

Variante **2024** di aggiornamento del
PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO
del **Comune di Casnigo**

DOCUMENTO DI PIANO – bozza



Luglio 2024

A cura di: Arch. FILIPPO SIMONETTI

Con: Pianif. Terr. FABIO BAGATTINI

INDICE

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Premessa | 2 |
| I Riferimenti conoscitivi del documento di piano | 3 |
| 1.1 LETTURA AMBIENTALE | 4 |
| 1.1.1 <i>Caratteri ambientali, geomorfologici e idrologici</i> | 4 |
| 1.1.2 <i>Beni paesaggistici</i> | 4 |
| 1.2 VICENDA URBANISTICA | 6 |
| 1.2.1 <i>L'evoluzione urbanistica</i> | 6 |
| 1.2.2 <i>L'evoluzione programmata</i> | 10 |
| 1.2.3 <i>Stato di attuazione del PGT 2011</i> | 13 |
| 1.2.4 <i>Conclusioni</i> | 14 |
| 1.3 LETTURA DEGLI USI | 15 |
| 1.3.1 <i>Consistenza degli aggregati urbani</i> | 15 |
| 1.3.2 <i>I servizi esistenti</i> | 17 |
| 1.3.3 <i>Il commercio e i pubblici esercizi attivi</i> | 19 |
| 1.3.4 <i>I nuclei e gli edifici di interesse storico e architettonico</i> | 22 |
| 1.3.5 <i>Lo stato delle reti</i> | 24 |
| 1.4 QUADRO DELLA MOBILITÀ | 26 |
| 1.4.1 <i>Caratteristiche generali delle reti esistenti</i> | 26 |
| 1.4.2 <i>Criticità rilevate</i> | 26 |
| 1.4.3 <i>Attuazione delle previsioni e progetti in corso</i> | 26 |
| 1.5 CARATTERISTICHE SOCIOECONOMICHE DI RIFERIMENTO | 27 |
| 1.5.1 <i>Profilo demografico</i> | 27 |
| 1.5.2 <i>Profilo socioeconomico</i> | 29 |
| 1.5.3 <i>Dinamiche occupazionali</i> | 31 |
| 1.6 QUADRO CONOSCITIVO: CONCLUSIONI | 33 |
| 2 Quadro programmatico di riferimento per la variante 2024 | 34 |
| 2.1 IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE VIGENTE | 35 |
| 2.1.1 <i>Sistema Territoriale della montagna: elementi dell'analisi SWOT</i> | 35 |
| 2.1.2 <i>Sistema Territoriale della montagna: obiettivi</i> | 36 |
| 2.2 INTEGRAZIONE AL PTR AI SENSI DELLA L.R. 31/2014 | 38 |
| 2.3 ALLINEAMENTO RISPETTO AL PTR ADOTTATO | 40 |
| 2.3.1 <i>Il sistema di pilastri e politiche del PTR 2022</i> | 40 |
| 2.4 LE DISPOSIZIONI DELLA LR 18/19 | 43 |
| 2.5 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DI BERGAMO | 43 |
| 2.5.1 <i>Casnigo nella geografia provinciale della Val Seriana</i> | 44 |
| 2.5.2 <i>Tavole Generali del PTCP: disegno di territorio</i> | 45 |
| 2.5.3 <i>Contesto locale della Media Val Seriana - Val Gandino</i> | 50 |
| 3 Le opportunità di variazione del pgt | 52 |
| 3.1 LA NECESSITÀ DELLA RIGENERAZIONE URBANA | 53 |
| 3.1.1 <i>La rigenerazione urbana, un nuovo paradigma</i> | 53 |
| 3.1.2 <i>Temi di rigenerazione per Casnigo</i> | 54 |
| 3.1.3 <i>Analisi SWOT per la rigenerazione di Casnigo</i> | 56 |
| 3.2 OBIETTIVI DI SVILUPPO COMPLESSIVO DEL PGT | 58 |
| 3.2.1 <i>Programma di mandato dell'amministrazione comunale</i> | 58 |
| 3.2.2 <i>Obiettivi strategici</i> | 59 |
| 3.2.3 <i>Obiettivi specifici del PGT</i> | 63 |
| 3.2.4 <i>Obiettivi di aggiornamento del piano dei servizi</i> | 65 |
| 3.2.5 <i>Obiettivi di aggiornamento del piano delle regole</i> | 68 |
| 3.3 L'AGENDA STRATEGICA DI PIANO | 68 |
| 3.3.1 <i>Diagramma dell'agenda</i> | 68 |
| 3.3.2 <i>L'agenda</i> | 70 |
| 3.4 AMBITI DI TRASFORMAZIONE | 72 |
| 3.5 AMBITI DI REGOLAZIONE | 72 |
| 3.6 COMPATIBILITÀ ECONOMICA DEL PIANO | 82 |

| | | | |
|---|-----|--------------------------------------|----|
| | 3.7 | DISPOSIZIONI SUL CONSUMO DI SUOLO | 82 |
| 4 | | Informazione preventiva ai cittadini | 83 |
| 5 | | Allegati al documento di piano | 88 |

“

...‘Casnigo’ trae [...] probabilmente il suo nome da ‘Castanetum’, che nel nostro dialetto riducesi a ‘Casnig’ (Tiraboschi, Vocabolario s. v.), italianizzato poi in Casnigo...¹

Per salire dal fondovalle c’è la ‘ria’, dal latino ‘ripa’; si giunge quindi nell’‘agher’, dal latino ‘ager’ (terreno coltivato); c’è la ‘plazza’, dal latino ‘platea’, e le derivate piazzöe (piazzole); c’è la ‘senda’, dal latino ‘semita’, che significa ‘sentiero, piccola strada’. Sembra dunque di poter interpretare il nome di ‘Casnigo’ come dato da gente gallica che ha appreso il latino e lo ha cambiato con resistenti forme anteriori [...]. In latino c’è ‘castanea’; quindi, secondo quanto innanzi detto, l’origine sarebbe: castan-ig-um, luogo di castagni.²

Don G. Zambetti [...] cita a sostegno della sua ipotesi i ‘fons casneröi’ (funghi che crescono presso le ceppaie dei castagni), e la frazione ‘Castagneta’ del Comune di Bergamo (Città alta), che in dialetto è chiamata ‘Casnida’³

”

Queste alcune delle testimonianze storico-letterarie che attraverso la ricerca etimologica dipingono alcuni caratteri del paesaggio montano del passato. Oggi il comune di Casnigo è caratterizzato da un panorama ibrido che si è nettamente allontanato dalla realtà rurale di un tempo: il pregiato centro storico è affiancato da una “monocoltura manifatturiera”, nello specifico tessile e plastica, che ha trasformato il territorio a livello sociale e paesaggistico. Le sfide odierne si giocano quindi attorno al rapporto tra le capacità attrattive di questo contesto industriale di valle, e lo scenario di declino demografico tipico dei contesti montani. Il piano analizza queste sfide con uno sguardo critico e ipotizza alcune strategie finalizzate ad avviare una rigenerazione territoriale.

¹ A. Mazzi, *Corografia bergomense nei secoli VIII, IX e X*, Tipografia Pagnoncelli, Bergamo 1880, pp. 161-162

² V. Mora (a cura di), *Casnigo e casnighesi. Ambiente, note di vita e di costume, dialetto*, Stampa Quadrifoglio, Torre Boldone (Bergamo) 1983, pp. 14-16

³ P. Cattaneo, P. Previtali, *Casnigo. La comunità nello statuto del XV secolo*, Edizioni Villadiseriane, Bergamo 1989, pp. 13-19, 22-35

PREMESSA

La variante al PGT vigente si rende necessaria sia per la scadenza del Documento di Piano vigente, che per la necessità dell'adeguamento del PGT al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale approvato nel novembre 2020. Nell'ambito di questa occasione di rinnovo della strumentazione urbanistica locale è opportuno che il nuovo DdP esponga le linee di indirizzo della variante ed espliciti i nuovi obiettivi di rigenerazione urbana e territoriale che informeranno le nuove disposizioni di Piano. Ciò sia in termini di perfezionamento della sua disciplina attuale (con particolare attenzione agli incentivi), ma anche, e forse soprattutto, in termini di ulteriore precisazione delle sue strategie: il Piano oggi, quale strumento di governo, vale non solo per la sua capacità di normare il territorio, ma anche per la sua capacità di promuoverne proattivamente l'evoluzione.

Questo documento ha perciò anche il compito di definire le strategie adeguate a promuovere la rigenerazione urbana nel territorio di Casnigo, nel momento in cui importanti riferimenti istituzionali hanno ormai sancito l'attualità di questo tema che caratterizza ora le revisioni in atto dei PGT di tutti comuni lombardi.

In particolare, si evidenzia la confluenza di diversi percorsi istituzionali sovraordinati oltre allo sviluppo di una governance di interesse del territorio locale.

Per i primi ci si riferisce:

- Alle indicazioni del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) che, con l'esplicitazione degli obiettivi della transizione ecologica, e della loro stretta correlazione con la necessità della riqualificazione del patrimonio costruito, indirizzano cospicue risorse pubbliche verso azioni tipicamente di rigenerazione urbana.
- Alla legge regionale 18/19 per la rigenerazione urbana, che contiene misure incentivanti al riuso, oltre alla previsione di uno specifico fondo a supporto delle buone politiche relative.
- Alla pubblicazione della versione definitiva del nuovo Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale che dedica una parte significativa allo sviluppo di iniziative di rigenerazione territoriale d'ambito.
- Al nuovo Piano Territoriale Regionale che delinea il contorno degli obiettivi territoriali strategici assunti da Regione Lombardia.

