



Comune di MALONNO
Provincia di Brescia



P.G.T.

Piano di
Governo
del Territorio

Documento di Piano - DdP

Relazione/NTA

APPROVAZIONE



Redazione a cura di:

Dott. Arch. Filippo Renoldi
Via Niccolò Tommaseo, 8
21047 Saronno (VA)

Collaboratore:
Dott. Arch. Caterina Borghi

Il Commissario:

Il Segretario:

Adozione:

Approvazione:

<i>Relazione</i>	<i>Dicembre</i>	<i>2013</i>	<i>Integrazione PTCP</i>	<i>Aprile</i>	<i>2015</i>
<i>Integrazione 1</i>	<i>Giugno</i>	<i>2014</i>	<i>Approvazione</i>	<i>Giugno</i>	<i>2015</i>
<i>Integrazione 2</i>	<i>Novembre</i>	<i>2014</i>			

PARTE I - ANALISI PER SCENARI

1	Premessa	4
1.1	Linee di indirizzo e obiettivi ai sensi della L.R.12/2005	4
1.2	La procedura di Valutazione Ambientale Strategica.....	8
2	STRUTTURA DEL DdP	13
2.1	I contenuti dell'art. 8 della L.R. 12/2005	13
2.2	Architettura del Documento di Piano	15
3	COMPONENTE PAESISTICA A LIVELLO SOVRACOMUNALE – PTR – PTCP – PIANI DI GESTIONE	17
3.1	Contenuti del Piano Territoriale Regionale (P.T.R.)	17
3.2	Contenuti del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)	36
3.3	Contenuti del Piano Territoriale di Coordinamento del Parco dell'Adamello	60
4	LA PIANIFICAZIONE COMUNALE VIGENTE	65
5	L'ASSETTO URBANISTICO GENERALE E VALENZA PAESISTICA	65
5.1	Assetto urbanistico: sistemi insediativi, invarianti strutturali,unità di paesaggio	65
5.2	Assetto geologico, idrogeologico e sismico	66
6	IL SISTEMA DELL'AGRICOLTURA	67
7	IL SISTEMA DELLE PERMANENZE STORICO-CULTURALI	72
7.1	Cenni storici.....	72
7.2	I beni d'interesse storico-monumentale	74
8	IL SISTEMA URBANO	80
8.1	Il paesaggio urbano	80
8.2	I nuclei di antica formazione	80
8.3	Il sistema residenziale e le tipologie abitative	89
8.4	Il sistema produttivo	89
8.5	Il sistema commerciale	89
8.6	Il sistema diffuso delle baite	90
9	IL SISTEMA AMBIENTALE	90
9.1	Aree di Tutela Paesistico Ambientale	90
10	IL SISTEMA DELLA MOBILITA' E DELLE INFRASTRUTTURE	91
10.1	La rete stradale.....	91
10.2	Il traffico in Valle Camonica	92
10.3	Parco veicolare Malonno	96
10.4	Trasporto pubblico in Valle Camonica	97
10.5	La linea ferroviaria in Valle Camonica	97
10.6	Il trasporto pubblico su gomma in Valle Camonica	97
10.7	Impianti tecnologici	98
11	IL SISTEMA DEI VINCOLI	108
11.1	Vincoli apposti alla legislazione nazionale e/o regionale e/o provinciale.....	109
11.2	Limitazioni di enti e soggetti diversi dallo Stato, dalla Regione e dalla Provincia	110
12	IL SISTEMA PAESISTICO	112
13	INDAGINE DEMOGRAFICA	112
13.1	La popolazione residente: censimenti e dati anagrafici.....	113
13.2	L'analisi dei fattori economici	122
14	TURISMO	124

PARTE II - GESTIONE DELLA TRASFORMAZIONE

15 PREVISIONI DI PIANO E POLITICHE DI INTERVENTO.....	132
15.1 Quadro degli obiettivi specifici del PGT	132
15.2 Orientamenti fondamentali del PGT di Malonno	135
15.3 Azzonamento PGT	137
15.4 Ambiti di trasformazione	137
15.5 Il sistema della mobilità	137
15.6 Determinazione della capacità insediativa teorica	138
15.7 Limiti di sostenibilità – Consumo di suolo (art.90 NTA PTCP).....	139
16 CRITERI ATTUATIVI DELLE TRASFORMAZIONI E OBIETTIVI QUANTITATIVI	142
16.1 Criteri di gestione.....	142
17 FATTIBILITA' ECONOMICA.....	142
17.1 Struttura del bilancio comunale	142
18 ELABORATI DEL DdP	147

1 Premessa

1.1 Linee di indirizzo e obiettivi ai sensi della L.R.12/2005

La relazione illustrativa del Documento di Piano indica le linee d'indirizzo e gli obiettivi che l'Amministrazione Comunale di Malonno intende perseguire attraverso la redazione del Piano di Governo del Territorio (di seguito PGT), così come previsto dalla nuova Legge Regionale in materia urbanistica n.12 dell'11 marzo 2005, sue modifiche e integrazioni.

La recente legislazione regionale lombarda in materia di governo del territorio s'inserisce in un quadro normativo che fornisce alle pubbliche amministrazioni un più ampio potere discrezionale, anche se il PGT resta comunque soggetto a:

- l'ottenimento del parere di compatibilità al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.);
- la valutazione ambientale strategica (V.A.S.), nonché agli adempimenti di cui all'art.3 della L.R. 12/05 e del DDUO n.12520 del 10/11/2006 circa la realizzazione del Sistema Informativo Territoriale (S.I.T.) integrato.

Il PGT disciplina l'assetto dell'intero territorio comunale ed è articolato nei seguenti atti:

- Documento di Piano;
- Piano dei Servizi;
- Piano delle Regole.

Il Documento di Piano è un piano strategico, da verificare ed aggiornare con periodicità quinquennale in base all'articolo 8, comma 4 della L.R. 12/2005, e costituisce una sintesi delle conoscenze tecnico-disciplinari e politico-amministrative:

- contiene gli elementi conoscitivi del territorio e le linee di sviluppo che l'Amministrazione Comunale intende perseguire;
- non ha effetti di conformazione della proprietà dei suoli;
- mantiene un legame con il mandato amministrativo.

Il **Documento di Piano** assume carattere strategico nella definizione degli obiettivi di politica del territorio, definendo il quadro di riferimento delle trasformazioni:

- qualitative e quantitative;
- della fattibilità economica;
- di coerenza con la programmazione sovracomunale.

Gli elaborati del Documento di Piano del Comune di Malonno sono i seguenti:

Quadro conoscitivo e orientativo

Relazione/NTA e allegato alla relazione: "Norme Tecniche di Attuazione degli Ambiti di Trasformazione e relative schede analitiche di dettaglio".

Quadro di riferimento sovracomunale

TAV	1	Pianificazione sovracomunale	SCALE VARIE
TAV	2A	Percezione del territorio a livello sovracomunale	1:10.000
TAV	2B1-2-3-4	Percezione del territorio a livello comunale	1:2.000
TAV	3	Inquadramento territoriale viabilistico	SCALE VARIE

Quadro vincolistico

TAV	4A	Vincoli ambientali	1:10.000
TAV	4B	Vincoli amministrativi	1:10.000
TAV	5A	Vincoli ambientali	1:5.000
TAV	5B1-2-3-4	Vincoli amministrativi	1:2.000

Quadro conoscitivo del territorio comunale

TAV	6A-B-C	Ambiti Agricoli Strategici (PTCP Brescia)	1:2.000
TAV	7	Piano di Assestamento Forestale – Viabilità Agro Silvo Pastorale (VASP)	1:10.000
TAV	8	Carta delle permanenze e soglie storiche	SCALE VARIE
TAV	9A-B-C-D	Carta della viabilità comunale	1:2.000
TAV	10A	Carta di uso del suolo	1:10.000
TAV	10B1-2-3-4	Carta di uso del suolo e della condizione dell'edificazione	1:2.000
TAV	11A-B	Individuazione delle capacità insediative dei suoli urbanizzati e urbanizzabili da PRG	SCALE VARIE
TAV	12A-B-C-D	Distribuzione delle attività economiche, edifici significativi, aree ed edifici di proprietà pubblica	1:2.000
TAV	13A1-2-3-4	Reti tecnologiche: rete acquedotto	1:2.000
TAV	13B1-2-3-4	Reti tecnologiche: rete fognaria	1:2.000
TAV	13C1-2-3	Reti tecnologiche: rete gas metano	1:2.000
TAV	14A-B-C-D	Caratteri ambientali	1:2.000
TAV	15A-B-C-D	Caratteri paesaggistici	1:2.000
TAV	16A-B-C-D	Caratteri insediativi	1:2.000
TAV	17	Stato dell'ambiente (suolo, acque, aria)	1:10.000
TAV	18A-B-C-D	Sintesi caratteri ambientali, paesaggistici, insediativi	1:2.000
TAV	19	Attività produttive comunali e sovracomunali	SCALE VARIE
TAV	20	Potenzialità turistiche	SCALE VARIE
TAV	21A-B-C-D	Istanze dei cittadini	1:2.000

Quadro normativo di previsione

TAV	22A-B-C	Tavola di confronto PGT-PTCP	1:2.000
TAV	23A-B-C	Tessuto Urbano Consolidato con individuazione Ambiti di Trasformazione	1:2.000
TAV	24A-B-C	Consumo di suolo – confronto PRG / PGT	1:2.000

Per la documentazione complessiva del P.G.T., riferita alla componente di indagine Geologica, alle Classi di Fattibilità geologica per le azioni di piano ed all'individuazione e definizione del R.I.M. Reticolo Idrico Minore, delle relative fasce di rispetto e del Regolamento di Polizia Idraulica si rimanda allo studio geologico di dettaglio eseguito dal geologo incaricato dall'Amministrazione Comunale.

Il **Piano dei Servizi**, che non ha termini di validità, è finalizzato ad assicurare una dotazione di aree a supporto delle funzioni insediate e da insediare per:

- attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale;
- corridoi ecologici;
- verde;
- verde di connessione tra territorio rurale ed edificato.

Prevede una verifica principalmente qualitativa dei servizi, in base ai criteri di qualità, fruibilità ed accessibilità.

Quantifica i costi di adeguamento in base a: Programma Triennale delle Opere Pubbliche, risorse comunali, realizzazione diretta da parte di privati.

Gli elaborati necessari alla redazione del Piano dei Servizi sono i seguenti:

PdS – PIANO DEI SERVIZI

Relazione/NTA

Allegato 1: Servizi residenziali – schede, documentazione grafica e fotografica

Allegato 2: Quadro economico

Nella relazione vengono trattati:

- Il sistema dei servizi di livello sovracomunale
- I servizi pubblici e di interesse pubblico o generale esistenti e di progetto
- Le reti tecnologiche esistenti (acquedotto, reti fognarie, reti elettriche)
- Tav.1 Servizi esistenti/dimensionamento
- Tav.2 Servizi di progetto/dimensionamento

Il **Piano delle Regole** che, come il Piano dei Servizi, non ha termini di validità, definisce gli ambiti del tessuto urbano consolidato comprese le aree libere intercluse o di completamento, individua i nuclei di antica formazione, indica gli immobili assoggettati a tutela in base alla normativa statale e regionale, individua le aree destinate all'agricoltura, le aree di valore paesaggistico ambientale ed ecologiche e le aree non soggette a trasformazione urbanistica.

Per gli interventi di nuova edificazione o sostituzione identifica:

- consistenza volumetrica o slp esistenti e previste;
- altezze massime e minime;
- modi insediativi ammissibili;
- destinazioni d'uso non ammissibili.

Gli elaborati necessari alla redazione del Piano delle Regole sono i seguenti:

PdR – PIANO DELLE REGOLE

- NTA (con esclusione della componente geologica e Regolamento di Polizia Idraulica)
- NTA riferite alla componente geologica
- Regolamento di polizia idraulica
- Allegato 1 Schede tecniche: Prontuario degli interventi per i Nuclei di Antica Formazione
- Allegato 2 Schede tecniche: Prontuario degli interventi per il sistema diffuso delle baite
- Allegato 3 Tipologie elementi e sistemi costruttivi
Ambiti di problematicità, alterazioni ricorrenti per elementi costruttivi
- Allegato 4 Cicli di Conservazione dei Materiali
Interventi di Conservazione sui Sistemi Costruttivi
- Allegato 5 Indicazioni Progettuali sui Sistemi Architettonici
- Allegato 6 Abaco delle colorazioni
- Allegato 7 Rilievo e classificazione del patrimonio edilizio esistente
 - 7A1 Nuclei di Antica Formazione (Malonno – capoluogo – tomo 1)
 - 7A2 Nuclei di Antica Formazione (Malonno – capoluogo – tomo 2)
 - 7A3 Nuclei di Antica Formazione (Volpera, San Carlo, San Faustino)
 - 7A4 Nuclei di Antica Formazione (Odecla)
 - 7A5 Nuclei di Antica Formazione (Nazio inferiore e superiore)
 - 7A6 Nuclei di Antica Formazione (Moscio Dosso - Castello)
 - 7A7 Nuclei di Antica Formazione (Loritto)
 - 7A8 Nuclei di Antica Formazione (Landò)
 - 7A9 Nuclei di Antica Formazione (Lava)
 - 7A10 Nuclei di Antica Formazione (Frai - Lezza)
 - 7A11 Nuclei di Antica Formazione (Zazza)
 - 7A12 (Miravalle)
- Allegato 8 Componente paesistica di Piano
- Allegato 9 Censimento baite – tabelle di rilievo

- TAV 1A/B Uso del suolo per i Nuclei di Antica Formazione
- TAV 2A Uso del suolo per il territorio comunale
- TAV 2B1/2B2/2B3 Uso del suolo per il territorio comunale
- TAV 3 Uso del suolo per il sistema diffuso delle baite
- TAV 4A Schema di dimensionamento della capacità insediativa
- TAV 5 Determinazione delle classi di sensibilità paesistica

1.2 La procedura di Valutazione Ambientale Strategica

L'aspetto maggiormente significativo della nuova legge è la cosiddetta VAS, vale a dire Valutazione Ambientale Strategica (VAS). Il significato chiave della Valutazione Ambientale è costituito dalla sua capacità di integrare e rendere coerente il processo di pianificazione orientandolo verso la sostenibilità: ambientale, energetica e sociale.

Si tratta, dunque, di una questione sia di **contenuto** che di **procedura**.

Di contenuto, poiché le scelte del PGT dovranno essere vagliate con una serie d'indicatori e parametri che ne confermino la "sostenibilità", o meglio, l'impatto positivo o negativo sulle risorse ambientali disponibili. In questo senso, di fondamentale importanza sarà la corretta scelta degli indicatori e la possibilità di valutare comparativamente scelte differenti.

Di procedura, poiché sono emerse "pratiche" sociali nuove, quelle della "partecipazione" appunto, che hanno o che dovrebbero, laddove ciò non è ancora avvenuto, modificare sostanzialmente il rapporto cittadini-istituzioni.

Ai fini della redazione della VAS per il PGT, si riportano i principali riferimenti normativi regionali:

- Decreto 14/12/2010 - 13071 - Approvazione della circolare "L'applicazione della Valutazione Ambientale di Piani e Programmi – VAS nel contesto comunale";
- D.g.r. 761 del 10 novembre 2010 – Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di Piani e Programmi – VAS;
- D.g.r. 10971 del 30 dicembre 2009 - Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di Piani e Programmi – VAS;
- D.g.r. 6420 del 27 dicembre 2007 - Determinazione della procedura per la Valutazione ambientale di Piani e Programmi;
- D.c.r. VIII/351, del 13 marzo 2007 - Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi.

In particolare le ultime normative chiariscono notevolmente l'esatta successione delle fasi e i passaggi fondamentali del processo:

1. avviso di avvio del procedimento;
2. individuazione dei soggetti interessati e definizione delle modalità di informazione e comunicazione;
3. elaborazione e redazione del DdP e del Rapporto Ambientale;
4. messa a disposizione;
5. convocazione conferenza di valutazione;
6. formulazione parere ambientale motivato;
7. adozione del PGT;
8. pubblicazione e raccolta osservazioni;
9. formulazione parere ambientale motivato finale e approvazione finale;
10. gestione e monitoraggio.

1. La Valutazione Ambientale VAS è avviata mediante pubblicazione dell'avvio del procedimento, sul sito web sivas e secondo le modalità previste dalla normativa specifica del P/P. Quindi, se previsto per il P/P, è opportuno che avvenga contestualmente. In tale avviso va chiaramente indicato l'avvio del procedimento di VAS.
2. L'Autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, con specifico atto formale individua e definisce:
 - i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati, ove necessario anche transfrontalieri, da invitare alla conferenza di valutazione;
 - le modalità di convocazione della conferenza di valutazione, articolata almeno in una seduta introduttiva e in una seduta finale;
 - i singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale;
 - le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni.

La Provincia competente per territorio partecipa alle conferenze portando in quella sede il proprio contributo alla definizione del documento di scoping e del rapporto ambientale.

3. Nella fase di elaborazione e redazione del DdP, l'autorità competente per la VAS collabora con l'autorità procedente nello svolgimento delle seguenti attività:
 - individuazione di un percorso metodologico e procedurale, stabilendo le modalità della collaborazione, le forme di consultazione da attivare, i soggetti competenti in materia ambientali, ove necessario anche transfrontalieri, e il pubblico da consultare;
 - definizione dell'ambito di influenza del DdP (*scoping*) e definizione delle caratteristiche delle informazioni che devono essere fornite nel Rapporto Ambientale;
 - elaborazione del Rapporto Ambientale;
 - costruzione/progettazione del sistema di monitoraggio.

Nel rapporto ambientale devono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso. Il Rapporto Ambientale evidenzia come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti in fase di scoping.

Per la redazione del Rapporto Ambientale il quadro di riferimento conoscitivo nei vari ambiti di applicazione della VAS è il Sistema Informativo Territoriale integrato previsto dall'art. 3 della Legge di Governo del Territorio.

Per evitare duplicazioni della valutazione, possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati e informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative.

percorso metodologico procedurale

L'autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente per la VAS, definisce il percorso metodologico procedurale del PGT e della relativa VAS, sulla base dello Schema PGT - Valutazione Ambientale -VAS, in coda al presente modello.

scoping – conferenza di valutazione (prima seduta)

L'autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente per la VAS, predisponde un documento di scoping. Ai fini della consultazione, il documento viene messo a disposizione tramite pubblicazione sul sito web sivas e presentato in occasione della prima seduta della conferenza di valutazione in cui si raccolgono osservazioni, pareri e proposte di modifica e integrazione.

Il documento di scoping contiene lo schema del percorso metodologico procedurale definito, una proposta di definizione dell'ambito di influenza del DdP del PGT e della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale. Inoltre nel documento è necessario dare conto della Verifica delle interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 (SIC e ZPS).

elaborazione del Rapporto Ambientale

L'autorità procedente d'intesa con l'autorità competente per la VAS elaborano il Rapporto Ambientale.

Le informazioni da fornire, ai sensi dell'articolo 5 della Direttiva 2001/42/CE, sono quelle elencate nell'allegato I della citata Direttiva.

La Sintesi non tecnica è un documento di grande importanza in quanto costituisce il principale strumento di informazione e comunicazione con il pubblico. In tale documento devono essere sintetizzate / riassunte, in linguaggio il più possibile non tecnico e divulgativo, le descrizioni, questioni, valutazioni e conclusioni esposte nel Rapporto Ambientale.

4. La proposta di DdP, comprensiva di rapporto ambientale e sintesi non tecnica dello stesso, è comunicata, anche secondo modalità concordate, all'autorità competente per la VAS.

L'autorità procedente e l'autorità competente mettono a disposizione per sessanta giorni presso i propri uffici e pubblicano sul proprio sito web nonché sul sito web sivas la proposta di DdP, il Rapporto Ambientale e la Sintesi non tecnica.

Ai sensi dell'art.32 della legge 69/2009, la pubblicazione sul sito web sivas sostituisce:

- il deposito presso gli uffici delle regioni e delle province il cui territorio risulti anche solo parzialmente interessato dal piano o programma o dagli impatti della sua attuazione;
- la pubblicazione di avviso nel BURL contenente: il titolo della proposta di piano o di programma, il proponente, l'autorità procedente, l'indicazione delle sedi ove può essere presa visione del piano o programma e del rapporto ambientale e delle sedi dove si può consultare la sintesi non tecnica

L'autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente per la VAS, comunica ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati, la messa a disposizione e pubblicazione sul web del DdP e del Rapporto Ambientale, al fine dell'espressione del parere, che deve essere inviato, entro sessanta giorni dall'avviso, all'autorità competente per la VAS e all'autorità procedente.

Entro il termine di sessanta giorni dalla pubblicazione dell'avviso, chiunque può prendere visione della proposta di piano o programma e del relativo rapporto ambientale e presentare proprie osservazioni, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

Se necessario, l'autorità procedente, provvede alla trasmissione dello studio di incidenza all'autorità competente in materia di SIC e ZPS.

5. La conferenza di valutazione, è convocata dall'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS. La conferenza di valutazione deve articolarsi almeno in due sedute, la prima introduttiva e la seconda di valutazione conclusiva. La prima seduta è convocata per effettuare una consultazione riguardo al documento di scoping predisposto al fine di determinare l'ambito di

influenza del DdP, la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, nonché le possibili interferenze con i Siti di rete Natura 2000 (SIC e ZPS).

La conferenza di valutazione finale è convocata una volta definita la proposta di DdP e Rapporto Ambientale. La documentazione è messa a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale e degli enti territorialmente interessati prima della conferenza.

Se necessario alla conferenza partecipano l'autorità competente in materia di SIC e ZPS che si pronuncia sullo studio di incidenza, e l'Autorità competente in materia di VIA. Di ogni seduta della conferenza è predisposto apposito verbale.

6. Come previsto all'articolo 15, comma 1 del d.lgs., l'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente, alla luce della proposta di DdP e Rapporto Ambientale, formula il parere motivato, che costituisce presupposto per la prosecuzione del procedimento di approvazione del DdP, entro il termine di novanta giorni a decorrere dalla scadenza di tutti i termini di cui al punto 5.

A tale fine, sono acquisiti:

- i verbali delle conferenze di valutazione, comprensivi eventualmente del parere obbligatorio e vincolante dell'autorità competente in materia di SIC e ZPS,
- i contributi delle eventuali consultazioni transfrontaliere,
- le osservazioni e gli apporti inviati dal pubblico.

Il parere motivato può essere condizionato all'adozione di specifiche modifiche ed integrazioni della proposta del DdP valutato. L'Autorità procedente, in collaborazione con l'Autorità competente per la VAS, provvede, ove necessario, alla revisione del piano alla luce del parere motivato espresso.

7. L'autorità procedente adotta il DdP comprensivo della dichiarazione di sintesi, volta a:
 - illustrare il processo decisionale seguito (schema metodologico procedurale);
 - esplicitare il modo in cui le considerazioni ambientali sono state integrate nel DdP e come si è tenuto conto del Rapporto Ambientale e delle risultanze di tutte le consultazioni; in particolare illustrare quali sono gli obiettivi ambientali, gli effetti attesi, le ragioni della scelta dell'alternativa di DdP e il sistema di monitoraggio;
 - descrivere le modalità di integrazione del parere ambientale nel DdP.

Contestualmente l'autorità procedente ai sensi dell'articolo 17 del d.lgs, provvede a dare informazione circa la decisione.

8. L'autorità procedente:
 - a. deposita presso i propri uffici e pubblica sul sito web sivas:
 - il provvedimento di adozione unitamente al PGT adottato, comprensivo del Rapporto Ambientale e del parere motivato oppure del provvedimento di verifica;
 - la dichiarazione di sintesi;
 - le modalità circa il sistema di monitoraggio;

- b. deposita la Sintesi non tecnica presso gli uffici dei Comuni, delle Province e delle Regioni il cui territorio risulti anche solo parzialmente interessato dal PGT o dagli effetti della sua attuazione con indicazione delle sedi ove può essere presa visione della documentazione integrale;
- c. comunica l'avvenuto deposito ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati con l'indicazione del luogo dove può essere presa visione della documentazione integrale;
- d. pubblica la decisione finale sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia con l'indicazione della sede ove si possa prendere visione del piano o programma adottato e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria.

Con le procedure di deposito, pubblicità e partecipazione ed entro i termini previsti dalle specifiche norme di P/P, chiunque ne abbia interesse può prendere visione del PGT adottato e del relativo Rapporto Ambientale e presentare proprie osservazioni, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

9. Conclusa la fase di deposito e raccolta delle osservazioni, l'autorità procedente e l'autorità competente per la VAS esaminano e controdeducono le eventuali osservazioni pervenute e formulano il parere motivato e la dichiarazione di sintesi finale.

In presenza di nuovi elementi conoscitivi e valutativi evidenziati dalle osservazioni pervenute, l'autorità procedente provvede all'aggiornamento del DdP e del Rapporto Ambientale e dispone, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, la convocazione di un'ulteriore conferenza di valutazione, volta alla formulazione del parere motivato finale.

In assenza di osservazioni presentate l'autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, nella dichiarazione di sintesi finale attesta l'assenza di osservazioni e conferma le determinazioni assunte al punto 7.

Il provvedimento di approvazione definitiva del PGT motiva puntualmente le scelte effettuate in relazione agli esiti del procedimento di VAS e contiene la dichiarazione di sintesi finale.

Gli atti del PGT sono:

- depositati presso gli uffici dell'autorità procedente;
- pubblicati per estratto sul sito web sivas.

10. Il DdP individua le modalità, le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio. Nella fase di gestione il monitoraggio assicura il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano o programma approvato e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisi ed adottare le opportune misure correttive. Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate deve essere data adeguata informazione sui siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente.

2 STRUTTURA DEL DdP

2.1 I contenuti dell'art. 8 della L.R. 12/2005

L'art. 8 della L.R. 12/2005, titolato "Documento di piano" recita:

1. *Il documento di piano, anche avvalendosi degli strumenti di cui all'articolo 3, definisce:*
 - a) *il quadro ricognitivo e programmatorio di riferimento per lo sviluppo economico e sociale del comune, anche sulla base delle proposte dei cittadini singoli o associati e tenuto conto degli atti di programmazione provinciale e regionale, eventualmente proponendo le modifiche o le integrazioni della programmazione provinciale e regionale che si ravvisino necessarie;*
 - b) *il quadro conoscitivo del territorio comunale, come risultante dalle trasformazioni avvenute, individuando i grandi sistemi territoriali, il sistema della mobilità, le aree a rischio o vulnerabili, 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 socioeconomici, culturali, rurali e di ecosistema, la struttura del paesaggio agrario e l'assetto tipologico del tessuto urbano e ogni altra emergenza del territorio che vincoli la trasformabilità del suolo e del sottosuolo;*
 - c) *l'assetto geologico, idrogeologico e sismico, ai sensi dell'articolo 57, comma 1, lettera a).*
2. *Sulla base degli elementi di cui al comma 1, il documento di piano:*
 - a) *individua gli obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione che abbiano valore strategico per la politica territoriale, indicando i limiti e le condizioni in ragione dei quali siano ambientalmente sostenibili e coerenti con le previsioni ad efficacia prevalente di livello sovracomunale;*
 - b) *determina gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT; nella definizione di tali obiettivi il documento di piano tiene conto della riqualificazione del territorio, della minimizzazione del consumo del suolo in coerenza con l'utilizzazione ottimale delle risorse territoriali ambientali ed energetiche, della definizione dell'assetto viabilistico e della mobilità, nonché della possibilità di utilizzazione e miglioramento dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale, anche a livello sovracomunale;*
 - c) *determina, in coerenza con i predetti obiettivi e con le politiche per la mobilità, le politiche di intervento per la residenza, ivi comprese le eventuali politiche per l'edilizia residenziale pubblica, le attività produttive primarie, secondarie e terziarie, ivi comprese quelle della distribuzione commerciale, evidenziando le scelte di rilevanza sovracomunale, in applicazione dell'articolo 15, commi 1 e 2, lettera g);*
 - d) *dimostra la compatibilità delle predette politiche di intervento e della mobilità con le risorse economiche attivabili dalla pubblica amministrazione, anche in relazione agli effetti indotti sul territorio contiguo;*
 - e) *individua, anche con rappresentazioni grafiche in scala adeguata, gli ambiti di trasformazione, definendone gli indici urbanistico-edilizi in linea di massima, le vocazioni funzionali e i criteri di negoziazione, nonché i criteri di intervento, preordinati alla tutela ambientale, paesaggistica e*

storico-monumentale, ecologica, geologica, idrogeologica e sismica, laddove in tali ambiti siano comprese aree qualificate a tali fini nella documentazione conoscitiva;

- e bis) individua, anche con rappresentazioni grafiche in scala adeguata, le aree di cui all'articolo 1, comma 3 bis, determinando le finalità del recupero e le modalità d'intervento, anche in coerenza con gli obiettivi dell'articolo 88, comma 2;*
 - e ter) d'intesa con i comuni limitrofi, può individuare, anche con rappresentazioni grafiche in scala adeguata, le aree nelle quali il piano dei servizi prevede la localizzazione dei campi di sosta o di transito dei nomadi;*
 - e quater) individua i principali elementi caratterizzanti il paesaggio ed il territorio, definendo altresì specifici requisiti degli interventi incidenti sul carattere del paesaggio e sui modi in cui questo viene percepito;*
 - f) determina le modalità di recepimento delle previsioni prevalenti contenute nei piani di livello sovracomunale e la eventuale proposizione, a tali livelli, di obiettivi di interesse comunale;*
 - g) definisce gli eventuali criteri di compensazione, di perequazione e di incentivazione.*
- 3. Il documento di piano non contiene previsioni che producano effetti diretti sul regime giuridico dei suoli.*
 - 4. Il documento di piano ha validità quinquennale ed è sempre modificabile. Scaduto tale termine, il comune provvede all'approvazione di un nuovo documento di piano; in caso di inadempienza si applicano le norme di cui all'articolo 25, comma 7.*

Come si può evincere dall'articolo di legge, il comma 1, riguarda i presupposti di carattere conoscitivo delle scelte programmatiche (sia di carattere normativo, sia delle fenomeniche), mentre al comma 2 si specificano i punti programmatici della medesima relazione:

- a) individua gli obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione*
- b) determina gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT*
- c) determina, in coerenza con i predetti obiettivi e con le politiche settoriali*
- d) dimostra la compatibilità delle predette politiche*
- e) individua gli ambiti di trasformazione*
- f) determina le modalità di recepimento delle previsioni prevalenti contenute nei piani di livello sovracomunale*
- g) definisce gli eventuali criteri di compensazione, di perequazione e di incentivazione*

Infine ai commi 3 e 4 si stabiliscono le fondamentali caratteristiche giuridico-amministrative del Documento:

- non è giuridicamente conformativo dell'uso dei suoli;
- ha durata quinquennale.

Sul fatto che il DdP non produca effetti diretti sul regime giuridico dei suoli, è opportuno sottolineare che l'avvenuta netta separazione tra il momento di indirizzo e il momento attuativo – il solo nel quale si attribuiscono formalmente i diritti edificatori – di fatto ridimensiona, o addirittura elimina, ogni

presunzione di "diritto acquisito", anche eventualmente rivendicato sulla base delle previsioni del DdP; pertanto, lo strumento urbanistico acquista una maggiore "libertà d'azione" vincolandosi più chiaramente agli indirizzi politico-amministrativi del Comune. Gli stessi proprietari o imprenditori dovranno interpretare al meglio tale nuova condizione, nella quale le opportunità/priorità fornite in un quinquennio potranno essere decisamente riviste nel successivo. L'approccio negoziale deve essere interpretato, cioè, in senso "biunivoco", implicando opportunità e vincoli sia per il soggetto pubblico che per quello privato.

2.2 Architettura del Documento di Piano

Il Documento di piano del PGT di Malonno è composto dai seguenti documenti:

- Relazione del documento di piano
- Allegato alla relazione: "Norme Tecniche di Attuazione degli Ambiti di Trasformazione e relative schede analitiche di dettaglio".

All'interno della Relazione del DdP si indica quanto specificato alle lettere a,b,c,d,e,f,g del comma 2 dell'art.8 della L.R. 12/2005.

La Relazione è suddivisa in due parti principali: la prima, di carattere generale, con valenza d'impostazione e programmatica, intitolata "Analisi per scenari" che si articola nei seguenti paragrafi:

- 1 *PREMESSA*
- 2 *STRUTTURA DEL DdP*
- 3 *COMPONENTE PAESISTICA A LIVELLO SOVRACOMUNALE – PTR – PTCP – PIANI DI GESTIONE*
- 4 *LA PIANIFICAZIONE COMUNALE VIGENTE*
- 5 *L'ASSETTO URBANISTICO GENERALE E VALENZA PAESISTICA*
- 6 *IL SISTEMA DELL'AGRICOLTURA*
- 7 *IL SISTEMA DELLE PERMANENZE STORICO-CULTURALI*
- 8 *IL SISTEMA URBANO*
- 9 *IL SISTEMA AMBIENTALE*
- 10 *IL SISTEMA DELLA MOBILITA' E DELLE INFRASTRUTTURE*
- 11 *IL SISTEMA DEI VINCOLI*
- 12 *IL SISTEMA PAESISTICO*
- 13 *INDAGINE DEMOGRAFICA*
- 14 *TURISMO*

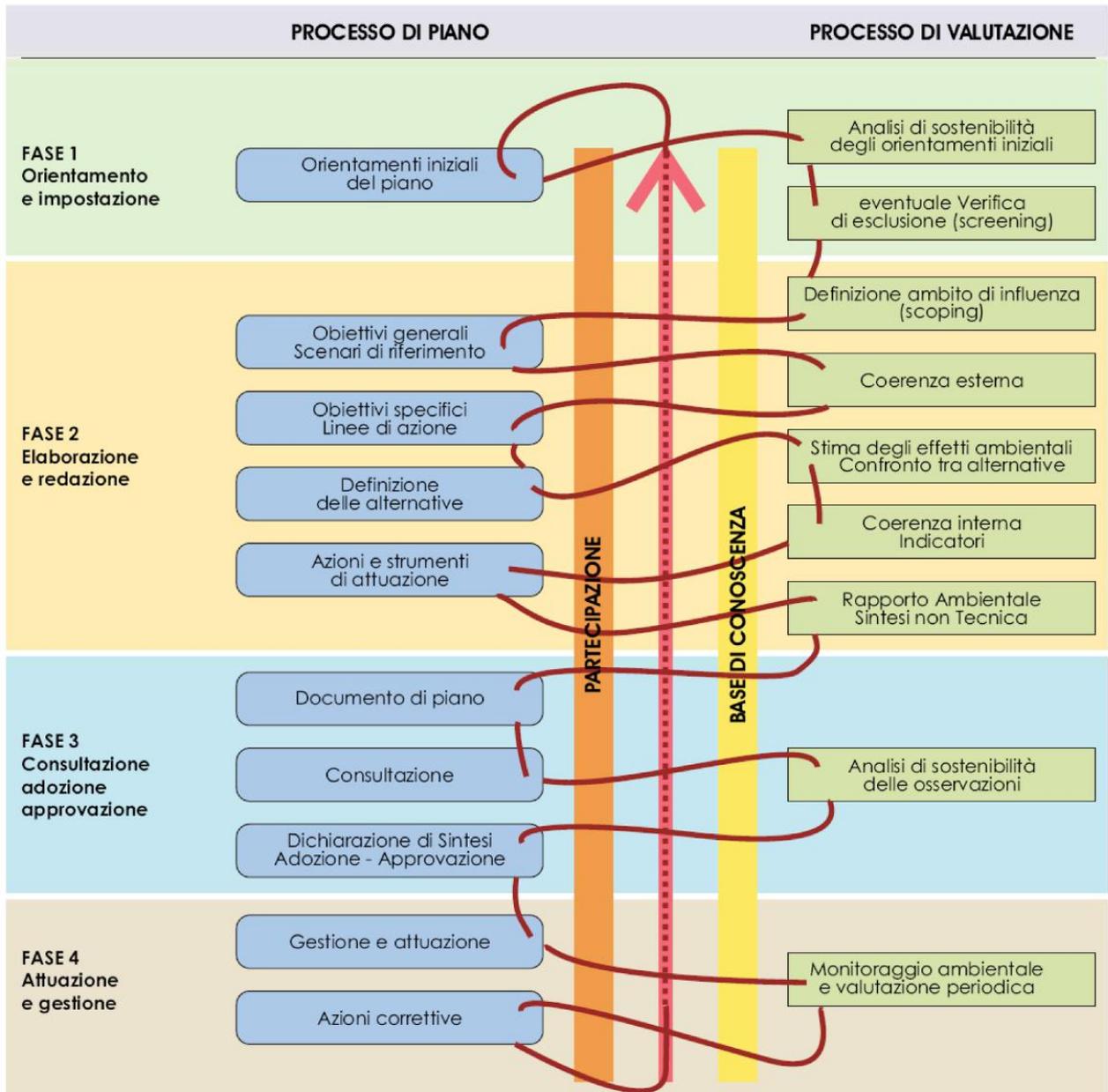
La seconda parte, intitolata "Gestione della trasformazione", è così articolata:

- 15 *PREVISIONI DI PIANO E POLITICHE DI INTERVENTO*
- 16 *CRITERI ATTUATIVI DELLE TRASFORMAZIONI E OBIETTIVI QUANTITATIVI*
- 17 *FATTIBILITÀ ECONOMICA*

La terza parte riguarda l'elenco dei documenti e degli allegati:

- 18 *ELABORATI DEL DdP*

Il quadro conoscitivo delle fenomeniche costituisce il momento fondamentale di indagine "sul campo"; il processo conoscitivo, infatti, non si concreta come qualcosa di definito a priori, ma si modella di volta in volta rispetto al contesto d'azione ed agli obiettivi da perseguire.



Sequenza delle fasi di un processo di piano o programma – fonte: Indirizzi generali per la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi (art.4 della L.R. n.12 dell'11/03/2005)

3 COMPONENTE PAESISTICA A LIVELLO SOVRACOMUNALE – PTR – PTCP – PIANI DI GESTIONE

Il Comune di Malonno, in alta Valle Camonica, confina a ovest con il comune di Corteno Golgi, a est con i comuni di Sonico e Berzo Demo, a sud con il comune di Paisco Loveno e a nord con il comune di Edolo. La sua estensione territoriale è di circa 30,81 km². La sua massima e minima altitudine sono di 2.578,74 m s.l.m. e 452,06 m s.l.m. La sua superficie territoriale è approssimativamente suddivisibile in 0,93 km² destinati a suolo urbanizzato, 7,88 km² a prati e pascoli, 5,57 km² boschi di latifoglie, 5,00 km² boschi misti di conifere e latifoglie, 4,35 km² boschi di conifere, 4,26 km² ad aree agricole di pregio, le restanti superfici sono interessate da vegetazioni rupestri e dei detriti, arbustive e cespuglieti, corsi fluviali, ghiacciai, ecc.; il territorio comunale è attraversato da nord-est a sud-ovest dal Parco Regionale dell'Adamello per una superficie di 1,92 km². Il comune possiede diversi nuclei storici dislocati nelle frazioni di: Malonno (capoluogo), San Carlo, Volpera, San Faustino, Lava, Odecla, Loritto, Landò, Moscio-Dosso e Castello, Nazio, Frai, Lezza, Zazza. La sua popolazione (censimento 2009) è di 3.345 abitanti, con una densità di popolazione di 3.597 ab./km².

3.1 Contenuti del Piano Territoriale Regionale (P.T.R.)¹

Il Consiglio Regionale ha approvato con DCR n.951 del 19/01/2010 il Piano Territoriale Regionale. Il Piano, pubblicato sul BURL n.13 del 30 marzo 2010 - 1° Supplemento Straordinario, è stato aggiornato, come previsto dall'articolo 22 della L.R. 12/05, sulla base dei contributi derivanti dalla programmazione regionale per l'anno 2011. Tale aggiornamento costituisce allegato fondamentale del Documento Annuale Strategico, che è stato approvato con DCR 276 pubblicata sul BURL n.48 in data 01/12/2011. Il PTR della Lombardia è strumento di supporto all'**attività di governance territoriale della Regione**. Si propone di rendere coerente la "visione strategica" della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale, di cui analizza i punti di forza e di debolezza, evidenzia **potenzialità e opportunità per le realtà locali** e per i sistemi territoriali e, quindi, per l'intera regione. Gli obiettivi proposti dal Piano derivano dalla sintesi dei principali orientamenti della programmazione nazionale e comunitaria, dalle previsioni del Programma Regionale di Sviluppo e dal dialogo con le pianificazioni di settore, attraverso un percorso di partecipazione e confronto con il territorio.

Il PTR si configura come un **"patto" condiviso tra Regione ed Enti territoriali** per contemperare le diverse esigenze locali e verificare la compatibilità con gli obiettivi di sviluppo territoriale più generale. In questo senso esso costituisce il punto di riferimento rispetto al quale le azioni sul territorio, da chiunque promosse, possano trovare un efficace coordinamento. L'efficacia del Piano sarà tanto più evidente quanto più sarà sostenuto, con azioni dirette e concrete, dalle istituzioni e dalle varie componenti della società (operatori economici e portatori di interesse). Il PTR conferma il valore del modello di sviluppo regionale, promosso nelle ultime Legislature, che vede la **Lombardia quale terra di libertà e responsabilità**.

¹ <http://www.territorio.regione.lombardia.it>

- Tre macro-obiettivi per la Lombardia:
 - Rafforzare la competitività dei territori della Lombardia
 - Proteggere e valorizzare le risorse della Lombardia
 - Riequilibrare il territorio lombardo
- Sei Sistemi Territoriali per rappresentare le potenzialità e le opportunità della Lombardia e affrontare, con la prevenzione, le criticità
 - Sistema Metropolitano
 - Sistema della Montagna
 - Sistema Pedemontano
 - Sistema dei Laghi
 - Sistema della Pianura Irrigua
 - Sistema del Po e grandi fiumi
- Orientamenti generali per l'assetto del territorio
 - Sistema rurale-paesistico-ambientale: l'attenzione agli spazi aperti e alla tutela dell'ambiente naturale
 - I poli di sviluppo regionale, quali motori della competitività territoriale
 - Le infrastrutture prioritarie: la rete del verde, le infrastrutture per la sicurezza del territorio, le comunicazioni e l'accessibilità, l'infrastruttura per la conoscenza del territorio
 - Le zone di preservazione e salvaguardia ambientale, per fare della qualità del territorio il modo "lombardo" di leggere la competitività
 - Riassetto idrogeologico, per garantire la sicurezza dei cittadini a partire dalla prevenzione dei rischi

Piano Paesaggistico

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), in applicazione dell'art. 19 della l.r. 12/2005, **ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico** ai sensi della legislazione nazionale (D.lgs. n.42/2004) . Il PTR in tal senso **recepisce, consolida e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente in Lombardia dal 2001**, integrandone e adeguandone contenuti descrittivi e normativi e confermandone impianto generale e finalità di tutela. **Il Piano Paesaggistico Regionale diviene così sezione specifica del PTR**, disciplina paesaggistica dello stesso, mantenendo comunque una compiuta unitarietà ed identità. Le indicazioni regionali di tutela dei paesaggi di Lombardia, nel quadro del PTR, consolidano e rafforzano le scelte già operate dal PTPR pre-vigente in merito all'attenzione paesaggistica estesa a tutto il territorio e all'integrazione delle politiche per il paesaggio negli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, ricercando nuove correlazioni anche con altre pianificazioni di settore, in particolare con quelle di difesa del suolo, ambientali e infrastrutturali. Le misure di indirizzo e prescrittività paesaggistica si sviluppano in stretta e reciproca relazione con le priorità del PTR al fine di salvaguardare e valorizzare gli ambiti e i sistemi di maggiore rilevanza regionale : laghi, fiumi, navigli, rete irrigua e di bonifica, montagna, centri e nuclei storici, geositi, siti UNESCO, percorsi e luoghi di valore panoramico e di fruizione del paesaggio. L'approccio integrato e

dinamico al paesaggio si coniuga con l'attenta lettura dei processi di trasformazione dello stesso e l'individuazione di strumenti operativi e progettuali per la riqualificazione paesaggistica e il contenimento dei fenomeni di degrado, anche tramite la costruzione della rete verde. Il PTR contiene così una serie di elaborati che vanno ad integrare ed aggiornare il Piano Territoriale Paesistico Regionale approvato nel 2001, assumendo gli aggiornamenti apportati allo stesso dalla Giunta Regionale nel corso del 2008 e tenendo conto degli atti con i quali in questi anni la Giunta ha definito compiti e contenuti paesaggistici di piani e progetti.

Gli elaborati approvati sono di diversa natura:

- La Relazione Generale, che esplicita contenuti, obiettivi e processo di adeguamento del Piano
- Il Quadro di Riferimento Paesaggistico che introduce nuovi significativi elaborati e aggiorna i Repertori esistenti
- La Cartografia di Piano, che aggiorna quella pre-vigente e introduce nuove tavole
- I contenuti Dispositivi e d'indirizzo, che comprendono da una parte la nuova Normativa e dall'altra l'integrazione e l'aggiornamento dei documenti di indirizzo.

Gli elaborati cartografici del Piano Paesistico del P.T.R. sono così articolati:

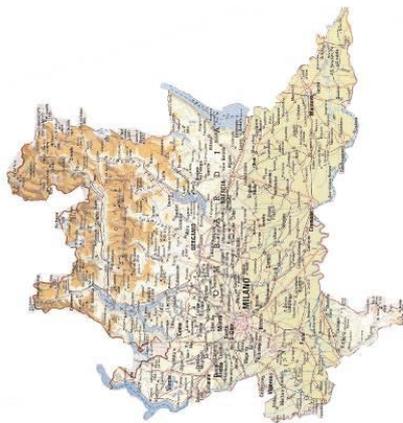
- Tavola A: ambiti geografici, cioè porzioni di territorio con denominazione propria caratterizzata da riconoscibile identità legata a vicende storiche, tradizioni collettive e caratteri fisici locali; unità tipologiche di paesaggio, cioè fasce territoriali che presentano connotazioni paesistiche omogenee dovute sia ai loro caratteri naturali, sia agli interventi dell'uomo;
- Tavola B: elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico, caratterizzano in modo rilevante la fisionomia del territorio;
- Tavola C: istituzioni per la tutela della natura, che interessano cioè tutte le aree protette (parchi regionali, nazionali, siti di importanza comunitaria e nazionale, riserve naturali, monumenti naturali e zone umide);
- Tavola D: quadro di riferimento degli indirizzi di tutela e di operatività immediata, che riguarda tutti gli ambiti assoggettati a disposizioni immediatamente operative o interessati da particolari vincoli di tutela;
- Tavola E: viabilità di rilevanza paesistica, cioè percorsi panoramici, tracciati storici, sentieri escursionistici e, in genere, tutti i percorsi che consentono una fruizione del paesaggio;
- Tavola F: riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale;
- Tavola G: contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale.
- Tavola H: contenimento dei processi di degrado paesaggistico: tematiche rilevanti
- Tavole I (a, b, c, d, e, f, g): quadro sinottico tutele paesaggistiche di legge – articoli 136 e 142 del D. Lgs. 42/04.

Osservatorio Paesaggi Lombardi²

“Il presente documento vuole integrare la descrizione dei paesaggi regionali proponendo delle chiavi di lettura ad elevato valore iconografico, di supporto e stimolo alle amministrazioni locali, nel confronto con cittadini ed operatori, rispetto al riconoscimento delle diverse connotazioni e degli specifici valori paesaggistici da tutelare e valorizzare, azione preliminare alla definizione di idonee politiche di conservazione, attenta gestione e miglioramento dei propri contesti paesaggistici. **La prima sezione**, evidenziata da cornice verde, comprende le schede descrittive di diversi e significati contesti paesaggistici della Lombardia a partire dai **35 punti di osservazione** del paesaggio e delle sue trasformazioni, indicandone anche le criticità correlate, individuati quale primo riferimento per la costruzione di stazioni di monitoraggio del futuro Osservatorio del paesaggio all'interno del più ampio quadro dell' Osservatorio permanente della programmazione territoriale (art. 5, l.r. 12/2005). Alla rete dei punti di osservazione del paesaggio proposta dalla Regione si potranno affiancare iniziative analoghe di Province e Comuni. Osservare per capire e gestire con maggiore attenzione, contemplare per riavvicinarsi a modalità di fruizione paesaggistica troppo spesso dimenticata, agire per preservare, valorizzare e riqualificare nuclei ed insediamenti sparsi di valore storico e tradizionale a rischio di degrado o ormai in abbandono, tre modalità attive e complementari per avvicinarsi al paesaggio e promuoverne la tutela attiva.”

² PPR – PTR Osservatorio Paesaggi Lombardi

Elenco dei punti di osservazione dei paesaggi lombardi



- LOM 1 - Paesaggio alpino di alta quota - Alta Valtellina.
- LOM 2 - Paesaggio alpino di vallata glaciale - Valtellina
- LOM 3 - Paesaggio alpino di versante retico - Valtellina
- LOM 4 - Paesaggio alpino di alta quota - Valchiavenna
- LOM 5 - Paesaggio insubrico - Bacino Iariano
- LOM 6 - Paesaggio dell'alta pianura - Comasco/Varesotto
- LOM 7 - Paesaggio dei rilievi prealpini - Calcarai - Lecchese
- LOM 8 - Paesaggio dei rilievi prealpini - Varesotto
- LOM 9 - Paesaggio insubrico - Varesotto
- LOM 10 - Paesaggio delle colline moreniche - Brianza
- LOM 11 - Paesaggio degli anfitratti morenici - Brianza
- LOM 12 - Paesaggio delle valli prealpine - Valli orobiche
- LOM 13 - Paesaggio delle colline pedemontane - Colli di Bergamo
- LOM 14 - Paesaggio dell'alta pianura asciutta - Bergamasca
- LOM 15 - Paesaggio delle valli prealpine - Valcamonica
- LOM 16 - Paesaggio dei laghi prealpini - Lago d'Iseo (Sebino)

- LOM 17 - Paesaggio degli anfitratti morenici - Franciacorta
- LOM 18 - Paesaggio delle valli prealpine - Valli bresciane
- LOM 19 - Paesaggio della pianura asciutta - Bassa Bresciana
- LOM 20 - Paesaggio dei laghi prealpini - Lago di Garda
- LOM 21 - Paesaggio degli anfitratti morenici - Lago di Garda
- LOM 22 - Paesaggio della pianura irrigua - Mantovano
- LOM 23 - Paesaggio della pianura irrigua - Laghi di Mantova
- LOM 24 - Paesaggio della pianura irrigua - Golena del Po
- LOM 25 - Paesaggio della pianura irrigua - Cremonese
- LOM 26 - Paesaggio della pianura irrigua - Lodigiano
- LOM 27 - Paesaggio della pianura irrigua - Collina banina
- LOM 28 - Paesaggio della pianura asciutta - Alto Milanese
- LOM 29 - Paesaggio della pianura

- irrigua - Basso Milanese e navigli.
- LOM 30 - Paesaggio delle valli fluviali scavate - Media Valle dell'Adda
- LOM 31 - Paesaggio di valle fluviale emersa - Valle del Ticino
- LOM 32 - Paesaggio della pianura irrigua - Lomellina
- LOM 33 - Paesaggio appenninico - Oltrepo' Pavese.
- LOM 34 - Paesaggio appenninico - Oltrepo' Montano.
- LOM 35 - Paesaggio metropolitano - Milano.

Il popoloso e articolato territorio della Lombardia ha caratteristiche uniche e originali. In senso altimetrico si spinge fino ai 4049 metri del Pizzo Bernina e scende fino a pochi metri sul livello del mare presso l'estremità orientale della provincia di Mantova. In questo ampio contesto altitudinale si trovano paesaggi naturali molto diversificati: dalle energie di rilievo delle montagne alpine alle basse pianure alluvionali; dalle fasce collinari e dalle loro cerchie moreniche ai massicci calcarei prealpini; dalle propaggini appenniniche alla regione insubrica dei laghi.

Su questo palinsesto si colloca però la più vasta e concentrata area metropolitana d'Italia, sorta di "città diffusa" che dal fulcro del capoluogo Milano si diffonde ormai lungo tutto la fascia pedemontana (da

Varese a Brescia) seguendo in ogni altra direzione le principali direttrici infrastrutturali per arrivare a penetrare nei fondovalle delle zone prealpine e alpine. Le 35 schede che seguono intendono offrire un quadro complessivo, anche se non esaustivo, delle differenti tipologie paesaggistiche della regione. Prendendo spunto dalle letture del paesaggio regionale contenute nel documento "I Paesaggi della Lombardia: ambiti e caratteri tipologici" si sono incrociate le categorie delle unità tipologiche di paesaggio con gli ambiti geografici.

Come noto, le prime si riferiscono ad una lettura dei paesaggi regionali, principalmente fondata sul riconoscimento di costanti geografico-territoriali di contenuti e forme e di una loro congruenza paesistica, si appoggiano in tal senso alle

grandi "fasce" altimetriche della montagna, della collina e della pianura, nonché ai paesaggi urbanizzati di differente densità. Gli ambiti geografici rappresentano invece una lettura tesa ad identificare ambiti più circoscritti, di riconosciuta identità geografica e storico-culturale, con riferimento alla percezione che ne hanno gli abitanti e che è stata delineata da rappresentazioni letterarie e figurative. In tal modo si è potuto definire per ogni contesto sub-regionale uno specifico paesaggio, composto da un'immagine principale (di apertura) che potrebbe costituire, con il tempo, una sorta di "stazione fissa di osservazione sul paesaggio" per cogliere le future trasformazioni, e da una serie di immagini a corredo che pongono in risalto le specificità. I dettagli, le sfumature di ciascun ambito territoriale,

Naturalmente, un'indagine di questo genere non ha limiti di approfondimento, nel senso che dalle prime 35 tavole si potrebbe scendere a un livello ancora più accurato, se solo si potessero a confronto, ad esempio, le differenze di tonalità fra vallata e vallata, fra un contesto di pianura e l'altro, fra un centro storico e l'altro. Questo primo "screening" può però essere considerato sufficiente a delineare con miglior dettaglio e con maggior contenuto visivo (il numero complessivo di immagini delle tavole ammonta a circa 350) le linee conoscitive e le letture già contenute nel Piano Paesaggistico Regionale, in funzione della costruzione di un quadro di riferimento paesistico utile per il confronto intra-regionale ma anche interregionale e transnazionale. Le schede qui presentate sono infatti state in

buona parte impostate nel quadro di un progetto di cooperazione (Progetto Pays.doc - programma Interreg IIB MedOcc) volto a delineare basi comuni a diverse regioni per la possibile costruzione di un futuro osservatorio dei paesaggi mediterranei. Le stesse schede sono però risultate altresì utili nel confronto con soggetti ed enti locali lombardi; i punti di osservazione individuati sono stati ora assunti dal presente piano quale riferimento base per l'osservazione delle trasformazioni dei paesaggi lombardi. L'individuazione di altri punti di osservazione, a livello provinciale, potrà comunque successivamente arricchire il quadro descrittivo iconografico delle diverse realtà paesaggistiche di Lombardia e potenziare la rete di osservazione dei paesaggi lombardo e delle sue trasformazioni.

Una valle multifforme

I caratteri del paesaggio mutano profondamente nel risalire o nel discendere la valle. È un paesaggio multifforme, in cui il paesaggio cambia radicalmente da valle a monte. Oggi nella Valcamonica, dall'aspetto alpino, dominato da rocce, ghiaie, maci e versanti nord-est per via del condizionamento tettonico (linea del Tonale), succede l'infuso termale, la foresta di faggio, il bosco medio e bassa valle, l'ulivino della valle. Anche l'antropizzazione aumenta con il diminuire del livello altimetrico, e si manifesta in modo inusitato. In alcuni tratti della porzione superiore della valle (Cedelegio) è un significativo esempio di costruzione insediativa, che testimonia l'importanza di sufficiente ampiezza nella media valle dove si collocano i centri maggiori (Breno, Borno Terme, Capre di Ponte).

La vegetazione e i coltivi

L'allargamento del suolo vallico nella parte bassa, aumenta le possibilità di coltura. Sono rilevati fenomeni espansivi sia di carattere residenziale, sia di carattere commerciale o artigianale. In particolare, si evidenzia la coltura di nocciuolo a rizzata Lovere, Costa Volpino, Darfo-Biario Terme). Ma viene pregiudicato l'assetto agricolo dal dissesto idrico, che impedisce i contatti di paesaggio soprattutto laddove si compone sui conoidi, si torreggia sui versanti, si addensano i boschi, si formano i maci, gli scogli, le rocce, le ghiaie, le scorie, le sabbie, le argille, le torbiere, le zone boschive che, nella dorsale del castagno, unifica e integra l'assetto delle coltivazioni e delle zone boschive. I versanti amministrativamente sui versanti a seconda della più o meno favorevole esposizione climatica.

Orientamenti d'altitudine

Percepiamo il paesaggio vallivo si può scoprire in fondo valle ai versanti, dai versanti alle cime che sovrastano le valli. A questa composizione di paesaggio, si aggiunge il grado di antropizzazione. La presenza dell'uomo, della sua attività, agro-silvo-pastorale, si evidenzia in modo particolare (villaggio di magliengo alpino) si attenua passando dal basso all'alto. Ma esso si manifesta in modo particolare dall'alto, dove il paesaggio viene visto ai loro sbocchi rispetto alle loro porzioni superiori, si attenua attraversando il versante. Quest'ultima considerazione è presente nella sezione a sviluppo longitudinale dell'area Valcamonica.

