

progettisti:

marco bianchi
architetto

riccardo domenighini
urbanista

massimo bianchi
urbanista

adozione delibera C.C.

n° del

pubblicazione

il

approvazione delibera C.C.

n° del

pubblicazione sul BURL

n° del

COMUNE DI EDOLO

Provincia di Brescia

PIANO DEI SERVIZI

RELAZIONE

Modificata a seguito dell'accoglimento delle osservazioni e del recepimento del parere provinciale

IL PIANO DEI SERVIZI	2
PREMESSA.....	3
IL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO.....	6
IL CONTESTO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO PER LA FRUIZIONE DEI SERVIZI	10
IL RILIEVO DEI SERVIZI ESISTENTI	12
I PRINCIPALI SERVIZI DI LIVELLO SOVRACOMUNALE.....	20
LO STATO DEI BISOGNI E LA DOMANDA DI SERVIZI.....	29
LE INFRASTRUTTURE ED I SERVIZI PER LA MOBILITA'	41
La ferrovia	41
Il trasporto pubblico su gomma.....	45
La rete stradale	48
Previsioni infrastrutturali.....	50
LE ATTIVITA' COMMERCIALI E RICETTIVE.....	55
IL PROGETTO E LE PRIORITA' D'AZIONE.....	60
DETERMINAZIONE DEL NUMERO DI UTENTI E VERIFICA DELLA DOTAZIONE DEI SERVIZI	81
Verifica della dotazione dei servizi.....	83
PROGRAMMAZIONE ECONOMICA	85
RETE ECOLOGICA	94
Definizioni, riferimenti culturali, RER e REP	94
Schema di rete ecologica comunale	97

IL PIANO DEI SERVIZI

PREMESSA

La Legge regionale 12/2005 assegna al Piano dei Servizi un ruolo fondamentale “[...] per il raggiungimento di requisiti di vivibilità e di qualità urbana che il governo del territorio locale deve perseguire. Il concetto di servizio pubblico e di interesse pubblico o generale viene esteso a comprendere tutti i servizi e le attrezzature; il Piano deve quindi assumere a proprio oggetto ognuna e tutte le categorie di servizi, in quanto concorrenti a delineare la qualità degli spazi urbani e la capacità di attrazione dei diversi aggregati urbani, secondo un disegno di razionale distribuzione sul territorio, basandosi su fattori di qualità, fruibilità ed accessibilità del servizio.

Il sistema dei servizi diventa inoltre elemento centrale nell’organizzazione e nella configurazione della struttura territoriale, potendosi conferire al sistema dei luoghi e degli edifici ad uso collettivo una funzione di sostegno e connessione tra le diverse parti del territorio riconoscibili storicamente e/o per intenzionalità programmatica”.¹

Il Piano dei Servizi deve essere costruito a partire da un ripensamento della nozione di standard urbanistico: da un approccio prevalentemente quantitativo, prestabilito e immutabile, valido per ogni realtà comunale a prescindere dai suoi caratteri specifici (geografici, economici e funzionali, di rapporto con l’area vasta e con la rete degli altri comuni), ad un approccio maggiormente qualitativo, che tenga conto delle peculiarità locali e che quindi affidi ai pianificatori ed alle amministrazioni comunali il compito di selezionare i servizi ritenuti essenziali per far fronte alle esigenze della comunità e per favorire un equilibrato assetto del territorio. Anche perché, la stabilizzazione demografica (quando non il vero e proprio decremento), le realizzazioni degli ultimi decenni e il miglioramento generale delle condizioni di vita (che non esclude situazioni di fabbisogno arretrato o in via di formazione) hanno notevolmente sdrammatizzato il problema quantitativo. Un nuovo approccio è sollecitato soprattutto dalla continua evoluzione della società, attualmente caratterizzata da un’estrema complessità e articolazione, che si traduce in una varietà di richieste e aspettative, tra le quali è spesso problematico individuare elementi di connessione e omogeneità.

Mentre in precedenza il compito di realizzare e gestire i servizi era affidato esclusivamente all’amministrazione pubblica, la L.R. 12/2005 prevede che detto compito, regolato da atto di asservimento o da regolamento d’uso, possa essere svolto anche da privati “[...] nella misura in cui assicurino lo svolgimento delle attività a cui sono destinati a favore della popolazione residente nel comune e di quella non residente eventualmente servita.”

Altra importante novità è la dimensione programmatica del piano dei servizi. Attraverso di essa, risulta evidente la volontà della legge di superare i principali limiti delle precedenti pratiche di pianificazione comunale: una concezione puramente strumentale e opportunistica dello standard, spesso esteso a comprendere ambiti marginali e difficilmente utilizzabili; la scarsa fattibilità tecnico-economica di molte previsioni e la conseguente dimensione esclusivamente vincolistica dei loro effetti.

¹ *Modalità per la pianificazione comunale (l.r. 12/2005 art.7)*, Direzione Generale Territorio e Urbanistica, Regione Lombardia

Riferimento normativo: l'Art. 9 della L.R. 12/2005

1. I comuni redigono ed approvano il piano dei servizi al fine di assicurare una dotazione globale di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale, le eventuali aree per l'edilizia residenziale pubblica e da dotazione a verde, i corridoi ecologici e il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato, nonché tra le opere viabilistiche e le aree urbanizzate ed una loro razionale distribuzione sul territorio comunale, a supporto delle funzioni insediate e previste. L'individuazione delle aree per l'edilizia residenziale pubblica, quale servizio di interesse pubblico o generale, è obbligatoria per i comuni indicati dalla Giunta regionale con apposita deliberazione, sulla base dei fabbisogni rilevati dal Programma regionale per l'edilizia residenziale pubblica. Tali comuni, in tutti gli strumenti di programmazione negoziata con previsione di destinazioni residenziali, assicurano la realizzazione di interventi di edilizia residenziale pubblica, compresa l'edilizia convenzionata, anche esternamente all'ambito interessato.
- 1bis* La realizzazione ovvero il mantenimento di campi di sosta o di transito dei nomadi possono essere previsti unicamente nelle aree a tal fine individuate dal documento di piano ai sensi dell'articolo 8, comma 2, lettera e-ter). I campi devono essere dotati di tutti i servizi primari, dimensionati in rapporto alla capacità ricettiva prevista.
2. I comuni redigono il piano dei servizi determinando il numero degli utenti dei servizi dell'intero territorio, secondo i seguenti criteri:
 - a) popolazione stabilmente residente nel comune gravitante sulle diverse tipologie di servizi anche in base alla distribuzione territoriale;
 - b) popolazione da insediare secondo le previsioni del documento di piano, articolata per tipologia di servizi anche in base alla distribuzione territoriale;
 - c) popolazione gravitante nel territorio, stimata in base agli occupati nel comune, agli studenti, agli utenti dei servizi di rilievo sovracomunale, nonché in base ai flussi turistici.
3. Il piano dei servizi, per soddisfare le esigenze espresse dall'utenza definita con le modalità di cui al comma 2, valuta prioritariamente l'insieme delle attrezzature al servizio delle funzioni insediate nel territorio comunale, anche con riferimento a fattori di qualità, fruibilità e accessibilità e, in caso di accertata insufficienza o inadeguatezza delle attrezzature stesse, quantifica i costi per il loro adeguamento e individua le modalità di intervento. Analogamente il piano indica, con riferimento agli obiettivi di sviluppo individuati dal documento di piano di cui all'articolo 8, le necessità di sviluppo e integrazione dei servizi esistenti, ne quantifica i costi e ne prefigura le modalità di attuazione. In relazione alla popolazione stabilmente residente e a quella da insediare secondo le previsioni del documento di piano, è comunque assicurata una dotazione minima di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale pari a diciotto metri quadrati per abitante. Il piano dei servizi individua, altresì, la dotazione di servizi che deve essere assicurata nei piani attuativi, garantendo in ogni caso all'interno di questi la dotazione minima sopra indicata, fatta salva la possibilità di monetizzazione prevista dall'articolo 46, comma 1, lettera a).
4. Il piano dei servizi esplicita la sostenibilità dei costi di cui al comma 3, anche in rapporto al programma triennale delle opere pubbliche, nell'ambito delle risorse comunali e di quelle provenienti dalla realizzazione diretta degli interventi da parte dei privati.
5. Nei comuni aventi caratteristiche di polo attrattore individuato dal piano territoriale di coordinamento provinciale, in relazione al flusso di pendolari per motivi di lavoro, studio e fruizione di servizi e nei comuni caratterizzati da rilevanti presenze turistiche, il piano dei servizi contiene la previsione di servizi pubblici aggiuntivi, in relazione ai fabbisogni espressi dalla popolazione fluttuante. Nei comuni aventi caratteristiche di polo attrattore devono, altresì, essere previsti i servizi di interesse sovracomunale necessari al soddisfacimento della domanda espressa dal bacino territoriale di gravitazione. Nelle zone montane i comuni tengono conto delle previsioni dei piani di sviluppo socio-economico delle comunità montane.
6. Il piano dei servizi può essere redatto congiuntamente tra più comuni confinanti e condiviso a livello operativo e gestionale.
7. Il piano dei servizi deve indicare i servizi da assicurare negli ambiti di trasformazione di cui all'articolo 8, comma 2, lettera e), con particolare riferimento agli ambiti entro i quali è prevista l'attivazione di strutture di distribuzione commerciale, terziarie, produttive e di servizio caratterizzate da rilevante affluenza di utenti.
8. Il piano dei servizi è integrato, per quanto riguarda l'infrastrutturazione del sottosuolo, con le disposizioni del piano urbano generale dei servizi nel sottosuolo (PUGSS), di cui all'articolo 38 della l.r. 12 dicembre 2003, n. 26 (Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e di risorse idriche).

9. Al fine di garantire una adeguata ed omogenea accessibilità ai servizi a tutta la popolazione regionale, la Regione incentiva il coordinamento e la collaborazione interistituzionale per la realizzazione e la gestione dei servizi.
10. Sono servizi pubblici e di interesse pubblico o generale i servizi e le attrezzature pubbliche, realizzati tramite iniziativa pubblica diretta o ceduti al comune nell'ambito di piani attuativi, nonché i servizi e le attrezzature, anche privati, di uso pubblico o di interesse generale, regolati da apposito atto di asservimento o da regolamento d'uso, redatti in conformità alle indicazioni contenute nel piano dei servizi, ovvero da atto di accreditamento dell'organismo competente in base alla legislazione di settore, nella misura in cui assicurino lo svolgimento delle attività cui sono destinati a favore della popolazione residente nel comune e di quella non residente eventualmente servita.
11. Le previsioni contenute nel piano dei servizi e concernenti le aree necessarie per la realizzazione dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale hanno carattere prescrittivo e vincolante.
12. I vincoli preordinati all'espropriazione per la realizzazione, esclusivamente ad opera della pubblica amministrazione, di attrezzature e servizi previsti dal piano dei servizi hanno la durata di cinque anni, decorrenti dall'entrata in vigore del piano stesso. Detti vincoli decadono qualora, entro tale termine, l'intervento cui sono preordinati non sia inserito, a cura dell'ente competente alla sua realizzazione, nel programma triennale delle opere pubbliche e relativo aggiornamento, ovvero non sia stato approvato lo strumento attuativo che ne preveda la realizzazione. E' comunque ammessa, da parte del proprietario dell'area, entro il predetto termine quinquennale, la realizzazione diretta di attrezzature e servizi per la cui attuazione è preordinato il vincolo espropriativo, a condizione che la Giunta comunale espliciti con proprio atto la volontà di consentire tale realizzazione diretta ovvero, in caso contrario, ne motivi con argomentazioni di interesse pubblico il rifiuto. La realizzazione diretta è subordinata alla stipula di apposita convenzione intesa a disciplinare le modalità attuative e gestionali.
13. Non configurano vincolo espropriativo e non sono soggette a decadenza le previsioni del piano dei servizi che demandino al proprietario dell'area la diretta realizzazione di attrezzature e servizi, ovvero ne contemplino la facoltà in alternativa all'intervento della pubblica amministrazione.
14. Il piano dei servizi non ha termini di validità ed è sempre modificabile.
15. La realizzazione di attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, diverse da quelle specificamente previste dal piano dei servizi, non comporta l'applicazione della procedura di variante al piano stesso ed è autorizzata previa deliberazione motivata del consiglio comunale.

IL QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Il PGT è uno strumento complesso articolato in tre atti dotati di autonomia tematica ma, al contempo, concepiti all'interno di un unico e coordinato processo di pianificazione.

In particolare, il Piano dei Servizi e il Piano delle Regole “[...] pur congegnati in modo da avere autonomia di elaborazione, previsione ed attuazione, devono interagire, tra loro e con il Documento di Piano, assicurando reciproche coerenze e sinergie, ma soprattutto debbono definire le azioni per la realizzazione delle strategie e degli obiettivi prefigurati nel Documento di Piano, all'interno dell'unicità del momento di pianificazione. Sia il Piano dei Servizi che il Piano delle Regole devono garantire coerenza con gli obiettivi strategici e quantitativi di sviluppo complessivo del PGT contenuti nel Documento di Piano e, nello stesso tempo, gli indirizzi specifici contenuti in essi trovano fondamento e si configurano come sviluppi delle direttive ed indicazioni che il Documento di Piano detta nell'ambito della definizione delle politiche funzionali, di qualità del territorio e di tutela dell'ambiente.”²

Appare evidente la spiccata intersettorialità del Piano dei Servizi e la considerevole estensione del suo campo d'azione: “[...] concorre al perseguimento degli obiettivi dichiarati nel Documento di Piano per realizzare un coerente disegno di pianificazione sotto l'aspetto della corretta dotazione di aree per attrezzature pubbliche nonché per assicurare [...] l'integrazione tra le diverse componenti del tessuto edificato e garantire un'adeguata ed omogenea accessibilità ai diversi servizi a tutta la popolazione comunale. [...] determina importanti ricadute in termini di disegno del territorio, in quanto struttura portante del sistema urbano e, in particolare, dello spazio pubblico della città.”³

In questa prospettiva, risulta opportuno richiamare il quadro sinottico elaborato all'interno del DdP che suddivide in quattro macro sistemi funzionali (sistema insediativo, sistema dei servizi, sistema della mobilità, sistema dell'ambiente e del paesaggio) gli “obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione a valenza strategica” e le “politiche di intervento” in cui si articola la politica territoriale del comune.

La scelta di riportare l'intero quadro sinottico, piuttosto che la sola parte relativa al sistema dei servizi, deriva dal fatto che molti degli obiettivi e delle politiche individuati, di fatto, intersecano i diversi sistemi e la loro implementazione è quindi destinata a produrre effetti che vanno ben oltre i confini del sistema di appartenenza.

Inoltre si è cercato, anche in questo modo, di non incorrere in uno dei limiti principali che frequentemente affliggono gli approcci settoriali: la difficoltà nel cogliere le interferenze che si generano tra i diversi sistemi funzionali. In altre parole, si è cercato di costruire una conoscenza non limitata alla misurazione dei rapporti propri del sistema funzionale a cui afferisce il servizio (o l'attrezzatura), ma orientata ad esplorare le filiere funzionali legate alla composizione dei bisogni e al loro concatenarsi in relazione agli stili e ai tempi di vita dei cittadini.

² *Modalità per la pianificazione comunale (l.r. 12/2005 art.7)*, Direzione Generale Territorio e Urbanistica, Regione Lombardia

³ *Ibidem*

A. SISTEMA INSEDIATIVO	
Obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione a valenza strategica	Politiche di intervento
A.1 Migliorare la qualità insediativa attraverso un progetto urbanistico che consideri il territorio come risorsa scarsa da tutelare e utilizzare con responsabilità, misura e senso del limite, e assuma come proprio obiettivo precipuo la salvaguardia e la valorizzazione degli aspetti naturalistici e ambientali e la realizzazione di un paesaggio di buona qualità estetica	A.1.1 Contenere la dispersione insediativa e privilegiare nell'individuazione degli ambiti di trasformazione il coinvolgimento di zone già parzialmente investite dal processo di urbanizzazione: aree intercluse o comunque collocate in continuità con aree urbane esistenti
	A.1.2 Valorizzare alcuni margini urbani, attualmente poco definiti o incongrui, affinché contribuiscano a definire la forma urbana e una riconoscibile ed appropriata linea di confine tra centro abitato e zone rurali
	A.1.3 Contenere la dispersione insediativa delle attività produttive e offrire risposte adeguate alle esigenze manifestate da alcuni operatori economici di spazi da destinare allo svolgimento di piccole attività artigianali, operando affinché la loro localizzazione non pregiudichi le qualità ambientali e paesaggistiche del contesto
	A.1.4 Creare condizioni di equilibrio tra le diverse attività commerciali, sostenere con interventi mirati gli esercizi di vicinato e i "centri commerciali naturali" (le vie/piazze tradizionali del commercio)
	A.1.5 Incentivare il miglioramento dell'efficienza energetica e della qualità architettonica del patrimonio edilizio
	A.1.6 Contenere l'impermeabilizzazione dei suoli, bonificare le aree eventualmente contaminate, recuperare e riqualificare quelle dismesse
A.2 Orientare gli interventi, pubblici e privati, verso la riqualificazione dell'ambiente costruito e il recupero dell'edilizia esistente non utilizzata o sottoutilizzata piuttosto che verso la costruzione di nuove zone d'espansione	A.2.1 Favorire l'allontanamento dal centro di funzioni produttive o di deposito inadeguate al contesto e utilizzare tali spazi per realizzare nuove centralità urbane: luoghi ben definiti, comodi, protetti, di buona qualità urbanistica, aperti al contesto urbano, in grado di favorire le relazioni umane e di valorizzare le componenti ambientali presenti
	A.2.2 Migliorare le prestazioni e la qualità di quanto già realizzato anche massimizzando l'effetto di qualificazione urbana dei nuovi interventi previsti
	A.2.3 Definire azioni per la riqualificazione di alcune strade esistenti e delle aree intercluse degradate
A.3 Ridare linfa vitale all'abitato storico, valorizzare gli elementi di qualità edilizia ed urbanistica presenti e favorire il riuso del patrimonio edilizio inutilizzato, anche in funzione di una promozione turistica del contesto	A.3.1 Adottare regole e linee guida per la tutela e la valorizzazione dei caratteri edilizi tradizionali dell'edilizia storica
	A.3.2 Considerare i nuclei di antica formazione, attualmente sottoutilizzati, come ambienti di vita da recuperare socialmente ed urbanisticamente. Promuoverne la rivitalizzazione incentivando gli interventi di adeguamento del patrimonio edilizio e, al contempo, indicando modalità di intervento commisurate alla qualità architettonica e storico-testimoniale dei singoli manufatti e dell'insieme

B. SISTEMA DEI SERVIZI	
Obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione a valenza strategica	Politiche di intervento
B.1 Ampliare e qualificare il sistema dei servizi, pubblici e privati, per rafforzare i legami tra Edolo e il suo contesto di riferimento, rivitalizzare il sistema socio-economico dell'Alta Valcamonica, promuovere un miglioramento diffuso della qualità della vita	B.1.1 Razionalizzare e potenziare il sistema dei servizi di interesse comunale
	B.1.2 Favorire lo sviluppo dell'edilizia residenziale pubblica
	B.1.3 Qualificare ulteriormente Edolo quale polo di riferimento per le attività urbane specializzate e per i servizi di livello sovra comunale
	B.1.4 Integrare la dotazione esistente di spazi qualificati di uso pubblico: aree attrezzate per l'incontro, il tempo libero, le attività ricreative e sportive. La realizzazione di queste attrezzature dovrebbe anche rappresentare l'occasione per caratterizzare alcuni spazi dall'identità poco definita
B.2 Operare affinché Edolo diventi un centro riconosciuto nel campo dello studio e della difesa degli ambienti e dei paesaggi alpini	B.2.1 Qualificare e rafforzare le strutture scolastiche ed universitarie esistenti, legate allo studio ed alla valorizzazione delle risorse territoriali e umane dell'ambiente montano e delle sue comunità

C. SISTEMA DELLA MOBILITA'	
Obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione a valenza strategica	Politiche di intervento
C.1 Introdurre correttivi realisticamente perseguibili che possano migliorare il sistema locale della mobilità e ridurre le situazioni di congestione e insicurezza	C.1.1 Individuare alternative stradali esterne al centro abitato per i collegamenti con l'Alta Valcamonica e l'Aprica, al fine di superare il nodo viabilistico determinato dall'incrocio, in pieno centro cittadino, tra le strade statali 39 e 42
	C.1.2 Gerarchizzare la rete viaria al fine di differenziare e separare maggiormente i flussi di traffico locale e quelli a lunga percorrenza
	C.1.3 Migliorare la dotazione esistente di aree pubbliche a parcheggio e prevedere nuovi marciapiedi e percorsi pedonali di connessione tra le zone di confine e quelle centrali dell'abitato: attrezzature che devono essere in grado di aumentare la ricettività e la permeabilità del contesto edificato, agevolando gli spostamenti interni di residenti e turisti
	C.1.4 Risolvere alcuni nodi che condizionano negativamente la mobilità veicolare all'interno del capoluogo e nelle frazioni
C.2 Promuovere le forme di mobilità a basso impatto ambientale	C.2.1 Potenziare ed organizzare in forma di rete i percorsi ciclopedonali

D. SISTEMA DELL'AMBIENTE E DEL PAESAGGIO

Obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione a valenza strategica	Politiche di intervento
D.1 Prevenire fenomeni di dissesto e ridurre al minimo i rischi territoriali	<p>D.1.1 Mantenere la superficie delle aree naturali e promuovere lo sviluppo della biodiversità</p> <p>D.1.2 Mantenere i varchi inedificati e gli elementi naturalistici puntuali e lineari importanti ai fini della realizzazione della rete ecologica</p>
D.2 Ridefinire il ruolo e la visibilità di Edolo all'interno di una proposta turistica integrata dell'Alta Valcamonica, che ampli e diversifichi le motivazioni al soggiorno e promuova un turismo di tipo naturalistico e culturale	D.2.1 Organizzare in forma di sistema tutte le risorse presenti: la qualità e integrità dell'ambiente naturale; la centralità territoriale rispetto ad un comprensorio eccezionalmente ricco di aree protette; la vicinanza a rinomate ed attrezzate stazioni turistiche; la posizione altimetrica ideale per lo sviluppo del "turismo dolce"; un contesto urbano attivo e sufficientemente dotato di servizi pubblici e privati; un ampio patrimonio di percorsi rurali e sentieri
D.3 Promuovere forme innovative di tutela attiva delle risorse ambientali, nonché delle strutture ed infrastrutture rurali disseminate sul territorio	<p>D.3.1 Perseguire la salvaguardia dei prati, dei pascoli, dei boschi e in genere di tutte le aree di elevato valore naturalistico e paesaggistico e tutelare tutti gli elementi che contribuiscono alla definizione ed alla qualificazione del paesaggio agrario e naturale</p> <p>D.3.2 Tutelare il reticolo irriguo e più in generale la risorsa idrica, sia da un punto di vista qualitativo che quantitativo</p> <p>D.3.3 Valorizzare e integrare la rete dei percorsi ciclopedonali di scala territoriale, ricca di tracciati di elevata valenza paesaggistica e di matrice storica</p> <p>D.3.4 Adottare regole e linee guida per la tutela e la valorizzazione degli elementi di forte riconoscibilità e identità del paesaggio locale</p>

IL CONTESTO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO PER LA FRUIZIONE DEI SERVIZI

La distribuzione provinciale dei servizi sovracomunali sottolinea, più di ogni altro indicatore, la relativa marginalità socio-economica dell'Alta e Media Valle Camonica. I comuni erogatori di servizi di livello sovracomunale si addensano nella parte centro-meridionale della provincia, mentre a nord di Breno solo Edolo esercita una sensibile attrattività.

La posizione strategica di Edolo è stata storicamente incentrata sul suo ruolo di ineludibile nodo di transito per gli spostamenti diretti verso le province di Sondrio e di Trento. In tempi più recenti, tale posizione si è arricchita di altri significati: in particolare è cresciuta l'importanza di Edolo quale principale centro erogatore di servizi dell'Alta Valle Camonica.

Tranne rare eccezioni, i comuni dell'Alta Valle, sia per la ridotta dimensione del bacino d'utenza sia per le scarse possibilità di investimento, possono offrire direttamente ai cittadini solo i principali servizi di base, demandando a centri maggiori quei servizi di livello immediatamente superiore che non sarebbero qui sostenibili (sanità e istruzione sopra tutti).

Per la vicinanza e il ventaglio di servizi presenti sul proprio territorio, Edolo risulta il loro primo e più immediato centro di riferimento. In particolare sono presenti nel "capoluogo" dell'Alta Valle:

- servizi sanitari e socio-assistenziali: ospedale, guardia medica, ASL;
- attrezzature e servizi rivolti all'istruzione: scuole secondarie di primo e secondo grado (liceo scientifico, istituti tecnici e professionali,) e l'Università della Montagna Facoltà di Agraria di Milano;
- servizi amministrativi e di pubblica utilità: vigili del fuoco, carabinieri, guardia di finanza, soccorso alpino e speleologico, stazione ferroviaria, centro fieristico intervallivo;
- attività culturali, sportive e ricreative: biblioteca, cinema/teatro, piscina, campi da tennis, palestra di arrampicata, bocciodromo;
- attività commerciali e di servizio private: istituti bancari, studi professionali, strutture ricettive, mercato settimanale, rete di negozi.

Il ruolo che Edolo riveste in Alta Valle viene riconosciuto dal PTCP che lo colloca tra i poli attrattori provinciali, conferendogli lo status, insieme a Breno, di centro integratore del SUS 2 "Val Camonica", che ha come unico centro ordinatore il Comune di Darfo Boario Terme. Nello studio "*Verso l'individuazione dei poli attrattori*", allegato alla variante di adeguamento del PTCP alla l.r. 12/2005, la relativa centralità di Edolo viene confermata da tutti i modelli di indagine utilizzati: essa si manifesta già alla scala provinciale, ma appare viepiù evidente rispetto al contesto vallivo: sia per qualità e numero dei servizi erogati, sia per utenze potenziali ed effettive.

Rimanendo all'interno della Valle Camonica, altri servizi pubblici e privati a cui la popolazione di Edolo può fare riferimento sono collocati soprattutto a Breno (pretura, centro per l'impiego, agenzia delle entrate, camera di commercio, agenzia del territorio, I.n.a.i.l., I.n.p.s., scuole secondarie di II grado), Esine (principale complesso ospedaliero della Valle Camonica) e Darfo Boario Terme (scuole secondarie di II grado, servizi di natura prevalentemente privata, attività commerciali e grande distribuzione).

Per i servizi di livello superiore i due principali centri provinciali di riferimento sono Brescia e Sondrio.



Foto 1 – Valle Camonica – Galleria delle carte geografiche – Musei Vaticani (Foto di Luca Giarelli)

IL RILIEVO DEI SERVIZI ESISTENTI

Punto di partenza per la valutazione della necessità di attrezzature e servizi è ovviamente l'indagine sulle dotazioni esistenti, sulla loro capacità di servizio e sul loro stato di efficienza; si tratta di valutare, seppur sinteticamente, l'idoneità dell'attrezzatura oltre che in se stessa, rispetto al sito e all'area di pertinenza, all'ambiente, alla struttura urbana, alle connessioni, etc.

Un buon grado di conoscenza delle attrezzature esistenti consente di effettuare un'analisi accurata delle carenze sotto il profilo quantitativo e, soprattutto, qualitativo, nonché di affrontare con maggior pertinenza i contenuti urbanistici delle realizzazioni pubbliche: infatti, tale analisi, ha tra le sue finalità anche quella di individuare parti "strategiche" (mediante valutazioni sull'accessibilità, sulla presenza di attrezzature e servizi di livello sovra comunale, di poli di rete, di spazi di particolare valore simbolico, etc.), da utilizzare a supporto delle scelte di piano, e per l'impostazione di politiche attive di riorganizzazione e riqualificazione. In certa misura, dunque, l'analisi ha il compito di evidenziare ambiti urbani differenziati, sia rispetto alla dotazione di servizi, sia in relazione al ruolo che essi possono giocare nella costruzione dello spazio della "città pubblica" e, più in generale, dell'intera struttura urbana.

Nel rilevare lo stato di fatto, l'analisi consente di selezionare le possibilità d'intervento: quali tipi di attrezzature e quali opere pubbliche sono necessarie; quali situazioni richiedono completamenti funzionali; quali sono le condizioni d'insufficienza nell'erogazione dei servizi; come tali condizioni intersecano, da un lato, eventuali problemi di degrado edilizio e urbanistico e, dall'altro, le opzioni di trasformazione urbana.

Si è quindi proceduto ad una schedatura dei servizi presenti sul territorio, che sono stati suddivisi nelle seguenti tipologie funzionali:

1. Istruzione
2. Attrezzature civiche
3. Attrezzature religiose
4. Verde e sport
5. Parcheggi pubblici
6. Impianti tecnologici

Ogni servizio è stato catalogato e le sue principali caratteristiche, qualitative e quantitative, sono state appuntate su una scheda del fascicolo denominato "Atlante dei servizi".

Le informazioni raccolte in ogni singola scheda sono le seguenti:

- denominazione
- indirizzo
- dati catastali
- proprietà
- dati dimensionali (superficie del lotto, coperta, scoperta, numero di piani fuori terra, superficie lorda di pavimento)
- valore standard
- livello del servizio
- integrazione con il contesto
- stato di manutenzione

- descrizione generale
- Individuazione planimetrica
- Fotografie

I servizi presenti nel comune di Edolo sono sinteticamente riportati nelle tabelle di seguito esposte. Esse, distinte per tipologie funzionali di servizi, si compongono di otto colonne: la prima riporta il numero identificativo attribuito al servizio; la seconda una sintetica denominazione dello stesso; la terza e la quarta, rispettivamente la superficie coperta e quella scoperta del lotto su cui il servizio insiste. E' importante sottolineare che per superficie coperta si intende esclusivamente quella su cui insistono manufatti che generano superficie lorda di pavimento (slp). La quinta colonna contiene il valore stimato della slp, ove esistente. Nei casi in cui tale stima non è risultata possibile si è considerato in sua vece il valore della superficie coperta.

La sesta e la settima colonna riportano il valore standard attribuito al servizio secondo due diversi sistemi di calcolo: nel primo caso (Valore standard 1) esso è la somma della superficie coperta e di quella scoperta, in definitiva la superficie complessiva del lotto; nel secondo (Valore standard 2) è la somma della superficie scoperta e della slp attribuibile al servizio, quando esistente. Negli strumenti urbanistici di tradizione il dimensionamento degli standard avviene generalmente assumendo come riferimento il primo sistema di calcolo (Valore standard 1). Per quanto riguarda i servizi di previsione questo è probabilmente opportuno in quanto non è possibile conoscere, al momento della redazione dello strumento urbanistico generale, la reale consistenza dei servizi che verranno effettivamente realizzati. D'altro canto, per quanto concerne i servizi esistenti, il riferimento esclusivo alla superficie fondiaria penalizza i servizi che trovano sede in strutture multipiano, la cui realizzazione comporta generalmente consistenti investimenti di risorse pubbliche.

I servizi di livello sovracomunale vengono distinti da quelli di livello comunale (ultima colonna) e per essi il valore standard (sia 1 che 2) viene commisurato al peso percentuale dell'utenza comunale calcolata nel seguente modo: $\text{percentuale utenza comunale} = \text{popolazione residente a Edolo} / \text{popolazione residente nei comuni dell'Alta Valcamonica}$ ($4.558/23.914 = 19\%$). Tenuto conto del fatto che i comuni posti nella fascia meridionale del comprensorio tendono a soddisfare i propri bisogni anche ricorrendo ai servizi offerti dai centri della Media e Bassa Valcamonica, detto valore viene incrementato del 5%. Il valore ottenuto ($19\% + 5\% = 24\%$) viene accresciuto di un ulteriore 5% riferito alle presenze turistiche che nel periodo di massima affluenza incrementano la popolazione residente a Edolo di 1862 unità, secondo la stima riportata nella sezione "Determinazione del numero di utenti e verifica della dotazione dei servizi" della presente relazione. Questo secondo incremento non viene applicato ai servizi di livello sovracomunale appartenenti al comparto dell'"istruzione" in quanto si ritiene che questi non vengano utilizzati dai turisti.

Alcuni servizi non generano un valore standard perché governati da pure logiche di mercato o perché difficilmente inquadrabili come opere di interesse pubblico o generale in relazione ai bisogni della popolazione locale.

