa lungo la ss 42, risulta essere classificata come Z4A insistendo su depositi alluvionali del fiume Oglio.*

A nord del centro abitato, invece, la zona di Ceresolo è stata classificata come Z1a poiché caratterizzata da movimenti franosi attivi. La carta della Pericolosità Sismica Locale è stata redatta in scala 1:10000 sulla Carta Tecnica Regionale ricoprendo tutto il territorio Comunale (cfr carta 04).

## Definizione dell'assetto acustico

Si riportano di seguito alcuni estratti della Relazione Illustrativa che definiscono sommariamente lo studio specialistico.

*“La zonizzazione acustica fornisce il quadro di riferimento per valutare i livelli di rumore presenti o previsti nel territorio comunale e, quindi, la base per programmare interventi e misure di controllo o riduzione dell'inquinamento acustico.*

*Obiettivi fondamentali sono quelli di prevenire il deterioramento di aree non inquinate e di risanare quelle dove attualmente sono riscontrabili livelli di rumorosità ambientale superiori ai valori limite.*

*La zonizzazione è inoltre un indispensabile strumento di prevenzione per una corretta pianificazione, ai fini della tutela dall'inquinamento acustico, delle nuove aree di sviluppo urbanistico o per la verifica di compatibilità dei nuovi insediamenti o infrastrutture in aree già urbanizzate.*

*La definizione delle zone permette di derivare per ogni punto posto nell'ambiente esterno i valori limite per il rumore da rispettare e di conseguenza risultano così determinati, già in fase di progettazione, i valori limite che ogni nuovo impianto, infrastruttura, sorgente sonora non temporanea deve rispettare.*

*Per gli impianti già esistenti diventa così possibile individuare esattamente i limiti cui devono conformarsi ed è quindi possibile valutare se occorre mettere in opera sistemi di bonifica dell'inquinamento acustico.*

*La zonizzazione è, pertanto, uno strumento necessario per poter procedere ad un "controllo" efficace, seppure graduato nel tempo, dei livelli di rumorosità ambientale.*

*La definizione delle classi di appartenenza determina automaticamente su tutto il territorio i limiti per il rumore indicati nelle tabelle allegate al DPCM 14/11/1997 e cioè i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione, i valori di qualità.*

*La determinazione della classificazione acustica comporta numerosi problemi in quanto si tratta di applicarla a Comuni ed agglomerati urbani il cui sviluppo molto spesso non ha tenuto conto dell'inquinamento acustico e del rumore ambientale.*

*La situazione più frequente è quella di insediamenti a diversa destinazione d'uso caratterizzati da diversa sensibilità verso il rumore e che richiedono quindi una diversa qualità acustica dell'ambiente, che sono posti in stretta contiguità.*

*Per l'avvio del lavoro che deve portare alla zonizzazione devono essere analizzati in dettaglio le caratteristiche della realtà insediativa così come individuata negli strumenti di pianificazione urbanistica vigenti e le destinazioni d'uso previste.*

*Data la frequente situazione di una distribuzione casuale delle sorgenti sonore e di destinazioni urbanistiche che spesso si compenetrano le une nelle altre, negli ambiti urbani più densamente edificati può esserci incertezza nella scelta della classe da attribuire ad una determinata area. E' quindi necessario che l'attribuzione della classe sia preceduta dalla approfondita analisi ed acquisizione di dati relativi alla singola area ed a quelle immediatamente contigue.*

*L'inevitabile prosecuzione dell'attività di classificazione o zonizzazione acustica sarà quella di predisporre, per le sorgenti sonore e le aree dove ciò si rende necessario, piani di risanamento comunali o a cura del titolare della sorgente sonora. Per prevenire l'insorgere di nuove situazioni di inquinamento acustico si tratterà di applicare misure di carattere urbanistico ed edilizio, cioè di vincoli e criteri "acustici", che impongano ai nuovi sviluppi insediativi la conformità ai valori limite stabiliti dalla normativa vigente.*

*Il processo di zonizzazione non si deve limitare a "fotografare l'esistente" ma, tenendo conto della pianificazione urbanistica e degli obiettivi di risanamento ambientale, deve prevedere una classificazione in base alla quale vengano attuati tutti gli accorgimenti volti alla migliore protezione dell'ambiente abitativo dal rumore.*

*Va perseguita la compatibilità acustica tra i diversi tipi di insediamento tenendo conto di considerazioni economiche, della complessità tecnologica, della estensione dell'insediamento o infrastruttura rumorosa, delle necessità di interventi di risanamento, dei programmi di bonifica o di trasferimento.*

*La zonizzazione acustica è un processo complesso che ha rilevanti implicazioni particolarmente sulle attività e le destinazioni d'uso esistenti; ne deriva che le modifiche alla classificazione non avvengono senza rilevanti motivi né devono avvenire frequentemente.*

L'Amministrazione Comunale di Malegno, osservando i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente e della salute del cittadino dall'inquinamento acustico, in attuazione del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 1 marzo 1991 "Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", della Legge 26 ottobre 1995 n. 447 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" e della Legge Regionale 10 agosto 2001 n.13 "Norme in materia di inquinamento acustico", ha provveduto affinché il Comune di Malegno si dotasse di un piano per la classificazione acustica del territorio Comune di Malegno-PGT- studio di architettura e urbanistica arch. claudio nodari - DdP - "Relazione illustrativa" 102

*comunale, al fine di poter disporre di una zonizzazione del territorio comunale e quindi dell'assegnazione, a ciascuna delle "zone acustiche" individuate, di una delle sei classi indicate nella Tabella A del DPCM 14 novembre 1997."*

### **Altre aree a rischio**

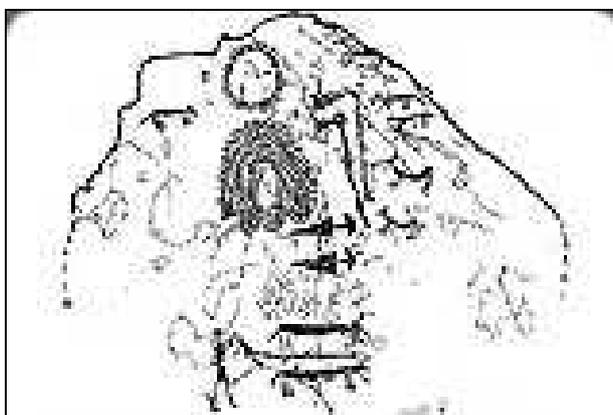
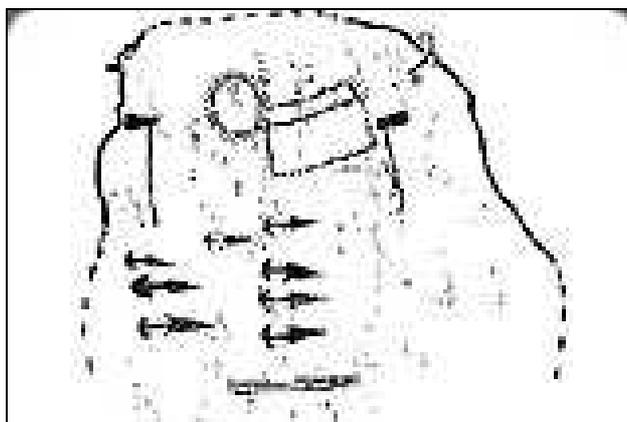
Le verifiche e le indagini conoscitive effettuate (descritte in modo approfondito nei paragrafi precedenti) hanno rilevato la presenza sul territorio comunale di Malegno di aree a sensibili dal punto di vista Archeologico.

Si tratta di un'area limitata collocata a valle dell'abitato, nelle vicinanze del confine con il Comune di Civate Camuno, lungo via Cavour in cui sono stati rinvenuti resti di epoca romana: è probabile che tali ritrovamenti siano collegabili alla vicinanza con il comune di Civate Camuno importante centro amministrativo del dominio romano in valle.

Da segnalare inoltre i ritrovamenti di n.2 stele in pietra attribuibili all'epoca preistorica/protostorica ritrovate in località Bagnolo.

Le segnalazioni di presenze archeologiche sono quindi sporadiche e non hanno portato all'attivazione di una ricognizione capillare del territorio.

All'interno delle Norme di Piano verrà quindi introdotta una norma generale, valida per tutto il territorio, che specifica la tutela di ogni singolo ritrovamento e definisce l'obbligo dell'intervento ricognitivo ed autorizzativi da parte degli organi competenti in materia.



stele di Bagnolo n.1-2

**ALTERNATIVE PER LO SVILUPPO DEL COMUNE**

---

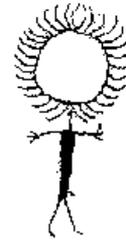
L'elaborazione degli obiettivi di Piano ispirati ai principi espressi nel paragrafo seguente, derivano da una valutazione preliminare di più strategie di sviluppo socio-economico-ambientale del Comune. Dette strategie sono state di fatto definite nella stesura della Variante Generale al PRG di recentissima approvazione (2005) che il PGT oggi conferma e ripropone attraverso una più attenta valutazione di alcuni aspetti:

- l'approfondimento delle componenti ambientali in base alle nuove normative per la tutela del paesaggio che completano quanto già analizzato in sede di verifica di compatibilità della variante al PRG con il PTCP;
- l'approfondimento del quadro conoscitivo dell'intero territorio;
- l'approfondimento delle norme di tutela e valorizzazione del territorio.