Le valli laterali

La scomposizione dei paesaggi di valle si fa marcata quando si discende dalle cime, verso le valli laterali. Le preme hanno la caratteristica sezione modellata dai ghiacciai pleistocenici, con i fiondamenti post-glaciali e sono talvolta prive di fondovalle, spesso nelle sezioni prossime agli sbocchi, dove il paesaggio è molto inciso. In alcune valli, come la valle laterale, sono presenti, in parte, anche le morfologie alpine, dominate dagli alti massici, dalle pareti a strapiombo, dalle doline, dalle torrette. La forma di valle, la sezione della valle di Salarno, tributaria della Valcamonica all'altezza di Cedelegio, una valle glaciale che, in parte, è ancora occupata dal fango del fango, la presenza di materiali, le risorse locali invano che, allo conservazione di una immagine propria del paesaggio montano.

I valori della tradizione

Il mantenimento della fisionomia del paesaggio di una valle dipende dalle sue caratteristiche morfologiche. Ciò che ha permesso di mantenere i valori tradizionali, della cultura materiale, preziosi in un ambiente che sta subendo la carica turistica, è la presenza di caratteri che differenziano, distinguono, qualificano le genti valligiane, fra una valle e un'altra. Sono i valori della tradizione, le forme religiose, rogatorie, riti espiatori, manifestazioni storiche e rinnovazioni, feste e sagie, usanze, le risorse locali, le risorse materiali, le risorse immateriali, le risorse immateriali, le risorse materiali, le risorse locali invano che, allo conservazione di una immagine propria del paesaggio montano.

Soglie e partizioni

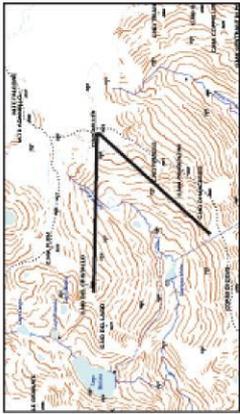
Valtate come quella dell'oglio, di grande estensione, si distinguono in un paesaggio di valle, in cui si evidenziano le morfologie. Ciò che ha permesso di mantenere i valori tradizionali, della cultura materiale, preziosi in un ambiente che sta subendo la carica turistica, è la presenza di caratteri che differenziano, distinguono, qualificano le genti valligiane, fra una valle e un'altra. Sono i valori della tradizione, le forme religiose, rogatorie, riti espiatori, manifestazioni storiche e rinnovazioni, feste e sagie, usanze, le risorse locali, le risorse materiali, le risorse immateriali, le risorse materiali, le risorse locali invano che, allo conservazione di una immagine propria del paesaggio montano.

Tipo di paesaggio di valle alpina principale (Valcamonica).

Punto di ripresa: testata della Valle di Salarno (comune di Saviore dell'Adameo).

Altezza 3073 m
Orientamento SO

Riferimento geografico
Riferimento cartografico
CTR 1:10.000, foglio Daa-3
46° 8'39,91" N - 10° 30'17,26" E



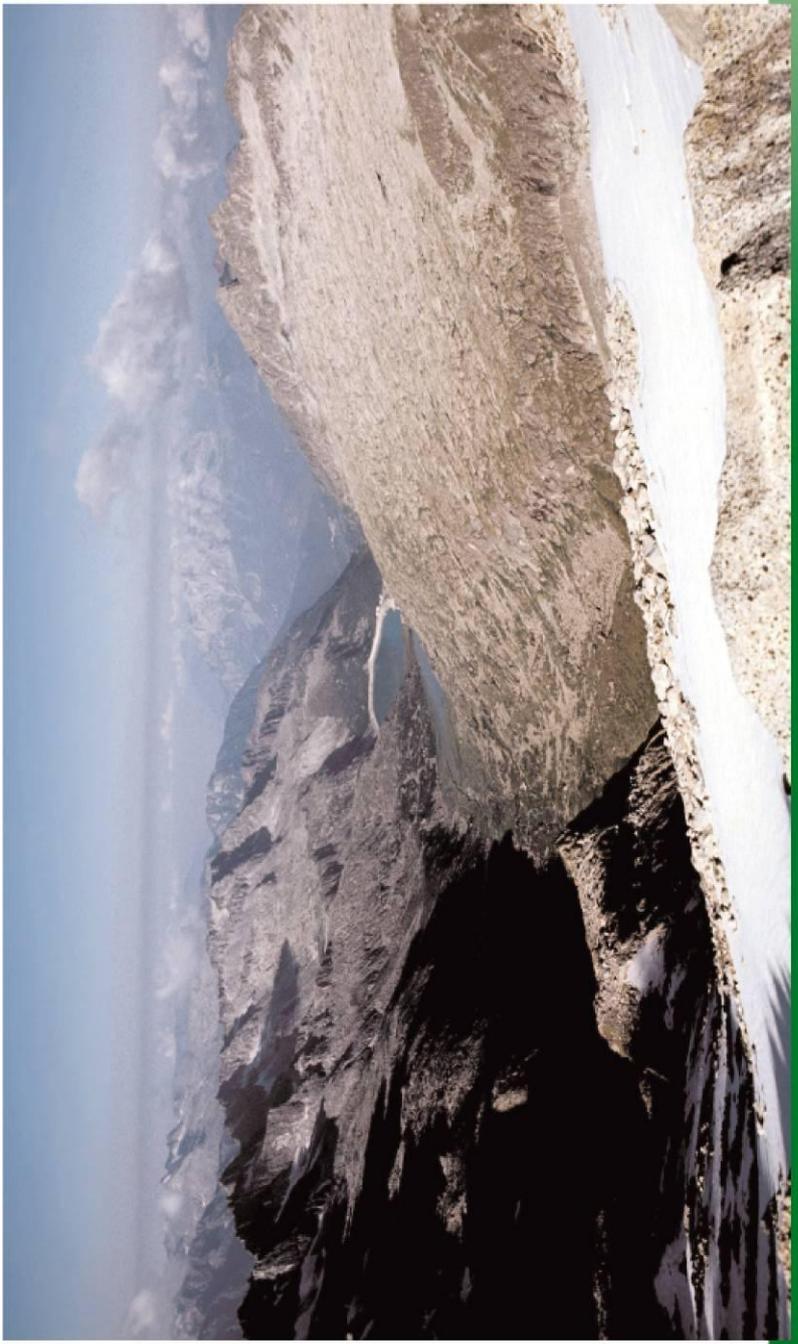
Archievo corrispondente il corso alpino e quello del fiume Oglio, nella parte di Breno. Breno è un centro storico che ha una Valcamonica è dotata di una sua identità storica, legata ai diversi popolamenti. Sotto il profilo geografico si distinguono tre diverse sezioni di valle: la bassa, dall'orlo superiore del Sebino a Breno; la media, da Breno a Edölo; l'alta, da Edölo al Passo del Tonale, punto di passaggio verso la Val di Sole trentina. Racchiude al suo interno la parte lombarda del Gruppo dell'Adameo e del Baitone.

Due i momenti storici che connotano il paesaggio storico della valle. Rilevantissimo quello preistorico che conferisce alla Valcamonica il primato di maggior comprensorio europeo di arte rupestre, e pure notevole quello rinascimentale e successivo che, soprattutto nella produzione artistica e architettonica, rileva personaggi di spicco e una singolare elaborazione culturale in grado di plasmare con tipicità diversi scenari urbani locali. Il paesaggio della valle è ricco di nuclei storici di pregio, dai maggiori quali Breno, Capo di Ponte, Breno, ai minori, disseminati lungo i bassi versanti, quali Pescarzo, Cammo, Cimbergo, Momio ecc.

creste rocciose e creni glaciali boano (lavoro artificiale) riveo cabano; (Coneone)



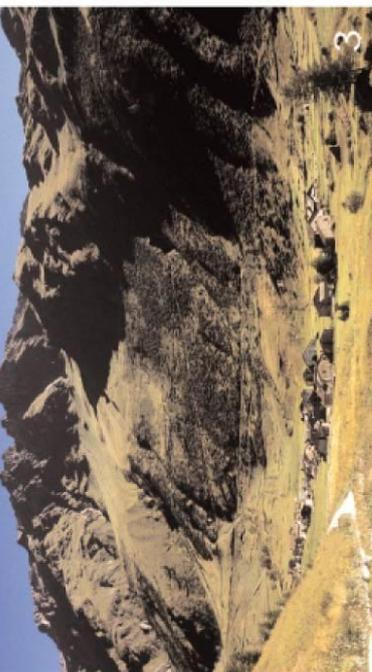
valle di erosione glaciale granite (tonalite) spallo glaciale beta termica



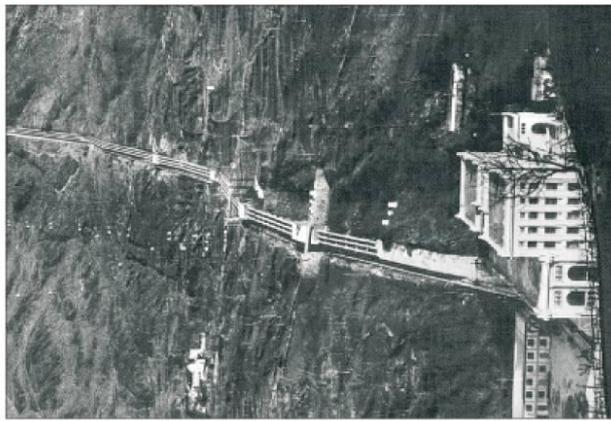


1. Il gruppo dell'Adamello, visto dalla circa di Guspessa.
2. Ceto, abitato di versante della media valle.
3. Case di Viso, nell'omonima vallata tributaria dell'alta Valcamonica.
4. La Concarenna e il paesaggio 'chiuso' di piedemonte visti dal castello di Cimbergo.
5. La Malga Cimisco in comune di Gianico.
6. Il Pian di Neve e il gruppo della Presanella.

«Lo scenario cambiava rapidamente man mano che il nostro viaggio (in Valcamonica) procedeva. Non più grandi distese come dall'altra parte del passo, ma una successione di piccole vedute, come parchi in miniatura, gruppi di alberi disposti a cerchio e intervallati con radure di muschio, cascate sormontate da vecchi mulini, campanili protetti sopra villaggi nascosti del fogliame. Su queste dolci terrazze erbose, sotto i rami dei nocciu- li, ad ogni svolta ci si aspetta di imbattersi in una scena pasto- rale di Colagione...».



Edith Wharton, Paesaggi italiani, 1905.



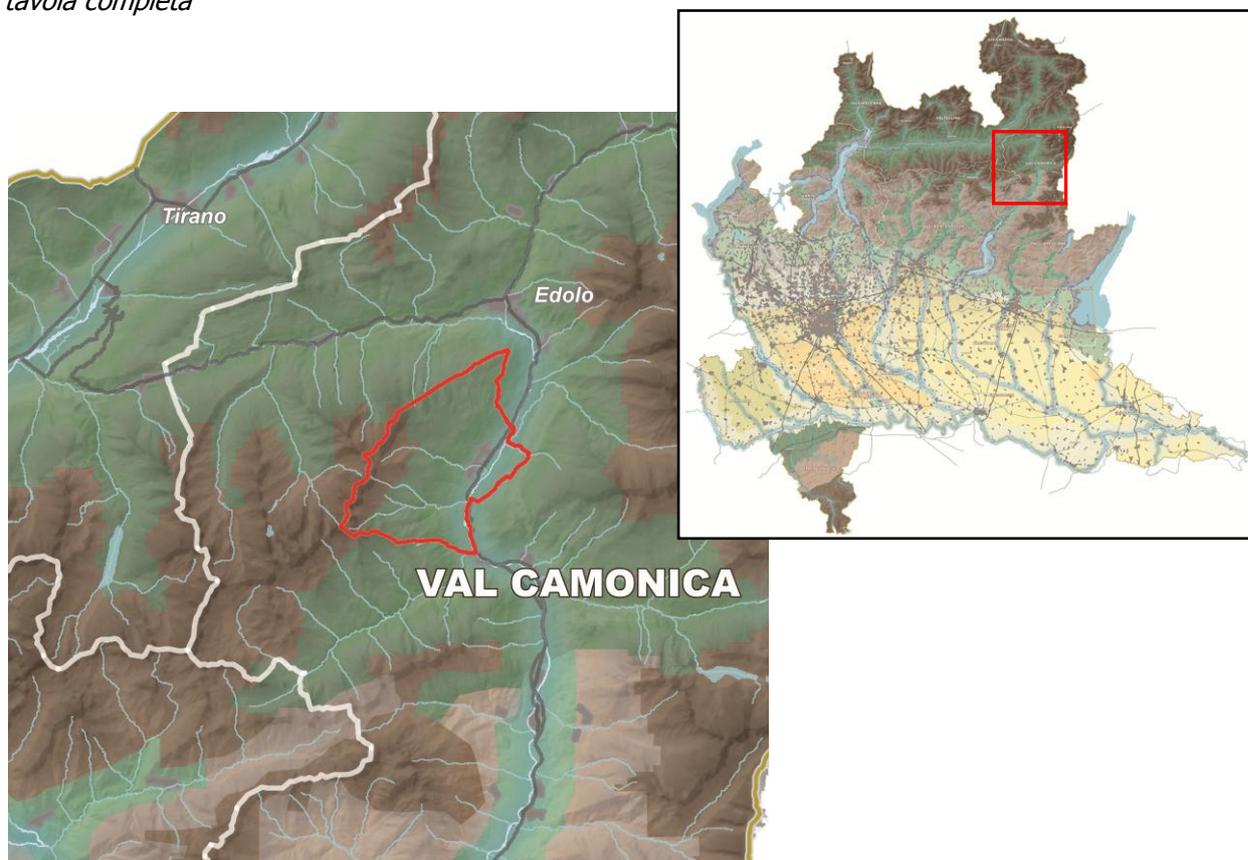
La condotta e la centrale elettrica di Cusigato, nella media Valcamonica, in una foto del 1919 (archivio Negri). La Valcamonica, battuta dal vento, è stata la prima valle italiana a essere elettrificata, con linee aeree a fili di alluminio e cemento. Bagni artificiali d'alta quota, condotte forzate, canali e bacini di scarico hanno visibilmente modifica- to il paesaggio naturale a ogni livello altitudinale.



Tavola A: ambiti geografici

Il Comune di Malonno si colloca in media Valcamonica (da Breno a Edolo). I caratteri del paesaggio mutano profondamente nel risalire o nel discendere il corso dell'Oglio. Dall'aspetto alpino, dominato da rocce, ghiacciai, nevai e versanti boscati dell'alta valle, si succede l'influsso termico e ambientale prealpino della media e bassa valle. Anche l'antropizzazione aumenta con il diminuire del livello altimetrico: al fondo valle chiuso e incassato di alcuni tratti della porzione superiore della valle si succedono conche o pianori di sufficiente ampiezza nella media valle dove si collocano i centri maggiori. L'allargamento del solco vallico nella parte bassa aumenta le vocazioni insediative e genera rilevanti fenomeni espansivi sia di carattere residenziale, sia di carattere commerciale o altrimenti produttivo. Ne viene pregiudicato l'assetto agricolo del fondovalle che conserva buoni connotati di paesaggio, soprattutto laddove si compone sui conoidi, si terrazza sui versanti, si adagia sui dossi e sulle conche moreniche. A ciò si aggiunge la spessa coltre boschiva che, nella dominanza del castagno, vivifica e integra l'assetto delle coltivazioni tradizionali. Due i momenti storici che connotano il paesaggio storico della valle: quello preistorico che conferisce alla Valcamonica il primato di maggior comprensorio europeo d'arte rupestre, e quello rinascimentale che, soprattutto nella produzione artistica e architettonica, rileva personaggi di spicco e una singolare elaborazione culturale in grado di plasmare con tipicità diversi scenari urbani locali.

PPR - Tavola A: Ambiti geografici ed unità tipologiche del paesaggio – estratto comune di Malonno e tavola completa



1. Valtellina
2. Livignasco
3. Valchiavenna
4. Lario comasco
5. Comasco e Canturino
6. Lecchese
7. Varesotto e Colline del Varesotto e Valle Olona
8. Brianza e Brianza orientale
9. Valli bergamasche
10. Pianura bergamasca
11. Val Camonica
12. Sebino e Franciacorta
13. Valli bresciane
14. Bresciano e Colline del Mella
15. Riviera gardesana e Morene del Garda
16. Mantovano
17. Cremonese
18. Cremasco
19. Lodigiano e Colline di San Colombano
20. Milanese
21. Pavese
22. Lomellina
23. Oltrepo' Pavese

Legenda

	Ambiti geografici
	Autostrade e tangenziali
	Strade statali
	Infrastrutture idrografiche artificiali della pianura
	Confini provinciali
	Confini regionali
	Ambiti urbanizzati
	Laghi

UNITA' TIPOLOGICHE DI PAESAGGIO

Fascia alpina	
	Paesaggi delle valli e dei versanti
	Paesaggi delle energie di rilievo
Fascia prealpina	
	Paesaggi dei laghi insubrici
	Paesaggi della montagna e delle dorsali
	Paesaggi delle valli prealpine
Fascia collinare	
	Paesaggi degli anfiteatri e delle colline moreniche
	Paesaggi delle colline pedemontane e della collina Banina

Fascia alta pianura	
	Paesaggi delle valli fluviali scavate
	Paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta
Fascia bassa pianura	
	Paesaggi delle fasce fluviali
	Paesaggi delle culture foraggere
	Paesaggi della pianura cerealicola
	Paesaggi della pianura risicola
Oltrepo pavese	
	Paesaggi della fascia pedeappenninica
	Paesaggi della montagna appenninica
	Paesaggi delle valli e dorsali appenniniche

Tavola A: unità tipologiche di paesaggio

Il territorio del comune di Malonno appartiene alle seguenti unità tipologiche di paesaggio:

- fascia alpina - paesaggi delle valli e dei versanti (per gran parte del territorio comunale)
- fascia alpina - paesaggi delle energie di rilievo (per la fascia ovest a confine con Corteno Golgi)

Per quanto riguarda l'unità tipologica di paesaggio della fascia alpina – paesaggi delle valli e dei versanti, le caratteristiche salienti sono, come indicato nel P.P.R., le seguenti:

“Al di sotto della fascia aperta delle alte quote, si profila l'ambito dei grandi versanti verticali che accompagnano le valli alpine, dominio forestale delle aghifoglie (Larix, Pinus, Picea). Nell'agricoltura e nell'allevamento si sviluppano economie di tipo “verticale” cioè legate al nomadismo stagionale degli addetti. I versanti alti sono caratterizzati dagli alpeggi e dai pascoli con le relative stalle e ricoveri, raggiunti nel periodo estivo. Il generale abbandono delle pratiche agricole e della pastorizia, condizionano pesantemente la sopravvivenza degli ambienti e delle strutture”.

La tutela va in primo luogo esercitata su tutto ciò che è parte del contesto naturale e su tutti gli elementi che concorrono alla stabilità dei versanti e all'equilibrio idrogeologico. Sono considerate azioni paesistiche positive quelle destinate a favorire il mantenimento del territorio attraverso il caricamento degli alpeggi, il pascolo, la pastorizia, la coltivazione e la manutenzione del bosco.

Gli indirizzi di tutela particolari per questa unità tipologica sono riportati nella tabella seguente:

Aspetti particolari

Percepibilità dei versanti

Aree sensibili in quanto elementi fortemente percepibili, versanti semplici molto acclivi con detriti di faglie, semplici poco acclivi, terrazzati.

Boschi e foreste

Caratteristici dei versanti ad umbria, costituiscono l'ambiente più soggetto ad abbandono.

Prati e pascoli, percorrenze piano-monte maggenghi ed alpeggi

Elementi di particolare significato per la configurazione dei paesaggi dei versanti e la strutturazione storica del sistema insediativo.

Il fiume, il torrente

Nelle alte valli e in quelle secondarie i corsi d'acqua hanno carattere torrentizio, delineando un solco dove si accentuano i caratteri di naturalità con prerogative ambientali di grande pregio; nei fondovalle principali il letto dei fiumi si allarga e può anche assumere andamenti meandriformi.

Indirizzi di tutela

La tutela riguarda tutto ciò che risulti riconoscibile come emergenza naturalistica nonché tutte le parti e componenti vallive che concorrono alla stabilità dei versanti e agli equilibri idrogeologici. Le parti dei versanti terrazzate, ove ancora coltivate dovranno essere mantenute secondo l'impianto originario. Eventuali modificazioni potranno essere consentite in presenza di sostituzione delle tecniche culturali che valgono a garantire una migliore economicità delle lavorazioni, fatta salva la verifica delle conseguenze di eventuali alterazioni indotte negli equilibri idrogeologici del versante. Nel caso di abbandono culturale dei terrazzi, la rinaturalizzazione del terreno dovrà essere favorita curandone gli effetti sulla stabilità complessiva del versante.

Devono essere promosse ed incentivate forme adeguate di conservazione e manutenzione delle macchie boschive nei versanti ad umbria. Ove le condizioni del bosco e dei versanti lo consentano e fatte salve le aree ad alta naturalità riconosciuta per la storica assenza di interventi antropici, può essere praticata la coltivazione del bosco con tagli controllati ed eventuali reimpianti con finalità economiche.

Nei versanti a solatio assume particolare rilevanza, ai fini della tutela paesistica, la conservazione dell'organizzazione antropica altitudinale, con particolare attenzione alla salvaguardia delle caratteristiche connotative dei maggenghi e al controllo degli interventi di adeguamento della rete dei percorsi.

In coerenza con l'art. 20 della Normativa del PPR particolare attenzione va rivolta alla tutela dei corsi d'acqua, con specifica rilevanza per i corpi idrici interessati da nuove opere di regimazione e regolazione. Si rimanda in proposito ai criteri di intervento contenuti nel “Quaderno Opere tipo di Ingegneria Naturalistica” di cui alla d.g.r. 48470 del 29.02.2000.

La captazione di risorse idriche per uso idroelettrico e/o agricolo devono garantire la permanenza in alveo di un minimo deflusso vitale in grado di assicurare la permanenza dei caratteri di naturalità dei bacini idrografici interessati.

Insedimenti permanenti in pendio

Gli spazi tra gli insediamenti sono occupati in genere da coltivi a forte parcellizzazione: orti, vigneti, frutteti, ecc.

Coltivazioni tradizionali

Una componente paesistica e strutturale del tutto particolare è il vigneto terrazzato di montagna.

Insedimenti di fondovalle

Molto diffusa è la sistemazione di conoide: il nucleo si colloca sul punto più elevato del conoide in corrispondenza con lo sbocco della convalle, ne deriva, in genere, una distribuzione dei percorsi stradali discendenti e dei coltivi in forma di raggiera.

Il mantenimento della destinazione d'uso tradizionale degli spazi aperti e la tutela dei manufatti originari assumono, in queste situazioni grande rilevanza ai fini della tutela dei caratteri paesistici propri dell'ambito.

Va promossa la individuazione delle aree interessate dalle coltivazioni tradizionali, nonché la loro conservazione evitando, in particolare, la sostituzione dei vigneti con altre colture, specificamente là dove questa caratterizzazione integra altre connotazioni storico-culturali di quel paesaggio (p. esempio: La Sassella).

L'attuale suddivisione dei coltivi in molteplici parcelle allungate non deve essere compromessa, a tal fine è bene che le espansioni edilizie non occupino queste porzioni di spazio libero e rispettino l'ordine territoriale tradizionale caratterizzante l'ambito.

Per quanto riguarda l'unità tipologica di paesaggio della fascia alpina – paesaggi delle energie di rilievo, le caratteristiche salienti sono, come indicato nel P.P.R., le seguenti:

“Il paesaggio dell' alta montagna è un paesaggio aperto, dai grandi orizzonti visivi, che si frammenta nel dettaglio delle particolarità litologiche, nel complesso articolarsi dei massicci, nelle linee verticali delle pareti rocciose, nelle frastagliate linee di cresta. I processi di modificazione, lentissimi, sono soprattutto dovuti all'azione degli elementi meteorici ed atmosferici. La copertura vegetale è limitata a praterie naturali, cespugli, ad ambienti floristici rupicoli e di morena. Gli elementi componenti di questo paesaggio rientrano pressoché esclusivamente nel settore geomorfologico naturalistico.”.

L'alto grado di naturalità di questi paesaggi costituisce una condizione eccezionale nell'ambito regionale. Gli indirizzi di tutela riguardanti morfologia, formazioni glaciali, idrografia, condizioni floristiche e faunistiche impongono quindi una generale intangibilità, a salvaguardia della naturalità. La fruizione escursionistica, alpinistica, turistica di queste aree va orientata verso la difesa delle condizioni di naturalità: questo deve essere il principio a cui deve informarsi la tutela. Fanno eccezione le limitate parti del territorio destinate dagli strumenti urbanistici comunali e dagli strumenti di programmazione provinciali e regionali ad aree da utilizzare per l'esercizio degli sport alpini. In queste aree è consentita la realizzazione di impianti a fune aerei e interrati, di impianti di innevamento artificiale, di piste, anche con interventi di modellazione del suolo. Gli interventi sono comunque soggetti a giudizio di impatto paesistico ed eventualmente a valutazione di impatto ambientale, in conformità a quanto previsto dal d.p.r. 12 aprile 1996 (Atto di indirizzo e coordinamento per l'attuazione dell'articolo 40, comma 1, della legge 22 febbraio 1994, n. 146 concernente disposizioni in materia di valutazioni di impatto ambientale). Gli indirizzi di tutela particolari per questa unità tipologica sono riportati nella tabella seguente:

Aspetti particolari

Energie di rilievo

Compongono la struttura visibile e la sagoma dell'imponente architettura alpina, epifenomeni della morfologia terrestre, elementi primari nella definizione dello spazio.

Acque

Sono l'elemento di integrazione, modificazione e di ulteriore enfasi delle energie di rilievo, sotto forma di masse glacializzate o nevose dove prevale la fissità, l'imponenza, la luminosità, o sotto forma di torrenti, laghi e cascate dove prevale il carattere dinamico, la trasparenza, l'immaterialità, la risonanza e il fragore sonoro.

Vegetazione

La copertura vegetale presenta le particolarità della flora degli orizzonti nivale e alpino.

Fauna

Vi si ritrovano gli habitat delle specie animali più protette (rapaci, roditori, mustelidi, cervidi, bovidi).

Percorrenze

I passi e i valichi sono spesso interessati da tracciati storici con funzione di collegamento di lunga distanza o di comunicazione fra alpeggi di diversi versanti. In alcuni casi poi sostituiti da carrozzabili di valico.

Elementi intrusivi

Interventi antropici di periodo recente determinati dallo sfruttamento delle risorse montane (infrastrutture a rete, domini sciistici ...).

Indirizzi di tutela

Va tutelato il loro massimo grado di naturalità. Le vette, i crinali, le sommità, in quanto spartiacque dei bacini idrografici assumono rilevanza paesistica. Devono essere vietate le attività che alterino la morfologia o i fattori di percezione visiva al di fuori delle aree destinate all'esercizio degli sport alpini precedentemente considerati.

Va evitata ogni compromissione dei laghi, delle zone umide, delle sorgenti, dei ghiacciai, delle cascate e in genere di tutti gli elementi che formano il sistema idrografico delle alte quote. Eventuali impianti di captazione debbono essere realizzati nel massimo rispetto della naturalità dei luoghi con opere di modesto impatto. Vanno controllati e programmati in modo efficace i prelievi idrici per gli impianti di innevamento artificiale. Indirizzi normativi relativi a invasi e bacini per sfruttamento idroelettrico sono inseriti nel Piano di Sistema, "Infrastrutture a rete".

Va promossa ed estesa la tutela della flora alpina anche tramite una maggiore attività didattico-informativa in materia. Nelle parti di territorio destinate agli sport alpini eventualmente rimodellate per le necessità di fruizione, deve essere curato e favorito il ripristino del sistema vegetazionale preesistente anche nel caso di dismissione di impianti.

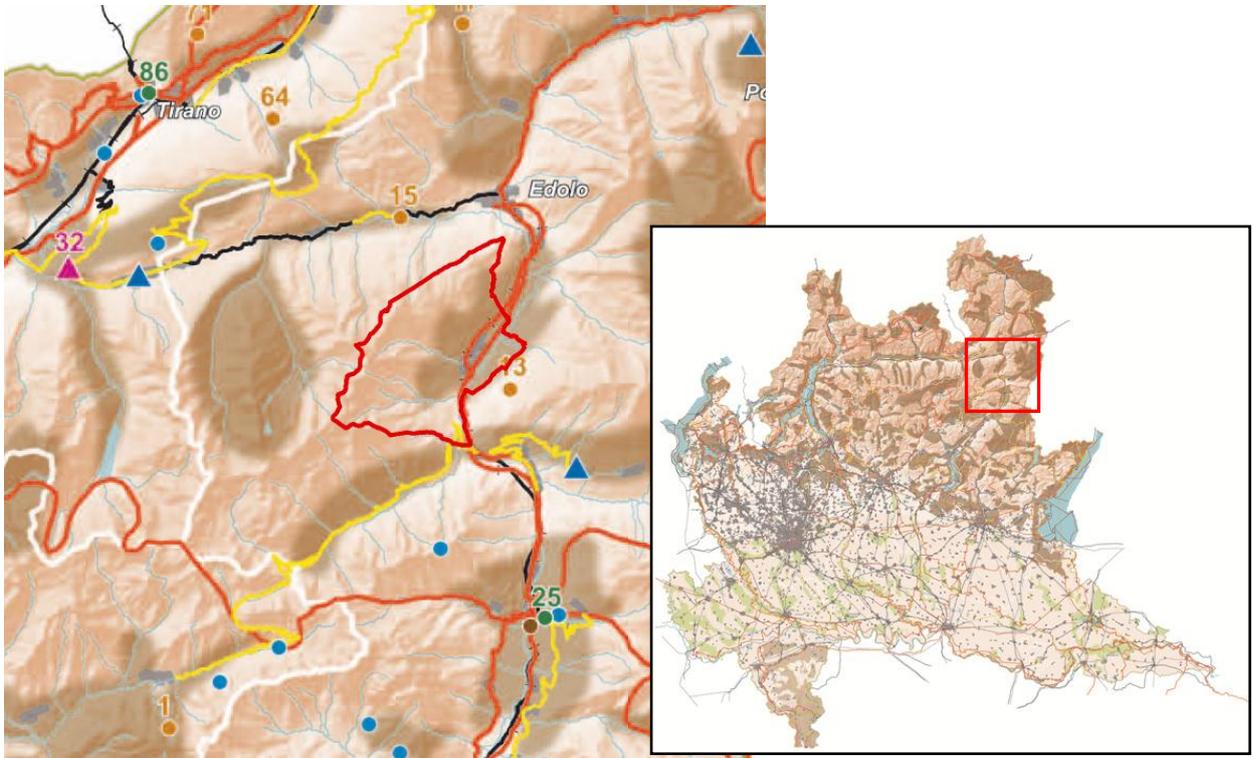
Vanno riconosciuti e sottoposti a tutela gli ambiti di particolare rilevanza faunistica e, più in generale, vanno tutelati i caratteri e le condizioni territoriali che possono contribuire al mantenimento o al nuovo insediamento delle diverse specie. Nelle parti di territorio destinate agli sport alpini deve essere posta particolare cura alla salvaguardia della fauna esistente, ove possibile, o al suo trasferimento in aree limitrofe, opportunamente attrezzate.

Devono in linea di massima essere esclusi nuovi tracciati e, al contempo, devono essere promossi la tutela e il recupero di tutti gli elementi (massicciate, ponti, ricoveri, cippi, gallerie) che compongono o sono di supporto al sistema stradale storico.

L'apertura di nuovi impianti sciistici deve essere, in linea di massima, preclusa nelle zone di massima espressione della naturalità alpina, ed essere limitata nelle altre zone, si rimanda in proposito ai disposti dell'art. 17 della Normativa del P.P.R. Nei casi di interventi non soggetti a V.I.A., e per quelli di riorganizzazione o ristrutturazione di impianti e attrezzature esistenti, i progetti devono comunque rispondere a criteri di massimo rispetto degli ecosistemi locali, a tal fine è opportuno che i progetti siano corredati da una relazione tecnica specifica, che espliciti i criteri adottati in materia. Devono essere limitate le installazioni di elettrodotti e di impianti per la telecomunicazione.

Tavola B: elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico

PPR - Tavola B: Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico– estratto comune di Malonno e tavola completa



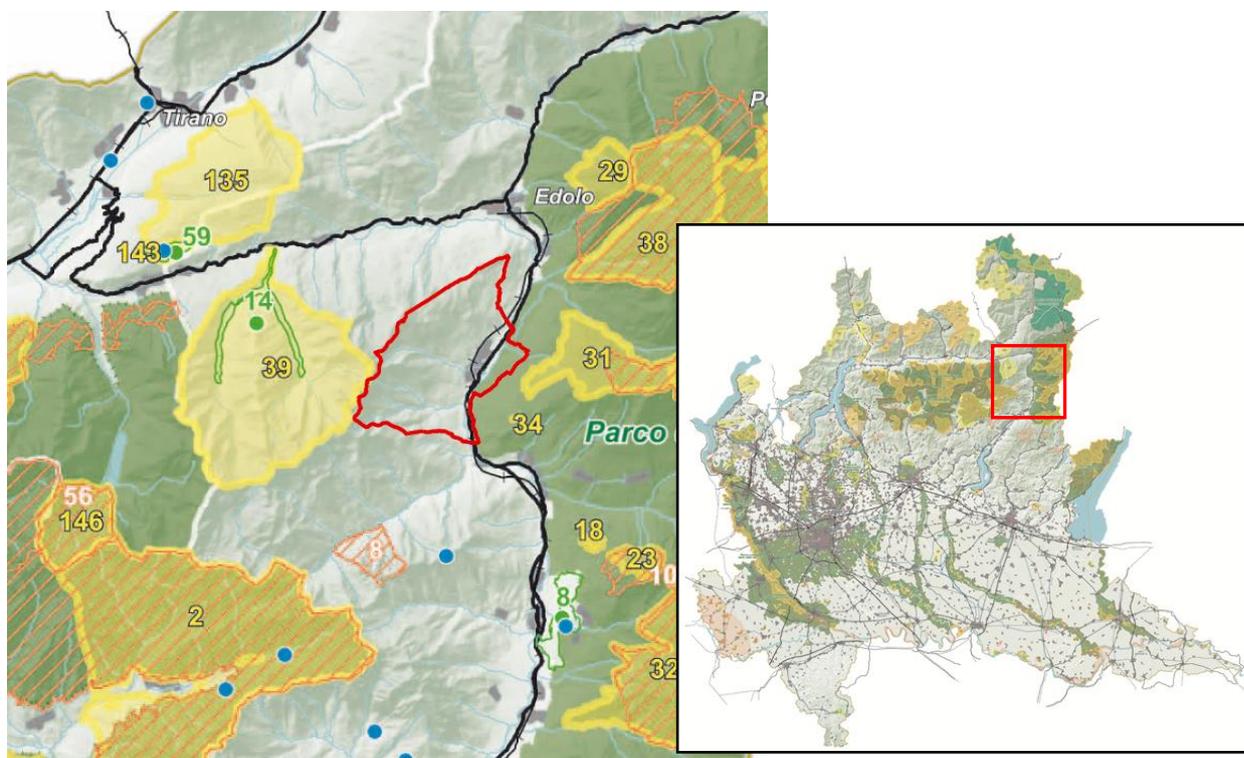
Legenda

- | | |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Confini provinciali |
| | Confini regionali |
| | Luoghi dell'identità regionale |
| | Paesaggi agrari tradizionali |
| | Geositi di rilevanza regionale |
| | Siti riconosciuti dall'UNESCO quali patrimonio mondiale, culturale e naturale dell'umanità |
| | Strade panoramiche - [vedi anche Tav. E] |
| | Linee di navigazione |
| | Tracciati guida paesaggistici - [vedi anche Tav. E] |
| | Belvedere - [vedi anche Tav. E] |
| | Visuali sensibili - [vedi anche Tav. E] |
| | Punti di osservazione del paesaggio lombardo |
| | Tracciati stradali di riferimento |
| | Bacini idrografici interni |
| | Ferrovie |
| | Ambiti urbanizzati |
| | Idrografia superficiale |
| | Infrastrutture idrografiche artificiali della pianura |
- AMBITI DI RILEVANZA REGIONALE**
- | | |
|--|----------------|
| | Della montagna |
| | Dell'Oltrepò |
| | Della pianura |

Tavola C: istituzioni per la tutela della natura

Il territorio comunale di Malonno è interessato, per una superficie ridotta verso ovest, dall'attraversamento del Parco Regionale dell'Adamello.

PPR - Tavola C: Istituzioni per la tutela della natura – estratto comune di Malonno e tavola completa



Legenda

- Confini provinciali
- Confini regionali
- Bacini idrografici interni
- Infrastrutture idrografiche artificiali della pianura
- Idrografia superficiale
- Ferrovie
- Strade statali
- Autostrade e tangenziali
- Ambiti urbanizzati
- Parco nazionale dello Stelvio

- Monumenti naturali
- Riserve naturali
- Geositi di rilevanza regionale
- SIC - Siti di importanza comunitaria
- ZPS - Zone a protezione speciale

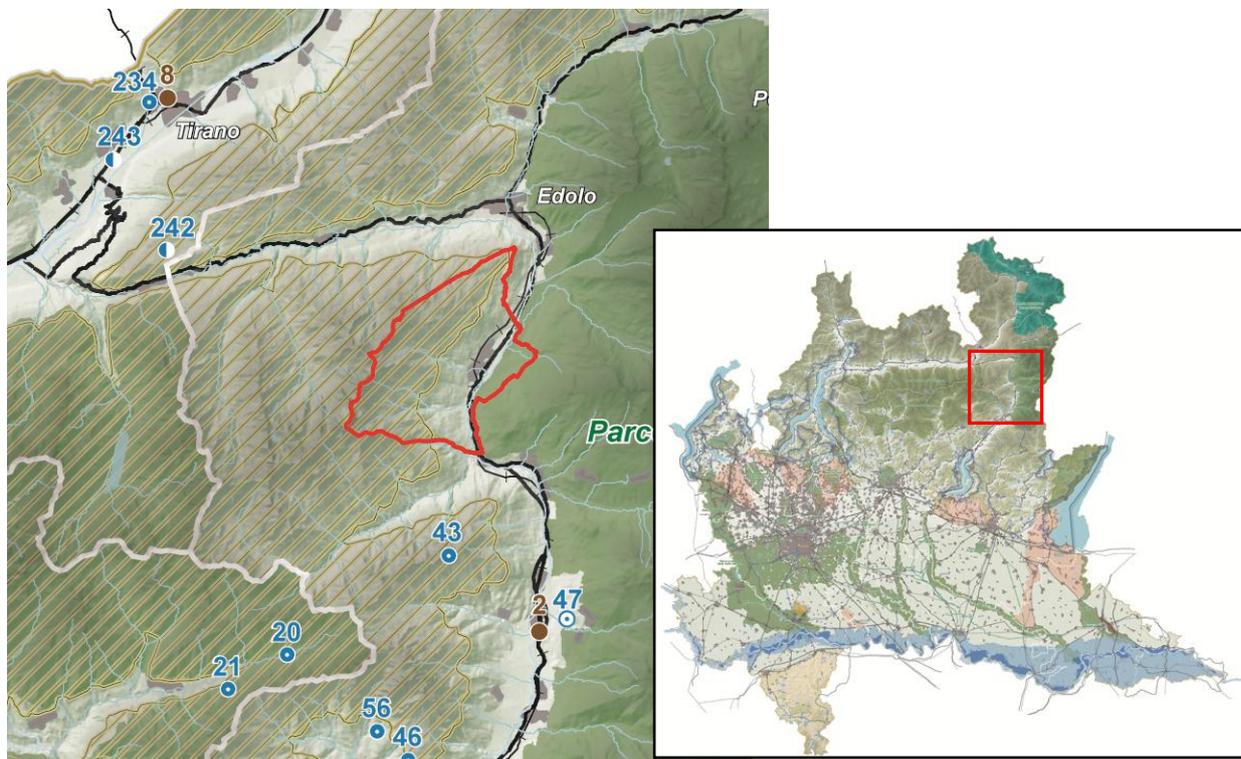
PARCHI REGIONALI

- Parchi regionali istituiti con ptcp vigente
- Parchi regionali istituiti senza ptcp vigente

Tavola D: quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale

In cartografia si rileva che gran parte del territorio comunale è interessato da ambiti di elevata naturalità.

PPR - Tavola D: Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale – estratto comune di Malonno e tavola completa



Legenda

	Confini provinciali
	Confini regionali
	Bacini idrografici interni
	Idrografia superficiale
	Ferrovie
	Strade statali
	Autostrade e tangenziali
	Ambiti urbanizzati
	Parco nazionale dello Stelvio
	Parchi regionali istituiti

AREE DI PARTICOLARE INTERESSE AMBIENTALE-PAESISTICO

	Ambiti di elevata naturalità - [art. 17]
	Ambito di specifico valore storico ambientale - [art. 18]
	Ambito di salvaguardia e riqualificazione dei laghi di Mantova [art. 19, comma 2]
	Laghi insubrici. Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale [art. 19, comma 4 - vedi anche Tavole D1a - D1b - D1c - D1d]
	Ambito di specifica tutela paesaggistica del fiume Po - [art. 20, comma 8]
	Ambito di tutela paesaggistica del sistema vallivo del fiume Po [art. 20, comma 9]
	Naviglio Grande e Naviglio di Pavia - [art. 21, comma 3]
	Naviglio Martesana - [art. 21, comma 4]
	Canali e navigli di rilevanza paesaggistica regionale - [art. 21, comma 5]
	Geositi di interesse geografico, geomorfologico, paesistico, naturalistico, idrogeologico, sedimentologico - [art. 22, comma 3]
	Geositi di interesse geologico-stratigrafico, geominerario, geologico-strutturale, petrografico e vulcanologico - [art. 22, comma 4]
	Geositi di interesse paleontologico, paleoantropologico e mineralogico - [art. 22, comma 5]
	Oltrepò pavese - ambito di tutela - [art. 22, comma 7]
	Siti riconosciuti dall'UNESCO quali patrimonio mondiale, culturale e naturale dell'Umanità - [art. 23]
	Ambiti di criticità - [Indirizzi di tutela - Parte III]

Tavola E: viabilità di rilevanza paesaggistica

La cartografia individua due strade provinciali che attraversano il territorio comunale di Malonno, la Strada Provinciale n.32 da Marone a Zone e la Strada Provinciale n.84 da Cedegolo a Cevo, tracciati guida paesaggistici, strade panoramiche per cui valgono le norme e indirizzi di seguito riportati:

Identificazione

Viabilità storica

Costituiscono beni storici (ed identificano in prima istanza la rete della viabilità storica) i tracciati su strada, su sterrato e su ferro di cui è accertabile la presenza nella prima cartografia I.G.M. 1:25.000 e dal confronto con le cartografie preunitarie. La rete di viabilità storica è verificata ed integrata dalla consultazione dei catasti e dei documenti d'archivio. Tracciati, strutture ed arredi della viabilità antica, pubblica o successivamente privatizzata, costituiscono patrimonio e memoria collettiva.

Navigli e canali storici

Costituiscono beni storici (anche ove non inclusi negli elenchi delle acque pubbliche di cui al regio decreto 11 dicembre 1933 n. 1775 "Approvazione del testo unico delle disposizioni di legge sulle acque e sugli impianti elettrici") i navigli, i canali e le rogge di cui è accertabile la presenza anteriormente alla prima cartografia I.G.M. 1:25.000 ed i cui tracciati risultino censiti nelle mappe dei cessati catasti. Costituiscono emergenze particolari della memoria storica quelle di cui può essere documentata e supposta l'antichità, la funzione originaria e l'identità del costruttore.

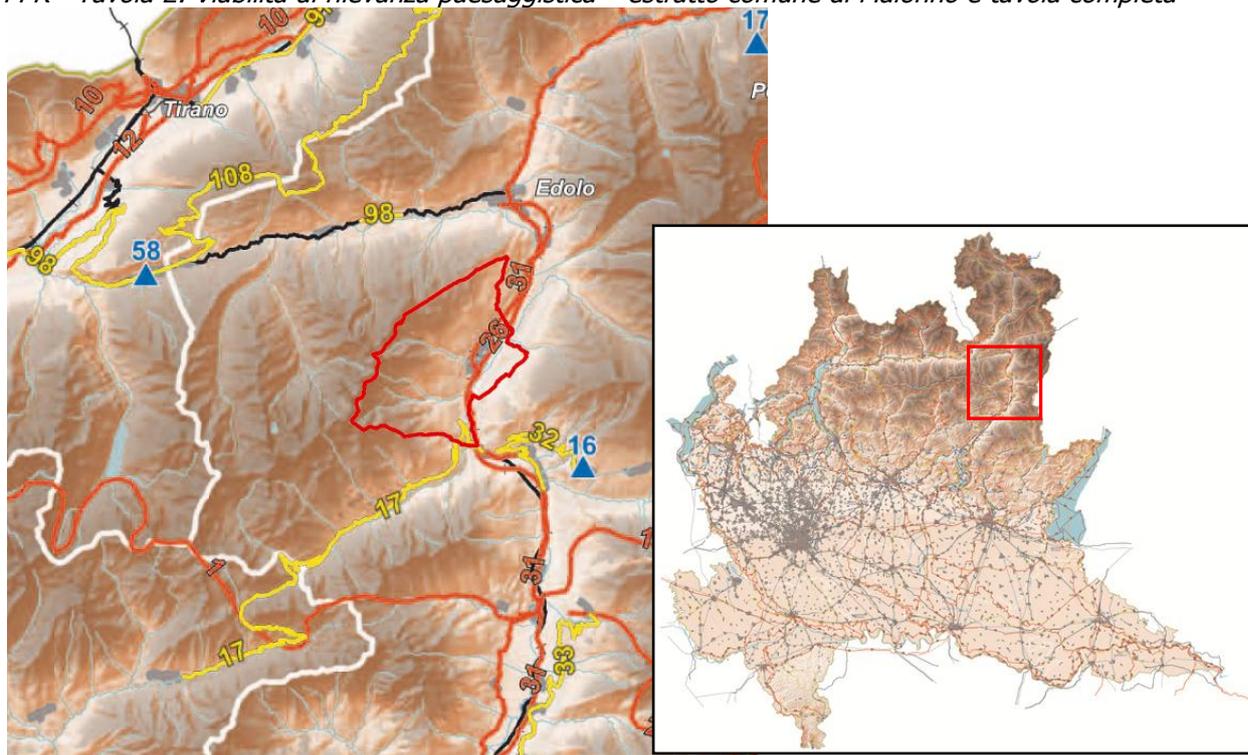
Indirizzi di tutela

Si rimanda alla normativa specifica del presente piano (in particolare articoli 26 e 27) e alle indicazioni riportate nel Piano di Sistema – Tracciati base paesistici.

La tutela si esercita sugli elementi propri e su quelli di connessione ed integrazione al territorio, in relazione ai valori della memoria storica e di caratterizzazione e fruibilità del paesaggio, in coerenza con l'art. 21 della Normativa del PPR, garantendo:

- la salvaguardia, ovvero recupero o tutela, dei manufatti originali: conche, chiuse, incili, alzaie, ponti, molini e opifici ecc. caratteristiche dei rivestimenti, sistema dei derivatori ed adduttori ecc.;
- la salvaguardia, ovvero recupero e tutela, di quegli aspetti per cui i valori originari dell'opera possono essere resi ancora evidenti e fruibili: navigabilità originaria, percorribilità e caratteri delle alzaie, connessione diretta con la falda idrica, protezione dall'inquinamento delle acque;
- la libera ed immediata percezione visiva degli elementi che condensano e sottolineano i valori dell'opera ed il suo inserimento attivo nel paesaggio: vegetazione di margine, ville e parchi contermini; profondità e caratteri del paesaggio.

PPR - Tavola E: Viabilità di rilevanza paesaggistica – estratto comune di Malonno e tavola completa

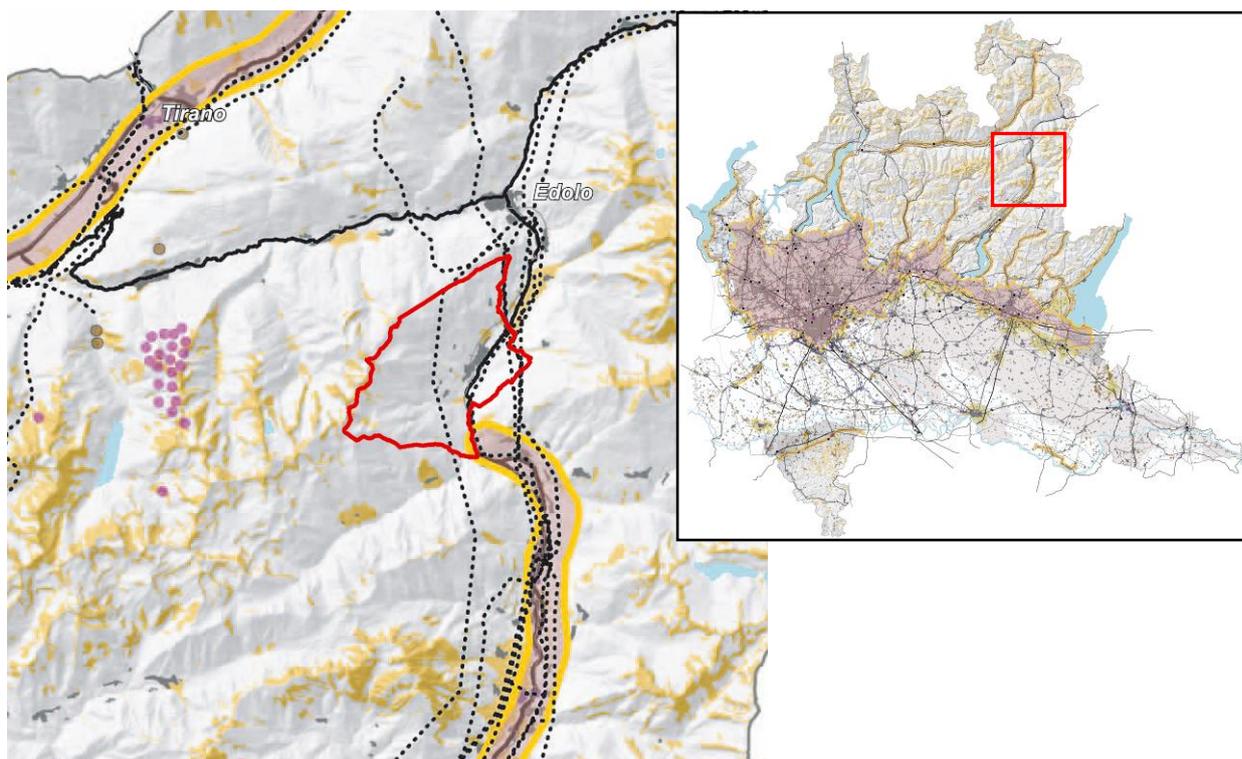


Legenda

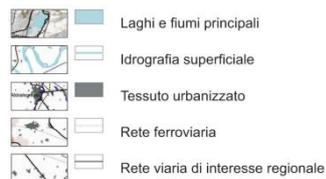
		Confini provinciali
		Confini regionali
		Strade panoramiche
		Linee di navigazione
		Tracciati guida paesaggistici
		Belvedere
		Visuali sensibili
		Tracciati stradali di riferimento
		Bacini idrografici interni
		Ferrovie
		Ambiti urbanizzati
		Idrografia superficiale
		Infrastrutture idrografiche artificiali della pianura

Tavola F: riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale

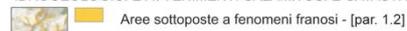
PPR - Tavola F: Riqualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale – estratto comune di Malonno e tavola completa



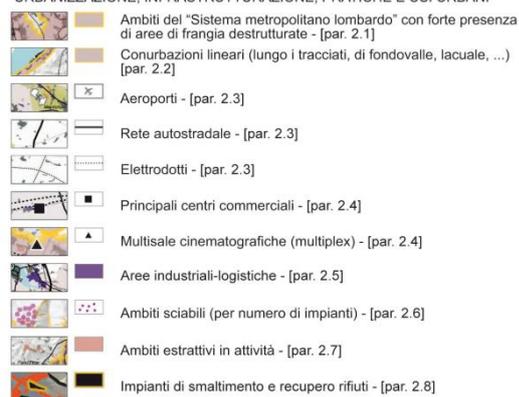
Legenda



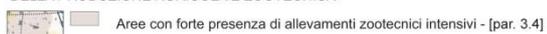
1. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA DISSESTI IDROGEOLOGICI E AVVENIMENTI CALAMITOSI E CATASTROFICI



2. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA PROCESSI DI URBANIZZAZIONE, INFRASTRUTTURAZIONE, PRATICHE E USI URBANI



3. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA TRASFORMAZIONI DELLA PRODUZIONE AGRICOLA E ZOOTECNICA



4. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA SOTTOUTILIZZO, ABBANDONO E DISMISSIONE



5. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA CRITICITA' AMBIENTALI

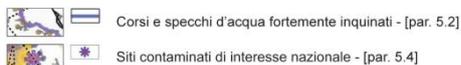
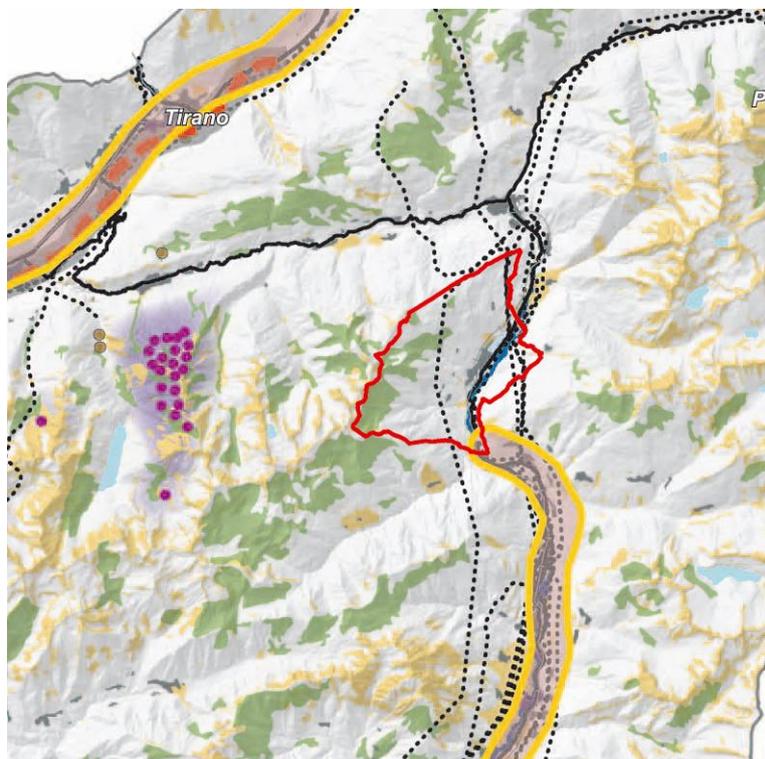
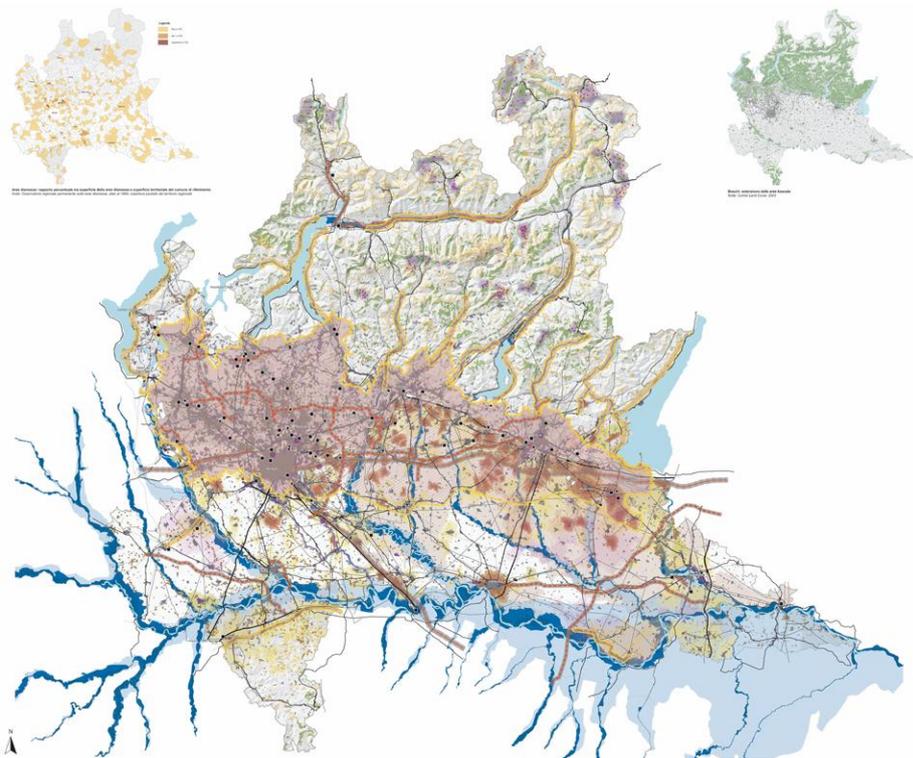


Tavola G: contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale

PPR - Tavola G: Contenimento dei processi di degrado e qualificazione paesaggistica: ambiti ed aree di attenzione regionale – estratto comune di Malonno e tavola completa





Legenda

-  Laghi e fiumi principali
-  Idrografia superficiale
-  Tessuto urbanizzato
-  Rete ferroviaria
-  Rete viaria di interesse regionale

1. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA DISSESTI IDROGEOLOGICI E AVVENIMENTI CALAMITOSI E CATASTROFICI

-  Aree sottoposte a fenomeni franosi - [par. 1.2]
-  Fasce fluviali di deflusso della piena e di esondazione (fasce A e B) [par. 1.4]
-  Fascia fluviale di inondazione per piena catastrofica (fascia C) [par. 1.4]

2. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA PROCESSI DI URBANIZZAZIONE, INFRASTRUTTURAZIONE, PRATICHE E USI URBANI

-  Ambiti del "Sistema metropolitano lombardo" con forte presenza di aree di frangia destrutturate - [par. 2.1]
-  Ambito di possibile "dilatazione" del "Sistema metropolitano lombardo" [par. 2.1]
-  Conurbazioni lineari (lungo i tracciati, di fondovalle, lacuale, ...) [par. 2.2]
-  Neo-urbanizzazione - [par. 2.1 - 2.2]
incremento della sup urbanizzata maggiore del 1% (nel periodo 1999-2004)
-  Aeroporti - [par. 2.3]
-  Rete autostradale - [par. 2.3]
-  Elettrodotti - [par. 2.3]
-  Linee ferroviarie alta velocità/alta capacità (esistenti e programmate) - [par. 2.3]
-  Interventi di grande viabilità programmati - [par. 2.3]
-  Principali centri commerciali - [par. 2.4]
-  Multisale cinematografiche (multiplex) - [par. 2.4]
-  Aree industriali-logistiche - [par. 2.5]
-  Distretti industriali - [par. 2.5]
-  Aree sciabili (per numero di impianti) - [par. 2.6]
-  Aree estrattive in attività - [par. 2.7]
-  Impianti di smaltimento e recupero rifiuti - [par. 2.8]

DELLA PRODUZIONE AGRICOLA E ZOOTECNICA

-  Aree con forte presenza di allevamenti zootecnici intensivi - [par. 3.4]

4. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA SOTTOUTILIZZO, ABBANDONO E DISMISSIONE

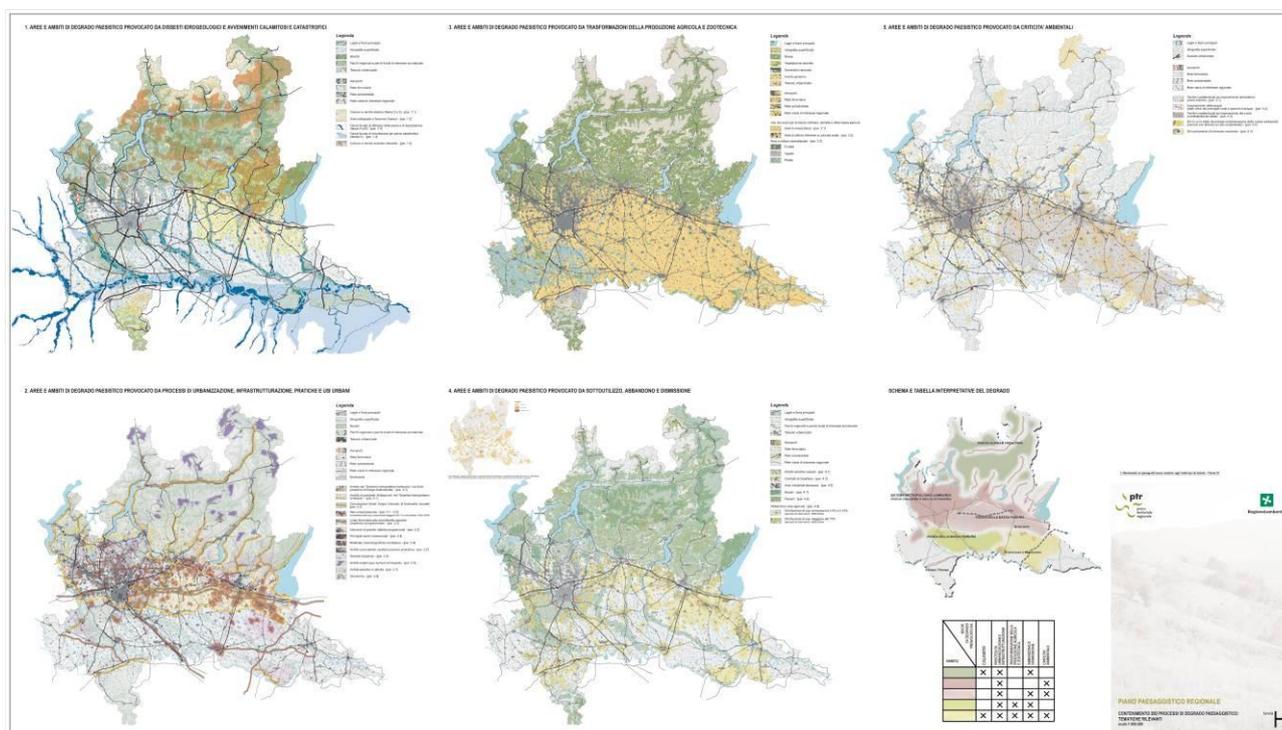
-  Cave abbandonate - [par. 4.1]
-  Pascoli sottoposti a rischio di abbandono - [par. 4.8]
-  Aree agricole sottoposte a fenomeni di abbandono - [par. 4.8]
diminuzione di sup compresa tra il 5% e il 10% (periodo di riferimento 1999-2004)
-  Aree agricole sottoposte a fenomeni di abbandono - [par. 4.8]
diminuzione di sup maggiore del 10% (periodo di riferimento 1999-2004)

5. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA CRITICITA' AMBIENTALI

-  Aree soggette a più elevato inquinamento atmosferico (zone critiche) [par. 5.1]
-  Corsi e specchi d'acqua fortemente inquinati - [par. 5.2]
-  Siti contaminati di interesse nazionale - [par. 5.4]

Tavole H: contenimento dei processi di degrado paesaggistico: tematiche rilevanti

PPR - Tavole H: Contenimento dei processi di degrado paesaggistico: tematiche rilevanti – tavola completa



3.2 Contenuti del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)³

L'art. 18 della L.R. 12/2005 costituisce il riferimento normativo per quanto concerne la relazione tra PGT e PTCP.