1. ISTRUZIONE

N°	Denominazione	A Superficie coperta mq	B Superficie scoperta mq	C SLP mq	Valore standard 1 A+B mq	Valore standard 2 B+C mq	Livello del servizio
1.1	Università della Montagna - Facoltà di Agraria di Milano	518	855	1.036	330	454	Sovracomunale
1.2	Polo Scolastico di Via A. Morino	9.786	20.047	14.757	7.160	8.353	Sovracomunale
1.3	Centro Formativo Provinciale G. Zanardelli	1.383	1.777	1.553	758	799	Sovracomunale
1.4	Scuola Primaria di Viale Derna	922	772	2.382	1.694	3.154	Comunale
1.5	Scuola dell'Infanzia di Via Santa Maria	580	2.154	970	2.734	3.124	Comunale
1.6	Scuola dell'Infanzia Santa Lucia a Cortenedolo	277	378	554	655	932	Comunale
TOTALE		13.466	25.983	21.252	13.331	16.816	

2. ATTREZZATURE CIVICHE

N°	Denominazione	A Superficie coperta mq	B Superficie scoperta mq	C SLP mq	Valore standard 1 A+B mq	Valore standard 2 B+C mq	Livello del servizio
2.1	Ospedale	3.385	2.570	8.997	1.727	3.354	Sovracomunale
2.2	Stazione ferroviaria, stazione autobus	180	4.146	360	1.255	1.307	Sovracomunale
2.3	Centro Intervallivo	2.028	936	3.835	860	1.384	Sovracomunale
2.4	Complesso ricettivo e sede Coop. Sociale Rosa Camuna	925	5.060	2.568	1.736	2.212	Comunale
2.5	Vigili del Fuoco	179	501	358	680	859	Comunale
2.6	Caserma della Guardia di Finanza	262	542	524	233	309	Sovracomunale
2.7	Caserma dei Carabinieri	198	754	396	276	334	Sovracomunale
2.8	Eliporto	-	6.903	-	6.903	6.903	Comunale
2.9	Municipio - Polizia Municipale	566	711	1.295	1.277	2.006	Comunale
2.10	Biblioteca e sala conferenze	402	104	480	506	584	Comunale
2.11	Poste	564	785	1.096	1.349	1.881	Comunale
2.12	Protezione Civile	49	64	49	113	113	Comunale
2.13	Casa di Riposo	886	697	2.374	1.583	3.071	Comunale
2.14	Edificio ad uso civico di Viale Derna	344	-	344	344	344	Comunale
2.15	P.zza Martiri della Libertà	-	3.299	-	3.299	3299	Comunale
2.16	P.zza Nicolini	-	834	-	834	834	Comunale
2.17	Area sottopasso ferroviario	-	1.911	-	1.911	1.911	Comunale

2.18	P.zza Mercato	-	4.390	-	4.390	4.390	Comunale
2.19	Cimitero di Edolo	-	7.155	-	7.155	7.155	Comunale
2.20	Cimitero di Mù	-	2.061	-	2.061	2.061	Comunale
2.21	Cimitero di Vico	-	388	-	388	388	Comunale
2.22	Cimitero di Cortenedolo	-	580	-	580	580	Comunale
2.23	Lavatoio di Mù	-	29	-	29	29	Comunale
2.24	Lavatoio di Cortenedolo	-	31	-	31	31	Comunale
2.25	Lavatoio di Vico	-	79	-	79	79	Comunale
2.26	Base logistica addestrativa	-	-	-	8.073	8.073	Comunale
2.27	Edificio pubblico a Edolo	245	2.469	487	2.714	2.956	Comunale
2.28	Edificio pubblico a Edolo	295	333	295	628	628	Comunale
2.29	Edificio pubblico a Vico	133	243	266	376	509	Comunale
2.30	Edificio pubblico a Plerio	154	470	308	624	778	Comunale
2.31	Rifugio Giuseppe Garibaldi	120	861	240	981	1.101	Comunale
2.32	Rifugio Aviolo	128	-	256	128	256	Comunale
2.33	Rifugio Malga Stain	100	1.851	180	1.951	2.031	Comunale
2.34	Bivacco Valerio Festa	13	-	13	13	13	Comunale
2.35	Bivacco Zanon Morelli	13	1.001	13	1.014	1.014	Comunale
TOTALE		11.169	51.758	24.734	56.101	62.777	

3. ATTREZZATURE RELIGIOSE

N°	Denominazione	A Superficie coperta mq	B Superficie scoperta mq	C SLP mq	Valore standard 1 A+B mq	Valore standard 2 B+C mq	Livello del servizio
3.1	Chiesa parrocchiale di Santa Maria Nascente	896	889	896	1.785	1.785	Comunale
3.2	Ex Chiesa dei Disciplini	241	26	241	267	267	Comunale
3.3	Oratorio di Via Roma	895	7.112	-	7.998	7.998	Comunale
3.4	Chiesa di San Giovanni Battista	428	-	428	428	428	Comunale
3.5	Chiesa dei Santi Ippolito e Cassiano	232	231	232	463	463	Comunale
3.6	Chiesa di San Fedele a Vico	270	403	270	673	673	Comunale
3.7	Chiesa di San Gregorio a Cortenedolo	556	658	556	1.214	1.214	Comunale
3.8	Oratorio di Cortenedolo	165	3.342	495	3.507	3.837	Comunale
3.9	Chiesa di San Sebastiano	135	127	135	262	262	Comunale

3.10	Chiesa di San Clemente	151	287	138	438	425	Comunale
3.11	Chiesetta in località Mola	45	6.263	30	6.308	6.293	Comunale
3.12	Cappella	52	320	52	372	372	Comunale
3.13	Chiesa di San Sebastiano	194	716	194	910	910	Comunale
TOTALE		4.260	20.374	3.667	24.625	24.927	

4. VERDE E SPORT

N°	Denominazione	A Superficie coperta mq	B Superficie scoperta mq	C SLP mq	Valore standard 1 A+B mq	Valore standard 2 B+C mq	Livello del servizio
4.1	Piscina / bocciodromo / tennis di Via A.Morino	2.758	12.469	3.000	4.416	4.486	Sovracomunale
4.2	Parco giochi di Via G.Marconi	-	1.045	-	1.045	1.045	Comunale
4.3	Impianto sportivo per il tennis di Via G.Marconi	149	3.660	149	3.809	3.809	Comunale
4.4	Area verde di Via M. O. Magnolini	-	268	-	268	268	Comunale
4.5	Parco giochi di Via Adamello	-	9.479	-	9.479	9.479	Comunale
4.6	Percorso pedonale lungo l'Oglio	-	1.447	-	1.447	1.447	Comunale
4.7	Campo sportivo di Via Industriale	129	4.772	129	4.901	4.901	Comunale
4.8	Area verde di Via 5 Martiri	-	744	-	744	744	Comunale
4.9	Parco giochi di Via Vidilini	-	456	-	456	456	Comunale
4.10	Aiuola di Via Valeriana	-	725	-	725	725	Comunale
4.11	Parco giochi di Via San Fedele	-	483	-	483	483	Comunale
4.12	Area verde di Via San Gregorio	-	479	-	479	479	Comunale
4.13	Aiuola di Via Rassiche	-	173	-	173	173	Comunale
4.14	Aiuola di Via Sora	-	293	-	293	293	Comunale
4.15	Aiuola di Via Roma	-	27	-	27	27	Comunale
4.16	Verde attrezzato in località Plerio	-	159	-	159	159	Comunale
4.17	Area verde	-	429	-	429	429	Comunale
4.18	Area verde P.L. Campostrì	-	482	-	482	482	Comunale
TOTALE		3.036	37.590	3.278	29.815	29.885	

Servizi sportivi compresi in altre strutture e già conteggiati ai fini della dotazione di standard

4.a	Campo sportivo oratoriale di Via 5 Martiri	-	2.356	3.3 Oratorio di Via Roma			
4.b	Campo sportivo oratoriale (calcetto) di Via Roma	-	618	3.3 Oratorio di Via Roma			
4.c	Strutture sportive del Polo scolastico di Via A.Morino	-	10.127	1.2 Polo scolastico di Via A.Morino			

4.d	Strutture sportive oratoriali di Cortenedolo	-	2.917	3.8 Oratorio di Cortenedolo
-----	--	---	-------	-----------------------------

5. PARCHEGGI

N°	Denominazione	A Superficie coperta mq	B Superficie scoperta mq	C SLP mq	Valore standard 1 A+B mq	Valore standard 2 B+C mq	Livello del servizio
5.1	Parceggio di Via G.Marconi	-	1.230	-	1.230	1.230	Comunale
5.2	Parceggio di Via Santa Maria	-	300	-	300	300	Comunale
5.3	Parceggio di Via Gelpi	-	1.268	-	1.268	1.268	Comunale
5.4	Parceggio di Via Gelpi	-	346	-	346	346	Comunale
5.5	Parceggio di Via Derna	-	1.077	-	1.077	1.077	Comunale
5.6	Parceggio di Via Derna	-	1.539	-	1.539	1.539	Comunale
5.7	Parceggio di Via Sora	-	540	-	540	540	Comunale
5.8	Parceggio di Via Sora	-	3.843	-	3.843	3.843	Comunale
5.9	Parceggio di Via Sora	-	777	-	777	777	Comunale
5.10	Parceggio di Via Treboldi	-	522	-	522	522	Comunale
5.11	Parceggio di Via Treboldi	-	618	-	618	618	Comunale
5.12	Parceggio di Via Treboldi	-	190	-	190	190	Comunale
5.13	Parceggio di Via Treboldi	-	235	-	235	235	Comunale
5.14	Parceggio di Via Roma	-	856	-	856	856	Comunale
5.15	Parceggio di Via Roma	-	1.364	-	1.364	1.364	Comunale
5.16	Parceggio di Via 5 Martiri	-	485	-	485	485	Comunale
5.17	Parceggio di Via G.Marconi	-	1.818	-	1.818	1.818	Comunale
5.18	Parceggio di Via Comasco	-	313	-	313	313	Comunale
5.19	Parceggio di Via Baitone	-	198	-	198	198	Comunale
5.20	Parceggio di Via Baitone	-	202	-	202	202	Comunale
5.21	Parceggio di Via Adamello	-	157	-	157	157	Comunale
5.22	Parceggio di Via Adamello	-	416	-	416	416	Comunale
5.23	Parceggio di Via Adamello	-	265	-	265	265	Comunale
5.24	Parceggio di Via Monte Colmo	-	269	-	269	269	Comunale
5.25	Parceggio di Via Roma	-	596	-	596	596	Comunale
5.26	Parceggio di Via Roma	-	202	-	202	202	Comunale
5.27	Parceggio di Via Valeriana	-	86	-	86	86	Comunale

5.28	Parceggio di Via Valeriana	-	83	-	83	83	Comunale
5.29	Parceggio di Via Vidilini	-	181	-	181	181	Comunale
5.30	Parceggio in località Plerio	-	170	-	170	170	Comunale
5.31	Parceggio di Via Nazionale	-	411	-	411	411	Comunale
5.32	Parceggio di Via Vittorio Emanuele II	-	138	-	138	138	Comunale
5.33	Parceggio di Via Vittorio Emanuele II	-	69	-	69	69	Comunale
5.34	Parceggio di Via San Gregorio	-	265	-	265	265	Comunale
5.35	Parceggio di Via Porro	-	1.182	-	1.182	1.182	Comunale
5.36	Parceggio di Via Treboldi	-	1.168	-	1.168	1.168	Comunale
5.37	Parceggio di Via G. Marconi	-	126	-	126	126	Comunale
5.38	Parceggio di Via Vico	-	228	-	228	228	Comunale
5.39	Parceggio P.L. Campostrì	-	288	-	288	288	Comunale
TOTALE		-	24.021	-	24.021	24.021	

Parceggi compresi in altre strutture e già conteggiati ai fini della dotazione di standard

5a	Parceggio in Via 5 Martiri		785	3.3 Oratorio di Via Roma		
5b	Parceggio piscina di Via A.Morino		1.124	4.1 Piscina / bocciodromo / tennis di Via A.Morino		
5c	Parceggio P.zza Martiri della Libertà		690	2.15 P.zza Martiri della Libertà		

6. IMPIANTI TECNOLOGICI

N°	Denominazione	A Superficie coperta mq	B Superficie scoperta mq	C SLP mq	Valore standard 1 A+B mq	Valore standard 2 B+C mq	Livello del servizio
6.1	Centrale idroelettrica	2.498	23.957	-	-	-	Sovracomunale
6.2	Vasca di accumulo della centrale idroelettrica	-	200.837	-	-	-	Sovracomunale
6.3	Telecom	259	649	415	263	309	Sovracomunale
6.4	Isola ecologica comunale e teleriscaldamento	410	3.900	-	4.310	4.310	Comunale
6.5	Centralina del metano	19	811	19	830	830	Comunale
6.6	Distributore di carburante	-	565		-	-	Comunale
6.7	Distributore di carburante	88	907	176	-	-	Comunale
6.8	Distributore di carburante	-	464		-	-	Comunale
TOTALE		3.274	232.090	610	5.403	5.449	

Quadro riassuntivo dei servizi esistenti

Tipologie funzionali di servizi	VS1 [Valore standard1] mq	VS2 [Valore standard2] mq	VS1 mq/ab residenti al 31.12.2010	VS2 mq/ab residenti al 31.12.2010	VS1 mq/ab residenti con presenze turistiche	VS2 mq/ab residenti con presenze turistiche
1. Istruzione	13.331	16.816	2,92	3,69	2,11	2,66
2. Attrezzature civiche	56.101	62.777	12,31	13,77	8,88	9,93
3. Attrezzature religiose	24.625	24.927	5,40	5,47	3,90	3,94
4. Verde e sport	29.815	29.885	6,54	6,56	4,72	4,73
5. Parcheggi	24.021	24.021	5,27	5,27	3,80	3,80
6. Impianti tecnologici	5.403	5.449	1,19	1,20	0,85	0,86
TOTALE	153.296	163.805	33,63	35,95	24,26	25,92

I PRINCIPALI SERVIZI DI LIVELLO SOVRACOMUNALE

Ospedale

L'ASL di Vallecamonica – Sebino, con sede in Breno, gestisce direttamente un presidio ospedaliero che si suddivide in due strutture: Esine ed Edolo. La struttura di Edolo dispone attualmente di 61 posti letto suddivisi tra i reparti di medicina generale, chirurgia generale e ortopedia, oltre a 3 posti letto di day hospital. Le due sale operatorie presenti sono relative alle specialità di chirurgia generale/urologia e ortopedia/traumatologia.



Foto 2 – L'ospedale di Edolo

Oltre a tali reparti l'ospedale dispone di: pronto soccorso, radiologia, servizio di terapia fisica, laboratorio di patologia clinica, anestesia e rianimazione, servizio di immunoematologia e medicina trasfusionale (SIMT). Le prestazioni ambulatoriali sono invece le seguenti: ginecologia-ostetricia, pneumologia, neurochirurgia, cardiologia, oculistica, dermatologia, odontoiatria, neurologia, otorinolaringoiatria, pediatria, neuropsichiatria infantile, urologia, fisioterapia, consultorio familiare.

Nelle intenzioni della direzione generale dell'ASL di Vallecamonica – Sebino, l'ospedale di Edolo si propone di diventare un avamposto di ricerca e di specializzazione universitaria, specie nella traumatologia, considerato il contesto particolare e intervallivo nel quale opera. La direzione dell'ASL prevede inoltre di creare nel comune di Edolo una nuova sede, che disponga di spazi funzionali per uffici, servizi ed ambulatori, dove far confluire tutte le attività territoriali/distrettuali dell'Alta Valle; tale progetto non è stato ancora finanziato.

Nel 2006 le strutture ospedaliere sono state adeguate alle norme antincendio e alle leggi per ottenere l'accreditamento regionale. Le stanze di degenza sono state completamente rinnovate e dotate di bagni privati, nuovi impianti elettrici, gas medicali, illuminazione di sicurezza e rilevazione incendi.

Università della Montagna di Edolo

Il corso di laurea triennale in Valorizzazione e Tutela dell'Ambiente e del Territorio Montano (Facoltà di Agraria dell'Università degli Studi di Milano), è stato istituito nel 1996 presso il Centro Polivalente di Edolo, nel quale sono raggruppati numerosi indirizzi di scuola secondaria. Il suo scopo è quello di preparare laureati con conoscenze di base nei principali settori delle scienze agrarie e forestali ed in grado di svolgere compiti tecnici, gestionali e professionali nel settore agro-biologico. In particolare, il corso ha il



Foto 3 – La struttura realizzata nel 2007 che amplia gli spazi a disposizione dell'Università di Edolo

fine di preparare laureati che siano in grado di operare professionalmente nei vari aspetti connessi con l'organizzazione dell'attività produttiva montana: salvaguardia dell'equilibrio territoriale, difesa dell'ambiente e delle risorse naturali, gestione delle aree protette e dei parchi naturali, sviluppo rurale, gestione dell'attività zootecnica-pastorale nell'ambito della multifunzionalità, gestione del turismo all'interno di progetti di sviluppo sostenibile dell'ambiente montano, valorizzazione delle risorse storico-culturali alpine e dei prodotti tipici. Il corso di laurea fornisce anche le basi formative necessarie per l'accesso ai master e alle lauree magistrali (3+2) dell'area culturale di pertinenza, che vengono attivate dall'Università degli Studi di Milano. In particolare nell'ambito delle Scienze Agroambientali è previsto un percorso specifico per il territorio montano: dopo un primo anno da svolgersi presso l'Ateneo milanese, durante il quale si consolidano le conoscenze di base acquisite nel triennio, vengono attivati presso la sede di Edolo corsi specifici afferenti le seguenti aree tematiche: produzioni tipiche, turismo agro-ambientale, difesa del territorio montano e gestione della fauna selvatica. La formazione del laureato comprende discipline di base e professionali di natura biologica, chimica, ingegneristica, tecnologica ed economica; il suo inserimento nel mondo del lavoro può essere previsto nei seguenti settori: produzioni agro-zootecniche e forestali, assistenza tecnica, amministrazione pubblica e privata, ricerca e insegnamento. Il Corso di laurea utilizza tre aule per la didattica e lo svolgimento delle attività integrative. Le aule sono fornite dei principali strumenti didattici (lavagna luminosa, videoproiettore, ...) e sono adeguate per ospitare da 35 a 45 studenti.

L'aula informatica è dotata di 15 postazioni dotate di computer integrati nella rete informatica dell'Ateneo di Milano; inoltre sono attivi HotSpot per la connessione internet in modalità wireless.

L'aula magna è dotata di dispositivi per videoconferenza. Completano la dotazione la biblioteca e un'aula studio.

Nel 2007 è stata ultimata la nuova struttura, sul lato di via Morino prospiciente la sede originaria, ricavata con un intervento di riqualificazione dell'ex macello. Essa ospita nuove aule, laboratori informatici e chimico/biologici per la didattica e la ricerca, e il Centro Interdipartimentale di Studi Applicati per la Gestione sostenibile e la Difesa della Montagna (GeSDiMont).

Oltre alla didattica in aula e in laboratorio, il corso di Edolo organizza una serie di attività integrative (convegni, seminari, corsi, uscite) che, oltre ad offrire approfondimenti su tematiche chiave per la gestione e lo sviluppo del territorio montano, contribuiscono a rendere ricca di stimoli la sede universitaria di Edolo e la vita culturale dell'intera cittadina. Negli ultimi 5 anni sono stati realizzati 110 seminari e 11 convegni, rivolti anche alla popolazione locale. Si organizzano anche corsi (più di 30 nell'ultimo lustro) su diversi argomenti (geobotanica, viticoltura, piccoli frutti, zoologia alpina, patologia vegetale, gestione delle acque interne, rassegna etc.) e iniziative culturali (mostra entomologica, mostra di fotografie e di libri di montagna, rassegna sulle piante officinali, seminari sulla montagna tenuti presso diversi comuni della Valle Camonica).

Istituto di Istruzione Superiore "F. Meneghini"

L'indirizzo Agroambientale costituisce il nucleo originario dell'Istituto. Erede della scuola "Meneghini", fondata nel 1945 dalla Cooperativa di Lavoratori Industrie Boschive come scuola di intaglio e intarsio dei legni per fornire ai giovani nuovi sbocchi professionali ed opportunità economiche, nel 1947 divenne Scuola Professionale Forestale. Attorno agli anni Cinquanta del secolo scorso accoglieva già una sessantina di allievi provenienti anche da fuori regione. La sua notorietà si era infatti spinta ben oltre i confini della Valle, poiché era una delle prime scuole che aveva come fine quello di sviluppare e perfezionare la tecnica forestale e creava specialisti ed esperti in grado di lavorare nel Corpo Forestale dello Stato. L'Istituto dal 1959 è statale, prima come sezione staccata dell'Istituto Professionale di Stato per l'Agricoltura di Bagnano e dal 1978 autonomo. Tra il 1975 ed il 1992 vengono istituiti: il corso per ragionieri (a.s. 1975/1976), quello per geometri (a.s. 1991/1992) - entrambi come sezioni staccate del "Teresio Olivelli" di Darfo-, il liceo scientifico, come sezione staccata del "Camillo Golgi" di Breno.

Nell'a.s. 2000/2001 nasce l'Istituto d'Istruzione Superiore di Edolo "F. Meneghini", che due anni dopo arricchisce la sua proposta didattica con l'istituzione del corso Tecnico Turistico. Una serie di sperimentazioni caratterizzano gli ultimi anni, fino alla definizione dei nuovi percorsi scolastici sulla base della Riforma dei cicli.

I percorsi scolastici offerti dall'Istituto che, nel corso dei prossimi cinque anni, sono destinati ad esaurirsi per essere sostituiti da quelli istituiti dalla recente riforma della scuola (Legge 133/2008 e Legge 169/2008) sono i seguenti:

- Professionale, con gli indirizzi:
 - Agroambientale
 - Chimico - Biologico
 - Elettrico

- Istituto tecnico, con gli indirizzi:
 - per Ragionieri (Corso IGEA)
 - Turistico
 - per Geometri (Progetto Cinque)

I percorsi scolastici confermati dalla riforma o di nuova istituzione (a partire dall'anno scolastico 2010-2011) sono invece:

- Liceo scientifico
- Istituto tecnico, con i settori:
 - Economico (Amministrazione, Finanza e Marketing; Turismo)
 - Tecnologico (Chimica, Materiali e Biotecnologie; Costruzioni, Ambiente e Territorio)
- Istituto professionale (Servizi per l'agricoltura e lo sviluppo rurale)
- Istruzione e formazione professionale regionale (Installazione e manutenzione di impianti civili e industriali)

Nel Piano dell'Offerta Formativa 2009/2010, l'istituto individua come prioritarie linee guida comuni a



Foto 4 – L' Istituto di Istruzione Superiore "F. Meneghini"

tutti gli indirizzi: l'attenzione all'ambiente nei suoi aspetti naturalistici, culturali, socio-economici ed antropologici; la didattica laboratoriale; la sperimentazione didattica.

L'istituto dispone delle seguenti strutture:

- 41 aule
- 17 laboratori: di chimica-fisica (1), di chimica (2), elettrico (1), linguistico (1), di microbiologia (1), di disegno (2), di ecologia applicata (1), di informatica (4), di topografia (1), di misure (1), di pneumatica (1), territoriale (1)
- 2 locali per audiovisivi
- 3 biblioteche
- 3 palestre
- centro di documentazione didattica
- serra e coltivazioni arboree

Gli iscritti nell'a.s. 2009/2010 erano in totale 533 (311 maschi e 242 femmine), tenuto conto anche degli studenti che hanno frequentato l'ITER di Ponte di Legno (sezione staccata del tecnico turistico). Più in dettaglio, l'articolazione per indirizzi e classi è stata la seguente:

Indirizzo tecnico IGEA			
Classe	Totale	M	F
1^ A	26	9	17
2^ A	25	16	9
3^ A	10	4	6
4^ A	17	3	14
5^ A	17	9	8
Totale	95	41	54

Indirizzo tecnico turistico			
Classe	Totale	M	F
1^ A	11	1	10
2^ A	18	1	17
3^ A	13	2	11
4^ A	17	1	16
5^ A	14	1	13
Totale	73	6	67

Indirizzo tecnico geometra			
Classe	Totale	M	F
1^ A	21	19	2
2^ A	14	11	3
2^ B	16	13	3
3^ A	25	22	3
4^ A	15	14	1
5^ A	20	16	4
Totale	111	95	16

Liceo scientifico			
Classe	Totale	M	F
1^ A	17	7	10
3^ A	9	3	6
4^ B	23	7	16
5^ A	26	11	15
Totale	75	28	47

Indirizzo professionale agroambientale			
Classe	Totale	M	F
1^ A	21	18	3
2^ A	11	9	2
3^ A	24	18	6
4^ A	20	17	3
5^ A	14	9	5
Totale	90	71	19

Indirizzo professionale elettrico			
Classe	Totale	M	F
1^ E	11	11	0
2^ E	9	9	0
3^ E	18	18	0
4^ E	6	6	0
5^ E	5	5	0
Totale	49	49	0

Turistico ITER (sez. staccata Ponte di Legno)			
Classe	Totale	M	F
5^ A	14	12	2
Totale	14	12	2

Indirizzo professionale chimico-biologico			
Classe	Totale	M	F
1^ C	7	0	7
2^ C	6	1	5
3^ C	8	3	5
4^ C	12	1	11
5^ C	13	4	9
Totale	46	9	37

Centro Formativo Provinciale “G. Zanardelli”

Il Centro Formativo Provinciale “Giuseppe Zanardelli” è l’Azienda Speciale che la Provincia di Brescia ha costituito nel 2004 per valorizzare la formazione professionale. Il nuovo ente, con sede legale a Brescia, in via Gamba 10/12, raccoglie nove centri di formazione professionale già da molti anni operanti nel territorio provinciale.

La nascita di questa realtà provinciale è avvenuta in seguito alla delega di gestione della Formazione Professionale (FP) da parte della Regione alle Province. Le Sedi Operative sono, ad oggi, Brescia, Chiari, Clusane d’Iseo, Darfo Boario Terme, Edolo, Ponte di Legno, Rivoltella del Garda, Verolanuova e Villanuova sul Clisi.

La sede operativa di Edolo propone un’offerta formativa che interessa prioritariamente l’area dell’assolvimento del diritto-dovere di istruzione, rivolta agli adolescenti in uscita dalla terza media, con due distinte proposte: una inerente il settore professionale meccanico (“riparatore veicoli a motore” e “tecnico meccanico”) e l’altra i servizi e la cura alla persona (“acconciatore” ed “estetista”). La sede di Edolo è accreditata presso l’ A.I.C.A (Associazione Italiana per il Calcolo Automatico) in qualità di Test Center riconosciuto quale sede d’esami per il conseguimento della Patente Europea del Computer (E.C.D.L.).

Scuola secondaria di primo grado statale “Rocco Serini”

L’Istituto Secondario di 1° Grado Statale di Edolo è costituito da una sede centrale, la Scuola Media “R. Serini” dove vi sono gli Uffici Amministrativi e la Presidenza, e dalle sezioni aggregate di Corteno Golgi e di Malonno, Questi tre plessi raccolgono l’utenza di altri quattro comuni: Monno, Incudine e Sonico fanno riferimento a Edolo mentre Paisco-Loveno gravita su Malonno.

La sede centrale di Edolo utilizza due piani e parte di un terzo di un blocco del Centro Polivalente di via Morino. In detto edificio hanno sede la Presidenza e la segreteria.

La struttura dispone dei seguenti spazi:

- 8 aule ordinarie
- 5 aule speciali: biblioteca, laboratorio di informatica, musica, educazione artistica, scienze, educazione tecnica
- 1 sala insegnanti
- 1 aula di supporto per portatori di handicap
- 1 palestra (inadeguata per le limitate dimensioni)

Nell’a.s. 2008/2009 gli alunni che frequentavano la sede di Edolo erano 132, distribuiti in 6 classi.

Piscina

Il complesso sportivo della piscina comprende le seguenti strutture, tutte coperte:

- vasca olimpionica da 25 metri (6 corsie)
- vasca ludica (80 cm di profondità)
- campo da tennis
- palestra di arrampicata
- bocciodromo



Foto 5 – L'ingresso della piscina

Centro Intervallivo

Il Centro Intervallivo per l'Agricoltura e la Zootecnia di Edolo occupa un edificio ristrutturato, un tempo adibito a stalla temporanea. La sua dedizione al settore primario dell'economia montana si arricchisce della importante sinergia con il Corso di Laurea in Valorizzazione e Tutela dell'Ambiente e del Territorio istituito dall'Università di Milano, Facoltà di Agraria, e con il Centro Interdipartimentale di Studi Applicati per la Gestione sostenibile e la Difesa della Montagna (GeSDiMont), che hanno sede proprio accanto al Centro Intervallivo. Grazie a strutture mobili, l'intera superficie coperta di oltre 1100 mq, oltre ad ospitare le ormai tradizionali mostre ed aste zootecniche tra le quali quella dedicata alla razza autoctona "Capra Bionda dell'Adamello", può essere utilizzata quale ambiente espositivo per fiere di vario genere e sede di manifestazioni sportive e culturali, eventi, raduni associativi. Il corpo centrale è attrezzato per allestire stalle e recinti con mangiatoie ed abbeveratoi per il bestiame. Nella testata est dell'edificio, la sala "Ring"



Foto 6 – Il Centro Intervallivo

dispone di 264 posti su due ordini di gradoni contrapposti, con un'area centrale a pianta ottagonale

particolarmente adatta a sfilate, aste, rappresentazioni ed esibizioni di varia natura. In alto, al centro della sala, è situato uno spazio dedicato all'animatore della manifestazione o al battitore d'asta che consente di governare lo svolgersi dell'evento. Nella zona sovrastante sono stati realizzati uffici dedicati alle realtà associative del mondo rurale: associazioni di coltivatori diretti, associazioni agricoltori, centri forestali, Parco dell'Adamello, confederazioni di artigiani, ecc. Alcuni di questi uffici, dotati di collegamenti telematici, possono essere messi a disposizione degli organizzatori delle manifestazioni.

Centrale idroelettrica e vasca di accumulo

Le opere per realizzare la gigantesca centrale di Edolo iniziarono nel 1977; nove anni dopo essa entrava in funzione e sostituiva l'ormai obsoleto impianto di Temù.

L'Enel, proprietario della struttura, decise di realizzare “[...] un'opera di concezione moderna, sia dal punto di vista delle soluzioni tecniche adottate, sia da quello altrettanto importante dell'impatto ambientale. Non sarebbe stato possibile alloggiare in un edificio di superficie tutto quanto è stato nascosto nelle viscere della montagna senza stravolgere la bellezza dell'alta valle. Ecco allora la soluzione dell'impianto in caverna.”⁴

Otto chilometri di tunnel sotterraneo in Val d'Avio, un pozzo piezometrico (un grande cilindro alto 110 m e con un diametro di 18) destinato ad assorbire gli eccessi di pressione, posto alla fine del tunnel e prima della condotta forzata (un tubo d'acciaio del diametro interno di 4,85 m), che prende avvio a quota 1818 e, biforcandosi per ben tre volte, dà vita a otto tubazioni che fanno precipitare la massa d'acqua, per oltre due chilometri, all'interno delle valvole rotative e, successivamente, nelle otto turbine.

Le valvole rotative e gli otto gruppi turbina-trasformatore sono alloggiati in tre distinte caverne scavate nel fianco sinistro della valle. Ogni gruppo è in grado di produrre 122 megawatt (MW) per una potenza complessiva di poco inferiore ai 1.000 MW.

Due terne di cavi isolati mediante olio fluido portano all'esterno l'energia elettrica alla tensione di 380.000

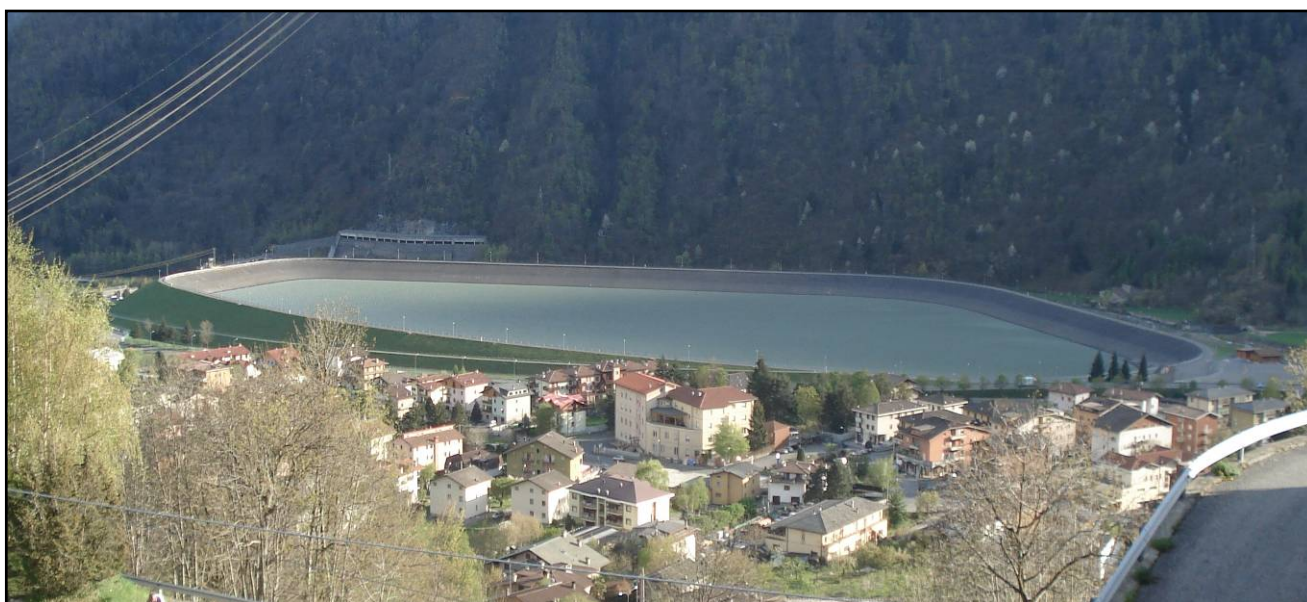


Foto 7 – Vasca di accumulo della centrale idroelettrica

⁴ L. Dall'Angelo, *Impianto idroelettrico di generazione e pompaggio di Edolo. I primati tecnologici della mega centrale di Edolo*, da speciale AB CENTO TRE, Grafo e Associati, Brescia, settembre 1987.

volt. I cavi sono alloggiati in una soletta predisposta sopra la galleria d'accesso, dopo una corsa di 700 m sbucano all'aria aperta e si immettono su due linee aeree, dirette l'una alla Centrale di S. Fiorano per poi proseguire verso Nave e l'altra direttamente verso Gorlago.

“Ma il vero segreto della centrale di Edolo è di essere una centrale reversibile. Ciò significa che i gruppi turbina-generatore possono trasformarsi in gruppi pompa-motore. Sette grandi e potenti pompe che quasi ogni notte si avviano e riempiono il lago d'Avio⁵. Ciò avviene prelevando l'acqua raccolta nell'enorme vasca di accumulazione (quasi 1.500.000 metri cubi la sua capacità) posta sulla sinistra del fiume Oglio. Tale “reversibilità” permette di scongiurare l'inattività della centrale conseguente all'abbassamento eccessivo del livello idrico del sistema dell'Avio, a sua volta determinato da elevati utilizzi di elettricità o da avverse condizioni metereologiche.

⁵ Ivi.

LO STATO DEI BISOGNI E LA DOMANDA DI SERVIZI

Determinare lo stato dei bisogni di una comunità, e prevedere la conseguente domanda di servizi, è operazione tutt'altro che facile e scontata, le informazioni disponibili sono spesso contraddittorie o, perlomeno, ambigue, difficili da uniformare e quantificare per la loro diversa natura.

In parte, le realizzazioni degli ultimi decenni e il miglioramento generale delle condizioni di vita (che non esclude situazioni di fabbisogno arretrato o in via di formazione) hanno notevolmente sdrammatizzato il problema quantitativo.

Sembra invece emergere l'opportunità di progettare i servizi come sistema e di perseguire la loro integrazione, in una prospettiva di polifunzionalità e flessibilità. Ciò consentirebbe un risparmio di suolo ed un'economia di risorse.

Per conoscere i principali bisogni della comunità locale le fonti alle quali abbiamo fatto ricorso sono: le considerazioni avanzate dagli amministratori e dai cittadini nelle riunioni e negli incontri pubblici; i risultati di un questionario distribuito a tutte le famiglie residenti; le analisi demografiche e socio-economiche sviluppate nel "Quadro ricognitivo e programmatico di riferimento per lo sviluppo socio-economico comunale" e nel "Quadro conoscitivo del territorio comunale" del Documento di Piano.

Incontri con cittadini e amministratori

Tali incontri hanno evidenziato gli aspetti di seguito riportati, suddivisi per ambiti tematici:

Mobilità veicolare

- Il traffico di attraversamento del centro urbano di Edolo, lungo i tracciati delle strade statali 39 e 42, determina un vero e proprio nodo viabilistico, spesso fonte di particolare disagio e inquinamento;
- la strada statale 39 presenta una sezione eccessivamente ridotta in alcuni tratti;
- nel capoluogo non esistono collegamenti stradali fra la tangenziale sud e via Treboldi. Una connessione fra le due strade permetterebbe di raggiungere via Treboldi e le zone limitrofe senza attraversare il centro urbano;
- sono ritenuti insufficienti i collegamenti tra le due sponde del fiume Oglio;
- risulta particolarmente difficoltoso attraversare con l'auto l'abitato storico di Mù Alto per la sezione eccessivamente ristretta della rete stradale. Manca un tracciato esterno al centro storico;
- la strada che collega direttamente Vico e Cortenedolo è troppo stretta; si evidenzia anche un problema di messa in sicurezza del tracciato;
- presenza di una strettoia infrastrutturale lungo via San Gregorio a Cortenedolo.

Parcheggi

- Carezza di aree a parcheggio diffusa in tutto il territorio comunale:
 - nei centri storici di Edolo e delle frazioni il problema, comunque presente tutto l'anno, si aggrava nei periodi di maggiore afflusso turistico;
 - la situazione si aggrava nelle aree limitrofe all'ospedale, soprattutto la mattina, quando i veicoli in sosta saturano anche le aree di sosta realizzate lungo via G. Sora.

La problematica legata alla disponibilità di aree di sosta è percepita in costante aggravamento per quanto riguarda Edolo centro. Nonostante i nuovi parcheggi realizzati negli ultimi anni, la situazione è rimasta immutata a causa del continuo aumento degli utenti gravitanti attorno ai servizi, pubblici e privati, presenti;

- a Mù Alto, inadeguatezza delle aree destinate a parcheggio, soprattutto nel centro storico ma anche al di fuori di esso. In particolare si segnalano due situazioni nelle quali la mancanza di spazi per la sosta determina pericolo ed intralcio alla circolazione: via Roma di fronte alla stazione della finanza, e la zona nei pressi del caseificio;
- a Vico, sulla strada di accesso proveniente da Edolo, in prossimità dell'abitato, possibilità di realizzare un parcheggio di dimensioni sufficienti per le esigenze, soprattutto estive, della comunità.

Mobilità ciclo-pedonale

- Opportunità e possibilità di sviluppare uno o più percorsi ciclabili nella piana, anche in funzione di collegamento con i comuni confinanti;
- manca un collegamento pedonale protetto fra l'area sportiva della piscina e l'area scolastica ed in generale fra l'area sportiva ed il centro dell'abitato;
- la circolazione pedonale lungo il tratto più vicino al centro di via Marconi risulta pericolosa per la mancanza di marciapiedi;
- A Vico, opportunità di realizzare un marciapiede che, oltre a collegare l'eventuale nuovo parcheggio con il borgo, si sviluppi lungo tutto il tratto di strada pianeggiante (all'incirca fino ai tornanti), in modo da creare un piacevole percorso panoramico e, al contempo, qualificare l'ingresso all'abitato. Si sottolinea la necessità di dotare tale zona di un adeguato sistema di illuminazione pubblica.

Attrezzature di uso pubblico esistenti

- Consapevolezza del ruolo di Edolo quale principale centro di servizi dell'Alta Valle Camonica (ospedale, polo scolastico e universitario, servizi amministrativi e commerciali...);
- nel capoluogo, presenza di un centro sportivo di buon livello, che è già un riferimento per l'alta valle e la cui presenza potrebbe essere meglio utilizzata anche in chiave turistica (soggiorni estivi di scuole di calcio ecc.) utilizzando e valorizzando anche la presenza del convitto "Rosa Camuna" e la sua grande disponibilità di spazio;
- mancanza, nei pressi della piscina di Via Morino, di un'area attrezzata capace di accogliere adeguatamente la quantità consistente di utenti che vi si reca in occasione di alcune importanti manifestazioni;
- a Cortenedolo, disponibilità di una capiente struttura pubblica, da poco totalmente recuperata, per le esigenze della comunità (edificio scuola-asilo).

Nuovi servizi

- Disponibilità di aree ancora libere nella zona limitrofa al polo scolastico, dove è possibile sviluppare un centro di servizi pubblici integrati;
- non esistono aree di sosta per Camper e aree di campeggio per gruppi (scout, gruppi parrocchiali ecc.), dotazioni presenti in altre realtà alpine;

- non è ancora stata individuata un'area adeguata per l'atterraggio notturno degli elicotteri;
- insufficienza dell'assistenza domiciliare rivolta agli anziani;
- mancanza di un adeguato parco giochi per bambini a Cortenedolo;
- insufficiente organizzazione del sistema di assistenza medica per le frazioni di Cortenedolo e Vico;
- a Mù Alto, assenza di attività commerciali di base (almeno un negozio con generi di prima necessità) con conseguenti disagi specialmente per la popolazione più anziana;
- a Vico, mancanza di un servizio pubblico di trasporto (disponibile almeno tre giorni alla settimana, per alcune ore) utilizzabile soprattutto dagli anziani per le loro necessità di collegamento con il capoluogo (es. spesa, mercato del martedì, visite mediche, ecc.);
- mancanza di aree schermate e ben progettate dove collocare i cassonetti per la raccolta dei rifiuti.

Ambiente, turismo e ricettività

- Consapevolezza delle opportunità turistiche derivanti dalla presenza del Parco Regionale dell'Adamello e dalla centralità geografica di Edolo rispetto ad un nutrito e qualificato insieme di aree protette (Adamello, Stelvio, Orobie, Valli di Sant'Antonio, Dosso Toricla);
- possibilità di utilizzare/recuperare, in chiave escursionistica e turistico-ricettiva, alcuni antichi percorsi campestri (es. via Valeriana, via Glere, strada da Costa a Monno);
- presenza di numerosi edifici rurali che potrebbero essere utilizzati con finalità agrituristiche e di servizio (accoglienza, ristorazione, vendita di prodotti tipici, ...);
- inadeguatezza della segnaletica turistica: non è capillarmente estesa su tutto il territorio comunale.