In particolare in fase di attivazione degli studi di base e di settore per l'estensione del PGT l'Amministrazione Comunale ha espresso attraverso specifico documento, le proprie linee guida che si riportano integralmente.



COMUNE DI MALEGNO  
Provincia di Brescia



Altopiano del Sole

Malegno, 02 gennaio 2007  
N° prot. 37

Spett. Le Arch. Claudio Nodari

OGGETTO: PGT Comune di Malegno.

Con riferimento all'incarico affidatole di redazione del Piano di governo del territorio del Comune di Malegno si comunicano le linee guida intorno alle quali sviluppare il lavoro.

- ❖ Il Comune di Malegno dispone di un Piano Regolatore Generale di recente approvazione. Per l'individuazione delle zone di espansione residenziale, per il piano dei servizi, per il piano delle regole, per i beni tutelati si faccia quindi sostanzialmente riferimento al PRG vigente.
  - Si raccomanda che per le zone di espansione residenziale non ancora attuate si riconsiderino le effettive possibilità di realizzazione delle stesse;
  - tra i beni tutelati andrà aggiunto l'antico ponte delle Camere di recente ristrutturazione;
  - per la previsione di un percorso ciclo-pedonale che colleghi Malegno all'area archeologica del tempio di Minerva in loc. Spinera a Breno si faccia riferimento anche alle previsioni di piano del Comune di Breno col quale si sono già presi contatti.
- ❖ Per la stesura del PGT il Comune di Malegno ha stipulato una convenzione con il Comune di Cividate Camuno nell'ottica di una integrazione degli strumenti urbanistici dei due comuni confinanti, e questo aspetto andrà particolarmente tenuto in considerazione.
- ❖ E' intenzione dell'Amministrazione Comunale quella di dotare il Comune di un nuovo Regolamento Edilizio che si integri con le Norme tecniche attualmente vigenti e che promuova il ricorso alla bioedilizia e a tecniche di risparmio energetico ed idrico; tale aspetto andrà tenuto perciò in considerazione.
- ❖ La vecchia via Valeriana potrebbe essere in futuro interessata da un progetto sovracomunale di identificazione come "strada del Vino di Vallecamonica" e di conseguenza andranno individuati gli strumenti più adatti alla sua realizzazione.
- ❖ La via Lanico ha un potenziale commerciale considerevole e quindi ciò andrà evidenziato nel piano.
- ❖ Il centro storico andrà ulteriormente analizzato nella sua conformazione per individuarne le migliori possibilità di recupero residenziale e commerciale.

Cordiali saluti

Il Sindaco

Alessandro Donenighini



Le politiche di trasformazione del territorio formulate sulla scorta delle linee guida riportate, sono state poi selezionate mediante l'individuazione ed il confronto tra alcune potenziali alternative.

<b>Scenari alternativi per lo sviluppo comunale</b>	
<b>Scenario n.1</b> stralcio delle previsioni in essere del P.R.G. non ancora attuate	- Stralcio delle previsioni edificatorie di PRG pre-vigente non ancora attuate, siano essi ambiti soggetti a piano esecutivo o aree di espansione sottoposte ad intervento edilizio diretto
<b>Scenario n.2</b> riconferma delle sole previsioni in essere del P.R.G. non ancora attuate	Attuazione complessiva delle previsioni non ancora attuate del PRG pre-vigente: <ul style="list-style-type: none"> <li>- riconoscimento e completamento delle trasformazioni introdotte dalla pianificazione urbanistica vigente in coerenza con le nuove disposizioni introdotte dalla L.R. 12/05 e s.m.i.;</li> <li>- nessun nuovo ambito di trasformazione di tipo residenziale;</li> <li>- confinamento e conferma dell'unica area artigianale;</li> <li>- conferma sostanziale delle aree agricole e di rispetto dell'abitato previste dal PRG pre-vigente.</li> </ul>
<b>Scenario n.3</b> riconferma delle sole previsioni in essere del P.R.G. non ancora attuate e definizione di criteri di tutela/compensazione ambientale e di miglior inserimento paesistico nel contesto, tutela e valorizzazione del territorio, attraverso la salvaguardia di ampie aree identificate a prato o boscate; recupero di aree dismesse	Attuazione complessiva delle previsioni non ancora attuate del PRG pre-vigente: <ul style="list-style-type: none"> <li>- riconoscimento e completamento delle trasformazioni introdotte dalla pianificazione urbanistica vigente in coerenza con le nuove disposizioni introdotte dalla L.R. 12/05 e s.m.i.;</li> <li>- nessun nuovo ambito di trasformazione di tipo residenziale;</li> <li>- confinamento e conferma dell'unica area artigianale;</li> <li>- conferma sostanziale delle aree agricole e di rispetto dell'abitato previste dal PRG pre-vigente;</li> <li>- individuazione di ambito di cava dismesso quale ambito di interesse generale da riqualificare a fini turistico-ricreativi;</li> <li>- Introduzione di criteri di compensazione e risparmio energetico nelle aree di trasformazione che presentano le maggiori criticità ambientali;</li> <li>- Introduzione dell'esame di impatto paesaggistico per gli ambiti di trasformazione.</li> </ul>
<b>Scenario n.4</b> Incremento delle previsioni edificatorie rispetto al PRG vigente	Previsione di una trasformazione del territorio con l'individuazione di nuove aree di espansione residenziale rispetto a quelle previste dal PRG pre-vigente.

Il processo di Valutazione Ambientale strategica ha valutato nel dettaglio i potenziali effetti dell'attuazione degli scenari sulle diverse componenti ambientali arrivando alle seguenti conclusioni:

**Scenario n.1** salvaguardia globale: l'attuazione di questo scenario alternativo determina la totale non trasformabilità del territorio comunale quale recepimento dell'attuale uso dei suoli.

La sua concretizzazione consente la tutela di tutti gli ambiti non ancora interessati da trasformazioni di tipo edilizio, ma al contempo:

1. non consente azioni di valorizzazione delle risorse rilevate sul territorio;
2. non consente l'attivazione di interventi volti al miglioramento ed alla risoluzione di problematiche di tipo insediativo, infrastrutturale, dei servizi;
3. impedisce ogni espansione di tipo economico;
4. risponde in modo negativo a tutte le richieste provenienti dalla cittadinanza.

**Scenario n.2.** Questo scenario prevede l'attuazione complessiva delle previsioni del PRG pre-vigente con il riconoscimento ed il completamento delle trasformazioni introdotte dalla

pianificazione urbanistica in essere riconfermando sostanzialmente il dimensionamento del piano effettuato in sede di redazione del PRG del 2005.

**Scenario n.3** Questo scenario vede come obiettivo principale la tutela e la valorizzazione del territorio (coerentemente con le politiche di tutela ambientale e di sviluppo sostenibile percorse dall'Amministrazione Comunale: Certificazione Ambientale) attraverso la salvaguardia di ampie aree identificate in modo specifico e suscettibili di specifici studi di analisi, promozione e valorizzazione. Al contempo prevede la riconferma, come detto sopra relativamente alle scenario n.2, delle previsioni di piano individuate con la recente variante generale al PRG.

**Scenario n.4.** Individuazione di aree di trasformazione nuove oltre alle aree pregresse residue di PRG, utilizzando suolo caratterizzato da coltivazioni ed altre attività di tipo agricolo.

Alla luce delle analisi svolte in merito ai possibili scenari di sviluppo del territorio comunale si è optato per l'approfondimento dello scenario n. 3.

## **OBIETTIVI DI SVILUPPO, MIGLIORAMENTO E CONSERVAZIONE**

Prima di introdurre l'analisi degli obiettivi di sviluppo del PGT di Malegno si ritiene opportuno puntualizzare i principi di base della Nuova Legge Regionale n.12/2005: la nuova normativa non si propone infatti come normativa urbanistica, ma come documento strategico di programmazione delle azioni politiche che possono interagire sul territorio.

Il Piano di Governo del Territorio rappresenta lo strumento pianificatore comunale per il raggiungimento di obiettivi di tipo socio-economico e ambientale attraverso alcuni fondamentali principi:

1. principio di partecipazione
2. principio di sostenibilità
3. recupero e riqualificazione urbanistica
4. trasformazione con minore consumo di suolo.

L'applicazione di tali principi costituisce l'ossatura della pianificazione finalizzata all'ottenimento di particolari finalità:

- favorire un migliore sviluppo socio economico del paese nel contesto della Vallecamonica e della Provincia di Brescia;
- conservare e valorizzare i caratteri paesistico ambientali del territorio;
- conservare e valorizzare le risorse ambientali, storiche, artistiche e architettoniche;
- migliorare e potenziare la rete viabilistica esistente;
- migliorare e potenziare le reti tecnologiche esistenti;
- migliorare e potenziare i servizi a carattere locale e sovracomunale.