Art. 18. Effetti del piano territoriale di coordinamento provinciale

1. Le valutazioni di compatibilità rispetto al PTCP, sia per gli atti della stessa provincia sia per quelli degli enti locali o di altri enti, concernono l'accertamento dell'idoneità dell'atto, oggetto della valutazione, ad assicurare il conseguimento degli obiettivi fissati nel piano, salvaguardandone i limiti di sostenibilità previsti.
2. Hanno efficacia prescrittiva e prevalente sugli atti del PGT le seguenti previsioni del PTCP:
 - a) le previsioni in materia di tutela dei beni ambientali e paesaggistici in attuazione dell'art. 77;
 - b) l'indicazione della localizzazione delle infrastrutture riguardanti il sistema della mobilità, qualora detta localizzazione sia sufficientemente puntuale, alla scala della pianificazione provinciale, in rapporto a previsioni della pianificazione o programmazione regionale, programmazioni di altri enti competenti, stato d'avanzamento delle relative procedure di approvazione, previa definizione di atti d'intesa, conferenze di servizi, programmazioni negoziate. Il piano individua espressamente le previsioni localizzative aventi tale efficacia. In caso di attribuzione di efficacia localizzativa, la previsione del piano, oltre che prescrittiva nei confronti della pianificazione

³ PTCP vigente, BURL – Serie Avvisi e Concorsi, n.45 del 5 novembre 2014

comunale, costituisce disciplina del territorio immediatamente vigente, ad ogni conseguente effetto quale vincolo conformativo della proprietà. Detta efficacia, e il connesso vincolo, decade qualora, entro cinque anni dalla definitiva approvazione del piano, non sia approvato il progetto preliminare dell'opera o della struttura di cui trattasi. In tal caso, la previsione localizzativa conserva efficacia di orientamento e di indirizzo fino al successivo aggiornamento del piano;

- c) la individuazione degli ambiti di cui all'articolo 15, comma 4 fino alla approvazione del PGT;
- d) l'indicazione, per le aree soggette a tutela o classificate a rischio idrogeologico e sismico, delle opere prioritarie di sistemazione e consolidamento, nei soli casi in cui la normativa e la programmazione di settore attribuiscono alla provincia la competenza in materia con efficacia prevalente.

Si analizzano di seguito i contenuti del P.T.C.P. per il Comune di Malonno.

Nel PTCP - Tavola Struttura e Mobilità (tavola 1.2) vengono individuate le seguenti tipologie insediative previste:

- Ambiti a prevalente destinazione residenziale (due aree nella frazione di Loritto e due aree nel capoluogo); ambiti a prevalente destinazione produttiva (un'area nel capoluogo tra il fiume Oglio e l'edificato); ambiti a prevalente destinazione terziaria-commerciale (un'area nel capoluogo tra il fiume Oglio e l'edificato); insediamenti turistici-ricettivi (un'area nel capoluogo tra il fiume Oglio e l'edificato); insediamenti per servizi comunali e sovra comunali (un'area nell'edificato di Lava e una nel capoluogo); sono inoltre individuati due ambiti produttivi comunali (uno a nord-est dell'abitato, lungo la Strada Statale in frazione Miravalle e uno nel capoluogo) e un ambito produttivo sovra comunale (nella frazione di Forno Allione).

Normativa

Parte II - I sistemi territoriali

Titolo VI: Il sistema insediativo – Art. 78 Obiettivi per il sistema insediativo

(...)

- a) Rafforzare l'assetto insediativo policentrico valorizzando le identità locali, le capacità produttive e assicurando un'organizzazione delle attività economiche e dei servizi su base sovracomunale: (...)
- b) Orientare il dimensionamento degli strumenti urbanistici comunali al soddisfacimento delle effettive esigenze di sviluppo per le funzioni residenziali, produttive e di servizio: (...)
- c) Contenere il consumo di suolo e i fenomeni di dispersione insediativa e di saldatura tra aree urbane: (...)
- d) Orientare lo sviluppo insediativo nel rispetto delle vocazioni del territorio e dei caratteri del paesaggio, attivando politiche di governance e coordinamento per la definizione delle azioni e la collocazione degli interventi di portata sovracomunale: (...)
- e) Migliorare la competitività del sistema produttivo industriale: (...)
- f) Potenziare l'offerta turistica nel rispetto delle peculiarità dei territori locali: (...)
- g) Qualificare le aree urbane: (...)

Art. 82 Qualità delle trasformazioni

1. Una volta definita l'ottimale allocazione dei fabbisogni le singole trasformazioni contribuiscono alla qualificazione dell'ambiente urbano ed extraurbano attraverso:

- a) la qualità architettonica e urbanistica;
- b) la dotazione di aree verdi alle diverse scale urbane;
- c) il contributo al risparmio energetico;
- d) il contributo alla realizzazione della rete verde e della rete ecologica;

- e) la dotazione di servizi di quartiere ed esercizi di vicinato nelle aree residenziali e nei centri storici;
 - f) l'organizzazione di mix funzionali che garantiscano un elevato grado di occupazione dei parcheggi;
 - g) le opere di mitigazioni e compensazioni ambientale.
2. Non sono coerenti con gli obiettivi del PTCP le trasformazioni prive delle necessarie misure di prevenzione, ovvero mitigazione, riparazione e compensazione di cui al successivo art. 83.

Art. 83 Mitigazioni e compensazioni

1. Gli interventi di trasformazione urbanistico edilizia del territorio, che determinano il mutamento negativo delle condizioni ambientali e paesaggistiche originarie influenzando sulle risorse naturali, sui servizi ecosistemici e sul quadro paesaggistico sotto il profilo vedutistico-percettivo e storico-culturale, sono oggetto di specifica valutazione di sostenibilità al fine individuare le necessarie misure di prevenzione, mitigazione, riparazione, compensazione e compensazione risarcitoria.

2. L'individuazione delle misure di cui al comma 1 discende dall'entità degli interventi e dei relativi impatti generati nel contesto di riferimento dove è possibile il verificarsi di interferenze con le componenti ambientali, paesaggistiche e insediative, considerando a tal fine:

- a) gli impatti locali generati anche in fase di cantiere in riferimento alle componenti ambientali suolo, acqua, aria rumore e fattori climatici, flora, fauna e biodiversità;
- b) gli impatti sul paesaggio relativamente alle unità di paesaggio ed agli ambiti sistemi ed elementi alle diverse scale di declinazione e alle diverse profondità visive, con particolare riferimento ai vincoli e alle rilevanze paesaggistiche;
- c) gli impatti sui sistemi urbani o comunque su aree abitate in riferimento alle componenti di cui al comma a) e alla salute umana considerando a tal fine anche gli effetti reciproci generati dall'illuminazione;
- d) i rischi connessi alla sensibilità dei luoghi e agli impatti sopra richiamati.

3. Le misure di **prevenzione** riguardano la fase di programmazione o progettazione degli interventi, di norma accompagnata da processi di valutazione ambientale strategica e valutazione di incidenza. Tali misure sono volte ad individuare le compromissioni evitabili in fase di programmazione e localizzazione degli interventi, valutando fra più alternative da pesare in funzione dell'entità delle misure di cui ai successivi commi. Nell'ambito della pianificazione comunale assume pertanto un ruolo strategico la corretta individuazione e allocazione dei fabbisogni insediativi di cui ai precedenti artt. 80 e 81, anche attraverso azioni di coordinamento locale di cui all'art. 7, forme di perequazione territoriale fra enti di cui all'art. 8 e forme di perequazione e compensazione urbanistica.

4. Le misure di **mitigazione** riguardano la riduzione degli impatti residui in sito da porre in essere in fase di pianificazione di dettaglio e progettazione. Le mitigazioni hanno ad oggetto i manufatti edilizi e la relativa pertinenza e riguardano sia gli aspetti quantitativi che qualitativi: gli aspetti quantitativi sono riferiti al dimensionamento delle singole previsioni; gli aspetti qualitativi sono riferiti alle caratteristiche morfologiche, tipologiche, compositive e costruttive delle dei manufatti edilizi e della pertinenza. Le misure di mitigazione a verde integrano il sistema della rete verde e della rete ecologica di connessione tra ambiente urbano e lo spazio rurale, con particolare riferimento ai margini urbani a rischio di degrado paesaggistico. A tal fine le previsioni degli strumenti urbanistici prevedono mitigazioni verdi di separazione o filtro con il contesto rurale, anche di consistente entità, che nel tempo possono essere traslate accompagnando lo sviluppo urbano. L'allegato V alla normativa di piano riporta esempi di buone pratiche per l'inserimento di infrastrutture e insediamenti nel contesto.

5. Le misure di **riparazione** riguardano gli accorgimenti e le opere in grado di riportare le risorse ambientali e paesaggistiche e i servizi ecosistemici danneggiati alle (o verso) le condizioni originarie.

6. Le misure di **compensazione** riguardano gli accorgimenti e le opere finalizzate a compensare il mancato ripristino delle risorse e/o dei servizi ecosistemici nel sito danneggiato in un sito alternativo, a partire da quelli degradati collegati al sito danneggiato. Quindi attraverso le compensazioni si ottengono benefici ambientali nell'ordine di grandezza degli equivalenti agli impatti negativi residui. Tali benefici possono consistere in riduzioni dei livelli preesistenti di criticità anche indipendenti dall'intervento, o nell'incremento di servizi ecosistemici e in economie messe a disposizione per la soluzione di problemi ambientali esistenti. Le misure di compensazione sono definite in sede di pianificazione ed attuate contestualmente all'esecuzione degli interventi, comunque prima della loro attivazione.

7. Qualora non sia possibile rispettare le condizioni di cui al comma 6 è comunque necessario compensare il mancato ripristino delle risorse e/o dei servizi ecosistemici nel sito danneggiato con misure omologhe di riqualificazione ecologica e paesaggistica in un sito alternativo anche non collegato al contesto di riferimento dell'intervento, ma coerentemente con il disegno e le finalità della

Rete Ecologica e/o della Rete Verde. Le misure **compensative risarcitorie** sono prioritariamente connesse alla realizzazione di infrastrutture ambientali a rete e a progetti di attuazione della rete verde e della rete ecologica e trovano applicazione nei processi di perequazione territoriale.

8. Gli strumenti urbanistici comunali adottano per il complesso delle previsioni proposte e pregresse adeguate misure di prevenzione. Per le previsioni ritenute ottimali valutano complessivamente e singolarmente le residue misure di mitigazione, riparazione e compensazione. Per l'attuazione della rete verde e della rete ecologica si applicano i criteri compensativi dell'art. 69. Comunque, in presenza di misure di compensazione territoriale e sociale, una quota delle stesse, in misura proporzionale alle risorse complessive disponibili (indicativamente il 30%) è destinata opere di natura ambientale.

9. In caso di interventi sovracomunali le misure di cui ai commi precedenti sono oggetto di intesa con la provincia e con gli enti interessati.

Art. 84 Ambiti produttivi comunali e sovracomunali (APS)

1. Il PTCP individua, alle tavole 1.1 e 1.2 - Struttura e mobilità – e alla tavola 8 – Ricognizione degli ambiti produttivi sovracomunali (APS) -, i principali ambiti produttivi comunali e gli ambiti produttivi sovracomunali, ovvero le porzioni del tessuto urbano consolidato o di trasformazione caratterizzato dalla prevalenza di attività produttive manifatturiere o logistiche e da complementari funzioni di servizio o commerciali. Gli Ambiti produttivi sovracomunali fanno riferimento ai seguenti parametri:

- a) dimensione territoriale dell'ambito comunale superiore a 40 ettari (30 ettari nei territori delle Comunità Montane);
- b) dimensione territoriale dell'ambito comunale interno al tessuto urbano consolidato superiore a 10 ettari;
- c) presenza di attività a rischio di incidente;
- d) significativa presenza di attività logistiche compresi gli spazi operativi anche di una singola ditta (indicativamente superiori a 3 ettari);
- e) significativa presenza di attività dismesse o non utilizzate e di fenomeni di inquinamento ambientale;
- f) presenza di accordi perequativi ai sensi dell'art. 8.

2. In funzione del raggiungimento degli obiettivi di piano, gli ambiti produttivi sovracomunali di cui all'allegato III alla normativa sono classificati in base alla specifica propensione allo sviluppo territoriale discendente dal riscontro delle seguenti condizioni:

- a) accessibilità dell'ambito alla rete viaria sovracomunale e al trasporto pubblico – di norma elevata se in prossimità di centri di interscambio, fermate del trasporto pubblico e nodi di interconnessione delle rete viaria primaria o principale;
- b) protezione da interferenza in essere e potenziale con ambiti della rete ecologica e della rete verde sovracomunale;
- c) potenziale disponibilità di aree per l'ampliamento delle attività esistenti e per l'eventuale insediamento di nuove attività;

la cui combinazione porta all'individuazione di APS:

tipo A - provinciali, ovvero gli ambiti che presentano un'elevata propensione allo sviluppo e contestuale prossimità a centri di interscambio o nodi logistici e a nodi viari di livello autostradale o della rete principale, con presenza di fermate del trasporto pubblico, preferibilmente di linee S;

tipo B - intercomunali, ovvero gli ambiti che presentano una elevata propensione allo sviluppo e contestuale prossimità a nodi viari della rete secondaria, con presenza di fermate del trasporto pubblico, preferibilmente di linee S (suburbane);

tipo C - consolidati, il cui sviluppo è di fatto limitato alla rifunzionalizzazione o al completamento del tessuto esistente per effetto inibitorio di uno o più dei fattori di cui al comma precedente.

3. Ad integrazione dei criteri generali per la collocazione dei fabbisogni insediativi e per la qualificazione delle trasformazioni urbane i comuni, all'atto della redazione di PGT e loro varianti, verificano alla scala di dettaglio la delimitazione degli ambiti produttivi e degli APS specificandone i contenuti e le potenzialità, e a tal fine:

- a) completano le schede dell'allegato III alla normativa di piano con le informazioni di livello locale e con eventuali ulteriori dati significativi, integrandole con ambiti aggiuntivi individuati ai sensi del comma 4;
- b) programmano la rifunzionalizzazione delle aree dismesse sulla base delle indagini conoscitive dello stato di inquinamento del suolo, ai sensi dell'art. 242 del codice dell'ambiente approvato con D.Lgs 152/06, prevedendo nel documento di piano ambiti di trasformazione strategici e prioritari, quale preconditione per l'attuazione o la previsione di ulteriori interventi in aree destinate all'attività agricola;

- c) prevedono e attuano al loro interno connessioni di mobilità dolce in sicurezza con le fermate di trasporto pubblico locale presenti e previste, estendendo tali collegamenti ai nuclei urbani posti nel bacino di provenienza degli addetti e comunque a quelli prossimi agli stessi APS;
- d) collocano in corrispondenza di detti ambiti il fabbisogno esogeno per la quota afferente le attività produttive;
- e) definiscono, in accordo con la provincia e con gli altri comuni interessati in base ai criteri di sovracomunalità di cui al precedente articolo 79, programmi di qualificazione ed eventuale sviluppo insediativo e infrastrutturale, comprensivi delle necessarie misure perequative e compensative e per l'inserimento paesaggistico e ambientale delle infrastrutture e degli insediamenti. Tali programmi, che devono essere enunciati ed avviati nelle fasi preliminari del procedimento di redazione del piano o della relativa variante e verificati nel corso della procedura di valutazione ambientale strategica, possono essere assunti nelle forme di cui all'art.5 o semplicemente siglati all'atto dell'intesa per l'espressione del parere di compatibilità con il PTCP;
- f) collocano negli ambiti di tipo A le funzioni manifatturiere e logistiche strategiche per lo sviluppo del sistema produttivo provinciale e sovraprovinciale e per la promozione del territorio sotto il profilo produttivo, culturale e turistico, o che richiedono la migliore accessibilità per la competitività del prodotto. Integrano tali attività con funzioni di servizio di rilievo sovra comunale e sovraprovinciale e con funzioni commerciali a titolo esclusivamente complementare;
- g) collocano negli ambiti di tipo B le funzioni manifatturiere e logistiche strategiche per lo sviluppo del sistema produttivo provinciale che richiedono un elevato livello di accessibilità e disponibilità di aree. Integrano tali attività con funzioni di servizio di rilievo sovracomunale e promozione del territorio locale e con funzioni commerciali a titolo esclusivamente complementare;
- h) per gli ambiti di tipo C e comunque nei casi di scarsa propensione allo sviluppo dovuta ad assenza di aree libere potenzialmente disponibili all'insediamento di nuove attività o al potenziamento di quelle esistenti, privilegiano la specializzazione delle aree produttive esistenti o la qualificazione verso modelli a minore consumo di suolo per addetto. Prevedono, in presenza di aree dismesse o sottoutilizzate, la rifunionalizzano verso la produzione industriale di una significativa quota di aree di riserva in prossimità dei nuclei prevalentemente residenziali, mantenendo distanze adeguate per la tutela della salute umana dalle ricadute dei principali inquinanti, comunque non inferiori a 100 m per alle attività di maggiori dimensioni e ad elevato carico inquinante e non inferiori a 50 m per le altre attività;
- i) per gli ambiti di tipo C e comunque nei casi di scarsa propensione allo sviluppo per motivi di accessibilità, privilegiano l'integrazione e la complementarietà con i sistemi produttivi specializzati e lo sviluppo di attività per cui l'accessibilità non assume un ruolo rilevante nella competitività del prodotto;
- j) per gli ambiti di tipo C e comunque nei casi di scarsa propensione allo sviluppo dovuta ad interferenze con il sistema rurale-paesaggistico-ambientale, privilegiano modelli insediativi a basso impatto ambientale e a minore consumo di suolo per addetto, prevedono consistenti misure di mitigazione e compensazione anche in riferimento al fabbisogno arretrato;

4. Indipendentemente dalla classificazione di cui al comma 1, rivestono carattere di sovracomunalità gli insediamenti produttivi per i quali, in sede di adeguamento della pianificazione locale, si riscontrano le condizioni di cui all'art. 79.

5. I comuni, attraverso le previsioni di PGT e loro varianti, provvedono ad allocare in corrispondenza degli ambiti produttivi comunali la domanda locale (endogena) verificandone preventivamente la sostenibilità rispetto alle interferenze ambientali e territoriali con le altre funzioni urbane ed in particolare con le funzioni residenziali, di servizio e di tutela e connessione ecologica e paesaggistica. Inoltre, provvedono alla delocalizzazione di attività incompatibili in ambiti comunali organizzati o in ambiti sovracomunali ed evitano la commistione di funzioni produttive e residenziali mantenendo distanze per la tutela della salute umana dalle ricadute dei principali inquinanti analoghe a quelle stabilite per le APS. In caso di delocalizzazione l'indagine ambientale dei siti di origine ai sensi dell'art. 242 del D.Lgs. 152/06 e l'eventuale progetto di bonifica intervengono prima del rilascio del permesso di costruire per l'insediamento dei nuovi siti o della sottoscrizione degli eventuali atti convenzionali previsti. Per quanto compatibili si applicano anche gli indirizzi del comma 3, lettere b), c), h), i), j).

Art. 87 Insediamenti turistico - ricettivi

1. Sono le varie tipologie costruttive di trasformazione del suolo inerenti le attività di ospitalità, ricettività, tempo libero e sport.
2. Ad integrazione degli obiettivi per il sistema insediativo il PTCP individua i seguenti obiettivi specifici:

- a) contenimento delle nuove residenze secondarie;
 - b) incremento delle attività alberghiere in modo rispettoso delle caratteristiche di pregio dei luoghi;
 - c) diffusione di servizi e ospitalità nelle aree a economia montana ed agricola, come elementi di diversificazione e arricchimento delle economie locali.
3. Gli strumenti urbanistici locali incentivano le presenze alberghiere nei mix urbani, all'eventuale creazione di servizi comuni, anche nella forma di albergo diffuso, gli interventi di ripristino di antichi percorsi, di incremento della qualità paesistica etc. Nel caso di nuove espansioni dovrà comunque essere garantita la compatibilità paesistico-ambientale secondo disposizioni delle presenti norme, verificando la sostenibilità degli interventi anche rispetto ai servizi di collettamento e depurazione specie nelle aree montane.

Art. 89 Insediamenti commerciali

1. Ai fini del PTCP le strutture di vendita si classificano in:

- a) grandi strutture di vendita di area estesa: singoli esercizi o strutture di vendita organizzate in forma unitaria identificabili come centri commerciali o parchi commerciali con superficie di vendita superiore a 15.000 mq;
- b) grandi strutture di vendita sovracomunali: singoli esercizi o strutture di vendita organizzate in forma unitaria identificabili come centri commerciali o parchi commerciali con superficie di vendita pari o inferiore a 15.000 mq;
- c) medie strutture di vendita di tipo superiore: singoli esercizi o strutture di vendita organizzate in forma unitaria identificabili come centri commerciali o parchi commerciali con superficie di vendita superiore ai 600 mq e inferiore a 1.500 mq (2.500 mq nei Comuni con più di 10.000 abitanti);
- d) medie strutture di vendita di primo livello: singoli esercizi o strutture di vendita organizzate in forma unitaria identificabili come centri commerciali o parchi commerciali con superficie di vendita compresa tra 150 mq (250 mq nei Comuni con più di 10.000 abitanti) e 600 mq;
- e) esercizi di vicinato: singoli esercizi con superficie di vendita inferiore a 150 mq (250 mq nei Comuni con più di 10.000 abitanti).

mentre, in coerenza con le definizioni della DGR 8/5258 del 2 agosto 2007, si definisce:

- a) apertura: la costituzione di un esercizio commerciale realizzata mediante nuova superficie di vendita;
- b) modificazione: la variazione di un esercizio commerciale esistente mediante variazione del settore merceologico, ampliamento, accorpamento, concentrazione, trasferimento e rilocalizzazione;
 - I. variazione del settore merceologico: la trasformazione di parte del settore merceologico alimentare in quello non alimentare e viceversa ferma restando la superficie complessivamente autorizzata;
 - II. ampliamento: l'aumento della superficie di vendita di un esercizio commerciale esistente mediante l'aggiunta di nuova superficie di vendita;
 - III. ampliamento eccessivo: l'aumento della superficie di vendita di un esercizio commerciale esistente mediante l'aggiunta di nuova superficie di vendita in misura superiore al doppio della stessa;
 - IV. accorpamento: l'aumento della superficie di vendita di un esercizio commerciale mediante aggiunta di superficie di vendita esistente;
 - V. concentrazione: la costituzione di un esercizio commerciale mediante utilizzo di superficie di vendita esistente in una sede diversa da quelle degli esercizi oggetto di concentrazione;
 - VI. trasferimento: il cambiamento di sede di un esercizio commerciale nell'ambito del medesimo Comune;
 - VII. rilocalizzazione: il cambiamento di sede di un esercizio commerciale in un ambito sovracomunale.

2. Gli esercizi di vicinato rappresentano unitamente ai servizi sovracomunali e comunali il tessuto connettivo di supporto alle relazioni sociali delle comunità locali e in particolare delle persone svantaggiate. Per tale motivo la loro diffusa e omogenea presenza nei centri urbani, nei singoli quartieri ed in particolare nei centri storici costituisce uno dei presupposti imprescindibili per il raggiungimento del macro-obiettivo prioritario del PTR e dello stesso PTCP, ovvero l'innalzamento della qualità della vita dei cittadini.

3. All'esterno del tessuto urbano consolidato, come definito ai sensi dell'art. 10, comma 1, della LR12/05 e degli ambiti agricoli strategici di cui all'art. 75, nei limiti di sostenibilità di cui all'art. 90, è ammessa la modificazione, ad esclusione della concentrazione di esercizi non prossimi alla struttura modificata, del trasferimento e della rilocalizzazione:

- a) di medie strutture di vendita e grandi strutture di vendita sovracomunali: fino a 2.500 mq di superficie di vendita (sv) nei comuni fino a 10.000 abitanti, e fino a 5.000 mq di superficie di vendita (sv) nei comuni superiori a 10.000 abitanti, purché in assenza di situazioni di congestione del traffico su viabilità sovracomunale di adduzione alla struttura, previa realizzazione di fermate del trasporto pubblico in corrispondenza di linee TPL;
 - b) di grandi strutture di vendita sovracomunali: fino a 10.000 mq di sv per quelle superiori a 5.000 mq e fino a 15.000 mq di sv per quelle superiori a 10.000 mq, purché in assenza di situazioni di congestione del traffico su viabilità sovracomunale di adduzione alla struttura, in presenza di fermate del trasporto pubblico e previa verifica della sostenibilità del sistema degli esercizi di vicinato, che deve registrare un saldo positivo nel bacino di riferimento (considerando almeno il comune di insediamento e i comuni confinanti) nel quinquennio precedente l'adozione dello strumento urbanistico che prevede la trasformazione;
 - c) di grandi strutture di vendita di area estesa, purché in assenza di situazioni di congestione del traffico su viabilità sovracomunale di adduzione alla struttura, in presenza di fermate del trasporto pubblico e previa verifica della sostenibilità del sistema degli esercizi di vicinato, che deve registrare un saldo positivo nel bacino di riferimento (considerando almeno il comune di insediamento e i comuni confinanti) nel quinquennio precedente l'adozione del piano che prevede la trasformazione, previo accordo perequativo con i comuni interessati in modo significativo dell'intervento in base alla distribuzione del traffico generato e previa realizzazione di interventi compensativi, secondo la quantificazione di cui alla DGR n. 1193 del 20 dicembre 2013, da destinare prioritariamente al recupero di situazioni di degrado paesistico-ambientale, recupero dei centri e nuclei storici, trasporto pubblico, mobilità dolce, rete verde e rete ecologica;
 - d) di medie strutture di vendita entro la soglia di legge per questa tipologia, previa verifica delle condizioni di accessibilità viaria alla rete sovracomunale e al trasporto pubblico;
4. Le nuove strutture di vendita o loro modificazioni con superficie di vendita pari o superiore a 250mq devono tendere all'impatto energetico zero o comunque devono utilizzare sistemi di risparmio energetico e produzione di energia da cogenerazione o da fonte rinnovabile (solare, geotermica, ecc.) in misura non inferiore al 50% della potenzialità massima stimabile;
5. Qualora la previsione commerciale di grande struttura di vendita di area estesa, o sovracomunale con una sv maggiore di 10.000 mq, discenda da previsioni previgenti l'efficacia del presente piano, la provincia si esprime negativamente in sede di conferenza dei servizi autorizzatoria. In caso di grandi strutture di vendita sovracomunale superiori a 5.000 mq di sv e inferiori a 10.000 mq di sv si esprime alle condizioni cui al comma 3, lettera c) con interventi compensativi tra 100 e 150 Euro/mq di sv.
6. Nelle aree urbane consolidate la programmazione commerciale dei comuni considera, ad integrazione degli indirizzi regionali, i seguenti criteri prioritari:
- a) evitare l'insediamento di grandi strutture di vendita di area estesa in assenza di preventivo accordo perequativo con la provincia e con i comuni interessati in modo significativo dall'intervento, in base alla distribuzione del traffico generato e previa realizzazione di interventi compensativi, secondo la quantificazione di cui alla DGR n. 1193 del 20 dicembre 2013, da destinare prioritariamente al recupero di situazioni di degrado paesistico-ambientale, recupero urbanistico dell'ambito di riferimento e dei centri e nuclei storici, trasporto pubblico, mobilità dolce, rete verde e rete ecologica;
 - b) evitare l'insediamento di grandi strutture di vendita sovracomunali superiori a 10.000 mq di sv nei comuni con popolazione inferiore a 30.000 abitanti e superiori a 5.000 mq nei comuni con popolazione inferiore a 10.000 abitanti, in assenza di preventivo accordo perequativo con la provincia e con i comuni interessati in modo significativo dall'intervento in base alla distribuzione del traffico generato e previa realizzazione di interventi compensativi, secondo la quantificazione di cui alla DGR n. 1193 del 20 dicembre 2013, da destinare prioritariamente al recupero di situazioni di degrado paesistico-ambientale, recupero urbanistico dell'ambito di riferimento e dei centri e nuclei storici, trasporto pubblico, mobilità dolce, rete verde e rete ecologica;
 - c) presenza di centri di interscambio passeggeri o comunque di fermate su linee di forza del trasporto pubblico e assenza di situazioni di congestione del traffico su viabilità di adduzione alla struttura;
 - d) sostenibilità energetica alle condizioni del comma 4;
 - e) sostenibilità del sistema degli esercizi di vicinato nell'ambito di riferimento verificata in base al livello di utilizzo degli immobili destinati all'esercizio commerciale e alla variazione positiva registrata nel quinquennio antecedente l'adozione del piano che prevede la trasformazione, anche al fine di valutare l'effetto di concentrazioni, trasferimenti e rilocalizzazioni;

- f) assenza nell'ambito di riferimento di previsioni commerciali non attuate o di aree dismesse prive di progetti di rifunzionalizzazione già attivati purché detti progetti prevedano la funzione commerciale ad esclusivo titolo complementare;
 - g) integrazione con il sistema dei servizi comunali e sovracomunali secondo mix polifunzionali.
 - h) in ambito montano nei comuni inferiori ai 3.000 abitanti, la previsione di medie strutture di vendita di tipo superiore è supportata da accordi con altri gli altri comuni delle medesime dimensioni interessati che garantiscano la sostenibilità commerciale a livello sovracomunale.
7. Qualora le previsioni dei PGT siano in contrasto con le indicazioni di cui al comma 6 la provincia si esprime negativamente in sede di conferenza dei servizi per l'autorizzazione di grandi strutture di vendita.
8. In sede conferenza dei servizi per l'autorizzazione delle grandi strutture di vendita la provincia può motivatamente modificare le condizioni espresse e gli accordi intercorsi all'atto dell'espressione del parere di compatibilità con il PTCP degli strumenti urbanistici comunali.

Parte II: I sistemi territoriali

Titolo I Sistema delle infrastrutture (P)

Art. 19 Elementi del sistema infrastrutturale

1. Ai sensi dell'art. 15 della LR 12/05 e in coerenza con i contenuti della pianificazione e programmazione sovraordinata, il PTCP definisce l'assetto generale delle maggiori infrastrutture di mobilità in rapporto all'assetto del territorio provinciale.
2. Le tavole 1.1, 1.2 - struttura e mobilità - rappresentano i principali elementi del sistema infrastrutturale:
 - a) rete viaria e relative intersezioni parcheggi;
 - b) rete ferroviaria sovraordinata e relative stazioni/fermate;
 - c) sistemi di trasporto pubblico a guida vincolata e relative estensioni e stazioni;
 - d) installazioni per trasporto pubblico su gomma e relative fermate;
 - e) sistemi di trasporto pubblico a fune;
 - f) aeroporti;
 - g) porti, approdi e installazioni per il trasporto pubblico su natante;
 - h) centri di interscambio merci e passeggeri;
 - i) mobilità dolce.
3. La rete viaria è classificata in relazione al tipo prevalente di movimento servito o di servizio nelle seguenti categorie:
 - a) primaria;
 - b) principale;
 - c) secondaria;
 - d) locale di connessione.

Si evidenzia che l'individuazione della rete principale ai sensi del DM 5/11/2001, così come riportata cartograficamente negli elaborati di piano, non è sovrapponibile alla rete delle strade di livello R1 ed R2, per la cui identificazione si rimanda alla dgr del 3/12/2004 n. 7/19709.
4. Le intersezioni della rete viaria sono classificate in funzione della tipologia nelle seguenti categorie:
 - a) caselli autostradali;
 - b) intersezioni di tipo 1, ovvero le intersezioni a livelli sfalsati con eventuali manovre di scambio (svincoli);
 - c) intersezioni di tipo 2, ovvero le intersezioni a livelli sfalsati con manovre di scambio o incroci a raso;
 - d) intersezioni di tipo rotatorio.
5. Le infrastrutture di cui al comma 2 si distinguono, in relazione allo stato di avanzamento progettuale e operativo, in:
 - a) Opere esistenti o in costruzione – Sono le opere già realizzate o per le quali è stato rilasciato il certificato di inizio lavori per le quali operano le fasce di rispetto, fatte salve eventuali salvaguardie progettuali;
 - b) Opere programmate in via definitiva – Riguardano opere già dotate di progetto definitivo per le quali operano i vincoli del piano particellare di esproprio e le fasce di rispetto ovvero le fasce di salvaguardia laddove definite;
 - c) Opere programmate in salvaguardia – Sono le opere che in relazione allo stato di avanzamento progettuale e all'iter decisionale potrebbero subire variazioni di tracciato per le quali è opportuno individuare necessarie forme di salvaguardia;

- d) Opere allo studio – Riguardano opere di ampio respiro sia progettuale che programmatico che necessitano di attenta valutazione costi-benefici.
6. Le opere programmate in salvaguardia o in corso di valutazione di cui al precedente comma 5, lettera c) e d) assumono valore di indirizzo salvo i casi in cui sia espressamente individuata la prevalenza sugli atti di PGT ai sensi dell'art. 18, comma 2, lettera a) della LR 12/05.
7. La pianificazione comunale e di settore della provincia recepiscono le infrastrutture rappresentate nelle tavole 1.1 e 1.2 e le misure di salvaguardia di cui al successivo art. 23.

Art. 20 Obiettivi generali e specifici del sistema infrastrutturale

1. Ad integrazione dei macro-obiettivi di cui all'art. 3 il PTCP definisce per il sistema delle infrastrutture i seguenti obiettivi generali e specifici:

- a) Migliorare le condizioni di accessibilità del territorio:
- I. prevedere un sistema gerarchizzato e integrato di reti di trasporto pubblico e privato, in un'ottica di funzionalità, sostenibilità ambientale e sicurezza;
 - II. soddisfare il fabbisogno arretrato di infrastrutture con particolare riferimento al trasporto pubblico;
 - III. promuovere l'intermodalità (ferro, gomma, aria, acqua, mobilità dolce) per il trasporto passeggeri e merci attraverso il potenziamento e la realizzazione di centri di interscambio;
 - IV. supportare lo sviluppo dell'Aeroporto di Montichiari nel rispetto del Piano Territoriale regionale d'Area (PTRA).
- b) Incentivare l'utilizzo del trasporto pubblico come modalità di trasporto sostenibile:
- I. definire un modello basato sulle linee di forza su ferro e su gomma per la connessione delle aree periferiche a quelle centrali;
 - II. prevedere sistemi di trasporto a guida vincolata per migliorare l'interconnessione dell'area metropolitana centrale intercettando i flussi di accesso viabilistico ai margini della stessa;
 - III. integrare le diverse modalità di trasporto in centri di interscambio adeguatamente accessibili dalla rete viaria, dotati di funzionalità e servizi accessori –anche commerciali- per i passeggeri e servizi di logistica per le merci.
- c) Prevedere lo sviluppo coordinato di insediamenti e infrastrutture di mobilità:
- I. prevedere la contestuale programmazione e attuazione di interventi di sviluppo urbano e potenziamento infrastrutturale, anche attraverso scelte localizzative che limitino la generazione di ulteriore domanda di mobilità stradale su vettore privato, evitando in ogni caso situazioni di congestione o di rischio sulla rete.
 - II. ottimizzare la collocazione di insediamenti rispetto al trasporto pubblico e dei servizi rispetto ai centri di interscambio;
 - III. garantire la realizzabilità delle infrastrutture sovracomunali sia nel breve che nel medio-lungo termine in accordo con i comuni.
- d) Promuovere progetti di paesaggio propedeutici alla progettazione stradale finalizzati al miglior inserimento paesistico-ambientale delle infrastrutture, a regolare le dinamiche insediative indotte e a incrementare nel tempo la qualità degli ambiti di paesaggio interessati.
- e) Potenziare la rete di mobilità dolce, pedonale e ciclabile, a supporto degli spostamenti di breve raggio, di connessione ai punti di interscambio della rete di trasporto pubblico e ai principali poli di generazione del traffico, ovvero promuovendo la fruibilità del territorio attraverso la rete verde provinciale.

Art. 23 Corridoi tecnologici

1. Ai sensi dell'art. 15, comma 2, lettera f) il PTCP individua i corridoi tecnologici ove realizzare le infrastrutture di interesse sovracomunale, ovvero gli ambiti territoriali dove garantire la permanenza delle ottimali condizioni di realizzazione e inserimento nel contesto delle opere previste.
2. Per le strade provinciali di cui all'art. 19 comma 5 lettera a) il PGT individua la fascia di rispetto stradale conformemente ai criteri stabiliti dal regolamento viario provinciale. Per le altre strade la determinazione delle fasce di rispetto è effettuata con riferimento al codice della strada.
3. Per le strade di cui all'art. 19 comma 5 lettera b) i PGT individuano le fasce di rispetto stradali esternamente al limite della proprietà stradale quale risulta dagli atti di acquisizione o delle fasce di esproprio del progetto approvato. La fascia di rispetto stradale è stabilita in virtù della classe funzionale dell'arteria in progetto. Per le strade la cui progettazione risulta di competenza provinciale, il PGT individua la fascia di rispetto stradale conformemente ai criteri stabiliti dal vigente regolamento viario provinciale. Per le altre strade la determinazione delle fasce di rispetto è effettuata con riferimento al codice della strada.

Con riferimento al progetto del Raccordo autostradale A4 – Valle Trompia, approvato dal CIPE con deliberazione n. 12/2004 , progetto inserito nel primo programma delle opere strategiche della legge n. 443/2001, e considerato che Anas ha approvato il progetto esecutivo del lotto Concesio-Sarezzo e ha indetto apposita gara d'appalto pubblicata sulla G.U. del 31/3/2006 n.76, il PTCP recepisce tale progettazione, recependo altresì le pattuizioni dell'Accordo transattivo, approvato con Delibera della Giunta provinciale n. 722/2008, con il quale i Comuni di Collebeato e Gussago hanno rinunciato ai ricorsi.

4. Per le opere programmate in salvaguardia di cui all'art. 19 comma 5 lettera c), ai sensi dell'art. 102-bis della LR 12/05 e della DGR n. 8/8579 del 3 dicembre 2008, operano i corridoi di salvaguardia individuate dai rispettivi livelli di progettazione ai sensi di legge e, in loro assenza, le seguenti salvaguardie misurate per ciascun lato dall'asse dell'infrastruttura:

- a) m. 110 per la viabilità primaria;
- b) m. 70 per la viabilità extraurbana principale;
- c) m. 50 per la viabilità extraurbana secondaria;
- d) m. 50 per le ferrovie e metropolitane.

5. Per le opere proposte o allo studio di cui all'art. 19, comma 5, lettera d) i comuni, in accordo con la provincia, garantiscono le ottimali condizioni di fattibilità nel tempo, tenuto conto del relativo stato di avanzamento progettuale.

6. In corrispondenza dei nodi della rete viaria di livello primario, principale e secondario i corridoi di salvaguardia hanno profondità pari alle fasce di salvaguardia della infrastruttura di livello superiore ivi confluyente, da individuarsi in corrispondenza dell'area di intersezione, incluse le relative rampe.

7. In corrispondenza delle tratte in galleria la salvaguardia sarà valutata in funzione delle oggettive condizioni.

8. In corrispondenza del tessuto urbano consolidato individuato ai sensi dell'art. 10, comma 1, lettera a) della LR 12/05 i valori di cui al comma 4 sono ridotti a:

- a) m. 75 per la viabilità primaria;
- b) m. 50 per la viabilità extraurbana principale;
- c) m. 35 per la viabilità extraurbana secondaria;
- d) m. 35 per le ferrovie;
- e) m. 25 per le metropolitane.

9. In caso di potenziamento in sede di infrastrutture viarie esistenti i valori di cui al comma 4 sono ridotti alle fasce di rispetto dell'infrastruttura nella configurazione di progetto;

10. Nel corridoio di salvaguardia sono ammessi:

- a) gli interventi di cui all'art. 27, comma 1, lettere a) b) c) e d) della LR 12/05 (manutenzione, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia) nel limite degli allineamenti esistenti e, nei casi di ristrutturazione edilizia, a condizione che le caratteristiche delle trasformazioni non comportino in nessun caso – per effetto di possibili incrementi volumetrici, variazioni delle destinazioni d'uso, etc. - aggravii delle condizioni di fattibilità tecnica e/o economica della previsione infrastrutturale oggetto di tutela;
- b) tra le fasce di cui al comma 4 e le fasce di cui al comma 8, l'ampliamento di edifici esistenti o il completamento di tessuti radi nel limite dell'allineamento prevalente degli edifici stessi;
- c) tra le fasce di cui al comma 4 e le fasce di cui al comma 8, gli interventi di cui all'art. 59 della LR 12/05 nel solo caso in cui non vi siano altri appezzamenti disponibili dell'azienda agricola fra quelli computabili ai fini edificatori ai sensi del comma 6 dello stesso articolo.

11. In ragione dell'obiettivo di cui al comma 1, in sede di approvazione degli avanzamenti progettuali o all'atto della stipulazione di intese con la provincia ai sensi dell'art. 16, viene valutata, in accordo con il comune e l'eventuale ente gestore, la soluzione di puntuali situazioni di conflitto con interventi ammessi dallo strumento urbanistico vigente in corrispondenza delle fasce di cui al comma 8. Detta fattispecie non si applica nel caso di localizzazione prevalente sugli atti di PGT ai sensi dell'art. 19 comma 6;

12. In corrispondenza dei centri di interscambio, considerando ai fini della verifica un raggio non inferiore a 100 m dal baricentro del nodo (50 metri per le linee di trasporto pubblico a guida vincolata e 500 m per la fermata della linea AV/AC), i comuni preservano una adeguata quantità di aree libere non edificate per la realizzazione di attrezzature di servizio funzionali alla gestione dell'infrastruttura stessa anche nel lungo periodo, mantenendo a tal fine le funzioni agricole esistenti, recuperando i fabbricati non utilizzati o sottoutilizzati esistenti, ovvero prevedendo usi per servizi pubblici o di interesse pubblico facilmente riconvertibili.

Variante est di Berzo Demo - Malonno alla SS42	Secondario	ANAS	Studio di prefattibilità ambientale	Nuova sede	Salvaguardia da definire in accordo con i Comuni (art. 19 c. 5 lett.d)	(art. 23 c.5) In corrispondenza delle gallerie si applica l'art. 23 c.7
------------------------------------------------	------------	------	-------------------------------------	------------	------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------

(E' stata inserita solamente la previsione relativa al territorio comunale di Malonno)

Art. 25 Funzioni di interscambio

1. Le funzioni di interscambio ottimizzano il trasferimento di passeggeri e merci tra le varie le modalità di trasporto (ferro, gomma, aria, acqua, mobilità dolce) alle diverse scale (di quartiere, urbana, territoriale) e coinvolgono le seguenti infrastrutture:

- a) stazioni e fermate, porti e approdi per i passeggeri, parcheggi, viabilità di accesso e percorsi ciclopedonali;
- b) nodi logistici, meglio definiti come centri intermodali, piattaforme logistiche e raccordi (anche privati) per le merci.

2. Il PTCP individua, alla tavole 1.1 e 1.2, i seguenti centri di interscambio di interesse sovracomunale:

- a) centri di interscambio merci (L), ovvero i luoghi d'incontro fra sistema stradale (primario e/o principale) e ferroviario in cui è definita la vocazione trasportistica delle aree attraverso la riqualificazione, l'adeguamento o la nuova realizzazione di nodi logistici. Particolare rilievo assume a tal fine l'area dell'aeroporto di Montichiari quale occasione di interscambio fra scalo aeroportuale, ferrovia AV/AC, sistema autostradale, rete ferroviaria storica, prevista ferrovia di connessione all'air cargo e fiera e viabilità locale. In base alla tipologia e al bacino d'utenza servito i centri di interscambio merci sono classificati in:

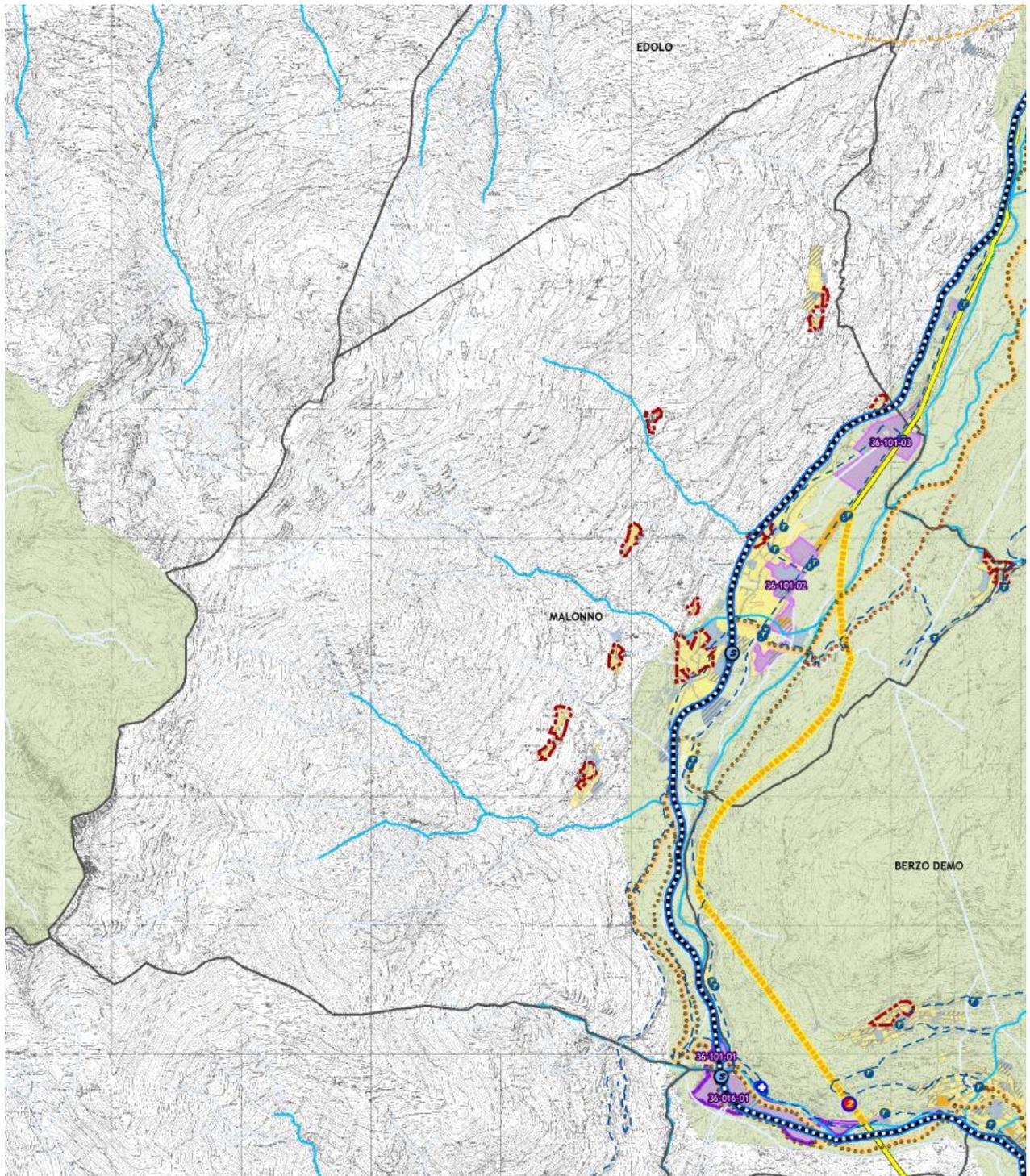
- I. nodi logistici di livello sovra provinciale di Brescia, Rezzato, Rovato, Aeroporto di Montichiari;
- II. nodi logistici di livello locale di Calvisano, Lonato, Palazzolo s/O, Pian Camuno/Gianico/Cividate Camuno, San Zeno, Verolanuova.

- b) centri d'interscambio passeggeri (I) esistenti e previsti, dotati di apposti parcheggi scambiatori in corrispondenza delle stazioni e fermate di ferrovie e di sistemi di trasporto pubblico a guida vincolata e linee di forza del trasporto pubblico su autobus:

- I. centri di livello primario di Brescia e Aeroporto di Montichiari, per l'interscambio con le reti sovraordinate;
- II. centri di livello secondario per l'interscambio tra le diverse forme di mobilità e trasporto a scala provinciale.

3. La pianificazione comunale e la pianificazione di settore concorrono a:

- a) collocare nei raggi di influenza pedonale dei centri di interscambio passeggeri, di cui all'art. 26, comma 2, le funzioni di servizio di livello regionale e provinciale;
- b) collocare nei raggi di influenza pedonale delle fermate del trasporto pubblico, di cui all'art. 26, comma 2, le funzioni di servizio di livello sovracomunale o comunque di scala urbana nel comune capoluogo;
- c) integrare le funzioni di servizio di cui ai commi a) e b) con funzioni commerciali complementari alle funzioni di servizio agli utenti;
- d) mantenere un'adeguata dotazione di aree libere per i possibili sviluppi futuri ai sensi dell'art. 23 comma 12;
- e) collocare le funzioni sovracomunali residenziali e terziarie nelle migliori condizioni di accessibilità, con sistemi di mobilità dolce, a centri di interscambio passeggeri e fermate del trasporto pubblico.