Nuove opportunità localizzative

- Disponibilità di un ampio centro storico, già ampiamente recuperato per la parte pubblica (pavimentazione e servizi a rete), dove possono trovare risposta buona parte delle future esigenze localizzative di attività commerciali, pubblici esercizi e nuove residenze;
- opportunità di trasferire fuori dal centro abitato alcune attività produttive e di deposito liberando aree utilizzabili per soddisfare importanti strategie di piano (parcheggi, aree ricreative/sportive, nuove centralità urbane, aree di completamento residenziale e commerciale);
- a Vico, l'estensione del vincolo cimiteriale (200 metri) impedisce alcune fondamentali operazioni di riqualificazione del centro storico, come il cambio di destinazione d'uso degli edifici agricoli.

In sintesi, negli incontri con gli amministratori ed i cittadini sono state evidenziate le seguenti problematiche:

- i crescenti disagi generati dall'intersezione in pieno centro cittadino delle due strade statali;
- la necessità di migliorare ed ampliare i collegamenti viari nelle frazioni;
- l'insufficienza delle aree a parcheggio soprattutto in prossimità di alcune servizi di livello sovracomunale e nei centri storici;
- l'esigenza di ampliare la rete dei percorsi pedonali e ciclabili;
- l'opportunità di ampliare e qualificare ulteriormente le attrezzature di uso pubblico esistenti, soprattutto quelle di livello sovracomunale;

- l'esigenza di rispondere ai crescenti bisogni della popolazione anziana (assistenza domiciliare, mobilità, livello minimo di servizi);
- la consapevolezza delle potenzialità, non ancora adeguatamente espresse, del territorio in ambito turistico-ricettivo;
- l'opportunità di valorizzare maggiormente i centri storici e di riconvertire alcune aree centrali verso destinazioni più compatibili con il contesto.

Il questionario

Nel marzo del 2010 l'Amministrazione Comunale ha distribuito a tutte le famiglie residenti un questionario elaborato con il contributo dell'Osservatorio Territoriale Edolese.

I questionari distribuiti erano 2.049, quelli raccolti 417 (il 20,7%). Tenuto conto che la dimensione media della famiglia edolese è pari a 2,2 componenti, si può ipotizzare, forse un po' ottimisticamente, che i cittadini coinvolti siano stati circa 900.

Ai fini della corretta valutazione di alcune risposte - che vedono emergere il capoluogo, sia in termini di risorse che di problematiche - è opportuno sapere che la residenza dei compilatori è così distribuita: Edolo 63,7%, Mù Basso 15,1%, Mù Alto 10,9%, Cortenedolo 4,9%, Vico 0,6%, altre località (compresa Nembra) 4,8%.

I quesiti sono stati raggruppati in 6 ambiti tematici: 1. Obiettivi e strategie generali di sviluppo; 2. Industria e artigianato; 3. Viabilità e trasporti; 4. Il sistema urbano; 5. Il sistema dei servizi; 6. L'ambiente ed il paesaggio a Edolo.

I risultati emersi da questa consultazione vengono dettagliatamente esposti e commentati nella relazione del DdP. Di seguito ci limitiamo ad esporre quanto emerso in relazione a viabilità e trasporti e sistema dei servizi.

Viabilità e trasporti

Trova l'assenso di quasi l'87% delle persone che hanno risposto al questionario l'ipotesi di trasferire "all'esterno del centro urbano i tracciati delle strade statali 39 e 42". Tra i non favorevoli (8,8%) c'è chi teme danni economici per le attività legate ad un cosiddetto "turismo di passaggio" o, più in generale, la riduzione del ruolo di "polo di riferimento" di Edolo, ma anche chi reputa "troppo imponente" l'impatto ambientale che deriverebbe dalla realizzazione della viabilità alternativa.

Il sistema della viabilità veicolare interna agli abitati è considerato sufficiente solo da 1/3 delle risposte; sono quindi in molti a ritenerlo bisognoso di adattamenti e miglioramenti. Numerosi i "punti o gli assi viari" segnalati come particolarmente critici. Come era lecito attendersi, l'anello più debole del sistema della mobilità edolese risulta essere il raccordo, in pieno centro cittadino, tra le due strade statali; seguono tutte le principali vie del capoluogo (nell'ordine: Via Gelpi/zona ospedale, Via Marconi, Via Porro, il centro storico e Viale Derna) e il tratto della SS 39 che collega Edolo con Cortenedolo.

Simile al precedente è il giudizio che gli intervistati danno della dotazione comunale complessiva di marciapiedi e percorsi pedonali: "da migliorare" per il 51,1%, "insufficiente" per il 16,3%. Anche in questo caso l'elenco delle situazioni considerate "urgenti" è esteso ma in particolare evidenza si pongono: Via Marconi (soprattutto per il tratto ancora sprovvisto di marciapiede) e la centralissima Via Porro.

Divide gli intervistati l'ipotesi di estendere la pedonalizzazione, presente in alcuni ambiti del capoluogo, alla piazza e ad altre vie del centro storico. Prevale comunque nettamente l'opinione che si tratti di una scelta da accogliere favorevolmente almeno "nei periodi di maggiore presenza turistica".

L'83% di chi ha risposto al questionario considera "da potenziare" o "insufficiente" la dotazione di parcheggi. E' una delle risposte che più mette d'accordo gli intervistati. Il disagio si manifesta con più intensità nelle parti del capoluogo dove si addensano i servizi, pubblici e privati (Via Gelpi, Piazza Martiri della Libertà, Viale Derna), ma è avvertito anche nei centri storici e nelle frazioni.

La proposta di creare dei percorsi riservati alle biciclette in tutto il territorio comunale, centro abitato incluso, è gradita alla maggioranza degli intervistati (58,9%). Un cospicuo 35,5% si dichiara favorevole ma alla condizione che l'intervento riguardi unicamente il territorio posto all'esterno del centro abitato; probabilmente si teme che l'individuazione di percorsi ciclabili in sede propria all'interno del paese possa condizionare negativamente, in termini di spazio e/o di fluidità, il traffico motorizzato, senza produrre benefici sufficientemente consistenti.

Sistema dei servizi

Per quasi la metà delle persone che ha risposto al quesito la "dotazione di servizi pubblici del comune" deve essere migliorata, anche se solo per l'11% è complessivamente insufficiente. In definitiva, è ragguardevole anche il numero di chi si dichiara sufficientemente soddisfatto dell'esistente. Le risposte alla domanda su quali siano "i servizi pubblici assenti o da potenziare", chiariscono che le carenze avvertite non riguardano tanto la realizzazione di nuove attrezzature o infrastrutture, ma un migliore funzionamento di alcuni servizi già erogati (pulizia del paese, potenziamento trasporti pubblici, raccolta differenziata, ...).

Nel valutare la "quantità e qualità dei servizi per la prima infanzia" gli intervistati non si discostano molto dalle risposte date alla domanda precedente; aumentano però i giudizi più negativi (+ 4,3%) e calano, di un valore quasi identico (-4,2%), quelli di chi si ritiene almeno sufficientemente soddisfatto. I "servizi per la prima infanzia da migliorare o potenziare" risultano essere nell'ordine: gli asili nido - da realizzare - (la considera una priorità ben il 54,6% di chi ha risposto alla specifica richiesta del questionario); la scuola materna - da potenziare -; i parchi giochi - da mantenere, recuperare e ampliare per numero -.

La qualità e quantità dei servizi rivolti alla popolazione anziana vengono valutate complessivamente in modo non troppo severo, e meno di una risposta su dieci esprime un giudizio di netta insufficienza. Rispetto al caso precedente i miglioramenti suggeriti risultano essere distribuiti più omogeneamente tra le opzioni emerse. In evidenza, comunque, la necessità di migliorare l'assistenza sanitaria domiciliare, di aumentare la ricettività della casa di riposo e di fornire un adeguato servizio di trasporto, specie per il collegamento tra il centro e le frazioni.

Negativa la valutazione dei servizi offerti ai giovani, per la prima volta il giudizio di "insufficienza" supera quello di "sufficienza" e raccoglie quasi il 30% delle risposte. Tra le "cose da fare" per migliorare la situazione viene indicata prioritariamente la creazione di strutture ed aree aggregative e sportive. Significativo il fatto che ai primi posti vengano poste anche esigenze di tipo prettamente organizzativo relative ad attività culturali, formative, musicali e sportive.

Non sembra particolarmente avvertita la necessità di prevedere aree per l'edilizia pubblica o convenzionata. Bisogna però riflettere sul fatto che si tratta di un'esigenza selettiva: è scontato che riguardi una minoranza della popolazione e che non tocchi, se non per motivi solidaristici o di sensibilità, chi dispone già di un'abitazione in proprietà - secondo i dati dell'ultimo censimento tre famiglie su quattro

a Edolo (75,7%) risultavano proprietarie delle abitazioni in cui vivevano -. Questa interpretazione sembra essere avvalorata dall'alto numero di intervistati che dichiara di non avere un'opinione a proposito.

La realizzazione di "un servizio di trasporto pubblico fra il capoluogo e le frazioni" è ritenuta utile da circa $\frac{3}{4}$ degli intervistati, e quasi il 70% di loro ritiene che il servizio dovrebbe essere assicurato ogni giorno. Chi risponde alla domanda successiva, pochi rispetto all'insieme di chi ha aderito al questionario, individua nel martedì (giorno di mercato nel capoluogo) e nel sabato i giorni di maggiore utilità del servizio.

Le analisi demografiche e socio economiche

Tra gli elementi che concorrono a definire il bisogno e la domanda di servizi ci sono in primo luogo le condizioni economico-sociali e la struttura della popolazione (età, composizione familiare, occupazione e reddito, godimento dell'alloggio, stato di salute, mobilità intesa in senso lato, livello culturale ...) in quanto influenti su differenti tempi di vita e sui modi di abitare spazio interno e spazio esterno. Incidono profondamente anche alcuni caratteri territoriali (densità di popolazione, densità edilizie territoriali e fondiari, dimensione dell'aggregato urbano e relazioni con il territorio rurale, caratteristiche dell'area vasta di riferimento) e la stessa base economica del territorio considerato. Per questo risulta opportuno richiamare i dati e le considerazioni emerse dalle analisi demografiche e socio-economiche sviluppate nel Documento di Piano.

Dinamiche della popolazione

- Il territorio della Valle Camonica (1.319,23 kmq) costituisce oltre $\frac{1}{4}$ del territorio provinciale (4.783 kmq).

Al 31.12. 2010 la popolazione della Valle Camonica (42 comuni, 102.022 ab.) rappresentava l'8,1% dell'intera popolazione provinciale (1.256.025 ab). Nei 16 comuni dell'Alta Valle risiedeva il 23,4% della popolazione valligiana (23.914 ab.).

Al censimento del 1951, poco meno di sessant'anni prima, la popolazione provinciale complessiva era di poco inferiore alle 850.000 unità, il 10,2% era rappresentato dai camuni e, all'interno di questi, il contributo dei paesi dell'Alta Valle superava quota 33% (28.725 in valore assoluto).

Attualmente le densità abitative sono quindi così ripartite: Provincia 262 ab/kmq, Valle Camonica 77 ab/kmq, Alta Valle Camonica 32 ab/kmq,;

- a Edolo si registra una tendenziale stabilità della popolazione dal 1951 ad oggi, con dinamiche intercensuarie di modesta entità e di segno alterno, ed un numero di residenti, a fine periodo, di poco superiore a quello di quasi sessant'anni prima (+79 unità, pari all'2,8%). Decisamente più negativo risulta invece il bilancio degli altri comuni dell'Alta Valle Camonica, che tra il 1951 ed il 2010 subiscono una netta contrazione della popolazione insediata (- 4.936 in valore assoluto, pari al 20,3% dei residenti).

Quindi, in poco meno di sessant'anni, l'Alta Valle Camonica nel suo complesso vede diminuire di circa 4.900 unità i propri residenti. In questa situazione, Edolo sembra fare da argine e intercettare almeno una quota di quelli che il linguaggio statistico definisce i "cancellati", cioè di coloro che hanno cambiato comune di residenza;

Movimenti anagrafici annuali della popolazione residente 2000/2010**Edolo**

	Nati	Morti	Iscritti			Cancellati			Popolazione al 31/12
			Interno ed altri	Estero	Totale	Interno ed altri	Estero	Totale	
2000	30	49	97	5	102	63	1	64	4.331
2001	30	38	82	2	84	72	1	73	4.300
2002	33	49	110	12	122	81	0	81	4.325
2003	38	47	92	17	109	104	24	128	4.297
2004	32	50	92	22	114	62	3	65	4.328
2005	39	46	109	24	133	108	1	109	4.345
2006	35	54	125	19	144	79	7	86	4.384
2007	47	45	131	48	179	100	2	102	4.463
2008	40	45	92	34	126	105	3	108	4.476
2009	44	59	88	40	128	73	4	77	4.512
2010	36	41	106	34	140	85	4	89	4.558
Totale	404	523	1.124	257	1.381	932	50	982	

Alta Valle Camonica (senza Edolo)

	Nati	Morti	Iscritti			Cancellati			Popolazione al 31/12
			Interno ed altri	Estero	Totale	Interno ed altri	Estero	Totale	
2000	183	220	225	25	250	248	17	265	19.750
2001	176	222	229	23	252	314	20	334	19.622
2002	137	240	311	42	353	284	9	293	19.579
2003	148	232	282	90	372	334	8	342	19.525
2004	155	199	294	65	359	349	16	365	19.475
2005	135	199	299	75	374	387	10	397	19.388
2006	159	211	284	76	360	341	11	352	19.344
2007	184	194	297	147	444	383	7	390	19.388
2008	138	218	298	98	396	299	8	307	19.397
2009	165	206	319	79	398	364	4	368	19.386
2010	151	215	303	102	405	357	14	371	19.356
Totale	1.731	2.356	3.141	822	3.963	3.660	124	3.784	

- se si considera un arco temporale più ravvicinato (2000/2010) la situazione, senza mutare di segno, sembra mostrare alcuni sensibili cambiamenti: la popolazione residente nell'Alta Valle continua complessivamente a diminuire, ma l'intensità del fenomeno si è sensibilmente ridotta; d'altro canto, Edolo si dimostra più capace che in passato di attrarre nuovi residenti e fa registrare un apprezzabile + 5,2% (+ 227 unità in valore assoluto). In tutti i comuni considerati risulta fortemente negativo il "movimento naturale" della popolazione, e cioè la differenza tra nati e morti. Ciò è imputabile sia al basso indice di natalità, sia alla costante crescita della componente anziana della popolazione. Ma mentre a Edolo i nuovi "iscritti" all'anagrafe locale superano i "cancellati" di ben 399 unità e compensano con largo margine la differenza negativa tra nati e morti [-119 unità], nel resto dei comuni dell'Alta Valle la differenza tra iscritti e cancellati, seppur positiva [+179], si mantiene ben al di sotto di quella tra nati e morti [- 625];

Popolazione residente per classi d'età – Annuario Statistico Regionale della Lombardia – anno 2010

Edolo

fino a 5	6 - 10	11 - 14	15 - 19	20 - 24	25 - 29	30 - 59	60 - 64	65 e +	Totale
246	173	136	202	204	258	1.952	296	1.045	4.512
5,5%	3,8%	3,0%	4,5%	4,5%	5,7%	43,3%	6,6%	23,1%	100,0%

Alta Valle Camonica (senza Edolo)

fino a 5	6 - 10	11 - 14	15 - 19	20 - 24	25 - 29	30 - 59	60 - 64	65 e +	Totale
928	812	585	836	970	1.131	8.511	1.291	4.322	19.386
4,8%	4,2%	3,0%	4,3%	5,0%	5,8%	43,9%	6,7%	22,3%	100,0%

Dinamica della popolazione residente per classi d'età (1971/2010)

Edolo

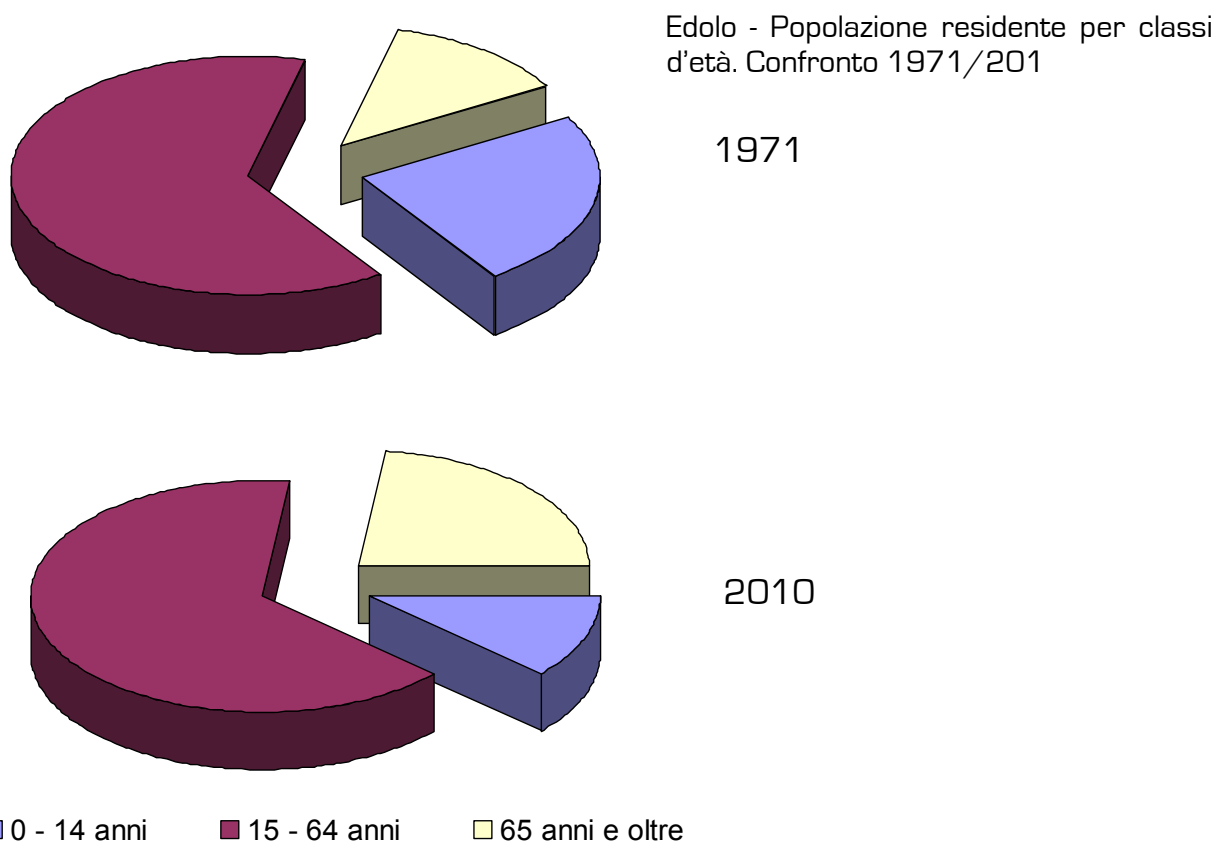
Classe d'età		1971	1981	1991	2001	2010
0-14 anni		1.013	982	634	513	555
	<i>Numeri indice</i>	100,0	96,9	62,6	50,6	54,8
15-64 anni		2.696	2.909	3.113	2.924	2.912
	<i>Numeri indice</i>	100,0	107,9	115,5	108,5	108,0
65 anni e oltre		547	594	630	854	1.045
	<i>Numeri indice</i>	100,0	108,6	115,2	156,1	191,0
Totale		4.256	4.485	4.377	4.291	4.512
	<i>Numeri indice</i>	100,0	105,4	102,8	100,8	106,0

Alta Valle Camonica (senza Edolo)

Classe d'età		1971	1981	1991	2001	2010
0-14 anni		5.901	4.814	3.305	2.467	2.325
	<i>Numeri indice</i>	100,0	81,6	56,0	41,8	39,4
15-64 anni		15.066	14.447	14.314	13.400	12.739
	<i>Numeri indice</i>	100,0	95,9	95,0	88,9	84,6
65 anni e oltre		2.480	2.792	3.061	3.790	4.322
	<i>Numeri indice</i>	100,0	112,6	123,4	152,8	174,3
Totale		23.447	22.053	20.680	19.657	19.386
	<i>Numeri indice</i>	100,0	94,1	88,2	83,8	82,7

- considerata l'importanza crescente che è venuta assumendo la componente migratoria, è opportuno notare che dei 5.344 nuovi iscritti tra i residenti dell'Alta Valle, al netto delle nascite, quelli provenienti direttamente da Paesi stranieri sono 1.079, pari al 20,2% del totale;
- la popolazione residente risulta mediamente sempre più anziana: dal 1971 al 2010 i giovanissimi (0-14 anni) passano da 1.013 (il 23,8% del totale) a 555 (l'12,3%); nello stesso periodo, con una dinamica di intensità molto simile ma di segno opposto, gli anziani (oltre 64 anni) passano da 547 (12,9%) a 1.045 (23,2%);

- nonostante la sostanziale stabilità numerica della popolazione residente a Edolo negli ultimi decenni, dal 1971 ad oggi i nuclei familiari sono costantemente aumentati di numero per effetto della riduzione della loro dimensione media, che raggiunge nel 2010 un valore di 2,2 componenti;
- la popolazione edolese risulta aver conseguito un livello di istruzione scolastica mediamente più elevato di quello valligiano nel suo complesso: nell'ultima rilevazione censuaria (2001), laureati e diplomati di entrambi i sessi costituivano il 32,9% dei residenti a Edolo e solo il 28,4% nell'intero comprensorio camuno. Il confronto tra il contingente maschile e femminile di Edolo non evidenzia differenze di grande rilievo, comunque va notata al 2001 una prevalenza di lauree tra le femmine e di diplomi tra i maschi. Le femmine registrano anche un incremento intercensuario più sostenuto di laureate: il loro numero raddoppia ad ogni rilevazione tra il 1971 ed il 2001.



Dinamiche occupazionali

- Nel 2001 Edolo registra una minore tendenza agli spostamenti giornalieri fuori dai propri confini per lavoro rispetto alla media provinciale e, cosa più significativa, rispetto a quella dei comuni circostanti (con la sola eccezione di Ponte di Legno che mostra un pendolarismo in uscita ancora inferiore). Nonostante la sua evidente parzialità, questo dato si aggiunge a quelli che testimoniano il ruolo attrattore di Edolo nell'Alta Valle;
- nel 2001 a Edolo il tasso di popolazione attiva⁶ è di poco superiore al 50%, mentre quello di occupazione⁷ raggiunge il 94,5%. La distinzione tra i generi evidenzia che il tasso di popolazione

⁶ Rapporto percentuale tra la popolazione residente attiva (occupati, disoccupati, in cerca di prima occupazione, militari di età compresa tra 15 e 65 anni) e la popolazione residente totale.

attiva femminile è inferiore a quello maschile di circa 25 punti percentuali. Anche il tasso di occupazione femminile risulta inferiore a quello dei colleghi (91,6% contro il 96,4%), seppure con percentuali che tendono decisamente ad avvicinarsi rispetto al dato precedente;

- nel 2001 il tasso di disoccupazione⁸, colpisce la componente femminile di Edolo molto più di quella maschile (8,4% contro il 3,6%, per una media del 5,5%). Sempre al 2001, questa differenza viene meno tra la popolazione compresa tra 15 e 24 anni. Rimane da rimarcare, comunque, il valore elevatissimo della disoccupazione giovanile, che a Edolo si approssima al 20%, con progressivi e sensibili incrementi nelle tre ultime rilevazioni censuarie;
- nel 2001 la maggioranza dei residenti edolesi è occupata nel settore dei servizi (54,2%); tale percentuale è particolarmente elevata tra le femmine (69,2%), mentre è decisamente più contenuta tra i maschi (44,4%). Nel complesso, il settore terziario edolese mostra, in tutte le ultime tre rilevazioni censuarie, di occupare una quota di residenti superiore alla media della Valle Camonica. L'opposto avviene nel settore industriale, a Edolo sempre sensibilmente inferiore per occupati rispetto a quello del comprensorio valligiano. Al 2001, solo il 2,8% degli occupati edolesi opera nel settore agricolo; nel resto della valle la percentuale risulta ancora più bassa (2,5%);
- la suddivisione degli occupati per sezione di attività economica, al 2001, mostra una varietà di comparti economici presenti con un discreto numero di occupati. Le attività manifatturiere occupano il maggior numero di residenti (407), ma molto numerosi sono anche gli occupati nel settore delle costruzioni (266), che risulta la seconda 'risorsa occupazionale' per gli edolesi, ed in quello del commercio (236). Vi sono poi quattro comparti che occupano più di 100 persone ognuno (sanità, istruzione, pubblica amministrazione, alberghi e ristoranti) ed altri cinque che ne occupano più di cinquanta (attività immobiliari, altri servizi, intermediazioni monetarie e finanziarie, trasporti e comunicazioni, agricoltura). Sotto questo profilo, la realtà occupazionale locale mostra una fisionomia particolarmente articolata.

Dinamiche del sistema economico locale

- Imprese e unità locali sono sempre cresciute dal 1971 al 2001, anche se tale crescita, consistente nel primo decennio considerato, si è notevolmente affievolita nei due successivi. Tra gli addetti si è registrato un aumento di circa 1.300 persone nel decennio 1971-81 (+ 120%), a cui è seguito un vistoso decremento nel decennio 1981-91 (-560 occupati, -31%) ed un ulteriore, ma più attenuato, cambio di tendenza nell'ultimo periodo intercensuario (+151 occupati, + 8,4%);
- al censimento del 2001, delle 487 unità locali presenti sul territorio comunale, 442 (90,8%) fanno capo a imprese, mentre 45 (9,2%) sono emanazione di istituzioni pubbliche. Sotto il profilo degli addetti, il ruolo delle unità locali pubbliche cresce, perché esse occupano ben 523 persone su un totale di 1952 (il 26,8%);
- la somma delle unità locali fino a due addetti e di quelle senza addetti è pari a 349 (il 71,7% del totale). Se aggiungiamo a queste anche le unità locali con 3-5 addetti, la percentuale raggiunge l'89,1%. E' quindi evidente che la struttura delle u.l. insediate sul territorio comunale è composta prevalentemente da realtà produttive e di servizio piccole o piccolissime. Il quadro assume

⁷ Rapporto percentuale tra la popolazione residente occupata e la popolazione residente attiva (occupati, disoccupati, in cerca di prima occupazione, militari di età compresa tra 15 e 65 anni).

connotati diversi se l'attenzione viene posta sugli addetti; in questo caso emerge come il resto delle u.l. (il 10,9%) dia lavoro a 1.248 addetti, che costituiscono il 63,9% del totale. Sicuramente è considerevole anche il peso delle u.l. delle istituzioni (amministrazione, istruzione, sanità). Il maggior numero delle unità locali è appannaggio del settore commercio e riparazioni (133) seguito da altri servizi (109) e, con maggior distacco, da industria manifatturiera, costruzioni, alberghi e pubblici esercizi (50 circa ognuno). La distribuzione degli addetti tra i diversi settori, riproduce sostanzialmente quell'articolazione che avevamo già rilevato a proposito dei dati inerenti gli occupati per sezione di attività economica. Si tratta di una situazione che è generalmente prerogativa di realtà "vivaci" e che sottolinea la centralità socio-economica di Edolo nel contesto dell'Alta Valle Camonica;

Dinamiche abitative

- Limitando il confronto agli ultimi tre censimenti (1981, 1991, 2001), la dinamica che emerge mostra che in vent'anni lo stock edilizio complessivo è aumentato del 51,8% (+1.138 abitazioni), va però rilevato che la componente occupata cresce di un relativamente modesto 23,2% (+352), mentre le abitazioni non occupate da residenti aumentano del 114,9% (+786);
- nel 2001 tre famiglie su quattro erano proprietarie delle abitazioni in cui vivevano. Il dato è costantemente cresciuto negli ultimi decenni, contestualmente al calo del patrimonio abitativo occupato in affitto, che riguardava, sempre al 2001, solo il 15% delle abitazioni;
- dal 1971 al 2001 la superficie media delle abitazioni occupate da residenti è cresciuta di quasi 20 mq, anche se va registrata una modesta inversione di tendenza nell'ultimo decennio intercensuario; il numero medio di stanze per abitazione è invece cresciuto in forma più contenuta. Il dato che commisura le stanze agli occupanti manifesta una tendenziale crescita dello spazio a disposizione dei componenti le famiglie all'interno delle abitazioni ed è la scontata conseguenza della progressiva riduzione della dimensione media dei nuclei familiari;
- secondo i dati del censimento 2001, oltre il 95% delle abitazioni occupate dai residenti si trova riunito nei centri abitati, il 3,2% appartiene ai nuclei minori e solamente l'1,4% (25 abitazioni su un totale di 1.797) fa parte del patrimonio sparso nel territorio agricolo, montano o di fondovalle. Più disperso risulta invece il patrimonio non occupato che, se aggiunto a quello occupato, modifica sensibilmente la distribuzione percentuale delle abitazioni, portando ad un significativo 12,4% la quota delle case sparse.

In sintesi, dalle tendenze sopra espresse emergono una serie di aspetti utili per interpretare la domanda di servizi che caratterizzerà i prossimi anni:

- dopo decenni di continua contrazione, tendenziale stabilità numerica della popolazione residente in Alta Valle negli ultimi anni;
- incidenza limitata ma tendenzialmente crescente delle immigrazioni;
- ininterrotto aumento della popolazione anziana e continuo decremento di quella più giovane;
- costante diminuzione della dimensione media delle famiglie e conseguente aumento numerico dei nuclei familiari;
- incremento significativo del livello medio di istruzione della popolazione edolese;

⁸ Rapporto percentuale tra la popolazione residente disoccupata e la popolazione residente attiva.

- elevato tasso di disoccupazione giovanile;
- occupazione prevalente dei residenti di Edolo nel settore dei servizi;
- crescita della partecipazione al lavoro delle femmine, che rimane però sensibilmente inferiore a quella maschile;
- prevalenza delle imprese e delle u.l. di piccole dimensioni;
- ruolo consistente dell'occupazione nel comparto pubblico delle Istituzioni;
- presenza di un cospicuo patrimonio edilizio non occupato da residenti;
- forte diffusione della casa in proprietà.

Si tratta di un quadro che sembra indicare solo in parte la presenza di priorità di ordine tradizionale, esprimibili nei termini "classici" del fabbisogno affrontabile in termini prevalentemente "edilizi". Il comune dovrà sostenere, promuovere ed affinare quei servizi, rivolti alla popolazione anziana (socio assistenziali e sanitari) che, considerato l'andamento demografico in corso, richiederanno in futuro maggiori investimenti. Risulta altrettanto chiaro che le esigenze della popolazione anziana di Edolo e del suo comprensorio impongono uno sforzo soprattutto organizzativo e gestionale per costruire una rete di collegamenti, materiali e immateriali, che massimizzi l'utilità dei servizi già presenti.

Appare opportuno pensare l'intero sistema dei servizi alle persone e alle imprese (soprattutto turistiche) in una dimensione sovra comunale, capace di rilanciare una prospettiva di vera collaborazione e apertura tra le amministrazioni comunali del comprensorio.

Vi è anche la manifesta necessità di considerare i servizi rivolti a soddisfare le esigenze formative dei giovani: per tutto l'alto comprensorio valligiano è fondamentale sostenere e qualificare ulteriormente il Polo scolastico di Via Morino e l'Università della Montagna legata alla Facoltà di Agraria di Milano, soggetti produttori di cultura, conoscenze, abilità e competenze e quindi imprescindibili in relazione ad ogni ipotesi di rilancio economico e sociale.

Tra gli elementi strategici perseguiti dal Piano dei Servizi, vi è la valorizzazione della rete di sentieri e di percorsi ciclo-pedonali di fruizione paesistica, quale elemento di promozione del territorio in chiave turistica.

LE INFRASTRUTTURE ED I SERVIZI PER LA MOBILITA'

La ferrovia

La ferrovia Brescia – Iseo – Edolo, di proprietà regionale, è a binario semplice non elettrificato e scartamento ordinario da 1435 mm. Attualmente è in concessione al Gruppo FNM, che gestisce la rete (tramite FerrovieNord), il servizio passeggeri (LeNord per conto di Trenitalia LeNord) e quello merci (Nordcargo).

La prima proposta per la costruzione di una ferrovia a trazione equina che collegasse Brescia a Iseo fu avanzata nel 1859 dall'ingegnere Angelo Felino Luè. Tale linea, lunga quasi 24 km, fu però inaugurata solo il 21 giugno 1885.

L'interesse a prolungare la ferrovia in Val Camonica si manifestò presto; in particolare, nel 1882 fu presentato dagli ingegneri Damioli e Crespi il progetto di ferrovia Pisogne-Breno-Edolo a scartamento ridotto. Dopo molte vicissitudini, il progetto esecutivo della Iseo-Edolo fu affidato all'Ingegnere Luigi Conti Vecchi e fu suddiviso in tre lotti: Iseo-Pisogne, Pisogne-Breno e Breno-Edolo. I lavori iniziarono nei primi mesi del 1905 grazie ad un accordo tra provincia e SNFT. L'8 luglio 1907 fu inaugurato il primo tratto Iseo-Pisogne, mentre il prolungamento verso Breno fu inaugurato il 22 dicembre dello stesso anno; la linea completa fu aperta il 4 luglio 1909.

La Seconda guerra mondiale portò le sue devastazioni anche su questa linea. I bombardamenti distrussero il ponte sull'Oglio a Sonico e danneggiarono numerosi fabbricati. Il materiale rotabile fortunatamente non subì grossi danni, tanto che la linea poté essere ripristinata già verso la fine del 1945.

Alla fine degli anni cinquanta presso la Stazione di Brescia fu costruito il cosiddetto Piazzale Ovest, composto da un fabbricato autonomo e da tre binari di testa che avrebbero servito i locomotori della Società Nazionale. In questo modo, essi non avrebbero più utilizzato i binari della ferrovia Milano-Venezia appena elettrificata e sottoposta ad un incremento del traffico passeggeri e merci.

Nel 1987 la gestione della linea passò dalla SNFT al Consorzio Brescia Nord, formato dalla Ferrovie Nord Milano, dalla Provincia di Brescia e dalla stessa SNFT. Nel 1993, la FNM acquistò l'intero pacchetto azionario del Consorzio e girò la gestione diretta della concessione alla sua controllata Ferrovie Nord Milano Esercizio (FNME).

Verso la fine degli anni novanta, anche a seguito di una serie di gravi incidenti fra autoveicoli e treni, si effettuarono numerosi miglioramenti infrastrutturali allo scopo di incrementare la sicurezza della linea. A seguito dello smottamento di terra e roccia che investì i binari e la strada provinciale il 20 aprile 1998 nei pressi della stazione di Darfo, e che provocò gravi disagi alla circolazione per oltre 8 mesi, venne riaperta la rimessa della stazione di Edolo per la manutenzione del materiale utilizzato nel secondo tratto del tracciato.

Nel corso del decennio successivo, la FNME ha proseguito con la ristrutturazione e il rinnovo degli impianti e la messa in sicurezza della linea e dei passaggi a livello.

Nel 2004 è avvenuta la separazione dei rami d'azienda di FNME facenti capo al trasporto di passeggeri e di merci: il primo è passato alla Ferrovie Nord Milano Trasporti (ora LeNord) sulla base di un contratto di servizio stipulato con la Regione rinnovato ogni anno a titolo provvisorio, mentre il servizio merci è

esercitato da FNM Cargo (ora NordCargo). A FNME, ora Ferrovie Nord, è rimasta la gestione degli impianti e delle stazioni.

Grazie ad un finanziamento della Provincia di Brescia, tra il 2007 e il 2008 LeNord ha provveduto a restaurare otto esemplari di ALn 668, dotandole tra le altre cose di un impianto di condizionamento e di una livrea con i colori provinciali. Nello stesso periodo, FerrovieNord ha avviato per conto della Regione, una procedura d'acquisto all'incanto di otto nuovi treni a trazione termica, con l'opzione di acquisirne altri sedici esemplari. Nel luglio 2009 è stata ufficializzata l'assegnazione alla Stadler Rail che fornirà il GTW 2/6.

Il 15 giugno 2008 è stato introdotto in via sperimentale l'orario cadenzato su quasi tutte le direttrici passeggeri della ferrovia, il quale è stato confermato nella stesura degli orari del 14 dicembre. Per ovviare al problema dell'eccessivo carico di lavoro delle automotrici diesel dovuto all'introduzione dell'orario cadenzato sono stati acquistati due ATR 220 provenienti dalle officine polacche Pesa Bydgoszcz che sono entrati in esercizio nell'aprile 2009.

Il 13 giugno 2010, grazie al sostegno della provincia e della Regione Lombardia, è stata riaperta all'esercizio passeggeri la diramazione Bornato – Rovato.

A partire dall'ottobre 2008, sulla linea è stato attivato il Comando Centralizzato del Traffico (CTC) per cui la circolazione dei treni è regolata dal Dirigente Centrale Operativo di Iseo.

La linea ferroviaria è dotata di trentuno stazioni e fermate funzionanti. Esse sono gestite da FerrovieNord che le ha distinte in tre categorie: stazioni principali, stazioni secondarie e fermate. Le strutture dei fabbricati viaggiatori si presentano, invece, in cinque forme stilistiche diverse le quali rispecchiano le esigenze di traffico che esse avrebbero dovuto soddisfare al momento della costruzione della linea. Pertanto non vi è corrispondenza fra la capacità ricettiva dell'edificio rispetto all'attuale classificazione. Alcune stazioni sono dotate di un magazzino merci con relativi binari di raccordo. In alcuni casi, l'edificio è stato ristrutturato e convertito da FerrovieNord ad altri usi, ma generalmente, visto il ridotto traffico merci, tali strutture si presentano in stato di abbandono.