Per ciò che concerne la governance territoriale si richiama il documento Sviluppo e competitività di Bergamo⁴, in cui il sistema istituzionale ed associativo bergamasco⁵ ha delineato alcune specifiche azioni di sviluppo, fra cui alcune dedicate all'innescò della rigenerazione urbana.

L'insieme di questi atti ed eventi istituzionali rende evidenti le nuove possibilità di cui i sistemi locali potranno disporre qualora in grado di agire proattivamente in coerenza con i nuovi scenari.

Dato questo univoco orientamento istituzionale si ritiene opportuno che anche l'attuazione del PGT di Casnigo si correli ad una agenda strategica vocata all'attivazione di queste politiche, confermando così come la sua comunità sia orientata a valorizzarne il territorio e le sue relazioni economiche e sociali, con un'azione che persegue costantemente i propri obiettivi di miglioramento con la pazienza e la tenacia di uno sguardo lungo, orientato anche agli scenari più vasti e lontani che, inevitabilmente, la coinvolgono, e la coinvolgeranno sempre più.

L'obiettivo che ci si pone, con lo sviluppo di questo nuovo percorso di pianificazione, è dunque quello di cogliere l'opportunità del nuovo ciclo immobiliare correlato necessariamente alla transizione ecologica, sia per uno stimolo agli interventi manutentivi degli edifici che possa avere un risvolto positivo sul loro contesto, sia urbano che paesaggistico, sia per una ulteriore definizione delle strategie pubbliche, utili per meglio intercettare le nuove opportunità di investimento privato e/o di finanziamento pubblico.

⁴ V. <https://www.bg.camcom.it/promozione/promozione-impresa-e-territorio/tavolo-per-lo-sviluppo-e-la-competitivita>

⁵ Ora Tavolo "Bergamo 2030"

I RIFERIMENTI CONOSCITIVI DEL DOCUMENTO DI PIANO

La parte prima – Riferimenti conoscitivi del documento di piano – contiene le analisi principali atte a fornire la base di conoscenza del territorio per le elaborazioni del Piano.

In questo capitolo si vuole, con l'analisi di alcuni temi caratterizzanti il territorio di Casnigo, evidenziare punti di forza ed eventuali debolezze del sistema territoriale.

Partendo da una prima lettura ambientale del territorio, si ripercorre in breve la storia urbanistica del Comune e in seguito se ne riassume l'aspetto attuale nelle varie funzioni di uso del suolo. Le caratteristiche socioeconomiche aiutano invece a mettere a fuoco la parte più mobile del territorio, la società e le sue attività.

Viene poi riassunto il piano previgente e il relativo stato di attuazione al fine di stabilire i riferimenti dell'attuale variante.

I.1 LETTURA AMBIENTALE

I.1.1 Caratteri ambientali, geomorfologici e idrologici

Il comune di Casnigo si estende in un territorio piuttosto vasto e perciò comprendente zone e paesaggi diversi da loro. Si possono riassumere le caratteristiche ambientali come segue.

Il centro abitato di Casnigo si sviluppa alle pendici del monte della Trinità, che si estende a nord culminando in località Pizzo di Casnigo, verso il Monte Farno in comune di Gandino. Il centro urbano si affaccia a sud su un pianoro cuneiforme di circa 140 ettari, modellato dai corsi del Serio e del torrente Romna, che scorrono a circa 100 metri in meno di altitudine. La piana è detta “agher” ed è delimitata da scarpate boscate tipiche delle terrazze fluviali, frutto dell’erosione dei corsi d’acqua che la fiancheggiano. Il territorio comprende, oltre alle zone montuose a nord facenti parte delle pendici del Farno, anche la zona boschiva collinare alla sinistra orografica del torrente Romna, denominata Romnèe dal nucleo di cascine in esso presenti, e la zona alla destra orografica del Serio, incuneata tra i comuni di Ponte Nossà e Colzate, denominata Colle Bondo, che culmina in altitudine con il Pizzo Frol. Per quanto riguarda l’ambiente fluviale, il comune si estende dalla confluenza del torrente Romna nel Serio, fino a poco più a nord della soglia territoriale del Ponte del Costone. Lungo questo tratto si posizionano alcuni insediamenti, perlopiù adagiati sulle piane fluviali create dal Serio: la località “Baia del Re” è posizionata all’imbocco della Valgandino e costituisce quindi l’accesso principale del Comune di Casnigo. Poco più a nord, nell’estesa frazione “al Serio”, sede dei più antichi impianti industriali presenti in Valle, si dirama la seconda strada di accesso al centro di Casnigo. La frazione di Mele, a nord in prossimità del Ponte del Costone, è un altro nucleo a carattere prevalentemente industriale posizionato in un’ansa allungata del fiume Serio.

I.1.2 Beni paesaggistici

Il documento *Disegno di territorio* all’interno del PTCP 2022 introduce così l’ambito della Val Gandino:

Sono riconoscibili alcuni caratteri paesaggistici che rimandano all’origine della valle [Gandino] stessa, formatasi in seguito all’apporto di sedimenti fluviali e lacustri che hanno colmato un antico lago e formato un altopiano, il quale è stato in seguito modellato con terrazzamenti e profonde incisioni dall’azione dei corsi d’acqua. [...] La conca centrale, con i terreni variamente ondulati e digradanti sino alla profonda incisione del torrente Romna, presenta oggi un paesaggio urbano dove la commistione tra spazi per la produzione, zone per la residenza e residui ambiti agricoli si compenetrano in modo casuale...

Tale conformazione geomorfologica si ritrova anche nello specifico nel comune di Casnigo, che racchiude territori montani e di versante, l’altopiano, più densamente abitato, e i solchi fluviali dove scorrono il Serio e la Romna. A differenza di altre zone della Val Gandino, la commistione tra tessuto residenziale ed aree produttive è maggiormente riconoscibile.

Di seguito sono riportati i principali beni paesaggistici, culturali e storici per ciascuna unità di paesaggio, facendo riferimento in particolare al Piano paesaggistico Regionale e al repertorio del PTCP 2004.

PAESAGGIO MONTANO: CIME E VERSANTI

Le zone sommitali e di versante sono, in sintesi, quella pertinente al Pizzo Frol, identificata come Colle Bondo, quella attorno al Pizzo di Casnigo e della Trinità, la più estesa, e quella del Monte Beio nella zona identificata come Romnei. Nelle zone sommitali e di versante il paesaggio è composto da ampie aree boscate intervallate da radure e pascoli, che compongono un paesaggio rurale dotato ancora di una relativa manutenzione e frequentazione. Tra le presenze insediative all’interno di questa fascia di paesaggio sono di rilievo culturale e storico le malghe e alcuni roccoli, oltre che i due noti santuari.

All’interno di questo ambito troviamo censiti come beni paesaggistici:

- I. I santuari della Madonna d’Erba e della Santissima Trinità, il primo posto sul versante ovest del Pizzo di Casnigo, il secondo più in prossimità del centro abitato. Quello della Trinità, datato nel

XV secolo con successivi ampliamenti, è vincolato con D.Lgs 490/99 e contiene affreschi attribuiti a Baschenis il Vecchio datati tra il 1491 e il 1565. La Madonna d'Erba ha origini più recenti, con fondazione nel XVIII secolo e alcuni ampliamenti nel 1880 e nel 1927. Altra opera di devozione popolare era la Tribulina del Riposo, andata persa ma segnalata nelle carte a metà via tra il centro di Casnigo ed Erba.

2. Nuclei rurali a carattere permanente, tra i quali il nucleo di Romnei viene identificato anche come nucleo storico in quanto costituito da più di un immobile. Riguardo invece gli edifici isolati di carattere rurale, tra quelle identificabili oggi si citano le cascine Barcia, Cagna e Lago nei pressi del pizzo di Casnigo, Brugale e Benicchio nei pressi della Trinità, Brughi, Clani e Cagalupo nella zona del monte Beio. Alcune di esse sono attualmente ruderi poco riconoscibili, che tuttavia hanno tramandato il proprio nome nella toponomastica locale. Il repertorio dei beni culturali elenca inoltre sette rocchi tra le zone di Romnei, Trinità ed Erba: sicuramente la pratica della caccia alla penna con l'uso di postazioni fisse ha contribuito a dare una forma riconoscibile nel tempo e paesaggisticamente rilevante ad alcune zone del territorio montano, benché oggi poche di queste strutture siano conservate e riconoscibili.

PAESAGGIO DELL'ALTOPIANO: TERRAZZA FLUVIALE E CENTRO ABITATO

L'abitato centrale di Casnigo si estende tra le pendici della montagna e il terrazzamento fluviale creatosi tra il Serio e la Romna. In questo ambiente sono racchiusi numerosi punti d'interesse paesaggistico e architettonico:

1. Il centro storico di Casnigo e il nucleo di Flignasco, tra i nuclei storici mappati dall'IGM nel 1931.
2. La Chiesa parrocchiale di S. Giovanni Battista tra i beni di interesse storico e artistico vincolati ex D. Lgs. 490/99. La fondazione è datata 1100, con ricostruzione nel 1618: al suo interno sono degne di nota le statue lignee di Andrea Fantoni, del XVII secolo, e i dipinti di Ceresa, Carpinoni e Cava-gne. Importante punto di riferimento storico e devozionale era anche la Tribulina del Castello, poi ricostruita in età moderna e posizionata al crocevia tra il paese e la piana agricola.
3. Le presenze archeologiche nella piana dell'Agro e nella zona Castello: sono state rilevate tracce di frequentazione preistorica e tardo-romana, nonché di un insediamento pre-protostorico dell'età del bronzo e del ferro con ripari e grotte relativi anche al neolitico.
4. Il nucleo rurale del Castello, composto da una cascina identificata per ragioni storiche non ben definite con il toponimo Castello di Casnigo.