## IL PRINCIPIO DI PARTECIPAZIONE

In ottemperanza ai principi ispiratori della Legge Regionale richiamata (art.1 comma 2) ed a quanto previsto dall'art.2 comma 5 punto b il PGT promuove la partecipazione della cittadinanza e degli enti interessati.

Nei paragrafi precedenti è stato descritto l'iter che ha consentito la partecipazione diretta dei cittadini all'avvio al procedimento di redazione del PGT.

La fase immediatamente successiva alle conferenze di Valutazione Ambientale Strategica si caratterizza per un ulteriore confronto tra l'Amministrazione Comunale e le varie associazioni, commissioni e cittadinanza finalizzato all'illustrazione del lavoro svolto sulla base degli obiettivi espressi in sede di avvio al procedimento.

## IL PRINCIPIO DI SOSTENIBILITA'

L'idea di sostenibilità rappresenta uno dei principi ispiratori della L.R. 12/05 (art.1 comma 2-3) che abbraccia un concetto più ampio finalizzato alla salvaguardia dei diritti delle generazioni future attraverso la certezza di una crescita del benessere comune uguale per tutti i cittadini.

Pertanto il concetto di sostenibilità comparirà in più livelli di studio del PGT:

***Nella Valutazione ambientale Strategica del piano:*** è fondamentale la verifica della compatibilità ambientale di tutti i processi di trasformazione del territorio che è stata effettuata attraverso il controllo della coerenza del Documento di Piano con le problematiche presenti sul territorio nonché con le previsioni del PTCP. Il Documento di Piano del PGT è quindi redatto con la finalità di tutelare al meglio l'ambiente garantendo la salvaguardia di quelle parti del territorio particolarmente sensibili e proponendo un consumo di suolo limitato.

***Nella valutazione dei costi relativi all'attuazione del Piano dei Servizi:*** in fase di studio del Piano dei Servizi il Comune determina con molta attenzione l'insieme delle attrezzature da realizzare a servizio delle funzioni già insediate e da insediare sul proprio territorio effettuando specifiche analisi in merito alla sostenibilità economica dei vari progetti. Tale verifica potrà avvenire attraverso l'elaborazione dei piani triennali delle opere pubbliche e mediante il dirottamento della realizzazione di parte degli interventi sui privati. Parte degli obiettivi di Piano di seguito riportati ritrovano completa copertura finanziaria nel Piano Triennale delle opere pubbliche 2008-2010.

***Nella valutazione della compatibilità del PGT con il PTCP:*** in fase di stesura del PGT è fondamentale la verifica (sostenibilità) continua con i principi espressi dal PTCP, in particolare agli aspetti prescrittivi:

- sostenibilità ambientale delle trasformazioni del territorio;
- sostenibilità ambientale dello sviluppo socio economico;
- sostenibilità circa la collocazione di infrastrutture legate alla mobilità;
- sostenibilità circa l'individuazione delle aree agricole e delle norme di tutela e valorizzazione relative;

***Nella redazione del Piano delle Regole:*** in seguito alla valutazione dei rischi geologici, idrogeologici e sismici presenti sul territorio, il Piano delle Regole individua le aree vulnerabili e pericolose che sono assoggettate a specifica normativa circa gli interventi di trasformazione. All'interno di tali ambiti sono anche individuate aree da sottoporre ad eventuali interventi di demolizione e recupero urbano, ambientale e riqualificazione finalizzati ad uno sviluppo sostenibile del territorio.

#### **RECUPERO E RIQUALIFICAZIONE URBANISTICA**

Il tema proposto può essere facilmente ricompreso nei contenuti del paragrafo precedente, in particolare in merito al rapporto tra gli insediamenti esistenti di tipo tecnologico e produttivo, e l'ambiente circostante.

E' evidente l'importanza dell'argomento ancor più se riferito, in particolare, ad un contesto urbano in cui la valenza paesistica assume una forte connotazione.

La tematica è stata esaminata in sede di Valutazione Ambientale Strategica degli obiettivi del Piano, successivamente all'individuazione delle varie classi di sensibilità paesistica presenti sul territorio, coerentemente a quanto espresso dagli studi geologici ed idrogeologici specifici.

Per quanto riguarda l'individuazione di eventuali nuovi ambiti di trasformazione destinati alle attività produttive, è stata in primo luogo attentamente analizzata la "vocazione" territoriale all'insediamento di tali strutture e sono state descritte le pressioni che le trasformazioni proposte porteranno sul territorio.

#### **TRASFORMAZIONE CON MINORE CONSUMO DI SUOLO**

Il tema proposto è strettamente correlato all'obiettivo volto alla salvaguardia e valorizzazione delle aree agricole, delle aree verdi nonché al recupero dei nuclei di antica formazione.

In adeguamento anche alle prescrizioni del PTCP l'Amministrazione Comunale ha proposto interventi di trasformazione sul territorio limitati dal punto di vista dimensionale: ad eccezione di alcuni piccoli ambiti di espansione, le aree edificabili proposte ricalcano le previsioni della variante generale al PRG del 2005. La verifica del dimensionamento del nuovo PGT è oggetto di analisi dei paragrafi seguenti.

Sulla scorta delle analisi e dei principi strategici illustrati nei paragrafi precedenti sono stati formulati i seguenti obiettivi e azioni di Piano che sono stati oggetto di analisi in sede di Valutazione ambientale Strategica al fine di valutarne la sostenibilità ambientale.

Gli obiettivi e le azioni di Piano sono stati raggruppati all'interno di quattro sistemi:

- il sistema delle infrastrutture
- il sistema dei servizi
- il sistema insediativo
- il sistema paesistico-ambientale e delle aree agricole.

Gli obiettivi generali sono approfonditi all'interno degli elaborati specifici del Piano dei Servizi e del Piano delle Regole e trovano concretizzazione attraverso l'enunciazione di obiettivi specifici ed azioni di piano.

Risulta evidente che l'attuazione degli obiettivi attraverso le azioni di piano individuate in specifici sistemi porterà pressioni, positive e/o negative anche in altri settori pertanto il processo di Valutazione Ambientale strategica valuta le potenziali sinergie indotte dall'attuazione di uno specifico obiettivo all'interno di sistemi paralleli. Si rimanda al Rapporto Ambientale per un'approfondita valutazione di tali aspetti.

#### **DETERMINAZIONE DEGLI OBIETTIVI QUALITATIVI**

Vengono di seguito descritti i principali obiettivi che l'Amministrazione Comunale intende trattare nel periodo di pianificazione strategica del Documento di Piano all'interno di quattro sistemi principali che si sviluppano con frequenti sovrapposizioni.

<b>SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE</b> <i>Obiettivi</i>
Migliorare e potenziare la rete viabilistica esistente ed i collegamenti fra i servizi presenti sul territorio: <ul style="list-style-type: none"><li>- Prevedere allargamento delle carreggiate lungo tratti critici</li><li>- Riorganizzazione degli incroci più problematici</li><li>- Realizzare marciapiedi ove mancanti</li></ul>
Potenziare il sistema dei percorsi pedonali e ciclabili: <ul style="list-style-type: none"><li>- Migliorare la rete dei percorsi ciclabili in coerenza con il progetto dei percorsi ciclabili della Provincia di Brescia</li><li>- Valorizzare percorsi e sentieri pedonali</li></ul>

**SISTEMA DEI SERVIZI**  
**Obiettivi**

Razionalizzazione dei servizi presenti sul territorio per aumentare la funzionalità e qualità della "città pubblica":

- Migliorare attrezzature di interesse comune
- Potenziare attrezzature sportive e di verde pubblico attrezzato
- Incrementare la dotazione di spazi di sosta

Sviluppare adeguate politiche commerciali

- Individuazione di una normativa che favorisca e promuova l'inserimento di attività commerciali di vicinato.

Favorire lo sviluppo turistico comunale e sovralocale

- Individuazione di spazi / strutture pubbliche e di interesse generale nel territorio urbanizzato e naturale

Migliorare e completare le reti del sottosuolo

- Completamento della rete fognaria ove mancante
- Progressiva sostituzione delle reti miste in favore di reti separate
- Piano Urbano di gestione dei servizi di sottosuolo (PUGSS)

Operare per il contenimento dei consumi energetici

- Incentivazione e sensibilizzazione all'utilizzo di energie alternative negli edifici pubblici e nelle nuove costruzioni
- Promozione di acquisti verdi secondo criteri di compatibilità ambientale

Promuovere l'edilizia pubblica convenzionata

- Individuazione di comparti di edilizia pubblica convenzionata

**SISTEMA INSEDIATIVO**  
**Obiettivi**

Operare per il contenimento del consumo di suolo:

- Quantificazione dello sviluppo comunale orientata ad azioni di riqualificazione urbanistica, paesistica ed ambientale tenendo comunque in considerazione le richieste dei cittadini
- Recepimento delle previsioni di PRG vigente
- Individuazione di ridotti ambiti aggiuntivi rispetto alle previsioni pregresse

Promuovere il recupero del patrimonio edilizio esistente (manufatti storici e nuclei di antica formazione):

- Permettere, compatibilmente con l'entità della qualità ed il pregio architettonico dei singoli edifici, interventi di recupero delle unità immobiliari presenti nei centri storici con riferimento al progetto pilota adottato dall'Amministrazione Comunale.