PTCP Brescia – Tavola 1.2 – Struttura e Mobilità – Ambiti territoriali (Estratto e legenda)

Legenda

SISTEMA INSEDIATIVO

Tipologie insediative esistenti o previste dalla pianificazione comunale

- | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
|  | Nuclî d'antica formazione (NAF) | | |
|  | esistenti |  | previste |
|  | Ambiti a prevalente destinazione residenziale |  | Ambiti a prevalente destinazione produttiva |
|  | Ambiti a prevalente destinazione terziaria-commerciale |  | Ambiti Produttivi Sovracomunali (APS) |
|  | Insediamenti turistici-ricettivi |  | Ambiti Produttivi Comunali |
|  | Insediamenti per servizi comunale e sovracomunali | | |
|  | Grandi strutture di vendita di area sovracomunale |  | Centri ordinatori |
|  | Grandi strutture di vendita di area estesa |  | Centri integrativi |

Servizi di livello sovracomunale

- | | | | | | |
|--|-------------|--|------------------------------------|--|-------------------|
| | Autodromo | | Ospedali | | Case di Cura |
| | Golf | | Parco acquatico/divertimenti | | Siti militari |
| | Istituzioni | | Piscine | | Stadio |
| | Musei | | Quartiere fieristico | | Teatri/Auditorium |
| | VV.FF. | | Scuole secondarie di secondo grado | | Terme |
| | ex Caserme | | Università | | |

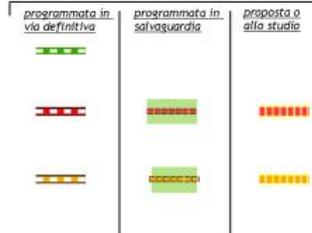
SISTEMA INFRASTRUTTURALE

Rete viaria

esistente o in costruzione

- Viabilità primaria
- Viabilità da potenziare a primaria
- Viabilità principale
- Viabilità da potenziare a principale
- Viabilità secondaria
- Viabilità da potenziare a secondaria
- Rete della viabilità locale

di progetto



Intersezioni della rete viaria

esistente o in costruzione

- Casello autostradale
- Intersezione di tipo 1
- Intersezione di tipo 2
- Intersezione di tipo rotatorio esistente

di progetto

- Casello autostradale
- Intersezione di tipo 1
- Intersezione di tipo 2

Rete del trasporto pubblico

- Ferrovia Alta velocità/Alta capacità (AV/AC)

Rete del trasporto pubblico locale (TPL)

-- Rete su ferro

esistente o in costruzione

- Linee ferroviarie storiche (Linee S)
- Linee ferroviarie metropolitane
- Metropolitana

di progetto



-- Rete su gomma e a fune

- Linee suburbane (S-Link)
- Linee locali

-- Rete su natante

- Linee di navigazione

-- Stazioni, fermate, porti e aeroporti

- | | | | |
|--|--------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------|
| | Fermate metropolitana esistenti | | Fermate metropolitana di progetto |
| | Stazioni/Fermate ferroviarie esistenti (linee S) | | Stazioni/Fermate linea ferroviaria metropolitana programmate |
| | Fermate linee S-Link | | Fermate linee TPL |
| | Porti e approdi | | Aeroporti esistenti |

-- Piano Territoriale Regionale d'Area- Montichiari (PTRA)

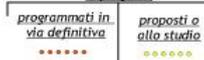
- Ambito A
- Aree A1
- Curve isofoniche 60-65-70dB(A)
- Ambito territoriale T1: sedimi aeroportuali
- Ambito territoriale T2: sedime per lo sviluppo aeroportuale
- Ambito territoriale T3: di sviluppo locale
- Sub-Ambito T3.2
- Sub-Ambito T3.3
- Sub-Ambito T3.4
- Sub-Ambito T3.5
- Zone di rischio aeroportuale (Piani di rischio approvati)
- Zone di rischio -PTRA

-- Rete della mobilità dolce

esistente o in costruzione

- Itinerari ciclo-pedonali di livello regionale e provinciale
- Itinerari ciclopedonali di fruizione di livello regionale

di progetto



Centri di interscambio modale di livello primario

- Nodo del trasporto pubblico esistente
- Nodo del trasporto pubblico programmato

Centri di interscambio modale di livello secondario

-- Interscambi passeggeri

- Interscambi ferro-gomma-acqua
- Interscambi gomma pubblica-gomma privata
- Interscambi tra rete della viabilità e sistemi di trasporto pubblico
- Aree parcheggio attrezzate

-- Interscambio modale merci

- Nodi logistici di livello sovra-provinciale
- Nodi logistici di livello locale

Domini sciabili

- esistenti
- ampliamento
- Impianti di risalita sciistici
- Reticolo idrografico principale
- Reticolo idrografico minore
- Laghi
- Rete verde
- Confini amministrativi comunali

Nel PTCP - Tavola Ambiti, Sistemi ed Elementi del Paesaggio (tavola 2.2, sezioni I ed L) vengono individuati nel territorio comunale di Malonno:

AMBITI DI PREVALENTE VALORE NATURALE

Sistema delle aree di rilevanza ambientale

- Boschi, macchie e frange boscate;
- Pascoli e prati permanenti/alpeggi;
- Vegetazione naturale erbacea e cespuglieti dei versanti

AMBITI DI PREVALENTE VALORE STORICO E CULTURALE

Sistema dell'organizzazione del paesaggio agrario tradizionale

- Castagneti da frutto;
- Seminativi e prati in rotazione;
- Aree agricole di valenza paesistica;

Sistema fondamentale della struttura insediativa storica di matrice urbana

- Architettura fortificata;
- Architetture civili;
- Architetture della montagna;
- Architetture religiose;

AMBITI DI PREVALENTE VALORE FRUITIVO E VISIVO PERCETTIVO

Luoghi di rilevanza percettiva

- Ambiti di alto valore percettivo;
- Ambiti di alto valore percettivo proposti;

Normativa

Titolo IV Il sistema del paesaggio e dei beni storici

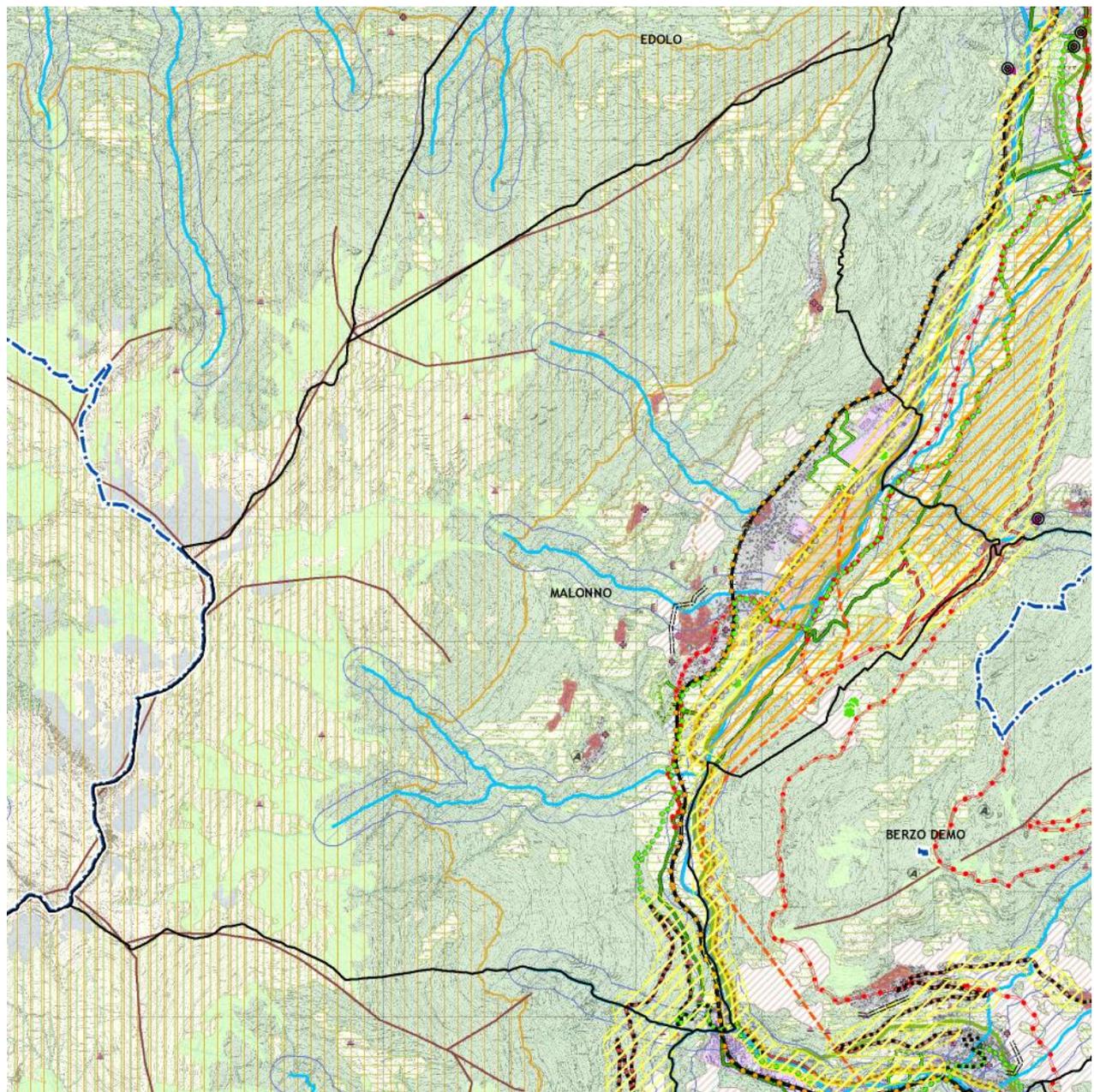
Art. 62 Ambiti sistemi ed elementi del paesaggio

1. La tavola 2.2 individua gli ambiti i sistemi e gli elementi assoggettati a regime di tutela paesistica ai sensi di normative nazionali e regionali, con particolare riferimento agli indirizzi, norme e alla legenda unificata del PPR vigente.

2. I sistemi ed elementi del paesaggio provinciale sono identificati in relazione ai seguenti ambiti:

- I. ambiti di prevalente valore naturale;
- II. ambiti di prevalente valore storico e culturale;
- III. ambiti di prevalente valore simbolico-sociale;
- IV. ambiti di valente valore fruitivo e percettivo.

3. Per ognuno di essi il PTCP individua all'allegato I della normativa di piano - Il sistema del paesaggio dei beni storici: disciplina per la tutela e la valorizzazione degli ambiti, sistemi ed elementi del paesaggio della Provincia di Brescia – i caratteri identificativi, gli elementi di criticità e gli indirizzi di tutela volti a preservare i valori paesaggistici presenti e a governarne le trasformazioni del territorio in un'ottica di sostenibilità.



PTCP Brescia – Tavola 2.2 – sezione I – Ambiti, sistemi ed elementi del paesaggio (Estratto e legenda)

- AMBITI
- Sistemi
- Elementi

Legenda unificata ai sensi DGR 8/6421- Allegato I. alla Normativa di Piano del PTCP

1) AMBITI DI PREVALENTE VALORE NATURALE

Sistema delle rilevanze geomorfologiche

- Crinali e loro ambiti di tutela
- Cordoni morenici, morfologie glaciali, morfologie lacustri
- Elementi sommitali dei cordoni morenici del Sebino e del Garda
- Terrazzi naturali
- Terrazzi fluviali
- Rilievi isolati della pianura

Sistema dell'idrografia naturale

- Aree idriche e laghetti alpini
- Corsi idrici principali: fiumi, torrenti e loro aree adiacenti
- Ghiacciai, nevai
- Reticolo idrico minore

Sistema dei geositi (art.22 NTA-PPR/art.73 NTA-PTCP)

- ▲ GEOLOGIA STRATIGRAFICA
- ▲ GEOLOGIA STRUTTURALE
- ▲ GEOMINERARIO
- ▲ GEOMORFOLOGICO
- ▲ IDROGEOLOGICO
- ▲ MINERALOGICO
- ▲ NATURALISTICO
- ▲ PALEOANTROPOLOGICO
- ▲ PALEONTOLOGICO
- ▲ SEDIMENTOLOGICO
- ▲ VULCANOLOGICO

Sistema delle aree di rilevanza ambientale

- Alberi monumentali (art.40 NTA-PTCP)
- Monumenti naturali
- SIC e ZPS
- Ambiti ad elevata naturalità (PPR art. 17/art.41 NTA-PTCP)
- Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale (PPR art.19)
- Fontanili attivi
- Fascia dei fontanili
- Siepi e filari (art.39 NTA-PTCP)
- Zone umide (art.41 NTA-PTCP)
- Parchi regionali nazionali
- Parchi Locali di Interesse Sovracomunale
- Boschi, macchie e frange boscate
- Pascoli e prati permanenti / Alpeggi
- Vegetazione naturale erbacea e cespuglieti dei versanti
- Accumuli detritici e affioramenti litoidi
- Aree sabbiose e ghiaiose
- Vegetazione palustre e delle torbiere
- Riserve naturali
- Parchi naturali riconosciuti

2) AMBITI DI PREVALENTE VALORE STORICO E CULTURALE

Sistema dei siti di valore archeologico (art.23 NTA-PPR/art.71 NTA-PTCP)

- ★ Siti Unesco - Arte rupestre Val Camonica- I luoghi del potere Longobardi (art.23 NTA-PPR)

Siti palafitticoli preistorici dell'arco alpino

- Aree archeologiche
- vincolata con decreto
- non vincolata
- Parchi archeologici
- ▲ Siti di valore archeologico
- ▲ vincolato con decreto
- ▲ non vincolato

Sistemi dell'idrografia artificiale

- Navigli storici: Isorella (art.21 NTA-PPR)
- Altri navigli, canali irrigui,cavi, rogge
- Bacini idrici da attività estrattive interessanti la falda
- Fascia di contesto alla rete idrica artificiale

Sistema dell'organizzazione del paesaggio agrario tradizionale

Paesaggi agrari tradizionali di rilevanza regionale

Aree a forte concentrazione di preesistenze agricole

- Oliveti
- Vigneti
- Frutteti e frutti minori
- Castagneti da frutto
- Seminativi arborati
- Pioppeti
- Seminativi e prati in rotazione
- Altre colture specializzate
- Terrazzamenti con muro a secco e gradonature
- Aree agricole di valenza paesistica

Sistemi della viabilità storica (art.26 NTA-PPR)

- Rete ferroviaria storica
- Rete stradale storica principale
- Rete stradale storica secondaria

Sistemi dei centri e nuclei urbani

- Nuclei di antica formazione (levata IGM)
- Aree produttive realizzate
- Altre aree edificate
- Aree produttive impegnate da PGT vigenti
- Altre aree impegnate da PGT vigenti

Sistema fondamentale della struttura insediativa storica di matrice urbana

- Testimonianze estensive dell'antica centuriazione
- Architettura fortificata
- Architettura civili
- Parchi e giardini
- Architettura della montagna
- Architettura della produzione
- Architettura religiose
- Architetture rurali
- Manufatti territoriali

3) AMBITI DI PREVALENTE VALORE SIMBOLICO SOCIALE

- ★ Luoghi dell'identità, della memoria storica e della leggenda

Nuovi luoghi significativi per la collettività insediata

- Mercati storici
- Sistema fieristico

4) AMBITI DI PREVALENTE VALORE FRUITIVO E VISIVO PERCETTIVO

Sistema della viabilità storica-paesaggistica a livello regionale (art.26 NTA-PPR)

- Tracciati stradali di riferimento
- Strade panoramiche
- Tracciati guida paesaggistici (art.26 NTA-PPR)
- Ferrovie Storiche
- Sentieri
- Tracciati guida paesaggistici
- Strade
- Vie navigabili
- Strade del vino
- Sentieri valenza paesistica
- Piste ciclabili provinciali
- Itinerari fruizione paesistica
- Ippovie
- Linea di navigazione Lago d'Idro

Luoghi della rilevanza percettiva

a livello regionale

- Belvedere, visuali sensibili regionali e punti di osservazione del paesaggio lombardo (art.27 NTA-PPR)

a livello provinciale

- Ambiti alto valore percettivo
- Contesti di rilevanza storico-testimoniale
- Luoghi di rilevanza paesistica e percettiva caratterizzati da beni storici puntuali (land marks)
- Limitazione all'estensione degli ambiti delle trasformazioni condizionate
- Viabilità esistente
- Viabilità in progetto
- Ambiti alto valore percettivo proposti
- Punti panoramici
- Visuali panoramiche
- Varchi
- Diretrice di permeabilità
- Confine provinciale
- Confini comunali

Nel PTCP – Fenomeni di degrado del paesaggio – Elementi puntuali degradati e a rischio di degrado (Tav.2.4 – sezione A) vengono segnalati sul territorio i seguenti fenomeni:

Degradi determinati dallo sviluppo del sistema insediativo

- Aree industriali e artigianali, commerciali e depositi caotici di materiali e Impianti Tecnologici (RL-DUSAF);

Degradi determinati da rischio idrogeologico e sismico

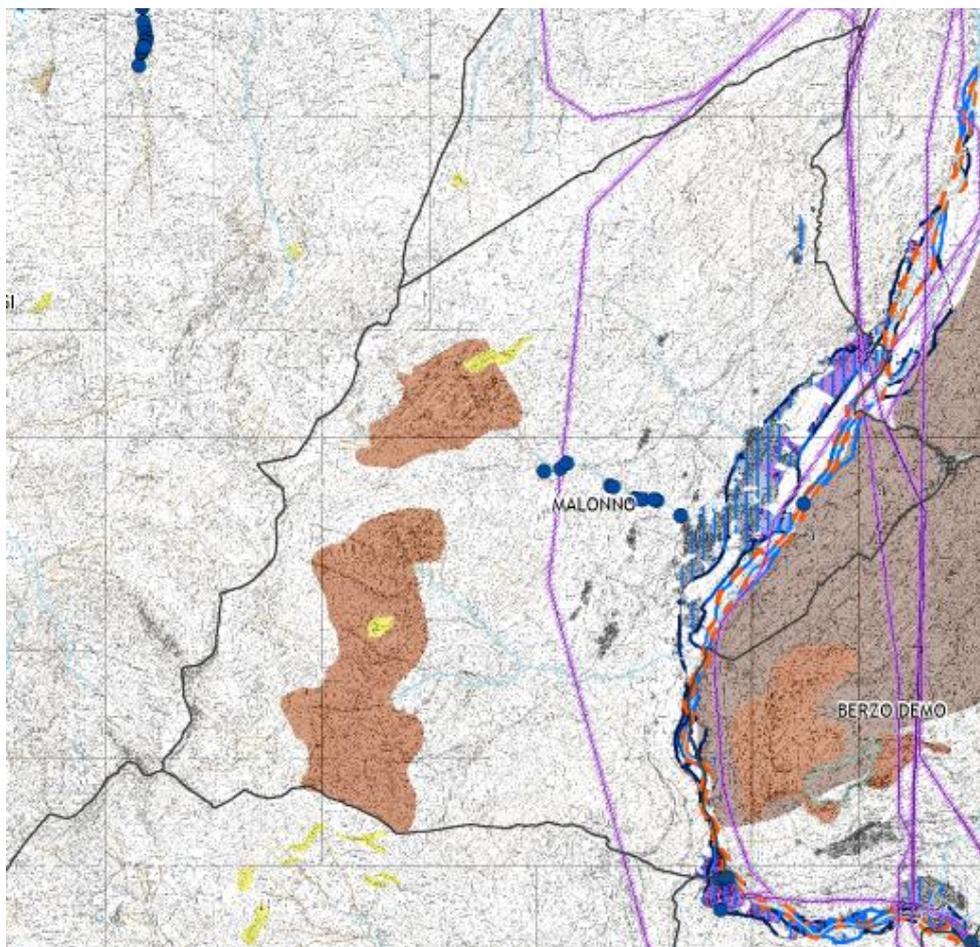
- Deformazioni gravitative profonde di versante (RL_Geoiffi);
- Opere di difesa / regimazione idraulica (RL_Geoambientale);
- Fasce PAI: A; B; C;
- Insediamenti insistenti su aree a rischio idrogeologico (fascia PAI, aree allagabili, aree alluvionali, aree franose e conoidi di deiezione);

Degrado vegetazionale e indotti dall'attività agricola (RL-Geoambientali)

- Aree soggetti ad incendi frequenti;
- Pascoli sovraccarichi con rotture di cotica erbosa;

Rischio di degrado derivato da criticità ambientali

- Rischi legati all'elettromagnetismo:
- Linee elettriche aeree e relative distanze di prima approssimazione massima (DPA) 32 m per lato (DPA definita da DM 29/05/2008)



PTCP Brescia – Fenomeni di degrado del paesaggio – Tav.2.4 - sezione A (Estratto e legenda)

 Confine Provinciale  Confini Comunali

Idrografia

 Laghi e specchi d'acqua minori
 Fiumi e corsi d'acqua minori

Sistema insediativo e infrastrutturale (RL-DUSAF)

 Aree insediate  Infrastrutture stradali

Degradati determinati dallo sviluppo del sistema insediativo

Generatori di traffico e disturbi

 Grandi Superfici di Vendita
 Strade ad alta concentrazione di superfici commerciali
 Attrezzature collettive (Fiere e autodromi)
 Impianti e attrezzature sportive (RL-DUSAF)
 Areale A (PTRA Montichiari)
 Aree industriali e artigianali, commerciali e depositi caorici di materiali e Impianti tecnologici (RL-DUSAF)
 Aziende RIR ai sensi della Direttiva Seveso

Ambiti degradati soggetti ad usi diversi

 Ambiti estrattivi
 Discariche
 Altre aree soggette a degradi o abbandono (RL-DUSAF)

Degradati determinati da abbandono o dismissione

 Aree interessate da bonifica
 Individuazione puntuale bonifiche
 Sito Interesse Nazionale Caffaro
 Aree dismesse
 Aree dismesse recuperate o in corso di recupero
 Ambiti (Cluster) con presenza rilevante di aree in dismissione

Degradati determinati da rischio idrogeologico e sismico

 Aree franose o soggette a crolli, franosità e sprofondamenti (RL_Geoiffi)
 Deformazioni gravitative profonde di versante (RL_Geoiffi)
 Frane lineari (RL_Geoiffi)
 Grandi dighe
 Opere di ingegneria idraulica_RL_Geoambientale
 Opere di difesa / regimazione idraulica_RL_Geoambientale
 A Fasce PAI
 B
 B progetto
 C

 Insediamenti insistenti su aree a rischio idrogeologico (fascia PAI, aree allagabili, aree alluvionali, aree franose e conoidi di deiezione)

Degrado vegetazionale e indotti dall'attività agricola (RL-Geoambientali)

 Aree degradate da fenomeni valanghivi
 Aree degradate da scorrette forme d'uso e di governo
 Aree relitte e intercluse
 Aree soggette ad incendi frequenti
 Aree verdi degradate da eccesso di carico antropico a scopi ricreativi
 Boschi degradati da attacchi parassitari o patologie diverse
 Pascoli sovraccarichi con rotture di cotica erbosa
 Superfici agricole abbandonate o infestate
 Superfici agricole non correttamente utilizzate o coltivate
 Rimboschimenti recenti (RL-DUSAF)
 Coltivazioni in serra
 Vulnerabilità della falda (nitrati) (PTUA 2006)

Rischio di degrado derivato da criticità ambientali

 Comuni senza impianti di depurazione attivi
Rischio di degrado derivati da emissioni gassose (RL-Geoambientale)
 Intenso/Forte
 Moderato/Tenue
Rischi derivati dal degrado del clima acustico (RL-Geoambientale)
 Intenso/Forte
 Moderato/Tenue
 Curve isofoniche 60-65-70dB(A) (PTRA Montichiari)
Rischi legati all'elettromagnetismo
 Linee elettriche aeree
 Distanza di Prima Approssimazione massima (DPA) 32 m per lato (DPA definita da DM 29/05/2008)

Nel PTCP – Pressioni e sensibilità ambientali - tav. 3.3 - sezione I, sono indicati:

Elementi di sensibilità ambientale

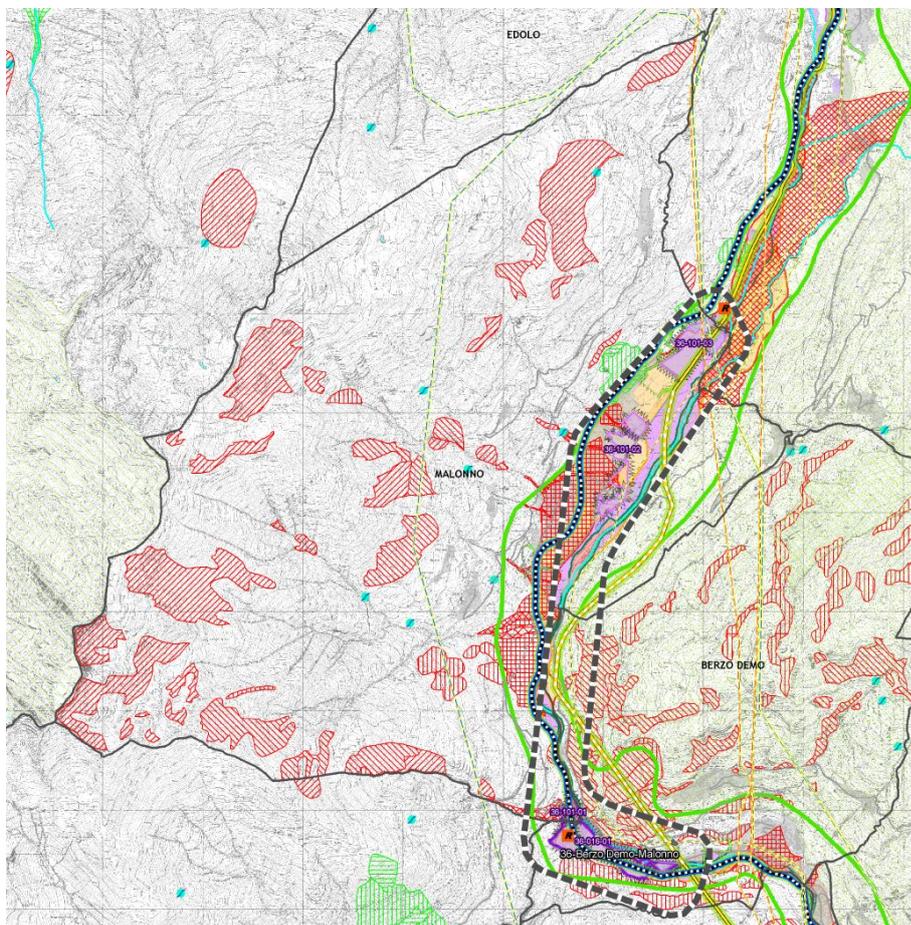
- Parchi regionali
- Corridoi ecologici da REP
- Fasce di ambientazione delle infrastrutture
- Sorgenti
- Ambiti a prevalente destinazione residenziale;

Elementi di pressione ambientale

- Ambiti a prevalente destinazione residenziale, turistico-ricettivi e a servizi;
- Ambiti a prevalente destinazione commerciale;
- Ambiti a prevalente destinazione produttiva;
- Ambiti produttivi comunali e sovracomunali;
- Margini urbani degradati;
- Sistema produttivo (area edificata di fondovalle lungo la Strada Statale e il corso del fiume Oglio);

A nord-est di Malonno, nel comune di Sonico e a sud di Malonno e della frazione di Forno Allione, nel comune di Berzo Demo sono presenti due impianti di trattamento rifiuti con autorizzazione al trattamento di rifiuti pericolosi.

Per quanto riguarda i dissesti ti tipo idrogeologico si rimanda alla cartografia geologica di dettaglio.



PTCP Brescia – Pressioni e sensibilità ambientali – tavola 3.3 – sezione I (Estratto e legenda)

Legenda

Elementi di sensibilità ambientale

- Laghi
- Ambiti elevata naturalità art.17 PPR
- Monumenti naturali
- Parchi naturali
- Parchi nazionali
- Fiumi afferenti ai laghi per un tratto di 10 km
- Reticolo idrico principale ai fini della polizia idraulica
- Ghiacciai e nevai perenni
- Corridoi ecologici da REP
- Fontanili
- Ambiti a prevalente destinazione residenziale
- Parchi regionali
- PLIS
- Riserve naturali
- Sic
- ZPS
- Cordoni morenici
- Zone umide
- Geositi
- Delimitazione del varco
- Direttrice permeabilità del varco
- Bacini idrici naturali e artificiali
- Fasce di ambientazione delle infrastrutture
- Sorgenti

Elementi di pressione ambientale

Barriere insediative

- Ambiti a prevalente destinazione residenziale, turistico-ricettivi e a servizi
- Ambiti a prevalente destinazione commerciale
- Ambiti a prevalente destinazione produttiva
- Ambiti produttivi sovracomunali (APS)

Sistemi produttivi

- Sistema produttivo
- Polarità funzionali
- Margini urbani degradati
- Domini sciabili
- Ambiti produttivi comunali

Barriere infrastrutturali

- Viabilità primaria
- Viabilità da potenziare a primaria
- Viabilità principale
- Viabilità da potenziare a principale
- Viabilità principale di progetto
- Viabilità secondaria
- Viabilità secondaria di progetto
- Viabilità da potenziare a secondaria
- Aeroporto
- Linee ferroviarie metropolitane
- Ferrovia AV/AC
- Linee ferroviarie storiche "S"
- Metropolitana in progetto
- Metropolitana
- Metropolitana in programmazione
- Rete viabilità locale

Elementi di rischio ambientale

- ATE calcari e carbonati, pietre ornamentali, sabbie e ghiaie

Rischio industriale

- RIR Art. 6
- RIR Art. 8
- Industrie IPPC
- Aree industriali dismesse
- Perimetrazione sito di interesse nazionale Brescia - Caffaro
- Perimetrazione sito Brescia - Caffaro- Ordinanza Comune di Brescia settembre 2014

Discariche

- cessata, archiviata, sospesa
- nuova istanza
- gestione operativa con conferimenti rinnovato
- gestione operativa conferimento ultimato
- Discariche

Elettrodotti

- Tensione 132 KV
- Tensione 220 KV
- Tensione 400 KV

Bonifiche

- Deposito carburanti
- Industrie attive
- Recupero aree industriali dismesse
- Siti da bonificare
- Residenze
- Sversamento
- Non classificato

Impianti trattamento rifiuti

- Autorizzazione al trattamento di rifiuti pericolosi
- Impianti semplificati
- Trattamento e Recupero
- Termo Utilizzatori in esercizio

Sistemi di collettamento

- Prese superficiali (comuni gestiti)
- Prese superficiali (comuni non gestiti)
- Pozzi (comuni gestiti)
- Pozzi (comuni non gestiti)
- Reti Acquedotto

Vulnerabilità della falda

- Vulnerabilità alta e molto alta della falda
- Aree a vulnerabilità molto alta delle acque sotterranee per circuiti idrici di tipo carsico

Fasce fluviali (PAI)

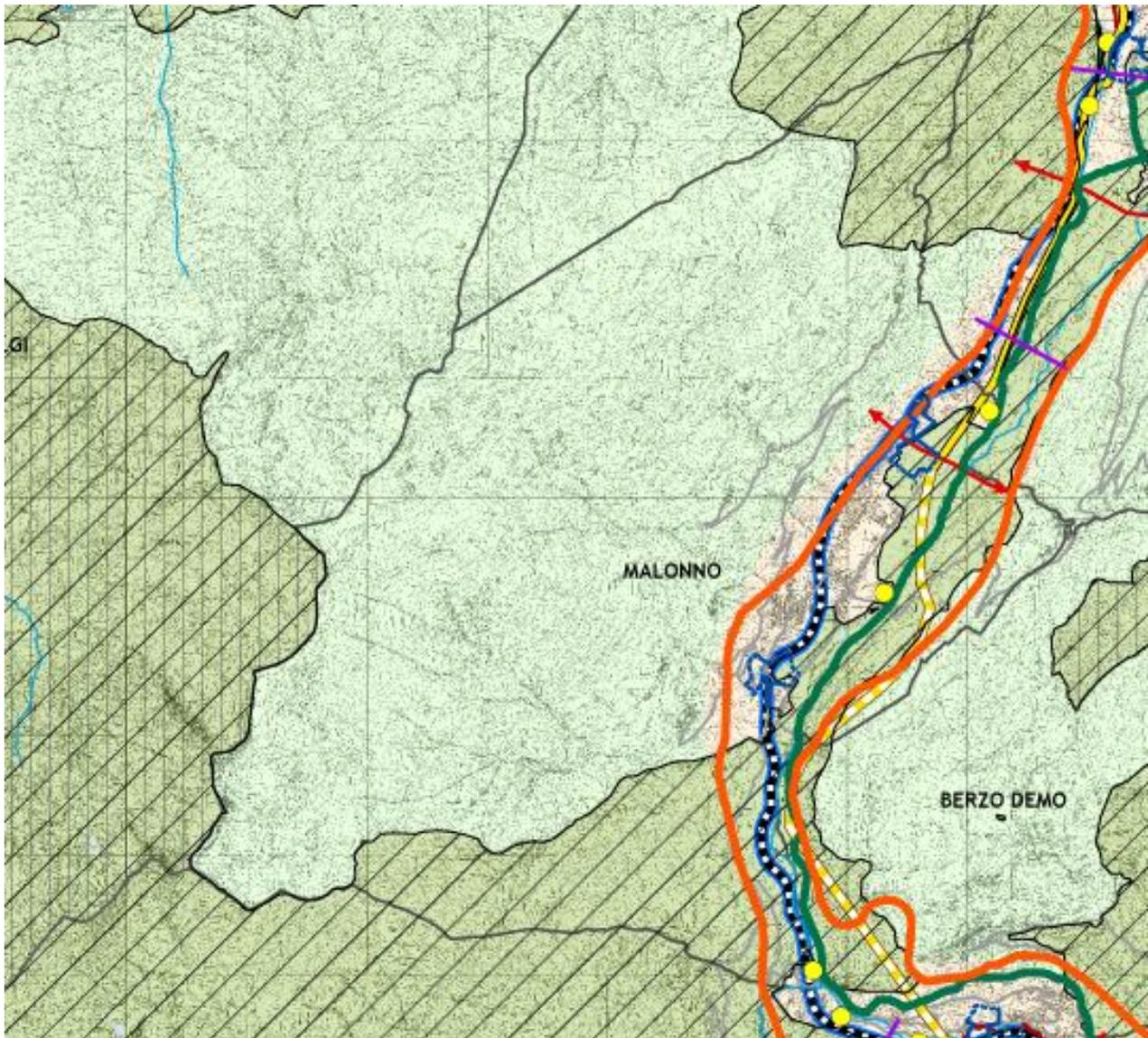
- A
- B
- C
- Fascia fluviale PAI B di progetto
- Fascia fluviale PAI A
- Fascia fluviale PAI B
- Fascia fluviale PAI C

Dissesti poligonali

- Aree a rischio idrogeologico molto elevato 267/98
- Area a pericolosità elevata (Eb)
- Area a pericolosità media o moderata (Em)
- Area a pericolosità media o moderata (Vm)
- Area a pericolosità molto elevata (Ee)
- Area a pericolosità molto elevata o elevata (Va)
- Area di conoide attivo non protetta (Ca)
- Area di conoide attivo parzialmente protetta (Cp)
- Area di conoide non recentemente attivatosi o completamente protetta (Cm)
- Area di frana attiva (Fa)
- Area di frana quiescente (Fq)
- Area di frana stabilizzata (Fs)
- Aree a rischio idrogeologico molto elevato 267/98
- CONOIDI: Zona 1
- CONOIDI: Zona 2
- ESONDAZIONI: Zona 1
- ESONDAZIONI: Zona 2
- ESONDAZIONI: Zona B-Pr
- ESONDAZIONI: Zona 1
- FRANE: Zona 1
- FRANE: Zona 2

Nella tavola relativa alla Rete Ecologica Provinciale (Tav. 4 - sezione A) vengono evidenziati:

- Corridoi ecologici primari altamente antropizzati in ambito montano;
- Un Varco RER;
- Tre aree problematiche all'interno dei corridoi ecologici;
- Aree ad elevato valore naturalistico;
- Aree naturali di completamento;
- Aree per la ricostruzione polivalente dell'agroecosistema;
- Elementi di primo livello della RER;
- Parco Regionale Nazionale (Parco dell'Adamello);



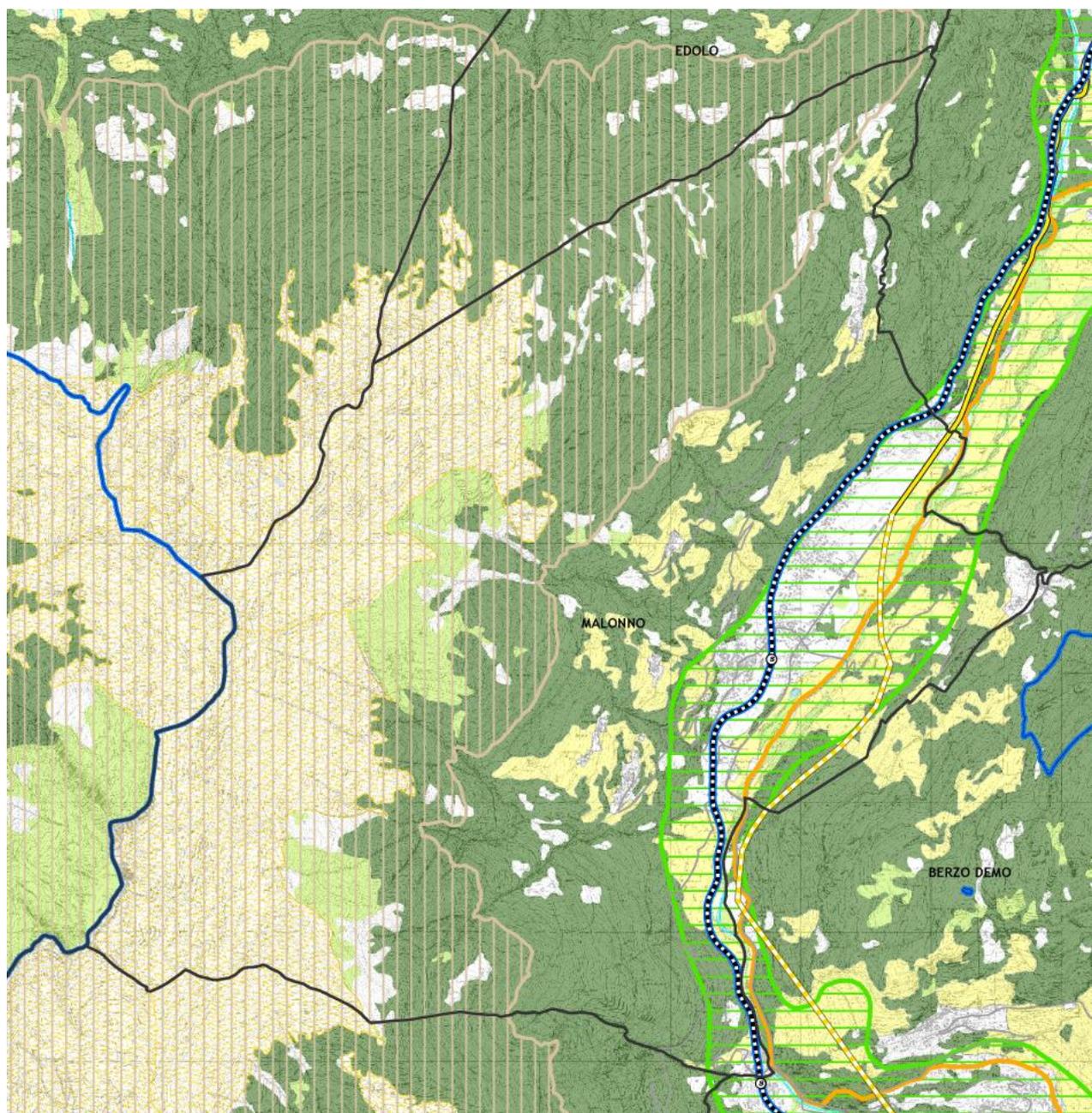
PTCP Brescia – Tav.4 - Rete ecologica Provinciale – sezione A (Estratto e legenda)

Legenda

-  Corridoi ecologici primari a bassa/media antropizzazione in ambito pianiziale
-  Corridoi ecologici primari altamente antropizzati in ambito montano
-  Corridoi ecologici secondari
-  Corridoi locali
- Varchi RER
-  deframmentare
-  entrambi
-  varco da tenere
- Varchi REP
-  Delimitazione varco
-  Direttrice di permeabilità del varco
-  Fronti problematici all'interno dei corridoi ecologici
-  Principali punti di conflitto della rete con le infrastrutture prioritarie
-  Aree problematiche all'interno dei corridoi ecologici
-  Direttrici di collegamento esterno
-  Principali ecosistemi lacustri
-  Zone umide
-  Aree ad elevato valore naturalistico
-  Ambiti di consolidamento ecologico delle colline moreniche del Garda
-  Aree naturali di completamento
-  Ambiti urbani e periurbani preferenziali per la ricostruzione ecologica diffusa
-  Ambiti dei fontanili
-  Aree per la ricostruzione polivalente dell'agroecosistema
-  Rete Natura 2000
-  Elementi di primo livello della RER
-  Parchi regionali nazionali
-  Reticolo idrico principale
-  Viabilità locale
-  Viabilità primaria
-  Viabilità da potenziare a primaria
-  Viabilità principale
-  Viabilità da potenziare a principale
-  Viabilità principale (di progetto)
-  Viabilità secondaria
-  Viabilità da potenziare a secondaria
-  Viabilità secondaria (di progetto)
-  Metropolitana
-  Metropolitana in progetto
-  Linee ferroviarie metropolitane
-  Linee ferroviarie di progetto
-  AC/AV
-  Ferrovia storica
-  Confini comunali
-  Confine provinciale

Nella Tav.5.2 Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico – sezione I si riscontra:

- Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico (AAS) dislocati prevalentemente sul versante ad est e sul versante ad ovest al di sotto dei 1.200m;
- Corridoi ecologici primari altamente antropizzati in ambito montano;
- Boschi;
- Alpeggi (al di sopra dei 1.200m);
- Aree sterili (prevalentemente al di sopra dei 1.200m);



PTCP Brescia – Tav.5 - Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico – sezione I (Estratto e legenda)

AMBITI DESTINATI ALL'ATTIVITA' AGRICOLA DI INTERESSE STRATEGICO

-  Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico (AAS)
-  Alpeggi
- ▲ Controdeduzione osservazione n° 345/2014/140/1
- Ambiti di valore ambientale-naturalistico**
-  Parchi nazionali
-  PLIS
-  Parchi regionali
-  Riserve naturali
-  Parchi naturali
-  Sic
-  ZPS
-  Corridoi ecologici primari altamente antropizzati in ambito montano
-  Corridoi ecologici primari a bassa/media antropizzazione in ambito planiziale
-  Ecosistemi acquatici (DUSAF)
-  Boschi (DUSAF e PIF)
-  Aree sterili
-  Reticolo idrico principale ai fini della polizia idraulica
-  Laghi
- Ambiti di valore paesistico**
-  Ambiti di valore paesistico ambientale
-  Ambiti elevata naturalità art.17 PPR

-  Ambiti estrattivi
-  Viabilità locale
-  Viabilità primaria
-  Viabilità da potenziare a primaria
-  Viabilità principale
-  Viabilità da potenziare a principale
-  Viabilità principale (di progetto)
-  Viabilità secondaria
-  Viabilità da potenziare a secondaria
-  Viabilità secondaria (di progetto)
-  Metropolitana
-  Metropolitana in progetto
-  Linee ferroviarie metropolitane
-  Linee ferroviarie di progetto
-  AV/AC
-  Ferrovia storica
-  Interscambi tra rete della viabilità e sistemi di trasporto pubblico
-  Nodi logistici di livello sovra-provinciale; Nodi logistici di livello locale
-  Stazioni Ferroviarie
-  Nodo del trasporto pubblico
-  Fermate metropolitana
-  Aeroporti esistenti
-  Areale A- PTR A Montichiari
-  Confini amministrativi comunali

3.3 Contenuti del Piano Territoriale di Coordinamento del Parco dell'Adamello⁴

In Regione Lombardia, in applicazione della norma nazionale e di quella regionale, oggi si riconoscono due diversi regimi di protezione: quello a **"Parco Naturale"** strettamente aderente a quanto previsto dalla Legge nazionale, e quello di **"Parco Regionale"** che risponde a norme meno restrittive.

Il Parco Regionale dell'Adamello è stato istituito con Legge Regionale 16 settembre 1983, n. 79, mentre con Legge Regionale n. 23 dell'1 dicembre 2003 si è istituito il Parco Naturale dell'Adamello. Il territorio di Malonno ne è interessato per una percentuale di circa il 6% del territorio comunale, nella porzione a est del fiume Oglio.

Le regole che vigono nel Parco Naturale sono contenute nel Piano Territoriale di Coordinamento (approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale del 22 novembre 2005 n° VIII/74 mentre quelle relative al parco Regionale sono contenute nella Deliberazione di Giunta Regionale n°VII/6632 del 29 ottobre 2001 e successive modifiche (DGR 24 marzo 2005 n° VII/21201, DGR 11 maggio 2006 n° VIII/2488 e DGR 21 febbraio 2014 n°X/1403).

Il Piano Territoriale di Coordinamento (in sigla PTC) è lo strumento fondamentale attraverso il quale vengono dettati gli obiettivi, gli indirizzi e le regole che hanno vigore nel territorio di un'area protetta.

Il "Parco Naturale dell'Adamello" grosso modo corrispondente alle quote più elevate e agli ambienti meno antropizzati, al di sotto del quale si colloca il "Parco Regionale dell'Adamello" dove vigono norme e regolamenti meno restrittivi che nel Parco Naturale.

All'interno del Parco Adamello, proprio in virtù del processo pianificatorio descritto, sono state distinte ulteriori aree, denominate "Zona di Riserva Naturale" nelle quali, per caratteristiche geografiche e ambientali, vengono definiti con maggiore dettaglio gli obiettivi di tutela e di interazione con l'azione umana.

Le "Zone di Riserva naturale" si distinguono in:

- ZONA DI RISERVA NATURALE INTEGRALE: dove l'azione umana è totalmente preclusa se non per attività didattiche o di ricerca.
- ZONA DI RISERVA NATURALE ORIENTATA: dove l'attività umana è orientata verso alcune tipologie conservative (recupero del bosco, dei pascoli, gestione di determinate specie animali o vegetali, etc.)
- ZONA DI RISERVA NATURALE PARZIALE (forestali, botaniche, zoologiche, antropologiche, etc.): dove le attività umane sono consentite se compatibili con gli elementi naturali di pregio dei quali si vuole prioritariamente mantenere e migliorare la presenza.

La planimetria generale del PTC suddivide il territorio del Parco, ai fini della tutela ambientale e paesistica, in tre successivi Orizzonti altitudinali:

- Orizzonte del paesaggio antropico;
- Orizzonte del paesaggio alpestre;
- Orizzonte del paesaggio culminale.

Inoltre, nella planimetria generale del PTC sono indicati i confini delle zone di riserva naturale, la cui istituzione ha il fine di tutelare le manifestazioni vegetali, zoologiche, morfologiche, paesistiche e idrogeologiche di maggiore pregio in esse riscontrabili.

⁴ Sito internet: www.parcoadamello.it

Le Zone di riserva naturale costituiscono, nel loro insieme, l'area di "Parco Naturale", nonché la Zona di Protezione Speciale (ZPS) IT2070401 istituita ai sensi della Direttiva 79/409/CEE. Il Piano Territoriale di Coordinamento è stato adottato dall'Assemblea della Comunità Montana nel 1992. Il Piano è stato approvato con D.G.R. n°VII/6632 in data 29/10/2001. Successive varianti sono state approvate con DGR 24 marzo 2005 n°VII/21201, DGR 11 maggio 2006 n° VIII/2488 e DGR 21 febbraio 2014 n°X/1403).

Il 19 ottobre 2011 è stata trasmessa alla Regione Lombardia la documentazione relativa alla 4° Variante al PTC, adottata e controdedotta dalla Comunità Montana di Valle Camonica. La 4° Variante al PTC è stata poi approvata il 21 febbraio 2014 e pubblicata sul B.U.R.L. 06/03/2014.

Il P.T.C. del Parco ha anche effetto e valore di piano paesistico stralcio del Piano Territoriale Regionale e si coordina con i contenuti paesistici del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale; esso prevale sulla pianificazione degli Enti Locali (Comuni e Provincia), governa e pianifica la gestione faunistica (nel solo Parco Naturale, mentre nel Parco Regionale in materia venatoria e piscatoria prevalgono le norme provinciali).

Tutte le disposizioni del Piano sono immediatamente vincolanti ai sensi dell'art. 18, comma quarto della L.R. 86/1983. Il territorio del Parco è vincolato paesisticamente ai sensi dell'art. 142 del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137".

L'articolo 51 della L.R. n.16/2007 stabilisce gli obiettivi e le finalità del Parco Naturale dell'Adamello:

1. Il parco Naturale dell'Adamello è istituito per perseguire i seguenti obiettivi:
 - a) tutelare la biodiversità, conservare ed incrementare le potenzialità faunistiche, floristiche, vegetazionali, geologiche, idriche, ecosistemiche e paesaggistiche dell'area;
 - b) garantire un uso dei suoli e dei beni compatibile con le qualità naturalistiche;
 - c) tendere alla conservazione e ricostituzione dell'ambiente;
 - d) realizzare l'integrazione tra uomo e ambiente naturale mediante la salvaguardia dei valori antropologici, archeologici, storici, architettonici e delle attività agro-silvo-pastorali e tradizionali;
 - e) promuovere e disciplinare la fruizione dell'area a fini scientifici, culturali, educativi e ricreativi.

L'articolo 52 della suddetta legge ne stabilisce l'ente gestore: la Comunità Montana Valle Camonica.

Nell'articolo 53, invece, si definisce l'articolazione in zone del territorio del parco con diverso regime di tutela e le diverse tipologie di interventi per la conservazione dei valori naturali ed ambientali nonché storici, culturali, antropologici tradizionali, con particolare riferimento:

- a) alle zone di protezione integrale nelle quali l'ambiente naturale è conservato nella sua integrità;
- b) alle zone di protezione orientata nelle quali lo scopo è sorvegliare e orientare scientificamente l'evoluzione della natura;
- c) alle zone di protezione parziale aventi finalità specifiche, quali botanica, biologica, zoologica, forestale, morfopaesistica;
- d) agli indirizzi e criteri per gli interventi sulla flora, sulla fauna e sull'ambiente naturale in genere;

- e) ai contenuti ed ai criteri propri della pianificazione paesistica, a norma dell'art. 17, comma 1, lett. a) della L.R. 86/1983.

Nella planimetria generale, sono indicati:

- a) il confine del parco regionale
- b) le zone a prati terrazzati
- c) le zone di iniziativa comunale (frazione di Zazza)
- d) le zone a centro storico (frazione di Zazza)

Le disposizioni per le zone d'iniziativa comunale sono presenti all'art.22 della D.G.R. 24 marzo 2005:

1. Le aree comprese in questa zona sono destinate agli insediamenti urbani, turistici e produttivi e relativi standards, e all'agricoltura. La disciplina urbanistica è riservata agli strumenti urbanistici comunali, nel rispetto dei criteri contenuti nel presente articolo.
2. Gli strumenti urbanistici, anche nel rispetto dell'art.17 della L.R. 51/1975 e successive modifiche e integrazioni, si adeguano ai seguenti criteri:
 - a) Deve essere privilegiato e incentivato il recupero del patrimonio edilizio esistente, dettando norme per la conservazione, la valorizzazione e il recupero dei centri storici;
 - b) Devono essere censiti tutti gli edifici nel centro storico, rilevandone i caratteri tipologici, storici, architettonici o di semplice valore ambientale, specificando i tipi di intervento ammissibili, compresa la demolizione e l'eventuale ricostruzione per gli edifici giudicati turbativi del quadro ambientale;
 - c) Sono sottoposti a particolare tutela gli edifici storici e monumentali;
 - d) Per gli edifici turistici o ricettivi devono osservarsi i criteri di cui al comma secondo dell'articolo seguente;
 - e) Nelle aree contermini deve essere privilegiato il mantenimento e/o lo svolgimento di attività agricole;
 - f) Deve essere garantito che ogni intervento edilizio sia condotto nel rispetto dei caratteri architettonici e dell'ambiente del Parco, sia nella scelta delle soluzioni tipologiche ed architettoniche, sia nella scelta dei materiali da costruzione, sia nella progettazione ed utilizzazione degli spazi aperti, sia nella definizione di assetti planivolumetrici coerenti con i caratteri urbanistico-architettonici degli insediamenti esistenti all'intorno;
 - g) Nella localizzazione e progettazione di aree artigianali, commerciali o industriali deve essere garantito un adeguato mascheramento a verde degli edifici, nonché tipologie costruttive ed ingombri in altezza tali da minimizzare l'impatto visivo degli stessi.

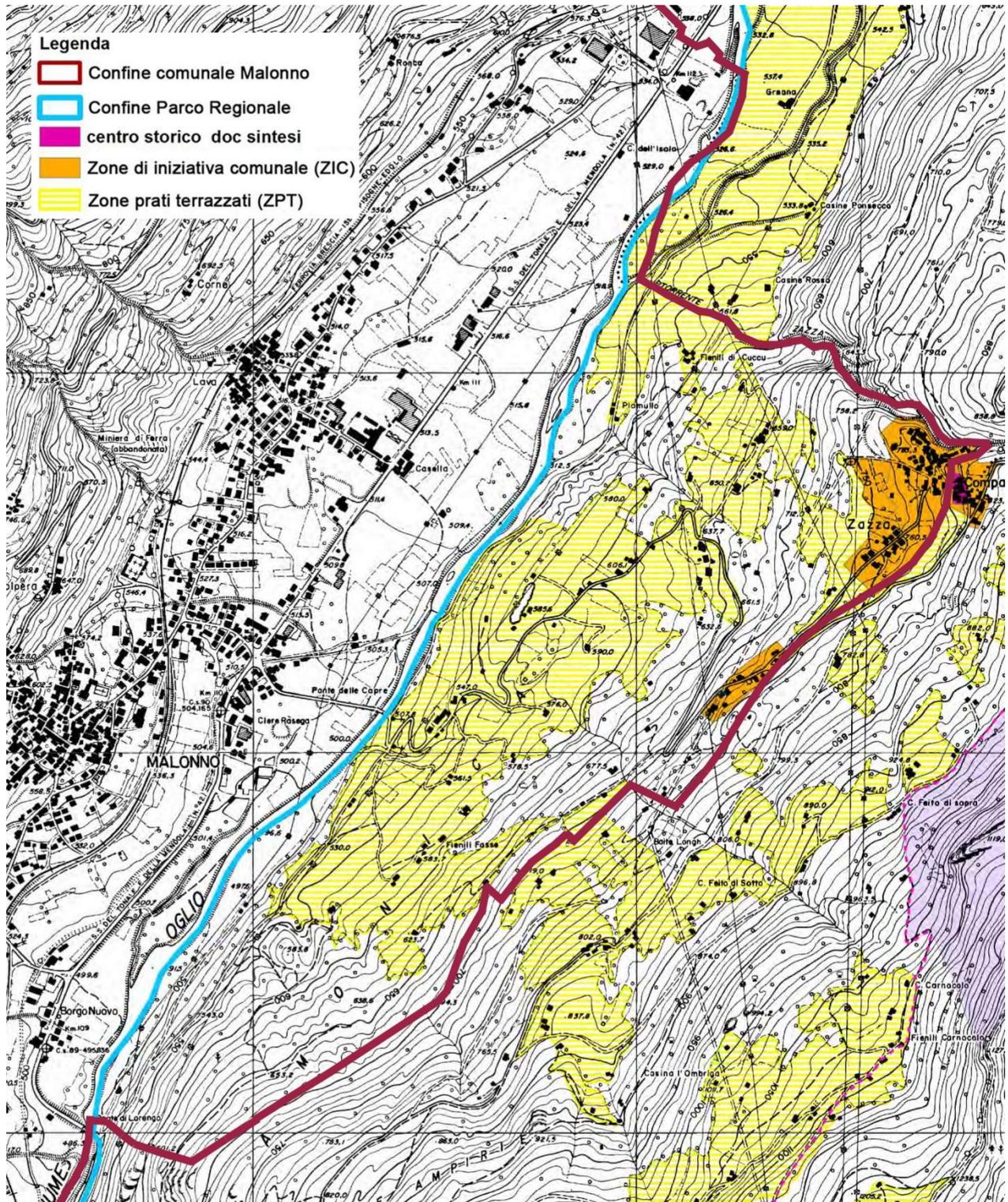
Nel territorio del Parco ricadente nel comune di Malonno sono diffusamente presenti zone a prati terrazzati. Le disposizioni specifiche per queste zone sono dettate dall'art. 24 della D.G.R. 24 marzo 2005:

1. La zona è destinata alla conservazione e sviluppo delle attività agro-silvo-pastorali tradizionali e al recupero, anche con trasformazioni controllate, del patrimonio edilizio esistente, quale risorsa economica della popolazione, in funzione del mantenimento dell'ambiente e del paesaggio montano e

in funzione di presidio umano. Gli interventi di recupero e di trasformazione assumono contenuti diversi a seconda che la zona sia compresa nell'Orizzonte del paesaggio antropico, o negli Orizzonti superiori.

2. Lo strumento urbanistico comunale definisce le norme urbanistiche, le destinazioni e le trasformazioni d'uso ammesse, in conformità alle presenti norme e ai piani di settore turismo e agricoltura, al fine di mantenere e consentire lo sviluppo delle attività agro-silvo-pastorali tradizionali, favorendo in primo luogo il recupero dell'edificato esistente.
3. All'interno della Zona prati terrazzati gli strumenti urbanistici comunali, i piani attuativi e le concessioni edilizie convenzionate ai sensi della l.r. 1/2001, devono:
 - promuovere la conservazione e lo sviluppo delle attività agro-silvo-pastorali tradizionali e favorire le attività agrituristiche;
 - promuovere il recupero dell'edificato esistente, anche tramite trasformazione d'uso in destinazioni turisticoresidenziali, in conformità alle previsioni dello strumento urbanistico, nel rispetto dei caratteri edilizi preesistenti, fatti salvi gli incrementi volumetrici di cui ai commi quinto e sesto;
 - promuovere il recupero paesistico dell'edificazione e delle trasformazioni urbanistiche recenti;
 - garantire il mantenimento a prato o coltivo degli spazi aperti, ovvero la loro trasformazione in termini naturali, mediante rimboschimento, imboschimento, tutela delle aree di rinnovazione spontanea.
4. Gli strumenti urbanistici generali devono riferirsi ai seguenti criteri:
 - a) ogni intervento edilizio deve essere condotto nel rispetto dei caratteri architettonici e dell'ambiente tradizionali, sia nella scelta dei materiali e delle finiture, sia nella scelta delle soluzioni tipologiche e architettoniche;
 - b) deve essere garantita la conservazione rigorosa degli spazi aperti, con divieto di recinzioni fisse, di trasformazione a giardino, di piantumazione con specie ornamentali o comunque non autoctone;
 - c) è prescritto il mantenimento dei terrazzamenti e relativi muri di sostegno, di ogni altro elemento caratteristico tradizionale del paesaggio; è comunque consentito, per le aree comprese entro l'Orizzonte del paesaggio antropico, l'impianto di frutteti e di altre colture agricole specializzate, nei limiti e secondo i principi di cui agli articoli 41 e 42.

(...)



Estratto Parco Regionale dell'Adamello – quarta variante – approvata Delibera della Giunta Regionale x/1403 del 21 febbraio 2014 e pubblicata sul B.U.R.L. 06/03/2014

NOTA: Per approfondimenti sulla Componente Paesistica di Piano si rimanda all'allegato 8 del Piano delle Regole

4 LA PIANIFICAZIONE COMUNALE VIGENTE

L'Amministrazione comunale di Malonno è dotata di un Piano Regolatore Generale approvato dalla Giunta Regionale con Deliberazione n.1055 del 01/10/1985 e successive var, e di un Regolamento Edilizio approvato con DGR n. 9793 del 01/10/1974 e successive var.

5 L'ASSETTO URBANISTICO GENERALE E VALENZA PAESISTICA

5.1 Assetto urbanistico: sistemi insediativi, invarianti strutturali, unità di paesaggio

Il DdP definisce l'assetto urbanistico generale del territorio come l'insieme dei caratteri e dei principi urbanistici da promuovere e praticare per garantire la valorizzazione e la tutela delle risorse, nonché i livelli prestazionali adeguati delle parti e delle funzioni del territorio comunale.

L'assetto urbanistico generale definisce i sistemi insediativi principali del territorio comunale, intesi come invarianti strutturali, vale a dire elementi geomorfologici ed antropici persistenti e di "lunga durata".