PAESAGGIO DEL FONDOVALLE SERIANO E DELLA ROMNA

I due corsi d'acqua, confluenti nel territorio comunale in località Baia del Re, definiscono oggi non solo l'orografia e il paesaggio naturale della zona, ma anche le vie d'accesso stradali e la concentrazione di insediamenti industriali, commerciali. In quest'unità paesaggistica locale si possono individuare i seguenti elementi paesaggistici:

1. Primariamente, i corsi d'acqua stessi, in quanto vincolati dall'art. 146, lettera C del D. Lgs. 490/99: oltre ovviamente al Fiume Serio e al torrente Romna, appartengono a questa rete anche il torrente Melgarolo, affluente della Romna nella località omonima, e il torrente Ipona o dei Sponci, affluente diretto del Serio dal suo lato idrografico sinistro e individuato nella Valle delle Sponde.
2. Tra i nuclei storici, quello della frazione Serio è situato in affaccio sul fiume e racchiude sia un aggregato residenziale, sia l'esteso complesso industriale storico dell'ex Filatura dell'Acqua, prima Cotonificio Beltracchini. La fondazione del complesso è datata 1890 con la funzione di setificio, legato all'ampia produzione di seta diffusa nel territorio. Fu ampliato nel 1920, adibito a cotonificio e acquisito dalla società Dell'Acqua nel 1939.
3. Tra i nuclei rurali a carattere permanente, alcune malghe situate a bassa quota a poche decine di metri dal Serio, come la cascina Somnes e la cascina Segrone, oppure quelle in prossimità della Romna, come il Magrino e Melgarolo.
4. Le centrali idroelettriche, edifici di interesse storico fortemente connotanti il paesaggio fluviale in questo tratto del Serio, delle quali ne sono conservate e cartografate sei. Menzione quella inclusa nel complesso industriale dell'ex cotonificio Beltracchini, posta sul suo lato est, e una denominata

Gestione Tecnica Cantoni e datata 1920 posta sulla sponda sinistra del Serio a nord della località Mele. Altre opere di regimazione delle acque di interesse storico e paesaggistico sono alcuni sbarramenti e prese di canale.

5. Il PTR identifica lungo la valle del fiume Serio il tracciato guida paesaggistico 23: “percorsi ciclabili delle vallate bergamasche”. Il tracciato, oltre a costituire un importante ramo delle ciclovie regionali, riunisce alcune aree del verde pubblico permettendo la fruizione pubblica dell’ambiente fluviale.

1.2 VICENDA URBANISTICA

1.2.1 L’evoluzione urbanistica

Il territorio di Casnigo ha assunto la conformazione attuale, giungendo ad un’edificazione diffusa dalle pendici della Trinità fino all’Agro del Castello, attraverso una trasformazione intensiva negli anni ’60 e ’70, e in modo costante nei decenni successivi. La diffusione dell’industria, in particolare, ha inciso soprattutto fino al primo decennio degli anni 2000. Questa attività edilizia ha trovato espressione e allo stesso tempo ha determinato le scelte definite negli strumenti di pianificazione susseguitsi dal secondo dopoguerra ad oggi.



Ortofoto volo GAI 1954

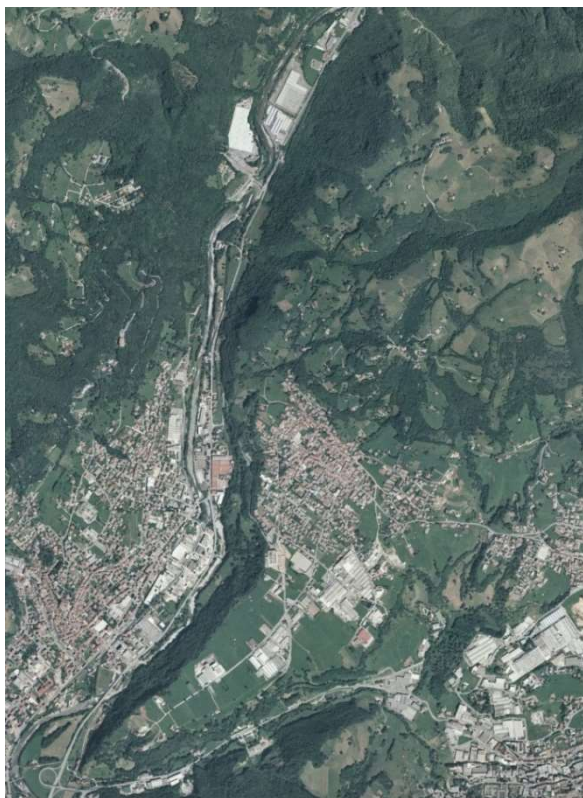


Ortofoto 1975

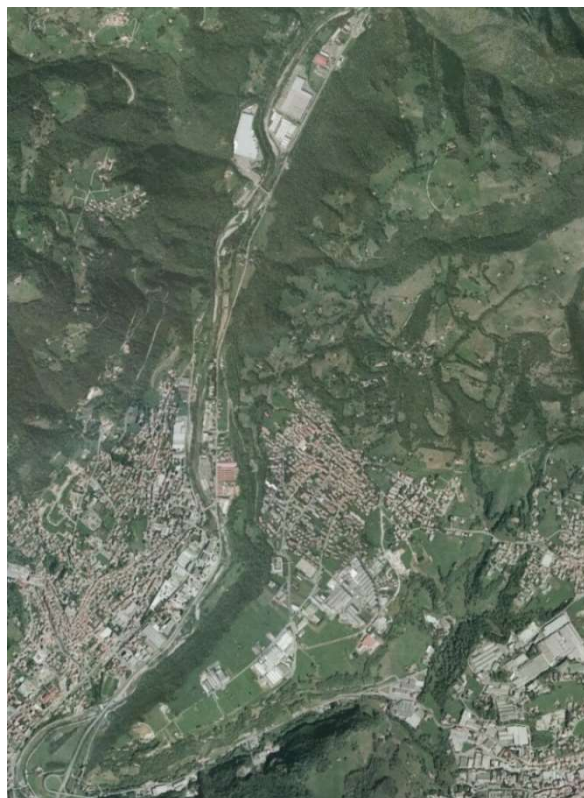
L’evoluzione della forma urbana verso la dimensione che conosciamo oggi ha inizio negli anni 60, dove anche a Casnigo si registrano gli effetti del boom economico ed inizia l’edificazione moderna. L’ortofoto del 1975 evidenzia l’espansione residenziale avvenuta principalmente verso la piana dell’Agro, e l’arrivo delle prime medie industrie a localizzarsi nell’Agro e a Mele. Compare la nuova strada carrabile per il Santuario della Trinità e il reticolo viario interno al paese si infittisce: in particolare assumono importanza le tre strade

esistenti di accesso al paese, le attuali via Europa, Raimondo Ruggeri e Vittorio Emanuele II, sulle quali si struttura l'espansione edilizia e la maglia di strade secondarie.

Negli anni '80 e '90 si verifica una saturazione degli spazi interni alla viabilità fino ad allora delineata, ma anche un'espansione verso nord e nord-est: in piccola parte sul versante del monte della Trinità, e con superfici maggiori nelle lottizzazioni residenziali avvenute tra la località Flignasco e la via di collegamento con Cazzano, l'attuale via Trieste. Contestualmente avviene un considerevole aumento della superficie ad uso industriale, che per la piana di Casnigo consiste a grandi linee nell'espansione delle medesime industrie presenti nei decenni precedenti, mentre per i nuclei di Mele e al Serio consiste nell'insediamento di nuovi spazi sia produttivi che commerciali.



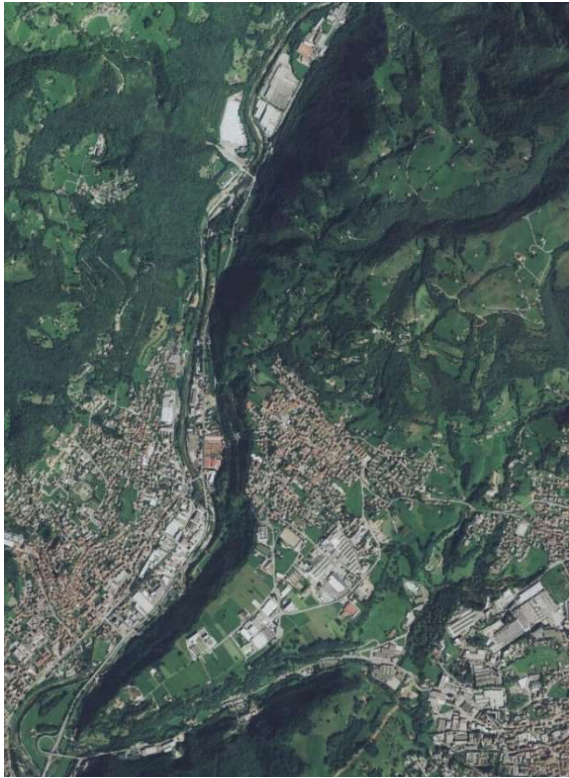
Ortofoto 1998



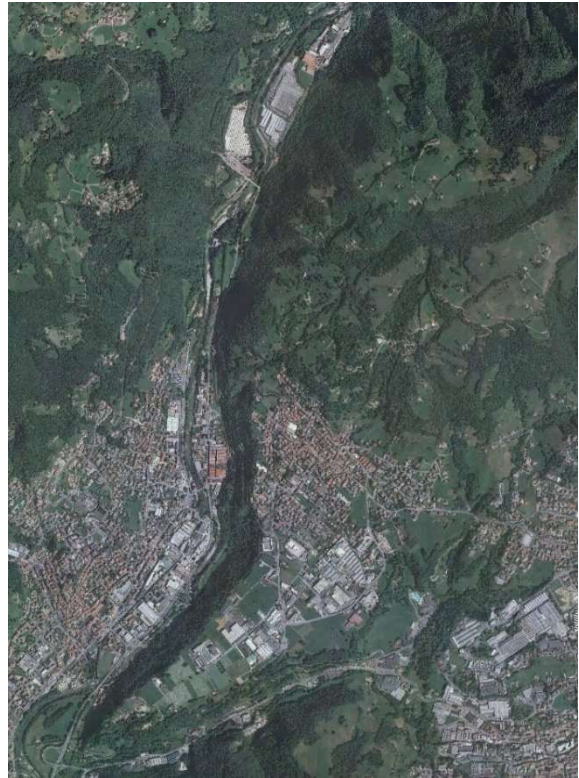
Ortofoto 2003

Tra la fine degli anni '90 e l'inizio anni 2000 la forma urbana assume i confini di oggi, con l'apertura di via Brusit, con la dotazione del campo sportivo e del verde pubblico di collegamento con il cimitero. L'intervento di edilizia residenziale pubblica in via Valle ed alcune altre costruzioni contribuiscono a densificare la frangia est dell'aggregato.