Contenimento delle aree artigianali-industriali presenti sul territorio:

- Conferma ambiti del PRG previgente

**SISTEMA PAESISTICO AMBIENTALE**  
**Obiettivi**

Perseguire obiettivi di qualità paesistica:

- Analisi dell'impatto paesistico dei progetti relativamente agli AdT ed agli interventi previsti in classe di sensibilità molto alta, alta, media.

Salvaguardare e tutelare il territorio:

- Tutela e manutenzione del patrimonio boschivo (consorzio forestale)

Promuovere politiche agricole:

- Incentivare e tutelare la coltivazione di colture di pregio lungo la "strada del vino" (antica via valeriana)

## **SISTEMA PAESISTICO AMBIENTALE**

### **Obiettivi**

Adottare politiche e strumenti di miglioramento ambientale:

- Introdurre normativa e di Regolamento Edilizio che contenga indirizzi e prescrizioni in materia di miglioramento e tutela ambientale

Recuperare e riutilizzare ambiti dismessi:

- Progetto di realizzazione di "parco avventura" convenzionato (recupero ambientale ex Cava Damiola)

La formulazione di alcuni obiettivi di pianificazione è stata effettuata unitamente al Comune Contermine di Civate Camuno in seguito a specifica convenzione, "Approvazione schema di convenzione tra i comuni di Civate Camuno e Malegno per la formazione del Piano di Governo del Territorio. Richiesta contributo alla Regione Lombardia", approvata con D.C.C. n.17 del 23 maggio 2006. Intento degli amministratori è la definizione di una gestione in forma associata della predisposizione degli strumenti urbanistici comunali, possibile dal momento che i rispettivi territori sono vicini e sugli stessi gravano servizi e strutture che potrebbero essere gestiti in maniera simile ed anche in forma congiunta.

Non dimentichiamo infatti che i due comuni condividono molti elementi:

a) importanti infrastrutture:

- la strada provinciale che dalla SS n.42 conduce a Breno attraversando i due territori;
- lo svincolo stradale che dalla suddetta strada provinciale immette nell'abitato di Civate Camuno oggetto di un progetto comune di formazione di rotatoria a raso;
- la presenza del sito estrattivo di calcare ancora attiva le cui problematiche relative all'accesso dei mezzi pesanti nonché la produzione di polveri, e criticità ad esse legate, gravano sul comune di Civate Camuno;

b) alcuni servizi:

- i due comuni fanno parte di un unico circolo didattico e pertanto condividono la gestione amministrativa delle strutture scolastiche;
- le strutture museali presenti nei due comuni fanno parte del circuito museale camuno.

In particolare sono stati individuati i seguenti obiettivi comuni:

- valorizzare le potenzialità turistiche legate alle realtà storico-archeologiche ed ai musei presenti sul territorio;
- potenziare il sistema dei circuiti ciclopeditoni attraverso il completamento della Pista ciclabile della Vallecamonica e la sua integrazione con nuovi percorsi in Malegno;
- valorizzare il sito ex estrattivo della cava Damiola insistenti sul territorio di Malegno ma accessibili dal territorio di Civate C.: è stata ipotizzata la realizzazione di un percorso attrezzato che conduce alla ex cava passando sul territorio comunale di Civate C. in cui potenzialmente saranno realizzati servizi e attrezzature complementari (parcheggio).



sito estrattivo oggetto di recupero e valorizzazione; sullo sfondo l'abitato di Cividate Camuno

Sono inoltre risultati potenzialmente gestibili in forma associata i seguenti servizi presenti sul territorio:

- il servizio di protezione civile
- il servizio di vigilanza notturna in collaborazione con i comuni della Valgrigna (Esine, Berzo inf., Bienno).

## **LA STRATEGIA PAESAGGISTICA COMUNALE**

---

Gli obiettivi generali di qualità paesaggistica espressi dal Documento di Piano trovano specificazione in alcune azioni di Piano e nella gestione/attuazione del Piano di Governo del Territorio, come indicato nelle Norme Tecniche di Attuazione del Documento di Piano stesso.

Nello specifico le carte di piano individuano "ambiti di rilevanza paesaggistica a conduzione agricola tradizionale" al fine tutelare la coltivazione di colture di pregio in particolare lungo la "strada del vino" (antica via valeriana) che collega il territorio comunale dei comuni di Malegno, Losine, Ono San Pietro e Capo di Ponte.

Il versante esposto a est, verso, il territorio comunale di Breno, è individuato dal piano non solo per le peculiarità legate alla presenza del vigneto ma anche per la sua rilevanza percettiva: il piano disciplina gli interventi finalizzati alla tutela ed alla valorizzazione dell'ambito.

L'attuazione del piano prevede, come indicato nell'Allegato I alle NTA, l'analisi dell'impatto paesistico dei progetti relativamente agli Ambiti di Trasformazione ed agli interventi previsti in classe di sensibilità molto alta, alta, media.

## DETERMINAZIONE DEGLI OBIETTIVI QUANTITATIVI

---

L'intento principale dell'amministrazione comunale nella determinazione degli obiettivi di pianificazione è stato quello di rispondere positivamente alle richieste dei cittadini e delle varie associazioni. Tale finalità ha trovato una diretta mediazione con l'intento di produrre sul territorio un consumo di suolo non eccessivo, sia in base ai principi espressi dal PTCP, sia perseguendo obiettivi di salvaguardia e di tutela del territorio, sia incentivando il recupero dell'abitato esistente ed in particolare i nuclei di antica formazione.

Le analisi di seguito riportate riguardano il calcolo della potenzialità edificatoria prevista dal PGT ottenuta sommando al valore degli abitanti presenti (dicembre 2007) ante dai lotti liberi e dalle nuove aree di espansione.

Le valutazioni svolte hanno trovato un diretto confronto con le analisi demografiche (crescita della popolazione, saldo naturale, saldo migratorio) e urbanistiche (territorio urbanizzato, richieste dei cittadini) riferite all'ultimo decennio.

I risultati generali del dimensionamento sono i seguenti:

<b>Abitanti attuali</b> (dicembre 2007)		n. abitanti	2.078
<b>Potenziale degli ambiti di trasformazione:</b>			
ambiti residenziali soggetti a Piano Attuativo			
mq 12.207,00 x 0,3 x h3,0= mc 10.986,30/150mc/ab		n. abitanti	73,24
ambiti residenziali soggetti a convenzionamento			
mq 38.919,25 x 0,5 x h3,0= mc 58.378,88/150mc/ab		n. abitanti	389,19
<b>potenziale dei lotti liberi zone B2</b>			
mq 5.623,55 x 0,5 x h3,0= mc 8.435,33/150mc/ab		n. abitanti	56,24
<b>Potenziale a Volumetria Definita</b>	mc 27.294,00/100	n. abitanti	273,00
	mc ...4.934,68/150	n. abitanti	32,90
	mc 12.696,43/150	n. abitanti	84,64
Abitanti teorici		n.	909,21
<b>Totale n. abitanti TEORICI</b>			<b>2.987,21</b>

L'analisi del potenziale teorico del PGT definito dall'incremento insediativo sopra descritto è stata confrontata con gli obiettivi quantitativi di sviluppo stabiliti dall'art.141 delle N.T.A. del PTCP "Stima convenzionale di consumo di suolo per fabbisogno endogeno ed esogeno".

Le valutazioni effettuate, descritte dettagliatamente negli elaborati grafici DP 8.1/8.2/8.3 "Dimensionamento del Piano" e relative tabelle illustrative di calcolo, prendono in esame i seguenti aspetti:

- la situazione demografica del decennio di riferimento (1997-2006): popolazione, famiglie, saldo naturale, componenti medi per famiglia;
- le aree non ancora attuate del PRG previgente;
- il suolo urbanizzato;
- il suolo urbanizzabile;
- il consumo di suolo previsto.

**SISTEMA URBANO SOVRACCOMUNALE N° 2 - VALLECAMONICA**
**MALEGNO**

A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
popolazione residente 1998	popolazione residente 2007	famiglie 1998	famiglie 2007	saldo naturale	componenti per famiglia	famiglie endogene	crescita endogena	crescita endogena %	crescita esogena	crescita esogena %	crescita esogena media %	crescita esogena media	urbanizzato	consumo di suolo per famiglia PTCP	Endogeno (verifica di compatibilità con PTCP)	Esogeno (intesa con Provincia)	
					B/D	(A+E)/F	G-C (=>20)	(H/C)*100	D-G	(L/C)*100	M medio	(C*N)/100 (=>50)	stima	(P/D)	(Q+0,8%)* H	Q*O	R+S
2.155	2.078	803	837	-40	2,48	852	49	6,1	-15	-1,9	1,2	50	536.575	641	31.601	32.053	63.655

**SUOLO URBANIZZABILE COMPLESSIVO - T = 63,655**

119.252 urbaniz da PGT - 63.655 = 55.597 (esubero calcolato sui 10 anni)

suolo urbanizzabile nel 1° quinquennio 63.655 complessivo / 2= 31.827 mq

119.252 - 31.827 = 87.425 esubero calcolato sui 5 anni

Dai dati riportati si evince che le proposte di PGT NON risultano congrue rispetto a quanto indicato dall'art. 141 del PTCP.