La stazione di Edolo, aperta nel 1909, presenta un ampio piazzale binari di cui solo i primi due, dotati di banchina, vengono utilizzati. La parte restante del piazzale è composto da alcuni binari passanti e da altri tronchi. L'intera struttura è sormontata da un soprapassaggio pedonale in legno ed è stata rinnovata nella situazione attuale con l'aggiunta di una tettoia in legno lungo il primo binario. Dal punto di vista del servizio ferroviario rivolto ai viaggiatori, la stazione è capolinea settentrionale dei treni regionali espressi (RE) in direzione Brescia, che effettuano, stando agli orari del 13 giugno 2010, sette coppie di corse a cadenza bioraria con le fermate indicate nelle tabelle di seguito riportate. Edolo è interessato invece da una sola coppia al giorno di treni regionali (R), che fermano presso tutte le stazioni ad eccezione di quelle la cui fermata deve essere prenotata con una procedura particolare.

Corse ferroviarie EDOLO - ISEO - BRESCIA orario valido dal 13 giugno 2010									
Genere di treno	RE	R	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE
Numero del treno	1017	1021	27	39	51	63	71	81	6089
Periodicità	F6	F6	G	G	G	G	G	G	Fest
Note	[34]	[31] [34]	[31] [34]	[34]	[34]	[34]	[34]	[31] [34]	[34]
EDOLO	5:54	6:47	7:54	9:54	11:54	13:54	15:54	17:54	19:54
Malonno	6:03	6:57	8:03	10:03	12:03	14:03	16:03	18:03	20:03
Cedegolo	6:12	7:06	8:12	10:12	12:12	14:12	16:12	18:12	20:12
Capo di Ponte	6:19	7:13	8:19	10:19	12:19	14:19	16:19	18:19	20:19
Ceto-Cerveno	-	7:19	-	-	-	-	-	-	-
BRENO	6:30	7:25	8:30	10:30	12:30	14:30	16:30	18:30	20:30
Civate-Malegno	-	7:33	-	-	-	-	-	-	-
Cogno-Esine	-	7:37	-	-	-	-	-	-	-
Pian di Borno	-	7:41	-	-	-	-	-	-	-
Boario Terme	-	7:45	-	-	-	-	-	-	-
DARFO-CORNA	6:47	7:47	8:47	10:47	12:47	14:47	16:47	18:47	20:47
Piancamuno	-	7:54	-	-	-	-	-	-	-
PISOGNE	7:03	8:01	9:03	11:03	13:03	15:03	17:03	19:03	21:05
Toline	-	8:05	-	-	-	-	-	-	-
Vello	-	8:10	-	-	-	-	-	-	-
Marone-Zone	7:14	8:14	9:14	11:14	13:14	15:14	17:14	19:14	21:16
Sale Marasino	7:18	8:18	9:18	11:18	13:18	15:18	17:18	19:18	21:20
Sulzano	7:21	8:23	9:21	11:21	13:21	15:21	17:21	19:21	21:23
Pilzone	-	8:26	-	-	-	-	-	-	-
ISEO	7:28	8:30	9:28	11:28	13:28	15:28	17:28	19:28	21:30
Provaglio-Timoline	-	8:36	-	-	-	-	-	-	-
Borgonato-Adro	-	8:39	-	-	-	-	-	-	-
BORNATO-CALINO	-	8:43	-	-	-	-	-	-	-
Passirano	-	8:46	-	-	-	-	-	-	-
Paderno	-	8:49	-	-	-	-	-	-	-
Castegnato	-	8:53	-	-	-	-	-	-	-
Borgo S.G.	-	9:00	-	-	-	-	-	-	-
BRESCIA	7:54	9:03	9:54	11:54	13:54	15:54	17:54	19:54	21:57

Corse ferroviarie BRESCIA - ISEO - EDOLO orario valido dal 13 giugno 2010									
Genere di treno	R	RE	RE	RE	RE	RE	RE	R	RE
Numero del treno	1010	6014	22	36	46	58	70	1074	78
Periodicità	F6	Fest	G	G	G	G	G	F5	G
Note	[34]	[34]	[34]	[34]	[34]	[34]	[31] [34]	[31] [34]	[31] [34]
BRESCIA	6:00	7:07	9:07	11:07	13:07	15:07	17:07	17:56	19:07
Borgo S.G.	6:03	-	-	-	-	-	-	18:01	-
Castegnato	6:10	-	-	-	-	-	-	18:09	-
Paderno	6:14	-	-	-	-	-	-	18:13	-
Passirano	6:16	-	-	-	-	-	-	18:15	-
BORNATO-CALINO	6:19	7:22	9:22	11:22	13:22	15:22	17:22	18:18	19:22
Borgonato-Adro	6:24	-	-	-	-	-	-	18:23	-
Provaglio-Timoline	6:26	-	-	-	-	-	-	18:25	-
ISEO	6:29	7:30	9:30	11:30	13:30	15:30	17:30	18:28	19:30
Pilzone	6:37	-	-	-	-	-	-	18:35	-
Sulzano	6:41	7:39	9:39	11:39	13:39	15:39	17:39	18:39	19:39
Sale Marasino	6:45	7:43	9:43	11:43	13:43	15:43	17:43	18:43	19:43
Marone-Zone	6:50	7:47	9:47	11:47	13:47	15:47	17:47	18:47	19:47
Vello	6:53	-	-	-	-	-	-	18:51	-
Toline	6:59	-	-	-	-	-	-	18:56	-
PISOGNE	7:04	8:01	10:01	12:01	14:01	16:01	18:01	19:01	20:01
Piancamuno	7:10	-	-	-	-	-	-	19:07	-
DARFO-CORNA	7:17	8:13	10:13	12:13	14:13	16:13	18:13	19:14	20:13
Boario Terme	7:19	-	-	-	-	-	-	19:17	-
Pian di Borno	7:24	-	-	-	-	-	-	19:22	-
Cogno-Esine	7:28	-	-	-	-	-	-	19:25	-
Cividate-Malegno	7:36	-	-	-	-	-	-	19:31	-
BRENO	7:41	8:29	10:29	12:29	14:29	16:29	18:29	19:36	20:29
Ceto-Cerveno	7:51	-	-	-	-	-	-	19:43	-
Capo di Ponte	7:56	8:42	10:42	12:42	14:42	16:42	18:42	19:49	20:42
Cedegolo	8:13	8:49	10:49	12:49	14:49	16:49	18:49	19:57	20:49
Malonno	8:24	8:58	10:58	12:58	14:58	16:58	18:58	20:07	20:58
EDOLO	8:34	9:07	11:07	13:07	15:07	17:07	19:07	20:18	21:07

Periodicità:

G = circola sempre; F5 = si effettua nei giorni feriali da lunedì a venerdì. Sospeso dal 02/08 al 20/08; F6 = si effettua nei giorni feriali da lunedì a sabato. Sospeso dal 02/08 al 21/08; Fest = si effettua nei giorni festivi e giornalmente dal 02/08 al 21/08

Note:

[31] = treno garantito nei giorni feriali in caso di sciopero

[34] = effettua servizio trasporto biciclette

Il trasporto pubblico su gomma

Linea F27: Brescia - Iseo - Edolo gestita da FNM Autoservizi. Gli autobus partono e arrivano presso la stazione ferroviaria; le altre fermate presenti ad Edolo sono le seguenti: Via Marconi 145/236 (sede BIM); Via Marconi 124; Piazza Martiri della Libertà 10/7; Istituto Polivalente di Via Alessandro Morino. In base all'orario valido dal 13.09.2010, le corse giornaliere in partenza da Edolo da lunedì a venerdì sono 17, di cui 10 attive solo durante il periodo scolastico. Durante il sabato le corse si riducono a 11, di cui 7 scolastiche. Le corse giornaliere in arrivo a Edolo da lunedì a venerdì sono 22, di cui 11 attive solo durante il periodo scolastico. Durante il sabato le corse diventano 17, di cui 7 scolastiche.

Partenze

Edolo F.S.	3:45	4:00	5:40	6:00	6:45	6:47	6:55
Periodicità	Sab	F5	F6	F6	S6	S5	S6
Orario di arrivo	5:55	5:55	6:20	7:50	7:50	7:48	9:48
Luogo di arrivo	Brescia	Brescia	Breno	Pisogne	Darfo	Boario	Brescia

Edolo F.S.	7:05	7:40	11:40	11:55	13:38	13:40	14:28
Periodicità	E6	F6	S6	F5	S5	S6	S5
Orario di arrivo	9:43	9:41	13:05	13:55	13:58	15:33	14:46
Luogo di arrivo	Brescia	Iseo	Pisogne	Brescia	Cedegolo	Iseo	Demo

Edolo F.S.	14:30	15:15	15:40	15:40	17:15	17:40	19:40
Periodicità	S6	S6	S6	E6		F5	F5
Orario di arrivo	15:55	16:28	16:22	17:05	17:51	19:10	22:50
Luogo di arrivo	Pisogne	Boario	Breno	Pisogne	Niardo	Pisogne	Brescia

Arrivi

Luogo di partenza	Breno	Cedegolo	Pisogne	Pisogne	Malonno	Brescia	Pisogne
Periodicità	S5	S5	S6	E6	S5	F6	F6
Orario di partenza	6:45	7:06	6:02	6:12	7:40	6:00	7:52
Edolo F.S.	7:29	7:27	7:29	7:35	7:50	8:21	9:23

Luogo di partenza	Darfo	Brescia	Brescia	Capo di P.	Breno	Darfo	Pisogne
Periodicità	F6	F6	F6	S6	S6	S6	S6
Orario di partenza	9:10	8:35	10:35	13:00	13:18	13:13	13:18
Edolo F.S.	10:37	11:15	13:15	13:31	13:59	14:24	15:07

Luogo di partenza	Darfo	Brescia	Breno	Brescia	Brescia	Pisogne	Darfo
Periodicità	S6	F6	S5	F5	Sab1	F6	S6
Orario di partenza	13:54	12:35	15:25	14:10	14:10	15:45	16:44
Edolo F.S.	15:02	15:37	16:12	16:10	16:30	17:35	17:57

Luogo di partenza	Breno	Breno	Iseo	Brescia
Periodicità	E6	F6	F6	F5
Orario di partenza	17:14	17:40	17:15	22:10
Edolo F.S.	17:57	18:23	19:35	0:09

Linea F1: Sesto S.G. – Bergamo – Darfo B.T. - Edolo – Ponte di Legno, gestita da SAB – Autoservizi, A Edolo gli autobus fermano alla stazione ferroviaria e in Piazza Martiri della Libertà. Secondo l'orario valido dal 13.09.2010, in direzione Sesto San Giovanni le corse giornaliere da lunedì a domenica sono 3; mentre in direzione Ponte di Legno sono 4 da lunedì a venerdì e tre nei fine settimana.

Periodicità	F6	G	G	Fest
Ponte di Legno	4:05	7:15	13:45	17:00
Edolo F.S.	4:35	7:45	14:16	17:31
Sesto San Giovanni	7:37	10:38	17:30	20:47

Periodicità	G	G	F5	G
Sesto San Giovanni	8:20	13:45	15:45	18:25
Edolo F.S.	11:45	17:10	19:10	21:46
Ponte di Legno	12:15	17:40	-	22:15

Linea F25: Edolo – Ponte di Legno - Tonale, gestita da Bergamo Trasporti Est, A Edolo gli autobus fermano alla stazione ferroviaria e in Piazza Martiri della Libertà. Secondo l'orario valido dal 13.09.2010, le corse giornaliere in partenza da Edolo da lunedì a sabato sono 15, di cui 2 attive solo durante il periodo scolastico. Le corse giornaliere in arrivo a Edolo da lunedì a sabato sono 19, di cui 2 attive solo durante il periodo scolastico. Nei giorni festivi le corse diventano 3.

Partenze

Periodicità	F6	F6	F6	Fest	S6	Vs6	SSab	F6	F6
Edolo F.S.	7:05	7:45	8:35	8:35	9:45	11:15	11:15	12:15	13:12
Monno					10:00				13:27
Ponte di Legno	7:35	8:15	9:05	9:05		11:45	11:45	12:45	
Passo Tonale			9:35						

Periodicità	F6	F6	S6	S5	F6	F6	F6	F6	F6
Edolo F.S.	13:15	13:45	14:05	14:15	15:15	16:50	17:25	18:15	19:15
Monno			14:20			17:05	17:40		
Ponte di Legno	13:45	14:15		14:45	15:45			18:45	19:45
Passo Tonale	14:15								

Arrivi

Periodicità	F6	S6	S5	G	F6	F6	Vs6	SSab	F6
Passo del Tonale									
Ponte di Legno	4:05	6:25	7:15	7:15		7:40	9:10	9:10	10:10
Monno					7:25				
Edolo F.S.	4:35	6:55	7:45	7:45	7:40	8:10	9:40	9:40	10:40

Periodicità	F6	F6	F6	G	S6	F6	F6	G	F6
Passo del Tonale	10:40								
Ponte di Legno	11:10	12:45		13:45		14:45	15:10	16:10	
Monno			13:28		14:45				17:10
Edolo F.S.	11:40	13:15	13:43	14:15	15:00	15:15	15:40	16:40	17:25

Periodicità	F6	F6	F6
Passo del Tonale			
Ponte di Legno	17:10		19:10
Monno		17:25	
Edolo F.S.	17:40	17:40	19:40

Linea A61: Edolo - Aprica - Tirano, gestita dalle ditte Perego e Gelmi. Secondo l'orario valido dal 13.09.2010 le corse giornaliere in partenza da Edolo da lunedì a sabato sono 8 , di cui 4 attive anche nei giorni festivi e 2 unicamente durante il periodo scolastico. Le corse giornaliere in arrivo a Edolo da lunedì a domenica sono 4, a cui vanno aggiunte due corse scolastiche e un'altra corsa feriale attiva da lunedì a venerdì.

Partenze

Periodicità	F6	G	G	S5	SSab	S6	G	G	F6
Edolo F.S.	6:15	9:15	11:15	13:20	13:00	14:05	15:15	17:15	19:10
Vico P.S. Sebastiano	6:21	9:21	11:21	13:26	13:06	14:11	15:21	17:21	19:16
Cortenedolo V. Naz.28	6:23	9:23	11:23	13:30	13:10	14:15	15:23	17:23	19:18
Aprica	6:45	9:50	11:50	13:50		14:50	15:50	17:50	19:45
Tirano	7:30	10:25	12:25				16:25	18:25	

Arrivi

Periodicità	S6	F6	G	G	S5	G	F5	Fest E
Tirano			8:40	10:40	12:45	14:35	17:00	16:35
Aprica	5:55	6:45	9:12	11:12	13:50	15:07	17:37	17:12
Vico P.S. Sebastiano	6:32	7:22	9:37	11:37	14:12	15:37	18:02	17:37
Cortenedolo V. Naz.28	6:34	7:24	9:42	11:42	14:16	15:42	18:06	17:42
Edolo F.S.	6:40	7:30	9:45	11:45	14:20	15:45	18:10	17:45

Linea F24: Edolo - Garda - Malonno, gestita dalle ditte Gelmi; orario annuale valido dallo 01.06.2010.

Partenze

Periodicità	F6	Martedì	F6
Edolo F.S.	13:25	11:00	18:10
Garda	13:45	11:20	18:30
Malonno	14:00		18:50

Arrivi

Periodicità	F6	Martedì	F6
Malonno	6:50		14:25
Garda	7:10	8:30	14:45
Edolo F.S.	7:30	9:00	16:10

Periodicità:

G = circola sempre; F5 = si effettua nei giorni feriali da lunedì a venerdì; F6 = si effettua nei giorni feriali da lunedì a sabato; Sab = solo il sabato; Fest = festivo; S5 = si effettua durante il periodo scolastico da lunedì a venerdì; S6 = si effettua durante il periodo scolastico da lunedì a sabato; SSab = scolastico sabato; Vs6 = vacanze scolastiche da lunedì a sabato.

La rete stradale

Edolo occupa una posizione strategica sotto il profilo viabilistico in quanto punto di incontro tra le statali 42 e 39.

La SS 42 del Tonale e della Mendola è una direttrice di grande comunicazione che collega la Pianura Padana all'Alto Adige percorrendo quattro valli alpine, la Val Cavallina, la Val Camonica, la Val di Sole e la Val di Non. E' un itinerario che unisce, sotto la medesima denominazione, tratte stradali con caratteristiche diverse. La cosiddetta Superstrada della Val Camonica è la variante a scorrimento veloce (con carreggiata unica ma priva di incroci a raso, provvista di corsie di accelerazione e decelerazione, curve ad ampio raggio, banchina pavimentata) della SS 42, che inizia a Lovere e, ad oggi, giunge sino a Ceto, overosia poco oltre la metà della distanza complessiva che la strada andrà a coprire una volta ultimata la sua costruzione. A Ceto la superstrada si riunisce di nuovo con il vecchio tracciato, attraversa Capo di Ponte, poi il fiume Oglio ed incrocia la linea ferroviaria Brescia-Iseo-Edolo. Passa quindi in prossimità di Sellero e, restringendosi, attraversa l'abitato di Cedegolo, a monte del quale si staccano sulla destra le strade provinciali che risalgono la Val Savioere. In località Forno d'Allione confluisce da sinistra la strada statale 294 di Scalve che scende dal Passo del Vivione e quindi dalla laterale Val Paisco. La sede stradale raggiunge Edolo dopo aver superato i comuni di Malonno e Sonico. Proprio nel centro della cittadina si stacca la strada statale 39 dell'Aprica diretta a Tresenda, in Valtellina. La strada per il Tonale invece esce dall'abitato percorrendo una stretta galleria realizzata nel primo dopoguerra. Qui ha inizio il tronco montano lombardo della SS 42. La strada inizia a salire sino al bivio per Monno e il Mortirolo.e entra nell'Alta Valcamonica attraversando i centri di Incudine, Vezza d'Oglio e Temù in vista del gruppo montuoso dell'Adamello che troneggia a sud. Gli attraversamenti sono inevitabili (non esistono circonvallazioni) e nella stagione turistica insorgono frequentemente rallentamenti a causa del traffico urbano all'interno dei paesi. Più avanti si lascia sulla sinistra Ponte di Legno, aggirato con una variante provvista di diversi accessi al centro abitato, dopodiché si inizia la salita verso il Passo del Tonale. Dopo un paio di tornanti si stacca, sulla sinistra, una bretella di collegamento con la SS 300 che conduce a Bormio passando per il Passo di Gavia. La sede stradale, seppur di larghezza minore rispetto a come si presenta in fondovalle, si mantiene ugualmente di ampiezza considerevole, trattandosi di un percorso di montagna, e le pendenze non superano il 7%. Superato il limite della vegetazione, a circa 1800 metri di quota, la strada assume andamento meno tortuoso e raggiunge il Passo del Tonale (1889 m), che rappresenta il punto più alto della strada. Ad inizio 2009 sono ripresi i lavori relativi al tratto Ceto - Berzo Demo e nel giugno 2010 sono state completate le opere di escavazione per la realizzazione della galleria Sellero, nel tratto da Capo di Ponte a Berzo Demo. Nei prossimi anni il progetto prevede la realizzazione della variante di Edolo e la riqualificazione del percorso tra Edolo e Ponte di Legno.

La strada del Passo dell'Aprica (ss 39), che collega la valle dell'Oglio a quella dell'Adda e la statale Del Tonale e della Mendola con quella dello Stelvio, fu realizzata dal governo austriaco che diede inizio alle opere nel 1854 e l'aprì al transito veicolare nel 1860. Prima di allora il collegamento tra Edolo e il Passo dell'Aprica avveniva attraverso una poco agevole strada intercomunale che si sviluppava parte in sponda destra e parte in sponda sinistra del fiumicello Ogliolo e attraversava, mediante alcuni ponti, le valli Moranda e Dovala. All'interno del centro abitato, le due statali diventano percorsi urbani e assumono i nomi di via G. Marconi-via L. Folonari (ss 42) e via Porro (ss 39), con piazza Martiri della Libertà che

funge da punto di snodo. L'articolazione viaria del centro cittadino è soprattutto l'esito del progetto dell'ing. Porro (1856) per la parte relativa all'attraversamento dell'abitato e al contestuale ampliamento e rialzo del piazzale del mercato; intervento che cambiò radicalmente l'immagine e la struttura urbanistica del capoluogo, fino ad allora centrati sullo storico percorso via Cesare Battisti–Ponte Alto–Mù. Un altro fondamentale episodio fu la realizzazione della stazione ferroviaria di Edolo, inaugurata il 4 luglio 1909, seguita da quella di un viale alberato (Viale Derna) di collegamento tra la nuova importante opera e la centrale via Porro; nei decenni successivi tale viale si rivelerà un importante elemento ordinatore delle espansioni edilizie oltre che un cardine del sistema locale della mobilità. L'apertura delle vie G. Sora e A. Morino, la realizzazione di un nuovo ponte sul fiume Oglio e la tangenziale sud sono le opere viabilistiche più importanti degli ultimi decenni, soprattutto perché offrono un itinerario alternativo a via Marconi e al nodo di piazza Martiri della Libertà a chi proviene dal passo dell'Aprica o vi è diretto. La forte espansione edilizia avvenuta negli ultimi decenni e la crescita ininterrotta del traffico veicolare, sia locale che turistico, mettono oggi a dura prova la rete stradale edolese. L'aspetto più problematico riguarda il nodo viabilistico corrispondente al ponte sul fiume Oglio in prossimità di piazza Martiri della Libertà, dove l'intersezione tra la ss 42 e la ss 39 determina frequenti ingorghi e lunghi incolonnamenti.



Foto 8 – La tangenziale sud

Previsioni infrastrutturali⁹

Le principali previsioni infrastrutturali di livello comunale sono le seguenti:

- la riqualificazione di Via Marconi. Come già sottolineato nel Documento Programmatico, Via Marconi costituisce uno dei principali assi della viabilità locale perché, come Via Porro, svolge la duplice funzione di percorso di valenza territoriale e di strada urbana. Negli ultimi decenni questa seconda funzione ha assunto un'importanza crescente, per il cospicuo sviluppo edilizio, non di rado urbanisticamente disordinato e funzionalmente poco coerente, che ha connotato l'intorno di questa via. Obiettivo del piano è rinforzare la connotazione urbana di Via Marconi; per questo si prevede la realizzazione di unmarciapiede su entrambi i lati della sede viaria;
- la realizzazione di un ponte sull'Oglio. La nuova infrastruttura, prevista all'interno dell'Ambito di trasformazione polifunzionale (ATPF1), dovrebbe collegare Via Gelpi e Via Marconi e consentire una migliore organizzazione della viabilità locale;
- la riqualificazione di Via Treboldi. Nel tratto urbano, si prevede l'allargamento della via e la realizzazione di un marciapiede sul lato meridionale;
- il rafforzamento delle connessioni tra Via Treboldi e la tangenziale sud. Il DdP intende accrescere la permeabilità del settore urbano collocato tra le strade citate, in modo da ridurre il traffico di auto e mezzi pesanti lungo le vie interne. Si prevedono due nuove rotatorie, la realizzazione di un collegamento diretto tra Via Treboldi e la tangenziale, la riorganizzazione della viabilità immediatamente a valle del Foro Boario;
- l'allargamento di Via Comasco;
- l'allargamento di Via Piana a Mù Alto;
- l'allargamento del sentiero che, a Mù Alto, collega Via Vidilini con Via Monte Colmo, offrendo un'alternativa alla problematica viabilità della frazione.

I percorsi pedonali previsti si sviluppano in varie parti del territorio comunale:

- sulla sponda destra dell'Oglio e su entrambe quelle dell'Ogliolo, soprattutto a completamento degli itinerari esistenti;
- tra il centro di Edolo, la stazione ferroviaria e il parco fluviale del Fiumicello;
- all'interno del sistema di orti e giardini che qualificano il nucleo di antica formazione di Mù Alto;
- lungo l'ultimo tratto di strada che adduce all'abitato di Vico provenendo da Edolo.

I percorsi ciclopedonali di fruizione paesistica si sviluppano alla scala territoriale e connettono il territorio urbano e quello rurale lungo tutti i versanti. Si tratta di percorsi già esistenti che il PGT intende tutelare e valorizzare con interventi di adeguamento e completamento.

Le previsioni sovracomunali riguardano la ferrovia, la viabilità statale e le piste ciclabili ed i sentieri previsti dal PTCP.

Per quanto riguarda la ferrovia il PGT riporta due tracciati alternativi collegati all'ipotesi di traforo del Mortirolo.

Quella in discussione a livello sovracomunale prevede il mantenimento della linea e della stazione esistenti, quella avanzata dal comune propone invece un radicale ridisegno di entrambe: la linea ferroviaria

⁹ La presente sezione è riportata anche nella relazione del Documento di Piano.

dovrebbe mantenersi sul versante idrografico destro tra Malonno ed Edolo e, dopo un tratto in galleria ai piedi del Monte Faeto, attraversare la piana di Edolo, ben all'esterno del centro edificato. La realizzazione di questa ipotesi comporterebbe lo spostamento della stazione e permetterebbe una diversa utilizzazione degli ampi spazi attualmente occupati nel centro cittadino.

In merito alla viabilità statale, il DdP riporta i tracciati proposti per risolvere quello che, già nel Documento Programmatico abbiamo definito "il nodo viabilistico di Edolo", determinato dall'incrocio, nel centro cittadino, della SS39 e della SS42.

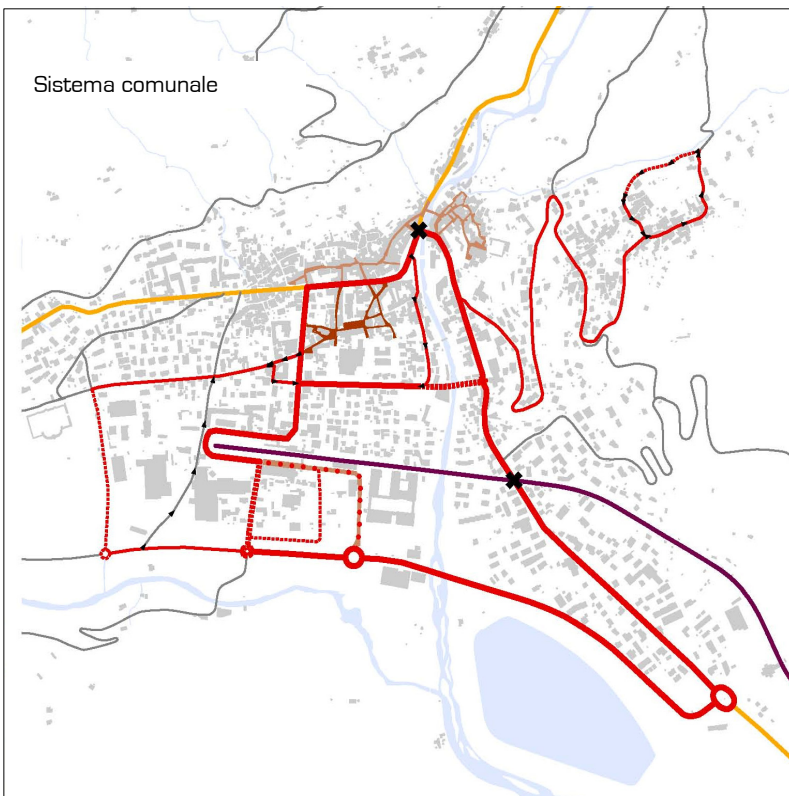
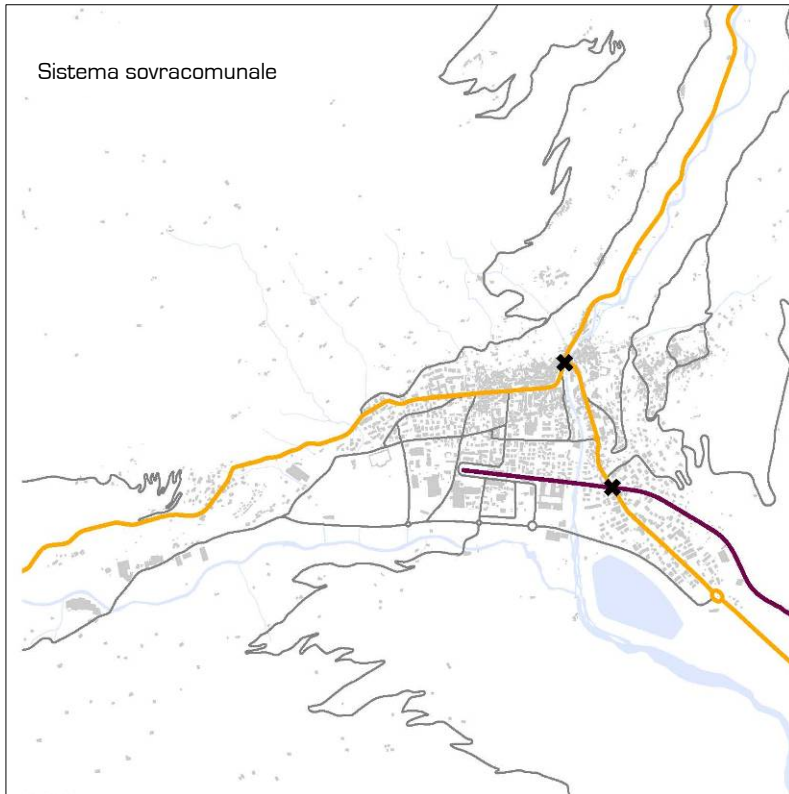
All'altezza della rotatoria di ingresso all'abitato di Edolo, il nuovo tracciato stradale diretto verso l'Alta Vallecamonica, dopo aver seguito per poche decine di metri l'attuale Via Valeriana, dovrebbe sottopassare l'abitato di Mù in galleria e, in località Glere, attraversare l'Oglio e riconnettersi alla SS 42 a monte dell'abitato.

Il tracciato alternativo in direzione del Passo dell'Aprica, prevede che venga data continuità alla tangenziale sud e che mediante un breve tragitto, parte in viadotto e parte in galleria, ci si colleghi alla SS 39 a monte della località Gas.

Considerato il progressivo incremento della mobilità veicolare è lecito attendersi dalla eventuale realizzazione delle ipotesi testé descritte, un miglioramento delle condizioni di vivibilità lungo i principali percorsi urbani e una maggiore attrattività complessiva di Edolo, con auspicabili ripercussioni positive di natura commerciale e turistico-ricettiva.

Il DdP riporta, infine, le piste ciclabili e i sentieri individuati o previsti dal PTCP, sia in ambito urbano che extraurbano.

Oltre a quanto testé descritto, nella tavola dp.A15 "Mobilità – sistema infrastrutturale" sono sviluppati tre scenari, esposti nelle pagine seguenti, relativi allo sviluppo infrastrutturale del territorio edolese.



Scenario 1

Attuazione delle sole previsioni di PGT

Il primo scenario è quello che più probabilmente perdurerà durante le vita quinquennale del PGT.

Le arterie stradali che attraversano il centro urbano continueranno ad essere gli assi portanti anche della viabilità interna.

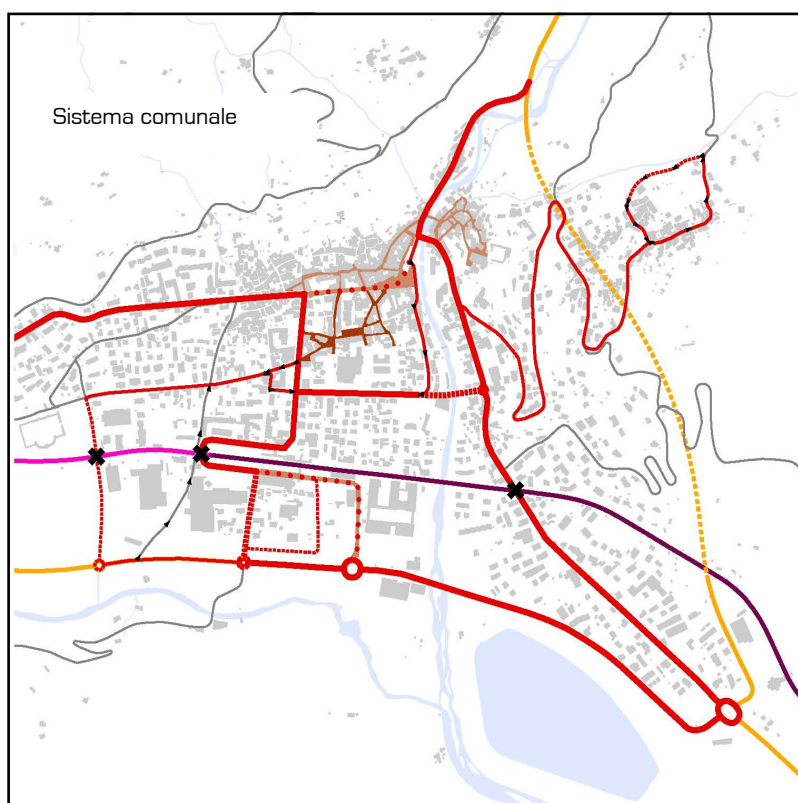
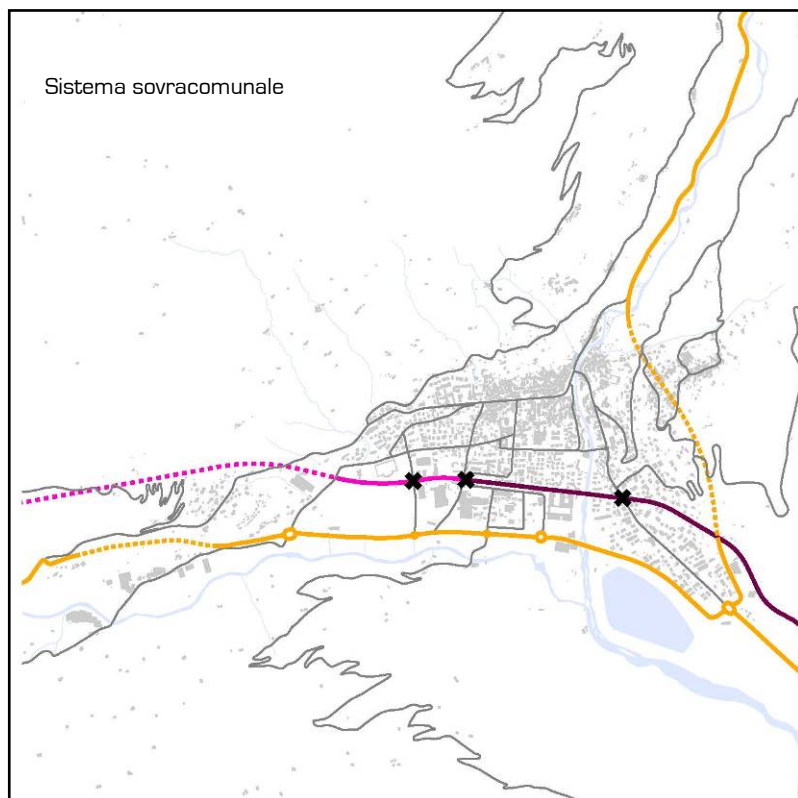
I nuovi interventi previsti aumenteranno le possibilità di accesso all'abitato alleggerendo parzialmente dal traffico le zone centrali. Il nuovo ponte, in particolare, rafforzando i collegamenti fra le due sponde del fiume Oglio, assorbirà buona parte dei flussi interni riducendo le percorrenze urbane.

L'allargamento della connessione fra Via G. Sora e la Tangenziale Sud libererà dal traffico di attraversamento la zona scolastica e fieristica consentendone, ove necessario, la pedonalizzazione.

A Mù Alto, l'allargamento di Via Piana consentirà di realizzare un anello a senso unico che risolverà le problematiche causate dall'esigua larghezza della viabilità del centro storico.

Permangono, pur parzialmente mitigate, le due principali criticità del traffico edolese costituite dall'intersezione fra le SS 39 e 42 e dal passaggio a livello di Via Marconi (SS42) che possono trovare soluzione solo con strategie di livello sovra comunale.





Scenario 2

Attuazione delle ipotesi sovra comunali e delle previsioni di PGT

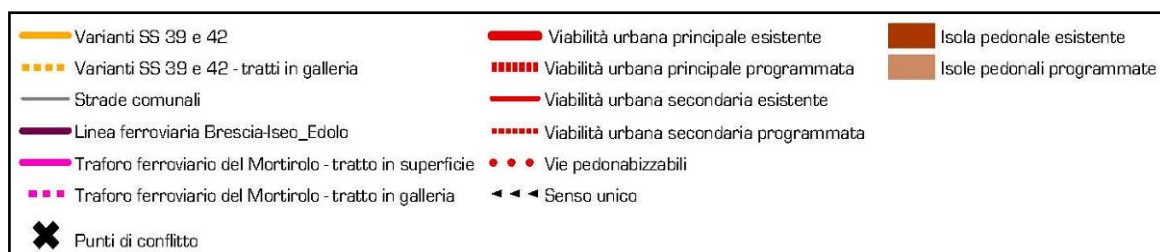
Il secondo scenario considera l'ipotesi di realizzazione delle varianti alle strade statali 39 e 42 e del traforo ferroviario del Mortirolo. In questo caso il traffico sovra comunale si trasferirà all'esterno alleggerendo il centro urbano dai principali flussi di attraversamento.