L'individuazione dei sistemi (SI) e sub sistemi insediativi/ambientali (SSI) si configura come atto a contenuto progettuale che descrive assetti derivanti sia dal riconoscimento di specifici caratteri esistenti, sia da azioni di trasformazione compatibili con i principi di utilizzazione del territorio e coerenti con la sua identità geostorica.

Il quadro istruttorio del PGT, ovvero il quadro ricognitivo e programmatico e quadro conoscitivo delle fenomeniche, ha consentito di dettagliare le indicazioni dei piani territoriali sovra ordinati, consentendo la definizione di una precisa articolazione territoriale; tale articolazione determina i livelli di definizione normativa del PdR.

Dunque, il DdP di Malonno definisce che:

- sono considerate invarianti strutturali – sistemi insediativi/ambientali le parti del territorio che, per ragioni strutturali di funzionamento sistemico o per il riconosciuto significato culturale, il piano riconosce quali elementi essenziali, o variamente importanti, per lo sviluppo sostenibile, per l'equilibrio complessivo del territorio, per il tramandarsi dell'identità culturale del luogo nonché le funzioni e le prestazioni ad esse associate dal perdurare di rapporti spaziali, produttivi, sociali e culturali che ne hanno determinato l'assetto costituendone gli elementi identitari;
- le invarianti strutturali – sistemi insediativi/ambientali non solo come oggetti materiali da conservare, ma anche come obiettivi prestazionali, riconosciuti decisivi per la sostenibilità dello sviluppo, cui tendere nel gestire le risorse essenziali.

Invarianti strutturali – Sistemi Insediativi	Invarianti strutturali – Sistemi insediativi/ambientali
A. La Montagna	A.1 Sistema insediativo consolidato
	A.2 Sistema dei crinali
	A.3 Parco dell'Adamello

Il DdP riconosce nelle Unità di Paesaggio (UP) individuate parti del territorio significativamente differenti per geologia, altimetria, acclività, uso del suolo, sistema insediativo, stato di conservazione/trasformazione/alterazione del patrimonio edilizio esistente e pertanto da gestire in modi differenti e appropriati.

Le UP sono ambiti territoriali complessi e articolati per morfologia e forme di uso del suolo, dotati di una specifica identità storico culturale e fortemente omogenei sotto il profilo della conformazione geolitologica, delle relazioni funzionali, insediative e infrastrutturali, della maglia insediativa di origine storica e delle forme prevalenti di paesaggio agrario.

Le UP costituiscono ambiti unitari dotati di autonoma caratterizzazione per la cui determinazione devono essere impiegate specifiche strategie progettuali al fine di conservare, integrare o riconfigurare le relazioni tra le varie componenti per il perseguimento degli obiettivi di governo del territorio definiti dal PdS.

Le UP assicurano:

- la riproducibilità degli assetti socio economici e delle risorse naturali;
- un'equilibrata distribuzione delle dotazioni necessarie alla qualità dello sviluppo del territorio

La disciplina delle UP costituisce strumento d'indirizzo, controllo e gestione delle trasformazioni territoriali complesse e delle azioni pubbliche e private attivabili coerentemente al contenuto del PdS ed espresse per sistemi e sub sistemi.

Il Piano delle Regole (PdR) individua le norme di gestione specifiche delle UP.

5.2 Assetto geologico, idrogeologico e sismico

Per quanto riguarda l'aspetto geologico, idrogeologico e sismico, si rimanda agli studi geologici effettuati dal Comune, di cui si riporta l'indice dei contenuti.

- Studio geologico (ai sensi della L.R. 41/97 del dicembre 1999), dott. Geol. Gilberto Zaina per conto dello studio Geo.Te.C., (1999);
- Aggiornamento studio di fattibilità geologica con la valutazione della pericolosità delle aree di conoide ai sensi della d.g.r. 11/12/2001 e d.g.r. n.7/6645 del 29/10/2001, Geo.Te.C., (agosto 2002);
- Studio per l'esame della valutazione della pericolosità da crolli delle aree alla base della parete rocciosa in località S. Faustino – dgr n.7/6645 del 29/10/2001, Geo.Te.C., (ottobre 2005).

6 IL SISTEMA DELL'AGRICOLTURA

Ambiti agricoli definiti dal PTCP Provincia di Brescia⁵

Art. 75 Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico

1. Il PTCP individua, alla tavola 5, anche sulla base delle proposte dei comuni gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico di cui dell'art. 15, comma 4, della LR 12/05. Tale individuazione riguarda il suolo agricolo, ovvero l'insieme delle aree di fatto utilizzate per l'attività agricola e quelle, comunque libere da edificazioni e infrastrutture, suscettibili di utilizzazione agricola, ad esclusione delle attività forestali. Essa discende dall'interazione tra la fertilità dei suoli, le componenti dominanti di uso agricolo e la rilevanza socio-economica e turistico-ricreativa delle attività agricole nei marco-sistemi territoriali della pianura, della collina e della montagna di cui alla tavola 9, differenziando gli ambiti agricoli in base alle peculiarità di ciascuno di essi:

- a) l'ambito della pianura per l'elevata capacità d'uso dei suoli, ovvero per la presenza di suoli adatti ad ogni tipo di utilizzo e per la rilevanza socio-economica delle attività agricole che in tale contesto dispongono di ampie superfici adatte alla gestione agronomica dei reflui zootecnici. Anche in questo ambito deve tuttavia essere considerato l'elevato livello di qualità paesaggistica e ambientale del territorio rurale, arricchita dalla presenza di elementi storico-culturali e vegetazionali e dal reticolo idrografico secondario e principale che costituisce la matrice della rete ecologica in pianura;
- b) l'ambito collinare e lacustre per la presenza di colture legnose di pregio (vigneti e oliveti) riconosciuti per le produzioni di qualità (DOC, IGT, DOCG, DOC ecc.), adagiati su una morfologia di connessione tra montagna, pianura e laghi dalla straordinaria valenza paesaggistica ed ecologica;
- c) l'ambito montano a sua volta distinto negli orizzonti di fondovalle, di versante e alta quota:
 - I. nel fondovalle sono riprodotte in scala ridotta le condizioni della pianura e l'obiettivo specifico è tutelare le aziende e i fondi esistenti, anche come fattore complementare e funzionale alla tutela delle produzioni tipiche che si ottengono negli alpeggi d'alta quota;
 - II. sui versanti, l'attività agricola è caratterizzata da un valore agroforestale e da estensioni inferiori, tuttavia gli ambiti di maggiori dimensioni, di norma superiori a quattro ettari, consentono il mantenimento di un'agricoltura professionale che allo stesso tempo è fonte di reddito, di tutela del paesaggio e biodiversità. In condizioni favorevoli sono inoltre presenti colture arboree di pregio (es. vigenti, castagneti da frutto) o colture tipiche locali.
 - III. gli alpeggi di alta quota, utilizzati tra giugno e settembre, che oltre a mantenere i pascoli e gli spazi aperti e la biodiversità, costituiscono la base delle produzioni tipiche di qualità in connessione con le aziende di versante e fondovalle.

Ad eccezione degli alpeggi sono escluse dagli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico le aree agricole presenti in ambiti di elevata naturalità dove prevale il regime di tutela paesaggistica.

2. Il PTCP caratterizza inoltre gli ambiti agricoli in ragione dello specifico valore ambientale e paesaggistico:

- a) gli ambiti di valore ambientale corrispondono a parchi, riserve naturali, siti rete natura 2000 e corridoi ecologici principali di cui all'art. 47 della rete ecologica;
- b) gli ambiti di valore paesaggistico corrispondono ai luoghi della rilevanza percettiva della tavola 2 e agli ambiti agricoli di valore paesaggistico ambientale e culturale quali elementi della rete verde di cui all'art. 67, rappresentati nella tavola 10.

3. Non sono qualificate fra gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico, anche se rappresentate alla tavola 5 del PTCP:

- a) le aree per infrastrutture a rete di livello comunale e sovra comunale, i servizi tecnologici che per loro natura devono essere collocati ad adeguata distanza dalle aree abitate;

⁵ PTCP Provincia di Brescia vigente dal 5 novembre 2014; Normativa Titolo V - Ambiti agricoli (P), D.C.P. n°31 del 13/06/2014 – versione 2.0

- b) le aree per gli impianti e le attività la cui localizzazione è sempre ammessa dalla legge anche in deroga agli strumenti urbanistici vigenti ovvero è prevista dai piani settoriali sovraordinati, limitatamente alla durata, qualora prevista, della relativa autorizzazione;
- c) tutte le porzioni interamente intercluse nel tessuto urbano consolidato, intercluse tra infrastrutture stradali e margini urbani per ca 20.000 m di superficie ovvero quelle frammentate, per almeno tre lati o 2/3 del perimetro, da tessuti urbani edificati e compatti che non eccedano la dimensione areale di 5.000 m²;
- d) le aree nei territori dei parchi nazionali, parchi naturali regionali e riserve naturali;
- e) le previsioni dei PGT approvati e compatibili con il PTCP alla data di efficacia del presente piano.

4. Nei parchi regionali gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico di cui alla tavola 5 rappresentano una proposta per una coerente individuazione degli stessi ambiti nei Piani dei Parchi.

5. L'individuazione degli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico ha efficacia prescrittiva e prevalente sugli atti di PGT ai sensi dell'art. 18 della LR 12/05.

Art. 76 Criteri e modalità per l'individuazione delle aree agricole a livello comunale

1. I comuni all'atto della redazione del PGT individuano le aree destinate all'attività agricola nel rispetto degli ambiti agricoli destinati all'attività agricola di interesse strategico del PTCP, con la facoltà di apportare rettifiche precisazioni e miglioramenti sulla base di oggettive risultanze alla scala locale ai sensi dell'art. 15, comma 5, della LR 12/05 compatibili con gli obiettivi di cui agli artt. 31 e 74 e con le norme di uso e valorizzazione delle aree agricole dell'art. 77:

- a) connesse al riconoscimento degli insediamenti esistenti o di tessuti insediativi radi oggetto di possibile densificazione e all'individuazione di aree di prevalente valore paesistico-ambientale o ecologiche o aree non soggette a trasformazione urbanistica;
- b) per la correzione di errori nel passaggio alla scala comunale sulla base dello stato dei luoghi e dello stato di fatto della pianificazione comunale;
- c) volte a migliorare l'interazione con il tessuto urbano consolidato in presenza di margini sfrangiati da riquadrificare e di tessuti agricoli parcellizzati in condizioni di degrado ambientale e paesaggistico, che non variano in diminuzione la superficie complessiva degli Ambiti Agricoli a connotazione strategica di cui ai precedenti articoli;

2. Nei casi di cui al comma 1 per l'approvazione del piano delle Regole si applicano anche i commi 5 e 7 dell'art. 13 della LR 12/05.

3. Il piano delle regole: individua e caratterizza le aree destinate all'agricoltura sulla base di un approfondito studio dei caratteri del tessuto rurale produttivo comunale, sia negli aspetti socioeconomici e culturali che in quelli territoriali, ambientali, naturalistici e paesaggistici, complementari e integrativi alla funzione produttiva agricola. Il piano delle regole individua fra le aree agricole:

- a) le aree caratterizzate da aziende agricole vitali sotto il profilo della produzione e della qualità dei prodotti;
- b) le aree agricole di pianura inserite in ambiti di valore ambientale costituite dai corridoi primari della rete ecologica;
- c) le aree agricole di collina e di versante montano, caratterizzate dalla presenza di colture legnose di pregio fra cui vigneti oliveti frutteti e pescheti, rilevate da basi geografiche del SIT integrato regionale (DUSAF, SIARL, ortofoto) disponibili alla data di efficacia del presente piano;
- d) le aree agricole inserite nei varchi insediativi secondo le modalità di cui all'art. 52.
- e) le aree agricole interessate da vincoli di destinazione connessi alla concessione di contributi pubblici (da verificare presso il competente settore agricoltura della provincia);
- f) le aree agricole che assicurano la continuità del sistema rurale-paesistico-ambientale anche con riferimento ad analoghi usi e destinazioni dei comuni confinanti;

- g) le aree agricole sulle quali attivare in via prioritaria politiche ed interventi di riqualificazione paesaggistica e/o di promozione dell'agricoltura periurbana;
- h) gli ambiti prioritari per la connessione del sistema del verde urbano con il sistema rurale.

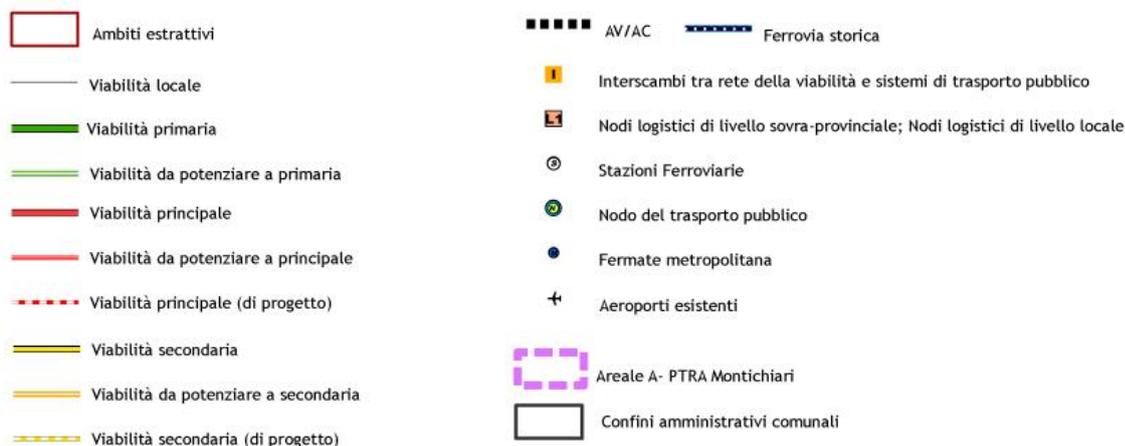
4. La provincia verifica il recepimento degli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico e la loro modifica in sede di valutazione di compatibilità di cui all'art. 15.

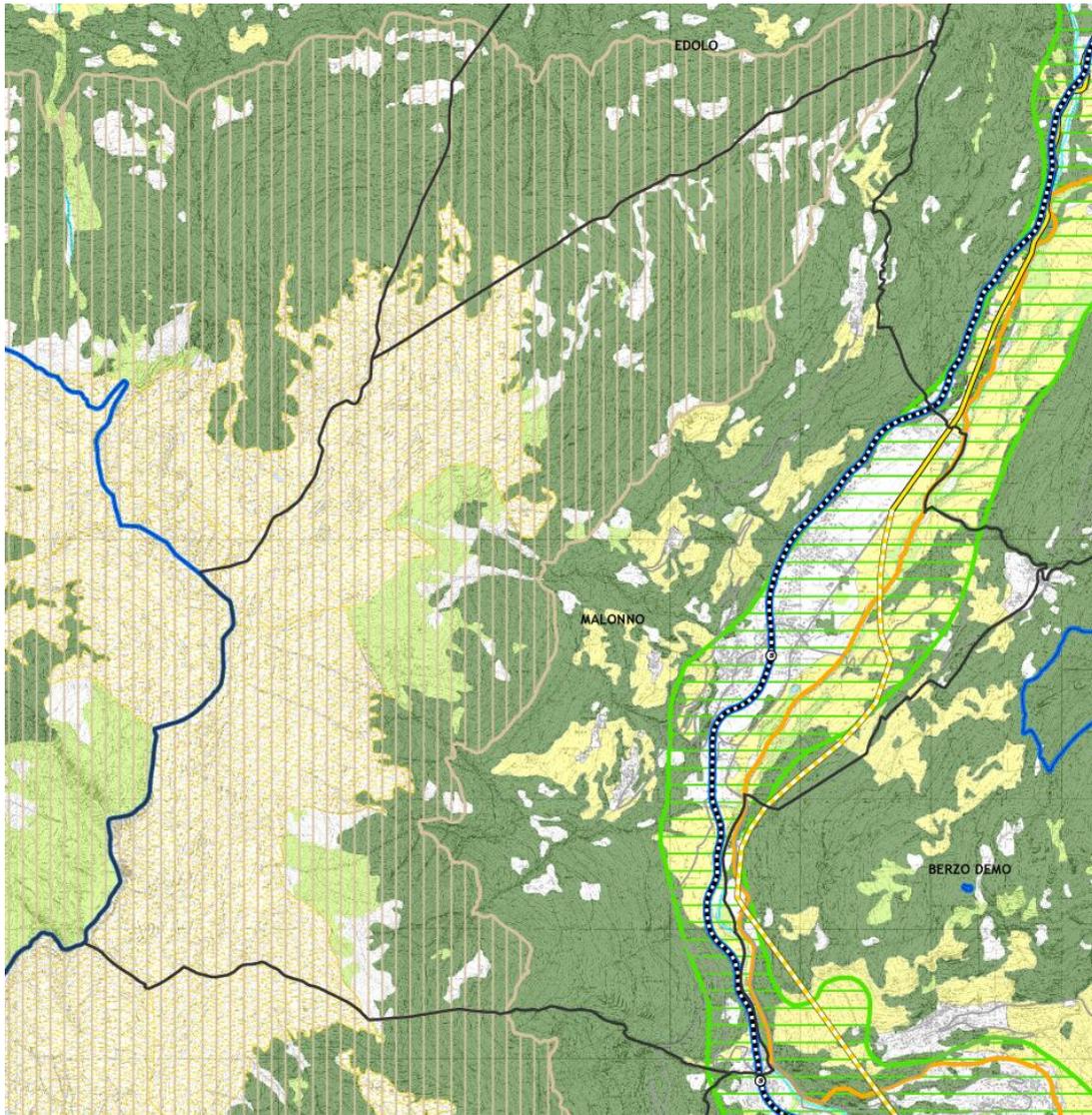
Art. 77 Tutela uso e valorizzazione delle aree agricole

1. A garanzia dell'equilibrio fra le esigenze produttive e la tutela del territorio rurale, i comuni nel piano delle regole disciplinano, per le aree agricole, le modalità di attuazione degli interventi di cui al titolo III della parte II della LR 12/05 e ne specificano in riferimento alle diverse condizioni e tipicità i parametri, le regole e i criteri insediativi, anche con riferimento a tipologie insediative, caratteristiche costruttive, materiali, localizzazioni e dimensionamento. A tal fine particolare attenzione sarà posta in corrispondenza di:

- a) aree con vincolo paesaggistico di livello nazionale o regionale;
- b) aree in connessione diretta con elementi strutturali della rete ecologica provinciale quali ad esempio, corridoi ecologici, varchi insediativi a rischio di occlusione, Siti Rete Natura 2000, ambiti di consolidamento ecologico delle colline moreniche; ambiti specifici della rete verde paesaggistica quali ambiti dei paesaggi rurali tradizionali della franciacorta e del Garda, ambiti rurali di frangia urbana, ambiti dei paesaggi rurali di transizione; sistemi del paesaggio quali ad esempio luoghi della rilevanza percettiva e il sistema delle rilevanze geomorfologiche della tavola 2 (ambiti di elevato valore percettivo, crinali o i sistemi sommatali dei cordoni morenici, ecc.);
- c) viste verso centri e nuclei storici, emergenze storico-architettoniche, o aree archeologiche, o punti panoramici singolari, come segnalati nel piano paesistico comunale quale strumento a maggior definizione del PTPR e del PTCP;
- d) in connessione diretta, fisica o visiva, con cime, selle, crinali, terrazzamenti o altri elementi morfologici di rilievo segnalati nel piano paesistico comunale quale strumento a maggior definizione del PTPR e del PTCP;
- e) in connessione diretta o funzionale con tracciati di interesse paesaggistico individuati dal PTCP;
- f) se costituiscono, nelle zone occupate da colture di pregio, elemento di rilevanza paesaggistica per le peculiari caratteristiche storiche o visive dell'ordito agricolo.

2. I comuni, provvedono alla puntuale individuazione degli edifici agricoli ed extra-agricoli esistenti in area agricola, distinguendo le funzioni e tipologie insediate. In coerenza con i criteri di allocazione dei fabbisogni insediativi di cui all'art. 80, prevedono il recupero degli edifici e complessi di valore storico, mentre per gli edifici moderni dismessi, fonte di degrado paesaggistico e isolati in contesto agricolo, incentivano il recupero delle relative aree all'uso agricolo, anche attraverso il trasferimento, per gli edifici extra-agricoli, di diritti edificatori nel tessuto urbano consolidato o in ambiti di trasformazione del documento di piano.





AMBITI DESTINATI ALL'ATTIVITA' AGRICOLA DI INTERESSE STRATEGICO

 Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico (AAS)

 Alpeggi

 Controdeduzione osservazione n° 345/2014/140/1

Ambiti di valore ambientale-naturalistico

 Parchi nazionali

 PLIS

 Parchi regionali

 Riserve naturali

 Parchi naturali

 Sic

 ZPS

 Corridoi ecologici primari altamente antropizzati in ambito montano

 Corridoi ecologici primari a bassa/media antropizzazione in ambito pianiziale

 Ecosistemi acquatici (DUSAF)

 Boschi (DUSAF e PIF)

 Aree sterili

 Reticolo idrico principale ai fini della polizia idraulica

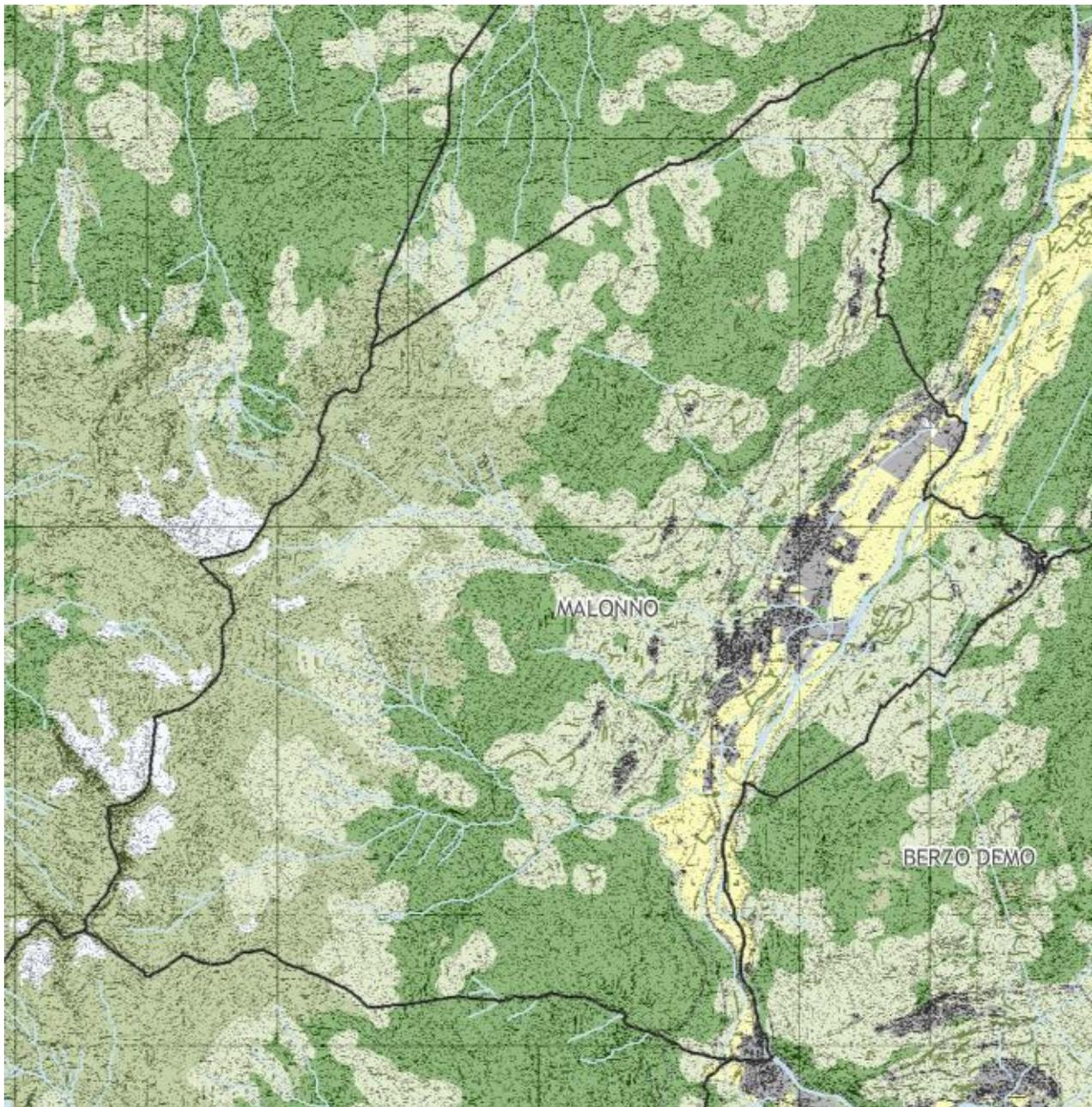
 Laghi

Ambiti di valore paesistico

 Ambiti di valore paesistico ambientale

 Ambiti elevata naturalità art.17 PPR

Tav.5.2 Ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico – sezione I



Sistema insediativo (urbanizzato e infrastrutture)

■ Sedimi (fonte DUSAF2009)

Sistema idrografico

■ Ecosistemi acquatici (fonte DUSAF2009 e dati Provincia)

— Idrografia

Sistemi naturali terrestri

■ Ecosistemi boschivo-forestali (elaborazione provinciale da PIF e DUSAF2009)

■ Ecosistemi ad alta valenza naturalistica non boschivo-forestali (fonte DUSAF2009)

— Siepi e filari (fonte DUSAF2009)

■ Aree nude e Ghiacciai (fonte DUSAF2009)

Sono inoltre individuati:

■ Ambiti agricoli di valore paesistico ambientale

■ Ambiti agricoli di valore paesistico culturale

Ambiti agricoli montani

■ Ambiti agricoli localizzati su versante, crinale e altopiano

■ Ambiti agricoli localizzati in fondovalle e su conoide

Tav.10 Caratterizzazione paesaggistica degli ambiti agricoli – sezione A

7 IL SISTEMA DELLE PERMANENZE STORICO-CULTURALI

7.1 Cenni storici⁶

La presenza di popolazioni preistoriche insediate sul territorio del Comune di Malonno è documentata dal ritrovamento di un'ascia in pietra lavorata poco lontano da Miravalle e dalle incisioni rupestri, visibili prevalentemente nella zona di Cornola. All'epoca gli insediamenti erano probabilmente concentrati nella zona delle frazioni di mezza costa che garantivano una maggiore sicurezza e salubrità rispetto al fondovalle, soggetto alle alluvioni del fiume Oglio. Non è un caso infatti che i toponimi diffusi nella zona siano sovente riferiti all'acqua (Lava da "laiwo"=frana o da "aa"=acqua \ Malonno da "mal"=monte e "on"=fiume). Non è documentata invece la presenza Etrusca, Celtica e Romana, anche se è probabile che la posizione strategica sul passaggio verso la Val di Scalve e i giacimenti minerari abbiano costituito motivo di interesse.

Molto probabile l'esistenza di strutture dipendenti dal monastero di San Faustino di Brescia che in zona amministrava delle terre; l'intitolazione della chiesa, diventata poi parrocchiale, ai patroni Bresciani è, a riguardo, significativa. Il periodo medievale si caratterizza per la presenza di feudatari investiti dal Vescovo di Brescia. Fra questi si ricordano i Magnoni, di parte guelfa, ramo dei Domini di Vione legati ai Martinengo. Non mancarono però famiglie di influenza ghibellina, come i Girardi e Celeri (XIII – XIV sec.) legati ai Federici che dalla contea di Edolo dominavano l'alta Valle. Segno di potenti presenze economiche sono le tre torri: la Celeri, inglobata nella struttura del Palazzo, datata 1341 e le strutture di via San Bernardino (Malizia – Magnoni) e vicolo delle Stelle (Bona – Federici).

Significativo, per la storia del paese, il passaggio, nel 1850, di San Carlo Borromeo in visita pastorale. Nel registro dei verbali delle riunioni della Vicinia si conserva una dettagliata descrizione dell'evento che portò, non senza problemi, allo spostamento del titolo parrocchiale da Lava a Malonno. Il Seicento fu caratterizzato da una complessa serie di avversità: nel 1614 una alluvione devastò parte dell'abitato; seguono periodi di carestia, fino alla peste del 1630 che decima gli abitanti. La comunità resiste, raccolta nella Vicinia e nel Comune Rurale che si occupano della manutenzione delle strade, dell'arginatura dei torrenti, del coordinamento delle attività agricole, della gestione dei diritti di pascolo, della carità, dell'istruzione, dell'assistenza religiosa. Per quanto non direttamente coinvolta nella gestione del forno fusorio Celeri, nelle botteghe artigiane di lavorazione del ferro, nelle miniere, di proprietà privata, la comunità può influire indirettamente sulla produzione in virtù degli ampi possedimenti boschivi coltivati per la produzione del carbone. Di questo stesso periodo sono le imponenti opere di arginatura del torrente Franchi, la costruzione della maggior parte delle abitazioni e delle strutture artigianali del centro storico, la prima riedificazione di palazzo Celeri, completata successivamente dalla famiglia Martinengo. Il secolo XVII vede l'erezione della chiesa comunale di San Carlo, a protezione delle acque rovinose del torrente, e interventi di ampliamento nella chiesa vicinale di San Bernardino a Malonno, in San Rocco a Landò, Santa Maria a Lava, San Giuseppe a Loritto. Nel secolo successivo viene praticamente ricostruita la chiesa dei Santi Faustino e Giovita ed analogamente la comunità interviene in S. Giovanni Nepumuceno

⁶ Comune di Malonno – Brescia – Planimetria, 2003; Guida storico-turistica di Malonno e delle sue frazioni, *Malòn* – Amministrazione Comunale, Biblioteca Civica "don Alberto Nodari", 1991

a Lezza, San Lorenzo a Malonno, San Rocco a Landò, S. Antonio a Zazza. S. Bernardo di Odecla, risalente al 1757, è stata ridefinita nel 1959.

Profonde trasformazioni economiche e sociali nel corso del XVIII secolo: all'estinzione della famiglia Celeri segue il periodo Martinengo, caratterizzato per la presenza ambigua del conte Marcantonio. Con l'abbandono di Malonno da parte della casata bresciana i beni vengono venduti a diverse famiglie del paese. Nel mentre l'industria del ferro entra in crisi e la carestia del periodo 1815-17 miete vittime fra la popolazione stremata. Lenta la ripresa nel periodo di dominazione austriaca e successivamente all'unità d'Italia. Costante il fenomeno migratorio che porterà alla formazione di consistenti insediamenti malonnesi in Svizzera, Francia, Belgio, Sud e Nord America, Australia. Nel corso della Prima Guerra Mondiale il paese, prossimo alla linea di fronte del Tonale, ospita un ospedale da campo. In occasione del conflitto furono intensificati gli interventi di manutenzione e ampliamento della rete viaria. Il periodo fascista e della Seconda Guerra Mondiale non evidenziarono significativi cambiamenti, fatta importante eccezione per l'avvio dell'attività produttiva dello stabilimento di Forno d'Allione che costituirà per decenni un essenziale punto di riferimento economico per il paese, non sufficiente comunque a sanare il fenomeno migratorio. Il boom economico ed edilizio degli anni sessanta sconvolge l'assetto urbano del territorio: inizia lo spopolamento delle frazioni di costa e il cemento invade i campi e i prati del fondovalle, abbandonati dall'agricoltura e dalla pastorizia.



Centri edificati di fondovalle, Malonno e Lava

7.2 I beni d'interesse storico-monumentale⁷

I beni immobili, che corrispondono alla definizione di beni culturali oggetto di tutela secondo l'art. 10 del D. Lgs. 42/2004 e successive integrazioni e modifiche da D.Lgs. 156/2006 e D.Lgs. 62/2008, catalogati nel sito dei beni culturali della Regione Lombardia, sono i seguenti:

- Palazzo Martinengo
- Torre Malisia
- Chiesa dei Santi Faustino e Giovita a Malonno
- Chiesa di Santa Maria Assunta a Lava
- Casa quattrocentesca con affreschi
- Torre medioevale
- Chiesa di San Bernardino a Malonno*
- Chiesa di San Carlo a Malonno*
- Chiesa di San Lorenzo a Malonno*
- Chiesa di San Giovanni Nepomuceno a Lezza*
- Chiesa di San Rocco a Landò*
- Chiesa di San Giuseppe a Loritto*
- Chiesa di San Bernardo a Odecla*
- Chiesa di Sant'Antonio a Zazza*

le chiese segnalate con asterisco non sono elencate nel sito in nota relativo ai beni culturali presenti nel comune, sono state rilevate dai rilievi in loco e dal sito:

<http://www.intercam.it/tomo/paesi/malonno/malonno.htm>

⁷ Informazioni reperite dal sito: <http://www.lombardiabeniculturali.it>

Chiesa dei Santi Faustino e Giovita - Malonno



Notizie storiche

Sembra che il nucleo originario risalga al periodo compreso fra i secoli XI e XII anche se non ci sono prove certe a riguardo.

sec. XV - L'edificio attuale comprende alcune parti dell'edificio quattrocentesco. La chiesa quattrocentesca viene ricostruita ed ampliata con il presbiterio quasi perpendicolare all'attuale costruzione e risulta dotata di altari. Parte dell'abside poligonale rivolta ad est è ancora visibile. In questo periodo viene anche costruito il campanile.

Impianto strutturale

Configurazione strutturale primaria

Chiesa a navata unica, con presbiterio, sagrestia e locali deposito (con relativi locali soprastanti). La navata ed il presbiterio hanno volte a vela a pianta ellittica. Le strutture verticali sono in muratura portante; c'è un grosso pilastro al locale seminterrato sotto il presbiterio in corrispondenza dell'altare maggiore. La copertura è a due falde simmetriche in corrispondenza della navata, a due falde a pianta mistilinea in corrispondenza del presbiterio e a due falde e a padiglione per i locali della sagrestia e del deposito. Il campanile ha scale in legno e in metallo e ha la copertura in lastre di pietra. Il manto di copertura è in tegole alla romana in laterizio.

Chiesa di Santa Maria Assunta - Lava



Notizie storiche

La chiesa del tempo viene registrata nella visita pastorale del 1562. Durante la visita pastorale del 1562 da parte del vescovo Domenico Bollani la chiesa del tempo viene definita come parrocchiale e soggetta alla pieve di Edolo.

Impianto strutturale

Configurazione strutturale primaria

Chiesa a navata unica, con presbiterio e sagrestia. La navata ha volte a botte lunettate mentre il presbiterio ha una volta a padiglione. Le strutture verticali sono in muratura portante; c'è un grosso pilastro in corrispondenza di uno degli spigoli del campanile che in pianta è contenuto nel perimetro della chiesa. Inoltre nella cella campanaria del campanile ci sono delle colonne in pietra. La copertura è a due falde simmetriche in corrispondenza della navata. Il campanile ha scale in calcestruzzo, in legno e in metallo. Il manto di copertura è in tegole alla romana in laterizio.

Chiesa di San Lorenzo – Malonno



Notizie storiche

Si reputa che l'edificio originario risalga al secolo XII e che sia stato costruito dalla famiglia Barzesti.
sec. XVI – 1567 - La chiesa viene registrata nella visita pastorale del vescovo Bollani.
sec. XVIII - Notizia: La chiesa viene totalmente rifatta.

Impianto strutturale

Configurazione strutturale primaria. Si tratta di una piccola chiesa a navata unica, con cappelle laterali e piccola sagrestia. La navata ed il presbiterio hanno volte a vela. Le strutture verticali sono in muratura portante. La copertura della chiesa ha due falde simmetriche in corrispondenza della navata che si uniscono a a pianta circolare in corrispondenza del presbiterio. Il manto di copertura è in tegole marsigliesi in laterizio

Chiesa di San Giovanni Nepomuceno – Lezza



Notizie storiche

La chiesa viene costruita nel secolo XVIII.

Impianto strutturale

Configurazione strutturale primaria

Edificio a navata unica, con presbiterio e sagrestia. La navata ed il presbiterio hanno volte a vela. Le strutture verticali sono in muratura portante. La copertura è a due falde simmetriche in corrispondenza della navata. La chiesa è dotata di un piccolo campaniletto. Il manto di copertura è in lastre irregolari in pietra.

Chiesa di San Rocco – Landò



Notizie storiche

La chiesa originaria esiste già agli inizi del secolo XVI.

sec. XVI – 1567 - L'edificio viene registrato nella visita pastorale del vescovo Bollani.

sec. XVIII - L'edificio viene ricostruito sulle vestigia della chiesa precedente. Il progetto è datato 1757.

Impianto strutturale

Configurazione strutturale primaria

Edificio a navata unica, con presbiterio, cappelle laterali e sagrestia. La navata ha volte a botte, il presbiterio ha volta a vela. Le strutture verticali sono in muratura portante. La copertura della chiesa ha due falde simmetriche in corrispondenza della navata che si chiudono a padiglione sopra il presbiterio. Il campanile ha solai in legno con scale metalliche ed in legno. Il manto di copertura è in tegole alla romana in laterizio.

Chiesa di San Giuseppe – Loritto



Notizie storiche

La chiesa viene costruita nel XVI secolo.

sec. XVII Vengono eseguiti lavori di sistemazione generale.

sec. XIX 1897 L'edificio viene devastato da un incendio.

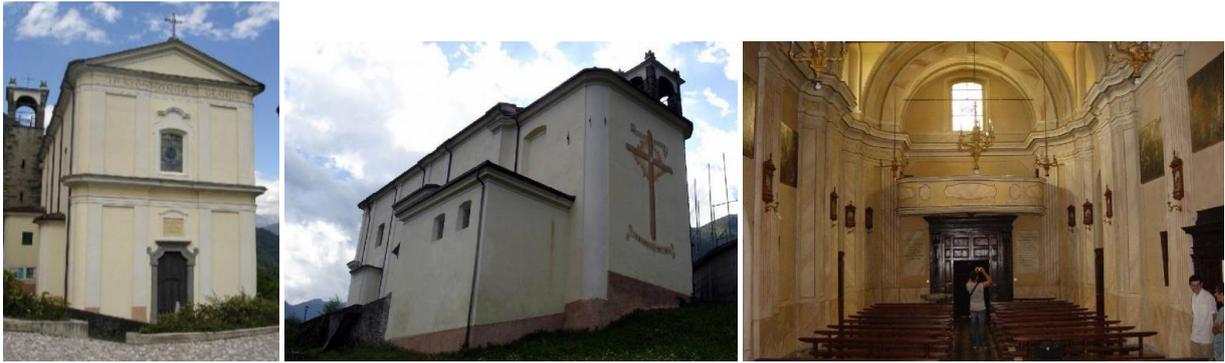
sec. XX 1911 La chiesa viene ampliata e viene rifatta la facciata principale dopo l'incendio del 1897.

Impianto strutturale

Configurazione strutturale primaria

Edificio a navata unica, con cappelle laterali, sagrestia e locale soprastante. La navata ed il presbiterio hanno volte a crociera. Le strutture verticali sono in muratura portante. La copertura della chiesa ha due falde simmetriche in corrispondenza della navata. Il campanile ha solai in legno con scale metalliche ed in legno. Il manto di copertura è in tegole alla romana in laterizio.

Chiesa di San Bernardo - Odecla



Notizie storiche

sec. XVI – 1567 - La chiesa viene registrata in occasione della visita pastorale del vescovo Bollani.

sec. XX – 1959 - L'edificio viene restaurato ed ampliato con il rifacimento della facciata principale e la posa della fonte battesimale. Il tutto per interessamento del parroco don Paolo Passeri.

Impianto strutturale

Configurazione strutturale primaria

Piccola chiesa a navata unica, con cappelle laterali e sagrestia. La navata ha volta a vela mentre il presbiterio ha volte a botte lunettate. Le strutture verticali sono in muratura portante. La copertura della chiesa ha due falde simmetriche in corrispondenza della navata. Il campanile ha solai in legno con scale metalliche ed in legno. Il manto di copertura è in tegole alla romana in laterizio.

8 IL SISTEMA URBANO

8.1 Il paesaggio urbano

Le aree urbanizzate del comune di Malonno interessano un'esigua porzione del territorio comunale, principalmente sul fondovalle lungo il corso del fiume Oglio e la Strada Statale n.42 del Tonale e della Mendola. Le aree urbanizzate sono dislocate nelle piccole e numerose frazioni abitate.

L'espansione avvenuta attorno ai nuclei storici è stata relativamente recente.

8.2 I nuclei di antica formazione

E' doverosa una premessa per meglio comprendere il lavoro svolto sui nuclei storici.

Sono state individuate Unità Minime di Intervento (UMI) per sistemi edilizi e di dettaglio, per meglio classificare e catalogare il rilievo dei manufatti storici.

Per Unità Minima di Intervento s'intende "l'ambito spaziale entro cui gli interventi devono attuarsi unitariamente o quantomeno devono essere coordinati e contestuali, in vista di un risultato architettonico e ambientale prefigurato."⁸

L'UMI è dunque la "porzione" minima che deve essere fatta oggetto d'intervento.

I parametri per la definizione delle UMI sono:

- l'entità dell'intervento;
- le categorie di intervento;
- i sistemi tecnologici costituenti il manufatto edilizio.

La relazione tra questi parametri consente di elaborare due sottounità delle UMI:

1. Unità Minime di Intervento **per sistemi edilizi**: sono quelle che coinvolgono più sistemi tecnologici o più unità edilizie;
2. Unità Minime di Intervento **di dettaglio**: si riferiscono a interventi localizzati delle unità edilizie.

Unità Minime di Intervento per sistemi edilizi

Le UMI per sistemi edilizi sono identificate in base all'individuazione di unità edilizie intese come organismi autonomi distinguibili per caratteristiche tecnologiche, architettoniche, di degrado, simili.

Tali unità sono identificate o con un singolo edificio, oppure possono raggruppare più edifici attigui e pertanto più unità abitative. Esse sono individuate solo dopo un attento studio sui manufatti (analisi storica e cartografica) e dopo un minuzioso sopralluogo (indagine fotografica e rilievo dello stato di fatto), che consentono di stabilire i parametri comuni all'unità minima.

Le UMI per sistemi edilizi devono essere determinate all'inizio del lavoro di conservazione del nucleo storico; sono di particolare importanza perché permettono di individuare gli ambiti unitari ai quali attribuire classificazione edilizia e prescrizioni di intervento in modo chiaro. Si elabora pertanto una

⁸ G. Colombo, M. Rossetti, *Prontuario urbanistico ed edilizio*, Pirola, Milano, 1996

planimetria delle UMI per sistemi edilizi che viene utilizzata come base di lettura per tutte le fasi di analisi del centro storico.

Unità Minime di Intervento di dettaglio

Le UMI di dettaglio permettono una definizione maggiore, più dettagliata appunto, delle precedenti UMI. Esse, infatti, possono identificare ambiti che variano dall'intero prospetto di un edificio o da una parte di esso, da più prospetti contigui (anche se appartenenti a più proprietari), da porzioni dell'unità abitativa, dai sistemi impiantistici, fino al singolo elemento edilizio. L'elemento è quindi l'ambito minimo attraverso il quale si redigono le "schede delle tipologie di elementi".⁹

Lo studio e l'analisi relativi ai nuclei di antica formazione sono stati effettuati attraverso rilievi diretti sull'esistente. Sono state individuate diverse classi edilizie, nelle quali sono stati inseriti tutti gli edifici dei nuclei di antica formazione. Tali classi edilizie sono state studiate in base alla storicità del manufatto edilizio, la sua conservazione di elementi storici, il suo utilizzo e il tipo e grado di intervento subito nel corso del tempo.

Classi edilizie:

Classe A

Edilizia storica minore a prevalente vocazione rurale:

A.1 edifici oggetto di molteplici e successivi interventi, modesta permanenza di materiale storico, leggibilità complessiva compromessa;

A.2 edifici in tutto o in parte già oggetto di intervento, discreta permanenza di materiale storico, presenza di manufatti edilizi recenti, leggibilità complessiva non compromessa;

A.3 edifici oggetto di modesti interventi, buona permanenza di elementi autentici, leggibilità storica unitaria.

Classe B

Edilizia storica minore a prevalente vocazione residenziale:

B.1 edifici oggetto di molteplici e successivi interventi, modesta permanenza di materiale storico, leggibilità complessiva compromessa;

B.2 edifici in tutto o in parte già oggetto di intervento, discreta permanenza di materiale storico, presenza di manufatti edilizi recenti, leggibilità complessiva non compromessa;

B.3 edifici oggetto di modesti interventi, buona permanenza di elementi autentici, leggibilità storica unitaria;

⁹ Tesi di Laurea Politecnico di Milano Bovisa, Facoltà di Architettura Civile – Caterina Borghi, Dafne Di Martino, *Edilizia storica: conservazione e progetto del nuovo. Proposta di un percorso normativo per la valorizzazione dei centri storici. Il caso di Origgio*. Rel. Prof. Dott. Arch. Boriani Maurizio, Correl. Dott. Arch. Renoldi Filippo, a.a. 2004/2005

Classe AB

Edilizia storica minore a vocazione promiscua, rurale e residenziale:

AB.1 edifici oggetto di molteplici e successivi interventi, modesta permanenza di materiale storico, leggibilità complessiva compromessa;

AB.2 edifici in tutto o in parte già oggetto di intervento, discreta permanenza di materiale storico, presenza di manufatti edilizi recenti, leggibilità complessiva non compromessa;

AB.3 edifici oggetto di modesti interventi, buona permanenza di elementi autentici, leggibilità storica unitaria;

Classe C

Edilizia di recente costruzione ad uso prevalentemente residenziale:

edifici nuovi, edilizia già oggetto di interventi di ristrutturazione totale e/o parziale, interventi di ricostruzione su antico sedime

Classe D

Sistema delle pertinenze diffuse:

D1 fabbricati ad uso deposito/promiscuo;

D2 fabbricati ad uso autorimessa

Classe E

Edilizia sottoposta a vincolo a termini della legge 1089/39 (già D. Lgs. 490/99 - Titolo I, come sostituito dal D.L.vo 42-04).

Classe M

Edilizia non sottoposta a vincolo a termini della legge 1089/39 (già D. Lgs. 490/99 - Titolo I, come sostituito dal D.L.vo 42-04), comunque di interesse monumentale

Classe SR

Edilizia di interesse Religioso (chiese).

Classe R

Edilizia allo stato di rudere.

Insieme al censimento e alla classificazione degli edifici è stata eseguita in parallelo una catalogazione e raccolta di tutti gli elementi edilizi caratterizzanti l'edilizia storica minore diffusa, quali murature, coperture, solai e passaggi comuni, scale, aggetti, portali, finestre.

Ogni elemento rilevato è stato fotografato, descritto e schedato in modo da poter essere inserito all'interno delle schede di rilievo delle singole UMI per sistemi edilizi.

U.R.	Classe edilizia	U.R.	Classe edilizia	U.R.	Classe edilizia	U.R.	Classe edilizia	U.R.	Classe edilizia	U.R.	Classe edilizia
1	A.3	40	C	79	C	115	C	154	C	193	C
2	C	41	C	80	B.1	116	C	155	C	194	C
3	B.1	42	B.2	81	B.2	117	B.2	156	B.3	195	C
4	C	43	C	82	C	118	B.2	157	C	196	D.1
5	B.3	44	C	83	C	119	A.3	158	B.3	197	SR
6	B.3	45	C	84	C	120	C	159	B.2	198	D.1
7	C	46	B.1	85	C	121	B.1	160	C	199	D.2
8	C	47	B.1	86	C	122	B.2	161	C	200	C
9	C	48	C	87	B.2	123	B.1	162	C	201	A.1
10	B.1	49a	B.1	88	B.1	124	A.2	163	C	202	D.2
11	C	49b	A.2	89a	A.3	125	B.2	164	C	203	E
12	C	50	B.3	89b	B.2	126	B.3	165	C	204	D.1
13	C	51	C	90	C	127	A.3	166	C	205a	A.2
14	C	52	B.3	91	B.3	128a	C	167	C	205b	D.2
15	C	53	C	92a	C	128b	AB.2	168	C	206	D.1
16	C	54	B.1	92b	C	129	AB.3	169	C	207	B.2
17	C	55	A.3	93	C	130	B.2	170	C	208	D.1
18	C	56	B.1	94	B.2	131	C	171	C	209	D.1
19a	A.3	57	A.3	95	B.2	132	C	172	C	210	D.2
19b	C	58	B.2	96	B.1	133	C	173	B.1	211	D.2
20	C	59	C	97	B.1	134	C	174	B.1	212	D.2
21	C	60	C	98	B.2	135	C	175	C	213	A.2
22	M	61	C	99	A.3	136	C	176	B.1	214	D.2
23	C	62	C	100	B.1	137	B.1	177	AB.3	215	D.2
24	C	63	C	101	AB.2	138	B.1	178	B.2	216	D.1
25	C	64	C	102	C	139	AB.3	179	C	217	C
26	C	65	C	103a	B.3	140	B.3	180a	C	218	D.2
27	C	66	C	103b	B.2	141	B.3	180b	B.1	219	D.2
28	E	67	C	104	B.1	142	B.1	181	B.1	220	D.2
29	E	68	B.1	105	B.1	143	C	182	A.3	221	C
30	E	69	B.2	106	A.3	144	B.1	183	B.3	222	M
31	E	70	C	107	C	145	B.2	184	C	223	M
32	C	71	B.3	108	B.1	146	B.2	185	C	224	C
33	C	72	B.1	109	C	147	B.1	186	B.2	225	C
34	B.2	73	A.2	110	B.2	148	C	187	C	226	C
35	C	74	A.3	111	C	149	AB.3	188	B.3	227	A.1
36	C	75	C	112a	AB.2	150	B.3	189	B.1	228	D.1
37	C	76	C	112b	B.3	151	B.3	190	B.2	229	D.1
38	C	77	C	113	C	152	B.2	191	B.3	230	D.1
39	C	78	B.2	114	C	153	C	192	B.2	231	D.1

Elenco Unità Minime di Intervento per sistemi edilizi e classi edilizie – loc. Capoluogo - Malonno

Esempio di scheda di rilievo storica di un'Unità Minima di Intervento per sistemi edilizi

Comune di Malonno (BS)

Frazione: **CAPOLUOGO**

Unità di rilevamento: **57**

vicolo Moreschini

civ. 4

DATI EDILIZI

Livelli: 1
di cui sottotetto
di cui seminterrato
più interrato:
Fronti liberi: 3
Prospicienti: n.1 su via Moreschini
n.2 su area di pertinenza
Fronti parzialmente in aderenza: n.1 ad unità edilizia n.54
Unità immobiliari presunte: /

DESTINAZIONE D'USO

Unica:
• Rustico

PERTINENZE

• Area a verde/cortile
• Rustici

CLASSI DI EDILIZIA

• Edilizia storica minore a prevalente vocazione rurale – A.3

ELEMENTI STORICI CARATTERIZZANTI

• muratura M.1.a

Note:

AMBITI DI PROBLEMATICITÀ

• AP. 1 - Aggiunta e/o integrazioni di elementi non storici (elementi incoerenti)
• AP. 5 - Manomissione e/o sostituzione totale o parziale di manto di copertura

Data rilievo: 22.06.2006
Aggiornamenti: 22.07.2010

Rilevatori: arch. F. Renoldi, arch. C. Borghi, arch. D. Di Martino

Renoldi

Esempio di scheda di rilievo fotografica di un'Unità Minima di Intervento per sistemi edilizi

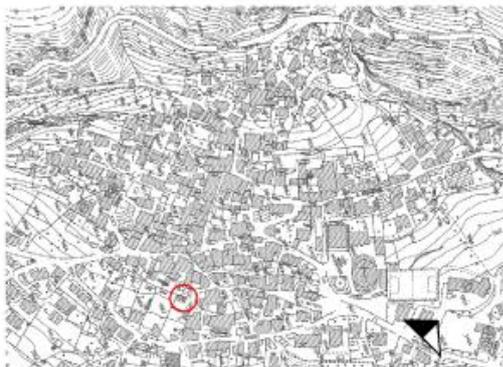
Comune di Malonno (BS)

Frazione: **CAPOLUOGO**

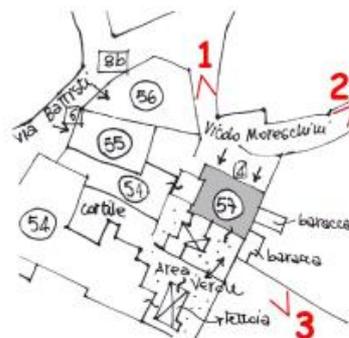
Unità di rilevamento: **57**

vicolo Moreschini
civ. 4

MAPPA DELLE UNITÀ DI RILEVAMENTO



SCHEMA PLANIMETRICO



RILIEVO FOTOGRAFICO



VISTA 1



VISTA 2



VISTA 3

Data rilievo: 22.06.2006

Aggiornamenti:

Rilevatori: arch. F. Renoldi, arch. C. Borghi, arch. D. Di Martino

Renoldi

Elenco delle UMI per sistemi edilizi appartenenti alla classe edilizia C

Comune di Malonno (BS)

Frazione: **CAPOLUOGO**

Tabella sintetica delle unità di rilevamento di classe edilizia- C

UNITÀ DI RILEVAMENTO	UBICAZIONE	NUM. CIVICO	RIF. FOTO N.	N. PIANI	DESTINAZIONE D'USO	PERTINENZE
2	via S. Bernardino	28	1, 2	2	Residenza	Giardino e garage (box)
4	via S. Bernardino	snc	3	3	Residenza	Cortile e giardino
7	via S. Bernardino	12	4	2/3	Residenza	Cortile, giardino, box
8	via S. Bernardino	8	5, 6	2	Residenza	Cortile, orto, box
9	via S. Bernardino	snc	7	3	Residenza	Cortile
11	via IV Novembre	13, 15	8, 9	3	Residenza e commercio	Cortile e box
12	via S. Bernardino, via XXV Aprile	snc, 4	10	3	Residenza	Giardino, box, ricovero attrezzi
13	via S. Bernardino	55, 55A	11	3	Residenza	nessuna
14	via S. Bernardino	snc	12	2	Residenza e box	nessuna
15	via XXV Aprile	snc	13, 14	2/3	Residenza	nessuna
16	via XXV Aprile	10	15	3/4	Residenza	Box
17	via XXV Aprile	snc	16	4	Residenza	Cortile
18	via XXV Aprile	snc	17	3	Residenza	Giardino
19b	via S. Bernardino	43	18	3 + St.	Residenza	Giardino
20	via S. Bernardino	snc	19, 20	3 + St.	Residenza	Giardino

Data rilievo: 21.06.2006 - 20.07.2006

Aggiornamenti: 16.01.2008

Rilevatori: arch. F. Renoldi, arch. C. Borghi, arch. D. Di Martino

Renoldi 

Rilievo fotografico delle UMI per sistemi edilizi appartenenti alla classe edilizia C

Comune di Malonno (BS)

Frazione: **CAPOLUOGO**

Unità di rilevamento di classe edilizia- C

RILIEVO FOTOGRAFICO



Unità di rilevamento 2 (rif. foto n.1)



Unità di rilevamento 2 (rif. foto n.2)



Unità di rilevamento 4 (rif. foto n.3)



Unità di rilevamento 7 (rif. foto n.4)



Unità di rilevamento 8 (rif. foto n.5)



Unità di rilevamento 8 (rif. foto n.6)

Data rilievo: 21.06.2006 - 20.07.2006

Aggiornamenti: 16.01.2008

Rilevatori: arch. F.Renoldi, arch. C. Borghi, arch. D. Di Martino

Renoldi

Esempio di scheda di classificazione degli elementi edilizi

Comune di Malonno

Tipologie portali

PORTALI		P
P.1		
		
<p>P.1.a – Portale a doppio battente in legno cieco, stipiti in pietra, architrave rettilineo in pietra</p>		
	<p>geometria: rettangolare dimensioni: 140x180 cm stipiti: in pietra, blocchi monolitici lavorazione e/o finitura: squadriati, martellinati architrave: rettilineo in pietra, blocco monolitico lavorazione e/o finitura: squadrato, martellinato serramento: a doppio battente in legno cieco soglia: in pietra</p>	
<p>P.1.b – Portale a doppio battente in legno cieco, stipiti in muratura, architrave rettilineo in pietra</p>		
	<p>geometria: rettangolare dimensioni: 140x180 cm stipiti: in muratura (rif. M.1.a) architrave: rettilineo in pietra, blocco monolitico lavorazione e/o finitura: squadrato, martellinato serramento: a doppio battente in legno cieco soglia: in pietra</p>	

Si sono inoltre stabilite modalità di intervento sulle UMI per sistemi edilizi distinte per classe edilizia di appartenenza.

Sempre per quanto riguarda gli interventi, sono stati previsti dei cicli di conservazione dei materiali per quanto riguarda legno, pietra, ferro ed intonaco.

Per quanto riguarda, invece, gli interventi sulle tipologie edilizie, sui singoli elementi costituenti il manufatto architettonico sono stati previsti interventi di conservazione nel caso in cui l'elemento sia in buono stato di conservazione e interventi di progettazione del nuovo nel caso in cui l'elemento non sia in uno stato accettabile di conservazione.

Per l'esame approfondito di questo paragrafo si rimanda allo studio effettuato sul centro storico del Comune e sul sistema diffuso delle baite e degli alpeggi (NTA e tavole relative).

8.3 Il sistema residenziale e le tipologie abitative

Il sistema residenziale è caratterizzato da uno sviluppo localizzato principalmente attorno ai diversi nuclei storici delle frazioni. Nel fondovalle si riscontra uno sviluppo maggiore di edilizia recente, ad espansione del capoluogo e della frazione Lava. La tipologia edilizia è caratterizzata da edifici a ridotto sviluppo in altezza (due/tre piani soprattutto per l'edilizia più recente) con un notevole numero di fabbricati plurifamiliari. Generalmente le condizioni igieniche e statiche sono buone, a parte alcuni casi. Spesso i piani terra sono occupati da box auto. La componente di abitazioni che risulta non utilizzata o utilizzata parzialmente è elevata (secondo case), soprattutto nelle frazioni più piccole.