La discrasia è fondamentalmente attribuibile alla consistente presenza sul territorio comunale di ambiti edificabili previsti dal Piano Regolatore Generale previgente approvato nel 2005 che, nel corso degli ultimi 3 anni non hanno trovato attuazione. Tali aree sono state riproposte nel Documento di Piano come ambiti di trasformazione che, se non attivati nei prossimi 5 anni, potranno avere diversa destinazione offrendo disponibilità ad altre aree residenziali.

	<b>URBANIZZATO CONVENZIONAL E</b>	<b>URBANIZZABIL E IN ESSERE</b>	<b>URBANIZZABIL E AGGIUNTIVO</b>	<b>STANDARD URBANIZZABIL E IN ESSERE</b>	<b>STANDARD URBANIZZABIL E AGGIUNTIVO</b>
1	519 691,90	802,10	589,30	1 611,65	95,85
2	412,90	825,20	639,55	1 629,60	776,55
3	2 130,00	740,65	156,70	453,50	
4	5 854,65	1 493,30	10 651,25	1 118,20	
5	8 485,75	2 775,20		1 056,65	
6		3 980,35		175,95	
7		542,55		122,05	
8		1 430,85		372,80	
9		1 371,40			
10		4 263,40			
11		3 449,65			
12		137,55			
13		4 134,30			
14		2 630,30			
15		2 491,85			
16		1 404,75			
17		9 345,30			
18		12 276,50			
19		2 054,45			
20		3 984,45			
21		1 046,20			
22		1 288,10			
23		948,00			
24		4 325,45			
25		588,45			
26		1 619,70			
27		592,70			
28		892,50			
29		1 226,85			
30		27 140,40			
	<b>536 575,20</b>	<b>99 802,45</b>	<b>12 036,80</b>	<b>6 540,40</b>	<b>872,40</b>

Non dimentichiamo comunque che il disegno della pianificazione urbanistica si articola anche attraverso altre tipologie: oltre all'individuazione degli ambiti di trasformazione e di completamento il Piano interviene proponendo ed incentivando il recupero del patrimonio edilizio in essere in particolare nei nuclei di antica formazione.

La verifica circa il rapporto tra il potenziale teorico proposto dal Documento di Piano e l'individuazione di servizi per la residenza è stata effettuata all'interno del piano dei servizi cui si rimanda per un approfondimento del tema.

Relativamente agli ambiti produttivi il Piano propone il completamento degli ambiti esistenti riconfermando le previsioni del PRG previgente secondo le seguenti quantità:

Superficie territoriale in essere di cui mq 802,15 lotto libero	mq	63.305,20
Superficie territoriale di nuovo impianto	mq	0,00
<hr/>		
Superficie Territoriale produttiva complessiva	mq	63.305,20

Nello specifico le modalità attuative degli ambiti produttivi non ancora edificati si distinguono come segue:

ambiti produttivi soggetti a Piano Attuativo	mq	0,00
ambiti produttivi soggetti a Convenzionamento	mq	0,00
ambiti produttivi soggetti a Intervento Edilizio diretto	mq	63.305,00

La verifica circa il rapporto tra le aree produttive ed i servizi di competenza è stata effettuata all'interno del piano dei servizi cui si rimanda per un approfondimento del tema.

## PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI: CRITERI DI PRIORITA'

---

In riferimento a quanto previsto dall'art.8 comma 2 punto d) della L.R. n.12/2005 ed alle "Modalità per la Pianificazione Comunale" cap.2.1.3, gli interventi previsti dal DdP devono essere delineati e valutati anche rispetto ad una scala di priorità da definire tenendo conto delle risorse economiche disponibili e programmabili.

In rapporto a tale principio all'interno del Piano dei Servizi vengono effettuate valutazioni dettagliate circa la sostenibilità economica degli interventi pubblici programmati dall'Amministrazione Comunale attraverso un'analisi del Programma Triennale delle Opere Pubbliche e di potenziali finanziamenti/contributi da attivare.

La programmazione temporale di questi interventi risulta strettamente correlata con l'attuazione degli ambiti di trasformazione, in particolare quelli assoggettati a Piano Attuativo, in cui si prevedono servizi ed attrezzature pubbliche (strade, parcheggi, verde) strategicamente importanti.

La presente analisi definisce i criteri attraverso i quali è stata stabilita una scala di priorità nella realizzazione degli interventi edificatori.

La programmazione degli interventi sul territorio deve principalmente ispirarsi ad un criterio di sviluppo urbanistico che garantisca la continuità degli ambiti urbanizzati: in generale non devono essere attivati interventi di trasformazione del suolo in ambiti isolati e separati dall'attuale contesto urbano. Secondo tale filosofia risulta essere condizione indispensabile per l'attuazione di un Piano Attuativo o un ambito convenzionato, l'adiacenza dello stesso ad aree del territorio già urbanizzate o in fase di urbanizzazione: tale presupposto offrirà nel tempo uno sviluppo omogeneo e non frammentato del territorio e garantirà la presenza di servizi, infrastrutture, reti tecnologiche nelle aree adiacenti ai nuovi ambiti di sviluppo.

In base a questi criteri strategici di sviluppo la programmazione edificatoria nel periodo di validità del Documento di Piano prevede l'attuazione di:

- **lotti liberi** (in quanto aree di completamento) identificati e definiti nei parametri urbanistico edilizi, all'interno del Piano delle Regole: si tratta di aree edificabili con Intervento edilizio diretto (il PdR. produce infatti effetti diretti sul regime giuridico dei suoli) che completano l'edificazione del territorio urbanizzato consolidato;
- **aree per servizi ed attrezzature pubbliche** individuate nel Programma triennale delle Opere Pubbliche ed individuate nel PdS: si tratta di aree che definiscono la città pubblica la cui priorità di attuazione è dichiarata e definita all'interno del P.OO.PP;
- **aree per i servizi ed attrezzature pubbliche** identificate nel Piano dei Servizi e nel Piano delle Regole in quanto aree edificabili con Intervento edilizio diretto (il PdS. ed il PdR producono infatti effetti diretti sul regime giuridico dei suoli): si tratta di aree che definiscono la città

pubblica, non ancora individuate nel Programma triennale delle Opere Pubbliche, ma ritenuti dal Piano indispensabili per una corretta dotazione;

- **ambiti residenziali e produttivi a Volumetria Definita** in quanto ambiti già convenzionati e quindi edificabili con intervento edilizio diretto;

Relativamente agli ambiti di trasformazione individuati nelle Tavole del Documento di Piano i criteri di priorità attuativa sono così definiti:

- è condizione indispensabile, per l'attuazione di un ambito di trasformazione, l'adiacenza dello stesso al territorio già urbanizzato;
- viene data priorità a Piani Attuativi e ad Ambiti Convenzionati residenziali e produttivi adiacenti ad attrezzature e servizi pubblici in fase di attuazione o per i quali l'A.C. abbia attivato le procedure di attuazione (Programma triennale OO.PP.);
- viene data priorità a Piani Attuativi e ad Ambiti Convenzionati residenziali e produttivi la cui attuazione preveda la realizzazione di urbanizzazioni primarie, secondarie, infrastrutture indispensabili per i futuri sviluppi urbanistici;

La programmazione degli interventi sarà inoltre effettuata sulla base della tipologia delle proposte edificatorie suggerite dagli operatori sul territorio comunale; sarà quindi effettuata una valutazione delle caratteristiche dell'intervento in particolar modo riferita ai contenuti ambientali dello stesso secondo la seguente graduatoria:

1. utilizzo di fonti rinnovabili di energia in percentuali maggiori rispetto a quanto previsto dalla normativa Nazionale e Regionale in materia;
2. contenimento dei consumi energetici (classe energetica dell'edificio);
3. realizzazione di servizi pubblici in quantità maggiori rispetto a quanto previsto dalla normativa;
4. quote di edilizia convenzionata.

La dimensione programmatica dei servizi sul territorio implica chiaramente una certa flessibilità nell'attuazione delle previsioni del piano stesso: in base alla variazione della programmazione delle Opere Pubbliche effettuata annualmente dall'Amministrazione Comunale, sarà quindi possibile effettuare delle modifiche all'interno della scala delle priorità degli interventi edificatori.

## CONFRONTO FRA LE CRITICITA' E LE POTENZIALITA' EMERSE

---

I principi/obiettivi guida sopra descritti si devono direttamente confrontare con le criticità e con le potenzialità che sono scaturite dall'analisi del quadro conoscitivo del territorio.