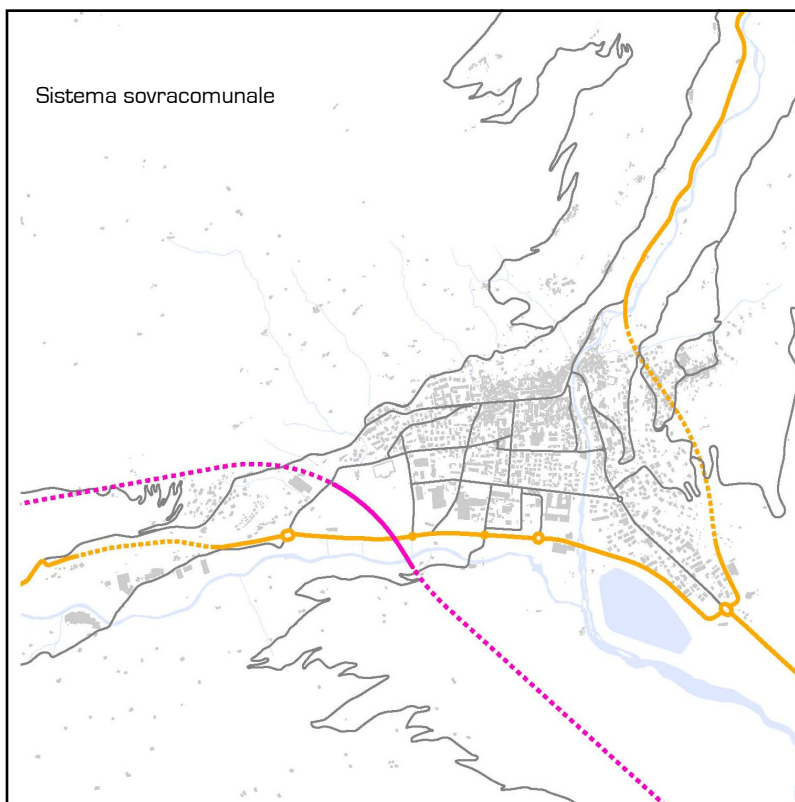
Il nuovo ponte sul fiume Oglio consentirà di realizzare, nella zona centrale, un'ampia isola pedonale estesa ai centri storico/commerciali di Edolo e Mù, sfruttando come elemento connettivo il ponte medioevale.

Il traforo del Mortirolo genererà invece nuovi conflitti con il traffico urbano.

L'infrastruttura ferroviaria dividerà trasversalmente il paese e le connessioni viabilistiche fra le due parti risulteranno impossibili durante il traffico dei convogli.

Considerando il prevedibile aumento dei flussi le ripercussioni potrebbero essere anche significative. Andrebbe indagata la possibilità tecnico-costruttiva di iniziare l'interramento della linea ferroviaria subito dopo l'attraversamento del fiume Oglio, risolvendo così, almeno parzialmente, le interferenze con la viabilità urbana.





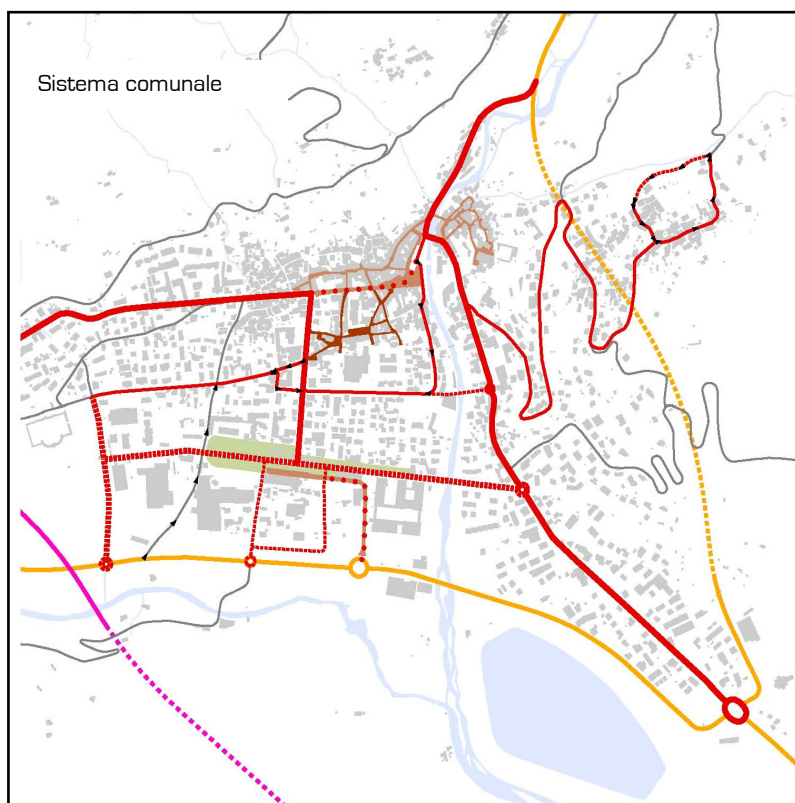
Scenario 3

Trasferimento all'esterno dell'abitato del tracciato della linea ferroviaria

Il terzo scenario prospettato non è certo privo di una “carica utopistica” e comporterebbe, oltre al traforo del Mortirolo, un ulteriore tratto di galleria ferroviaria di circa 2700 m. fra Edolo e la località Ponte Dazza in comune di Sonico.

Il trasferimento della ferrovia all'esterno dell'abitato consentirebbe di realizzare, nell'ex sedime ferroviario, il ruolo di asse portante dei principali flussi urbani liberando ampie aree da destinare al verde ed alla sosta.

In località Acqua Morta, a valle del cimitero, si potrà realizzare la nuova stazione ferroviaria, direttamente connessa alla viabilità statale, che diverrebbe un efficace centro di interscambio ferro/gomma per tutta l'alta Valle Camonica.



— Varianti SS 39 e 42	— Viabilità urbana principale esistente	■ Isola pedonale esistente
--- Varianti SS 39 e 42 - tratti in galleria	--- Viabilità urbana principale programmata	■ Zone pedonalizzabili
— Strade comunali	— Viabilità urbana secondaria esistente	■ Verde pubblico e spazi di sosta
— Traforo ferroviario del Mortirolo - tratto in superficie	--- Viabilità urbana secondaria programmata	
--- Traforo ferroviario del Mortirolo - tratto in galleria	••• Vie pedonabizzabili	
	◀◀ Senso unico	

LE ATTIVITA' COMMERCIALI E RICETTIVE

Comuni Alta Valle Camonica. Supermercati alimentari autonomi. Numero, superficie, addetti. Anno 2002

	Numero esercizi	Superficie (mq)		Addetti		
		di vendita	totale	Maschi	Femmine	Totale
Berzo Demo	0	0	0	0	0	0
Cedegolo	0	0	0	0	0	0
Cevo	0	0	0	0	0	0
Corteno Golgi	0	0	0	0	0	0
Edolo	4	2.113	3.077	13	22	35
Incodine	0	0	0	0	0	0
Malonno	1	427	854	1	3	4
Monno	0	0	0	0	0	0
Paisco Loveno	0	0	0	0	0	0
Ponte di Legno	1	432	792	2	1	3
Saviore dell'Adamello	0	0	0	0	0	0
Sellero	0	0	0	0	0	0
Sonico	0	0	0	0	0	0
Temu'	0	0	0	0	0	0
Veza d'Oglio	0	0	0	0	0	0
Vione	0	0	0	0	0	0
Totale	6	2.974	4.723	16	26	42

Fonte: Ministero delle attività produttive

Comuni Alta Valle Camonica. Esercizi di vicinato. Anno 2009

	Alimentari		Non alimentari		Misti	
	Numero	Superficie mq	Numero	Superficie mq	Numero	Superficie mq
Berzo Demo	2	84	16	1.404	7	566
Cedegolo	3	101	19	1.431	8	503
Cevo	5	215	6	314	6	343
Corteno Golgi	5	134	19	1.023	2	89
Edolo	19	1.020	93	5.655	15	1.081
Incodine	0	0	1	123	3	86
Malonno	3	91	34	2.819	9	681
Monno	0	0	2	286	4	290
Paisco Loveno	1	31	0	0	0	0
Ponte di Legno	15	816	78	5.321	3	218
Saviore dell'Adamello	5	160	4	145	4	170
Sellero	2	144	7	394	4	187
Sonico	6	509	16	1.727	5	507
Temu'	3	96	13	567	5	341
Veza d'Oglio	4	132	14	770	11	945
Vione	0	0	1	16	5	285
Totale	73	3.533	323	21.995	91	6.292

Fonte: Regione Lombardia. Direzione Generale Commercio, Fiere e Mercati. Osservatorio regionale del commercio

Le tabelle sopra esposte ci forniscono un quadro della distribuzione delle attività commerciali in Alta Valle Camonica. La prima evidenza è una forte concentrazione a Edolo dei supermercati alimentari autonomi

(cioè non interni a grandi magazzini o centri commerciali). Essa indica che 4 dei 6 esercizi esistenti in Alta Valle si trovano a Edolo, dove è localizzata oltre il 71% della superficie di vendita complessiva e ben l'83,3% degli addetti. I dati riportati dalla tabella risalgono al 2002, quando il centro commerciale di Sonico ancora non esisteva. La recente realizzazione di questa attrezzatura, a lato della SS 42 e in prossimità del confine con Edolo, non ha però cambiato sostanzialmente la situazione sotto il profilo della distribuzione territoriale dei maggiori centri alimentari di vendita. Anzi, per la sua particolare vicinanza all'abitato di Edolo, la nuova struttura di fatto incrementa l'offerta commerciale del polo edolese e rafforza il suo peso relativo all'interno dell'Alta Valle.

Come era lecito attendersi, la distribuzione territoriale degli esercizi di vicinato risulta più equilibrata; le strutture presenti a Edolo rappresentano comunque il 26% del totale in termini di unità di vendita ed il 24,4% in termini di superficie di vendita.

Comuni Alta Valle Camonica. Esercizi alberghieri, posti letto, camere e bagni. Confronto 1995/2009

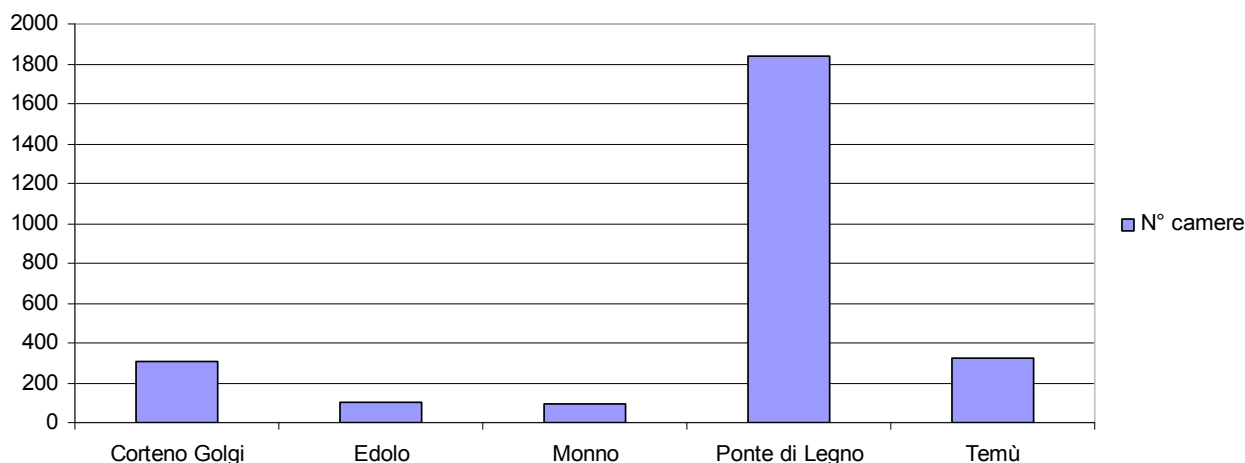
	1995				2009			
	N. esercizi	Posti-letto	Camere	Bagni	N. esercizi	Posti-letto	Camere	Bagni
Berzo Demo	1	7	7	7	1	7	7	7
Cedegolo	0	0	0	0	0	0	0	0
Cevo	2	44	27	26	3	68	41	41
Corteno Golgi	6	217	126	109	7	307	165	155
Edolo	7	124	87	56	5	99	68	68
Incodine	0	0	0	0	0	0	0	0
Malonno	1	29	18	18	1	30	19	19
Monno	4	82	44	41	5	96	50	45
Paisco Loveno	0	0	0	0	0	0	0	0
Ponte di Legno	20	895	509	450	23	1.840	852	820
Saviore dell'Adamello	0	0	0	0	1	12	12	12
Sellero	1	20	11	7	1	17	10	2
Sonico	1	34	21	7	1	31	21	9
Temu'	9	284	151	148	10	325	184	180
Veza d'Oglio	4	65	37	23	3	47	23	27
Vione	2	39	24	24	2	39	24	24
Totale	58	1.840	1.062	916	63	2.918	1.476	1.409

Fonte: Istat

Edolo. Ricettività alberghiera ed extralberghiera. Anno 2009

	Esercizi alberghieri per numero di stelle				Esercizi extralberghieri	
	N. esercizi	Posti-letto	Camere	Bagni	N. esercizi	Posti-letto
1 stella	1	13	7	7	Campeggi e villaggi	1 240
2 stelle	2	36	27	27	Alloggi in affitto	0 0
3 stelle	2	50	34	34	Alloggi agro-turistici	0 0
4 stelle	0	0	0	0	Ostelli per la gioventù	0 0
5 stelle	0	0	0	0	Case per ferie	1 60
					Rifugi alpini	3 159
					Bed and breakfast	0 0

Fonte: Istat

Comuni con maggior offerta di camere nelle strutture alberghiere - Anno 2005

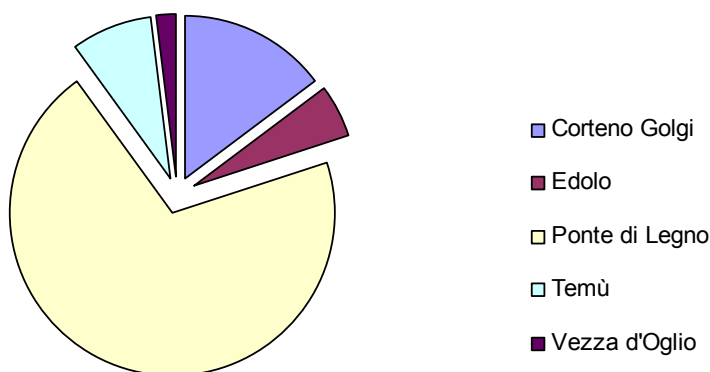
Indubbiamente meno rilevante risulta essere il ruolo di Edolo nel campo della ricettività alberghiera ed extralberghiera.

Al 2009 sono localizzati nel territorio di Edolo solo il 3,4% dei posti letto disponibili nell'Alta Valle ed il 4,6% delle camere. Ma è l'andamento nel periodo di tempo considerato a costituire la nota più negativa: a Edolo il numero degli esercizi alberghieri scende da 7 a 5, mentre il resto del comprensorio conosce un sensibile incremento dell'offerta (esercizi alberghieri +8,6%, posti letto +58,6%, camere +53,8%).

Nessuna delle strutture alberghiere esistenti a Edolo si colloca nella fascia alta dell'offerta ma solo una appartiene alla tipologia più economica. Va quindi rilevato lo sforzo sostenuto da tutte le strutture per dotare ogni camera di un bagno indipendente.

Gli esercizi extralberghieri offrono complessivamente ben 459 posti letto, ma risultano ancora assenti gli alloggi agro-turistici e i bed and breakfast, che rappresentano tipologie di ricettività turistica particolarmente assonanti con una strategia di sviluppo che intenda puntare prioritariamente sulle qualità ambientali e naturalistiche del territorio.

I dati su arrivi e presenze negli esercizi ricettivi alberghieri e complementari negli anni 2002 e 2005 mostrano una situazione piuttosto articolata.

Comuni con maggior numero di presenze negli esercizi ricettivi - Anno 2005

Nel 2002 Edolo intercetta il 10,3% degli arrivi in Alta Valle ed il 5,9% delle presenze. Tre anni dopo, con un flusso turistico complessivamente cresciuto del 20%, gli arrivi a Edolo scendono al 7,6% del totale e le presenze al 4,7%. Il peso relativo di Edolo cala ulteriormente se il confronto viene operato tenendo conto della sola offerta alberghiera.

Va comunque rilevato che una parte assolutamente preponderante del trend positivo viene assorbita da Ponte di Legno che, nel 2005, raccoglie il 58,9% degli arrivi totali in Alta Valle ed il 66,0% delle presenze. A Edolo, nel 2005, la durata media dei soggiorni presso le strutture ricettive è di circa 3 giorni (2 in quelle alberghiere e 3,5 in quelle complementari) mentre nell'Alta Valle Camonica è di poco inferiore a 5 giorni.

Comuni Alta Valle Camonica – Arrivi negli esercizi ricettivi (alberghieri e complementari). Anno 2002

	Arrivi esercizi alberghieri			Arrivi esercizi complementari			Arrivi totali (escl, non REC)		
	Italiani	Stranieri	Totale	Italiani	Stranieri	Totale	Italiani	Stranieri	Totale
Berzo Demo	38	2	40	5	0	5	43	2	45
Cedegolo	0	0	0	28	4	32	28	4	32
Cevo	274	6	280	78	36	114	352	42	394
Corteno Golgi	3.249	406	3.655	3.246	626	3.872	6.495	1.032	7.527
Edolo	2.639	549	3.188	2.767	613	3.380	5.406	1.162	6.568
Incudine	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Malonno	959	145	1.104	60	47	107	1.019	192	1.211
Monno	529	17	546	0	0	0	529	17	546
Paisco Lovenio	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ponte di Legno	19.206	7.899	27.105	3.851	2.697	6.548	23.057	10.596	33.653
Saviore dell'Adamello	100	0	100	2.081	143	2.224	2.181	143	2.324
Sellero	31	11	42	30	5	35	61	16	77
Sonico	286	32	318	1.577	126	1.703	1.863	158	2.021
Temu'	4.527	1.023	5.550	532	329	861	5.059	1.352	6.411
Veza d'Oglio	679	322	1.001	244	875	1.119	923	1.197	2.120
Vione	634	215	849	0	0	0	634	215	849
Totale	33.151	10.627	43.778	14.499	5.501	20.000	47.650	16.128	63.778

Comuni Alta Valle Camonica – Arrivi negli esercizi ricettivi (alberghieri e complementari). Anno 2005

	Arrivi esercizi alberghieri			Arrivi esercizi complementari			Arrivi totali (escl, non REC)		
	Italiani	Stranieri	Totale	Italiani	Stranieri	Totale	Italiani	Stranieri	Totale
Berzo Demo	44	4	48	2	0	2	46	4	50
Cedegolo	0		0	12		12	12		12
Cevo	250	28	278	122	29	151	372	57	429
Corteno Golgi	5.636	814	6.450	3.345	771	4.116	8.981	1.585	10.566
Edolo	1.931	420	2.351	3.086	612	3.698	5.017	1.032	6.049
Incudine	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Malonno	691	163	854	70	9	79	761	172	933
Monno	702	39	741	482	18	500	1.184	57	1.241
Paisco Lovenio	0		0	83		83	83		83
Ponte di Legno	30.702	9.968	40.670	3.168	2.909	6.077	33.870	12.877	46.747
Saviore dell'Adamello	107	0	107	1.947	51	1.998	2.054	51	2.105
Sellero	21		21	0		0	21		21
Sonico	355	71	426	1.466	90	1.556	1.821	161	1.982
Temu'	4.874	864	5.738	781	554	1.335	5.655	1.418	7.073
Veza d'Oglio	170	20	190	358	840	1.198	528	860	1.388
Vione	434	194	628	21	0	21	455	194	649
Totale	45.917	12.585	58.502	14.943	5.883	20.826	60.860	18.468	79.328

Fonte: Istat

Comuni Alta Valle Camonica – Presenze negli esercizi ricettivi (alberghieri e complementari). Anno 2002

	Presenze esercizi alberghieri			Presenze esercizi complementari			Presenze totali (escl, non REC)		
	Italiani	Stranieri	Totale	Italiani	Stranieri	Totale	Italiani	Stranieri	Totale
Berzo Demo	461	3	464	40	0	40	501	3	504
Cedegolo	0	0	0	582	4	586	582	4	586
Cevo	1.629	7	1.636	467	72	539	2.096	79	2.175
Corteno Golgi	35.519	3.473	38.992	19.667	1.181	20.848	55.186	4.654	59.840
Edolo	6.384	905	7.289	10.442	915	11.357	16.826	1.820	18.646
Incudine	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Malonno	2.285	383	2.668	677	379	1.056	2.962	762	3.724
Monno	2.119	24	2.143	0	0	0	2.119	24	2.143
Paisco Loveno	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ponte di Legno	86.244	45.082	131.326	26.099	17.420	43.519	112.343	62.502	174.845
Saviore dell'Adamello	169	0	169	6.569	147	6.716	6.738	147	6.885
Sellero	361	146	507	100	15	115	461	161	622
Sonico	1.868	50	1.918	1.605	126	1.731	3.473	176	3.649
Temu'	19.539	5.807	25.346	2.779	618	3.397	22.318	6.425	28.743
Veza d'Oglio	2.433	1.063	3.496	2.420	4.347	6.767	4.853	5.410	10.263
Vione	2.890	1.296	4.186	0	0	0	2.890	1.296	4.186
Totale	161.901	58.239	220.140	71.447	25.224	96.671	233.348	83.463	316.811

Comuni Alta Valle Camonica – Presenze negli esercizi ricettivi (alberghieri e complementari). Anno 2005

	Presenze esercizi alberghieri			Presenze esercizi complementari			Presenze totali (escl, non REC)		
	Italiani	Stranieri	Totale	Italiani	Stranieri	Totale	Italiani	Stranieri	Totale
Berzo Demo	284	4	288	26	0	26	310	4	314
Cedegolo	0		0	22		22	22		22
Cevo	1.116	56	1.172	620	89	709	1.736	145	1.881
Corteno Golgi	26.755	4.193	30.948	19.225	2.418	21.643	45.980	6.611	52.591
Edolo	4.037	897	4.934	12.088	876	12.964	16.125	1.773	17.898
Incudine	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Malonno	1.646	285	1.931	236	46	282	1.882	331	2.213
Monno	2.384	78	2.462	1.132	102	1.234	3.516	180	3.696
Paisco Loveno	0		0	728		728	728		728
Ponte di Legno	149.066	56.824	205.890	24.523	18.255	42.778	173.589	75.079	248.668
Saviore dell'Adamello	437	0	437	6.844	51	6.895	7.281	51	7.332
Sellero	142		142	0		0	142		142
Sonico	1.655	379	2.034	1.466	90	1.556	3.121	469	3.590
Temu'	17.712	4.411	22.123	3.204	2.255	5.459	20.916	6.666	27.582
Veza d'Oglio	730	44	774	2.860	3.714	6.574	3.590	3.758	7.348
Vione	1.563	1.098	2.661	237	0	237	1.800	1.098	2.898
Totale	207.527	68.269	275.796	73.211	27.896	101.107	280.738	96.165	376.903

Fonte: Istat

IL PROGETTO E LE PRIORITA' D'AZIONE

I nuovi servizi esterni agli ambiti di trasformazione localizzati dal PdS sono riepilogati nella tabella esposta in questa pagina e sinteticamente descritti nelle schede riportate nelle pagine seguenti. In coda, due schede si riferiscono agli ambiti di trasformazione per servizi (ATS1 e ATS2) individuati dal DdP e una riguarda l'area destinata all'edilizia residenziale pubblica (E.R.P.) affidata nel primo quinquennio di attuazione del PGT al meccanismo perequativo di comparto inerente l'ATR11.

Servizi di previsione esterni agli ambiti di trasformazione			
2. Attrezzature civiche		Superficie fondiaria mq	Valore standard mq
p-2.1	Mulino Togni	442	442
TOTALE		442	442
4. Verde e sport			
p-4.1	Piscina/bocciodromo/tennis di via Morino	2.094	2.094
p-4.2	Area verde via Morino	9.135	9.135
p-4.3	Area a verde di via Sora	2.066	2.066
p-4.4	Percorso pedonale lungo l'Oglio	4.236	4.236
p-4.5	Percorso pedonale lungo l'Oglio	1653	1653
p-4.6	Area verde Via Togni	1.359	1.359
TOTALE		20.543	20.543
5. Parcheggi pubblici			
p-5.1	Parcheggio Via G. Sora	5.848	5.848
p-5.2	Parcheggio Via G. Sora	2.464	2.464
p-5.3	Parcheggio Via Comasco	422	422
p-5.4	Parcheggio località Plerio	269	269
p-5.5	Parcheggio località Baldoni	159	159
p-5.6	Parcheggio Via Treboldi	597	597
p-5.7	Parcheggio via Campeggio Nembra	264	264
p-5.8	Parcheggio Via Cavour Vico	620	620
p-5.9	Parcheggio Via S. Gregorio Cortenedolo	1.043	1.043
p-5.10	Parcheggio Via S. Agata	236	236
TOTALE		11.922	11.922
TOTALE GENERALE		32.907	32.907

Indirizzo	Località La Valle di Cortenedolo		Attrezzature civiche
Fg Catasto	78	Mappali 98, 99	
			p-2.1

Livello del servizio	comunale	Vicinanza ad altri servizi	no
Superficie lotto mq	442	Qualità ambientale del contesto	buona
Superficie coperta mq	69	Compensazione urbanistica	no
Superficie scoperta mq	373	Indice edificatorio compensativo	-
Accessibilità	difficoltosa	Valore standard mq	442



Il mulino sorge lungo il Torrente Guspessa in un quadro naturale di indubbio interesse. Il fabbricato, già citato nel “catastico” di Giovanni da Lezze del 1609, è costruito in aderenza ad una parete rocciosa; all’interno presenta due ambienti: il mulino e la fucina. Il mulino è diviso da un soppalco: al piano superiore le macine orizzontali, una fissa e l’altra mobile, con la tramoggia dove venivano caricati i cereali (segale e grano saraceno) e le castagne da macinare. Al piano inferiore una ruota dentata riceve il movimento impresso alla ruota a pale dall’acqua e lo trasmette alla macina e al setaccio rotante. Nel 1953 la ruota in legno viene sostituita dalla ruota metallica attualmente ancora in posizione; nel contempo l’antico canale di derivazione dell’acqua, scavato nella roccia, viene sostituito da una condotta in ferro. Nel 1965 il mulino Togni cessa la sua secolare attività.

E’ intenzione dell’Amministrazione comunale conservare questo interessante reperto di archeologia rurale e promuoverne la conoscenza.

Verde e sport

p-4.1

Indirizzo Via A. Morino

Fg Catasto 92 Mappali 39

Livello del servizio

Vicinanza ad altri servizi

Superficie lotto mq

Qualità ambientale del contesto

Superficie coperta mq

Compensazione urbanistica

Superficie scoperta mq

Indice edificatorio compensativo

Accessibilità

Valore standard mq



Superficie a prato posta tra l'Oglio ed il Fiumicello, confinante con l'area su cui sorge l'impianto sportivo della piscina. La sua individuazione risponde all'obiettivo di assicurare lo spazio necessario per un eventuale adeguamento/ampliamento delle attrezzature esistenti e dei relativi spazi di servizio.

Verde e sport

p-4.2

Indirizzo Via A. Morino
 Fg Catasto 92 Mappali vari

Livello del servizio	comunale	Vicinanza ad altri servizi	si
Superficie lotto mq	9.135	Qualità ambientale del contesto	discreta
Superficie coperta mq	-	Compensazione urbanistica	si
Superficie scoperta mq	9.135	Indice edificatorio compensativo	0,20 mq/mq
Accessibilità	buona	Valore standard mq	9.135



Vasta area delimitata verso sud dal tracciato della tangenziale, posta di fronte al complesso scolastico sede dell'Istituto di Istruzione Superiore "F. Meneghini". Data la presenza in zona di molte strutture pubbliche di interesse comunale e sovra comunale (il suddetto istituto, la scuola media, l'università, il centro intervallivo, il nuovo mercato coperto, il complesso della piscina) pare lungimirante preservare quest'area per loro eventuali ampliamenti o adeguamenti, pur considerando che per i prossimi anni, vista l'attuale congiuntura socio-economica, tale prospettiva appare poco probabile. Nel caso dovesse essere utilizzata per l'ampliamento delle vicine strutture scolastiche, l'indice edilizio applicabile sarà quello assegnato all'"istruzione" dalle NTA.

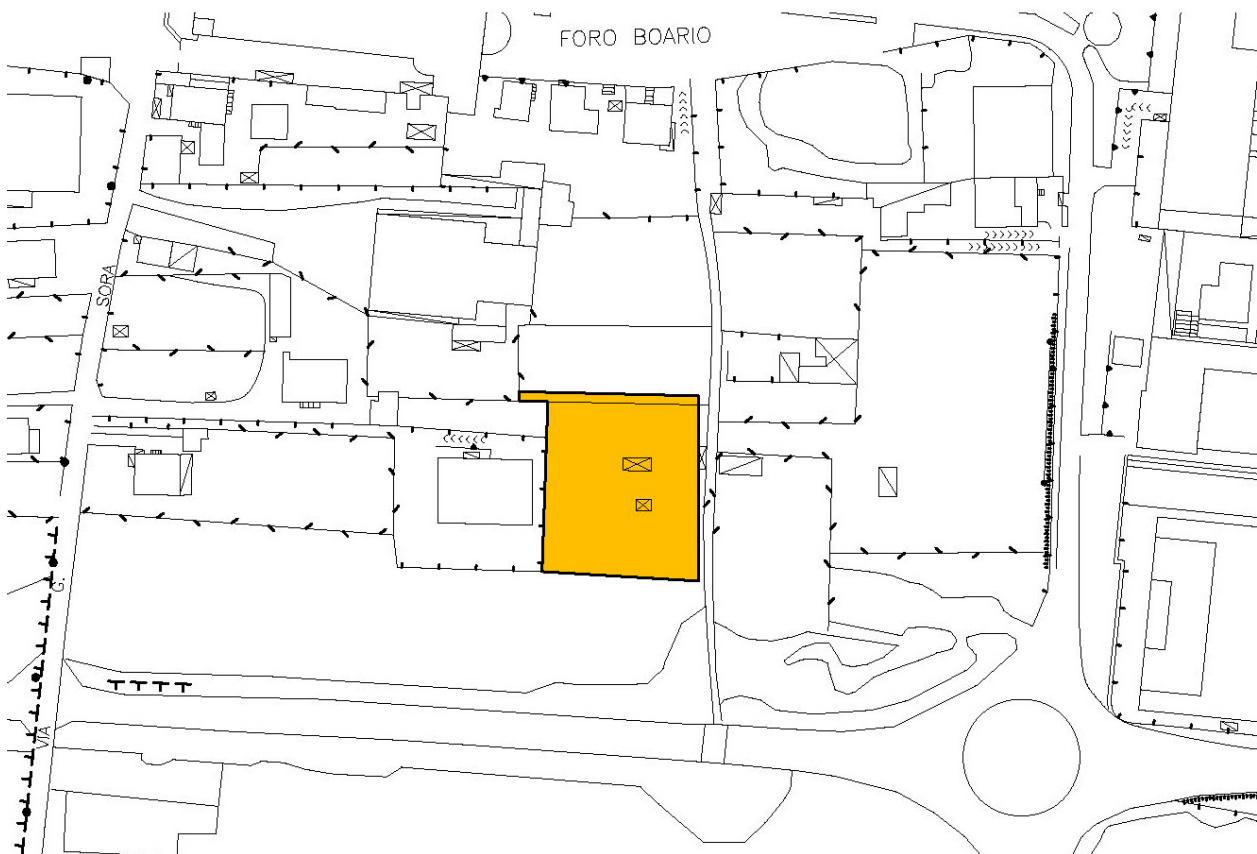
Verde e sport

p-4.3

Indirizzo Via G. Sora

Fg Catasto 92 Mappali vari

Livello del servizio	comunale	Vicinanza ad altri servizi	si
Superficie lotto mq	2.066	Qualità ambientale del contesto	discreta
Superficie coperta mq	-	Compensazione urbanistica	si
Superficie scoperta mq	2.066	Indice edificatorio compensativo	0,20 mq/mq
Accessibilità	discreta	Valore standard mq	2.066



Area adiacente a quella presentata nella scheda precedente, da cui la separa un percorso che il PGT intende ampliare e modificare nel tracciato, al fine di conseguire una migliore distribuzione degli spazi di uso pubblico e una più efficiente organizzazione della mobilità veicolare. Anche per questa superficie valgono le considerazioni espresse nella scheda p-4.2: la vicinanza di molte strutture pubbliche di interesse comunale e sovracomunale rende opportuno preservare l'area dall'edificazione perché potrebbe essere utilizzata per un loro potenziamento/ampliamento. Nel caso dovesse essere utilizzata per l'ampliamento delle vicine strutture scolastiche, l'indice edilizio applicabile sarà quello assegnato all'"istruzione" dalle NTA..

Verde e sport

Indirizzo Via A. Morino

Fg Catasto 93

Mappali Sviluppo A, allegato 1

p-4.4

Livello del servizio	comunale	Vicinanza ad altri servizi	si
Superficie lotto mq	4.236	Qualità ambientale del contesto	buona
Superficie coperta mq	-	Compensazione urbanistica	no
Superficie scoperta mq	4.236	Indice edificatorio compensativo	-
Accessibilità	mediocre	Valore standard mq	4.236



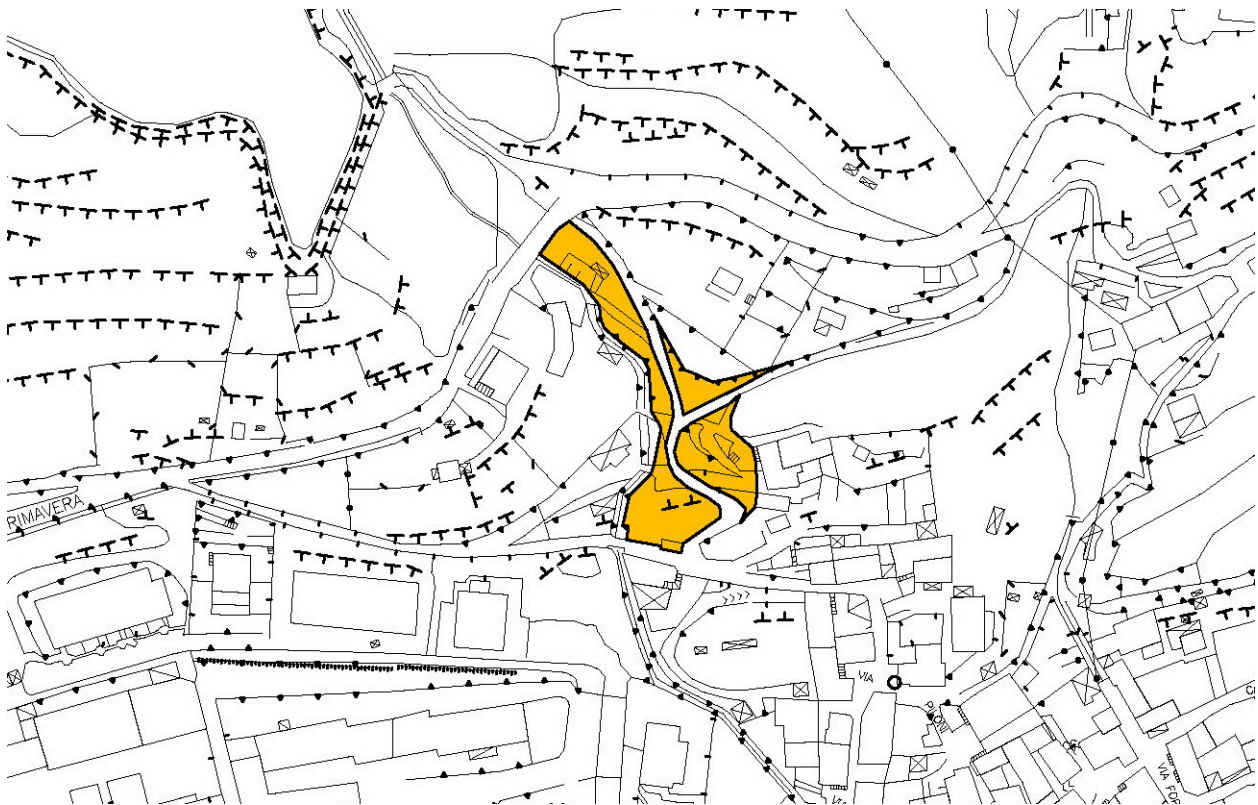
Zona a prato, alberata, posta lungo l'argine destro dell'Oglio, confinante con il Centro scolastico polivalente. Oltre a costituire un tratto importante della prevista riqualificazione della sponda destra del lung'Oglio, permette di effettuare un collegamento diretto tra il centro del paese, il complesso scolastico con le sue strutture sportive e l'impianto della piscina, mediante la realizzazione di un sottopasso. In questo modo verrebbe meno la cesura costituita da Via Morino e sarebbe relativamente semplice unire il nuovo tracciato lungo l'Oglio con quello già esistente lungo il Fiumicello, dando vita a un piacevole percorso di connessione tra i due corsi d'acqua.

Verde e sport

p-4.6

Indirizzo Via Togni
Fg Catasto 53, 54 **Mappali** 35, 37, 51 p. 60

Livello del servizio	comunale	Vicinanza ad altri servizi	no
Superficie lotto mq	1.359	Qualità ambientale del contesto	buona
Superficie coperta mq	-	Compensazione urbanistica	no
Superficie scoperta mq	1.359	Indice edificatorio compensativo	-
Accessibilità	discreta	Valore standard mq	1.359



Area situata in località Costa, nel tratto compreso tra Via Primavera e Via Togni, immediatamente a monte dell'abitato. Essa è lambita da un modesto corso d'acqua e percorsa da un'antica strada campestre che collega il settore più occidentale del nucleo di antica formazione del capoluogo con il sovrastante versante. L'area deve essere adeguatamente mantenuta come spazio verde di connessione tra l'abitato e la zona rurale.