Benché l'espansione edilizia residenziale si sia sostanzialmente conclusa con il primo decennio del 2000, l'espansione del comparto produttivo nell'Agro continua negli anni 10 con l'edificazione di un ulteriore lotto industriale. Nelle frazioni al Serio e Mele, invece, il tessuto produttivo risulta consolidato da fine anni 90.



Ortofoto 2007



Ortofoto 2012

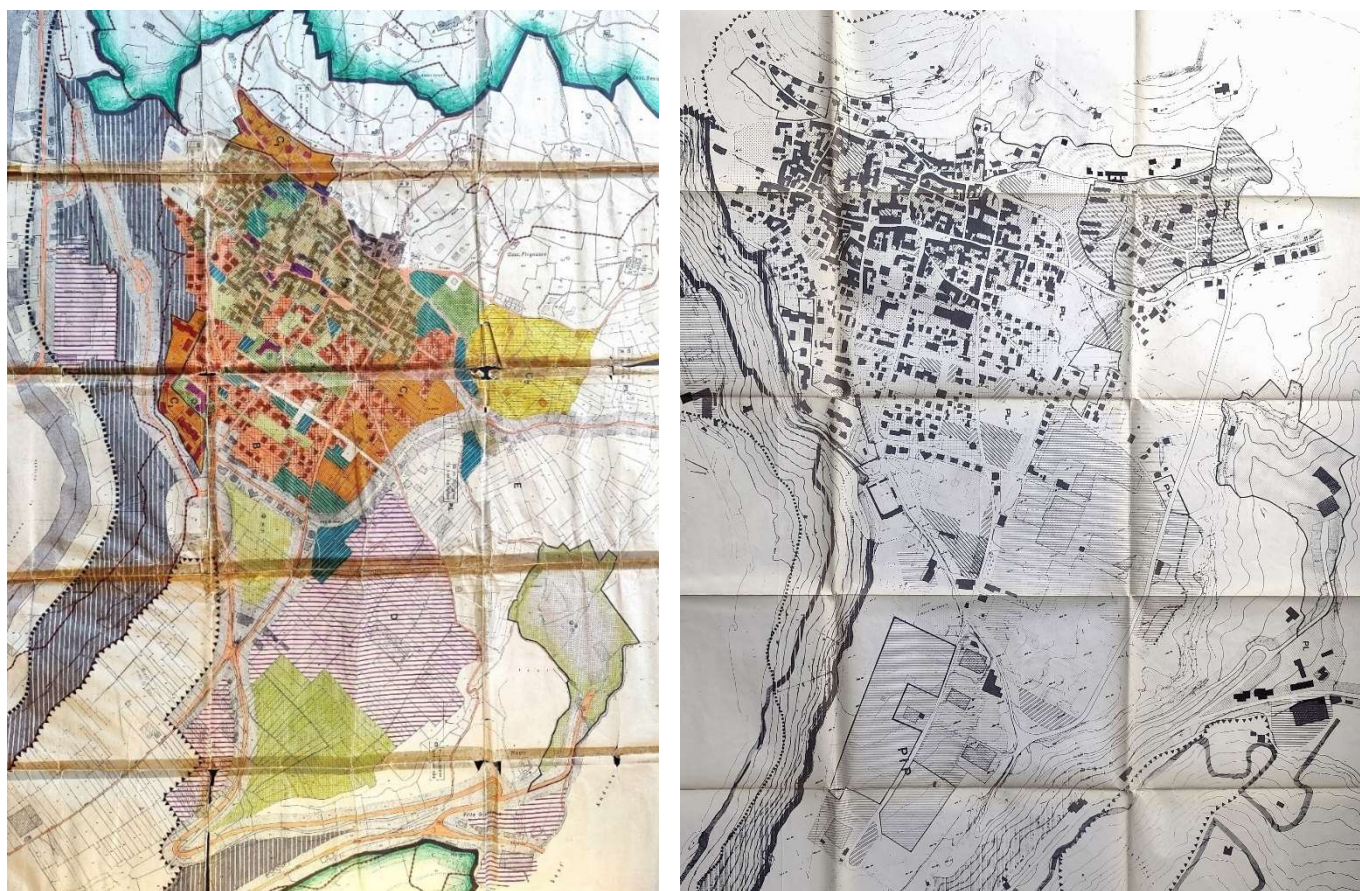


Evoluzione dell'urbanizzato (soglie dati DUSAF)

1.2.2 L'evoluzione programmatica

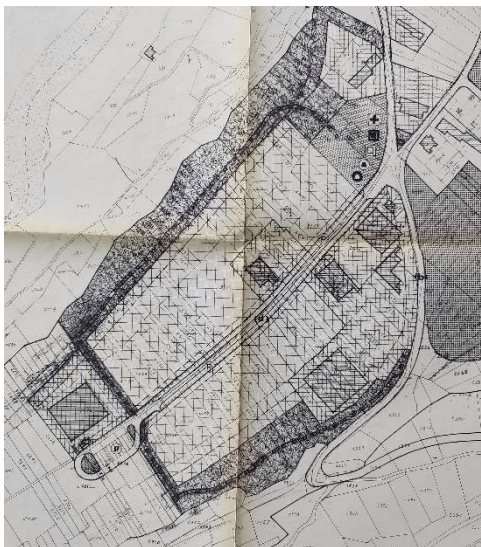
Una lettura della sequenza degli strumenti urbanistici locali approvati, dal Programma di Fabbricazione ad oggi, è utile per meglio esplicitare gli indirizzi di governo consolidatisi nell'espansione urbana avvenuta. Dovendo oggi invece compiere una riconoscibile riduzione del consumo di suolo, in ottemperanza ai disposti normativi della LR 31/2014, occorre invertire la rotta descritta nella vicenda urbanistica dal secondo dopoguerra ad oggi.

La storia pianificatoria moderna del territorio comunale inizia con il programma di fabbricazione dell'anno 1976, il quale gettava le basi dello sviluppo urbanistico di Casnigo delineando la forma dell'espansione dell'abitato centrale, che era già in parte avvenuta durante gli anni del boom edilizio. In questo documento emergono il segno delimitatore della strada in progetto tra la Tribulina e Cazzano, l'area a servizi interposta tra la Tribulina e il centro abitato, e l'area destinata al polo industriale che occupava l'ampio spazio tra via Carrali e il centro abitato in adiacenza con una grande area a servizi. L'espansione dell'abitato era prevista avvenire maggiormente verso Flignasco, e in minore parte verso ovest e verso nord.

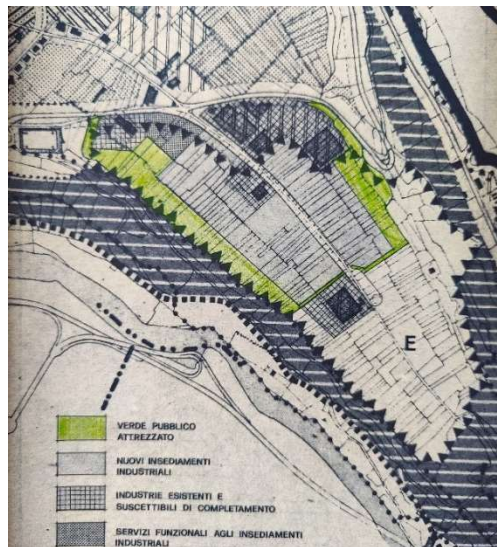


Confronto delle previsioni del Programma di fabbricazione 1976 (sinistra) e del PRG 1993 (destra)

Il programma veniva poi variato nell'anno 1979 per l'inserimento dell'area industriale dell'agro, indicata nelle carte seguenti come "polo di sviluppo industriale di carattere comprensoriale" riportando le previsioni contenute nel "piano di settore delle aree industriali" della comunità montana Valle Seriana. Negli stralci riportati sotto si nota come l'area industriale fosse dotata, in progetto, di un'area di verde attrezzato ad uso pubblico di contorno e di un'area destinata a servizi interaziendali, posta in prossimità del cimitero, a fungere da centro dei servizi condivisi a livello di distretto produttivo.