8.4 Il sistema produttivo

Il comune di Malonno possiede due ambiti produttivi, uno verso nord est (frazione Miravalle, lungo la Strada Statale) e uno a sud del comune nella frazione di Forno Allione, lungo la ferrovia. Nel comune non sono presenti attività produttive vere e proprie, ma attività artigianali di piccole e medie dimensioni.

8.5 Il sistema commerciale

Nel territorio comunale è presente un ambito commerciale dislocato lungo la Strada Statale, costituito da edifici di medie dimensioni, mentre le piccole realtà sono dislocate principalmente nelle diverse frazioni per soddisfare le esigenze locali.

A scala sovracomunale e precisamente regionale, il comune di Malonno rientra nell'unità territoriale n.20 relativa a Darfo Boario Terme. Per ulteriori approfondimenti e dettagli sul commercio a livello regionale e sull'unità territoriale si rimanda al Regolamento Regionale 21 luglio 2000 n.3 – Regolamento di attuazione della Legge Regionale 23 luglio 1999 n.14 per il settore del commercio – BURL 2° supplemento ordinario al n.30, martedì 25 luglio 2000.

8.6 Il sistema diffuso delle baite

Da precedenti altri lavori effettuati nell'alta Valle Camonica sono state rilevate alcune tipologie di rilevamento: A1, A2, A3, B1, B2, B3, B4, C, D, R, SR che, in fase di presentazione di progetto, (primo intervento) dovranno essere fornite dal proprietario, tramite tecnico di fiducia. Il lavoro presentato dovrà essere completo di rilievo grafico e fotografico di dettaglio con proposta di tipizzazione dell'edificio (individuazione di una classe di appartenenza) da verificarsi, confermarsi e/o modificarsi da parte dell'U.T.C.

9 IL SISTEMA AMBIENTALE

9.1 Aree di Tutela Paesistico Ambientale

Le aree di Tutela Paesistico Ambientale comprendono le parti del territorio comunale in prossimità del Tessuto Urbano Consolidato e del fiume Oglio destinate, in quanto zone di rispetto dell'abitato medesimo, alla tutela Paesistico Ambientale diretta ed indiretta.

Quanto sopra è funzionale al loro mantenimento in quanto aree verdi e alla possibilità di infrastrutturazione delle stesse tramite interventi di costruzione di percorsi ciclo pedonali, parchi gioco bimbi, modeste aree per la sosta, aree attrezzate per il tempo libero.

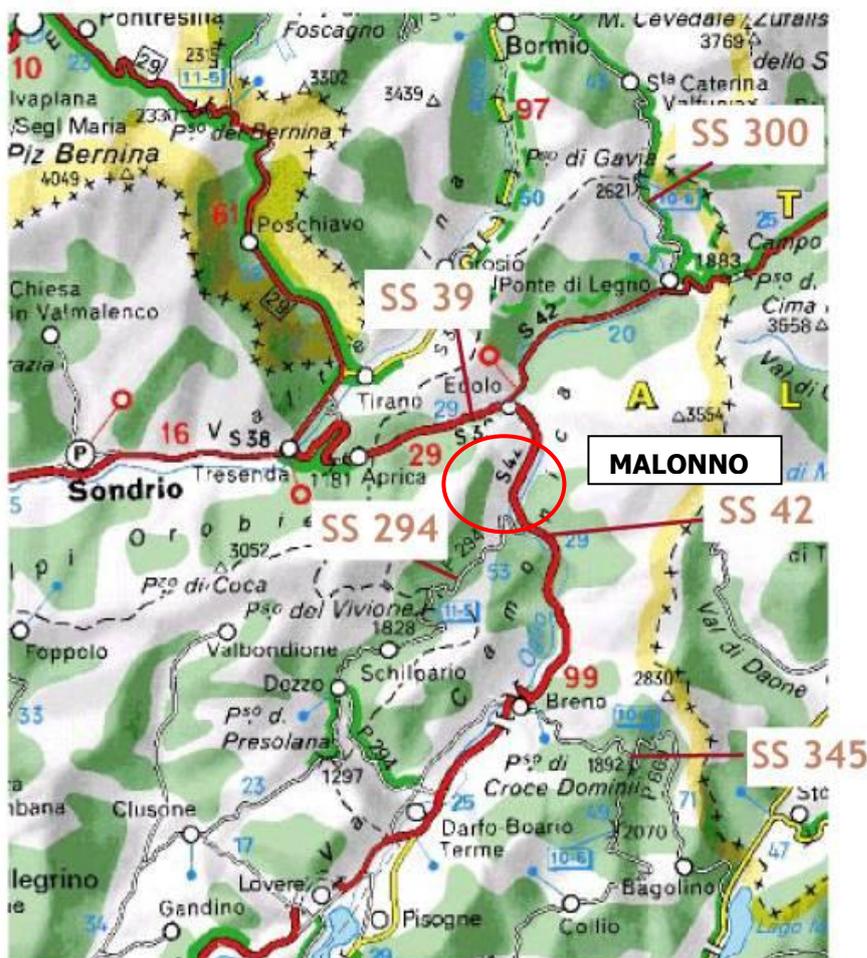
10 IL SISTEMA DELLA MOBILITA' E DELLE INFRASTRUTTURE

10.1 La rete stradale

La rete stradale della Valle Camonica è costituita essenzialmente da una rete stradale di fondovalle con ramificazioni verso gli insediamenti di mezza costa e valli laterali.

L'asse viario principale è costituito dalla Ss 42 della Mendola e del Passo del Tonale che rappresenta l'arteria stradale di maggior transito della valle a cui si innestano altre strade statali: la 294 della Val di Scalve, la 345 del Passo di Crocedomini, la 39 del Passo dell'Aprica e la 300 del Passo del Gavia, oltre che una rete di strade provinciali che collegano i vari insediamenti della valle.

Le principali strade del territorio



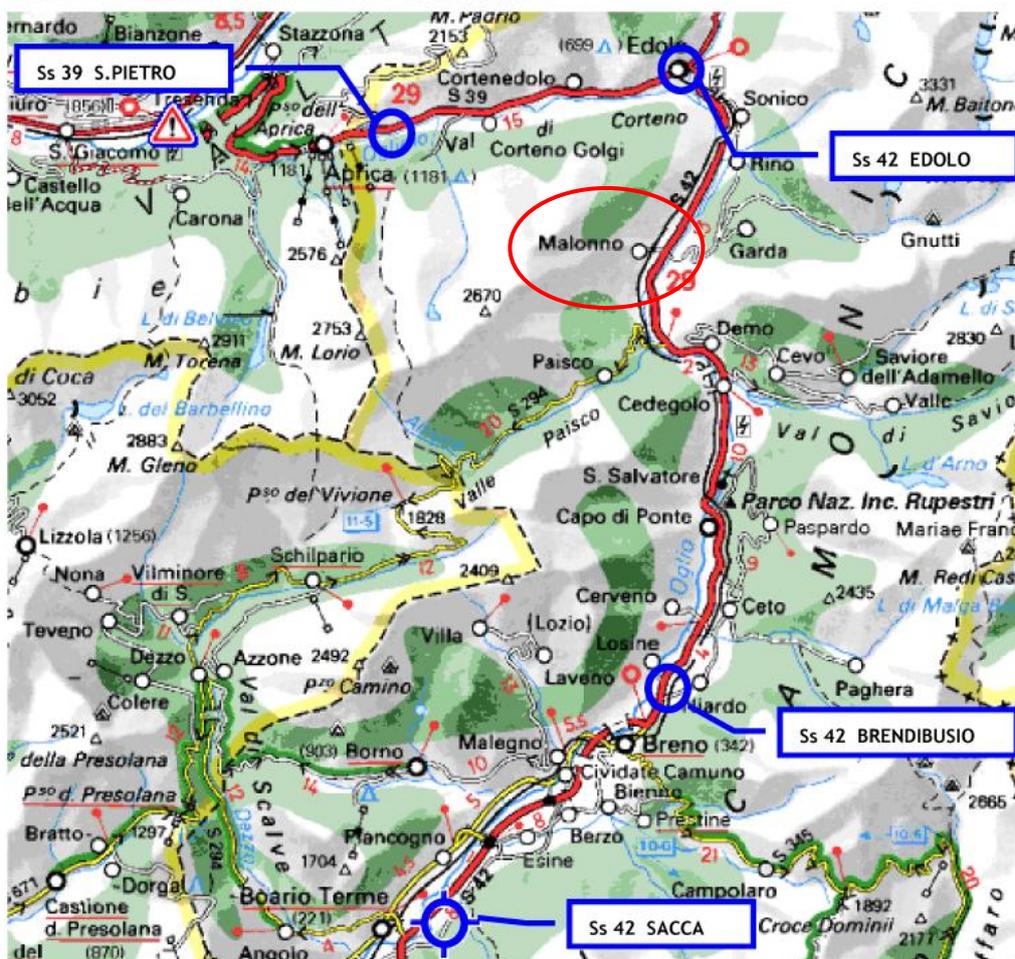
[Fonte: Stradario - elaborazione degli autori]

È opportuno porre in evidenza "la fragilità del sistema, esposto a rischio di congestione in caso di interruzione in qualsiasi punto, senza valide possibilità di percorsi alternativi, tenuto conto anche della situazione morfologica dell'area".

10.2 Il traffico in Valle Camonica

La situazione del traffico in Valle Camonica è peggiorata nel corso degli anni di pari passo con la crescita degli insediamenti e lo sviluppo della motorizzazione privata anche in considerazione delle caratteristiche fisiche della viabilità in valle. Recenti indagini condotte dalla Provincia di Brescia hanno permesso di analizzare l'andamento del traffico veicolare in Valle Camonica lungo le principali vie di comunicazione. I dati disponibili si riferiscono a quattro punti di rilevamento, tre dei quali sono posti lungo la Ss 42 del Tonale (Sacca, Brendibusio, Edolo) e uno lungo la Ss 39 del Passo dell'Aprica (San Pietro). Per ognuno dei punti sottoposti a controllo sono disponibili dati sul numero di veicoli circolanti in ogni ora del giorno per un periodo di una settimana, suddivisi tra mezzi leggeri e pesanti. L'analisi dei dati evidenzia come l'intensità di traffico di veicoli circolanti diminuisca con il procedere dalla bassa valle verso l'alta valle: fino a quattro volte inferiore. Questo dato evidenzia come i flussi di traffico siano più alti là dove si concentrano le principali attività produttive e dove risiede una densità di popolazione maggiore.

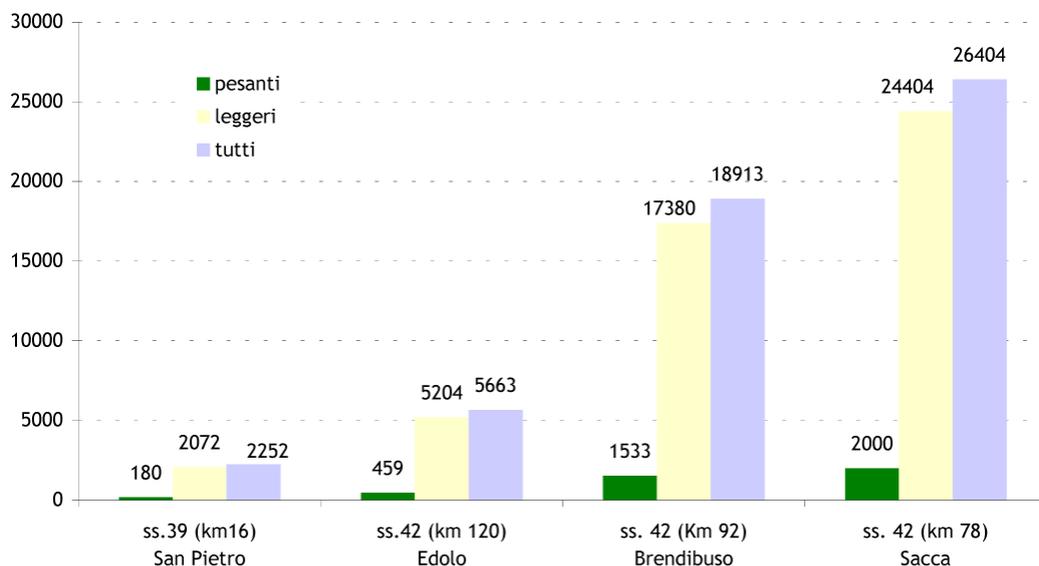
I quattro punti di controllo del traffico



[Fonte: Stradario - elaborazione degli autori]

Il traffico in Valle Camonica è costituito per la maggior parte da veicoli leggeri che costituiscono in media circa l'80 per cento del totale dei veicoli circolanti. Dato l'interesse turistico delle due statali si evidenzia come il traffico sia particolarmente sostenuto durante il fine settimana.

Numero di veicoli circolanti in una settimana



[Fonte: Provincia di Brescia - Settore trasporti (2001) - elaborazione degli autori]

L'andamento del traffico veicolare, sebbene con alcune differenze e peculiarità specifiche, è caratterizzato da aspetti comuni nelle quattro stazioni di rilevamento: il picco giornaliero si rileva tra le 17.00 e le 18.00 (anticipato in alta valle e posticipato in bassa valle); valori elevati di flusso veicolare si rilevano anche tra le 8.00 e le 9.00, ma solo in bassa valle. I picchi dei flussi di traffico si registrano comunque il sabato e con punte più alte la domenica: le differenze tra i flussi feriali e quelli festivi si avvertono con maggiore evidenza nell'alta valle e di meno nella bassa valle.

Collegamenti viabilistici, mobilità nel Comune di Malonno

Collegamenti viabilistici:

- SS 42 del Tonale e della Mendola, da Milano – Bergamo, Valle Camonica – Edolo, Passo del Tonale
- Passo Tonale per il Trentino e Alto Adige
- Passo Gavia per il collegamento estivo all'alta Valle Camonica e Parco Adamello
- Ferrovia Brescia - Edolo

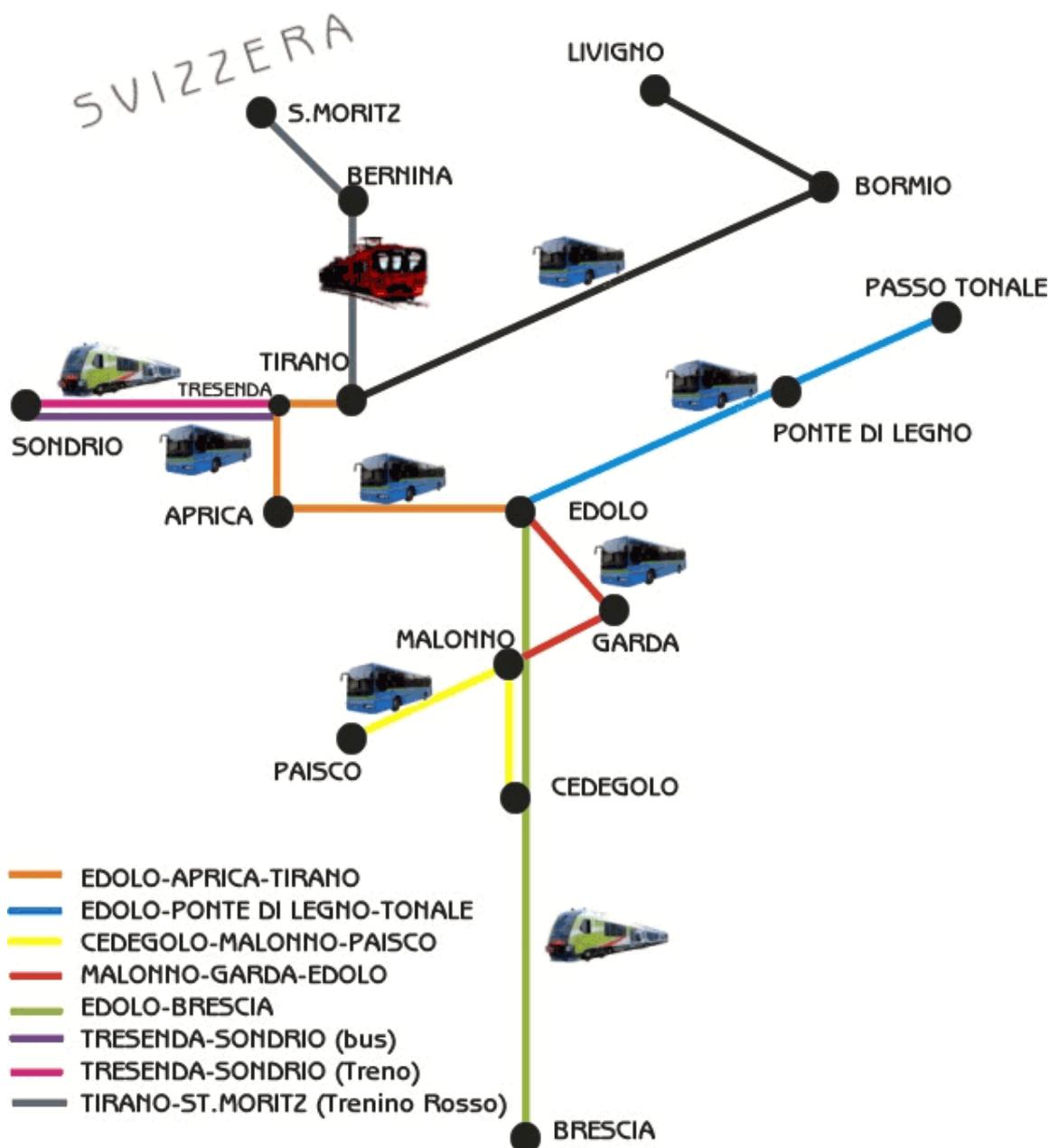
Il sistema della mobilità nel Comune di Malonno gravita sulla statale n° 42, che parte da Bergamo e termina a Bolzano, collega quindi la Lombardia al Trentino Alto Adige. Questo tracciato mette in comunicazione la pianura con la montagna, attraversando molti comuni e quattro valli alpine, la Val Cavallina, la Val Camonica, la Val di Sole e la Val di Non. È un itinerario che unisce, sotto la medesima denominazione, tratte stradali completamente diverse tra loro dai punti di vista delle caratteristiche della strada stessa e dei territori attraversati. Si passa, infatti, dall'alta pianura bergamasca alle Prealpi lombarde, e da queste, ai severi ambienti delle Alpi Retiche. La cosiddetta *Superstrada della Val Camonica* è la variante a scorrimento veloce della Statale 42 che inizia a Pianico, giunge sino a Forno Allione (comune di Berzo Demo). Il progetto prevede che la variante possa raggiungere Edolo, evitando

così per la maggior parte dei veicoli diretti alle località sciistiche dell'alta valle gli attraversamenti di centri abitati come Malonno.

Collegamenti ferroviari e autobus:

- Ferrovia Brescia – Iseo – Edolo (gestita da FNM)
- Autobus di linea diretti da Malonno a diverse destinazioni, nel dettaglio:
 - Autolinea Edolo-Garda gestita da Gelmi Autoservizi;
 - Autolinea Paisco-Malonno-Cedegolo gestita da Gelmi Autoservizi;
 - Autolinea Edolo–Ponte di Legno–Tonale (gestita da SAB autoservizi);
 - Autolinea Brescia-Iseo-Edolo (gestita da FNM)

Mappa trasporto pubblico di linea



Si riportano di seguito gli orari reperiti delle differenti tratte degli autobus effettuati dalla Società Autoservizi Gelmi srl¹⁰:

PARTENZA	Feriale	Martedì	Scolastica lun-ven	Feriale	
MALONNO STAZIONE	6.50				
MALONNO FARMACIA	6.52				
ZAZZA BELVEDERE	7.00				
COMPARTE	7.03				
GARDA	7.10	8.30	13.45	14.25	
RINO	7.20	8.40	13.55	14.35	
SONICO MUNICIPIO	7.23	8.43	13.58	14.38	
SONICO SANT	7.25	8.45		14.40	
EDOLO P.ZZA	7.30	8.50	14.03	14.45	
EDOLO STAZIONE	7.32	8.52	14.05	14.47	

PARTENZA		Martedì	Feriale	Scolastica lun-ven	Feriale
EDOLO STAZIONE		11.00	13.25	14.05	18.10
EDOLO P.ZZA		11.02	13.27	14.07	18.12
SONICO SANT		11.08	13.32	14.10	18.15
SONICO MUNICIPIO		11.10	13.33	14.12	18.17
RINO		11.13	13.35	14.15	18.20
GARDA		11.23	13.45	14.25	18.30
COMPARTE					18.37
ZAZZA BELVEDERE					18.40
MALONNO FARMACIA					18.45
MALONNO STAZIONE					18.47

Autolinea PAISCO-MALONNO-CEDEGOLO

	S	F	S	S	F	F*	S	S
PAISCO	6.45	7.40		13.20	14.00			18.00
MALONNO Stazione – Sc Media		7.55	13.10		14.10	13.25	14.25	17.42
MALONNO Farmacia						13.26	14.27	17.40
FORNO ALL. rotonda SS 42	6.55			13.30		13.30	14.35	17.35
CEDEGOLO Stazione	7.00			13.40		13.40	14.45	
CEDEGOLO Piazza	7.02			13.43		13.43	14.47	17.30
FORNO ALLIONE rotonda SS 42	7.07			13.48		13.48	14.52	
PAISCO	7.20		13.20	14.00		14.00	15.00	

F= effettuata dal lunedì al sabato

F*= effettuata nei periodi non scolastici (vacanze estive e scolastiche)

S= effettuata solo nel periodo della scuola

¹⁰ <http://www.gelmi.com/gelmi/index.php/servizi-di-linea>

Tratta Edolo – Ponte di Legno – Tonale (gestita da SAB autoservizi)
(si riporta un esempio di due corse giornaliere di andata e ritorno)

2 soluzioni di **ANDATA** di cui **2** dirette in data **12/06/2013** da:

MALONNO (tabacchi) a **PONTE DI LEGNO (Autostazione)**

	Durata	Partenza	Ora Partenza	Destinazione	Ora Arrivo	Cod. Linea	Vettore
1	00:42	MALONNO (tabacchi)	11:58	PONTE DI LEGNO (Autostazione)	12:40	052953	SAB Autoservizi
2	00:42	MALONNO (tabacchi)	16:58	PONTE DI LEGNO (Autostazione)	17:40	052953	SAB Autoservizi

2 soluzioni di **RITORNO** di cui **2** dirette in data **12/06/2013** da:

PONTE DI LEGNO (Autostazione) a **MALONNO (tabacchi)**

	Durata	Partenza	Ora Partenza	Destinazione	Ora Arrivo	Cod. Linea	Vettore
1	00:39	PONTE DI LEGNO (Autostazione)	07:15	MALONNO (tabacchi)	07:54	052953	SAB Autoservizi
2	00:39	PONTE DI LEGNO (Autostazione)	13:10	MALONNO (tabacchi)	13:49	052953	SAB Autoservizi

10.3 Parco veicolare Malonno¹¹

Auto, moto e altri veicoli								
Anno	Auto	Motocicli	Autobus	Trasporti Merci	Veicoli Speciali	Trattori e altri	Totale	Auto per mille abitanti
2004	1.874	318	8	239	55	0	2.494	567
2005	1.897	336	9	241	63	0	2.546	575
2006	1.943	343	9	253	70	0	2.618	592
2007	1.936	340	9	268	71	0	2.624	580
2008	1.981	355	9	274	74	0	2.693	594
2009	2.007	365	9	267	63	0	2.711	600
2010	2.047	388	9	270	60	0	2.774	610
2011	2.059	390	9	301	65	0	2.824	618

Dettaglio veicoli commerciali e altri								
Anno	Autocarri Trasporto Merci	Motocarri Quadricicli Trasporto Merci	Rimorchi Semirimorchi Trasporto Merci	Autoveicoli Speciali	Motoveicoli Quadricicli Speciali	Rimorchi Semirimorchi Speciali	Trattori Stradali Motrici	Altri Veicoli
2004	202	31	6	29	13	13	0	0
2005	206	29	6	29	21	13	0	0
2006	217	30	6	32	25	13	0	0
2007	233	29	6	32	26	13	0	0
2008	238	30	6	30	31	13	0	0
2009	238	28	1	31	30	2	0	0
2010	241	28	1	31	27	2	0	0
2011	270	29	2	34	29	2	0	0

¹¹ <http://www.comuni-italiani.it/017/101/statistiche/veicoli.html>

10.4 Trasporto pubblico in Valle Camonica

Il trasporto pubblico locale nel territorio della Comunità Montana della Valle Camonica è garantito da una linea ferroviaria e da 19 autolinee. L'analisi dei dati a disposizione evidenzia che l'offerta di trasporto pubblico sia da considerarsi adeguata rispetto alla domanda di mobilità espressa dal territorio. Ciononostante sembra esserci uno scarso utilizzo del trasporto pubblico. La situazione potrebbe dipendere da vari fattori: i tempi di viaggio, la frequenza del servizio, il confort, la disponibilità di aree per l'interscambio tra mezzo pubblico e privato, l'integrazione di orari e tariffe tra i diversi soggetti che operano nel settore del trasporto pubblico.

10.5 La linea ferroviaria in Valle Camonica

Nel territorio della comunità montana della Valle Camonica è presente un'unica linea ferroviaria, la Brescia-Iseo-Edolo gestita dalla società Ferrovie nord Milano esercizio (Fnme). Breno rappresenta il nodo centrale della linea, molti treni provenienti da Brescia hanno presso Breno il termine corsa e la prosecuzione del viaggio verso Edolo può avvenire con un cambio di treno o tramite un servizio autobus. I dati forniti da Fnme evidenziano che negli anni dal 1998 al 2002 il numero di passeggeri trasportati sono rimasti pressoché stabili, con una flessione significativa avvenuta nel 2003 e mantenuta nel 2004 che ha ridotto i viaggiatori di circa il 13%. La quantità di chilometri offerti si è invece via via ridotta nel periodo dal 1998 al 2002, mentre nel corso dell'ultimo triennio vi è stato un leggero incremento. La linea ferroviaria è oggetto da diversi anni di proposte tendenti al potenziamento della linea (elettrificazione, adeguamento di alcuni tratti in galleria, rettificazione dei tratti più tortuosi) e, in particolar modo, l'estensione verso nord. Tali proposte sono già state evidenziate sia nel Piano di Sviluppo Socio Economico (Psse) della comunità montana della Valle Camonica che nel Ptcp della Provincia di Brescia che propone l'approfondimento degli studi circa le modalità tecnico-ferroviarie ed il rapporto costi-benefici di un eventuale collegamento Edolo-Tirano ed Edolo-Marilleva della ferrovia Brescia-Edolo, al fine della creazione di un vasto comprensorio turistico fra le Province di Brescia, Sondrio, Trento e la Svizzera.

Va considerato comunque che tale prolungamento a nord comporterebbe anche un incremento del traffico merci poiché la valle potrebbe ospitare alcuni carichi ferroviari in transito lungo la direttrice europea nord-sud.

10.6 Il trasporto pubblico su gomma in Valle Camonica

La rete di trasporti pubblici del territorio della comunità montana della Valle Camonica, secondo i dati forniti dal settore trasporti della Provincia di Brescia, è composta da 19 linee di autobus gestite da 7 differenti gestori. Sono attualmente in atto programmi e azioni per migliorare l'efficienza del servizio. In base ai dati relativi ai coefficienti per le linee che interessano il territorio della comunità montana si evidenzia uno scarso utilizzo dei mezzi pubblici da parte della popolazione.

10.7 Impianti tecnologici¹²

Reti acquedotto e fognarie

Il comune di Malonno è servito da una rete acquedotto che si dirama in quasi tutte le frazioni e le località abitate, la rete si approvvigiona da 7 sorgenti presenti sul territorio comunale. Nel Comune di Malonno sono inoltre presenti n.4 tratti di acquedotti rurali e un tratto di acquedotto comunale provvisorio con un tubo in pead provvisorio superficiale in prossimità della frazione di Zazza.

La pubblica fognatura, costituita da n.9 reti di tipo unitario, risulta complessivamente a servizio di 4.073 abitanti, riceve acque reflue domestiche e meteoriche di dilavamento, ad eccezione della rete fognaria n.4 che riceve anche acque reflue industriali per una quantità di circa 30 a.e..

Gli impianti di trattamento, relativi alle reti 1, 3, 4, 7 e 9 sono costituiti da trattamenti primari di chiarificazione / sedimentazione.

L'impianto di trattamento relativo alla rete 2 è costituito da una vasca Imhoff, a servizio di una popolazione di 68 abitanti.

Con note del 10.11.2005 prot. n. 4567, 10.05.2006 prot. n. 2249 e 18.08.2008 prot. n. 2962 il Comune di Malonno dichiara che:

- lo scarico di acque reflue industriali di raffreddamento presente nella rete 4 verrà disattivato quando entrerà in funzione il depuratore intercomunale di Malonno;
- per gli scarichi nn. 6 e 8 è in corso la valutazione per la predisposizione di una vasca Imhoff;
- gli sfioratori di piena sono conformi alla normativa previgente;
- gli scarichi di acque reflue domestiche prima dell'allaccio alle reti fognarie subiscono un trattamento in fossa biologica;
- i corpi idrici ricettori gli scarichi hanno portata d'acqua continua per oltre 240 gg/anno;

Malonno, pertanto, non possiede alcun impianto di depurazione.

Per i comuni di Malonno, Sonico ed Edolo è stato presentato un progetto di collettamento e depurazione.

Rispetto all'avanzamento del progetto si riportano, come forniteci dall'UTC le seguenti tempistiche, dato atto che ad oggi si ipotizza di suddividere detto progetto in due lotti esecutivi di cui il primo lotto riferito al collettamento principale ed esecuzione del depuratore; il secondo lotto realizzazione dei collegamenti alle frazioni laterali:

- progetto definitivo (già presentato) 1° e 2° lotto approvazione definitiva dicembre 2014;
- progetto esecutivo 1° lotto febbraio 2015;
- appalto lavori 1° lotto giugno 2015;
- fine lavori 1° lotto giugno 2016;
- collaudo e messa in opera 1° lotto dicembre 2016.

Le informazioni riferite al progetto esecutivo del 2° lotto e sua cantierizzazione non sono ancora disponibili.

Ad oggi risulta espresso il parere di non assoggettabilità alla procedure di VIA.

¹² Le informazioni presenti nel paragrafo sono state recepite dal Documento di Scoping ai capitoli relativi

Nel comune non è presente alcuna centrale idroelettrica.

Rete di metanizzazione

Il Comune di Malonno è dotato di una rete di distribuzione del gas metano; non tutte le frazioni, però, sono servite. Frazioni servite: Capoluogo (Malonno), Lava, Miravalle (area industriale), Borgo Nuovo, Forno Allione.

Per dettagli al riguardo vedere le tavole 13C1, 13C2 e 13C3 che illustrano la rete di distribuzione, i diametri e i materiali dei tubi.

Raccolta rifiuti

La raccolta dei rifiuti solidi urbani (RSU) sul territorio comunale di Malonno viene effettuata dalla società Valle Camonica Servizi s.p.a.. Il Comune di Malonno non presenta sul proprio territorio isole ecologiche riconosciute per la raccolta differenziata. E' invece presente un'isola ecologica nel comune di Sonico, a confine con il comune di Malonno. Il dato e la collocazione sono stati forniti dall'Ufficio Tecnico comunale. Si riporta uno stralcio della CTR con l'individuazione dell'isola ecologica citata.



Numero e tipologia contenitori presenti sul territorio comunale di Malonno per raccolta rifiuti¹³

TIPOLOGIA	NUMERO
Cassonetti da 1,1 mc	5
Cassonetti da 2,4 mc	6
Cassonetti da 3,2 mc	6
Cassonetti da 0,360 mc	32
Cassonetti da 1,3 mc per la carta	1

¹³ Dati forniti dalla Società Vallecamonica Servizi

Campane carta	22
Campane multimateriale	0
Contenitori verde	11
Contenitori farmaci	1
Contenitori pile	7

I dati riportati in tabella sono quelli relativi al 01/07/2013

Destinazione ultima dei rifiuti

I rifiuti solidi urbani vengono conferiti presso il termovalorizzatore di Brescia, mentre gli altri rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata vengono avviati ad impianti di recupero dedicati.

Quantità di rifiuti conferiti alla piattaforma di Sonico – Comune di Malonno – anno 2012

Dati Rifiuti raccolti presso la piattaforma di Sonico - Anno 2012 - Comune di Malonno	
CER	Quantitativi [kg]
Imballaggi in carta	6.750
Pneumatici fuori uso	620
Carta e cartone	1.470
Frigoriferi	3.170
Accumulatori	1.742
Apparecchiature elettriche	3.555
TV - monitor	5.107
Metallo	1.060
Rifiuti biodegradabili	2.860
Oli vegetali	182
Rifiuti ingombranti	33.113

Elenco container presenti all'interno della piattaforma di Sonico

Containers presenti nella Piattaforma di Sonico		
N. container	Tipologia rifiuto	Capacità (mc.)
1	Imballaggi in materiali misti (multiraccolta)	30
1	Metallo	30
1	Rifiuti misti da costruzione e demolizione	15
1	Carta e cartone	25
1	Rifiuti biodegradabili	30
1	Rifiuti ingombranti	30
1	App.fuori uso contenenti CFC	30
1	App.elettriche ed elettr. fuori uso	20

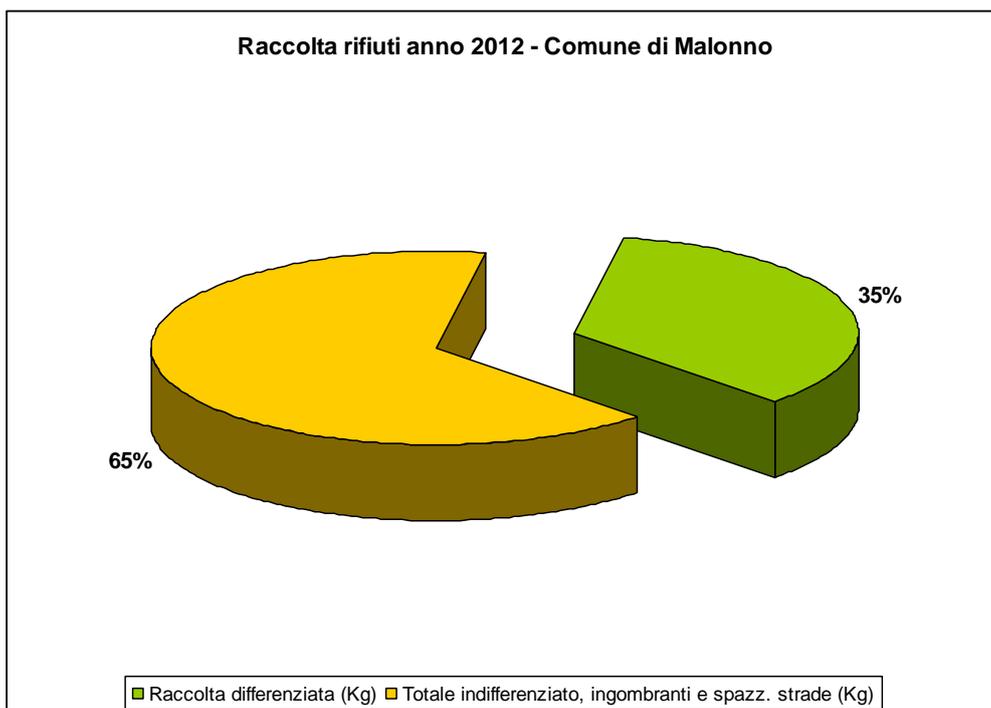
Elenco impianti finali di conferimento dei rifiuti e frequenze dei conferimenti

PIATTAFORMA SONICO - DESTINAZIONE ULTIMA DEI RIFIUTI			
CER	DESCRIZIONE	DESTINO	CADENZA
150101	IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONE	VALCART SNC	SETTIMANALE
150106	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI	VALLE CAMONICA SERVIZI SPA - BRENO	SETTIMANALE
160103	PNEUMATICI	VALCART SNC	MENSILE
170904	RIFIUTI MISTI DA COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE DIVERSI	FASANINI SRL	MENSILE
200101	CARTA E CARTONE	VALCART SNC	MENSILE
200123	APPAREC.FUORI USO CONTEN. CFC	ELETTRO RECYCLING SRL	MENSILE
200125	OLI E GRASSI COMMESTIBILI	5R ECOGESTGLOBAL SRL	SEMESTRALE
200133	BATTERIE ED ACCUMULATORI	ALBERTI F.LLI DI ALBERTI A & C	TRIMESTRALE
200135	APP.ELETTRICHE ED ELETTR.FUORI USO	S.I.A.T. SRL	MENSILE
200136	APP.ELETTRICHE ED ELETTR.FUORI USO	S.E.VAL. SRL	MENSILE
200140	METALLO	PEZZOTTI ROBERTO	BIMESTRALE
200201	RIFIUTI BIODEGRADABILI	VALCART SNC	SEMESTRALE
200307	RIFIUTI INGOMBRANTI	APRICA SPA	MENSILE

Dati riepilogativi anno 2012 - Comune di Malonno¹⁴

CER	Rifiuti raccolti Comune di Malonno	Raccolte effettuate da terzi
Imballaggi in carta	60.080	
Imballaggi in materiali misti	165.230	
Pneumatici fuori uso	620	
Carta e cartone	83.698	
Vetro	1.510	
Abbigliamento	6.955	
Frigoriferi	3.490	
Neon	1	
Accumulatori	1.983	
Medicinali diversi	201	
Batterie alcaline	256	
Apparecchiature elettriche	3.555	
TV - monitor	5.259	
Legno	570	
Metallo	102.100	
Umido	0	
Rifiuti biodegradabili	82.955	
Oli minerali	0	
Oli vegetali	182	
Toner	0	
Zinco	0	
Residui pulizia stradale	0	
Rifiuti ingombranti	33.283	
Rifiuti urbani non differenziati	938.590	
Rifiuti cimiteriali	0	
Rifiuti misti costruzione	0	
Fanghi fosse settiche	0	
Totale differenziata (Kg)	518.645	
Totale indifferenziato, ingombranti e spazz. Strade (Kg)	971.873	
Totale generale (Kg)	1.490.518	
Percentuale di raccolta differenziata	34,80%	

¹⁴ Dati forniti dalla Società Vallecamonica Servizi S.p.A.

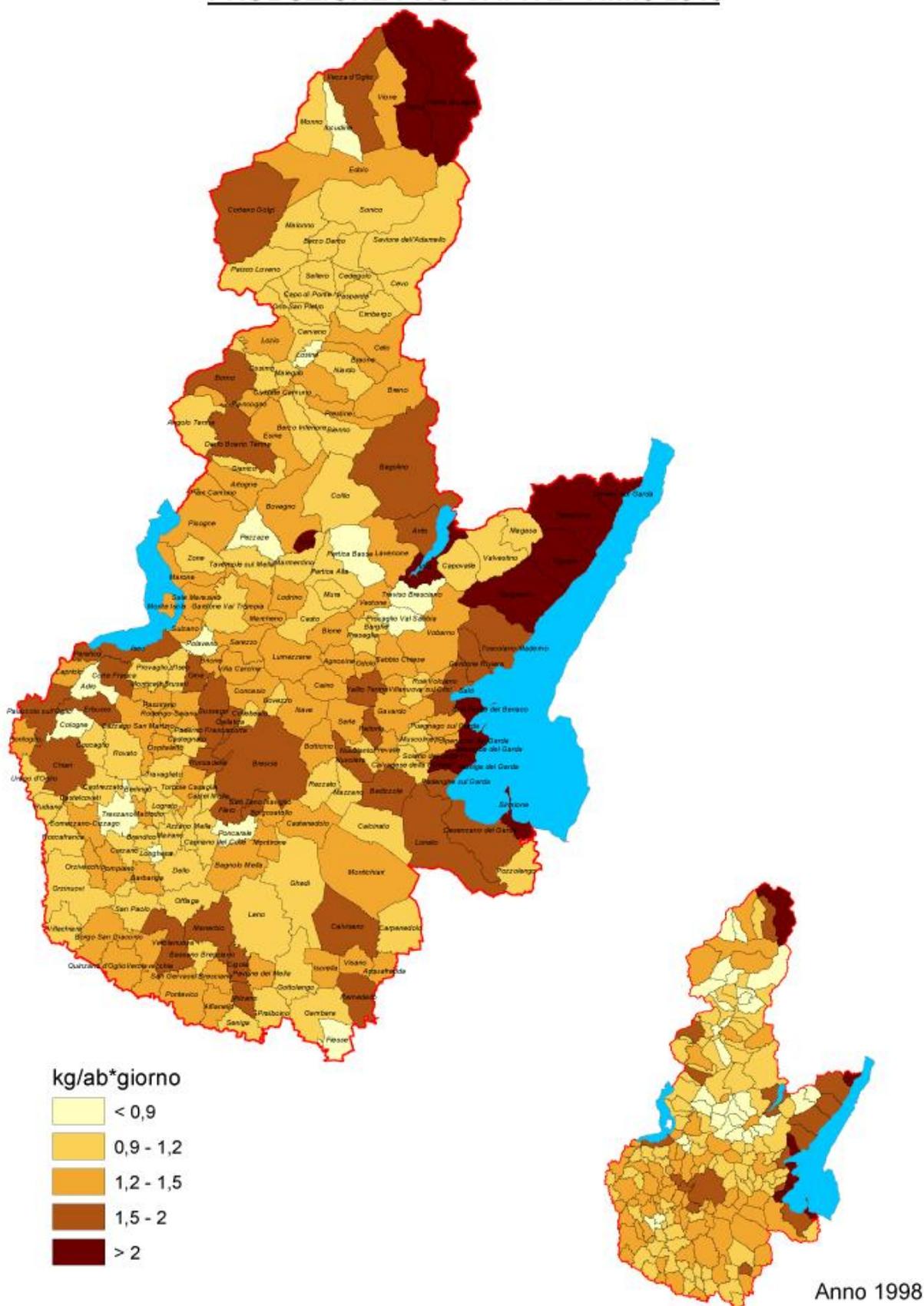


La Società di Valle Camonica Servizi si riserva la facoltà di provvedere alla raccolta e allo smaltimento di rifiuti speciali prodotti da attività produttive, artigianali, commerciali e di servizi, mediante accordi diretti con le ditte operanti sul territorio comunale.

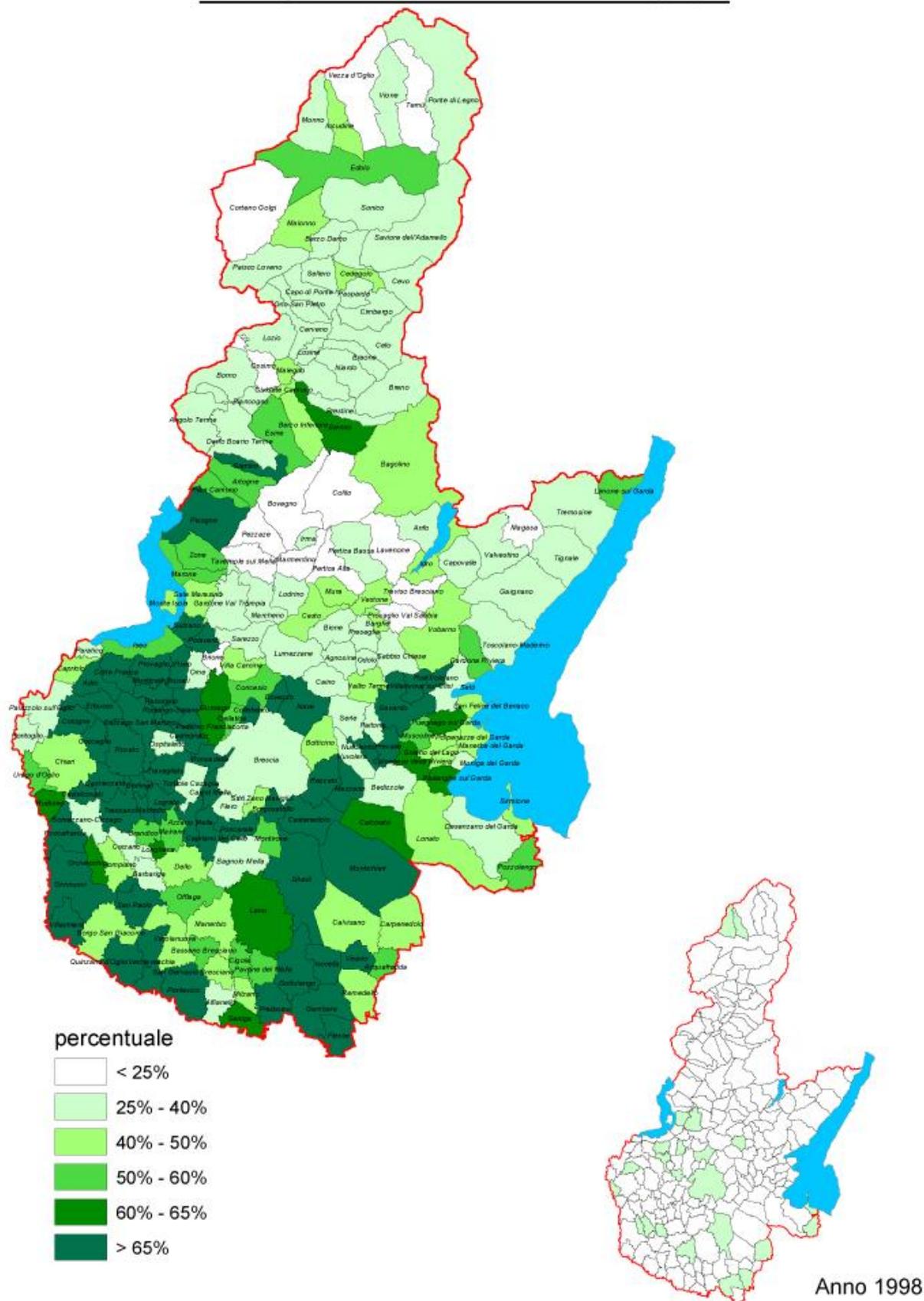
Nelle pagine successive si riportano i dati relativi ai rifiuti (produzione e raccolta) relativi alla Provincia di Brescia e al Comune di Malonno forniti da ARPA Lombardia relativi all'anno 2013.¹⁵

¹⁵ <http://ita.arpalombardia.it/ITA/servizi/rifiuti/grul/estriuti2013.asp>

PRODUZIONE PRO-CAPITE - Anno 2013



RACCOLTA DIFFERENZIATA - Anno 2013



RIFIUTI URBANI - Provincia di BRESCIA 2013

Comune di Malonno

2013

Abitanti	3.328	Superficie (kmq)	30,697	Area attrezzata:	NO
• N. utenze domestiche	1.784	• Sup. urbanizzata	1.164	Compostaggio domestico:	NO
• N. utenze non domestiche	230	• Zona altimetrica	Montagna		

DATI RIEPILOGATIVI

	2013			2012		
	tonnellate	kg/ab*giorno	%	tonnellate	kg/ab*giorno	%
→ PRODUZIONE TOTALE DI RIFIUTI URBANI	1.317,72	1,08		1.490,52	1,23	
Rifiuti differenziati	588,96	0,48	44,7%	518,65	0,43	34,8%
Rifiuti non differenziati	682,97	0,56	51,8%	938,59	0,77	63,0%
Rifiuti ingombranti smaltiti	26,56	0,02	2,0%	19,54	0,02	1,3%
Rifiuti ingombranti recuperati	19,23	0,02	1,5%	13,74	0,01	0,9%
Rifiuti provenienti dallo spazzamento delle strade	0,00	0,00	0,0%	0,00	0,00	0,0%

PRODUZIONE PROCAPITE RIFIUTI URBANI (kg/ab*giorno) **1,08** -11,6% ↓

RACCOLTA DIFFERENZIATA (%) [Rd + IngRec] **46,2%** 29,2% ↑

	2013		2012	
	tonnellate	%	tonnellate	%
→ RECUPERO MATERIA+ENERGIA	1.270,41	96,4%	1.438,73	96,5%

RECUPERO COMPLESSIVO (%) **96,4%** -0,1% ↓

	2013		2012	
	kg	kg/ab*anno	kg	kg/ab*anno
→ Q.TA' AVVIATE A RECUPERO DI MATERIA	568.206	170,73	486.398	146,15
Carta e cartone	170.804	51,32	136.589	41,04
Vetro	117.088	35,18	115.458	34,69
Plastica	31.746	9,54	26.437	7,94
Materiali ferrosi	84.606	25,42	104.189	31,31
Alluminio	159	0,05	165	0,05
Legno	0	0,00	541	0,16
Verde	88.296	26,53	82.955	24,93
Organico	49.300	14,81	0	0,00
Raee	15.414	4,63	11.074	3,33
Stracci/indumenti smessi	6.102	1,83	6.259	1,88
Oli e grassi vegetali	294	0,09	178	0,05
Accumulatori auto	2.235	0,67	1.943	0,58
Oli, filtri e grassi minerali	0	0,00	0	0,00
Altre raccolte differenziate	2.160	0,65	608	0,18
Ingombranti a recupero	19.232	5,78	13.739	4,13
Recupero da spazzamento	0	0,00	0	0,00
Totale a smaltimento in sicurezza	473	0,14	457	0,14
Scarti	14.664	4,41	26.172	7,86

AVVIO A RECUPERO DI MATERIA (%) [Rm + SsRec] **44,6%** 32,9% ↑

	2013		2012	
	tonnellate	%	tonnellate	%
→ INCENERIMENTO CON RECUPERO DI ENERGIA	682,97	51,8%	938,59	63,0%

RECUPERO DI ENERGIA (%) **51,8%** -17,7% ↓

	2013		2012	
	totale	€/ab*anno	totale	€/ab*anno
→ COSTO DELL'INTERA GESTIONE DEI RIFIUTI	€ 323.466	€ 97,2	€ 309.282	€ 92,9

COSTO PROCAPITE (euro/abitante*anno) **€ 97,2** 4,6% ↑

Comune	Prov	Abitanti	Pro capite (kg/ab*giorno)	RD con ing. a rec. (%)	Servizi RD (N°)	Rec. compl. mat.+ten. (%)	Avvio a Rec. di mat. (%)	Recupero di energia (%)	Smalt. in discarica (%)	Smalt. in disc. extraprov (%)	Pc Raee ob08 (kg/ab*anno)	Costi (€/ab)	Cd
Gambara	BS	4.717	1,040	76,2%	15	95,9%	76,0%	18,9%	0,0%	0,0%	2,85	€ 70,8	+
Gardone Riviera	BS	2.693	1,687	55,5%	13	89,8%	58,0%	31,8%	0,0%	0,0%	4,54	€ 315,4	+
Gardone Val Trompia	BS	11.779	1,180	37,7%	14	92,7%	38,1%	54,6%	0,0%	0,0%	4,02	€ 114,9	+
Gargnano	BS	2.957	2,068	27,7%	10	92,5%	29,3%	66,1%	0,0%	0,0%	1,75	€ 233,1	+
Gavardo	BS	11.969	1,244	71,3%	17	91,5%	74,1%	17,4%	0,0%	0,0%	4,28	€ 123,5	+
Ghedi	BS	18.921	1,055	70,3%	14	91,8%	70,0%	21,7%	0,0%	0,0%	3,37	€ 98,9	+
Gianico	BS	2.163	1,057	67,5%	14	90,2%	65,7%	24,5%	0,0%	0,0%	5,42	€ 112,4	+
Gottolengo	BS	5.267	1,150	73,5%	16	91,4%	73,9%	17,5%	0,0%	0,0%	3,66	€ 93,0	+
Gussago	BS	16.826	1,616	61,4%	17	92,8%	61,6%	31,2%	0,0%	0,0%	2,31	€ 99,3	+
Idro	BS	1.925	2,310	41,2%	13	92,0%	49,0%	49,0%	0,0%	0,0%	2,57	€ 146,1	+
Incuoline	BS	368	0,637	43,4%	9	97,5%	41,3%	56,2%	0,0%	0,0%	6,26	€ 100,2	+
Irma	BS	135	2,624	38,8%	1	98,4%	37,3%	61,2%	0,0%	0,0%	+	€ 135,3	+
Iseo	BS	9.175	1,769	59,5%	16	93,0%	60,3%	32,7%	0,0%	0,0%	5,70	€ 209,2	+
Isorella	BS	4.112	1,410	71,7%	10	84,9%	73,1%	11,8%	0,0%	0,0%	3,07	€ 193,2	+
Lavenone	BS	564	1,220	23,7%	10	76,2%	22,7%	53,5%	0,0%	0,0%	4,87	€ 160,1	+
Leno	BS	14.444	1,188	82,6%	16	95,6%	69,5%	33,1%	0,0%	0,0%	3,94	€ 74,2	+
Limone sul Garda	BS	1.169	6,235	51,4%	11	93,3%	50,2%	43,2%	0,0%	0,0%	10,58	€ 770,1	+
Lodrino	BS	1.711	1,359	34,4%	7	87,8%	36,5%	51,4%	0,0%	0,0%	+	€ 103,6	+
Lograto	BS	3.802	1,123	69,8%	15	83,5%	70,5%	13,1%	0,0%	0,0%	5,77	€ 92,5	+
Lonato	BS	16.064	1,985	46,3%	17	95,3%	46,5%	49,7%	0,0%	0,0%	3,62	€ 115,2	+
Longhena	BS	594	0,658	64,8%	5	94,8%	72,9%	21,7%	0,0%	0,0%	+	€ 108,7	+
Losine	BS	586	0,814	28,4%	13	98,0%	27,1%	70,9%	0,0%	0,0%	2,12	€ 111,6	+
Lozio	BS	421	1,473	27,9%	8	98,5%	26,7%	71,8%	0,0%	0,0%	4,54	€ 157,8	+
Lumezzane	BS	23.213	1,287	36,8%	16	92,9%	40,0%	52,9%	0,0%	0,0%	3,80	€ 119,8	+
Masclodio	BS	1.462	1,475	66,8%	15	89,2%	74,3%	14,8%	0,0%	0,0%	3,38	€ 122,0	+
Margasa	BS	145	1,065	21,7%	3	94,8%	27,3%	67,5%	0,0%	0,0%	+	€ 223,0	+
Mairano	BS	3.418	1,069	51,0%	16	91,2%	52,6%	38,6%	0,0%	0,0%	5,58	€ 86,0	+
Maiano	BS	2.044	0,907	48,5%	16	94,6%	48,3%	46,3%	0,0%	0,0%	3,40	€ 99,2	+
Malonno	BS	3.328	1,085	46,2%	14	96,4%	44,6%	51,8%	0,0%	0,0%	5,15	€ 97,2	+
Manerba del Garda	BS	5.170	3,865	46,8%	12	94,9%	46,6%	48,3%	0,0%	0,0%	6,80	€ 269,2	+
Manerbio	BS	13.040	1,636	49,1%	17	97,9%	48,9%	48,4%	0,0%	0,0%	5,15	€ 106,1	+
Marcheno	BS	4.418	1,238	33,4%	14	90,6%	35,1%	55,5%	0,0%	0,0%	3,07	€ 111,2	+
Marmentino	BS	676	1,106	11,1%	3	96,9%	10,6%	86,3%	0,0%	0,0%	+	€ 122,1	+
Marone	BS	3.291	1,354	53,2%	15	93,1%	54,4%	38,7%	0,0%	0,0%	5,38	€ 95,0	+
Mazzano	BS	12.025	0,978	76,1%	16	94,8%	77,0%	17,7%	0,0%	0,0%	2,25	€ 129,7	+
Milzano	BS	1.795	1,540	49,6%	13	92,8%	50,0%	42,8%	0,0%	0,0%	2,90	€ 93,8	+

NOTA: il "+" nella colonna della % di avvio a recupero di materia indica che le terre da spazzamento sono state avviate a recupero (cd "lavaggio"); in questi casi la % di avvio a recupero di materia può essere superiore alla %RD per l'apporto degli inerti recuperati. Il "+", nella colonna dei Raee indica il superamento dell'obiettivo di raccolta di 4 kg/ab*anno (previsto entro il 2008). Cd: pratica del compostaggio domestico.

11 IL SISTEMA DEI VINCOLI

Il sistema dei vincoli è uno degli elementi cardine su cui basare la pianificazione e le attività di governo del territorio. E' dunque indispensabile che tutti i vincoli di cui si dispongono informazioni vengano individuati cartograficamente.