Parcheggi

p-5.1

Indirizzo Via G. Sora
 Fg Catasto 92 Mappali vari

Livello del servizio	comunale	Vicinanza ad altri servizi	no
Superficie lotto mq	5.848	Qualità ambientale del contesto	discreta
Superficie coperta mq	-	Compensazione urbanistica	si
Superficie scoperta mq	5.848	Indice edificatorio compensativo	0,20 mq/mq
Accessibilità	discreta	Valore standard mq	5.848



Trattasi di un'ampia area destinata a parcheggio nella quale un'attenta sistemazione ambientale dovrà realizzare un filtro verde alberato continuo tra la tangenziale e le vicine zone edificate. L'area è longitudinalmente attraversata da un tracciato stradale previsto dal PGT attraverso il quale si intende conseguire una migliore distribuzione degli spazi di uso pubblico e una più efficiente organizzazione della mobilità veicolare.

Parcheggi

p-5.2

Indirizzo Via G. Sora

Fg Catasto 92 Mappali vari

Livello del servizio	comunale	Vicinanza ad altri servizi	no
Superficie lotto mq	2.464	Qualità ambientale del contesto	discreta
Superficie coperta mq	-	Compensazione urbanistica	si
Superficie scoperta mq	2.464	Indice edificatorio compensativo	0,20 mq/mq
Accessibilità	discreta	Valore standard mq	2.464



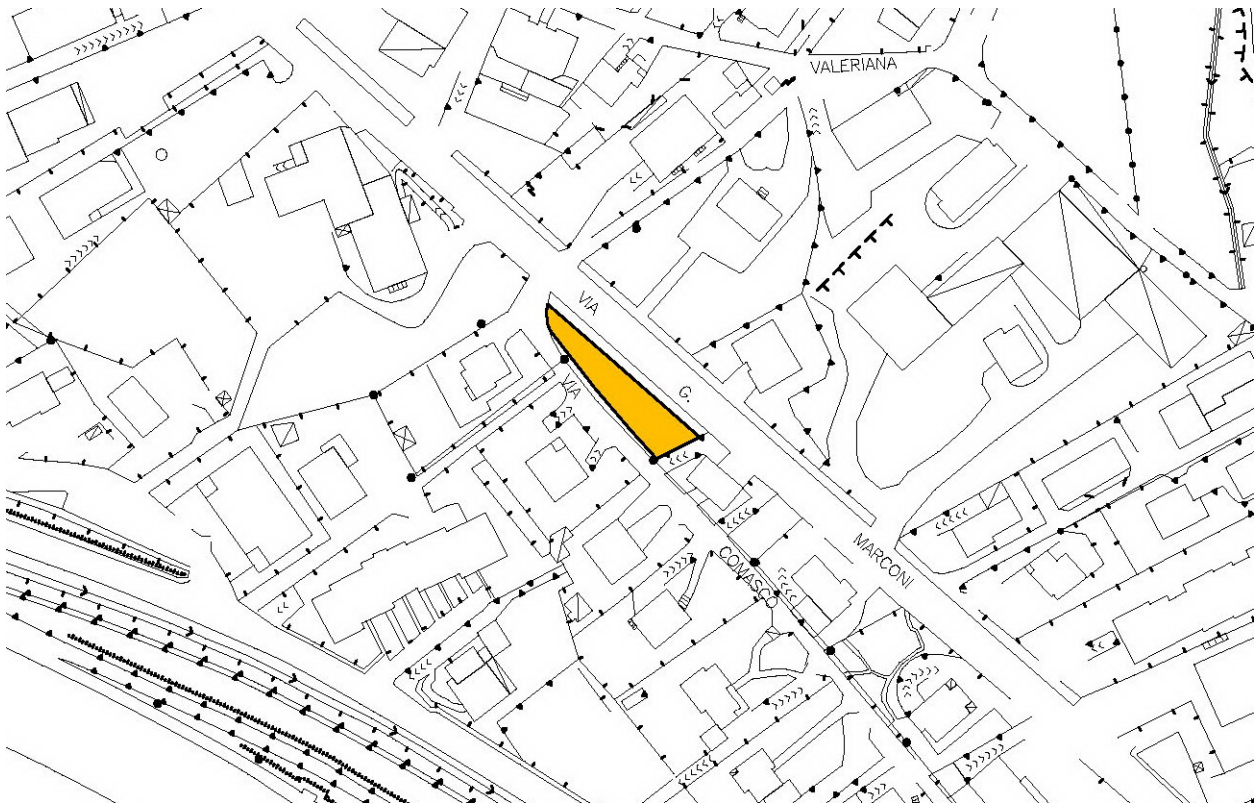
Zona a parcheggio che completa quella descritta nella scheda precedente [p-5.1], ma che rispetto ad essa risulta più direttamente funzionale alle attività produttive insediate o in corso di insediamento nei lotti limitrofi. Anche questo intervento dovrà porsi come obiettivo di carattere ambientale la realizzazione di un filtro verde alberato tra la tangenziale e le zone interne.

Parcheggi

p-5.3

Indirizzo Via Comasco
Fg Catasto 94 **Mappali** 11, 12 p

Livello del servizio	comunale	Vicinanza ad altri servizi	si
Superficie lotto mq	422	Qualità ambientale del contesto	mediocre
Superficie coperta mq	-	Compensazione urbanistica	si
Superficie scoperta mq	422	Indice edificatorio compensativo	0,20 mq/mq
Accessibilità	buona	Valore standard mq	422



Piccolo lotto dalla forma stretta ed allungata, formato dall'incrocio tra Via Marconi e Via Comasco, in prossimità della struttura ricettiva gestita dalla Cooperativa sociale Rosa Camuna. Tale superficie aumenterà la dotazione di parcheggi pubblici in una zona che si è andata infittendo di residenze e attività, negli ultimi anni, e che risulta complessivamente poco provvista di spazi per la sosta.

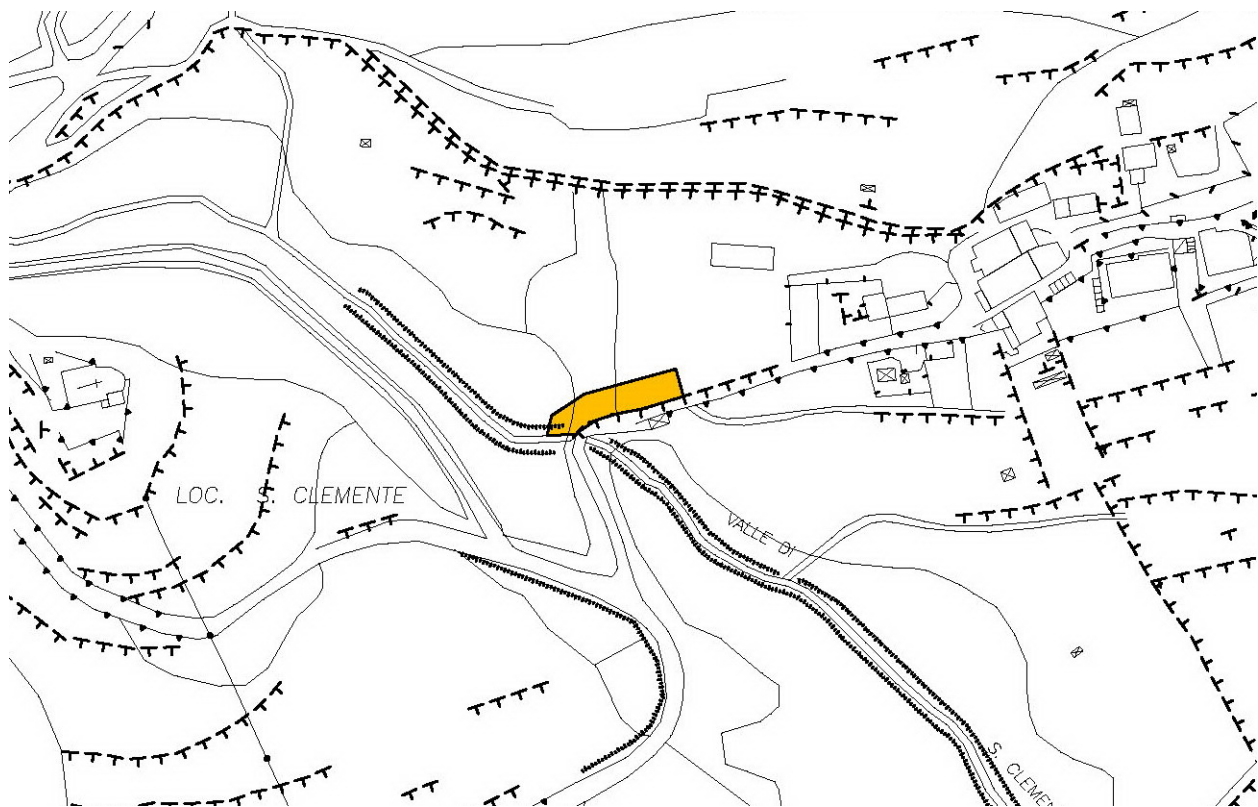
Parcheggi

p-5.4

Indirizzo Località Plerio

Fg Catasto 21 **Mappali** 257 p

Livello del servizio	comunale	Vicinanza ad altri servizi	no
Superficie lotto mq	269	Qualità ambientale del contesto	buona
Superficie coperta mq	-	Compensazione urbanistica	si
Superficie scoperta mq	269	Indice edificatorio compensativo	0,20 mq/mq
Accessibilità	discreta	Valore standard mq	269



Parcheggio collocato lungo la strada di ingresso all'abitato di Plerio, in località Costa. La limitata sezione delle vie interne rende opportuno favorire la sosta dei veicoli all'esterno del piccolo nucleo.

Parcheggi

p-5.5

Indirizzo Località Baldoni

Fg Catasto 21 **Mappali** 366 p

Livello del servizio

Vicinanza ad altri servizi

Superficie lotto mq

Qualità ambientale del contesto

Superficie coperta mq

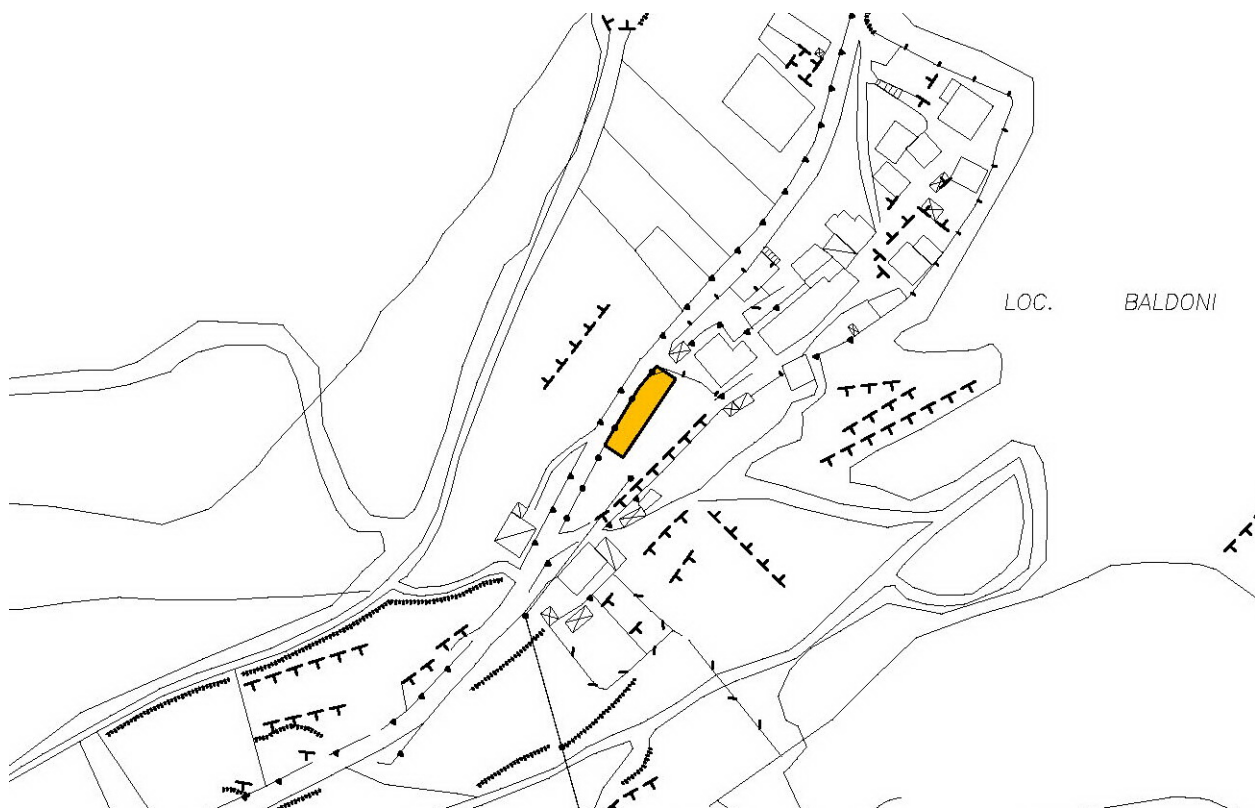
Compensazione urbanistica

Superficie scoperta mq

Indice edificatorio compensativo

Accessibilità

Valore standard mq



Parcheggio situato in fregio a Via Costa, immediatamente a monte dell'abitato di Baldoni. La limitata sezione della via interna al nucleo rende opportuno individuare un parcheggio esterno dove consentire la sosta ordinata e sicura dei veicoli.

Indirizzo Via Treboldi		Mappali 18, 236 p, 237 p		Parcheggi p-5.6
Fg Catasto 91				

Livello del servizio	comunale	Vicinanza ad altri servizi	si
Superficie lotto mq	597	Qualità ambientale del contesto	discreta
Superficie coperta mq	-	Compensazione urbanistica	si
Superficie scoperta mq	597	Indice edificatorio compensativo	0,20 mq/mq
Accessibilità	buona	Valore standard mq	597



Superficie affacciata su Via Treboldi e collegata ad una zona di completamento produttivo. La sua individuazione integra la destinazione a parcheggio pubblico del lotto adiacente disposto in fregio alla suddetta via.

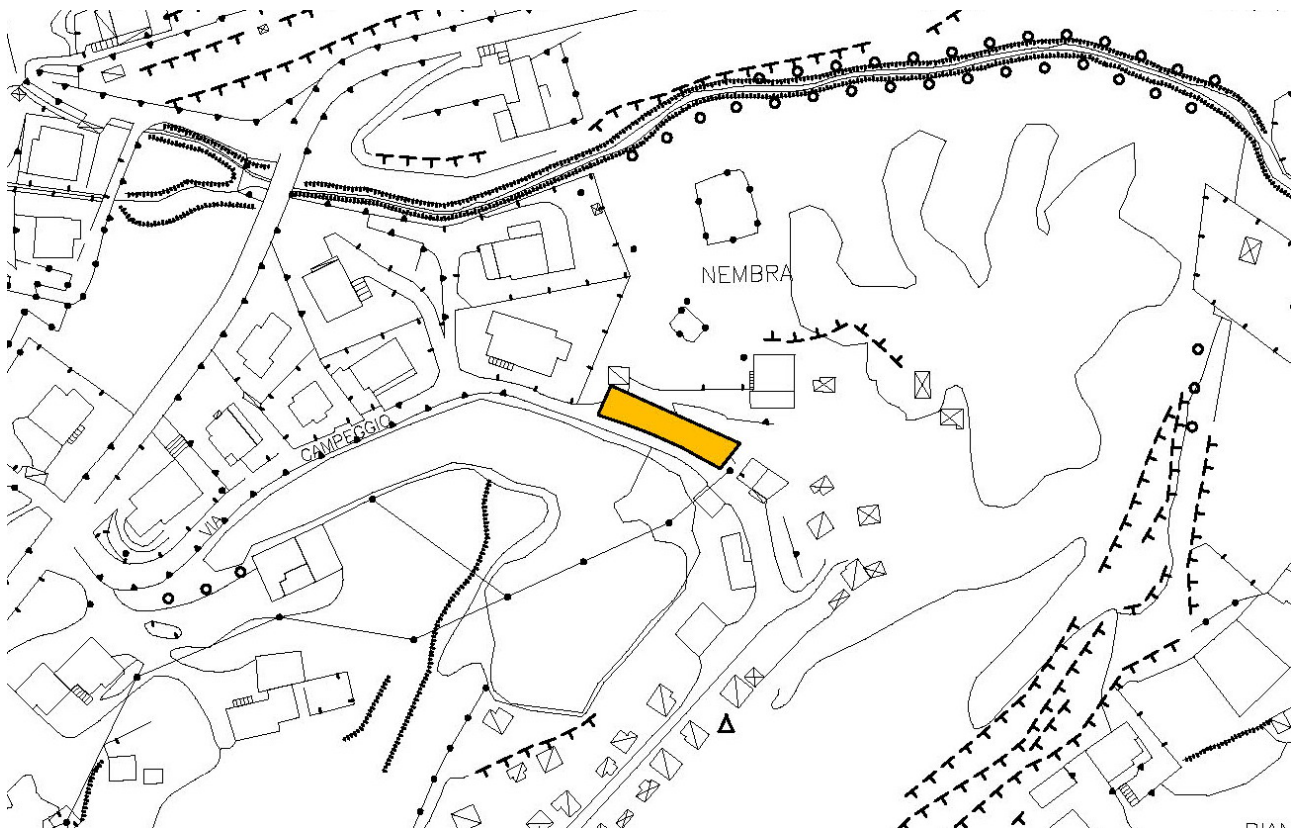
Parcheggi

p-5.7

Indirizzo Via Campeggio

Fg Catasto 91 **Mappali** 303 p

Livello del servizio	comunale	Vicinanza ad altri servizi	no
Superficie lotto mq	264	Qualità ambientale del contesto	discreta
Superficie coperta mq	-	Compensazione urbanistica	si
Superficie scoperta mq	264	Indice edificatorio compensativo	0,20 mq/mq
Accessibilità	buona	Valore standard mq	264



Parcheggio pubblico che oltre a rappresentare un utile servizio per la località dovrebbe contenere, se non eliminare, gli eventuali disagi legati all'affluenza nel limitrofo campeggio.

Indirizzo		Via Cavour Vico		Parcheggi p-5.8
Fg Catasto	47	Mappali	73 p	

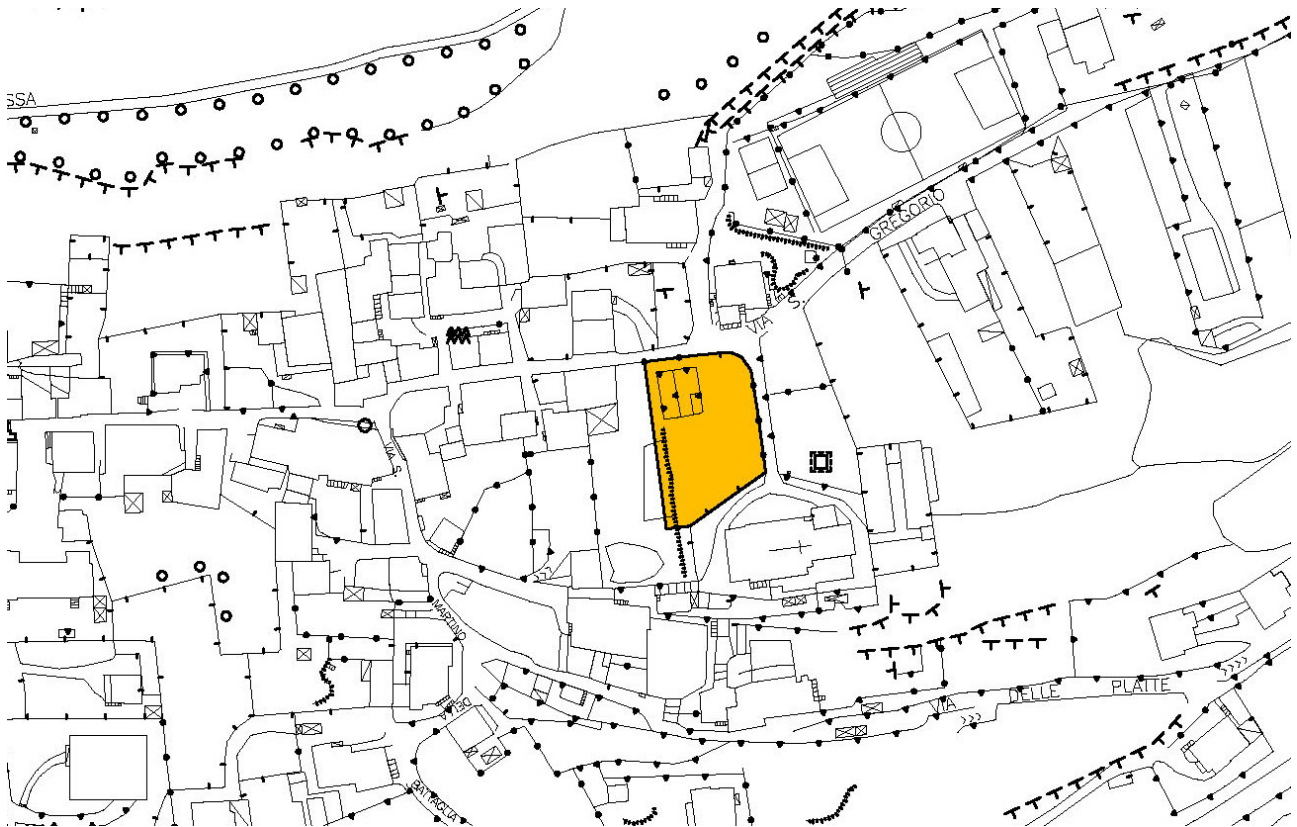
Livello del servizio	comunale	Vicinanza ad altri servizi	no
Superficie lotto mq	620	Qualità ambientale del contesto	buona
Superficie coperta mq	-	Compensazione urbanistica	no
Superficie scoperta mq	620	Indice edificatorio compensativo	-
Accessibilità	buona	Valore standard mq	620



Parcheggio pubblico da ricavare all'ingresso del nucleo di Vico, sul lato posto a monte della strada. L'obiettivo è rispondere alle esigenze che si manifestano nella frazione soprattutto nel periodo di massima affluenza turistica. La realizzazione del nuovo parcheggio consentirebbe di liberare stabilmente la piazzetta centrale dalle auto in sosta, migliorandone considerevolmente le qualità di relazione.

Indirizzo	Via San Gregorio		Parcheggi p-5.9
Fg Catasto	82	Mappali 221	

Livello del servizio	comunale	Vicinanza ad altri servizi	si
Superficie lotto mq	1.043	Qualità ambientale del contesto	buona
Superficie coperta mq	-	Compensazione urbanistica	si
Superficie scoperta mq	1.043	Indice edificatorio compensativo	0,20 mq/mq
Accessibilità	buona	Valore standard mq	1.043



Lotto destinato a parcheggio lungo il percorso che collega la struttura cimiteriale e la parrocchiale di San Gregorio, a Cortenedolo, con l'omonima via. Considerato il contesto, si ritiene opportuno che la superficie venga alberata e pavimentata con autobloccanti in grado di preservare l'aspetto prativo e la permeabilità del suolo.

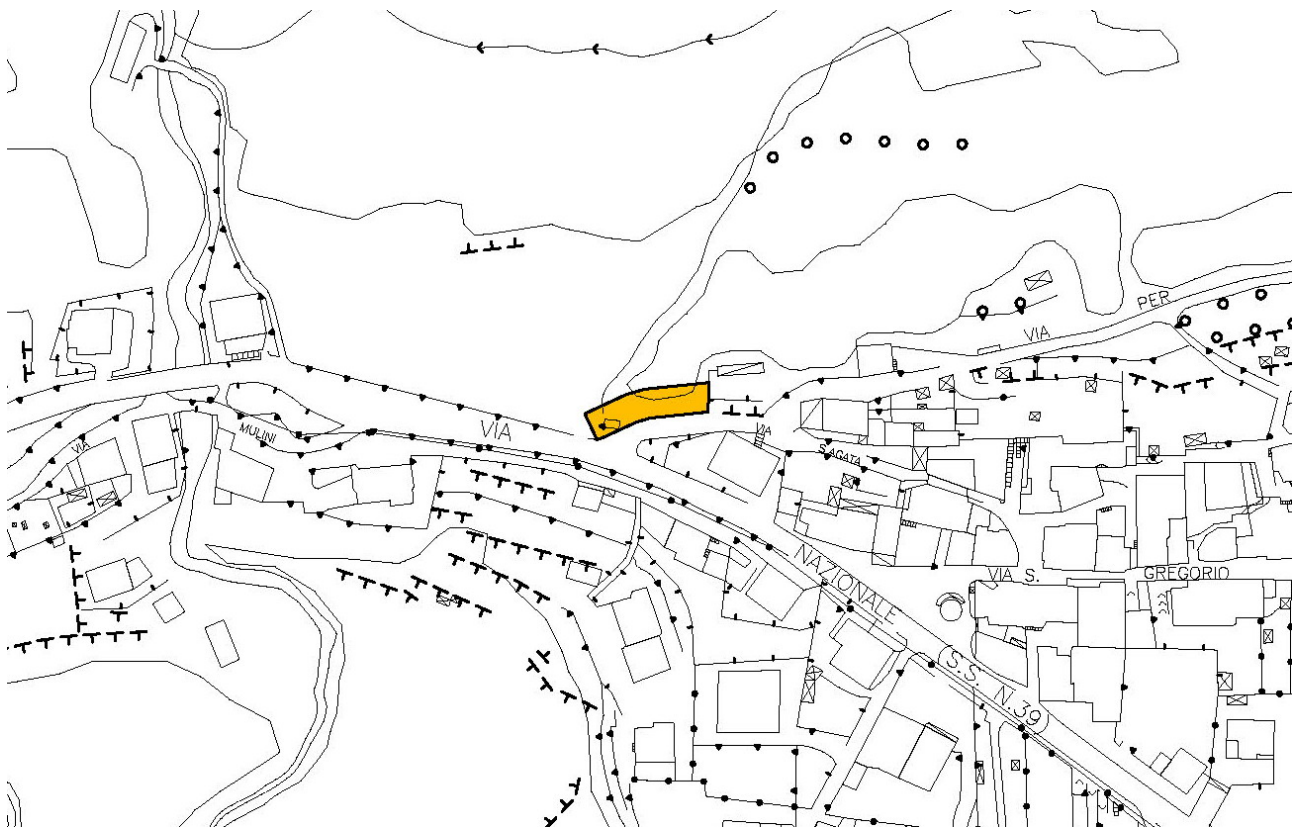
Parcheggi

p-5.10

Indirizzo Via S. Agata

Fg Catasto 78 **Mappali** 111p, 113p

Livello del servizio	comunale	Vicinanza ad altri servizi	no
Superficie lotto mq	236	Qualità ambientale del contesto	discreta
Superficie coperta mq	-	Compensazione urbanistica	no
Superficie scoperta mq	236	Indice edificatorio compensativo	-
Accessibilità	buona	Valore standard mq	236



Parcheggio situato immediatamente a monte del centro storico di Cortenedolo, facilmente accessibile dalla SS 39. L'obiettivo evidente è accrescere l'offerta di spazi pubblici riservati alla sosta in un contesto, il centro storico ed il suo immediato intorno, complessivamente carente di tali spazi e nel quale risulta disagiata muoversi con l'automobile per la presenza di numerosi restringimenti viari.

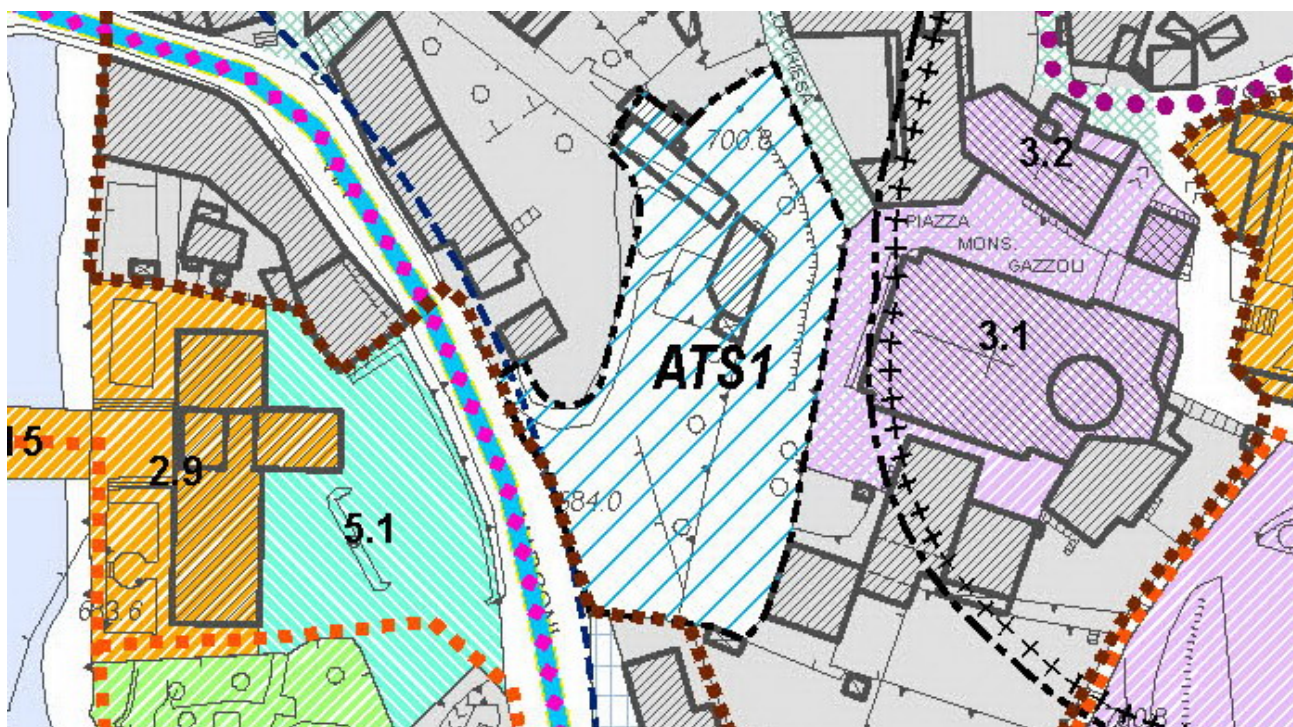
Indirizzo Via G. Marconi

Fg Catasto 59

Mappali 155

ATS1

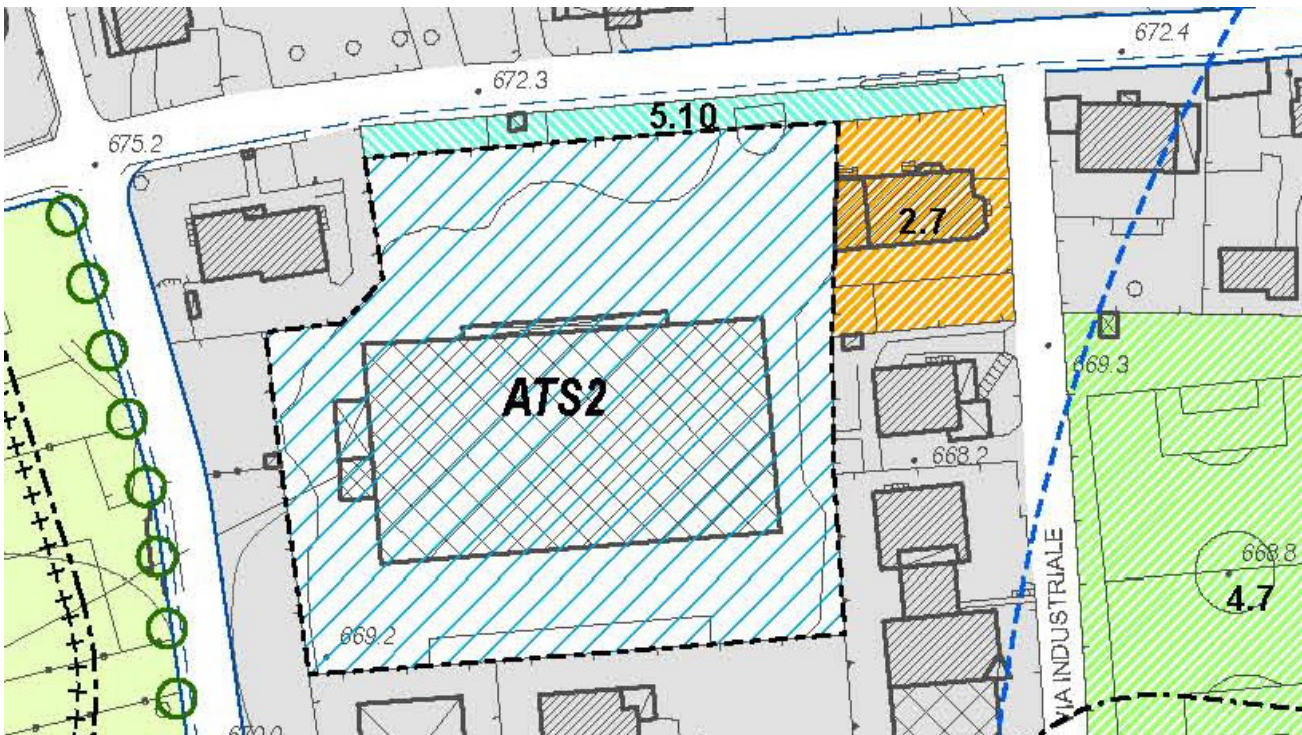
Livello del servizio	comunale	Vicinanza ad altri servizi	si
Superficie lotto mq	2.173	Qualità ambientale del contesto	buona
Superficie coperta mq	72	Compensazione urbanistica	si
Superficie scoperta mq	2.101	Indice edificatorio compensativo	0,25 mq/mq
Accessibilità	buona	Valore standard mq	2.173



Area individuata dal DdP come ambito di trasformazione per servizi (ATS1), collocata immediatamente a valle della Parrocchiale di S. Maria Nascente e dotata di un affaccio su Via Marconi fronteggiante la sede municipale. Si tratta di un'area di versante che presenta un'acclività non uniforme ma complessivamente moderata, sistemata prevalentemente a verde, con alcuni manufatti ed un edificio. Considerata la sua centralità rispetto al contesto urbano, il PGT la ritiene adatta alla realizzazione di un parcheggio pubblico, anche interrato, e di un'area verde/giardino che possa ulteriormente valorizzare l'ambiente circostante con una sistemazione vegetazionale curata. Nel caso si realizzino solo parcheggi di superficie questi dovranno essere pavimentati in modo tale da preservare la permeabilità del suolo ed il suo aspetto prativo. In ogni caso si devono ricercare soluzioni che minimizzino l'impermeabilizzazione del suolo. Per accrescere l'accessibilità dell'area la progettazione attuativa dovrà prevedere adeguati collegamenti pedonali con l'intorno.

Indirizzo	Via Treboldi		ATS2
Fg Catasto	54	Mappali 215 p	

Livello del servizio	comunale	Vicinanza ad altri servizi	si
Superficie lotto mq	6.763	Qualità ambientale del contesto	discreta
Superficie coperta mq	2.200	Compensazione urbanistica	si
Superficie scoperta mq	4.563	Indice edificatorio compensativo	0,30 mq/mq
Accessibilità	buona	Valore standard mq	6.763

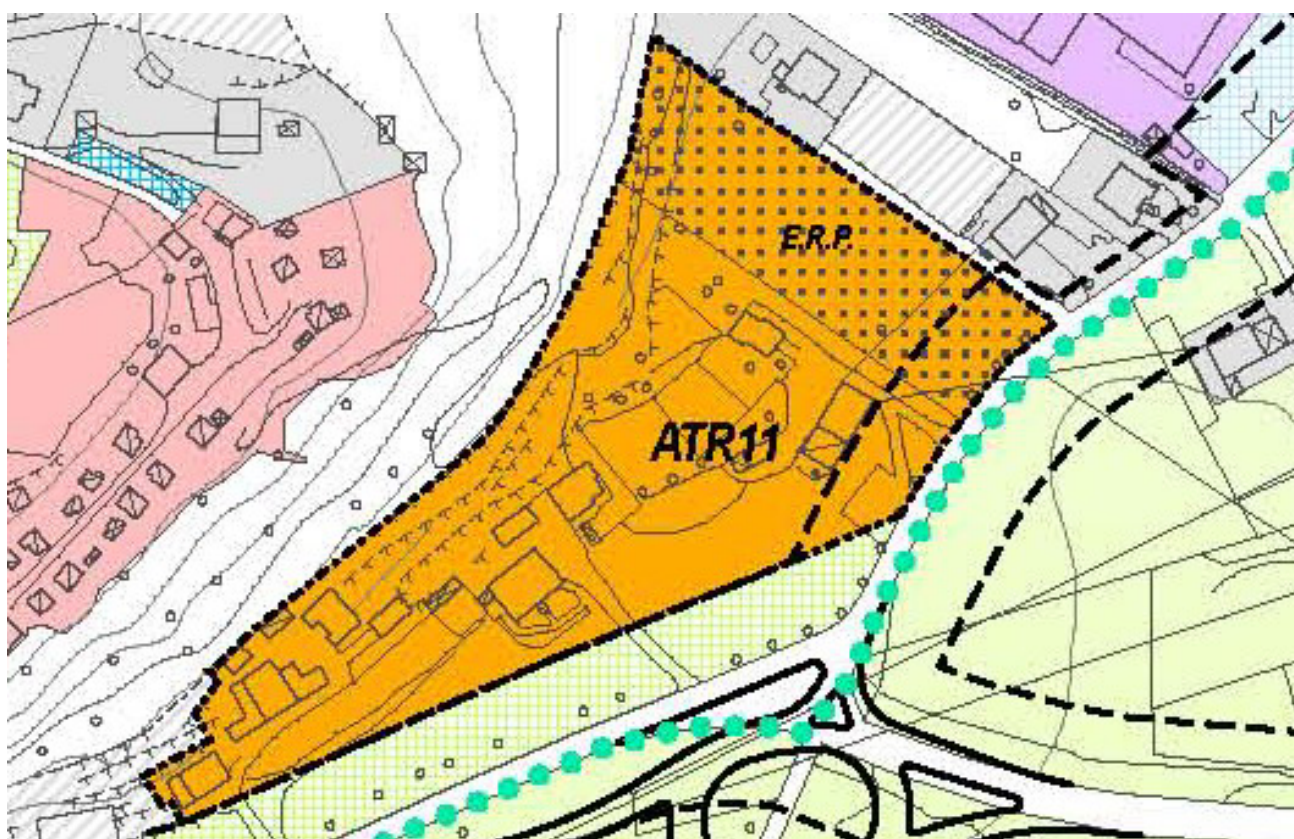


Area individuata dal DdP come ambito di trasformazione per servizi [ATS2], costituita da un lotto affacciato su Via Treboldi, di forma regolare, occupato in buona parte da un edificio per attività produttive/deposito attualmente inutilizzato. Considerata la sua accessibilità e la disponibilità di spazi di parcheggio, il PGT ritiene possa ospitare un'importante attività di interesse pubblico: casa di riposo per anziani, residenza per categorie protette; attività sportive e/o ricreative, ecc.