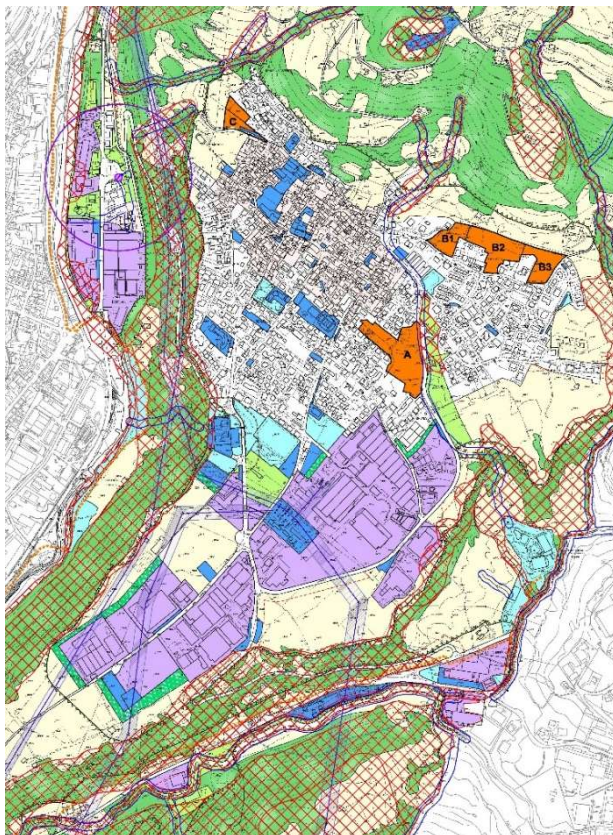
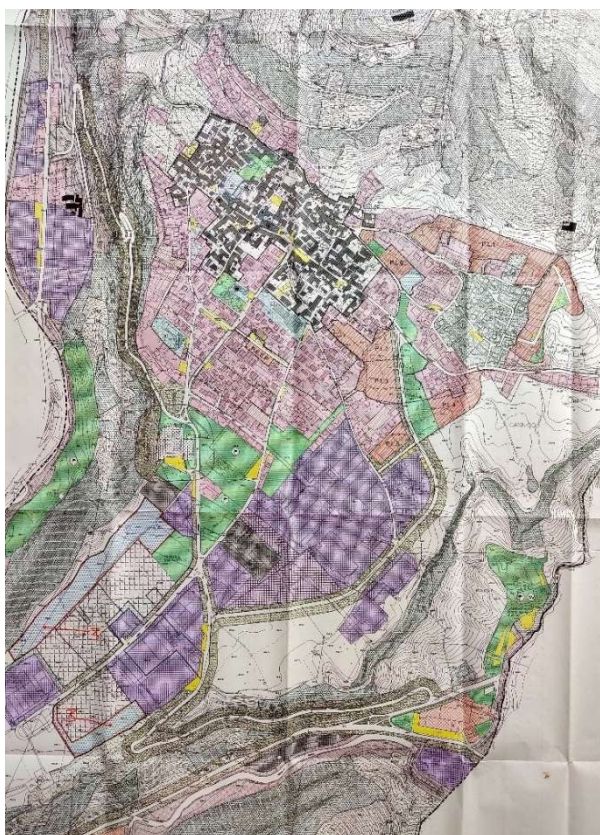


Piano di settore Comunità Montana (1975)



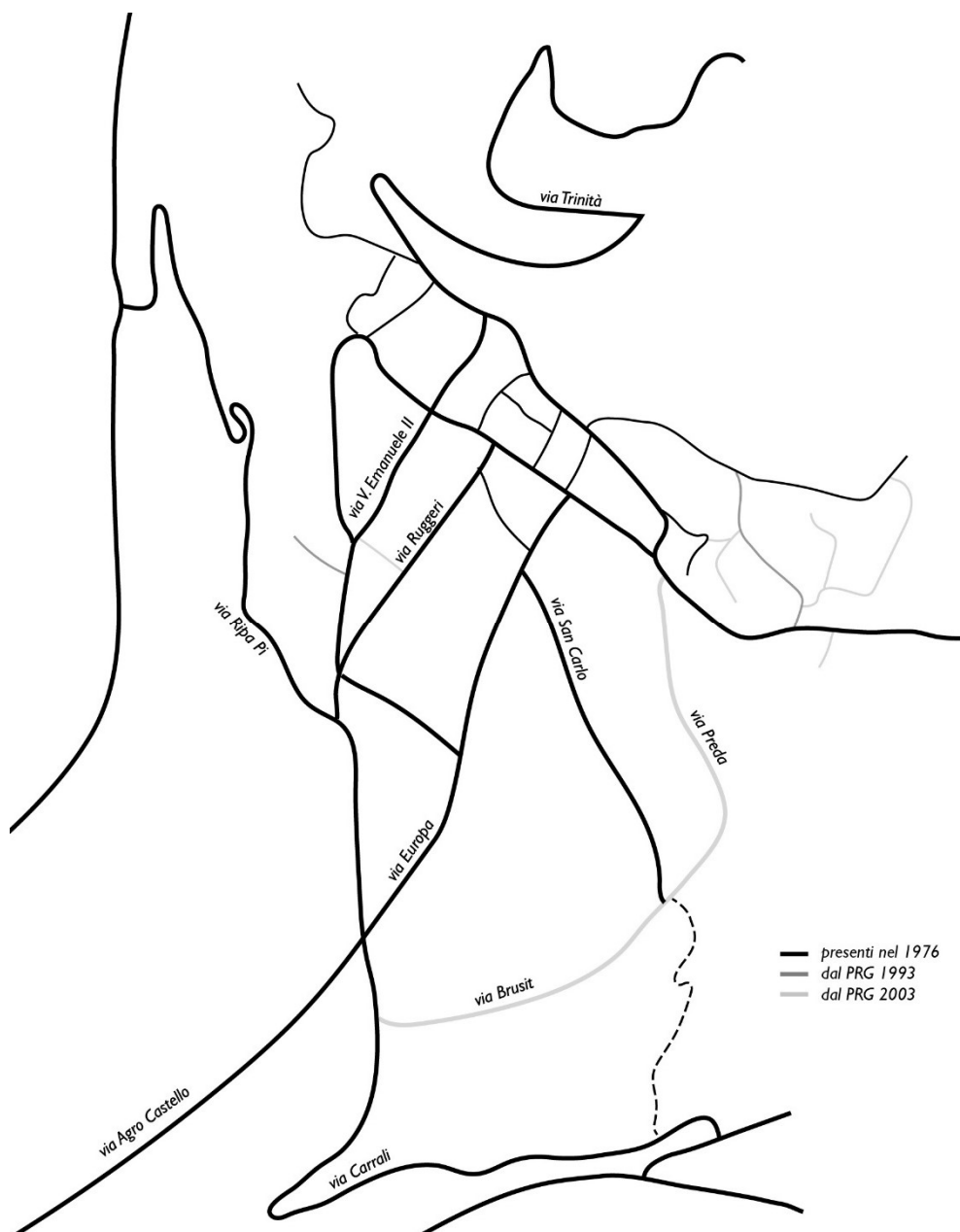
Variante al P.F. per l'inserimento del polo industriale (1979)

Il piano di fabbricazione fu variato anche nel 1983 al fine di inserire modifiche degli ambiti di espansione residenziale e quello produttivo in via lungo Romna. Il PRG del 1993 apportò in seguito alcune modifiche di forma alle previsioni riguardanti l'area produttiva, configurando la previsione di un PIP, e dei vari piani di lottizzazione che andavano a delineare l'espansione in corso a est di via Europa, con il progetto delle vie Preda e Brusit, anche se in sedimi differenti dall'attuale.



Confronto delle previsioni del PRG 2003 (sinistra) e del PGT 2011 (destra)

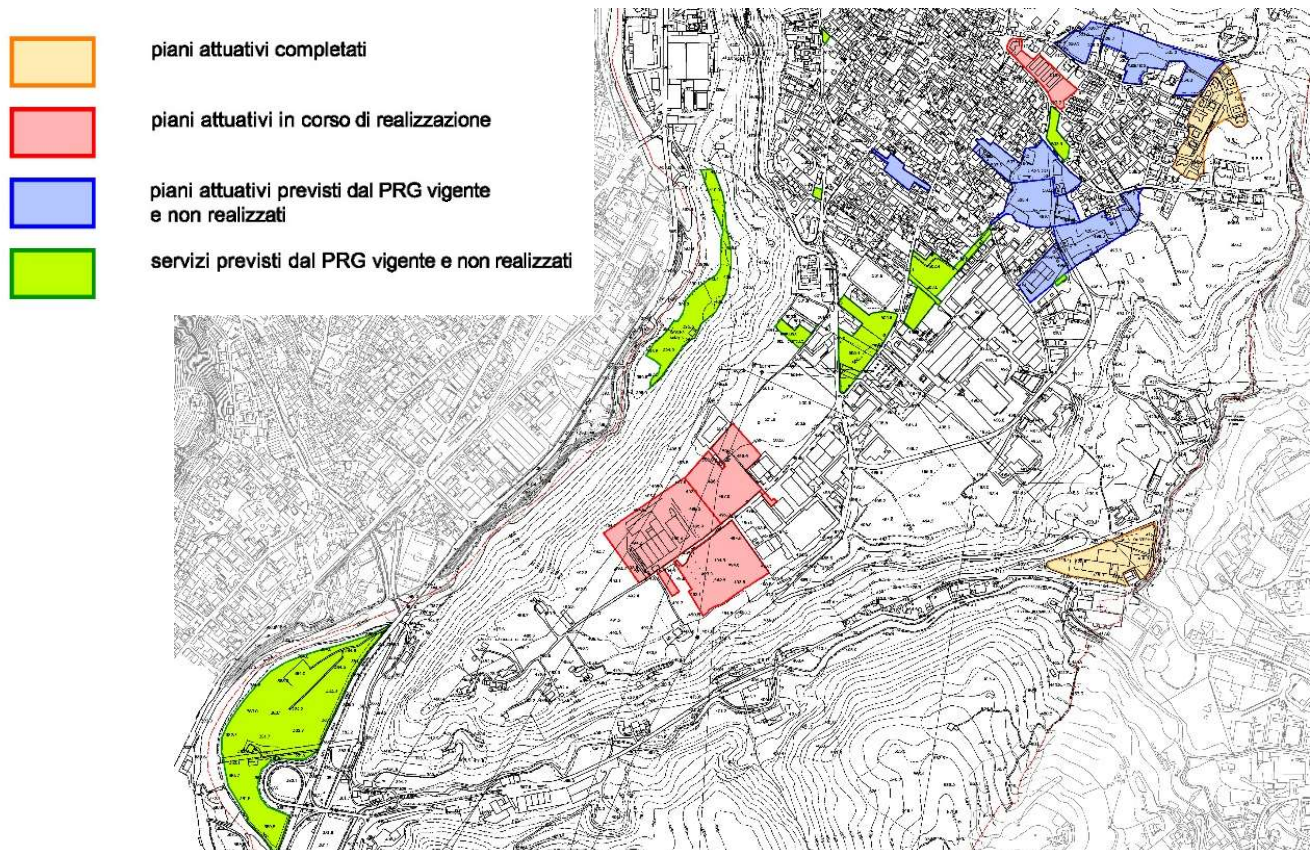
Nel PRG del 2003 vengono tracciate le strade sopra citate su una linea più simile a quella che sarà seguita per la loro realizzazione. Oltre al completamento dell'area produttiva interna a via Brusit, permane nel piano la previsione di un insediamento industriale nell'agro che potesse avere caratteristiche distinte, di carattere sovracomunale e dotato di ampie aree a servizio collegate con il centro sportivo e il centro abitato. Con l'avvenuta densificazione ed espansione ad est del centro, i piani attuativi residui vengono definiti nel numero di sei, tutti strutturati tra via San Carlo e il nucleo di Flignasco. L'insediamento di edilizia popolare era previsto in un'area tuttora libera tra via Ruggeri e via Europa, mentre è da notare come un'ampia fascia di verde pubblico fosse prevista costeggiare via Brusit all'incrocio con via Trieste.