Le tavole relative al quadro vincolistico sono:

TAV 4A	Vincoli ambientali	1:10.000
TAV 4B	Vincoli amministrativi	1:10.000
TAV 5A	Vincoli ambientali	1:5.000
TAV 5B1-2-3-4	Vincoli amministrativi	1:2.000

In generale, il sistema dei vincoli si articola come segue:

1. Vincoli apposti dalla **legislazione nazionale e/o regionale**

1.1 vincoli di natura storico-monumentale e ambientale-paesaggistica (D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42):

1.1.1 decretati (edifici e manufatti vincolati con atto amministrativo, ambiti vincolati *ex lege*)

1.1.2 non decretati (derivanti dalla presenza di fiumi, boschi, alte quote, usi civici)

1.2 ambiti di elevata naturalità tutelati art. 17 del P.P.R. (aree individuate al fine di limitare le possibili trasformazioni del territorio oltre determinate quote: aree nelle quali la pressione antropica, intesa come insediamento stabile, prelievo di risorse o semplice presenza di edificazione, è storicamente limitata)

1.3 vincolo idrogeologico

1.4 parchi nazionali e regionali istituiti

1.5 Zone di Protezione Speciale (ZPS) e Siti di Interesse Comunitario (SIC) – Rete Natura 2000

2. Limitazioni di enti e **soggetti diversi dallo Stato e dalla Regione** (Provincia, ASL, ARPA, STER, ecc...)

2.1. grandi infrastrutture previste nella specifica tavola del P.T.C.P. della provincia di Brescia

2.2. indagini geologiche, idrogeologiche e sismiche → definizione di classi di fattibilità per le azioni di piano. Classi alte → livelli di tutela stringenti → definizione di ambiti nei quali le trasformazioni saranno particolarmente limitate ovvero assolutamente interdette

2.3. eventuali attività produttive a rischio di incidente rilevante

2.4. fasce di rispetto (pozzi e captazione delle acque sorgive ad uso idropotabile, rispetti cimiteriali, rispetti per le zone destinate a discariche e al trattamento rifiuti - depuratori, linee aeree di distribuzione dell'energia elettrica)

11.1 Vincoli apposti alla legislazione nazionale e/o regionale e/o provinciale

10.1.1 Vincoli di natura storico-monumentale e ambientale-paesaggistica

Per quanto riguarda la presenza di aree vincolate ex legge, si fa riferimento al Sistema Informativo dei Beni Ambientali (SIBA) della Regione Lombardia, nonché alle disposizioni del D.Lgs. 22 gennaio 2004 n. 42 (c.d. Codice Urbani) per quanto concerne le aree e beni assoggettati a specifica tutela paesistica.

- La ricognizione relativa agli ambiti tutelati ai sensi dell'art. 142 del soprarichiamato D.Lgs., nel Comune di Malonno ha evidenziato la presenza di:
 1. Palazzo Martinengo
 2. Chiesa dei Santi Faustino e Giovita a Malonno
 3. Chiesa di Santa Maria a Lava
 4. Chiesa di San Bernardino a Malonno
 5. Chiesa di San Carlo a Malonno
 6. Chiesa di San Lorenzo a Malonno
 7. Chiesa di San Giovanni Nepumiceno a Lezza
 8. Chiesa di San Rocco a Landò
 9. Chiesa di San Giuseppe a Loritto
 10. Chiesa di San Bernardo a Odecla
 11. Chiesa di Sant'Antonio a Zazza
- Fiumi e corsi d'acqua (vincolo comma 1, lettera c – art. 142 D.Lgs. 42/2004, cnf. DGR del 25 luglio 1986 n. 12028 riportata anche nel SIBA), per una fascia di 150 metri per sponda:
 - Fiume Oglio
 - Rio Val di Lovaia
 - Rio Val Molbena
 - Rio di Lezza
 - Torrente Remulo
 - Rio Val di Zassa
 - Torrente Allione
 - Torrente Re
- Montagna (vincolo comma 1, lettera d – art. 142 D.Lgs. 42/2004, cnf. SIBA), per le aree eccedenti la quota di 1.600 metri s.l.m.:
 - Zone a ovest del territorio comunale
- Parchi e riserve nazionali e regionali (vincolo comma 1, lettera f – art. 142 D.Lgs. 42/2004, cnf. SIBA):
 - Parco Regionale dell'Adamello, zona a est del fiume Oglio
- art.142.1.g: i territori coperti da foreste e da boschi. Le aree boscate sono da individuarsi in base all'art. 3 della L.R. 27/2004.
- art.142.1.m: le zone di interesse archeologico.

10.1.2 Aree ed elementi di attenzione paesaggistica regionale

- Ambiti di elevata naturalità, Piano Paesaggistico Regionale (P.T.R.), art. 17 della normativa
- Luoghi d'identità regionale, Piano Paesaggistico Regionale (P.T.R.), Indirizzi di tutela, Parte II
- Paesaggi agrari tradizionali, Piano Paesaggistico Regionale (P.T.R.), Indirizzi di tutela, Parte II
- Punti di osservazione del paesaggio lombardo, Piano Paesaggistico Regionale (P.T.R.), art. 27, comma 4 della normativa
- Strade panoramiche, Piano Paesaggistico Regionale (P.T.R.), art.26 della normativa
- Tracciati guida paesaggistici, Piano Paesaggistico Regionale (P.T.R.), art.26 della normativa
- Visuali sensibili, Piano Paesaggistico Regionale (P.T.R.), art. 27, comma 3 della normativa
- Fasce e unità tipologiche di paesaggio del Piano Paesaggistico Regionale (P.T.R.), Indirizzi di tutela, Parte I

10.1.3 Luoghi di rilevanza paesistica e percettiva (land marks)

Sono individuate le due chiese delle frazioni di Lava e Zazza nella tavola paesistica del PTCP.

10.1.4 Ambiti di elevato valore percettivo

Interessano prevalentemente i territori nel fondovalle lungo il corso della Strada Statale e nella zona limitrofa alla frazione di Zazza nel Parco dell'Adamello.

10.1.5 Vincolo idrogeologico

Il territorio comunale è interessato, per gran parte del territorio, da vincolo idrogeologico ex R.D. 3267/1923.

10.1.6 Allevamenti presenti sul territorio comunale e su quello dei comuni contermini

L'insediamento di allevamenti sul territorio comunale è normato dal D.D.G. 29/12/2005 n°20109 "Linee guida regionali: criteri igienici e di sicurezza in edilizia rurale"; e dalla D.G.R. n° IX/3018 del 15/02/2012 "Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose in atmosfera derivanti da attività a forte impatto odorigeno".

11.2 Limitazioni di enti e soggetti diversi dallo Stato, dalla Regione e dalla Provincia

10.2.1 indagini geologiche, idrogeologiche e sismiche

Si rimanda allo studio specifico, facente parte del Documento di Piano, per le limitazioni alla trasformazione del territorio per motivi di carattere geologico e idrogeologico.

10.2.2 fasce di rispetto, di salvaguardia e arretramento dell'edificazione

Il P.G.T. prescrive fasce di rispetto o di arretramento all'edificazione che producono limitazioni all'utilizzo delle aree edificabili in relazione a: infrastrutture della viabilità, cimiteri, pozzi e/o sorgenti per acqua ad uso idropotabile, depuratori, reticolo idrico, elettrodotti.

Le aree non edificate ricomprese in tali fasce dovranno essere sistemate preferibilmente a verde piantumato, quale intervento di mitigazione ambientale. Qualora tali fasce di rispetto interessassero zone edificabili, la relativa superficie è computata ai fini del calcolo dell'edificabilità ammessa. È ammesso l'uso dell'attività agricola, ove consentita dalle Norme Tecniche di Attuazione.

Gli edifici eventualmente esistenti all'interno di tali zone in contrasto con le prescrizioni delle N.T.A. possono essere oggetto solo di interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, senza incremento di s.l.p., salvo che per gli adeguamenti igienici e tecnologici. In caso di comprovata necessità e d'interesse pubblico, previa autorizzazione, se richiesta, degli enti competenti, può essere concessa la costruzione di: piste ciclabili, parcheggi pubblici con relative corsie di accesso, cabine di trasformazione della rete elettrica e del gas, nuove strade, ampliamenti ed adeguamenti stradali, sottoservizi e servizi a rete.

Per quanto riguarda le fasce di rispetto stradali, devono essere rispettate le distanze previste dal Codice della Strada. In tali fasce non è consentita alcuna nuova edificazione né fuori né entro terra. All'interno del perimetro del Centro Abitato le distanze dal confine stradale da rispettare per interventi di nuova costruzione, ristrutturazioni ed ampliamenti sono quelle previste dal P.G.T.

Sul territorio comunale di Malonno insistono quattro cimiteri, uno a Loritto, uno a Zazza, uno a Odecla e uno nel capoluogo. Le fasce di rispetto cimiteriale per tre cimiteri, tranne per il cimitero di Loritto che conserva i 200 m, sono state recepite da deliberazioni dell'ASL:

- Deliberazione n°41 del 20/01/1984 "Autorizzazione al Comune di Malonno per riduzione zona di rispetto cimiteriale frazione Zazza – riduzione a metri 100 nel lato est della zona di rispetto dal cimitero sito nella frazione di Zazza, come zona non edificata né edificabile, conteggiata a partire dal perimetro esterno del cimitero stesso...";
- Deliberazione n°594 del 13/09/1985 "Autorizzazione al Comune di Malonno per riduzione zona di rispetto cimiteriale del cimitero di Malonno – riduzione della fascia di rispetto per l'edificabilità su tutti i lati del cimitero comunale del capoluogo, da metri 200 a metri 75";
- Deliberazione n°227 del 04/03/1983 "Autorizzazione al Comune di Malonno per riduzione zona di rispetto cimiteriale frazione Odecla – riduzione a metri 75 della zona di rispetto per quanto concerne i lati a monte e a sud e nord; per il lato a valle si prescrive uno spicco di metri 100 in quanto il terreno sottostante è scosceso con una pendenza del 40-45%";

All'interno degli ambiti perimetrati sulle tavole grafiche del P.G.T. non è consentita alcuna nuova edificazione né fuori né entro terra, fatti salvi: gli ampliamenti delle strutture cimiteriali, i chioschi a carattere provvisorio per le attività (anche commerciali) di servizio al cimitero, previa apposita autorizzazione, i volumi tecnici senza presenza di persone, opere di urbanizzazione necessarie all'accesso e alla sosta pedonale e veicolare.

Le fasce di rispetto delle sorgenti sono state individuate in conformità al DPR 236 1988 modificato dal D.Lgs. 152/99, dal D.Lgs. 258/00 e dal D.Lgs. 152/06, che definisce le aree di salvaguardia dei pozzi e delle sorgenti ad uso idropotabile distinguendole in:

1. zona di tutela assoluta (raggio di 10 metri dall'opera di captazione), recintata e adibita esclusivamente ad opere di presa e a costruzioni di servizio;
2. zona di rispetto (200 metri di raggio), definita con criterio geometrico.

Per quanto riguarda il reticolo idrico, si rimanda alla normativa dell'apposito studio.

Per quanto riguarda le fasce di rispetto dei depuratori si rimanda alla delibera del 04/02/1977 emanata da: Comitato Interministeriale per la Tutela delle Acque e pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale, Suppl. Ordin. n.48 del 21/02/1977 – Allegato 4.

Per quanto riguarda le fasce di rispetto dagli elettrodotti, devono essere rispettate le distanze previste dalla L. 36/2001, dal Dpcm 8/07/2003 e dalla Circolare del Ministero dell'Ambiente del 15/11/2004 prot. DSA/2004/25291, così come riportate graficamente nelle tavole grafiche del P.G.T. Il territorio di Malonno è interessato dal passaggio di cinque linee ad alta tensione, due di 220 KV, due di 400 KV e una di 132 KV, non ricadente però in ambiti edificati residenziali, ma produttivi o in edificati, inoltre interessano il territorio del Parco dell'Adamello.¹⁶ Sempre nel territorio del Parco dell'Adamello è stato effettuato un interrimento di due linee, una di 132 KV e una di 220 KV.¹⁷

12 IL SISTEMA PAESISTICO

Per quanto riguarda gli aspetti relativi a questo tema si rimanda alle due tavole 2A e 2B del quadro di riferimento sovracomunale e alle due tavole 14 e 15 del quadro conoscitivo del territorio comunale.

Negli elaborati 2A e 2B si evidenziano i punti panoramici, i coni ottici, le visuali sensibili, le emergenze percettive, quali sommità montane e peculiarità del paesaggio. Sono inoltre presentate viste panoramiche per comprendere il territorio nel quale è inserito il Comune di Malonno e la percezione di esso dal contesto in cui è collocato.

Nella tavola 14 vengono presentate le sezioni ambientali, le modellazioni del terreno, il suolo urbanizzato ed agricolo e forestale, gli ambiti di elevato valore percettivo, le definizioni di ambiente, territorio e paesaggio.

Nella tavola 15 si evidenziano le sezioni ambientali, il paesaggio urbanizzato, agricolo e forestale, gli standard residenziali, le attività economiche, religiose e pubbliche, i caratteri paesaggistici esistenti da D.G.R. 15/03/06 n.8/2121 – elementi costitutivi del paesaggio.

13 INDAGINE DEMOGRAFICA

Lo scopo della presente indagine è di analizzare le dinamiche sociali ed insediative della popolazione residente nel Comune di Malonno operando un confronto con l'evoluzione nei comuni limitrofi e nella provincia di Brescia ed eseguendo una stima preventiva dei possibili incrementi o decrementi demografici.

La valutazione delle tendenze demografiche è legata allo studio di alcuni fenomeni tra loro relazionati come:

- l'andamento e la suddivisione per sesso e fasce d'età della popolazione residente
- l'evoluzione della struttura della famiglia
- la struttura del patrimonio edilizio
- l'analisi dei fattori economici

¹⁶ Tali tracciati sono stati recepiti dagli shape file forniti da Regione Lombardia

¹⁷ I tracciati sono stati forniti dall'UTC

A tale scopo sono stati raccolti i dati riguardanti la popolazione residente nel Comune in corrispondenza dei censimenti eseguiti dal 2003 al 2012, forniti dall'ufficio anagrafe del comune di Malonno, i dati reperiti dall'Istituto Centrale di Statistica (ISTAT) e i dati recepiti dal sito internet <http://www.comuni-italiani.it/017/101/>.

13.1 La popolazione residente: censimenti e dati anagrafici

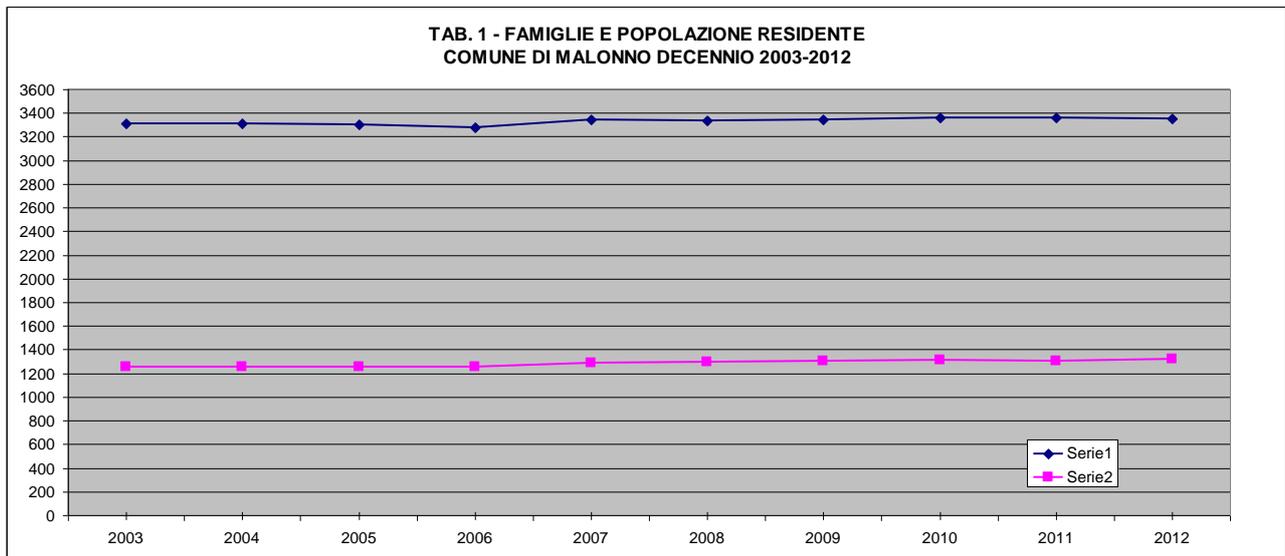


Grafico popolazione e famiglie residenti, 2003-2012, Comune di Malonno – fonte: Ufficio Anagrafe – Comune di Malonno (BS)

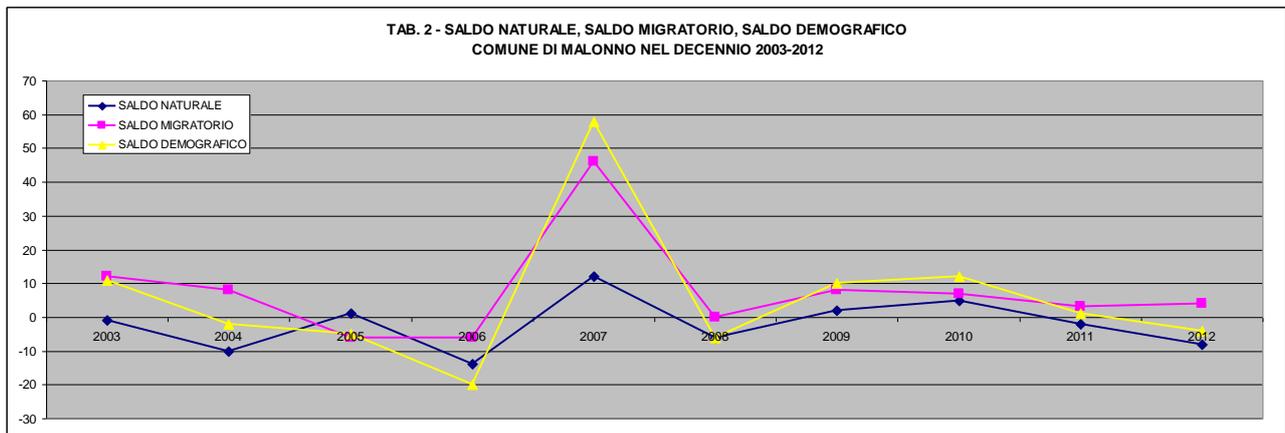


Grafico saldo naturale, saldo migratorio, saldo demografico, 2003-2012, Comune di Malonno – fonte: Ufficio Anagrafe – Comune di Malonno (BS)

COMUNE DI MALONNO - CITTADINI RESIDENTI AL 31 DICEMBRE DEL DECENNIO 2003-2012

	* RESIDENTI	* N. FAMIGLIE	FAMIGLIA MEDIA	* NATI	* MORTI	SALDO NATURALE	TASSO DI INCREMENTO NATURALE	* IMMIGRATI	* EMIGRATI	SALDO MIGRATORIO	TASSO DI INCREMENTO MIGRATORIO	SALDO DEMOGRAFICO TOTALE	TASSO DI INCREMENTO TOTALE
2003	3309	1251	2,65	30	31	-1	-0,03 %	44	32	12	0,36 %	11	0,33 %
2004	3307	1255	2,64	24	34	-10	-0,30 %	57	49	8	0,24 %	-2	-0,06 %
2005	3302	1259	2,62	26	25	1	0,03 %	46	52	-6	-0,18 %	-5	-0,15 %
2006	3282	1259	2,61	26	40	-14	-0,43 %	48	54	-6	-0,18 %	-20	-0,61 %
2007	3340	1286	2,60	36	24	12	0,36 %	86	40	46	1,38 %	58	1,74 %
2008	3335	1295	2,58	25	31	-6	-0,18 %	46	46	0	0,00 %	-6	-0,18 %
2009	3345	1308	2,56	32	30	2	0,06 %	72	64	8	0,24 %	10	0,30 %
2010	3357	1311	2,56	37	32	5	0,15 %	58	51	7	0,21 %	12	0,36 %
2011	3358	1304	2,58	24	26	-2	-0,06 %	64	61	3	0,09 %	1	0,03 %
2012	3354	1320	2,54	31	39	-8	-0,24 %	53	49	4	0,12 %	-4	-0,12 %
	SOMMA DECENNIO	12848	25,92	291	312	-21	-0,64 %	574	498	76	2,27 %	55	1,63 %
	MEDIA DECENNIO	1285	2,59	29	31	-2,10	-0,06 %	57	50	7,60	0,23 %	5,50	0,16 %

* DATI FORNITI DAL COMUNE DI MALONNO - UFFICIO ANAGRAFE

POPOLAZIONE MEDIA NEI 10 ANNI (2003-2012) = $(3309+3307+3302+3282+3340+3335+3345+3357+3358+3354)/10 =$

3328,9

TASSO DI INCREMENTO-DECREMENTO NATURALE DELLA POPOLAZIONE = $(-21/3328,9)*100 =$

-0,63 %

Come si può notare dalla tabella, dal 2003 al 2012 l'andamento della popolazione è irregolare. Il tasso d'incremento naturale risulta negativo, mentre il saldo demografico totale risulta positivo.

Confrontando l'andamento demografico nei comuni limitrofi a Malonno è evidente che lo spopolamento è una caratteristica che accomuna i paesi montani dell'alta Valle Camonica. Tuttavia si può notare uno scostamento dalla tendenza generale, in termini di variazione percentuale negativa, per i comuni analizzati.

Se si considera il caso del comune di Edolo è facilmente giustificabile in quanto centro di riferimento di particolare importanza per l'alta valle, il caso di Vezza d'Oglio, invece, trova spiegazione nella presenza di una zona artigianale significativa che offre possibilità di lavoro e di sviluppo economico commerciale.

Si riportano di seguito i dati relativi alle indagini sulla popolazione residente nel comune di Malonno e nei comuni limitrofi di Corteno Golgi, di Edolo, di Sonico, di Berzo Demo e di Paisco Loveno. Fonte: sito internet <http://www.comuni-italiani.it/017/101/>.

Comune di Malonno



Popolazione Malonno 1861-2010			
Anno	Residenti	Variatione	Note
1861	2.242		Minimo
1871	2.410	7,5 %	
1881	2.376	-1,4 %	
1901	2.449	3,1 %	
1911	2.522	3,0 %	
1921	2.635	4,5 %	
1931	2.755	4,6 %	
1936	2.814	2,1 %	
1951	3.203	13,8 %	
1961	3.356	4,8 %	
1971	3.202	-4,6 %	
1981	3.389	5,8 %	
1991	3.398	0,3 %	Massimo
2001	3.326	-2,1 %	
2010 ind	3.357	0,9 %	

N° abitazioni (2001): **1.792**

Popolazione residente (2010): **3.357 – 1.635 M/1.722 F**

% trend popolazione 2001-2010: **1,1%**

Età media 2011: **43,8**

Tasso natalità 2010: **11,0**

Malonno – Popolazione per Età						
Anno	% 0-14	% 15-64	% 65+	Abitanti	Indice Vecchiaia	Età Media
2007	12,9%	67,8%	19,3%	3.282	149,9%	42,9
2008	12,8%	67,7%	19,6%	3.340	152,9%	43,0
2009	13,1%	66,8%	20,1%	3.335	153,9%	43,3
2010	13,1%	66,6%	20,3%	3.345	155,4%	43,6
2011	13,2%	66,2%	20,6%	3.357	155,4%	43,8

Cittadini Stranieri – Malonno								
Anno	Residenti Stranieri	Residenti Totale	% Stranieri	Minorenni	Famiglie con almeno uno straniero	Famiglie con capofamiglia straniero	Nati in Italia	% Maschi
2005	49	3.302	1,5%	11				63,3%
2006	53	3.282	1,6%	15			5	58,5%
2007	83	3.340	2,5%	18	40	35	7	61,4%
2008	94	3.335	2,8%	20	38	33	9	59,6%
2009	117	3.345	3,5%	30	41	32	12	58,1%
2010	132	3.357	3,9%					56,8%

Comune di Corteno Golgi

N° abitazioni (2001): **3.994**

Popolazione residente (2010): **2.028 – 1.023 M/1.005 F**

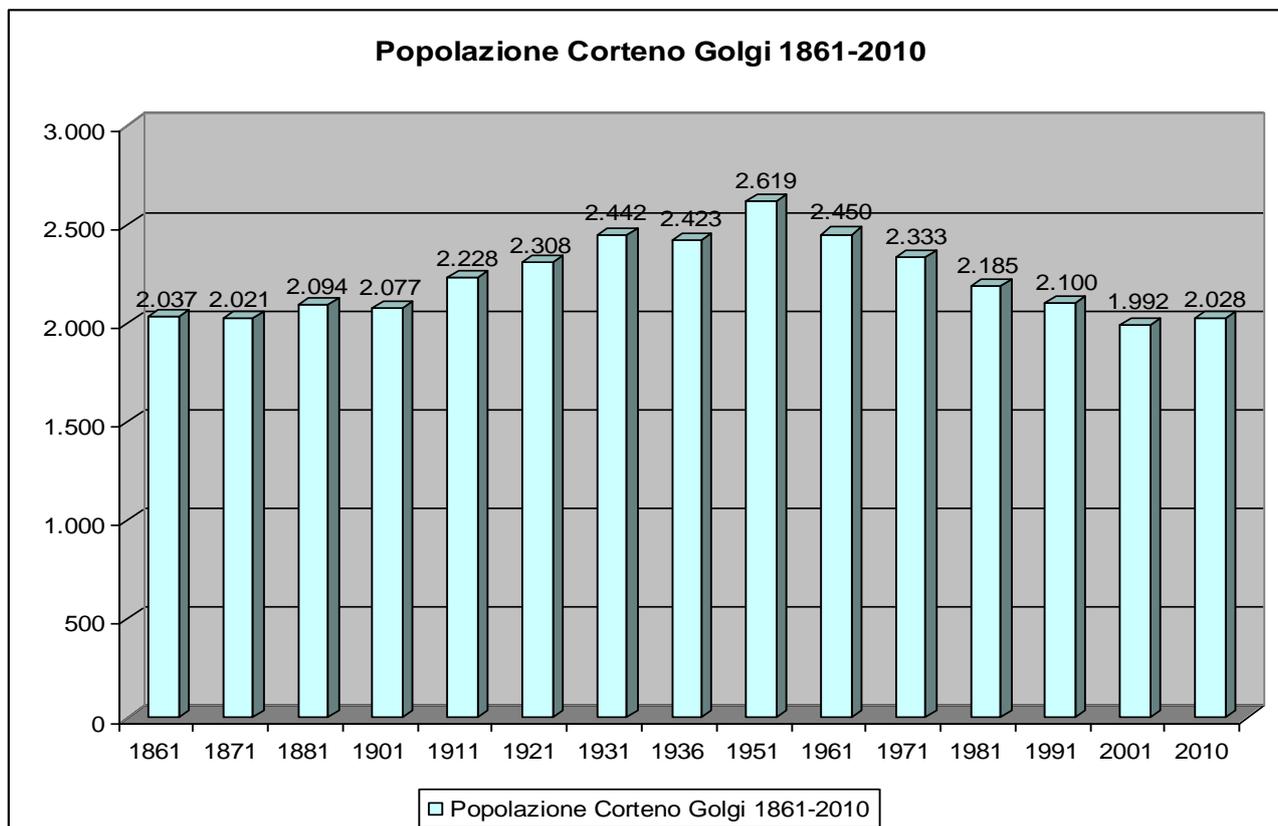
% trend popolazione 2001-2010: **1,8%**

Età media 2011: **43,4**

Tasso natalità 2010: **6,4**



Popolazione Corteno Golgi 1861-2010			
Anno	Residenti	Variazione	Note
1861	2.037		
1871	2.021	-0,8%	
1881	2.094	3,6%	
1901	2.077	-0,8%	
1911	2.228	7,3%	
1921	2.308	3,6%	
1931	2.442	5,8%	
1936	2.423	-0,8%	
1951	2.619	8,1%	Massimo
1961	2.450	-6,5%	
1971	2.333	-4,8%	
1981	2.185	-6,3%	
1991	2.100	-3,9%	
2001	1.992	-5,1%	Minimo
2010 ind	2.028	1,8%	



Comune di Edolo (BS)

N° abitazioni (2001): **3.336**

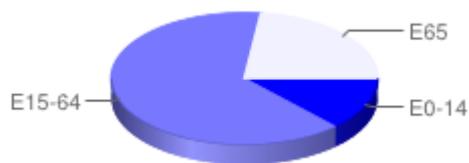
N° famiglie (2010): **2.063**

Popolazione residente (2010): **4.558 – 2.234 M/2.324 F**

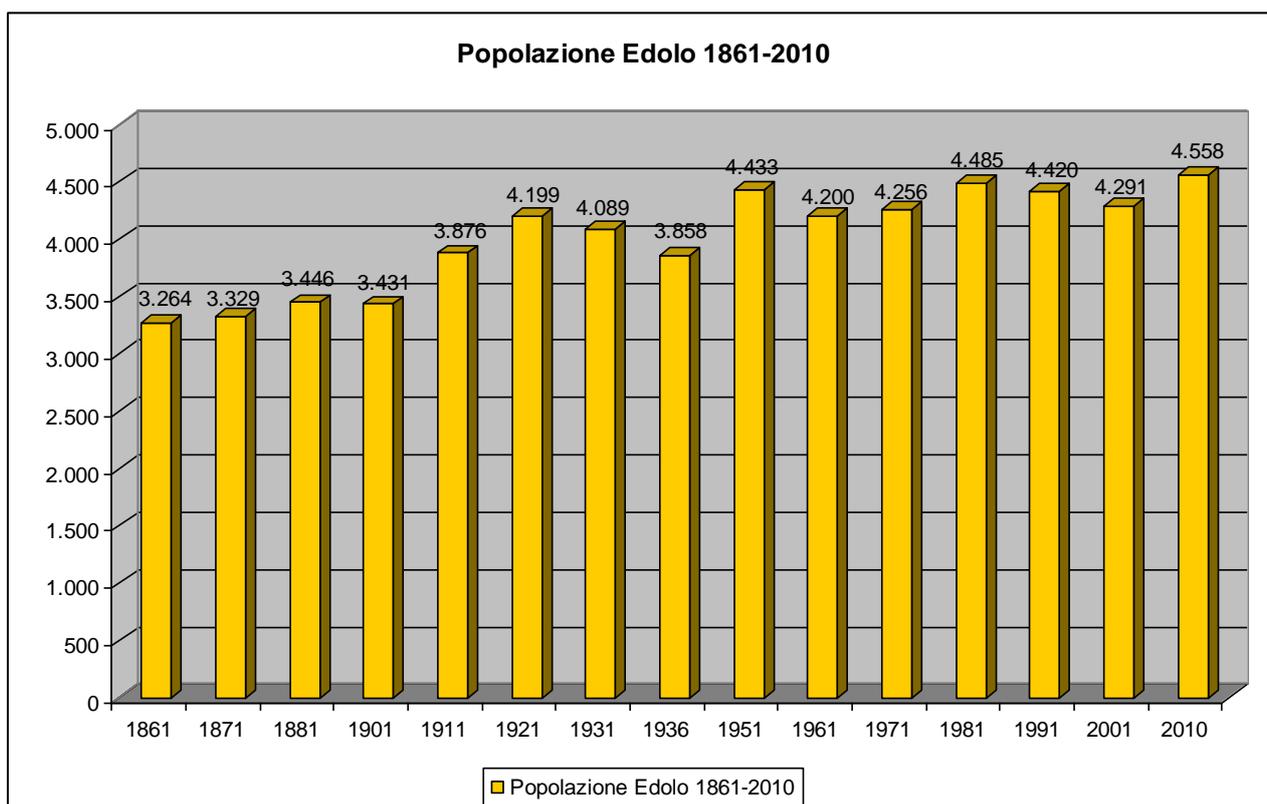
% trend popolazione 2001-2010: **4,9%**

Età media 2011: **44,7**

Tasso natalità 2010: **7,9**



Popolazione Edolo 1861-2010			
Anno	Residenti	Variazione	Note
1861	3.264		Minimo
1871	3.329	2,0%	
1881	3.446	3,5%	
1901	3.431	-0,4%	
1911	3.876	13,0%	
1921	4.199	8,3%	
1931	4.089	-2,6%	
1936	3.858	-5,6%	
1951	4.433	14,9%	
1961	4.200	-5,3%	
1971	4.256	1,3%	
1981	4.485	5,4%	
1991	4.420	-1,4%	
2001	4.291	-2,9%	
2010 ind	4.558	6,2%	Massimo



Comune di Sonico (BS)

N° abitazioni (2001): **847**

N° famiglie (2010): **567**

Popolazione residente (2010): **1.269 – 657 M/612 F**

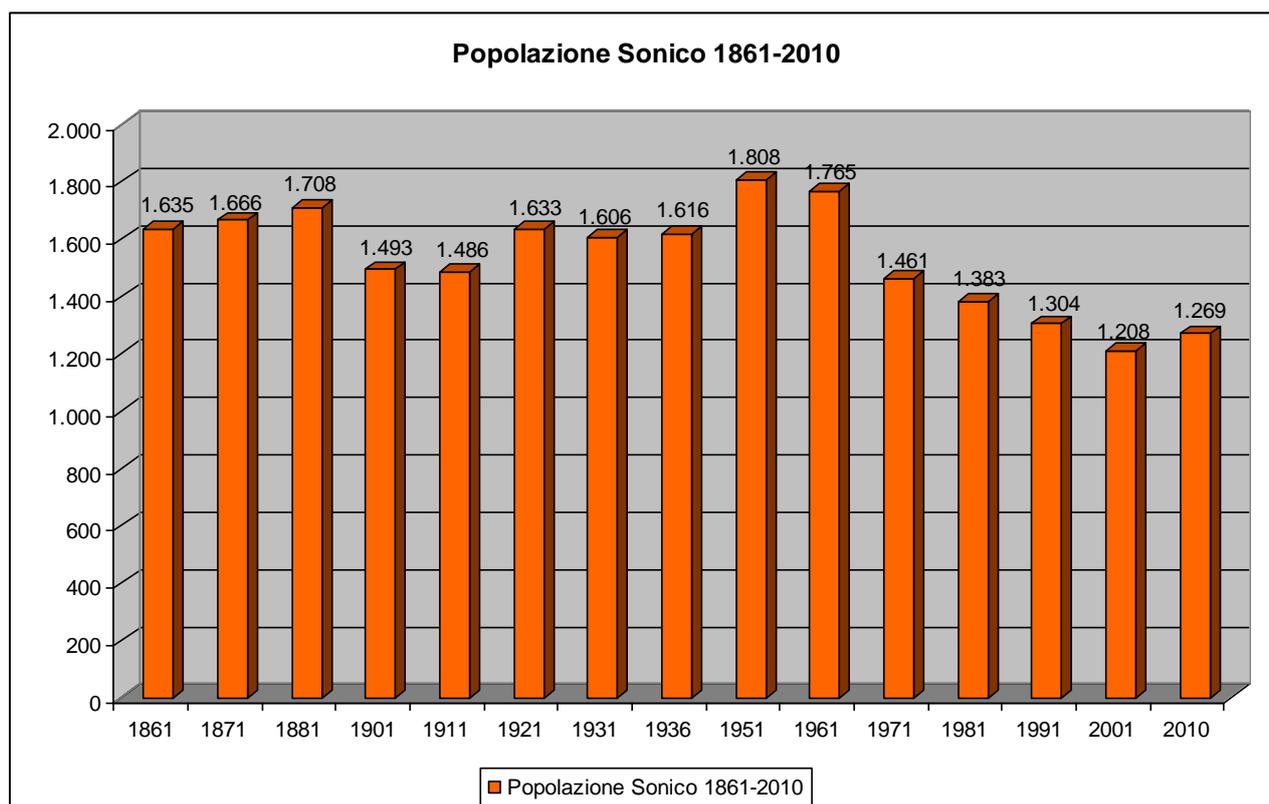
% trend popolazione 2001-2010: **3,5%**

Età media 2011: **45,7**

Tasso natalità 2010: **7,1**



Popolazione Sonico 1861-2010			
Anno	Residenti	Variazione	Note
1861	1.635		
1871	1.666	1,9%	
1881	1.708	2,5%	
1901	1.493	-12,6%	
1911	1.486	-0,5%	
1921	1.633	9,9%	
1931	1.606	-1,7%	
1936	1.616	0,6%	
1951	1.808	11,9%	Massimo
1961	1.765	-2,4%	
1971	1.461	-17,2%	
1981	1.383	-5,3%	
1991	1.304	-5,7%	
2001	1.208	-7,4%	Minimo
2010 ind	1.269	5,0%	



Comune di Berzo Demo (BS)

N° abitazioni (2001): **976**

N° famiglie (2010): **719**

Popolazione residente (n.r.): **1.711 – 859 M/852 F**

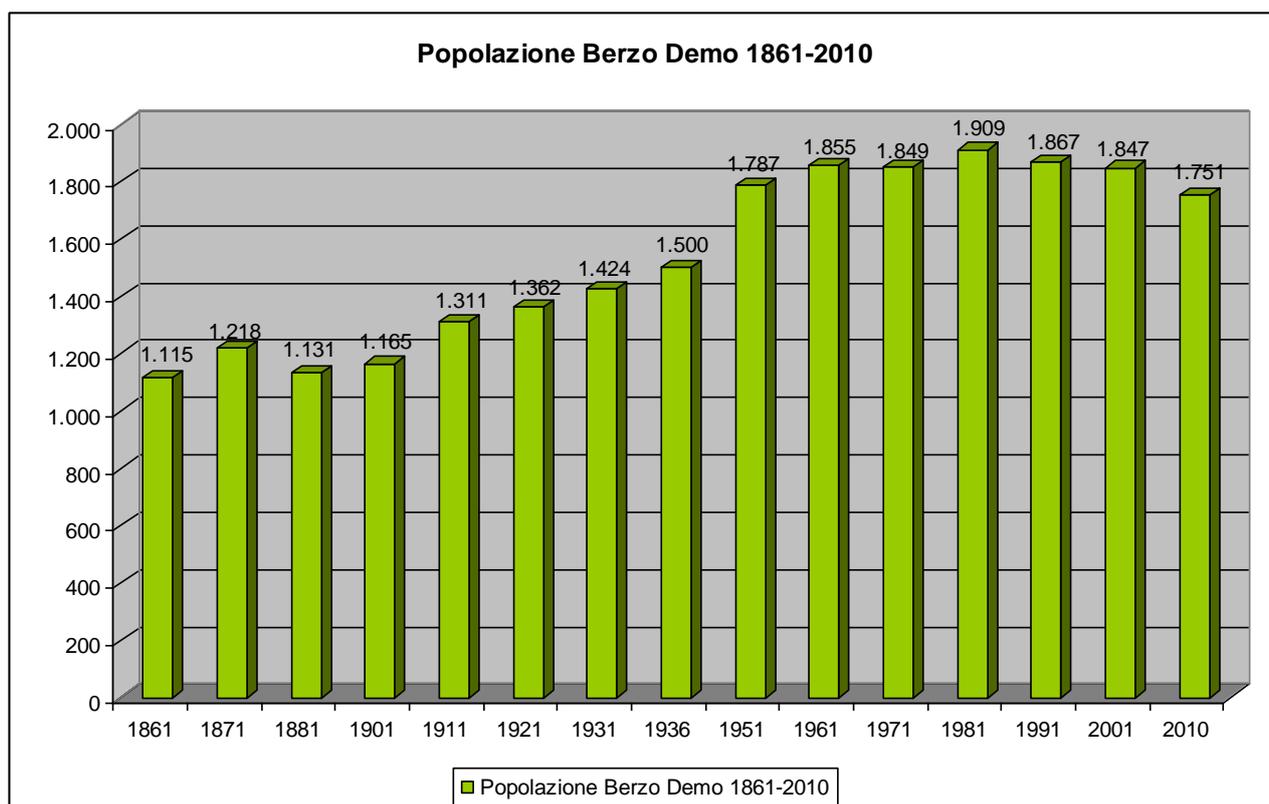
% trend popolazione 2001-2010: **-5,0%**

Età media 2011: **43,6**

Tasso natalità 2010: **7,4**



Popolazione Berzo Demo 1861-2010			
Anno	Residenti	Variazione	Note
1861	1.115		Minimo
1871	1.218	9,2%	
1881	1.131	-7,1%	
1901	1.165	3,0%	
1911	1.311	12,5%	
1921	1.362	3,9%	
1931	1.424	4,6%	
1936	1.500	5,3%	
1951	1.787	19,1%	
1961	1.855	3,8%	
1971	1.849	-0,3%	
1981	1.909	3,2%	Massimo
1991	1.867	-2,2%	
2001	1.847	-1,1%	
2010 ind	1.751	-5,2%	



Comune di Paisco Loveno (BS)

N° abitazioni (2001): **355**

N° famiglie (2010): **104**

Popolazione residente (n.r.): **200 – 98 M/102 F**

% trend popolazione 2001-2010: **-20,6%**

Età media 2011: **48,8**

Tasso natalità 2010: **20,0**



Popolazione Paisco Loveno 1861-2010			
Anno	Residenti	Variazione	Note
1861	922		
1871	1.000	8,5%	
1881	1.066	6,6%	Massimo
1901	1.021	-4,2%	
1911	987	-3,3%	
1921	961	-2,6%	
1931	900	-6,3%	
1936	855	-5,0%	
1951	904	5,7%	
1961	917	1,4%	
1971	720	-21,5%	
1981	537	-25,4%	
1991	322	-40,0%	
2001	257	-20,2%	
2010 ind	200	-22,2%	Minimo

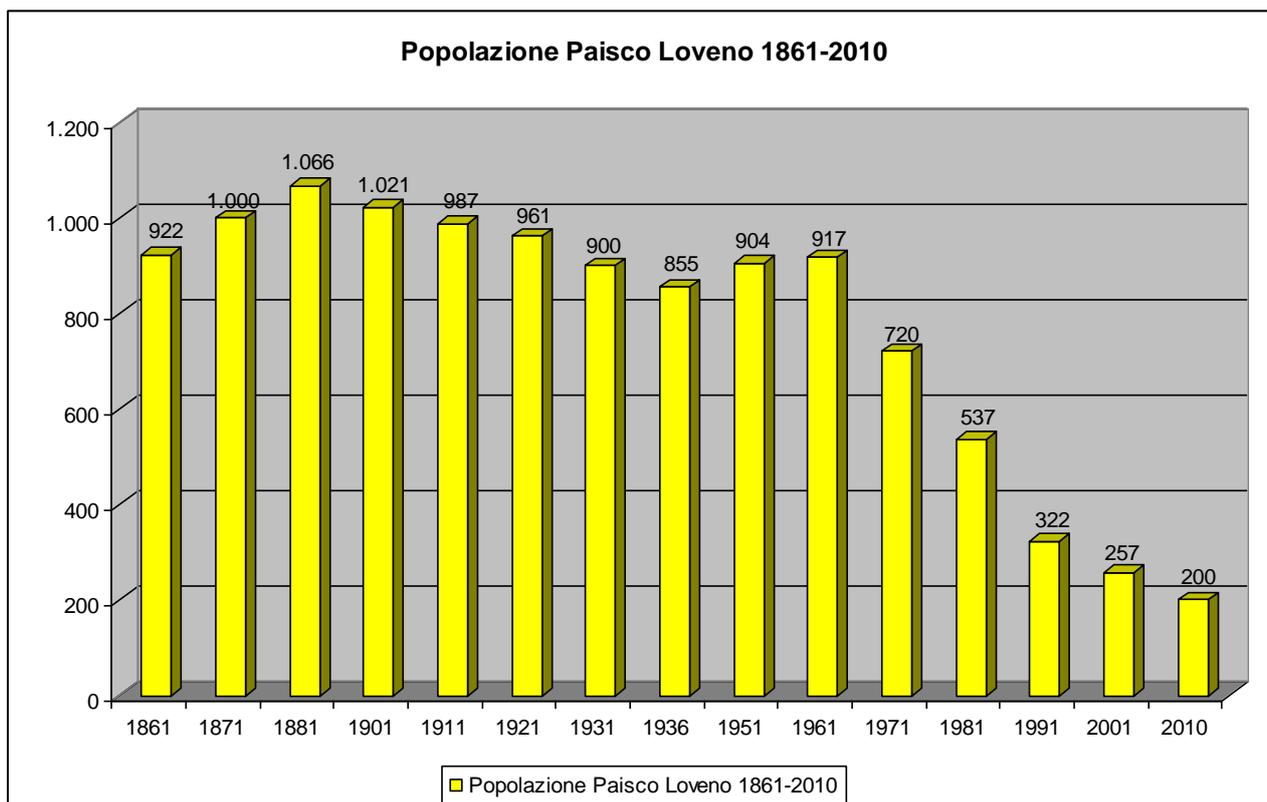
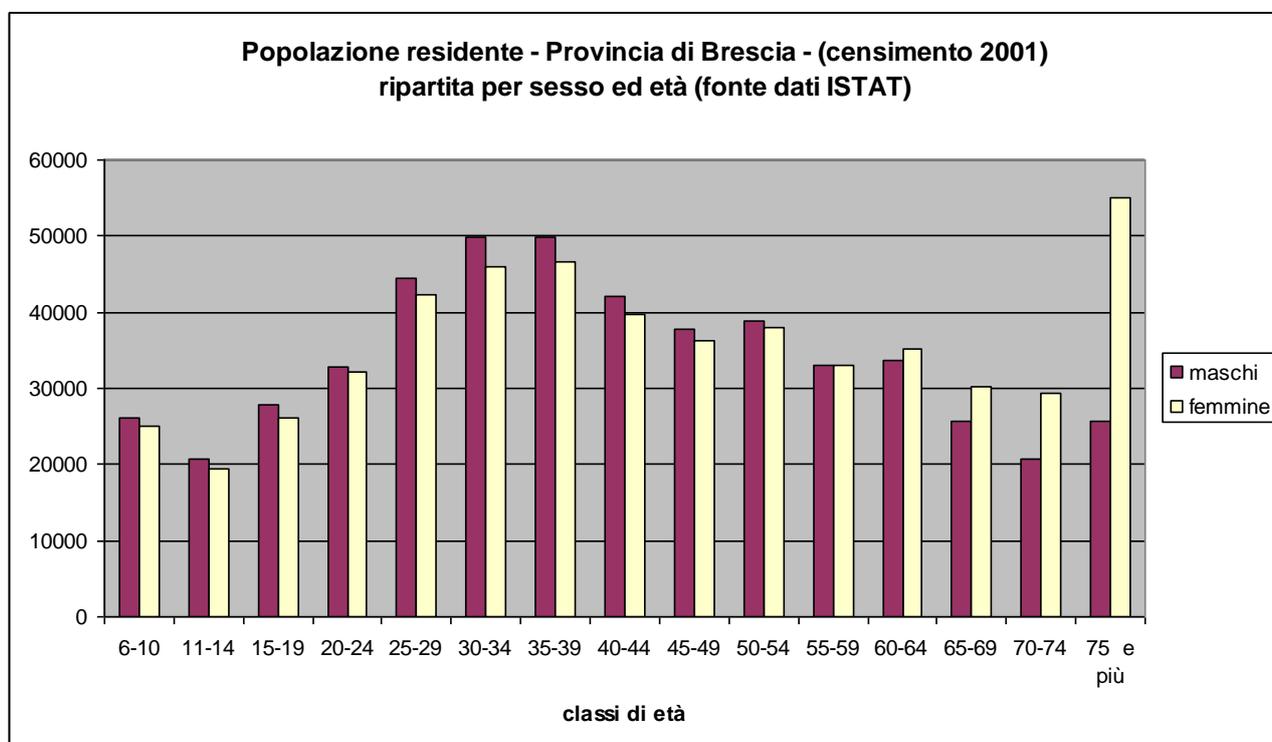


Tabella Densità abitativa (ab/Km²) – Brescia (dettaglio comunale) – Censimento 2001. Fonte: ISTAT

COMUNI	Densità abitativa (ab/Km ²)
Provincia di Brescia	
Corteno Golgi	24
Edolo	48
Incudine	22
Malonno	108
Monno	19
Ponte di Legno	19
Sonico	20
Temù	23
Veza d'Oglio	26
Vione	21
Totale	330

Per il presente studio è stata inoltre realizzata un'analisi volta a determinare la qualità della popolazione ripartendola per classi di sesso e di età.

La seguente tabella rappresenta la ripartizione per sesso ed età dei dati rilevati per la popolazione residente nella provincia di Brescia nel censimento 2001. Dall'esame del grafico si nota un rigonfiamento del diagramma che coinvolge la fascia di età dai 25 ai 54 anni. Si nota inoltre il fenomeno dell'invecchiamento della popolazione, che rispecchia la tendenza nazionale e regionale degli ultimi vent'anni. Tale incremento nella fascia di età più anziana della popolazione, che per i maschi risulta appena accennato, è di maggior rilevanza per le donne che in base alle statistiche nazionali risultano più longeve.



13.2 L'analisi dei fattori economici¹⁸

Di seguito si riportano i dati statistici relativi all'occupazione e disoccupazione nella Provincia di Brescia e nel dettaglio, per il Comune di Malonno, si riportano gli allevamenti presenti sul territorio relativi all'anno 2010.

Insieme di dati :
Consistenza degli
allevamenti per ubicazione
delle unità agricole

Tipo dato		numero di unità agricole									
Caratteristica della azienda		unità agricola con allevamenti									
Zona altimetrica		totale									
Classe di superficie agricola		totale									
Classe di superficie totale		totale									
Forma giuridica		totale									
Centro aziendale		totale									
Tipo di localizzazione		totale									
Tipo allevamento		totale suini									
Anno		2010									
Classe di capi		1-2	3-5	6-9	10-19	20-49	50-499	500-1999	2000-3999	4000 e più	totale
Territorio											
Italia		6817	5604	2903	3289	2655	2347	1745	792	504	26836
Nord-ovest		868	574	272	310	204	468	933	510	396	4337
Malonno		..	2	1	1	1	..	..	..	..	5

Tipo dato		numero di unità agricole									
Caratteristica della azienda		unità agricola con allevamenti									
Zona altimetrica		totale									
Classe di superficie agricola		totale									
Classe di superficie totale		totale									
Forma giuridica		totale									
Centro aziendale		totale									
Tipo di localizzazione		totale									
Tipo allevamento		totale ovini e caprini									
Anno		2010									
Classe di capi		1-2	3-9	10-19	20-49	50-99	100-199	200-299	300-499	500 e più	totale
Territorio											
Italia		1432	8173	9327	12085	8165	9803	5788	4036	2711	62052
Nord-ovest		385	1928	1588	1735	525	318	89	88	110	6888
Malonno		1	3	..	1	..	..	..	..	..	5

Tipo dato		numero di unità agricole									
Caratteristica della azienda		unità agricola con allevamenti									
Zona altimetrica		totale									
Classe di superficie agricola		totale									
Classe di superficie totale		totale									
Forma giuridica		totale									
Centro aziendale		totale									
Tipo di localizzazione		totale									
Tipo allevamento		totale avicoli									
Anno		2010									
Classe di capi		1-49	50-99	100-499	500-999	1000-4999	5000-9999	10000-24999	25000-49999	50000 e più	totale
Territorio											
Italia		15495	2662	1971	243	637	485	1209	905	881	24459
Nord-ovest		2609	570	548	51	140	92	299	244	197	4750
Malonno		1	..	..	..	..	..	..	..	..	1

Tipo dato		numero di unità agricole											
Caratteristica della azienda		unità agricola con allevamenti											
Zona altimetrica		totale											
Classe di superficie agricola		totale											
Classe di superficie totale		totale											
Forma giuridica		totale											
Centro aziendale		totale											
Tipo di localizzazione		totale											
Tipo allevamento		totale bovini e bufalini											
Anno		2010											
Classe di capi		1-2	3-5	6-9	10-19	20-49	50-99	100-199	200-499	500-999	1000-1999	2000 e più	totale
Territorio													
Italia		21128	17953	14006	21005	25631	13673	8437	5033	969	227	50	128142
Nord-ovest		4782	4051	2692	3981	4806	3686	3497	2592	525	122	26	30720
Malonno		6	16	13	7	4	2	2	50

Dati estratti il 01 giul. 2013, 13h53 UTC (GMT), da censagri.Stat

¹⁸ <http://www.istat.it/it/>

Insieme di dati : Forze di lavoro

Tipo dato	numero di forze di lavoro15 anni e oltre (valori in migliaia)									
Misura	valori assoluti									
Sesso	totale									
Classe di età	15 anni e più									
Titolo di studio	totale									
Cittadinanza	totale									
Tempo e frequenza	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Territorio										
Brescia	528,217	533,39	539,595	538,804	551,654	566,605	562,925	548,675	558,314	

Tipo dato	numero di forze di lavoro15 anni e oltre (valori in migliaia)									
Misura	valori assoluti									
Sesso	femmine									
Classe di età	15 anni e più									
Titolo di studio	totale									
Cittadinanza	totale									
Tempo e frequenza	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Territorio										
Brescia	207,918	212,936	211,296	211,036	217,274	225,622	222,479	210,412	227,192	

Tipo dato	numero di forze di lavoro15 anni e oltre (valori in migliaia)									
Misura	valori assoluti									
Sesso	maschi									
Classe di età	15 anni e più									
Titolo di studio	totale									
Cittadinanza	totale									
Tempo e frequenza	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Territorio										
Brescia	320,299	320,454	328,299	327,768	334,379	340,982	340,446	338,263	331,122	

Dati estratti il 01 juil. 2013, 14h48 UTC (GMT), da I.Stat

Insieme di dati : Tasso di attività

Tipo dato	tasso di attività									
Sesso	totale									
Classe di età	15 anni e più									
Misura	valori percentuali									
Cittadinanza	totale									
Titolo di studio	totale									
Tempo e frequenza	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Territorio										
Brescia	54,033178	53,658537	53,783413	53,159504	53,79854	54,534369	53,692597	51,859543	52,448375	

Dati estratti il 01 juil. 2013, 14h51 UTC (GMT), da I.Stat

Insieme di dati : Occupati

Classe di età	15 anni e più										
Titolo di studio	totale										
Cittadinanza	totale										
Ateco 2002	totale										
Ateco 2007	totale										
Posizione professionale	totale										
Profilo professionale	totale										
Professione 2001	totale										
Professione 2011	totale										
Tempo pieno/parziale	totale										
Carattere occupazione	totale										
Tempo e frequenza	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012		
Territorio											
Brescia	Sesso										
	maschi		313,528	311,514	318,367	321,481	327,962	325,356	323,61	323,525	315,313
	femmine		196,114	199,649	201,065	200,132	206,46	211,357	206,58	193,388	205,207
	totale		509,643	511,163	519,431	521,613	534,422	536,714	530,19	516,913	520,52

Dati estratti il 02 juil. 2013, 07h30 UTC (GMT), da I.Stat

Insieme di dati : Disoccupati

Tipo dato	numero di persone in cerca di occupazione 15 anni e oltre (valori in migliaia)									
Misura	valori assoluti									
Sesso	totale									
Classe di età	15 anni e più									
Titolo di studio	totale									
Cittadinanza	totale									
Condizione professionale	totale									
Durata disoccupazione	totale									
Tempo e frequenza	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Territorio										
Brescia	18,575	22,227	20,164	17,19	17,232	29,891	32,735	31,762	37,794	

Dati estratti il 01. jul. 2013, 14h52 UTC (GMT), da I.Stat

14 TURISMO

Il governo del turismo in Valle Camonica si è organizzato attorno ai Sistemi Turistici riconosciuti da Regione Lombardia (art. 4 legge regionale n. 15/2007, "Testo unico delle leggi regionali in materia di turismo"): i Comuni della media e bassa Valle Camonica aderiscono al Sistema Turistico interprovinciale denominato "*La sublimazione dell'acqua*" e i Comuni dell'Unione dei Comuni dell'alta Valle Camonica aderiscono invece al Sistema Turistico interregionale denominato "*Adamello*".

La Valle Camonica, specie per ciò che concerne il turismo dello sport e del tempo libero (sci e terme), il turismo escursionistico e naturalistico (Parchi ed aree protette), il turismo artistico, storico e culturale (Sito Unesco – Capo di Ponte) e il turismo enogastronomico (prodotti tipici, agriturismo e ristorazione) possiede una chiara e significativa vocazione turistica e una significativa presenza di risorse ed eccellenze turistiche.

Tale vocazione turistica si esprime in circa 800 mila presenze turistiche l'anno, circa 400 strutture ricettive e 10.000 posti letto, concentrati in particolare in Alta Valle Camonica (Ponte di Legno – Temù) e media Valle Camonica (Darfo Boario Terme – Borno).

Il turismo si esprime inoltre e soprattutto tramite il soggiorno in seconde case numerose oltre che nelle destinazioni sopra citate anche con riferimento alla stazione sciistica di Baradello 2000 – Aprica nel Comune di Corteno Golgi.

Recentemente e con attinenza anche al settore dell'artigianato artistico e del commercio, si è sviluppata una certa attrattiva turistica del territorio determinata dal ricco palinsesto di Mostre Mercato della Valle Camonica.

Per ciò che concerne i Comuni interessati, la vocazione turistica è espressa in particolare dai Comuni di Capo di Ponte e Corteno Golgi, mentre il soggiorno a Paisco Loveno ha motivazioni prevalentemente lavorative.

Grazie al patrimonio d'arte rupestre, Capo di Ponte risulta infatti la principale meta del turismo culturale e didattico della Valle Camonica. Le visite e i flussi turistici si concentrano prevalentemente nel periodo scolastico, circa 6.000 presenze annuali in strutture di basso profilo e con uno scarso apporto di turismo straniero. L'offerta turistica locale è arricchita dalla Mostra Mercato di Pescarzo.

Si riporta di seguito un estratto di dati recepiti dall'ASR Lombardia sugli esercizi turistici nel Comune di Malonno in anni differenti per comprendere il flusso turistico che interessa il territorio comunale.