Va migliorata la qualità ambientale degli spazi inedificati.

Indirizzo	Via Treboldi		ATR11 E.R.P.
Fg Catasto	91	Mappali 77, 85, 86	

Livello del servizio	comunale	Accessibilità	buona
Superficie lotto mq	4.100	Vicinanza ad altri servizi	no
Superficie coperta mq	0	Qualità ambientale del contesto	discreta
Superficie scoperta mq	4.100	Valore standard (area E.R.P.) mq	4.100



Ambito collocato lungo Via Treboldi, immediatamente a monte dell'incrocio tra detta via e la tangenziale sud, dove è prevista la realizzazione di una rotatoria stradale. Per l'ambito sono previste due modalità realizzative (A e B). La Modalità A prevede la cessione gratuita in favore del Comune dell'area destinata all'attuazione di interventi di edilizia residenziale pubblica di superficie pari a 4.100 mq (area denominata E.R.P.). Tale cessione dovrà essere perfezionata in sede di convenzionamento del piano attuativo d'ambito, e con essa dovrà intendersi adempiuto, da parte dei soggetti attuatori, l'obbligo di reperimento delle aree per attrezzature pubbliche o di interesse pubblico di legge, fermo restando quello di reperire la dotazione di parcheggi pubblici o di uso pubblico nella misura fissata dalla scheda allegata alle NTA del DdP.

La realizzazione dell'ambito potrà avvenire anche senza la cessione dell'area E.R.P., Modalità B.

L'orientativa indicazione degli indici edificatori attribuiti alla due modalità, premiale nel caso di scelta della Modalità A, è determinata tenendo conto dell'entità dell'onere -gravante sulla parte privata- connesso all'obbligo della cessione gratuita delle aree E.R.P. al comune nel caso di scelta della suddetta modalità.

DETERMINAZIONE DEL NUMERO DI UTENTI E VERIFICA DELLA DOTAZIONE DEI SERVIZI

Il Piano dei Servizi deve prioritariamente stimare il numero complessivo degli utenti previsti anche a seguito dell'attuazione del PGT. La stima somma alla popolazione stabilmente residente nell'ambito del comune, quella insediabile nelle aree di completamento e negli ambiti di trasformazione del nuovo strumento urbanistico.

Una terza componente cui fare riferimento nella determinazione del numero degli utenti dei servizi è quella della popolazione gravitante per motivi turistici. A tale proposito, il dato a cui fare riferimento è quello relativo alla punta massima di presenze turistiche giornaliere nell'arco dell'anno. Tale valore è stato da noi determinato nel seguente modo:

- stima del numero massimo di turisti con alloggio in case private:	$652^{10} \times 2^{11} = 1.304$
- numero di posti letto presenti negli esercizi alberghieri:	99
- numero di posti letto presenti negli esercizi extralberghieri:	459 ¹²

Ricettività turistica massima 1.862

Il valore testé calcolato è probabilmente sovrastimato. Ciò nonostante esso viene da noi assunto in quanto permette di valutare con ampio margine di tolleranza l'adeguatezza, perlomeno in termini dimensionali, della dotazione di servizi pubblici e di uso pubblico previsti dal PdS.

La popolazione di futuro insediamento prefigurata dagli obiettivi di sviluppo quantitativo contenuti nel Documento di Piano, ed esplicitata nelle seguenti tabelle, viene stimata sulla base dell'"equivalenza" 50 mq di slp realizzabili = 1 abitante.

Abitanti teorici nelle aree residenziali di completamento ¹³				
Sigla	Superficie	Indice di edificabilità IE mq/mq	SLP realizzabile mq	Abitanti teorici
C 1	526	0,30	158	3
C 2	555	0,30	167	3
C 3	591	0,30	177	4
C 4	1.655	0,30	497	10
C 5	1.163	0,30	349	7
C 6	1.254	0,30	376	8
C 7	1.636	0,30	491	10
C 8	5.492	0,35	1.922	38
C 9	2.717	0,35	951	19
C 10	1.423	0,35	498	10
C 11	1.444	0,30	433	9

¹⁰ Numero totale di utenze non residenti a Edolo che pagano la tassa sui rifiuti.

¹¹ Numero medio di componenti dei nuclei familiari residenti a Edolo; esso viene qui assunto come valore plausibile anche per i nuclei familiari turistici.

¹² Tale valore è così suddiviso: campeggio 240 posti letto, casa per ferie 60, rifugi alpini 159.

¹³ Vedi tavola dp.P03 *Consumo di suolo*.

C 12	985	0,30	296	6
C 13	1.301	0,30	390	8
C 14	1.569	0,30	471	9
C 15	1.835	0,30	551	11
C 16	2.396	0,30	719	14
C 17	1.419	0,30	426	9
C 18	1.367	0,30	410	8
C 19	1.568	0,30	470	9
Totale			9.752	195

Abitanti teorici negli ambiti di possibile trasformazione residenziale							
Sigla	Superficie	Indice di edificabilità IE Min mq/mq	Indice di edificabilità IE Max mq/mq	SLP realizzabile Min mq	SLP realizzabile Max mq	Abitanti teorici Min	Abitanti teorici Max
ATR 1	6.767	0,30	0,35	2.030	2.368	41	47
ATR 3	4.231	0,30	0,35	1.269	1.481	25	30
ATR 4	9.669	0,30	0,35	2.901	3.384	58	68
ATR 5	2.724	0,30	0,35	817	953	16	19
ATR 6	2.581	0,30	0,35	774	903	15	18
ATR 7	2.309	0,50	0,58	1.155	1.339	23	27
ATR 8	1.218	0,50	0,58	609	706	12	14
ATR 9	5.803	0,30	0,35	1.741	2.031	35	41
ATR 10	3.664	0,30	0,35	1.099	1.282	22	26
ATR 11	16.982	0,50	0,58	5.991	7.350	120	147
ATR 12	5.494	0,30	0,35	1.648	1.923	33	38
ATR 13	1.968	0,30	0,35	590	689	12	14
ATR 14	4.664	0,30	0,35	1.399	1.632	28	33
ATR 15	3.158	0,30	0,35	947	1.105	19	22
Totale						459	544

Abitanti al 31/12/2010 n. 4.558

Abitanti aggiuntivi nelle aree residenziali di completamento per effetto dell'attuazione del PGT n. 195

Abitanti aggiuntivi negli ATR per effetto dell'attuazione del PGT¹⁴ n. 544

Abitanti totali al 31/12/2021 per effetto dell'integrale attuazione del PGT n. 5.297

Presenze turistiche n. 1.862

Abitanti totali al 31/12/2021 comprensivi delle presenze turistiche n. 7.159

¹⁴ Come evidenziato nella precedente tabella, negli ambiti di trasformazione l'indice di edificabilità (IE) è compreso tra un valore minimo e uno massimo. Il valore qui utilizzato per stimare gli abitanti aggiuntivi degli ATR si riferisce all'applicazione dell'indice edilizio di valore massimo.

Verifica della dotazione dei servizi

A - Servizi esistenti		
Tipo di servizio	Superficie fondiaria mq	Valore standard ¹⁵ mq
1. Istruzione	39.449	16.816
2. Attrezzature civiche	62.927	62.777
3. Attrezzature religiose	24.634	24.927
4. Verde e sport	40.626	29.885
5. Parcheggi pubblici	24.021	24.021
6. Impianti tecnologici	235.364	5.449
Totale	427.021	163.805

B - Servizi di previsione esterni agli ambiti di trasformazione		
Tipo di servizio	Superficie fondiaria mq	Valore standard mq
1. Istruzione	-	-
2. Attrezzature civiche	442	442
3. Attrezzature religiose	-	-
4. Verde e sport	20.543	20.543
5. Parcheggi pubblici	11.922	11.922
6. Impianti tecnologici	-	-
Totale	32.907	32.907

C - Servizi di previsione nelle zone di completamento, non localizzati ¹⁶		
Tipo di servizio	Superficie fondiaria mq	Valore standard mq
1. Istruzione	-	-
2. Attrezzature civiche	-	-
3. Attrezzature religiose	-	-
4. Verde e sport	-	-
5. Parcheggi pubblici	2.420	2.420
6. Impianti tecnologici	-	-
Totale	2.220	2.220

¹⁵ Il valore utilizzato è il cosiddetto Valore Standard 2 (VS2) descritto in precedenza nella sezione dal titolo *Il rilievo dei servizi esistenti*. Per ogni servizio detto valore somma la superficie scoperta del lotto e la slp utilizzata.

¹⁶ I parcheggi di uso pubblico da realizzare nelle zone B secondo quanto stabilito dall'ultimo comma dell'art.36 delle NTA del PdS, di seguito riportato, si stimano di dimensione media pari a 20 mq cadauno: *"Gli interventi di nuova costruzione e ampliamento nelle zone B devono prevedere almeno un posto auto di uso pubblico per ogni nuova unità immobiliare, con un minimo di un posto auto di uso pubblico ogni 80 mq di SLP; gli spazi adibiti a parcheggio dovranno essere preferibilmente piantumati e collocati in modo da risultare facilmente accessibili."* Il calcolo riportato nella tabella si riferisce unicamente ai parcheggi da realizzare a seguito degli interventi di nuova costruzione nelle aree residenziali di completamento (da C1 a C17) riportate in precedenza.

D - Servizi di previsione interni agli ambiti di trasformazione¹⁷		
Tipo di servizio	Superficie fondiaria mq	Valore standard mq
2. Attrezzature civiche (E.R.P.)	4.100	4.100
4. Verde e sport	1.895	1.895
5. Parcheggi pubblici	11.267	11.267
Altri servizi non monetizzabili	6.884	6.884
Altri servizi monetizzabili	7.585	7.585
ATS1	2.173	2.173
ATS2	6.763	6.763
Totale esclusi i servizi monetizzabili	33.082	33.082
Totale compresi i servizi monetizzabili	40.667	40.667

Servizi complessivi a PGT attuato (A+B+C+D)				
Tipo di servizio	Superficie fondiaria mq	Valore standard mq	mq/ab senza presenze turistiche (5297 ab)	mq/ab con presenze turistiche (7159 ab)
1. Istruzione	39.449	16.816	3,17	2,35
2. Attrezzature civiche	67.469	67.319	12,71	9,40
3. Attrezzature religiose	24.634	24.927	4,71	3,48
4. Verde e sport	63.064	52.323	9,88	7,31
5. Parcheggi pubblici	49.630	49.630	9,37	6,93
Altri servizi non monetizzabili negli ATR e negli ATP	6.884	6.884		
Altri servizi monetizzabili negli ATR	7.585	7.585		
ATS1	2.173	2.173		
ATS2	6.763	6.763		
Totale esclusi i servizi monetizzabili	260.066	226.835	49,10	42,82
Totale compresi i servizi monetizzabili	267.651	234.420	50,53	44,26

¹⁷ Come già ricordato in una nota precedente, negli ambiti di trasformazione l'indice di edificabilità (IE) è compreso tra un valore minimo e uno massimo. Siccome gli abitanti aggiuntivi negli ATR sono stati calcolati moltiplicando le superfici territoriali per gli indici edilizi di valore massimo, i servizi corrispondenti sono stati stimati applicando i medesimi indici edilizi (massimi). La tabella conteggia anche i servizi previsti nell'ATPF1 (stimando la seguente ripartizione funzionale della slp: 50% residenza, 25% uffici, 25% commercio) e nei tre ATP.

PROGRAMMAZIONE ECONOMICA

Come specifica il fascicolo intitolato “Modalità per la pianificazione comunale (l.r. 12/2005 art. 7)”, redatto a cura della Direzione Generale Territorio e Urbanistica della Regione Lombardia “Il Piano dei Servizi si caratterizza anche per una dimensione programmatica: si configura infatti come atto che coordina ed orienta plurimi centri di spesa in funzione di finalità ed obiettivi predeterminati e deve esplicitare la sostenibilità dei costi degli interventi individuati. Il Piano dei Servizi deve esplicitare la sostenibilità economico-finanziaria delle sue previsioni in relazione alle varie modalità di intervento ed alle programmazioni in corso, con particolare riferimento al programma triennale dei lavori pubblici. [...] l’Amministrazione dopo aver identificato i bisogni da soddisfare con attrezzature o in altre forme, sceglie a quali bisogni rispondere in modo diretto, nell’ambito delle proprie disponibilità e capacità di bilancio, o attraverso meccanismi di tipo perequativo, compensativo e di incentivazione, e quelli per i quali consentire l’intervento dell’operatività privata, tramite formule di convenzionamento, accreditamento o semplicemente di vincolo funzionale.”

Il presente PdS programma la realizzazione delle opere previste nel prossimo decennio.

L’attuazione delle nuove attrezzature e della viabilità interne agli ambiti di trasformazione saranno a totale carico dei soggetti proponenti i relativi Piani Attuativi.

Si prevede di finanziare le altre opere previste con le seguenti modalità:

- risorse finanziarie proprie dell’Amministrazione Comunale;
- finanziamenti degli enti sovraordinati (Regione, Provincia, Comunità Montana ecc.);
- risorse già disponibili per interventi previsti dal programma triennale delle opere pubbliche.
- risorse finanziarie derivanti dalla prevista monetizzazione di alcuni servizi all’interno degli ambiti di trasformazione;
- contributi di costruzione derivanti dall’attuazione del PGT;
- interventi privati conseguenti all’incentivazione.

L’Amministrazione Comunale con la deliberazione di Giunta Comunale n.29, del 29/07/2011 ha approvato il “Bilancio di previsione dell’esercizio finanziario del 2011, Bilancio pluriennale e Relazione Previsionale e programmatica 2011-2013”, di seguito riportato per esteso.

PROGRAMMA TRIENNALE DELLE OPERE PUBBLICHE 2011/2013 DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI EDOLO												
ARTICOLAZIONE COPERTURA FINANZIARIA												
N. Progr.	Cod. Int. Amm.ne	Codice istat	Tipologia	Categoria	Descrizione Intervento	Stima dei costi del programma				Cessione immobili Si / No	Apporto di capitali privato	
						Primo anno 2011	Secondo anno 2012	Terzo anno 2013	Totale		Importo	Tipologia
1		017068	Ampliamento	Culto (compreso cimiteri)	Nuove tombe di famiglia al cimitero di Edolo	160.000,00	0,00	0,00	160.000,00	No	0,00	
2		017068	Manutenzione straordinaria	Edilizia sociale e scolastica (comprese scuole, biblioteche, centri sociali e case di riposo)	Riadattamento del fabbricato adibito a scuola materna in Via S. Maria a Edolo)	0,00	0,00	1.200.000,00	1.200.000,00	No	0,00	
3		017068	Manutenzione straordinaria	Edilizia sociale e scolastica (comprese scuole, biblioteche, centri sociali e case di riposo)	Riadattamento del fabbricato adibito a scuola media Rocco Serini sito in Edolo - Via A. Morino	0,00	400.000,00	0,00	400.000,00	No	0,00	
4		017068	Recupero	Turistico	Realizzazione area attrezzata per la fruizione turistica nel Parco del castello di Mù	230.000,00	0,00	0,00	230.000,00	No	0,00	
5		017068	Nuova costruzione	Stradali (compresi parcheggi e opere di urbanizzazione)	Formazione nuovo parcheggio in Via Plantesco nella frazione storica di Mù	0,00	100.000,00	0,00	100.000,00	No	0,00	
6		017068	Ristrutturazione	Stradali (compresi parcheggi e opere di urbanizzazione)	Riqualficazione e messa a norma del parco giochi comunale	200.000,00	0,00	0,00	200.000,00	No	0,00	

N. Progr.	Cod. Int. Amm.ne	Codice istat	Tipologia	Categoria	Descrizione Intervento	Stima dei costi del programma				Cessione immobili	Apporto di capitali privato	
						Primo anno 2011	Secondo anno 2012	Terzo anno 2013	Totale	Si /No	Importo	Tipologia
7		017068	Ristrutturazione	Stradali (compresi parcheggi e opere di urbanizzazione)	Parcheggio del nucleo storico di Cortenedolo	0,00	344.100,00	0,00	344.100,00	No	0,00	
8		017068	Nuova costruzione	Stradali (compresi parcheggi e opere di urbanizzazione)	Sistema integrato dei parcheggi interni al nucleo storico di Vico e percorso pedonale di accesso alle strutture turistiche della frazione	0,00	350.000,00	0,00	350.000,00	No	0,00	
9		017068	Recupero	Stradali (compresi parcheggi e opere di urbanizzazione)	Realizzazione parcheggio e area attrezzata in P.zza Garibaldi	0,00	167.000,00	0,00	167.000,00	No	0,00	
10		017068	Manutenzione straordinaria	Stradali (compresi parcheggi e opere di urbanizzazione)	Lavori di asfaltatura delle strade comunali	200.000,00	0,00	100.000,00	300.000,00	No	0,00	
11		017068	Completamento	Altre infrastrutture pubbliche non altrove classificate	Lavori di ristrutturazione, trasformazione e ampliamento della malga di Mola bassa - 1°lotto	372.280,00	0,00	0,00	372.280,00	No	0,00	
12		017068	Recupero	Altre infrastrutture pubbliche non altrove classificate	Riorganizzazione e risanamento conservativo finalizzato allo sviluppo multifunzionale di Malga Cadi	0,00	850.000,00	0,00	850.000,00	No	0,00	

N. Progr.	Cod. Int. Amm.ne	Codice istat	Tipologia	Categoria	Descrizione Intervento	Stima dei costi del programma				Cessione immobili	Apporto di capitali privato	
						Primo anno 2011	Secondo anno 2012	Terzo anno 2013	Totale	Si /No	Importo	Tipologia
13		017068	Recupero	Altre infrastrutture pubbliche non altrove classificate	Risanamento conservativo e valorizzazione multifunzionale alpeggi della Val d'Avio in comune di Edolo	510.720,00	0,00	0,00	510.720,00	No	0,00	
14		017068	Completamento	Altre infrastrutture pubbliche non altrove classificate	Lavori di ristrutturazione trasformazione e ampliamento della malga di Mola bassa – 2°lotto	510.720,00	0,00	0,00	510.720,00	No	0,00	
15		017068	Nuova costruzione	Stradali (compresi parcheggi e opere di urbanizzazione)	Realizzazione nuovo marciapiede e parcheggi pubblici in Via Marconi – tratto sud	0,00	0,00	550.000,00	550.000,00	No	0,00	
16		017068	Ristrutturazione	Stradali (compresi parcheggi e opere di urbanizzazione)	Riqualificazione urbana di Viale Derna	0,00	0,00	400.000,00	400.000,00	No	0,00	
17		017068	Nuova costruzione	Stradali (compresi parcheggi e opere di urbanizzazione)	Realizzazione nuovo parcheggio a servizio del centro storico della frazione di Mù in località Sonvico	0,00	0,00	150.000,00	150.000,00	No	0,00	
18		017068	Ristrutturazione	Stradali (compresi parcheggi e opere di urbanizzazione)	Lavori di sistemazione ed allargamento della Via Piana in località Castagnino	0,00	0,00	160.000,00	160.000,00	No	0,00	

N. Progr.	Cod. Int. Amm.ne	Codice istat	Tipologia	Categoria	Descrizione Intervento	Stima dei costi del programma				Cessione immobili Si / No	Apporto di capitali privato	
						Primo anno 2011	Secondo anno 2012	Terzo anno 2013	Totale		Importo	Tipologia
19		017068	Ristrutturazione	Produzione e distribuzione di energia elettrica (No illuminazione pubblica)	Lavori di ristrutturazione ed ammodernamento della centrale idroelettrica di Via Treboldi	0,00	0,00	900.000,00	900.000,00	No	0,00	
20		017068	Nuova costruzione	Stradali (compresi parcheggi e opere di urbanizzazione)	Regolamentazione della viabilità mediante la realizzazione di impianti semaforici e dossi artificiali nel territorio comunale	120.000,00	0,00	0,00	100.000,00	No	0,00	
21		017068	Ampliamento	Sport e spettacolo	Realizzazione nuovo bocciodromo e piattaforma polifunzionale a servizio del centro sportivo comunale di Via A. Morino	0,00	500.000,00	0,00	500.000,00	No	0,00	
22		017068	Manutenzione straordinaria	Piste ciclabili e ciclopedonabili	Opere integrate per la qualificazione della mobilità ciclopedonale di Edolo nell'alta Valle Camonica	324.000,00	0,00	0,00	324.000,00	No	0,00	
23		017068	Ampliamento	Piste ciclabili e ciclopedonabili	Lavori di ampliamento del percorso fitness lungo il torrente Ogliolo	0,00	230.000,00	0,00	230.000,00	No	0,00	

N. Progr.	Cod. Int. Amm.ne	Codice istat	Tipologia	Categoria	Descrizione Intervento	Stima dei costi del programma				Cessione immobili	Apporto di capitali privato	
						Primo anno 2011	Secondo anno 2012	Terzo anno 2013	Totale	Si /No	Importo	Tipologia
24		017068	Ristrutturazione	Altre infrastrutture pubbliche non altrove classificate	Riqualificazione e messa a norma della sala L. Chiesa	0,00	300.000,00	0,00	300.000,00	No	0,00	
					TOTALI	2.627.720,00	3.241.100,00	3.460.000,00	9.328.820,00			

Il costo degli interventi previsti dal PdS è stimato come segue:

Interventi previsti dal PdS				
		Superficie mq	Costo €/mq	Costo complessivo €
p-2.1	Mulino Togni	442	300,00	132.600,00
p-4.1	Piscina/bocciodromo/tennis di via Morino	2.094	200,00	418.800,00
p-4.2	Area verde via Morino	9.135	80,00	730.800,00
p-4.3	Area a verde di via G. Sora	2.066	80,00	165.280,00
p-4.4	Percorso pedonale lungo l'Oglio	4.236	300,00	1.270.800,00
p-4.5	Percorso pedonale lungo l'Oglio	1.653	300,00	495.900,00
p-4.6	Area verde Via Togni	1.359	80,00	108.720,00
p-5.1	Parcheeggio Via G. Sora	5.848	150,00	877.200,00
p-5.2	Parcheeggio Via G. Sora	2.464	150,00	369.600,00
p-5.3	Parcheeggio Via Comasco	422	150,00	63.300,00
p-5.4	Parcheeggio località Plerio	269	200,00	53.800,00
p-5.5	Parcheeggio località Baldoni	159	200,00	31.800,00
p-5.6	Parcheeggio Via Treboldi	597	150,00	89.550,00
p-5.7	Parcheeggio via Campeggio Nembra	264	200,00	52.800,00
p-5.8	Parcheeggio Via Cavour Vico	620	200,00	124.000,00
p-5.9	Parcheeggio Via S. Gregorio Cortenedolo	1.043	200,00	208.600,00
p-5.10	Parcheeggio Via S. Agata	236	200,00	47.200,00
ATS1	Area in Via G. Marconi	2.173	Si ipotizza un intervento privato	
ATS2	Area in Via Treboldi	6.763		
TOTALE €				5.240.750,00

Nella precedente tabella il costo al mq degli interventi è comprensivo dell'acquisizione delle aree; a tale proposito si ricorda che alcune delle aree di cui trattasi sono già di proprietà pubblica, mentre per le rimanenti è prevista l'applicazione del principio di "compensazione urbanistica" disciplinato dall'art. 4 delle NTA.

Gli introiti derivanti dagli oneri di urbanizzazione per l'attuazione degli ambiti di possibile trasformazione e delle zone di completamento previste dal PGT sono i seguenti:

Ambiti di trasformazione residenziale							
Sigla	Superficie	Indice di edificabilità ¹⁸ IE mq	Volume edificabile mc	Oneri di urb. primaria €/mc	Oneri di urb. secondaria €/mc	Totale oneri di urb. primaria €	Totale oneri di urb. secondaria €
ATR 1	6.767	0,35	7.105	0,00	3,50	0,00	24.867,50
ATR 3	4.231	0,35	4.443	0,00	3,50	0,00	15.550,50
ATR 4	9.669	0,35	10.152	0,00	3,50	0,00	35.532,00
ATR 5	2.724	0,35	2.860	0,00	3,50	0,00	10.010,00
ATR 6	2.581	0,35	2.710	0,00	3,50	0,00	9.485,00

¹⁸ Negli ambiti di trasformazione l'indice di edificabilità (IE) stabilito dal DdP è compreso tra un valore minimo e uno massimo. L'indice edilizio qui utilizzato per stimare il volume edificabile negli ATR è quello massimo.

ATR 7	2.309	0,58	4.018	0,00	3,50	0,00	14.063,00
ATR 8	1.218	0,58	2.118	0,00	3,50	0,00	7.413,00
ATR 9	5.803	0,35	6.093	0,00	3,50	0,00	21.325,50
ATR 10	3.664	0,35	3.847	0,00	3,50	0,00	13.464,50
ATR 11	7.350	0,58	4.263	0,00	3,50	0,00	14.920,50
ATR 12	5.494	0,35	5.769	0,00	3,50	0,00	20.191,50
ATR 13	1.968	0,35	2.066	0,00	3,50	0,00	7.231,00
ATR 14	4.664	0,35	4.896	0,00	3,50	0,00	17.136,00
ATR 15	3.158	0,35	3.316	0,00	3,50	0,00	11.606,00
ATPF 1 ¹⁹	8.232	0,58	14.325	0,00	5,75	0,00	82.368,75
TOTALE €						0,00	305.164,75

Ambiti di trasformazione produttiva							
Sigla	Superficie	Indice di edificabilità ²⁰ IE mq	SLP realizzabile mq	Oneri di urb. primaria €/mq	Oneri di urb. secondaria €/mq	Totale oneri di urb. primaria €	Totale oneri di urb. secondaria €
ATP 1	4.448	0,80	3.558	0,00	6,00	0,00	21.348,00
ATP 2	10.031	0,80	8.025	0,00	6,00	0,00	48.150,00
ATP 3	17.622	0,80	14.098	0,00	6,00	0,00	84.588,00
TOTALE €						0,00	154.086,00

Zone di completamento							
Sigla	Superficie	Indice di edificabilità IF mq	Volume edificabile mc	Oneri di urb. primaria €/mc	Oneri di urb. secondaria €/mc	Totale oneri di urb. primaria €	Totale oneri di urb. secondaria €
C 1	526	0,30	473	2,50	3,50	1.182,50	1.655,50
C 2	555	0,30	500	2,50	3,50	1.250,00	1.750,00
C 3	591	0,30	532	2,50	3,50	1.330,00	1.862,00
C 4	1.655	0,30	1.490	2,50	3,50	3.725,00	5.215,00
C 5	1.163	0,30	1.047	2,50	3,50	2.617,50	3.664,50
C 6	1.254	0,30	1.129	2,50	3,50	2.822,50	3.951,50
C 7	1.636	0,30	1.472	2,50	3,50	3.680,00	5.152,00
C 8	5.492	0,35	5.767	2,50	3,50	14.417,50	20.184,50
C 9	2.717	0,35	2.853	2,50	3,50	7.132,50	9.985,50
C 10	1.423	0,35	1.494	2,50	3,50	3.735,00	5.229,00
C 11	1.444	0,30	1.300	2,50	3,50	3.250,00	4.550,00
C 12	985	0,30	887	2,50	3,50	2.217,50	3.104,50
C 13	1.301	0,30	1.171	2,50	3,50	2.927,50	4.098,50
C 14	1.569	0,30	1.412	2,50	3,50	3.530,00	4.942,00
C 15	1.835	0,30	1.652	2,50	3,50	4.130,00	5.782,00
C 16	2.396	0,30	2.156	2,50	3,50	5.390,00	7.546,00
C 17	1.419	0,30	1.277	2,50	3,50	3.192,50	4.469,50

¹⁹ Per l'ATPF1 si è ipotizzato il seguente mix di destinazioni d'uso: 50% residenza; 50% attività direzionali e commerciali.

²⁰ Negli ambiti di trasformazione l'indice di edificabilità (IE) stabilito dal DdP è compreso tra un valore minimo e uno massimo. L'indice edilizio qui utilizzato per stimare la SLP realizzabile negli ATP è quello massimo.

C18	1.367	0,30	1.230	2,50	3,50	3.075,00	4.305,00
C19	1.568	0,30	1.411	2,50	3,50	3.527,50	4.938,50
TOTALE €						73.132,50	102.385,50

Ammontare complessivo oneri di urbanizzazione	TOTALE €	561.636,25
--	-----------------	-------------------

In sintesi:

A) Risorse disponibili nel Programma Triennale delle Opere Pubbliche
(punti 5, 7, 8, 9, 15, 17, 21, 22 dell'elenco riportato alle pagg. 88/90) € 2.535.100,00

B) Risorse derivanti dall'attuazione del PGT
(ATR, ATP e zone di completamento C1/C19) € 561.636,25

Totale A+B € 3.096.736,25

Ammontare delle opere previste € 5.240.750,00

Risorse da reperire € 2.144.013,75

Alle risorse che si renderanno disponibili devono essere aggiunte quelle collegate a interventi di trasformazione, ampliamento o nuova costruzione nelle aree di completamento non precedentemente conteggiate e quelle determinate sulla base del costo di costruzione di tutti gli interventi.

Le risorse finanziarie eventualmente mancanti dovranno essere reperite nei modi seguenti:

- finanziamenti degli enti sovraordinati (Regione, Provincia, Comunità Montana ecc.);
- monetizzazione di alcuni servizi all'interno degli ambiti di possibile trasformazione;
- revisione degli oneri di urbanizzazione;
- interventi privati conseguenti all'incentivazione.

La realizzazione delle previsioni infrastrutturali di livello comunale descritte dettagliatamente in precedenza (pagg. 50/51) dovrà essere graduata nel tempo, secondo l'andamento del ciclo economico. La loro previsione si è comunque resa necessaria perché si tratta di interventi di indubbia rilevanza per la mobilità locale, ciclopedonale e veicolare, che richiedono una programmazione di lungo periodo, anche se in certi casi la loro realizzazione non può essere ragionevolmente ipotizzata entro il prossimo quinquennio. Alcune delle opere infrastrutturali previste dal PdS sono già parzialmente finanziate dal Piano Triennale delle OO.PP 2011/2013; per il finanziamento delle rimanenti sembra plausibile prevedere che l'Amministrazione Comunale possa riservare, per un arco temporale non inferiore a 10/15 anni, un importo di circa 300.000 Euro all'anno.

RETE ECOLOGICA

Definizioni, riferimenti culturali, RER e REP

La politica europea in campo ambientale si propone innanzitutto di contribuire alla conservazione degli habitat naturali, tenendo conto delle esigenze economiche, sociali e culturali locali. L'antropizzazione del territorio porta sovente alla frammentazione degli ambienti naturali: una delle maggiori cause della contrazione della biodiversità. E' quindi necessario perseguire un'organizzazione del territorio che tuteli gli habitat e le loro interrelazioni, con l'obiettivo di realizzare una rete di elementi naturali che possa convivere con gli ambienti utilizzati dall'uomo.

Il concetto di rete ecologica ha assunto nel tempo diverse accezioni a seconda delle funzioni che si intendevano sostenere: salvaguardia della biodiversità, fruizione di aree protette, qualificazione del paesaggio, visione ecosistemica orientata verso uno sviluppo sostenibile.

Riteniamo che tali accezioni non siano tra loro alternative ma debbano tutte essere prese in considerazione all'interno di un corretta e funzionale politica territoriale. Creare una rete ecologica significa quindi non solo garantire il flusso delle comunità animali e vegetali fra aree naturali protette, ma anche, in senso ecologicamente più ampio, creare un paesaggio di buona qualità estetica e istituire un legame sostenibile fra i processi ecologici e le comunità umane che risiedono nell'intero sistema territoriale.

Il Ministero per l'Ambiente, nel 2001, così definisce la rete ecologica: "un'infrastruttura naturale e ambientale che persegue il fine di interrelazionare e di connettere ambiti territoriali dotati di una maggior presenza di naturalità ove migliore è stato ed è il grado di integrazione delle comunità locali con i processi naturali, recuperando e ricucendo tutti quegli ambiti relitti e dispersi nel territorio che hanno mantenuto viva una seppur residua struttura originaria, ambiti la cui permanenza è condizione necessaria per il sostegno complessivo di una diffusa e diversificata qualità naturale nel nostro paese."²¹

Come sostiene il naturalista Corrado Battisti, l'approccio alla pianificazione del territorio che introduce il concetto di rete ecologica, si basa sulla considerazione che "un territorio non è composto solamente da isole naturali protette in un mare di aree trasformate dall'uomo. Il territorio semmai deve essere considerato come un sistema complesso ove, accanto a delle aree di alto valore naturalistico, ve ne debbano essere delle altre, vincolate a titolo differente, utili al mantenimento di tutti quei processi che sono stati interrotti a causa della frammentazione indotta dalle attività umane. [...] Il mantenimento di paesaggi ed ecosistemi in un buono stato di conservazione, tra loro connessi in una *rete ecologica* è necessario affinché possa essere garantita la disponibilità anche di molti beni e servizi ecosistemici di importanza strategica per l'uomo (biodiversità, aria, acqua, suolo, mitigazione degli effetti di eventi meteorici, fruizione di aree di pregio, produzione di risorse alimentari di alta qualità da agricoltura tradizionale)."²²

²¹ Riportato in *Rete Ecologica Regionale*, B.U.R.L. n.26, edizione speciale del 28 giugno 2010

²² C.Battisti, *La frammentazione degli ambienti naturali: una minaccia alla biodiversità*, Treccani.it, maggio 2010

Gli obiettivi della *Rete Ecologica Regionale* vengono così espressi dal principale documento regionale sul tema²³:

- fornire al Piano Territoriale Regionale un quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti, ed un disegno degli elementi portanti dell'ecosistema di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio governato;
- aiutare il P.T.R. a svolgere una funzione di indirizzo per i P.T.C.P. e i P.G.T./P.R.G. comunali;
- aiutare il P.T.R. a svolgere una funzione di coordinamento rispetto a piani e programmi regionali di settore, aiutandoli ad individuare le sensibilità prioritarie ed a fissare i target specifici in modo che possano tener conto delle esigenze di riequilibrio ecologico; in particolare fornire alle Pianificazioni regionali di settore in materia di attività estrattive, di smaltimento dei rifiuti, di viabilità extraurbana un quadro dei condizionamenti primari di natura naturalistica ed ecosistemica, e delle opportunità di individuare azioni di piano compatibili;
- fornire agli uffici deputati all'assegnazione di contributi per misure di tipo agroambientale indicazioni di priorità spaziali per un miglioramento complessivo del sistema;
- fornire alle autorità ambientali di livello regionale impegnate nei processi di VAS uno strumento coerente per gli scenari ambientali di medio periodo da assumere come riferimento per le valutazioni;
- fornire all'autorità competente in materia di VIA, anche per l'espressione del parere regionale nell'ambito della procedura di competenza ministeriale, uno strumento coerente per le valutazioni sui singoli progetti, e di indirizzo motivato delle azioni compensative;
- fornire all'autorità competente in materia di Valutazione di Incidenza riferimenti per precisare le condizioni di applicazione delle procedure, ai fini di una completa considerazione delle esigenze di coerenza globale di Rete Natura 2000, ai fini del rispetto combinato della Direttive 93/42/CE (Habitat) con le Direttive, 96/11/CE (VIA) e 2001/42/CE (VAS).

L'art. 79 delle NTA della variante di adeguamento del PTCP alla LR 12/2005 adottata nel 2009, definisce la rete ecologica come una “[...] occasione di riequilibrio dell'ecosistema complessivo, sia per il governo del territorio ai vari livelli, sia per molteplici politiche di settore che si pongano anche obiettivi di riqualificazione e ricostruzione ambientale”.

In particolare, il suddetto articolo, pone alla *Rete Ecologica Provinciale* i seguenti obiettivi:

- consolidare e potenziare la biodiversità vegetazionale e faunistica, attraverso la tutela e la riqualificazione di biotopi di particolare interesse naturalistico;
- riconoscere le aree prioritarie per la biodiversità;
- individuare azioni prioritarie per i programmi di riequilibrio eco sistemico e di ricostruzione naturalistica, attraverso la realizzazione di nuovi ecosistemi o di corridoi ecologici funzionali all'efficienza della rete, anche in risposta ad eventuali impatti e pressioni esterne;

²³ *Rete Ecologica Regionale*, citato.