Schema dei tracciati principali del centro abitato di Casnigo e le loro fasi di realizzazione

Il primo PGT nel 2011 sotto la pressione espansiva del tessuto produttivo stralcerà definitivamente la previsione di un'attrezzatura pubblica collegante l'area dell'Agro con il centro sportivo, mantenendo a standard unicamente le aree dell'attuale vivaio e una fascia ridotta su via Brusit. Con l'arresto della spinta del

settore edilizio residenziale, rimanevano inedificate le aree attualmente definite come ambiti di trasformazione A e B, residue dei precedenti PL 1,2 e 3, e veniva aggiunto l'ambito C nei pressi di via Barbata.



Stato di attuazione del PRG 2001 al momento della stesura del PGT (Tavola A10 PGT 2011)

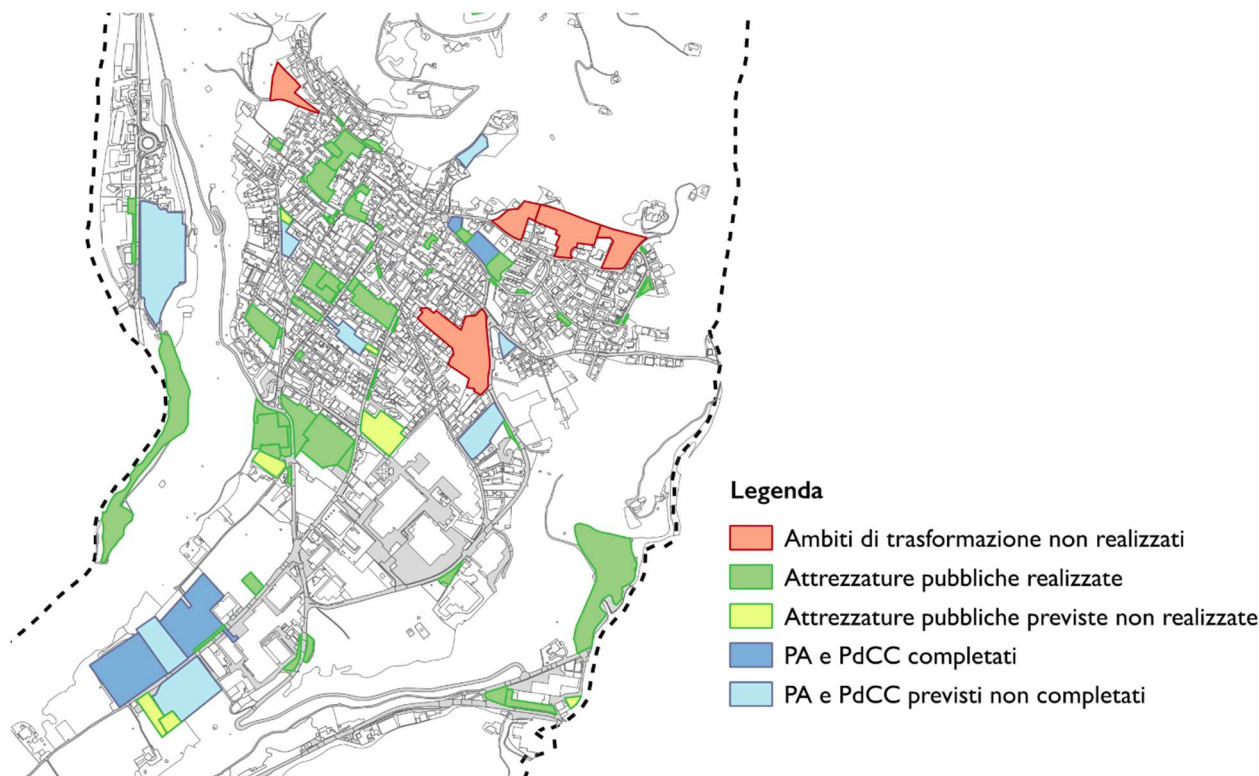
1.2.3 Stato di attuazione del PGT 2011

Il PGT 2011, redatto dall'arch. Marco Tomasi, è stato adottato con d.C.C. n.39 del 29/7/2010, approvato con d.C.C. n.17 del 4/5/2011 e pubblicato sul BURL n.22 del 1/6/2011. Una variante generale al piano è stata elaborata nel 2017, approvata con deliberazione del C.C. n.4 il 20 febbraio 2018. Il corpo di elaborati di piano è costituito anche da una variante al Piano delle Regole e al Piano del commercio, risalenti al 2015, e un aggiornamento della componente geologica avvenuto nel 2014. Successivamente, nel 2019 è stata approvata una variante del Piano delle Regole in seguito ad avvenute pratiche SUAP per l'ampliamento della ditta Poliplast.

Oggi il corpus di elaborati di Piano risulta quindi piuttosto ramificato. In particolare, a comporre il documento di piano sono presenti approfonditi studi conoscitivi del territorio: la mappatura delle modifiche avvenute nel centro storico, la schedatura degli edifici isolati, indagini e mappature relative ad elementi culturali, naturali e percettivi del paesaggio. Allo stesso modo, nell'ambito del Piano dei Servizi, è presente una schedatura dei servizi e delle aree di proprietà comunale. Nel Piano delle Regole svolge un ruolo rilevante l'assegnazione dei gradi di tutela agli edifici componenti il centro storico e i nuclei storici, che include anche elementi architettonici isolati e pavimentazioni.

Per quanto riguarda le previsioni urbanizzative, alcuni grandi ambiti di trasformazione sono previsti a nord e a ovest dell'abitato, mentre alcuni "interventi specifici" riguardano puntuali variazioni al costruito esistente tramite permessi di costruire, cambi di destinazione e alcune edificazioni di lotti liberi tramite piano attuativo. Alcune previsioni di maggiore impatto riguardano l'espansione dell'area produttiva tramite piani attuativi. Per

quanto riguarda i servizi, le previsioni riguardano prevalentemente l'ampliamento delle aree a verde nella frangia tra l'abitato recente e le aree produttive.



Stato di attuazione della variante 2017 del PGT

Gli elaborati vigenti sono quindi antecedenti alle applicazioni della L.R. 31/14, quali l'integrazione al PTR pubblicata sul BURL n. 11 del 13/3/2019. È quindi compito di questa variante al PGT intervenire sullo stato attuale degli ambiti di trasformazione, conseguendo una riduzione del consumo di suolo di almeno il 25% rispetto alla previsione vigente. La seguente tabella di sintesi mostra l'ammontare delle dimensioni degli ambiti di trasformazione, ad oggi tutti inattuati.

| Ambiti di trasformazione residenziali | |
|----------------------------------------------|---------------|
| AT A | 18 875 |
| AT B1 | 5 698 |
| AT B2 | 10 778 |
| AT B3 | 6 818 |
| AT C | 5 563 |
| Totale Ambiti di trasformazione | 47 732 |

1.2.4 Conclusioni

Rispetto allo schema espansivo ereditato dal PRG, vi è ancora una notevole quantità di aree edificabili non attuate. Alcune di esse costituiscono porosità nel tessuto residenziale recente, altre sono espansioni previste tramite ambiti di trasformazione. A questo proposito, la situazione di forte rallentamento nel progetto espansivo di Piano è un segnale evidente di ripensamento delle esigenze edificatorie in relazione al

nuovo ciclo immobiliare auspicabilmente caratterizzato dalla riqualificazione dell'esistente, e dalla rigenerazione dei tessuti urbani, entro un quadro legislativo ormai stringente rispetto al consumo di suolo.

Rispetto a ciò il Documento di Piano (par. 3.4) propone una selezione di quegli ambiti che si pongono come completamento del tessuto urbano esistente non riconfermando invece le previsioni che si connotano per un disegno marcatamente espansivo del tessuto edificato.