Questo confronto diretto fra obiettivi e criticità non deve necessariamente concludersi con la risoluzione delle problematiche emerse: il PGT dichiara apertamente le problematiche rilevate in sede programmatica e non risolte, e quelle derivanti dalla nuova trasformazione del suolo e oggetto di risoluzione nel tempo.

Il Piano di Governo del Territorio è quindi costituito da una serie di strumenti non rigidi, fine a se stessi, ma elementi dinamici in continua evoluzione con la trasformazione del territorio e con le problematiche che in esso emergono: il PGT evolve con l'evoluzione, la modifica, la conclusione e la nascita delle varie problematiche.

Il Processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) analizza le potenziali ricadute di ogni singolo obiettivo dell'Amministrazione Comunale sulle varie componenti ambientali attivando al contempo un sistema di monitoraggio che consenta un periodico controllo di quanto sta avvenendo sul territorio comunale in fase di attuazione dei singoli obiettivi.

In particolare:

1. in sede di analisi delle richieste di trasformazione del suolo portate avanti dai singoli cittadini, attraverso la VAS è stato possibile ponderare le potenziali problematiche che l'accoglimento delle stesse avrebbe portato sul territorio; da queste valutazioni e dall'analisi dei vincoli presenti è stata effettuata una selezione delle richieste stesse ed è venuta a crearsi l'ossatura di base per la proposta di trasformazione del territorio;
2. la scelta degli ambiti di trasformazione è avvenuta valutando le potenziali criticità presenti sul territorio; questi elementi sono esplicitati all'interno del Rapporto ambientale che puntualmente prende in esame le potenziali problematiche implicite nella trasformazione delle aree fornendo anche indicazione relative per un migliore inserimento del nuovo intervento sul territorio dal punto di vista ambientale e paesistico (sistemi di scarico in fognatura, eventuali interventi di compensazione ecologica, qualità energetica).

La VAS costituisce quindi uno strumento non solo di valutazione preliminare dei programmi strategici, ma rende anche possibile una verifica costante delle strategie messe in atto dal PGT.

Per un'analisi approfondita delle tematiche di cui sopra si rimanda agli elaborati grafici e testuali che costituiscono la VAS ed in particolare al Rapporto Ambientale quale documento che racchiude le diverse fasi di lavoro e consultazione svolte.

## INDIRIZZI PER LA STESURA DEL PIANO DEI SERVIZI, PIANO DELLE REGOLE E PIANI ATTUATIVI

---

### Indirizzi per il Piano Dei Servizi

#### Infrastrutture:

- limitare il traffico all'interno dei nuclei di antica formazione attraverso:
  1. la realizzazione di zone a parcheggio a corona dei nuclei stessi
  2. la realizzazione di parcheggi interrati
- potenziare il sistema del trasporto pubblico mediante:
  1. il potenziamento e la realizzazione di nuove fermate per il trasporto pubblico
  2. la realizzazione di bus navetta per la stazione ferroviaria (in comune contermini di Civate Camuno)

#### Ambito insediativo:

- migliorare la sostenibilità ambientale e la funzionalità urbanistica attraverso:
  1. la migliore manutenzione ed utilizzo delle aree e delle proprietà pubbliche;
  2. l'utilizzo di occasioni come il recupero di aree dismesse o l'attuazione di Piani Esecutivi per attuare progetti di riqualificazione urbana;
  3. la migliore connessione attraverso il sistema della mobilità dei servizi presenti sul territorio: ad esempio rendere accessibili i servizi con percorsi ciclo-pedonali;
- creare ambiti con una migliore distribuzione dei servizi mediante la realizzazione e distribuzione su tutto il territorio di servizi di tipo culturale, per il tempo libero, per il trasporto pubblico
- recepire le richieste degli operatori e dei cittadini
- rinnovare, recuperare e valorizzare le realtà commerciali urbane esistenti
- migliorare l'inserimento ambientale-paesistico delle trasformazioni attraverso l'analisi della carta del paesaggio allegata alla presente programmazione: la carta consente di individuare i valori naturalistici e del paesaggio che sono da tutelare
- operare per il massimo contenimento del consumo di suolo attraverso:
  1. la tutela delle aree agricole
  2. consentire un migliore utilizzo delle aree già urbanizzate e dei servizi esistenti
- favorire interventi di recupero sia residenziale che produttivo
- tutelare il patrimonio storico architettonico

#### Ambito naturale:

- operare per la diminuzione del rischio di esondazione delle aree limitrofe ai corsi d'acqua attraverso la realizzazione dei sistemi di arginatura mancanti, il miglioramento degli esistenti e la corretta manutenzione, pulizia degli alvei;

- operare per la realizzazione di un sistema continuo di aree verdi attraverso:
  1. la salvaguardia dei varchi non edificati e la realizzazione dei corridoi ecologici;
  2. la creazione di connessioni tra le aree verdi interne agli abitati;
- mantenere e migliorare le aree boscate
- individuare e censire le aree ad elevato valore naturalistico: attraverso la promozione di progetti per la valorizzazione di tali aree
- tutelare, recuperare e valorizzare il patrimonio paesistico ambientale
- tutelare, recuperare e valorizzare il patrimonio storico artistico e architettonico

#### **Indirizzi per il Piano delle Regole**

Infrastrutture:

- contenere il traffico nei nuclei di antica formazione
- promuovere la formulazione di indicatori per l'analisi progettuale dei nuovi interventi per garantire un corretto inserimento ambientale degli stessi

Ambito insediativo:

- favorire la sostenibilità ambientale e la funzionalità urbanistica
  1. dando priorità a tutti gli interventi di trasformazione con recupero dei caratteri ambientali
  2. tutelando e favorendo l'utilizzo delle aree non edificate
- favorire l'immissione sul mercato di edilizia economico-popolare attraverso l'individuazione urbanistica di aree di trasformazione con tale tipologia edificatoria
- tutelare e favorire lo sviluppo dei sistemi commerciali urbani di vicinato promuovendo il recupero urbanistico dei contesti urbani
- garantire un corretto inserimento paesistico delle trasformazioni
- favorire la riconversione delle aree dismesse
- favorire le ricuciture del tessuto urbanistico evitando la realizzazione di fabbricati isolati non in relazione con il contesto urbano e promuovendo realizzazione di infrastrutture che consentano di ridisegnare l'ambito edificato
- tutelare e valorizzare il patrimonio storico artistico architettonico mediante il censimento del patrimonio stesso e un'attenta regolamentazione degli interventi a suo carico

Ambito naturale:

- favorire il diffondersi di tecnologie innovative per il riscaldamento degli edifici promuovendo l'utilizzo di fonti rinnovabili (pannelli solari, fotovoltaici)
- migliorare la rete degli elettrodotti e di altri impianti attraverso l'interramento delle reti che interagiscono negativamente con l'ambiente urbano o con ambienti di particolare valenza naturalistica e paesaggistica;

- controllare e contenere i rischi derivanti da aree industriali a rischio mediante la verifica della compatibilità ambientale l'introduzione di norme restrittive per l'insediamento di industrie nocive e a rischio di incidente rilevante;
- ridurre l'esposizione a fattori inquinanti atmosferici, acustici e da campi elettromagnetici mediante:
  1. l'aggiornamento costante della zonizzazione acustica e la verifica dei parametri inquinanti a livello edilizio;
  2. promuovere piani di risanamento acustico nelle aree critiche;
  3. promuovere i controlli per la riduzione degli agenti inquinanti in atmosfera;
  4. regolamentare l'installazione di fonti produttrici di onde elettromagnetiche (antenne radio);
- migliorare la gestione dei rifiuti e la loro raccolta attraverso l'educazione ambientale e la sensibilizzazione cittadina alla minore produzione di rifiuti;
- migliorare la gestione dei rifiuti pericolosi e/o ingombranti mediante l'ampliamento e la realizzazione di piattaforme ecologiche;
- contenere il rischio di esondazione attraverso l'applicazione delle norme di cui allo studio del reticolo idrico. E fondamentale contenere il processo di impermeabilizzazione del suolo;
- contenere il rischio geologico;
- valorizzare gli ambiti fluviali e torrentizi come corridoi naturalistici.