- offrire uno scenario eco sistemico di riferimento ed i collegamenti funzionali per includere l'insieme dei SIC e delle ZPS nella Rete Natura 2000 (Direttiva Comunitaria 92/43/CEE), in modo da poterne garantire la coerenza globale;
- mantenere le funzionalità naturalistiche ed ecologiche del sistema delle aree protette nazionali e regionali, anche attraverso l'individuazione delle direttrici di connettività ecologica verso il territorio esterno rispetto a queste ultime;
- prevedere interventi di deframmentazione mediante opere di mitigazione e compensazione per gli aspetti eco sistemici, e più in generale identificare gli elementi di attenzione da considerare nelle diverse procedure di valutazione ambientale;
- articolare il complesso dei servizi ecosistemici rispetto al territorio, attraverso il riconoscimento delle reti ecologiche di livello locale;
- limitare il "disordine territoriale" e il consumo di suolo, contribuendo ad una organizzazione del territorio provinciale basata su aree funzionali, di cui la rete ecologica costituisce asse portante per quanto riguarda le funzioni di conservazione della biodiversità e di servizi eco sistemici.

La RER indica i seguenti *Obiettivi specifici della Rete Ecologica Comunale*:

- fornire al Piano di Governo del Territorio un quadro integrato delle sensibilità naturalistiche esistenti, ed uno scenario ecosistemico di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio governato;
- fornire al Piano di Governo del Territorio indicazioni per la localizzazione degli ambiti di trasformazione in aree poco impattanti con gli ecosistemi deputati agli equilibri ambientali, in modo tale che il Piano nasca già il più possibile compatibile con le sensibilità ambientali presenti;
- fornire alla Pianificazione attuativa comunale ed intercomunale un quadro organico dei condizionamenti di tipo naturalistico ed ecosistemico, nonché delle opportunità di individuare azioni ambientalmente compatibili; fornire altresì indicazioni per poter individuare a ragion veduta aree su cui realizzare eventuali compensazioni di valenza ambientale;
- fornire alle autorità ambientali di livello provinciale impegnate nei processi di VAS uno strumento coerente per gli scenari ambientali di medio periodo da assumere come riferimento per le valutazioni;
- fornire agli uffici responsabili delle espressioni di pareri per procedure di VIA uno strumento coerente per le valutazioni sui singoli progetti, e di indirizzo motivato delle azioni compensative;
- fornire ai soggetti che partecipano a tavoli di concertazione elementi per poter meglio governare i condizionamenti e le opportunità di natura ecologica attinenti il territorio governato.

Schema di rete ecologica comunale

Per la stesura dello Schema di Rete Ecologica Comunale (tavole ps.P03.1 e ps.P03.2) sono state utilizzate le seguenti *categorie di elementi spaziali* desunte dalla RER²⁴:

Elementi della Rete Natura 2000²⁵

La rete ecologica europea "Natura 2000" è stata istituita dalla Direttiva 92/42/CEE (Direttiva Habitat); essa individua un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie, animali e vegetali, importanti al fine di preservare la biodiversità presente sul continente europeo. La rete è costituita sia dalle aree ad elevata naturalità individuate dai diversi stati, sia da quei territori contigui necessari per assicurarne il collegamento e la funzionalità ecologica complessiva. La rete è costituita da zone a protezione speciale (ZPS) e siti di importanza comunitaria (SIC).

I SIC sono istituiti ai sensi della Direttiva Habitat al fine di proteggere o ripristinare un habitat naturale (allegato 1 della direttiva 92/43/CEE) o una specie (allegato 2 della direttiva 92/43/CEE).

Le ZPS sono istituite ai sensi della Direttiva Uccelli (79/409/CEE), per tutelare i siti in cui vivono le specie ornitiche contenute nell'allegato 1 della medesima Direttiva, e per proteggere le specie migratrici non riportate in detto allegato.

Nel territorio comunale sono presenti i seguenti quattro *siti di importanza comunitaria* ed una *zona di protezione speciale*:

Monte Piccolo - Monte Colmo - SIC IT2070002

Superficie: 412 ettari; altezza s.l.m.: minima 1400, massima 2882; regione bio-geografica: Alpina; tipi di habitat: boschi di conifere 52%, praterie alpine e sub-alpine 13%, brughiere, boscaglie, macchia, gariche, friganee 35%; comuni coinvolti: Edolo e Incudine; proprietà: 100% pubblica.

Il sito presenta aree di notevole interesse naturalistico e paesaggistico con una cospicua e diversificata presenza faunistica e floristica. In particolare sono presenti habitat di: pino cembro, pino mugo, arbusteti a azalea nana e formazioni erbacee a festuca.

“Vulnerabilità: in tutto il sito non sono presenti attività di pastorizia tali da modificare le dinamiche vegetazionali in atto, se non in un limitato lembo nella regione occidentale del sito. Sebbene la fruizione da parte dei turisti risulti piuttosto massiccia, il disturbo arrecato sembra essere contenuto e limitato alle aree pic-nic.”²⁶

Val Rabbia e Val Galinera - SIC IT2070003

Superficie: 1854 ettari; altezza s.l.m.: minima 900, massima 3259; regione bio-geografica: Alpina; tipi di habitat: boschi di conifere 65%, boschi di latifoglie 1%, praterie alpine e sub-alpine 16%, brughiere, boscaglie, macchia, gariche, friganee 18%; comuni coinvolti: Edolo e Sonico.

Le valli Rabbia e Galinera sono connotate da ambienti aspri e selvaggi in molti casi interessati da vegetazione pioniera, e costituiscono l'unica riserva integrale del Parco Regionale dell'Adamello.

²⁴ *Rete Ecologica Regionale*, citato.

²⁵ Approfondimenti sono contenuti nella sezione *Rete Natura 2000* della Relazione del DdP.

²⁶ *Formulari Standard*, Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Conservazione della Natura.

“Vulnerabilità: il sito non presenta particolari minacce, poiché l’accesso difficoltoso contribuisce a diminuire l’influenza e lo sfruttamento antropico. Sono state osservate solo sporadiche presenze di ovini all’interno della Val Rabbia. L’abbandono del pascolo ha contribuito da un lato alla colonizzazione di vaste aree da parte dell’arbusteto, dall’altro sta causando la scomparsa dei pascoli, peraltro non molto ricchi floristicamente. Disturbi di tipo naturale sono dati dal frequente distacco di massi soprattutto dai versanti della Val Galinera, che impediscono alla vegetazione pioniera di evolversi.”²⁷

Versanti dell’Avio - SIC IT2070009

Superficie: 1678 ettari; altezza s.l.m.: minima 1680, massima 2383; regione bio-geografica: Alpina; tipi di habitat: boschi di conifere 55%, praterie alpine e sub-alpine 8%, torbiere, paludi, vegetazione acquatica 1%, brughiere, boscaglie, macchia, gariche, friganee 36%; comuni coinvolti: Edolo e Temù;

Gli habitat del sito sono mediamente in un buono stato di conservazione. In particolare, la torbiera di Malga Lavedole è di elevato pregio naturalistico, mentre i ruderi dell’antica struttura pastorale rivestono un significativo interesse storico-culturale. Il sito comprende rari boschi di Pino cembro caratterizzati da individui maturi.

“Vulnerabilità: l’area necessita di una maggiore armonizzazione tra le esigenze di conservazione dei valori naturali e l’utilizzo del territorio a scopo produttivo. Il disturbo agli habitat e alle specie, sia floristiche sia faunistiche, può essere saltuariamente arrecato dalle strutture delle dighe ENEL (manutenzioni varie, strade di accesso, transito di mezzi, piloni ecc ...) e dai lavori di ordinaria manutenzione dei versanti soprastanti i laghi. La torbiera di Malga Lavedole risulta essere sottoposta ad una marcata pressione da pascolamento bovino. L’accessibilità al sito determina un’assidua frequentazione durante la stagione estiva, tuttavia l’afflusso turistico all’area non sembra arrecare particolare pressione sugli habitat.”²⁸

Ghiacciaio dell’Adamello - SIC IT2070013

Superficie ha 2976; altezza s.l.m.: minima 2350, massima 3539; regione bio-geografica: Alpina; tipi di habitat: pareti rocciose, ghiaioni, sabbie, nevi e ghiacci permanenti 100%; comuni coinvolti: Edolo, Ponte di Legno, Savio dell’Adamello e Temù.

Il sito coincide in gran parte con la coltre di ghiacci che riveste la zona sommitale del Massiccio dell’Adamello. Dal bacino di accumulo principale, denominato Pian di Neve, si dipartono diverse lingue glaciali che si incanalano verso le valli laterali disposte a raggiera, sia sul versante lombardo che su quello trentino. Tali vallate presentano i caratteristici segni dell’azione di modellamento glaciale: dalla morfologia delle valli sospese alle rocce montonate, dalle morene glaciali ai massi erratici. Tra le più significative ricordiamo le valli del Miller Superiore, dell’Adamé, del Salarno, del Pisgana e del Mandrone. Importante presenza di specie animali e vegetali capaci di adattarsi a questo ambiente così estremo, probabilmente relitti sfuggiti alle glaciazioni.

“Vulnerabilità: non si segnalano significativi elementi di disturbo salvo una eccessiva frequentazione escursionistica durante i mesi estivi.”²⁹

Parco naturale Adamello - ZPS IT207040

Superficie ha 21722; altezza s.l.m.: minima 1000, massima 3550; regione bio-geografica: Alpina.

²⁷ Ivi.

²⁸ Ivi.

²⁹ Ivi.

“L'area del parco comprende tutto il versante del gruppo dell'Adamello che si estende dai 1000 m agli oltre 3500 m s.l.m., fatto che contribuisce alla varietà degli ecosistemi presenti. Si va infatti dai boschi misti di caducifoglie alle peccete, per arrivare ai boschi di larice, alla fascia degli arbusti nani e ai pascoli alpini delle quote maggiori. Diversi gli endemismi vegetali presenti, in particolare nella parte meridionale; tra questi *Primula daoniensis*, *Campanula Raineri*, *Cypripedium calceolus*, *Saxifraga vandellii*, *Linaria alpina*. La fauna alpina è abbondantemente rappresentata in tutti i principali gruppi sistematici. Tra i mammiferi spicca la presenza di ungulati e carnivori.

Vulnerabilità: uno dei maggiori elementi di vulnerabilità, in particolare per alcune zone del parco, è l'eccessiva pressione antropica dovuta alla presenza di itinerari escursionistici e di impianti sciistici. Da non sottovalutare poi il bracconaggio che ha causato forti decrementi nelle popolazioni di animali selvatici.”³⁰

Aree protette o tutelate

Parco Regionale dell'Adamello

Ben il 61% del territorio edolese ricade all'interno del *Parco Regionale dell'Adamello*³¹, che nel complesso si estende per 510 kmq, dal Passo del Tonale a quello di Crocedomini. A est il parco ha per limite il confine regionale tra Lombardia e Trentino, a ovest il suo confine si mantiene poco al di sopra della sponda sinistra dell'Oglio. Esso occupa quasi l'intero versante sinistro orografico del territorio edolese e la sua importanza è accresciuta dalla posizione: compresa tra il Parco trentino Adamello-Brenta, ed il Parco dello Stelvio, a sua volta limitrofo al Parco Nazionale svizzero dell'Engadina.

Il notevole scarto altimetrico di circa 3.000 m determina un'ampia varietà di situazioni climatiche che, unitamente alla diversificazione delle caratteristiche dei suoli, originano un'estrema complessità vegetazionale: dal fondovalle fino verso i 1000 m di altitudine si estendono boschi di latifoglie, costituiti da castagneti, carpini, frassini, ornielli, pioppi, betulle, aceri di monte, ciliegi selvatici, noccioli, roveri e roverelle, faggi [...]. Oltre i 1000 m di quota il manto forestale è prevalentemente costituito da boschi di conifere, prevalentemente abeti rossi accompagnati da un ricco sottobosco. Più in quota le peccete cedono il passo ai boschi di larice, più raro è il pino cembro presente comunque con splendidi esemplari in Val d'Avio, nella conca del Lago d'Arno, del lago d'Aviolo e nell'area del Monte Piccolo. Il limite superiore del bosco si aggira sui 1900-2000 m, ma alberi isolati raggiungono anche i 2350 m. Oltre il limite della vegetazione arborea si estende la fascia degli arbusti nani e contorti: ontani verdi, ginepri, pini mughi, rododendri. Oltre i 2200 m si estendono le praterie alpine.

Molto diffusa è la vegetazione di zone umide e torbiere, grazie alla notevole presenza di tali ecosistemi di transizione all'interno dell'area protetta. Al di sopra dei 2600 m di quota, si entra nel mondo della flora alpina, caratterizzato da specie vistose e di rara bellezza, che adornano macereti, ghiaioni, rupi silicee e calcaree. La flora generale del Parco Adamello può essere stimata intorno alle 1400 specie, di cui circa 30 sono endemiche.

Nel Parco dell'Adamello è presente tutta la fauna alpina compresi l'orso ed il lupo. In corrispondenza dei fondovalle e nei boschi di latifoglie e conifere vivono alcuni tra i più noti rappresentanti della famiglia dei

³⁰ Parco Regionale dell'Adamello – Comunità Montana di Valle Camonica, PTCP del Parco, IV proposta di variante, Studio di Incidenza, allegato 1: siti della Rete Natura 2000.

Mustelidi: il tasso, la faina, la martora e la donnola. Il riccio è ampiamente diffuso fino a 1500 m circa di quota, nei boschi di latifoglie frammisti a radure e al margine dei seminativi. Fra i Roditori arboricoli è facile avvistare lo scoiattolo, che predilige i boschi di latifoglie e conifere, ed il ghiro legato alle foreste mature di caducifoglie. La volpe predilige ambienti selvaggi ricchi di copertura vegetale, dai 500 fino ai 2000 m di quota. Le foreste miste a radure dell'orizzonte submontano e montano sono frequentate, rispettivamente, dal toporagno e dal toporagno alpino. Tra i 500 e i 1800 m, in ampie radure al margine delle foreste miste di latifoglie e conifere e nelle peccete non chiuse vivono il cervo ed il capriolo. Tra i Lagomorfi la lepre comune è distribuita uniformemente tra i fondovalle e i 1500 m di quota, in prossimità degli incolti e dei boschi di latifoglie ricchi di radure. In corrispondenza del piano culminale, nelle praterie alpine e nelle pietraie vivono la lepre variabile, l'ermellino, e la marmotta, tra i 1800 e i 2800 m di altitudine. L'arvicola delle nevi è un piccolo Roditore che vive in tane scavate nel terreno nell'orizzonte subalpino ed alpino. Oltre il limite della vegetazione arborea è possibile osservare il camoscio e lo stambecco, che prediligono le rocce più impervie e scoscese del parco.

Numerosissime sono le specie di avifauna che vivono nei diversi ambienti del parco. Caratteristici dei boschi dell'orizzonte submontano sono i Picidi (picchio verde, il picchio rosso ed il raro picchio nero), la cui presenza è strettamente legata alla disponibilità di vecchi alberi marcescenti. Tra i rapaci notturni sono diffusi gli allocchi, le civette, i gufi; fra i rapaci diurni si ricordano il falco pecchiaiolo, lo sparviere, la poiana, il gheppio e l'astore. Nel parco vivono anche i Tetraonidi, uccelli di particolare interesse a causa della loro rarità e delle notevoli esigenze ecologiche. Nei boschi misti con ricco sottobosco è possibile avvistare il francolino di monte, mentre il fagiano di monte o gallo forcello predilige i lariceti e gli arbusteti alpini tra i 1600 ed i 2200 m di quota. Rarissimo è il gallo cedrone, specie che vive solo in ambienti naturali integri e privi di disturbo antropico. La pernice bianca è il tetraonide che vive alle quote più elevate. La prateria alpina è abitata dal culbianco, dal sordone e dal fringuello alpino. Sui dirupi rocciosi degli orizzonti estremi nidificano l'aquila reale ed il gracchio alpino.

Nelle acque correnti la specie ittica più frequente è la trota fario presente sia per i periodici ripopolamenti sia per la sua elevata capacità riproduttiva. Legati all'acqua e più in generale agli ambienti umidi almeno nelle prime fasi del ciclo vitale, sono gli Anfibi: salamandre e tritoni. Per quanto riguarda gli Anfibi Anuri, nel parco sono presenti rane verdi, rane rosse e rospi propriamente detti. Fra gli Ofidi, le uniche specie velenose sono la vipera comune, ampiamente diffusa fra 500 e 1200 m, e il marasso che non pare condividere il territorio con essa e può essere considerato suo vicariante. Fra i Rettili Sauri sono diffusi l'orbettino, la lucertola muraiola, il ramarro, che abita gli arbusteti, i pendii e le radure dei boschi soleggiati. Il Sauro più interessante dal punto di vista naturalistico è però la lucertola vivipara, presente in molte località, per lo più nel rodoreto e nei siti esposti ma umidi, o addirittura presso i ruscelli, da 1230 a 2550 m.

Parco Naturale dell'Adamello

All'interno del Parco Regionale dell'Adamello, la "Legge quadro sulle Aree Protette" 394/1991 ha sancito uno stretto regime di tutela per le aree definibili a "Parco Naturale", lasciando al legislatore regionale il compito di stabilire le norme vigenti nel resto del territorio definito come "Parco Regionale".

³¹ Le informazioni sul Parco Regionale dell'Adamello sono state liberamente tratte dal sito www.parcoadamello.it.

I confini del Parco Naturale dell'Adamello, comprendenti la parte più alpina e meno antropizzata del territorio, sono stati istituiti con la LR 23/2003.

Fanno parte del Parco Naturale dell'Adamello le "Zone 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. Tali zone vengono suddivise in: riserve naturali integrali, dove l'azione umana è consentita esclusivamente per attività didattico-scientifiche; riserve naturali orientate, dove l'attività antropica è indirizzata alla conservazione/gestione del patrimonio vegetazionale e faunistico; e riserve naturali parziali, dove le attività umane sono consentite purché compatibili con la conservazione degli elementi naturali di pregio. Nel territorio di Edolo, il Parco Naturale dell'Adamello comprende: la Riserva integrale Val Rabbia e Val Gallinera, dominata da ambienti intatti da una grande ricchezza faunistica e floreale e dal fascino di cime impervie ed incombenti; la Riserva orientata della Val Gallinera-Aviolo, con una formazione forestale di primaria importanza per complessità strutturale e con un'elevata potenzialità faunistica per le specie alpine; la Riserva parziale morfopaesistica e biologica Adamello, di dimensioni eccezionali e con particolari ambiti di tutela biologica, essa comprende il grande acrocoro del plutone dell'Adamello, senza dubbio la massima emergenza naturalistica e paesaggistica del parco; la porzione più meridionale della Riserva parziale zoologico-forestale boschi di Vezza e Vione, area nella quale è prevista una gestione del bosco finalizzata al mantenimento delle migliori condizioni ambientali sotto il profilo faunistico.

L'area del Parco Naturale dell'Adamello coincide con la Zona di Protezione Speciale (ZPS) IT2070401 descritta in precedenza.

Area di rilevanza ambientale Mortirolo-Aprica

L'area, individuata dall'Allegato A della LR 86/1983 "Piano generale delle aree regionali protette", interessa tutta la porzione occidentale del territorio edolese comprendendo: l'Altopiano di Mola, il Motto della Scala, il Dosso di S. Giacomo, il Monte della Piana, la località Guspessa e la valle omonima, fino a lambire l'abitato di Cortenedolo.

Parchi comunali

Uno degli obiettivi del PGT è contenere il consumo del suolo nella piana e rafforzare la funzione ecologico-ricreativa della valle attraversata dal Torrente Ogliolo. Con questa finalità viene prevista l'istituzione del "Parco Agricolo del Fiumicello", un lungo corridoio verde che assicura il collegamento ecologico tra il capoluogo e la Valle di Cortenedolo. Nei fatti, il Comune non si propone di acquisire tali aree, ma di favorire: il mantenimento dell'ambiente naturale esistente, la permanenza delle attività agricole, la diffusione di un uso sportivo e ricreativo del contesto.

La seconda area di valore paesaggistico-ambientale interessa la frazione di Mù Alto e coinvolge un'ampia porzione del rilievo sul quale si ergono i resti della Rocca Federici, semidistrutta a metà del '400 dalle milizie della Repubblica di Venezia. Per questo sito valgono ovviamente anche considerazioni di natura storica ed archeologica.

Zone di ripopolamento e cattura (piano faunistico venatorio)

La Riserva faunistica di Toricla è un'area di rilevante importanza ambientale che copre una superficie complessiva di 2380 ettari (tra Edolo e Monno), a un'altitudine variabile tra i 700 e i 2334 m della vetta

del Motto della Scala. La vegetazione è assai varia e comprende grandi prati e pascoli, in parte umidi, con una flora particolare oltre a formazioni forestali di larice e abete rosso e, alle quote inferiori, boschi misti di latifoglie. “La grande importanza naturalistica di questo territorio è rappresentata dai cospicui popolamenti faunistici che hanno indotto il Comitato Provinciale per la Caccia a istituirci una zona di ripopolamento. Qui è infatti presente uno dei più rilevanti insediamenti di cervi della Lombardia, oltre a una discreta popolazione di caprioli, lepri, marmotte e scoiattoli. Non manca gran parte della tipica avifauna alpina, tra cui sono frequenti il gallo forcello, la coturnice e il francolino, oltre a numerosissimi passeriformi. Da segnalare una limitata presenza del sempre più raro gallo cedrone e una coppia di aquile reali.”³²

Valichi, rotte di migrazione (piano faunistico venatorio)

Due circonferenze di 1000 m di raggio, poste attorno al Monte della Piana ed al valico di Mola, individuano areali che il Piano Faunistico Venatorio della provincia di Brescia tutela perché interessati da rotte migratorie.

Unità ambientali rilevanti

Il territorio di Edolo, molto esteso e con una notevole escursione altimetrica, comprende un’ampia varietà di tipologie ambientali e vegetazionali.

Alle quote inferiori si incontrano cedui ricolonizzatori di prati-pascoli abbandonati in differenti fasi evolutive, boschi misti di latifoglie e conifere; risalendo le pendici dei solchi vallivi dominano popolamenti monostratificati di abete rosso, peccete montane tendenzialmente polistratificate, peccete subalpine, lariceti, sino ad arrivare alle formazioni pioniere di ontano verde ed ai cespuglieti d’alta quota, oltre ai quali le uniche presenze vegetali sono rappresentate dalle praterie alpine che si spingono sino al limite estremo della vegetazione.

I caratteri vegetazionali del territorio presentano una gradualità di passaggio dall’orizzonte sub-montano a quello montano e subalpino, con trasgressioni verso l’alto delle fitocenosi tipiche dei vari orizzonti, più o meno accentuate a seconda dell’esposizione, dell’orografia e degli interventi antropici.³³

L’ambiente alpino culmina nella parte centrale del massiccio adamellino, dove troviamo le cime più elevate (sono una ventina quelle che si innalzano oltre i 3.000 m) e lo spettacolare Ghiacciaio dell’Adamello, che si estende nel territorio di Edolo con le Vedrette del Venerocolo e dell’Avio.

A Edolo sono presenti 9 laghi alpini, i più estesi sono i 5 bacini idroelettrici semiartificiali della Val d’Avio: Laghetto d’Avio, Lago d’Avio, Lago Benedetto, Lago Venerocolo e Lago Pantano; completano il quadro il magnifico Lago d’Aviolo, nella valle omonima, e tre specchi d’acqua naturali di recente formazione: il Laghetto dei Frati e il Laghetto dei Frati Inferiore nella Val dei Frati e il Laghetto dell’Adamello sotto la Vedretta dell’Avio.

Il territorio comunale è inciso da due corsi d’acqua principali, Fiume Oglio e Torrente Ogliolo, verso cui confluiscono gli altri alvei torrentizi. Il reticolo idrografico comunale può essere suddiviso in cinque settori: il fondovalle attraversato dall’Oglio e dall’Ogliolo; il versante che si sviluppa a nord e a nord ovest

³² D. Commensoli, *La riserva faunistica di Toricla*, in *Guida di Edolo - la città, la montagna, gli itinerari*, Grafo, 2006.

dell'abitato (comprendente numerose frazioni quali: Cortenedolo, Vico, Nembra), solcato da alcune incisioni di carattere torrentizio; il versante posto in destra idrografica al torrente Ogliolo, delimitato dalla cima del Piz Tri e caratterizzato da deflussi idrici perlopiù stagionali; i versanti che si sviluppano in destra e sinistra idrografica del Fiume Oglio (tra le località di maggior estensione l'abitato di Mu e la località Plerio), attraversati da alcuni torrenti con scorrimenti idrici sia di carattere stagionale che perenne; il settore orientale del territorio, una porzione di versante molto estesa caratterizzata dalla presenza dei grandi bacini idroelettrici.

Per mantenere ed ampliare la funzione ecologica delle unità ambientali ad elevata naturalità presenti sul territorio le azioni - le buone pratiche - da attivare sono molteplici. Di seguito, senza pretese di esaustività, ne indichiamo alcune:

- favorire la diversificazione delle nicchie spaziali e trofiche e quindi della biodiversità;
- favorire la connessione fra gli habitat, riducendo gli interventi che ne accrescono la frammentazione;
- salvaguardare i prati, i pascoli d'alta quota e le radure esistenti: la loro presenza favorisce la crescita di unità erbacee ed arbustive di rilevanza trofica per molte specie faunistiche, inoltre consente una migliore distribuzione di molte specie territoriali che utilizzano questi ambienti più aperti per lo svolgimento di specifiche fasi riproduttive o di difesa del proprio home-range;
- salvaguardare specchi d'acqua e zone umide per favorire l'insediamento e la riproduzione di anfibi e invertebrati;
- mantenere piccoli ruderi di muri o edifici utili al rifugio, alla sosta e alla riproduzione di molte specie di rettili e di loro predatori;
- pulire i boschi intervenendo su parcelle ridotte ed a mosaico e con interventi distanziati nel tempo. Tali operazioni dovrebbero essere svolte al di fuori della stagione riproduttiva principale e quindi possibilmente dal mese di ottobre alla fine di febbraio;
- creare e mantenere percorsi pedonali, aree di sosta, punti di osservazione, ecc. al fine di favorire la fruizione antropica in un'ottica di valorizzazione dell'aspetto ricreativo e culturale dell'ambiente naturale e del paesaggio;
- realizzare opere di mitigazione in occasione dell'eventuale apertura di nuove strade forestali e di accesso al bosco, o dell'impianto di altre infrastrutture.

Altre aree rilevanti per la biodiversità

Il comune di Edolo è interessato da due *aree prioritarie per la biodiversità in Lombardia* individuate dalla RER: la n. 47 *Aprica-Mortirolo* e la n. 49 *Adamello*.

La n. 47 *Aprica-Mortirolo* identifica la "dorsale montana localizzata lungo il versante orografico sinistro della Valtellina, tra Pian Gembro-Passo dell'Aprica e il Passo del Mortirolo. Area prevalentemente caratterizzata dalla presenza di foreste di latifoglie (principalmente *Fagus*) miste con conifere fino a 1200 m, poi conifere miste (principalmente *Larix*, *Picea* e *Pinus mugo* e anche *Cembra*) fino a 1700-1800 m e quindi pascoli, praterie alpine e arbusteti alle quote più alte. Si segnala inoltre la presenza di torbiere, in

³³ Approfondimenti sull'argomento sono contenuti nella sezione *Aspetti vegetazionali e faunistici* della Relazione del DdP.

particolare in località Pian Gembro. Comprende i siti Natura 2000 *Da Monte Belverde a Vallorda e Pian Gembro*.³⁴

La *n. 49 Adamello* individua la “vasta area montuosa localizzata lungo il versante orografico sinistro della Val Camonica, con ambienti ben conservati quali boschi di latifoglie, miste e di conifere, praterie, torbiere, laghi alpini, torrenti, lande alpine, ambienti rocciosi. Le numerose torbiere sono aree importanti per Anfibi, Rettili ed Odonati. Tra questi ultimi si segnalano specie molto scarse in Italia, con popolazioni frammentate, quali *Coenagrion hastulatum*, *Aeshna juncea*, *Cordulia aenea*, *Leucorrhinia dubia*, *Somatochlora alpestris*, *Somatochlora arctica*. Nell'area viene irregolarmente segnalato l'Orso bruno, proveniente dal limitrofo Parco Adamello - Brenta. Presenza di numerosi torrenti montani in buono stato di conservazione e del Gambero di fiume alle quote più basse. L'area coincide in buona parte con il Parco regionale dell'Adamello e include numerosi siti Natura 2000.”³⁵

Il PPR classifica tutto il territorio comunale posto ad un'altitudine pari o superiore a 1200 m ed esterno al Parco Regionale dell'Adamello come *Ambito di elevata naturalità*, cioè appartenente a quei territori nei quali “la pressione antropica, intesa come insediamento stabile, prelievo di risorse o semplice presenza di edificazione, è storicamente limitata.”³⁶

Nodi e gangli della rete

“Le *core areas* in ambito montano sono rappresentate da ambiti territoriali vasti, caratterizzati dalla dominanza di elementi naturali di elevato valore naturalistico ed ecologico e costituiscono dei nodi della rete. Questi nodi si appoggiano essenzialmente su aree già individuate come Siti di Rete Natura 2000, ad elevata naturalità attuale, e si collegano idealmente ad una più ampia rete ecologica di livello internazionale.”³⁷

Le *core areas* a Edolo individuano tre distinti macro-ambiti, uno per ogni versante. La quota attorno alla quale si sviluppa il limite inferiore (verso il fondovalle) delle *core areas* è compresa mediamente tra i 1200 ed i 1300 m s.l.m.; essa si abbassa però in ampi tratti lungo il versante orografico sinistro dell'Oglio, soprattutto in prossimità del confine con Sonico.

Corridoi e connessioni ecologiche

I corridoi e le connessioni ecologiche sono elementi fondamentali della rete ecologica, essi “[...] hanno il compito di consentire la diffusione spaziale di specie altrimenti incapaci di rinnovare le proprie popolazioni locali, e più in generale di meglio governare i flussi di organismi, acqua e sostanze critiche. È da rimarcare che non necessariamente aree di pregio per la biodiversità devono essere servite da corridoi di collegamento ecologico; in qualche caso una scorretta individuazione o realizzazione di corridoi ecologici potrebbe al contrario favorire la diffusione di specie indesiderate.”³⁸

³⁴ *Aree prioritarie per la biodiversità nelle Alpi e Prealpi Lombarde*, Regione Lombardia, Fondazione Lombardia per l'Ambiente, dicembre 2009.

³⁵ *Ivi*.

³⁶ Art.17 delle NTA del PPR.

³⁷ *Allegato III alle NTA: indirizzi per la rete ecologica provinciale*, Variante di adeguamento alla LR 12/2005 del PTCP della provincia di Brescia, adottata con delibera di C.P. 14/2009.

³⁸ *Rete Ecologica Regionale*, citato.

La RER individua il fondovalle camuno percorso dal Fiume Oglio e dalla SS 42 come corridoio primario, e lo suddivide in due parti mediante una linea di confine/demarcazione posta poco a nord degli abitati di Edolo e Mù. La porzione meridionale viene identificata come *corridoio regionale primario ad alta antropizzazione* mentre quella settentrionale come *corridoio regionale primario a bassa o moderata antropizzazione*.

Per entrambi i corridoi la RER stabilisce che la pianificazione territoriale preveda “condizionamenti alle trasformazioni attraverso norme paesistiche o specifiche [e] consolidamento-ricostruzione degli elementi di naturalità.”³⁹

Le aree fluviali sono tra i principali corridoi naturali di tipo lineare e svolgono un importante ruolo di connessione faunistico-ecologica. Esse favoriscono le dinamiche di dispersione delle popolazioni biologiche fra aree naturali, impedendo così le conseguenze negative dell'isolamento. La REP classifica come *corridoio fluviale principale* il fondovalle camuno, avente come *linea primaria di connettività* il corso del Fiume Oglio. La REC individua come *corridoio fluviale secondario* il corso del Torrente Ogliolo (o Fiumicello) ed il suo intorno per una larghezza di 250 m lungo ogni sponda; la funzione connettiva di tale ambito è potenziata dalla scelta del PGT di istituire il Parco Agricolo del Fiumicello.

In base a quanto previsto dallo schema direttore della REP, il territorio di Edolo è interessato da una *principale linea di connettività ecologica in ambito montano* che ha il suo vertice meridionale sul versante occidentale della conca dell'Aviolo e quello settentrionale in territorio di Vezza d'Oglio (direzionato verso la Val Grande, interna al Parco Nazionale dello Stelvio).

Barriere e linee di frammentazione

Nel fondovalle e lungo le prime pendici dei versanti, nel punto di confluenza tra la Valle di Corteno e la Valle Camonica, gli abitati di Edolo e Mù costituiscono una consistente barriera insediativa che solo il letto del Fiume Oglio, stretto fra le costruzioni del centro urbano, attraversa senza soluzione di continuità. Le scelte insediative del PGT non ampliano sensibilmente il perimetro del centro edificato, esse operano piuttosto per densificazione degli spazi urbani interni al perimetro esistente, in coerenza con le politiche di intervento che ne hanno guidato la formazione⁴⁰, tese a mantenere i varchi ineditati, a contenere il consumo di suolo agricolo e la dispersione insediativa, ad utilizzare prioritariamente le aree interstiziali e di frangia.

Per la posizione strategica testé ricordata, nel punto di snodo tra due valli, le principali *infrastrutture trasportistiche* in qualche modo influenti negativamente sul livello di connettività ecologica sono la SS 42 e la SS 39 che, da sud verso nord, si dirigono verso il Trentino e la Valtellina.

I *punti di conflitto* segnalati individuano i ponti lungo i due corsi d'acqua principali.

Varchi a rischio

I *varchi da tenere e deframmentare* individuati dalla RER non interessano direttamente il territorio comunale; quello più vicino, a sud, attraversa il fondovalle camuno in prossimità dell'abitato di Rino di Sonico.

³⁹ Ivi.

⁴⁰ Argomento trattato nella sezione *Obiettivi e politiche* della Relazione del DdP.

Sempre nel fondovalle, lungo la SS 42 e la ferrovia, a cavallo del confine con Sonico e solo in minima parte in territorio di Edolo, viene individuato dalla REP un *varco insediativo a rischio* comprendente “aree nelle quali sono intercorsi, partendo da nuclei insediati distinti, significativi processi di urbanizzazione e di infrastrutturazione la cui prosecuzione lungo le direttrici di espansione potrebbe pregiudicare in modo definitivo le linee di permeabilità ecologica residue. Si assume che la prosecuzione in tali punti dei processi di urbanizzazione produrrebbe il completamento della frammentazione ecologica e territoriale, con le criticità conseguenti. Tali aree si configurano quindi come varchi a rischio da preservare pena un possibile pregiudizio per lo sviluppo della rete ecologica.”⁴¹

Ecomosaici e ambiti strutturali della rete

Gli ecomosaici sono ambiti territoriali che presentano un significativo livello di omogeneità sotto il profilo delle unità ambientali presenti e del funzionamento ecologico d’insieme. Ciascun ecomosaico interessa uno o più comuni e costituisce ambito privilegiato di riferimento per la promozione di azioni ambientali di qualificazione e/o riqualificazione. Il territorio di Edolo è interessato dai seguenti ecomosaici:

ECM4 Versanti esposti a sud-est del Monte Padrio e della Cima Cadi;

ECM8 Versanti pascolati esposti a sud della Val di Corteno;

ECM9 Versanti boscati esposti a nord dell’Alta Valle Camonica;

ECM10 Versanti insediati esposti a sud dell’Alta Valle Camonica;

ECM11 Ambito insediato della Medio-Alta Valle dell’Oglio;

ECM12 Ghiacciai e nevai dell’Adamello;

ECM14 Versanti esposti ad est della Medio-Alta Valle Camonica.

Lo schema di REC individua le matrici naturali interconnesse alpine, così definite dalla REP: “[...] unità ecosistemiche naturali o paranaturali che costituiscono la matrice fondamentale della porzione montana della provincia. In tali aree risulta opportuno il mantenimento delle valenze naturalistiche ed ecologiche intrinseche anche in considerazione del loro ruolo ecologico rispetto a quelle degli ambiti confinanti, favorendo azioni di sviluppo locale ecosostenibile ed un adeguato governo degli effetti ambientali delle trasformazioni.”⁴² Tali matrici non interessano il versante orientale mentre costituiscono una porzione considerevole della Costa (versante settentrionale) e del Monte Faeto (versante meridionale), tra il fondovalle e una quota variabile tra i 1200 ed i 1300 m s.l.m..

Ambiti di riqualificazione e valorizzazione ecologica

La tavola individua gli *ambiti urbani e periurbani della ricostruzione ecologica diffusa* “[...] aree corrispondenti alle zone periurbane, limitrofe o intercluse tra l’urbanizzato, che possono interessare aree di frangia urbana e che presentano caratteri di degrado e frammentazione ed aree extraurbane, intese quali aree agricole esterne agli ambiti urbani caratterizzate dalla presenza di consistenti elementi vegetazionali.”⁴³

⁴¹ *Allegato III alle NTA del PTCP, citato.*

⁴² Ivi e Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Brescia, *Relazione*, approvato con delibera di C.P. 21/2004.

⁴³ *Allegato III alle NTA del PTCP, citato.*

Gli ambiti in questione interessano una fascia di ampiezza regolare (circa 1000 m) in corrispondenza del confine con Monno che, procedendo verso sud, sul versante idrografico destro dell'Oglio si amplia considerevolmente a comprendere tutto l'abitato del capoluogo fino alla zona industriale di Via Treboldi, mentre sul versante opposto si mantiene ampiamente all'interno del Parco Regionale dell'Adamello.

Lo schema di REC individua infine la discarica per rifiuti inerti situata in Località Fobbia di cui si prevede il recupero ambientale.