1.3 LETTURA DEGLI USI

1.3.1 Consistenza degli aggregati urbani

Casnigo è composta da diversi aggregati urbani e località: il centro abitato principale, che si estende tra la piana dell'Agro del Castello e le pendici del pizzo di Casnigo, e i nuclei separati di Mele e del Serio. Il vasto territorio naturale circostante è punteggiato di case sparse e attività agricole, che trovano una maggiore aggregazione nelle località dei Romnei, della Trinità e alla Rasga. Questa molteplicità di tessuti urbani e non urbani, oltre a rendere il territorio di Casnigo vario e complesso, richiede un'attenzione particolare alle peculiarità dei diversi ambienti insediativi.

AGGREGATO URBANO RESIDENZIALE

Il tessuto residenziale ospita, nella sua totalità, 3041 abitanti (gennaio 2024), 905 dei quali risiedono all'interno del centro storico di Casnigo.⁶

I dati catastali relativi alle unità residenziali nel comune di Casnigo comunicano una superficie complessiva degli alloggi di 266.483 mq, distribuiti su classi catastali dalla A2 alla A7. Secondo i dati Istat relativi al censimento della popolazione e delle abitazioni del 2021, inoltre, circa il 30% delle abitazioni sul territorio comunale risulta non occupata⁷, definendo una quota di 1379 abitazioni occupate su un totale di 1970 abitazioni su tutto il territorio comunale. In termini di metri quadri, risultano quindi non occupati 79.945 mq, considerando come totale il dato catastale.

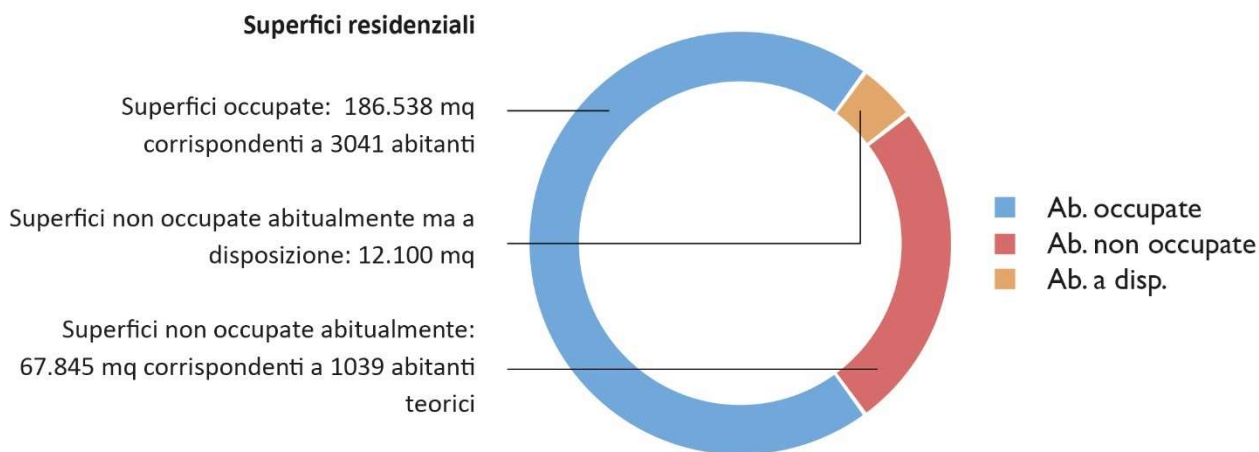
Per affinare questo dato si può inoltre sottrarre una quota di 12.100 mq di abitazioni che tramite dati comunali risultano a disposizione (affitto, seconde case...) e quindi in uso, anche se saltuario.

Incrociando questi dati si ottiene una superficie non occupata di 67.845 mq consistente in una stima che include tutte le tipologie di abitazione, indipendentemente dalla categoria catastale, ed esclude le seconde case. Inoltre, considerando la rimanente quota di 198.638 mq di alloggi occupati, si può stimare che a Casnigo la media di superficie utilizzata per abitante corrisponda a circa 65 mq, superiore al dato teorico medio di 50 mq.

Questi dati visti nell'insieme suggeriscono una possibilità teorica di insediamento nel tessuto esistente piuttosto elevata, che sarà analizzata nel par. [3.2.3](#).

⁶ Dato relativo alla quota del centro storico aggiornato ad agosto 2023

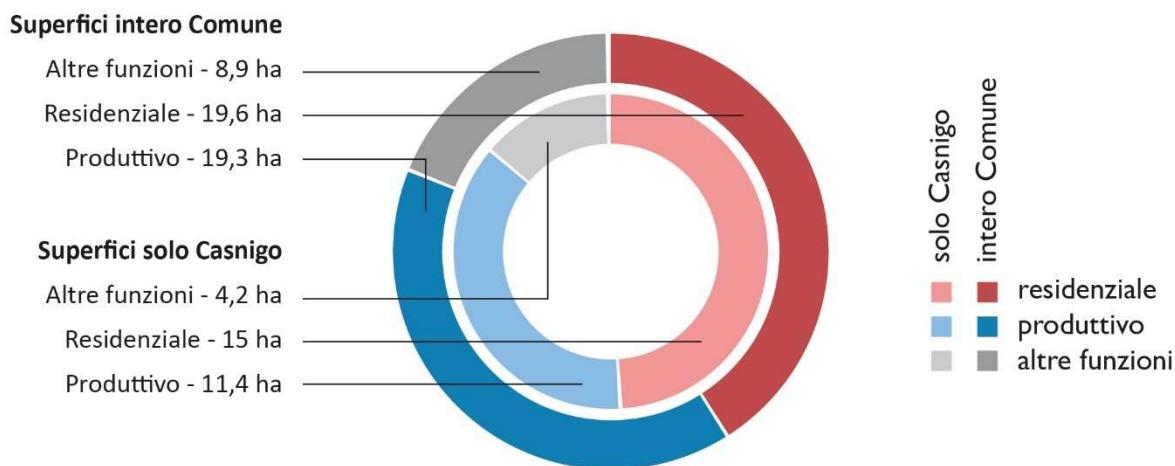
⁷ In questo dato sono incluse, oltre alle abitazioni vuote, anche quelle non abitualmente occupate, ad es. case di vacanza.



Sintesi di dati ISTAT e catasto: utilizzo delle abitazioni

SUPERFICI RESIDENZIALE E PRODUTTIVA

Per quanto riguarda il costruito non residenziale, l'imponenza del comparto produttivo di Casnigo emerge facilmente con un solo sguardo dall'alto. In termini di superficie, infatti, le attività manifatturiere si estendono principalmente dalla piana dell'Agro al margine con l'abitato recente, mentre alcuni poli artigianali e industriali minori si trovano nelle frazioni di Mele e al Serio. Analizzando le aree coperte dell'intero comune e comparandole con quelle del solo aggregato di Casnigo (escludendo quindi frazioni, nuclei e abitato sparso), si nota come la situazione insediativa della piana dell'Agro porti l'industria a occupare una quota di spazio simile a quella della totalità delle abitazioni.



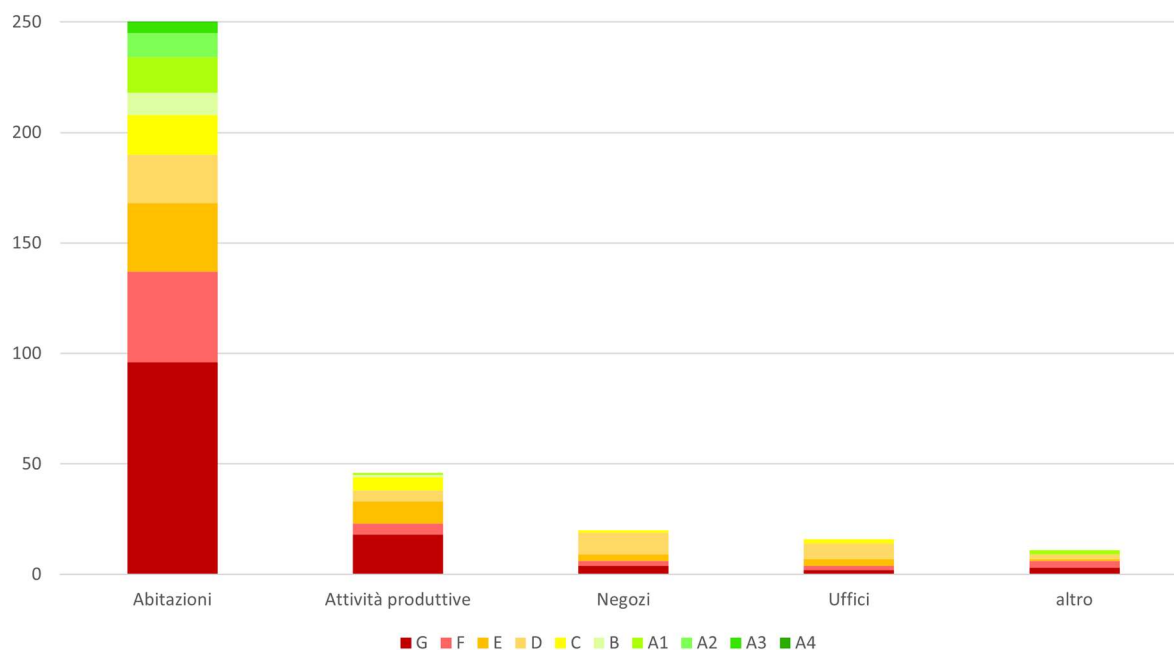
Superfici costruite a confronto tra l'intero territorio comunale e l'aggregato principale di Casnigo – dati DBGT Regione Lombardia

Considerando le superfici costruite di Casnigo, risulta chiaro come il settore manifatturiero sia ad oggi particolarmente esteso, costituendo con circa 19 ettari il 40% delle superfici coperte dell'intero Comune. L'abitato residenziale pesa il 41% con 19,6 ettari e le rimanenti superfici (commerciali, a servizio e agricole) ammontano a circa 9 ettari. Guardando al solo aggregato centrale del paese di Casnigo, il bilancio rimane

simile con un 37% delle superfici coperte destinate a industrie, confermando il peso che il comparto costituisce in tema di gestione dell'urbano.