CONSISTENZA DEGLI ESERCIZI RICETTIVI. COMUNALE

Anno	Descrizione	N° esercizi ricettivi				Esercizi alberghieri		Letti			
		Esercizi di eserc. alberghieri	Eser. Complementari	Totale generale esercizi	Totale Bed & Breakfast	Camere	Bagni	Esercizi di eserc. alberghieri	Eser. Complementari	Totale generale esercizi	Totale Bed & Breakfast
2010	Malonno	1	1	2	1	19	19	30	8	38	2
2009	Malonno	1	1	2	0	19	19	30	8	38	0

ESERCIZI EXTRA-ALBERGHIERI AL 31.12. PARTE I COMUNALE

Anno	Descrizione	Campeggi e villaggi turistici		Alloggi in affitto		Alloggi agro-turistici		Ostelli per la gioventù	
		Numero	Letti	Numero	Letti	Numero	Letti	Numero	Letti
2010	Malonno	0	0	1	8	0	0	0	0
2009	Malonno	0	0	1	8	0	0	0	0
2008	Malonno	0	0	1	8	0	0	0	0
2007	Malonno	0	0	1	8	0	0	0	0
2006	Malonno	0	0	2	16	0	0	0	0

ESERCIZI EXTRA-ALBERGHIERI AL 31.12. PARTE II COMUNALE

Anno	Descrizione	Case per ferie		Rifugi alpini		Altri esercizi		Bed & Breakfast		Totale	
		Numero	Letti	Numero	Letti	Numero	Letti	Numero	Letti	Numero	Letti
2010	Malonno	0	0	0	0	0	0	1	2	2	10
2009	Malonno	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8
2008	Malonno	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8
2007	Malonno	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8
2006	Malonno	0	0	0	0	0	0	0	0	2	16

ESERCIZI ALBERGHIERI, POSTI LETTO, CAMERE E BAGNI AL 31.12. COMUNALE

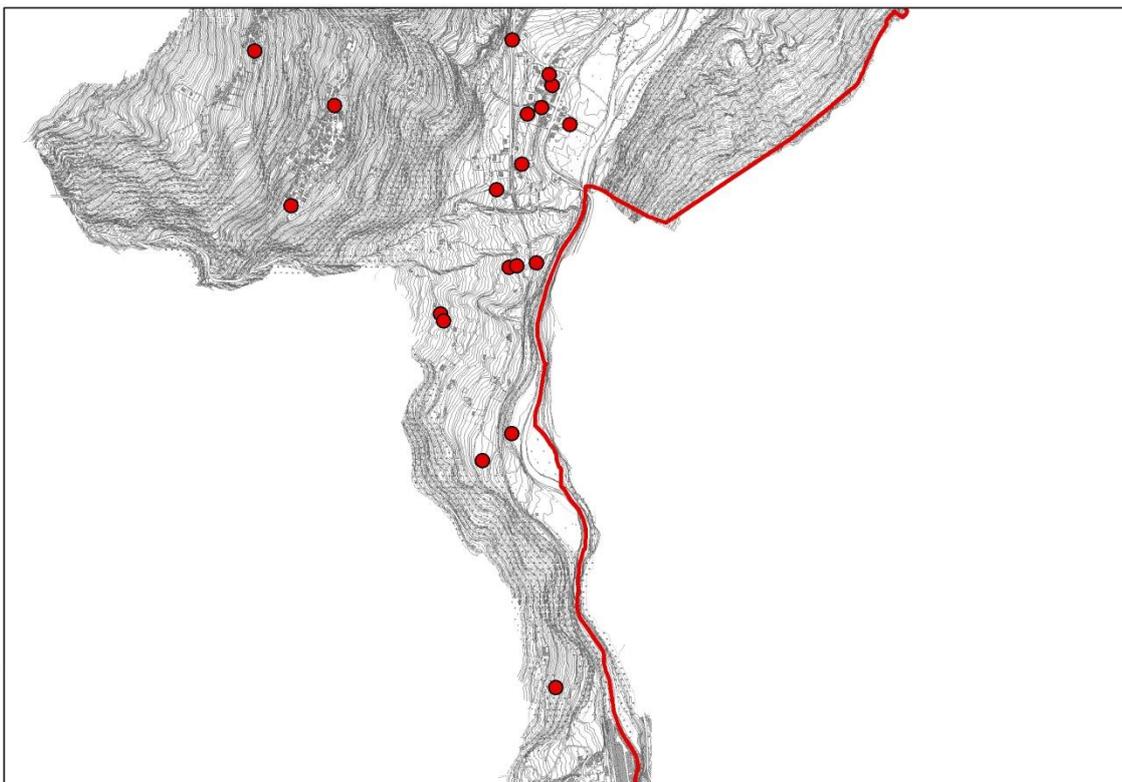
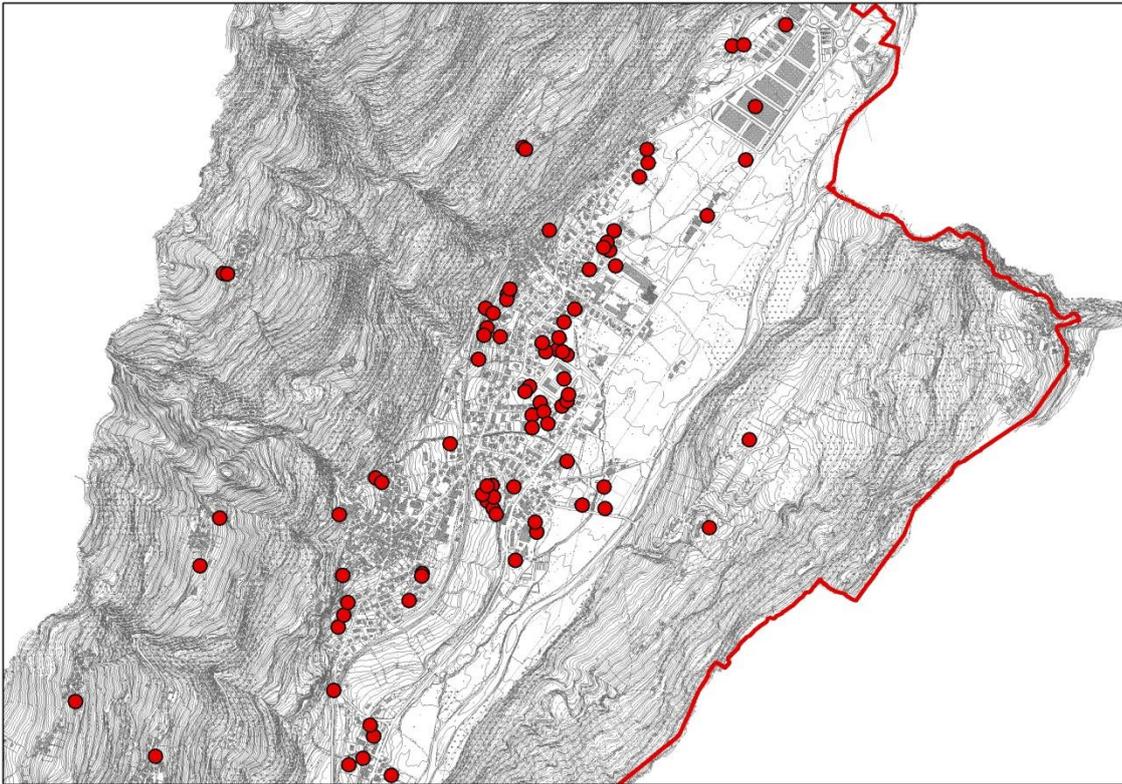
Anno	Descrizione	n. exerc.	Posti letto	camere	bagni
2010	Malonno	1	30	19	19
2009	Malonno	1	30	19	19
2008	Malonno	1	30	19	19
2007	Malonno	1	30	19	19
2006	Malonno	1	30	19	19

Fonte per l'elaborazione delle tabelle: www.asr-lombardia.it

Il Comune di Malonno è interessato da un ridotto flusso turistico. Il turismo è prevalentemente di passaggio verso le località sciistiche di Aprica, Corteno Golgi e Ponte di Legno. Il Comune di Malonno, alla situazione odierna (giugno 2013) presenta sul suo territorio 420 seconde case, di cui 146 di proprietà di residenti nel comune, tali edifici sono interni al TUC, quindi non sono considerati tutti i fabbricati esterni al Tessuto Urbano Consolidato e gli edifici ex rurali.¹⁹

¹⁹ Fonte: UTC Comune di Malonno

Si riportano di seguito due stralci dell'edificato con indicati gli interventi edilizi concessi.

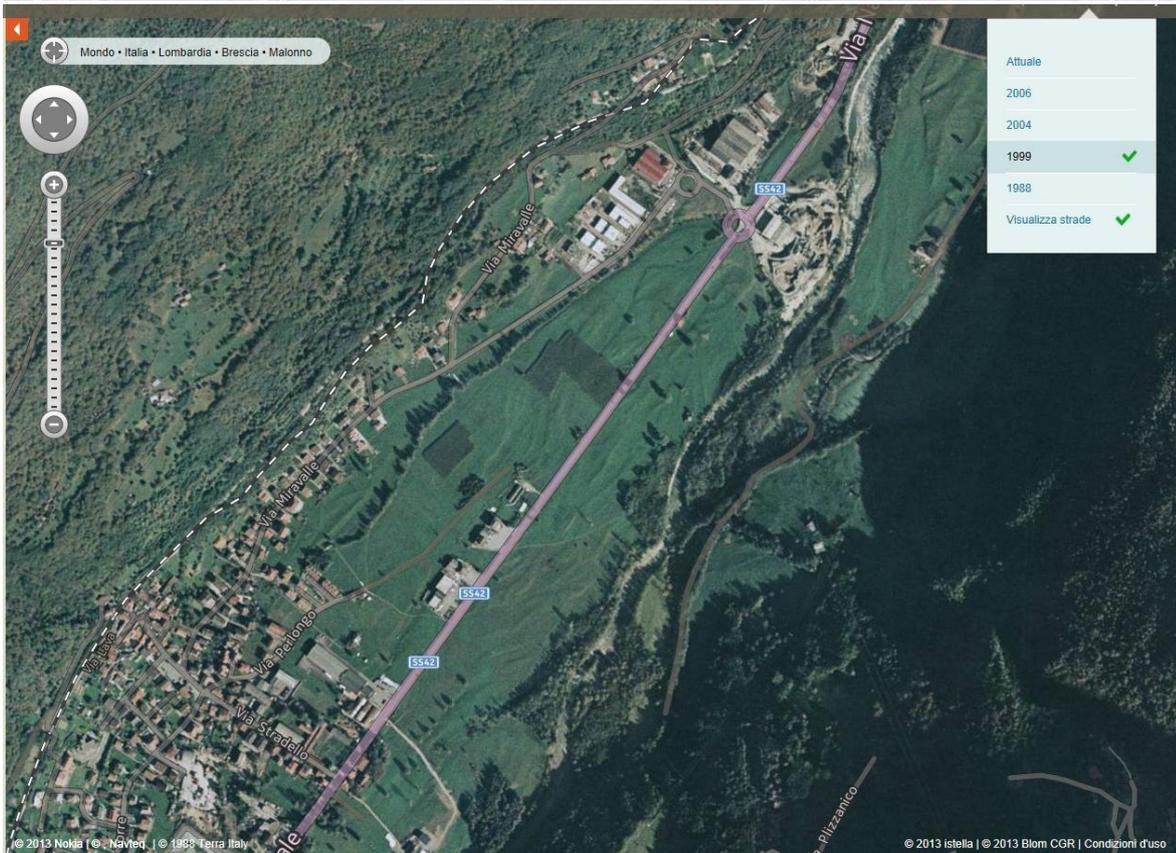


Si riportano alcuni stralci storici da ortofotopiano nei quali si può notare l'incremento edilizio dall'anno 1988 alla situazione attuale.²⁰

²⁰ <http://mappe.istella.it/#>



1988



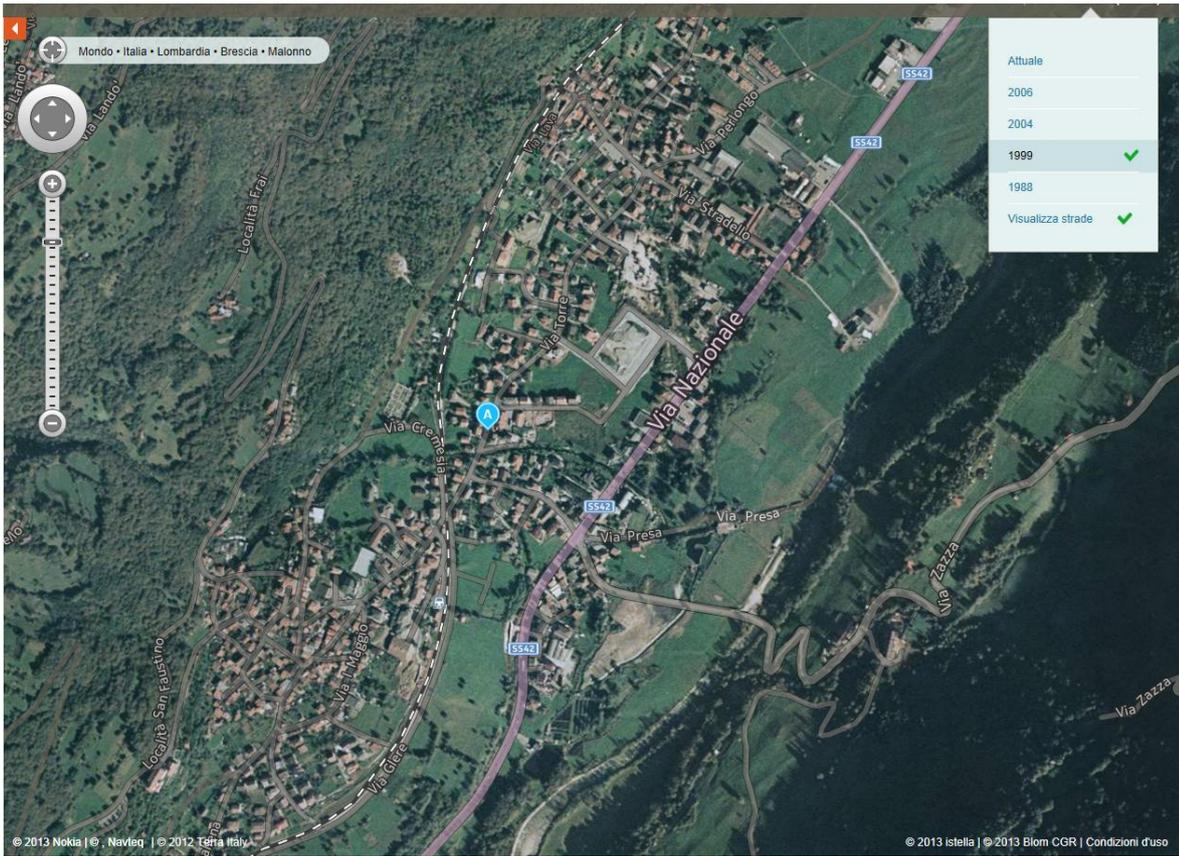
1999



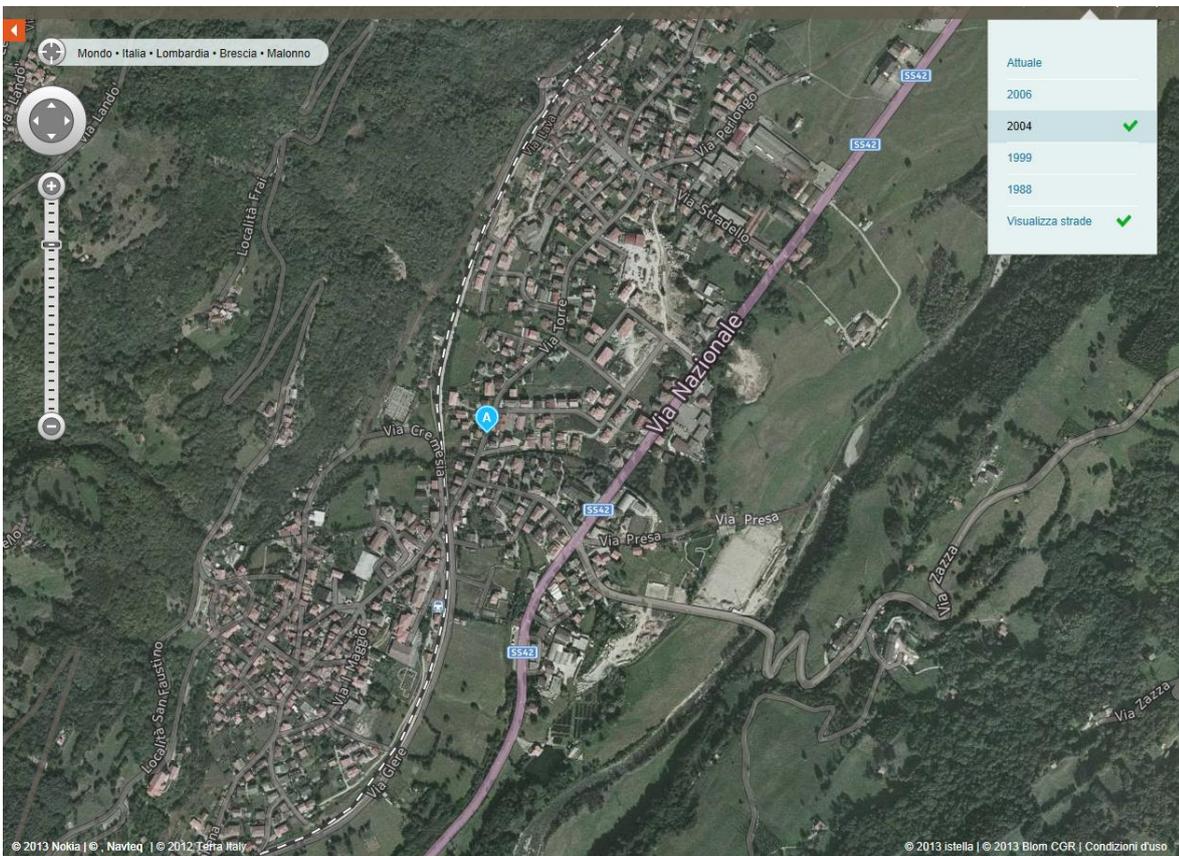
2004



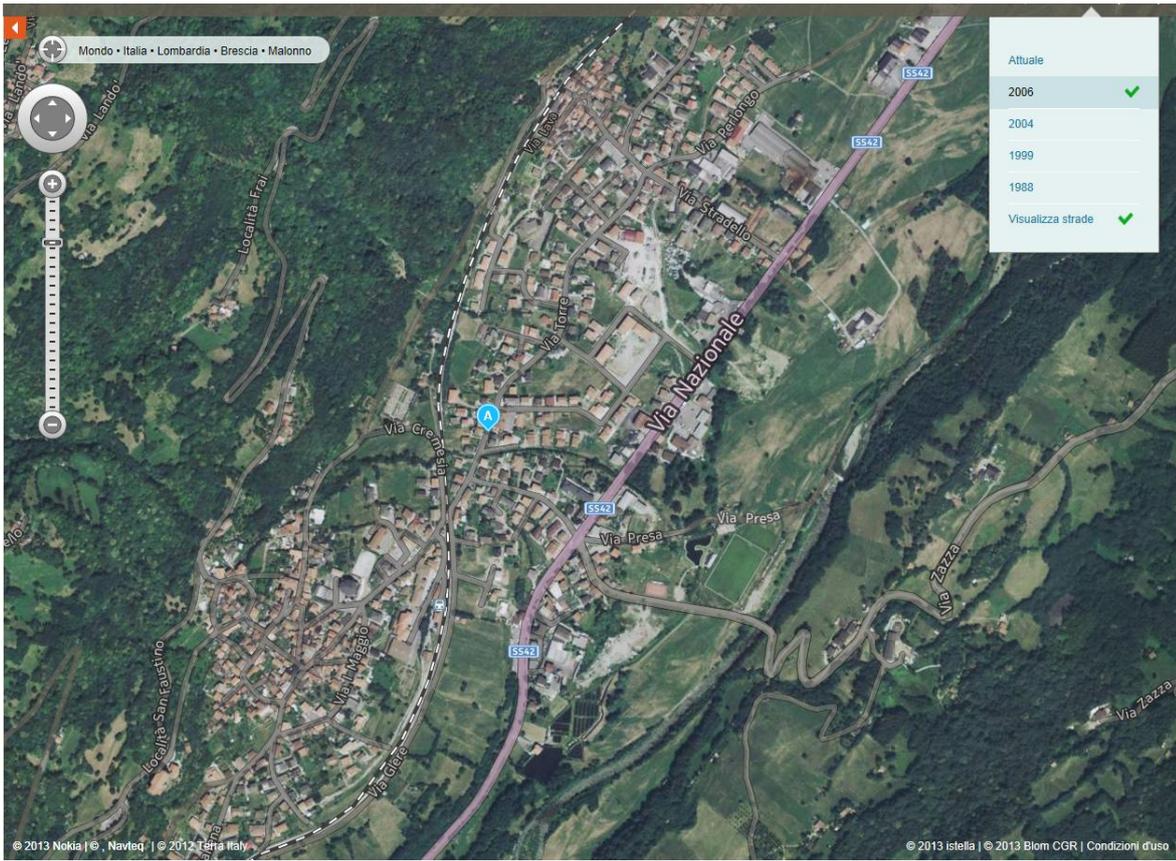
2006



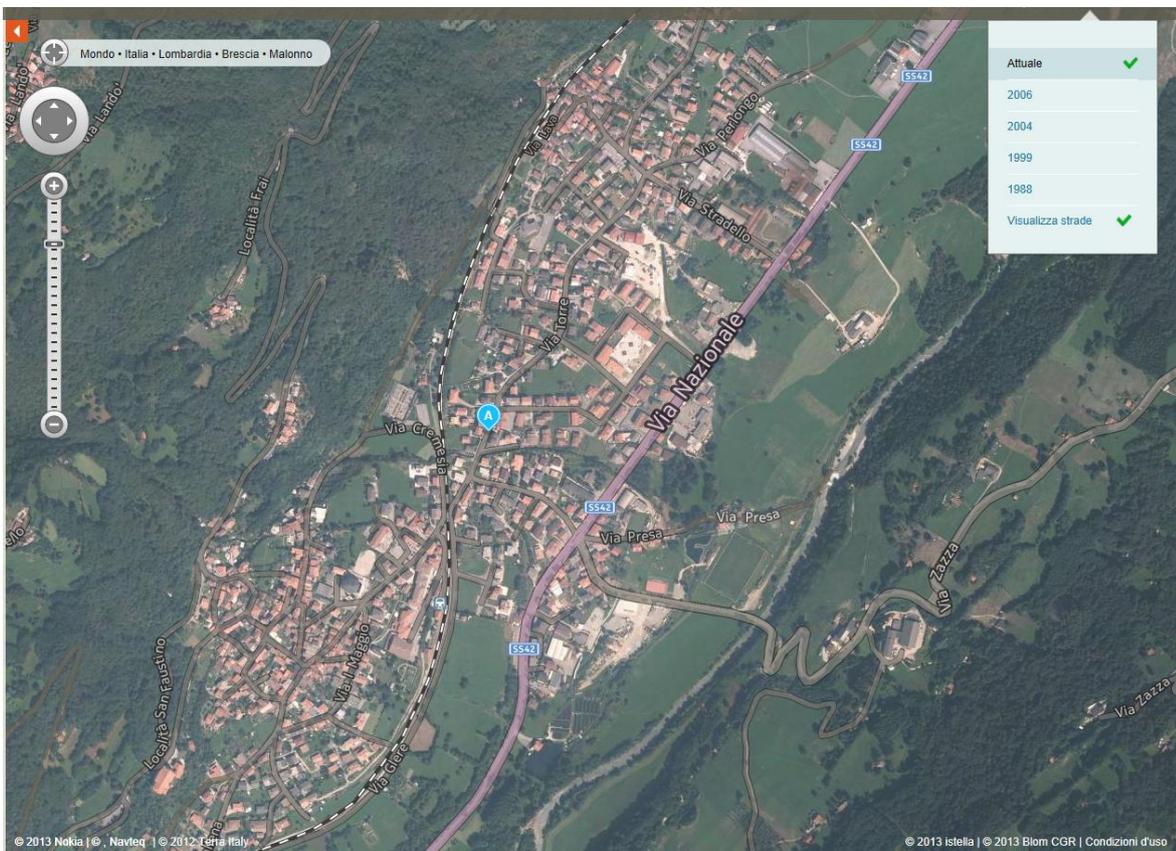
1999



2004



2006



attuale

PARTE II - GESTIONE DELLA TRASFORMAZIONE

15 PREVISIONI DI PIANO E POLITICHE DI INTERVENTO

15.1 Quadro degli obiettivi specifici del PGT

Le presenti indicazioni, che fanno riferimento ad ampi dibattiti in sede Amministrativa, costituiscono il primo pronunciamento pubblico dell'Amministrazione Comunale di Malonno.

Nel presente capitolo si dichiarano gli orientamenti generali dell'Amministrazione Comunale rispetto:

- agli "intenti" o "obiettivi", altresì definibili come principi di fondo del futuro lavoro;
- alle "linee d'azione", che costituiscono una prima griglia di contenuti prioritari, ed allo stesso tempo, una precisa indicazione del metodo con il quale s'intende procedere.

Dichiarare gli intenti di merito e di metodo rispetto ai quali verranno sviluppate le elaborazioni specialistiche del PGT, costituisce una chiara scelta che orienta inequivocabilmente il modello decisionale assunto verso le pratiche della "condivisione" e della "partecipazione" dei Cittadini, piuttosto che la ratifica "a posteriori" di scelte altrove già definite.

Gli "intenti" del progetto di PGT sono così individuabili:

- 1 - il controllo delle espansioni insediative per meglio distribuire e calmierare il valore dei suoli, funzionale alla massimizzazione delle superfici in cessione derivanti da strumenti attuativi;
- 2 - la ristrutturazione delle aree degradate e la riqualificazione del tessuto urbano, la valorizzazione delle zone centrali ed in particolare di quelle di valore storico-ambientale;
- 3 - l'intercettazione del flusso turistico esistente (bassa valle – Tonale/Aprica), lo sviluppo di un sistema turistico diffuso e sostenibile, la valorizzazione dell'identità locale e la sua messa a sistema con tutte le rilevanze storiche, culturali, paesaggistiche comunali e sovracomunali (miniere, forni fusori, green way dell'Oglio, ecc.);
- 4 - la creazione, tramite l'apposizione di un vincolo di salvaguardia paesistico ambientale, di un ampio "sistema verde" in prossimità del fiume Oglio denominato "green way dell'Oglio", all'interno del quale localizzare una serie di episodi di fruizione ludico-sportiva; la creazione di un sistema diffuso, ma ben collegato, di strutture attrezzate per le pratica di differenti attività sportive;
- 5 - il potenziamento e la creazione di percorsi ciclo-pedonali e di una rete di percorsi non asfaltati che colleghino Malonno con i Comuni limitrofi, sfruttando le reti ecologiche presenti, quali i corsi dei fiumi (green way dell'Oglio), gli assi viari storici, i tracciati ferroviari;
- 6 - l'aumento della dotazione di servizi e di aree a verde pubblico attrezzato, la fruibilità paesaggistica del contesto montano;
- 7 - l'aggiornamento del sistema della mobilità riqualificando le situazioni esistenti ed andando ad implementare la mobilità locale nelle zone meno raggiungibili, creando percorsi differenziati per auto, cicli e pedoni; la creazione di un sistema di mobilità ciclo-pedonale urbana in grado di migliorare i percorsi di attraversamento degli ambiti edificati funzionali al collegamento dell'abitato principale al sistema della green way dell'Oglio;

8 - la difesa delle attività esistenti in una prospettiva di disciplina e controllo delle stesse, il potenziamento dell'offerta di servizi legati al turismo;

detti "intenti" o "obiettivi" trovano una loro prima "modalità" di attuazione tramite le sotto indicate "linee di azione":

- 1) Per quanto riguarda il primo "obiettivo" (controllo delle espansioni insediative) con il progetto di piano si intende porsi in linea con gli obiettivi del controllo e del riequilibrio delle espansioni residenziali, puntando - ove possibile - sulla ristrutturazione urbanistica ed edilizia, dando decisive indicazioni normative per quanto concerne la difesa dell'ambiente e delle risorse naturali, creando ove possibile un criterio di crescita proporzionale tra le cosiddette "secondo case" e l'offerta turistica;
- 2) Con riferimento al secondo "obiettivo" (ristrutturazione aree degradate e riqualificazione del tessuto urbano, valorizzazione delle zone centrali ed in particolare di quelle di valore storico-ambientale) con il progetto e relativa normativa si mira ad ottenere:
 - il riutilizzo di un importante, non tanto in termini quantitativi ma qualitativi, patrimonio edilizio esistente;
 - il mantenimento della composizione mista, che caratterizza molti insediamenti di antica formazione, ma anche una parte consistente di quelli più recenti;
 - la difesa dei valori storico-ambientali, intesa non solo come pura salvaguardia dell'ambiente fisico, ma anche come tutela delle complesse interrelazioni esistenti fra popolazione e ambiente, fra attività produttive minute e infrastrutture urbanistiche ed edilizie, fra abitudini di vita e spazi pubblici;
 - il pieno utilizzo degli spazi ancora disponibili nel tessuto urbano per il miglioramento delle condizioni abitative e per l'incremento degli standard di zona.
 - affinare metodologie operative volte alla conservazione dell'edilizia storica, nel rispetto delle proprie componenti morfologiche e materiche; incentivare lo sviluppo di una coscienza collettiva circa le modalità, gli usi della buona tecnica, i vantaggi di un approccio orientato al mantenimento e conservazione dell'esistente;
 - controllare le trasformazioni d'uso degli edifici per la realizzazione di forme di vita e di attività compatibili e complementari con il preminente valore storico-culturale;
 - tutelare gli edifici del nucleo storico ed i relativi spazi di pubblica fruibilità mediante gli strumenti di vincolo necessari, previa la loro completa individuazione;
 - utilizzare il patrimonio edilizio vuoto o sotto utilizzato al fine di potenziare l'aggregazione delle funzioni attorno alle presenze storico-ambientali;
 - incentivi edilizi tramite lo strumento della perequazione urbanistica nei Nuclei di Antica Formazione: gli immobili, perimetrati in zona A (Nuclei di Antica Formazione) e classificati come classi edilizie A o B (B1-B2-B3-B4), sottoposti a interventi di ristrutturazione o restauro/risanamento conservativo secondo le prescrizioni di PGT specifiche per ciascuna classe edilizia, sono dotati di volumetria perequativa trasferibile in zone edificabili di PGT differenti dalla A. Tale volumetria perequativa, liberamente vendibile, corrisponde al 100% della volumetria dell'immobile;

- 3) Per quanto riguarda il terzo "obiettivo" (l'intercettazione del flusso turistico esistente "bassa valle – Tonale/Aprica") con il progetto di piano si intende sviluppare opportunità e "occasioni" finalizzate a far stanziare il turismo che attualmente è solo di passaggio a Malonno. Tali opportunità di sosta sono il fiume Oglio (sviluppo di percorsi ciclo-pedonali), le torri del centro storico e il forno fusorio con la storia che caratterizza l'abitato, le miniere presenti sul territorio, occasione per la loro riqualificazione e trasformazione in luoghi di turismo storico-industriale, fortemente legati al paesaggio e alla storia della valle;
- 4) Per quanto concerne il quarto "obiettivo" (la creazione di un ampio "sistema verde" in prossimità del fiume Oglio denominato "green way dell'Oglio" e di un sistema diffuso, ma ben collegato, di strutture attrezzate per la pratica di differenti attività sportive) si pensa alla creazione di un sistema diffuso per la pratica di differenti attività sportive, in grado di attrarre interesse in diversi momenti dell'anno tramite appunto un'offerta interdisciplinare. Detti episodi risulterebbero collegati tramite opportuni percorsi protetti tali da garantire una loro piena fruibilità;
- 5) Per quanto concerne il quinto "obiettivo" (il potenziamento e la creazione di percorsi ciclo-pedonali e di una rete ecologica non asfaltata che colleghino Malonno con i Comuni contermini) si intende valorizzare i percorsi esistenti ed incrementarli, migliorandoli e integrandoli in una nuova rete ecologica non asfaltata che colleghi il fondovalle, sfruttando le reti ecologiche presenti sul territorio, quali i corsi fluviali, i tracciati viari storici, i tracciati ferroviari, ecc.;
- 6) Per quanto concerne il sesto "obiettivo" (aumento della dotazione dei servizi, la fruibilità paesaggistica del contesto montano) con il progetto di piano si tende a:
 - incrementare la dotazione di servizi e di verde all'interno degli agglomerati urbani mediante il vincolo e l'utilizzo delle aree ancora libere che abbiano una dimensione anche minima ma significativa e si trovino in condizioni accettabili di accessibilità;
 - recuperare nuovi spazi da liberarsi all'interno ed all'esterno delle aree consolidate e non consolidate;
 - creare un percorso, multiutenza (jogging, MB, pedone) prevalentemente a quota "acqua", cioè ove possibile in prossimità del fiume, in grado di attraversare da sud a nord l'area comunale di fondovalle; interallacciare a detto percorso tutte le aree a servizio in chiave locale;
 - utilizzare pienamente gli spazi già destinati a verde ed a servizi pubblici e le attrezzature esistenti, mediante - ove possibile - la loro connessione in sistemi continui che consentano una concentrazione delle attrezzature e, quindi, la realizzazione di economie di scala nel loro uso e insieme una migliore fruibilità da parte degli utenti;
- 7) Relativamente al settimo "obiettivo" (aggiornamento del sistema della mobilità) con le indicazioni del progetto si tende a mettere in evidenza che il problema della mobilità, a livello urbano, va posto in termini di razionalizzazione e completamento della maglia esistente;
- 8) Per quanto concerne l'ottavo "obiettivo" (la difesa delle attività esistenti in una prospettiva di disciplina e controllo delle stesse, il potenziamento dell'offerta di servizi turistici) con il progetto di piano si tende a:
 - consolidare e se possibile migliorare il livello di occupazione e di posti di lavoro, attraverso lo sviluppo di progetti orientati all'accoglienza turistica;

- utilizzare pienamente le strutture edilizie commerciali esistenti, incrementandole, per rispondere nel breve e medio periodo alla domanda insorgente privata legata sia alla fruizione locale che turistica;
- riorganizzare il sistema distributivo commerciale con la creazione di nuove modeste aree commerciali a vocazione turistica, in grado di accogliere il flusso turistico in transito;
- con il progetto di piano si vuole dare corpo ad un progetto di sviluppo turistico ecocompatibile, fatto di "episodi" di fruizione turistica polverizzati, tramite quindi l'attivazione, in termini di ricettività, di strutture sia diffuse (bed & breakfast) sia puntuali (RTA, Alberghi) comunque riferiti al potenziamento dei servizi turistici della zona Ponte di Legno Tonale; alla proposta di un sistema di fruizione dei vari aspetti di interesse turistico sia in chiave comunale che sovra comunale.

15.2 Orientamenti fondamentali del PGT di Malonno

Oltre agli "intenti" o "obiettivi" sopra riportati, con le relative "linee di azione" risulta importante evidenziare le importanti "sfide" del piano, che di per sé, si intrecciano con i contenuti sopra riportati.

1. sostenere ed accompagnare la valorizzazione della Montagna;
2. sostenere ed accompagnare il recupero del patrimonio storico esistente;
3. sostenere ed accompagnare una valorizzazione delle aree di interesse turistico e di fruibilità diffusa;
4. sostenere ed accompagnare una fruizione turistica ecosostenibile;
5. sostenere ed accompagnare la produzione di bio-architettura e il risparmio energetico.

Oltre ad enunciare le linee guida generali e le sfide sinteticamente sopracitate, all'interno del dibattito svolto, si è anche cominciato a declinare le vere e proprie "politiche di intervento", vale a dire una serie di "azioni settoriali" del PGT; tale ragionamento - ancora del tutto aperto al confronto democratico - si traduce in una griglia "di intenti" in cui trovano posto indicazioni già territorialmente più precisate. Tale griglia viene proposta come punto di partenza per la prosecuzione della fase elaborativa del PGT e per il confronto con gli Attori sociali.

Politiche	La Montagna	note
Mobilità	<ul style="list-style-type: none"> - migliorare la sicurezza della rete principale - individuare e selezionare la rete campestre e forestale - definire le dotazioni specifiche della mobilità turistica (parcheggi) - sviluppare gli itinerari tematici a scopo fruitivo, formativo e produttivo anche lungo il fiume Oglio come occasione di collegamento con i comuni limitrofi 	
Servizi	<ul style="list-style-type: none"> - potenziare le strutture didattiche - valorizzazione del sistema dei siti preistorici - valorizzazione delle miniere dismesse a livello turistico-culturale 	
Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> - consolidare le aree di rilevanza ambientale (Parco dell'Adamello) - tutela vegetazionale - tutela paesistica - tutela naturalistica 	
Residenza	<ul style="list-style-type: none"> - aggiornamento del piano di azionamento agricolo - valorizzare l'identità del paesaggio storico con l'incentivazione del recupero del patrimonio storico edilizio esistente tramite lo strumento della perequazione - incentivo al recupero abitativo delle frazioni con possibili espansioni residenziali - promuovere azioni in ambito energetico ecocompatibile per il sistema insediativo e per i singoli edifici 	
Produzione	<ul style="list-style-type: none"> - valorizzazioni delle produzioni tipiche - valorizzazione vocazione ricettiva - sgravi/incentivi fiscali 	
Turismo	<ul style="list-style-type: none"> - innovazione dell'offerta turistica finalizzata alla diversificazione dell'offerta integrata orientata alla maggiore sostenibilità e allo sviluppo diffuso - valorizzare il patrimonio storico edilizio (torri, palazzo Martinengo, forno fusorio, miniere ecc.) in prospettiva di uno sviluppo turistico che sostenga sul territorio comunale e che non sia unicamente di attraversamento 	

15.3 Azzonamento PGT

In relazione alla destinazione funzionale stabilita dal PGT ed alle norme contenute nell'art. 10 della L.R. n.10 del 2005, il territorio comunale risulta suddiviso nei seguenti raggruppamenti:

- TESSUTO URBANO CONSOLIDATO (comprese aree libere intercluse e/o completamento).
- FASCE DI RISPETTO/LINEE DI ARRETRAMENTO
- AMBITI DI TRASFORMAZIONE
- AREE DESTINATE ALL'AGRICOLTURA
- AREE DI VALORE PAESAGGISTICO – AMBIENTALE – ECOLOGICO
- AREE NON SOGGETTE A TRASFORMAZIONE URBANISTICA

Gli ambiti residenziali consolidati comprendono il tessuto urbanizzato prevalentemente residenziale realizzato a partire dalla seconda metà del secolo scorso a ridosso dei nuclei di antica formazione. La struttura esistente è formata da edifici generalmente privi di valore storico-ambientale e sviluppati, in parte e solo negli ultimi decenni, con una pianificazione urbanistica attuativa.

15.4 Ambiti di trasformazione

La normativa riguardante gli Ambiti di Trasformazione e il dettaglio degli stessi sono presenti nell'allegato al Documento di Piano "Norme Tecniche di Attuazione degli Ambiti di Trasformazione e relative schede analitiche di dettaglio".

15.5 Il sistema della mobilità

La mobilità locale è interessata principalmente dalla strada statale n.42 del Tonale e della Mendola che attraversa da nord est a sud ovest l'intero territorio comunale.

Previsioni progettuali:

- l'aggiornamento del sistema della mobilità riqualificando le situazioni esistenti ed andando ad implementare la mobilità locale nelle zone meno raggiungibili, creando percorsi differenziati per auto, cicli e pedoni;
- il potenziamento e la creazione di percorsi ciclo-pedonali e di una rete ecologica non asfaltata che colleghino Malonno con i Comuni limitrofi, sfruttando le reti ecologiche presenti, quali i corsi dei fiumi (green way dell'Oglio), gli assi viari storici, i tracciati ferroviari.

15.6 Determinazione della capacità insediativa teorica

Previsioni della popolazione

MALONNO - (BS)	Ipotesi1	Ipotesi2	Ipotesi3	Ipotesi4
Popolazione al 2008	3.335	3.335	3.335	3.335
Popolazione al 2010	3.336	3.337	3.369	3.370
Popolazione al 2015	3.284	3.297	3.351	3.366
Popolazione al 2020	3.252	3.286	3.370	3.408
Popolazione al 2025	3.207	3.265	3.351	3.418
Popolazione al 2030	3.107	3.195	3.261	3.360
di cui femmine al 2008	1.714	1.714	1.714	1.714
di cui femmine al 2010	1.696	1.697	1.712	1.712
di cui femmine al 2015	1.633	1.639	1.658	1.665
di cui femmine al 2020	1.592	1.609	1.628	1.647
di cui femmine al 2025	1.574	1.602	1.621	1.654
di cui femmine al 2030	1.472	1.513	1.550	1.599

Fonte: <http://portalebi.regione.lombardia.it>

Calcolo domanda endogena ed esogena rilevato dalla normativa PTCP – art.80²¹

Famiglie endogene (n) = (pop. (0) + S.n. (0-n)) / (pop (n) / fam. (n))

Domanda endogena (0-n) = famiglie endogene (n) - famiglie (0)

Domanda esogena (0-n) = famiglie (n) - famiglie endogene (n)

dove:

pop. (0) = popolazione rilevata all'inizio dell'arco temporale di riferimento.

pop. (n) = popolazione rilevata alla fine dell'arco temporale di riferimento.

S.n. (0-n) = saldo naturale rilevato nell'arco temporale di riferimento.

fam. (0) = famiglie rilevate all'inizio dell'arco temporale di riferimento.

fam. (n) = famiglie rilevate alla fine dell'arco temporale di riferimento.

Famiglie endogene (n) = famiglie presenti all'inizio di riferimento incrementate della quota endogena della crescita nel periodo di riferimento.

Crescita endogena (0-n) = incremento delle famiglie alla fine dell'arco temporale di riferimento per effetto del saldo naturale e della variazione della dimensione media delle famiglie nello stesso periodo, ipotizzando che non vi siano scambi con l'esterno.

Famiglie esogene (n) o crescita esogena (0-n) = famiglie presenti alla fine dell'arco temporale di riferimento per effetto dei fenomeni migratori nello stesso periodo.

Dati calcolati nel decennio 2004-2013

Famiglie endogene (2013) = $(3.307+(-33))/(3.342/1.375) = 1.347,33$

Domanda endogena (2004-2013) = $1.347,33 - 1.255 = 92,33$

Domanda esogena (2004-2013) = $1.375 - 1.347,33 = 27,67$

²¹ Normativa PTCP Brescia – vigente da 5 novembre 2014

15.7 Limiti di sostenibilità – Consumo di suolo (art.90 NTA PTCP)²²

Il territorio comunale occupa una superficie di circa 30.810.873,00 mq. Il suolo urbanizzato, corrispondente al tessuto urbano consolidato (T.U.C.), occupa una superficie di circa 1.314.350,00 mq; di tale suolo, 116.436,71 mq sono occupati dai nuclei di antica formazione, 536.459,76 mq sono destinati alla residenza, 278.180,10 mq sono interessati da attività produttive e commerciali, mentre 6.447,73 mq sono destinati ad impianti tecnologici. La quota di suolo non urbanizzato, che interessa la maggior parte del territorio comunale, ammonta a circa 29.496.523,00 mq.

Di seguito si riportano i calcoli relativi al consumo di suolo su indicazioni contenute nel citato art.90 della Normativa del PTCP di Brescia.

Suolo urbanizzato per famiglia (n) = suolo urbanizzato (n) / famiglie (n) x quota riduzione (tab.A)

Consumo di suolo per esigenze endogene (crescita endogena) = Suolo urbanizzato/famiglie (n) x domanda endogena (0-n)

Consumo di suolo per esigenze esogene (crescita esogena) = Suolo urbanizzato/famiglie (n) x domanda esogena (0-n)

Con i seguenti correttivi :

- alla domanda endogena si applica un minimo di 25 famiglie o un incremento dell'1% delle stesse per i comuni con popolazione fino a 30.000 abitanti e dello 0,5% oltre 30.000 abitanti;
- alla domanda esogena si applica un minimo di 50 famiglie o un incremento del 2% delle stesse per i comuni con popolazione fino a 30.000 abitanti e dell' 1% oltre 30.000 abitanti;
- al modello di uso locale del suolo (urbanizzato/famiglia) si applicano le seguenti riduzioni su base comunale:

Tabella A : Riduzione al modello locale di uso del suolo
(i valori della tabella sono da intendersi in senso cumulativo)

Indistinta per tutti i comuni	Incidenza suolo urbanizzato/territorio	Incidenza suolo urbanizzato/aree agricole convenzionali	Densità insediativa mq/abitante	Incidenza Capacità d'Uso dei suoli in presenza di suoli di classe 1 e 2	Disponibilità di aree per la gestione agronomica dei reflui zootecnici
	SU/ST	SU/SAC	SU/Ab.	FS/SA	SSL/SA
-5%	>50% = -10%	>100% = -15%	>500 = -15%	>80% = -10%	>80% = -10%
	>30% = -5%	>70% = -10%	>400 = -10%	>50% = -5%	>50% = -5%
		>40% = -5%	>300 = -5%		

SU –Suolo urbanizzato

ST – Superficie territoriale

SA – Superficie agricola

²² Normativa PTCP Brescia – vigente da 5 novembre 2014

SAC – Superficie agricola convenzionale: superficie ad uso agricolo escluse le aree agricole in ambiti ad elevata naturalità

SP – Superficie territoriale di valore paesaggistico: interessata da vincoli o rilevanze del PTCP

FS – Superficie agricola con fattore di capacità d'uso (LCC) pari a 1 e 2

SSL – Superficie agricola adatta alla gestione agronomica dei reflui zootecnici (classe S1)

Ab. – Abitanti residenti al 31 dicembre dell'anno antecedente l'adozione del PGT o sua variante

Tabella A : Riduzione al modello locale di uso del suolo
(i valori della tabella sono da intendersi in senso cumulativo)

Indistinta per tutti i comuni	Incidenza suolo urbanizzato/territorio	Incidenza suolo urbanizzato/aree agricole convenzionali	Densità insediativa mq/abitante	Incidenza Capacità d'Uso dei suoli in presenza di suoli di classe 1 e 2	Disponibilità di aree per la gestione agronomica dei reflui zootecnici
	SU/ST	SU/SAC	SU/Ab.	FS/SA	SSL/SA
	(1.239.565,63/ 30.810.873,00) x100 = 4,02%	(1.239.565,63/ 11.320.000,00) x100 = 10,95%	(1.239.565,63/ 3.342) = 370,91	Non presenti	Non presenti
-5%	/	/	-5%	/	/
TOT = -10 %					

ST : superficie territoriale = 30.810.873,00 mq

SU : suolo urbanizzato = TUC – (aree libere intercluse + aree agricole-riqualf. Ambientale) = 1.239.565,63 mq (art.90 comma 3 Normativa PTCP)

TUC = 1.314.348,98 mq

Aree libere intercluse nel TUC = 61.197,68 mq

Aree agricole-riqualf. Ambientale interne al TUC = 13.585,67 mq

SA : superficie agricola = nell'incertezza del criterio con cui definire la superficie agricola è stato preso in considerazione il valore massimo in assoluto sottraendo alla superficie comunale il suolo urbanizzato e considerando il restante territorio come superficie agricola.

SA : superficie agricola = 30.810.873,00 mq - 1.294.688,00 mq = 29.516.185,00 mq

SAC – Superficie agricola convenzionale: superficie ad uso agricolo escluse le aree agricole in ambiti ad elevata naturalità

SAC – Superficie agricola convenzionale = 29.516.185,00 – 16.530.919,00 = 12.985.266,00 mq

SAC - Superficie agricola convenzionale da PTCP = 11.320.000 mq

Modello locale di uso del suolo

Correttivi:

- alla domanda endogena si applica il correttivo di 25 famiglie o un incremento dell'1% delle stesse =
 $92,33 + 25 = \mathbf{117,33}$
- alla domanda esogena si applica un minimo di 50 famiglie o un incremento del 2% delle stesse =
 $27,67 + 50 = \mathbf{77,67}$

Consumo di suolo per esigenze endogene (crescita endogena) =

Suolo urbanizzato/famiglie (2013) x domanda endogena (2004-2013)

$1.239.565,63 \text{ mq} / 1.375 * 117,33 = \mathbf{105.773,26 \text{ mq}}$

Consumo di suolo per esigenze esogene (crescita esogena) =

Suolo urbanizzato/famiglie (2013) x domanda esogena (2004-2013)

$1.239.565,63 \text{ mq} / 1.375 * 77,67 = \mathbf{70.019,68 \text{ mq}}$

Consumo di suolo esogeno + consumo di suolo endogeno = 175.792,94 mq

Considerando la durata del Documento di Piano (5 anni), i dati relativi ai consumi calcolati devono essere dimezzati in quanto sono validi per un arco temporale di 10 anni. Nello specifico, il dato sul consumo di suolo pari a 175.792,94 mq viene dimezzato e per l'arco temporale corrispondente al Documento di Piano si ricava un consumo di suolo pari a **87.896,47 mq**.

Suolo urbanizzato per famiglia (2013)

suolo urbanizzato (2013) / famiglie (2013) x quota riduzione (tab.A)

$(1.239.565,63/1.375) * 10\% = \mathbf{90,15 \text{ mq/fam}}$

Aree intercluse ai sensi del comma 5 art.90 PTCP: $5.285,81 \text{ mq} - 50\% = \mathbf{2.642,91 \text{ mq}}$

Aree disponibili: consumo di suolo – aree intercluse art.90 co. 5 = 85.253,57

16 CRITERI ATTUATIVI DELLE TRASFORMAZIONI E OBIETTIVI QUANTITATIVI

16.1 Criteri di gestione

Il DdP assume la strumentazione vigente della LR 12/2005 relativamente:

- ai Programmi integrati di intervento (PII), per la riqualificazione delle aree strategiche dismesse interne al TUC;
- alla perequazione/compensazione per grandi comparti, per l'attuazione degli ambiti di trasformazione urbana mediante piano attuativo (ATU).

Nelle Norme di gestione del PGT, che riassumono le disposizioni attuative dei diversi documenti, sono definiti i criteri specifici da rispettare per i diversi ambiti/aree individuati.

17 FATTIBILITA' ECONOMICA²³

17.1 Struttura del bilancio comunale

Si riporta di seguito il Programma Triennale delle Opere Pubbliche per il triennio 2012-2014.

Programma Triennale – 2012/2014 - Comune di Malonno (BS)

²³ Nel presente capitolo vengono riportati esclusivamente i dati forniti dal Comune di Malonno.

Scheda 1: PROGRAMMA TRIENNALE DELLE OPERE PUBBLICHE 2012/2014

DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNE DI MALONNO
 QUADRO RISORSE DISPONIBILI

TIPOLOGIA RISORSE DISPONIBILI	ARCO TEMPORALE DI VALIDITA' DEL PROGRAMMA			IMPORTO TOTALE
	DISPONIBILITA' FINANZIARIA PRIMO ANNO 2012	DISPONIBILITA' FINANZIARIA SECONDO ANNO 2013	DISPONIBILITA' FINANZIARIA TERZO ANNO 2014	
Entrate avente destinazione vincolata per legge	100.000,00	0,00	0,00	100.000,00
Entrate acquisite mediante contrazione di mutuo	0,00	0,00	0,00	0,00
Entrate acquisite mediante apporti di capitale privato	0,00	0,00	0,00	0,00
Trasferimenti di immobili ex art. 19, c 5 ter L. 109/94 e s.	0,00	0,00	0,00	0,00
Stanziamenti di bilancio	220.000,00	0,00	0,00	220.000,00
Altro	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTALI	320.000,00	0,00	0,00	320.000,00

IL RESPONSABILE

Scheda 2: PROGRAMMA TRIENNALE DELLE OPERE PUBBLICHE 2012/2014

DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI MALONNO

ARTICOLAZIONE COPERTURA FINANZIARIA

N. PROG.	COD. INT. AMM.NE	CODICE ISTAT	TIPOLOGIA	CATEGORIA	DESCRIZIONE INTERVENTO	STIMA DEI COSTI DEL PROGRAMMA				APPORTO DI CAPITALE PRIVATO		
						PRIMO ANNO 2012	SECONDO ANNO 2013	TERZO ANNO 2014	TOTALE	SI/NO	IMPORTO	TIPOLOGIA
1		017101	MANUTENZIONI E STRAORDINARI A	EDILIZIA SOCIALE E SCOLASTICA (comprese scuole, biblioteche, centri sociali e case di riposo)	Completamento e adeguamento impianto antincendio e opere edilizie di consolidamento e manutenzione straordinaria finalizzate all'idoneità statica della scuola elementare	200.000,00	0,00	0,00	200.000,00	No	0,00	
2		017101	MANUTENZIONI E STRAORDINARI A	STRADALI (compresi parcheggi e opere di urbanizzazione)	Lavori di asfaltatura	120.000,00	0,00	0,00	120.000,00	No	0,00	
				TOTALI		320.000,00	0,00	0,00	320.000,00			

IL RESPONSABILE

Scheda 2b: PROGRAMMA TRIENNALE DELLE OPERE PUBBLICHE 2012/2014

DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNE DI MALONNO

ELENCO DEGLI IMMOBILI DA TRASFERIRE ex articolo 19 comma 5 ter della legge 109/94 e s.m.i.

RIFERIMENTO INTERVENTO	ELENCO IMMOBILI DA TRASFERIRE			ARCO TEMPORALE DI VALIDITA' DEL PROGRAMMA VALORE STIMATO		
	DESCRIZIONE IMMOBILI	SOLO DIRITTO DI SUPERFICIE	PIENA PROPRIETA'	1° ANNO 2012	2° ANNO 2013	3° ANNO 2014
	TOTALI					

IL RESPONSABILE

.....

Scheda 3: PROGRAMMA TRIENNALE DELLE OPERE PUBBLICHE 2012/2014

DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNE DI MALONNO

ELENCO ANNUALE

Cod. Int. Amm.ne	CODICE UNICO INTERVENTO (CUI SISTEMA)	DESCRIZIONE INTERVENTO	RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO		IMPORTO ANNUALITA'	IMPORTO TOTALE EVENTO	FINALITA'	CONFORMITA'		PRORITA'	STATO PROGETTAZIONE approvata	TEMPI DI ESECUZIONE	
			NOME	COGNOME				Urb (S/N)	Amb (S/N)			Trim/Anno Inizio Lavori	Fine Lavori
	0071667017920121	Completamento e adeguamento impianto antincendio e opere edilizie di consolidamento e manutenzione straordinaria finalizzate all'idoneità statica della scuola elementare	FAUSTO	MARIOTTI	200.000,00	200.000,00	Adeguamento normativo	SI	SI	1		2/2012	4/2012
	0071667017920122	Lavori di asfaltatura	FAUSTO	MARIOTTI	120.000,00	120.000,00	Conservazione del patrimonio	SI	SI	1		2/2012	3/2012
		TOTALI			320.000,00	320.000,00							

IL RESPONSABILE

18 ELABORATI DEL DdP

Quadro conoscitivo e orientativo

Relazione/NTA e allegato alla relazione: "Norme Tecniche di Attuazione degli Ambiti di Trasformazione e dei Piani Particolareggiati"

Quadro di riferimento sovracomunale

TAV	1	Pianificazione sovracomunale	SCALE VARIE
TAV	2A	Percezione del territorio a livello sovracomunale	1:10.000
TAV	2B1-2-3-4	Percezione del territorio a livello comunale	1:2.000
TAV	3	Inquadramento territoriale viabilistico	SCALE VARIE

Quadro vincolistico

TAV	4A	Vincoli ambientali	1: 10.000
TAV	4B	Vincoli amministrativi	1: 10.000
TAV	5A	Vincoli ambientali	1:5.000
TAV	5B1-2-3-4	Vincoli amministrativi	1:2.000

Quadro conoscitivo del territorio comunale

TAV	6A-B-C	Ambiti Agricoli Strategici (PTCP Brescia)	1:2.000
TAV	7	Piano di Assestamento Forestale – Viabilità Agro Silvo Pastorale (VASP)	1:10.000
TAV	8	Carta delle permanenze e soglie storiche	SCALE VARIE
TAV	9A-B-C-D	Carta della viabilità comunale	1:2.000
TAV	10A	Carta di uso del suolo	1: 10.000
TAV	10B1-2-3-4	Carta di uso del suolo e della condizione dell'edificazione	1:2.000
TAV	11A-B	Individuazione delle capacità insediative dei suoli urbanizzati e urbanizzabili da PRG	SCALE VARIE
TAV	12A-B-C-D	Distribuzione delle attività economiche, edifici significativi, aree ed edifici di proprietà pubblica	1:2.000
TAV	13A1-2-3-4	Reti tecnologiche: rete acquedotto,	1:2.000
TAV	13B1-2-3-4	Reti tecnologiche: rete fognaria	1:2.000
TAV	13C1-2-3	Reti tecnologiche: rete gas metano	1:2.000
TAV	14A-B-C-D	Caratteri ambientali	1:2.000
TAV	15A-B-C-D	Caratteri paesaggistici	1:2.000
TAV	16A-B-C-D	Caratteri insediativi	1:2.000
TAV	17	Stato dell'ambiente (suolo, acque, aria)	1:10.000
TAV	18A-B-C-D	Sintesi caratteri ambientali, paesaggistici, insediativi	1:2.000
TAV	19	Attività produttive comunali e sovracomunali	SCALE VARIE
TAV	20	Potenzialità turistiche	SCALE VARIE
TAV	21A-B-C-D	Istanze dei cittadini	1:2.000

Quadro normativo di previsione

TAV	22A-B-C	Tavola di confronto PGT-PTCP	1:2.000
TAV	23A-B-C	Tessuto Urbano Consolidato con individuazione Ambiti di Trasformazione	1:2.000
TAV	24A-B-C	Consumo di suolo – confronto PRG / PGT	1:2.000

Integrazioni effettuate a seguito osservazioni recepite a seguito adozione PGT

- Pag. 36 – cap.3.2 – Contenuti del PTCP (inserito PTCP vigente novembre 2014)
- Pag. 67 – cap.6 – Il sistema dell'agricoltura
- Pag. 94-95 – cap.10.2 – Il traffico in Valle Camonica
- Da pag. 104 – cap.10.7 – Sistema dei rifiuti (aggiornati i dati al 2013)
- Pag. 138 – cap.15.6 – Determinazione della capacità insediativa teorica (aggiornato all'art.80 Normativa PTCP)
- Pag. 139 – cap.15.7 – Limiti di sostenibilità – Consumo di suolo (aggiunto paragrafo integrato all'art.90 Normativa PTCP)