#### **Indirizzi per Piani Attuativi**

Ambito insediativo:

- favorire la sostenibilità ambientale e la funzionalità urbanistica
  3. dando priorità a tutti gli interventi di trasformazione con recupero dei caratteri ambientali
  4. tutelando e favorendo l'utilizzo delle aree non edificate non avulse dal contesto urbanizzato
- favorire l'immissione sul mercato di edilizia economico-popolare attraverso l'individuazione urbanistica di aree di trasformazione con tale tipologia edificatoria
- favorire lo sviluppo dei sistemi commerciali urbani di vicinato
- garantire un corretto inserimento paesistico delle trasformazioni:
  1. avendo cura nella dotazione di aree verdi e nella loro connessione reciproca e con altri servizi
  2. prestando attenzione nell'inserimento del nuovo edificato nel contesto urbano (altezza edifici, densità edilizia)
  3. creando luoghi polifunzionali: residenza, attrezzature collettive, commerciali, tempo libero

- favorire la riconversione delle aree dismesse
- favorire le ricuciture del tessuto urbanistico evitando la realizzazione di fabbricati isolati non in relazione con il contesto urbano e promuovendo la realizzazione di infrastrutture che consentano di ridisegnare l'ambito edificato
- contenere il consumo di suolo libero attraverso la riqualificazione degli ambiti urbani non costruiti a contorno dell'edificato, piantumazione delle aree residuali, miglioramento della fruizione degli spazi liberi

Ambito naturale:

- favorire il diffondersi di tecnologie innovative per il riscaldamento degli edifici promuovendo l'utilizzo di fonti rinnovabili (pannelli solari e fotovoltaici)
- migliorare la rete degli elettrodotti e di altri impianti attraverso l'interramento delle reti che interagiscono negativamente con l'ambiente urbano o con ambienti di particolare valenza naturalistica e paesaggistica
- ridurre l'esposizione a fattori inquinanti atmosferici, acustici, da campi elettromagnetici mediante la promozione di una corretta progettazione architettonica dei nuovi edifici
- favorire la creazione di un sistema continuo di aree verdi attraverso il recupero di elementi visivi propri del paesaggio agrario locale (filari, siepi, macchie boscate, terrazzamenti)

Dalla trattazione effettuata risulta evidente che le politiche di Governo del Territorio richiedono interventi molto complessi che necessitano della sinergia di più figure amministrative: l'attuazione del programma riguarda infatti il settore economico, sociale, urbanistico, ambiente, sport e tempo libero, agricoltura.

Molti interventi richiedono inoltre la collaborazione dei vari enti e delle varie amministrazioni a livello sovracomunale e intercomunale.

L'attuazione di tali politiche avverrà a breve e medio termine secondo gli schemi espressi dall'Amministrazione pubblica mediante eventuali accordi di programma, progetti sovracomunali e anche attraverso l'approvazione dei Piani triennali e quinquennali delle opere pubbliche.

## **CRITERI DI PEREQUAZIONE ED INCENTIVAZIONE**

---

L'applicazione dei principi del presente articolo avviene ai sensi dell'art.11 della L.R. 12/2005 (per le parti non in contrasto con le norme nazionali e comunitarie vigenti).

**Principio di perequazione:** tale strumento trova applicazione all'interno di ambiti residenziali o produttivi soggetti a piano attuativo attraverso l'applicazione dello stesso indice edificatorio all'intera area definita da specifica perimetrazione. Le volumetrie derivanti dall'applicazione di detto indice verranno realizzate sulle aree effettivamente edificabili definite in sede di pianificazione esecutiva.

**Principio di incentivazione:** tale strumento trova applicazione negli interventi di nuova edificazione, ristrutturazione, manutenzione degli edifici nonché in sede di attuazione dei Piani Attuativi ed è identificabile nelle seguenti tipologie:

- a. Agevolazioni per la realizzazione di impianti di riscaldamento, in caso di nuova edificazione e ristrutturazione, con prestazioni superiori (in termini di efficienza energetica) rispetto a quanto richiesto dalla normativa nazionale vigente;
- b. Altri tipi di agevolazioni legate all'utilizzo di energie alternative, mitigazione di edifici fortemente impattanti con l'ambiente ecc;
- c. Incentivi legati alla diversa classificazione energetica degli edifici;
- d. In sede di convenzionamento dei Piani Attuativi è consentita l'applicazione del principio di incentivazione secondo le modalità di seguito riportate:

un incremento massimo edificatorio pari al 10% del volume ammissibile qualora il proponente, in aggiunta agli oneri concessori dovuti, proponga all'Amministrazione Comunale la realizzazione diretta o la partecipazione alla realizzazione di servizi aggiuntivi supplementari sia primari che secondari da individuarsi all'esterno del perimetro del Piano Attuativo in esame. Tale proposta può riguardare la realizzazione sia di servizi che di attrezzature, anche comprese nel Piano Triennale delle Opere Pubbliche, in conformità alle vigenti normative nazionali e comunitarie in termini di lavori pubblici e appalti. Le proposte di realizzazione di nuovi servizi e attrezzature dovranno trovare riscontro nei programmi e nelle effettive intenzioni dell' A.C.. Nell'ambito della convenzione urbanistica da stipulare ai sensi dell'art.46 della L.R. 12/2005 e s.m.i. l'A.C. potrà proporre ulteriori accordi a garanzia dell'ottimale realizzazione e fruibilità del servizio e delle pubbliche attrezzature.

Le modalità di applicazione dei criteri di incentivazione saranno definiti all'interno del Regolamento Edilizio che verrà redatto entro mesi 6 dall'approvazione del PGT.

## **CONTENUTI**

---

La tavola **DP9 "Previsioni di Piano"** rappresenta graficamente le politiche di sviluppo che l'Amministrazione Comunale intende attuare sul proprio territorio attraverso la trasformazione dei suoli. In particolare sulla tavola in esame vengono analizzate le seguenti tematiche:

**IL CONFINE COMUNALE:** al fine di individuare chiaramente l'ambito territoriale oggetto di pianificazione viene evidenziato con una campitura specifica il confine comunale. In fase ricognitiva delle planimetrie catastali è emersa un'incongruenza nel tracciato del confine comunale in corrispondenza dell'ambito di cava sul confine con il Comune di Ossimo. Verranno pertanto attivate le procedure previste dalla normativa vigente al fine di adeguare i dati riportati nel volo aerofotogrammetrico con il confine reale.

**GLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE:** si rappresentano sulla tavola gli ambiti soggetti a trasformazione urbanistica di tipo residenziale, produttivo e per servizi.

Ad una rappresentazione generica che individua, nelle tavole di Documento di Piano, il solo perimetro degli ambiti di trasformazione, corrisponde, all'interno delle Norme Tecniche di Attuazione, specifica e puntuale trattazione: ogni Piano attuativo e ambito di trasformazione è oggetto di approfondimento attraverso una scheda di analisi che ne definisce i parametri urbanistico edilizi, prescrizioni per la progettazione, raccomandazioni di carattere paesistico ambientale.

Relativamente alle aree di trasformazione di tipo produttivo il PGT non individua nuove aree.

**IL TESSUTO URBANO CONSOLIDATO: I NUCLEI DI ANTICA FORMAZIONE, GLI AMBITI RESIDENZIALI, GLI AMBITI PRODUTTIVI.** Attento e dettagliato è stato il lavoro di rilievo e schedatura delle realtà edificate e non presenti nei nuclei di antica formazione. Il Piano delle Regole utilizza tale rilievo per valutare ed analizzare la consistenza del patrimonio abitativo storico proponendo specifiche Norme Tecniche di Attuazione finalizzate alla tutela, alla valorizzazione ed alla promozione del recupero degli edifici.

Il PGT conferma le aree di completamento comprese negli ambiti urbanizzati sia di tipo residenziale che produttivo.

Relativamente agli ambiti agricoli il PGT propone l'introduzione di un'area di rispetto dell'abitato a corona dell'edificato che, pur mantenendo la valenza agricola non ammette l'edificazione di strutture produttive.

LE AREE ADIBITE E SERVIZI ED IMPIANTI TECNOLOGICI. La tavola di riferimento rappresenta nel complesso le aree esistenti e di progetto destinate a servizi. Le realtà attualmente in essere nel comune sono state dettagliatamente rilevate e catalogate in specifiche schede dal Piano dei Servizi che ne valuta la consistenza non solo in merito agli aspetti dimensionali ma, anche e soprattutto, il peso qualitativo. Detta analisi costituisce l'ossatura per la valutazione fatta dal Piano stesso circa le carenze e le future necessità di servizi da individuare sul territorio.

#### LE AREE DESTINATE ALL'AGRICOLTURA e AREE AGRICOLE DI RILEVANZA PAESAGGISTICA

La definizione delle aree destinate all'agricoltura e delle aree di rilevanza paesistica a conduzione agricola è stata effettuata analizzando più aspetti:

i caratteri fisici dei suoli, i caratteri ambientali e paesaggistici nonché il valore agroforestale degli stessi.

Il sistema agricolo forestale comunale interessa la maggior parte del territorio, ed è caratterizzato dalla rilevanza delle superfici forestali.

Dall'analisi degli usi del suolo emerge l'importanza del sistema agricolo-forestale che interessa l'89,4% del territorio, ed è caratterizzato dalla rilevanza delle superfici forestali che occupano il 73% dell'intero territorio comunale.

Il sistema agricolo interessa il 15,3% del territorio e risulta incentrato sulla zootecnia, con prati stabili per 60 ha (8,7% del territorio), distribuiti dal fondovalle al medio versante, e pascoli e pascoli arborati per circa 25 ha (3,6%). Questi ultimi non riferibili a vere e proprie unità gestionali d'alpe ma costituiti da superfici un tempo a prato e oggi in fase di abbandono colturale.

I VINCOLI E LE CLASSI DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA: la tavola di sintesi recepisce la vincolistica derivante dallo studio geologico idrogeologico e sismico rappresentando i limiti delle classi di fattibilità geologica, le aree di rispetto del reticolo idrico principale e minore, le classi di fattibilità sismica, e ne verifica la coerenza con la programmazione urbanistica del Piano.

LE AREE A RISCHIO DI COMPROMISSIONE E DEGRADO, A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE ED A RISCHIO ARCHEOLOGICO: non si rilevano sul territorio comunale aree a rischio di compromissione e degrado o aree a rischio di incidente rilevante. In fase di ricognizione sono stati individuati ambiti in situazioni di degrado che sono risultati coincidenti con cantieri edili aperti. Lo stato di degrado è risultato quindi di tipo temporaneo.

#### VISUALIZZAZIONE SINTETICA E FUNZIONALE DELLE PRINCIPALI AZIONI STRATEGICHE DI PIANO.

La tavola delle previsioni di piano identifica le principali azioni strategiche del PGT: all'interno del Piano dei servizi e del Piano delle Regole, gli elaborati grafici e testuali focalizzeranno la propria attenzione sugli obiettivi generali enunciati dal Documento di Piano proponendo obiettivi ed azioni specifici per il proprio ambito di analisi. Si rimanda quindi a detti elaborati per un approfondimento

delle previsioni trattate in modo macroscopico nella tavola delle previsioni di piano contenuta nel Documento di Piano.

I tecnici estensori

esine, giugno 2009

**Allegato tavola DP 8.2**

**Dimensionamento del Piano: superfici e dimensionamento ambiti**

<b>NUCLEI DI ANTICA FORMAZIONE (C.S.)</b>		
<i>N°</i>	<i>SUPERFICIE (mq)</i>	
1	209,55	
2	714,50	
3	3.075,65	
4	292,60	
5	12.278,85	
6	9.391,45	
7	1.186,50	
8	2.630,20	
9	2.074,40	
10	2.108,35	
11	288,65	
12	218,65	
<b>TOT.</b>	<b>34.469,35</b>	

<b>AMBITI CONSOLIDATI RESIDENZIALI B2</b>		
<i>N°</i>	<i>SUPERFICIE (mq)</i>	
1	2.343,25	
2	9.897,50	
3	21.340,70	
4	3.022,65	
5	530,20	
6	2.090,35	
7	587,20	
8	10.028,00	
9	3.875,35	
10	2.068,25	
11	552,75	
12	2.430,65	
13	1.856,25	
14	12.275,65	
15	7.257,95	
16	3.731,35	
M	17	15.736,90
1	18	9.365,80
2	19	1.058,50
3	20	4.596,70
4	21	1.512,60
5	22	1.223,45
6	23	18.260,85
7	24	1.441,65
8	25	6.508,15
9	26	3.277,80
<b>TO</b>	27	15.588,85
	28	169,90
	29	46.010,70
	30	2.899,30
	31	3.143,20
	32	4.472,15
	33	5.828,55
	34	611,60
<b>TOT</b>	<b>225.594,70</b>	

<b>AMBITI RESIDENZIALI VD</b>		
<i>N°</i>	<i>SUPERFICIE (mq)</i>	
1	3.242,35	
2	2.550,95	
3	2.826,55	
4	2.658,65	
5	15.516,60	
6	5.470,10	
<b>TOT.</b>	<b>32.265,20</b>	

<b>AMBITI CONSOLIDATI PRODUTTIVI D1</b>		
<i>N°</i>	<i>SUPERFICIE (mq)</i>	
1	4.934,50	
2	25.599,75	
<b>TOT.</b>	<b>30.534,25</b>	

<b>AMBITI CONSOLIDATI PRODUTTIVI D2</b>		
<i>N°</i>	<i>SUPERFICIE (mq)</i>	
1	4.052,65	
2	10.588,90	
3	8.751,60	
4	412,90	
<b>TOT.</b>	<b>23.806,05</b>	

<b>AMBITI CONSOLIDATI PRODUTTIVI D3</b>		
<i>N°</i>	<i>SUPERFICIE (mq)</i>	
1	8.162,75	
<b>TOT.</b>	<b>8.162,75</b>	

<b>AMBITI DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALI SOGGETTI A CONVENZIONAMENTO</b>		
<i>N°</i>	<i>SUPERFICIE (mq)</i>	
1	1.493,30	
2	1.430,85	
3	2.775,20	
4	825,20	
5	2.195,05	
6	1.785,30	
7	1.371,40	
8	740,65	
9	3.449,65	
10	2.491,85	
11	1.226,85	
12	1.561,45	
13	726,85	
14	2.184,80	
15	3.011,45	
16	1.487,30	
17	4.031,95	
18	3.652,40	
19	948,00	
20	1.529,75	
<b>TOT.</b>	<b>38.919,25</b>	

<b>LOTTE LIBERI</b>		
<i>N°</i>	<i>SUPERFICIE (mq)</i>	
1	542,55	
2	1.288,10	
3	1.046,20	
4	588,45	
5	673,05	
6	592,70	

<b>AMBITI DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALI SOGGETTI A P.A.</b>		
<i>N°</i>	<i>SUPERFICIE (mq)</i>	
1	4.263,40	
2	2.630,30	
3	5.313,30	
<b>TOT.</b>	<b>12.207,00</b>	

<b>AMBITI A SERVIZI</b>		
<i>N°</i>	<i>SUPERFICIE (mq)</i>	
29	2.366,45	residenziale
30	417,80	residenziale
31	80,45	residenziale
32	74,95	residenziale
33	330,00	residenziale
34	330,00	residenziale
35	310,70	residenziale
36	225,75	residenziale
37	50,05	residenziale
38	1.056,65	residenziale
39	1.118,20	residenziale
40	175,95	residenziale
41	274,70	residenziale
42	133,20	residenziale
43	110,95	residenziale
44	118,90	residenziale
45	126,40	residenziale
46	155,45	residenziale
47	510,35	residenziale
48	224,25	residenziale
49	122,05	residenziale
50	129,30	residenziale
51	131,40	art/ind
52	372,80	art/ind
53	847,85	-
54	5.854,65	residenziale
55	2.130,00	residenziale
<b>TOT.</b>	<b>17.779,20</b>	

<b>AMBITI DI TRASFORMAZIONE A SERVIZI</b>		
<i>N°</i>	<i>SUPERFICIE (mq)</i>	
1	10.651,25	
2	1.629,60	
3	2.627,70	
<b>TOT.</b>	<b>14.908,55</b>	

<b>AMBITI A SERVIZI</b>		
<i>N°</i>	<i>SUPERFICIE (mq)</i>	
1	168,25	C.S.
2	170,90	C.S.
3	37,50	C.S.
4	67,55	C.S.
5	776,55	C.S.
6	131,75	C.S.
7	112,10	C.S.
8	204,00	C.S.
9	1.582,60	C.S.
10	50,65	residenziale
11	338,85	residenziale
12	303,50	C.S.
13	603,65	residenziale
14	7.211,20	residenziale
15	270,85	residenziale
16	155,15	residenziale
17	404,20	residenziale
18	317,95	residenziale
19	118,10	residenziale
20	3.154,90	residenziale
21	225,45	residenziale
22	9.008,10	residenziale
23	1.219,65	residenziale
24	253,75	residenziale
25	445,10	residenziale
26	1.108,30	residenziale
27	50,00	residenziale
28	453,50	residenziale
<b>TOT.</b>	<b>28.490,55</b>	

**Allegato tavola DP 8.3**  
**Dimensionamento del Piano: consumo di suolo**

**STIMA CONVENZIONALE DI CONSUMO DI SUOLO**

			RIF.	CALCOLO	DATI	
Situazione demografica del decennio di riferimento		Popolazione residente	Inizio decennio		2.166	
			Fine decennio		2.078	
		Famiglie residenti	Inizio decennio		808	
			Fine decennio		837	
		Saldo naturale	Decennio		-27	
		Popolazione residente/famiglia	Inizio decennio		2,68	
			Fine decennio		2,48	
Consumo di suolo	Suolo urbanizzato	Convenzionale	mq	1		<b>536.575,20</b>
		Parchi urbani sovracomunali e territoriali realizzati	mq	2		0,00
		Comlessivo	mq	3	1+2	536.575,20
	Suolo urbanizzabile	In essere (residuo del Prg previgente non interessato da permessi di costruire)	mq	4		99.802,45
		Aggiuntivo (nuovo PGT)	mq	5		12.036,80
		Parchi urbani sovracomunali e territoriali previsti	mq	6		0,00
		Standard in essere (residuo del Prg previgente non realizzato) (in supero al fabbisogno di legge già realizzato)	mq	7		6.540,40
		Standard aggiuntivo esterno agli ambiti di trasformazione (nuovo PGT)	mq	8		11.523,65
	<i>Comlessivo</i>	<i>mq</i>	<i>9</i>	<i>4+5+7+8</i>	<i>129.903,30</i>	