CARATTERISTICHE ENERGETICHE DEL PATRIMONIO EDIFICATO

L'analisi dei dati relativi agli attestati di prestazione energetica presentati negli ultimi 8 anni può fornire una visione sintetica del processo di rinnovamento degli spazi abitativi in termini di efficienza energetica, e quindi di riduzione dei consumi ed emissioni di CO₂. In questo senso può essere utile uno sguardo alla situazione fotografata dalla banca dati CENED,⁸ aggiornata a dicembre 2022, la quale contiene le informazioni fornite dagli APE depositati secondo la metodologia Cened+2 ai sensi della DGR 3868/2015.



APE presentate da ottobre 2015 a dicembre 2022 per funzione dell'immobile e per classe energetica attestata – dati CENED (Open Data Regione Lombardia)

A partire da ottobre 2015 a Casnigo sono stati depositati 345 APE, di cui 257 per passaggi di proprietà o locazioni, e solo 59 per ristrutturazioni, riqualificazioni o nuove costruzioni. Su un totale di 1732 abitazioni,⁹ 252 sono state dotate di attestato di prestazione energetica: di queste sono 44 quelle di classe B o superiore e 96 quelle di classe G, la meno efficiente.

Nonostante la non esaustività del campione, date le relativamente poche attestazioni presenti, è chiaro come in generale il patrimonio abitativo di Casnigo non abbia subito una riqualificazione consistente negli ultimi anni.

1.3.2 I servizi esistenti

La verifica ed aggiornamento della dotazione del sistema dei servizi (ex aree a standard), anche se le attuali disposizioni regionali collegano la determinazione puntuale dei fabbisogni alla redazione del piano dei

⁸ La banca dati CENED è il sistema regionale di Certificazione Energetica degli Edifici in funzione dal 2015 e aggiornata a dicembre 2022, che contiene le informazioni riferite agli APE (attestati di prestazione energetica) depositati secondo la metodologia Cened+2 ai sensi della DGR 3868/2015.

⁹ Le unità immobiliari residenziali secondo il censimento popolazione abitazioni 2011 sono 1732, contenute in un totale di 913 edifici ad uso residenziale.

servizi, mantenendo un riferimento, ormai indicativo, di 18 mq complessivi per abitante, si ritiene comunque utile condurla a confronto con le necessità definite e articolate dal D.M. 1444/68, così suddivise:

- aree per l'istruzione inferiore: mq/ab. 4,5
- aree per attrezzature di interesse comune: mq/ab. 2
- aree per verde attrezzato e sportivo: mq/ab. 9
- aree per parcheggi: mq/ab. 2,5

La misurazione aggiornata delle aree a standard per le aree residenziali, computata in relazione ai 3056 abitanti rilevati a inizio anno 2023, risulta la seguente:

| | Dotazione attuale | | Dotazione da PGT 2010 | Dotazione in previsione da PGT 2010 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------|--------------------------|-------------------------------------|
| | mq | mq/ab | mq | mq |
| Servizi per l'istruzione | 9330 | 3,0 | 10358 | 10257 |
| Servizi di interesse comune | 8805 | 2,9 | 9852* | 9818* |
| <i>Di cui cultura e associazioni (ex chiesa, biblioteca, circolo della fratellanza)</i> | 1651 | | | |
| <i>Di cui servizi amministrativi</i> | 1728 | | | |
| <i>Di cui servizi sanitario assistenziali (casa di riposo, Croce Rossa)</i> | 3322 | | | |
| <i>Servizi abitativi pubblici</i> | 2104 | | | |
| Attrezzature religiose | 12920 | 4,2 | 14065 | 14065 |
| Attrezzature cimiteriali | 6554 | | 5976 | 5976 |
| Aree a verde attrezzato e sportivo | 95881 | 31,3 | 110332 | 167800 |
| <i>Di cui verde attrezzato</i> | 13636 | 13,6 | | |
| <i>Di cui attrezzature per lo sport</i> | 28000 | | | |
| <i>Di cui verde a carattere sovracomunale (ciclabile del serio)</i> | 54245 | 17,7 | | |
| Aree a parcheggio | 9900 | 3,2 | 20023 (incl. aree prod.) | 28969 (incl. aree prod.) |
| Servizi tecnologici e ambientali | 37497 | | 40234 | 40234 |
| Totale a standard <i>escluse attr. tecnologiche e ambientali</i> | 165696 | 58,2 | 170606 | 236885 |
| Standard relativi alle aree industriali | | | | |
| <i>Aree a parcheggio</i> | 22482 | | | |

* Erano inclusi nel calcolo: casa di riposo, municipio, biblioteca, ex-municipio, ex chiesa s. Spirito, area mercato, alloggi pubblici, circolo della fratellanza.

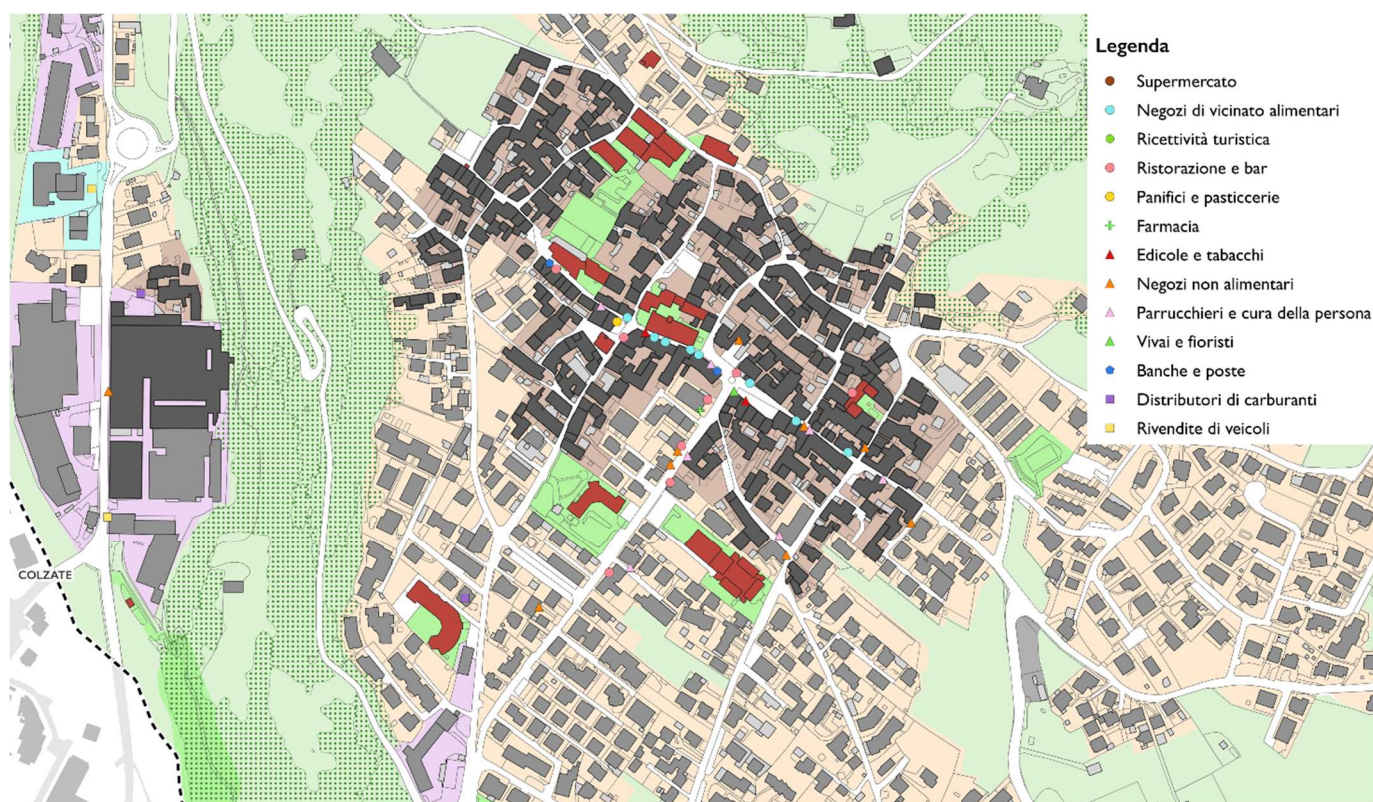
Risulta dunque una dotazione media di standard per abitante, nelle zone residenziali, superiore ai minimi di legge, con una rilevante dimensione delle aree a verde pubblico e sportivo. Le aree per l'istruzione inferiore risultano leggermente ridotte rispetto allo standard di riferimento, che ricordiamo non essere obbligatorio, tuttavia la dotazione delle attrezzature scolastiche deve tener conto della domanda di iscrizioni che, a fronte della recente riduzione delle nascite, vede la popolazione in età scolastica ad oggi di 59 bambini per la scuola dell'infanzia, 154 per la primaria e 77 per la secondaria di primo grado. Tale tematica è trattata nello specifico dal Piano dei Servizi.

Casnigo dispone di una dotazione elevata di aree a verde pubblico (31,3 mq/ab a fronte del valore di riferimento di 9 mq/ab). In questa cifra è inclusa la quota di aree a verde attrezzato corrispondente all'area

di pertinenza della ciclabile del Serio, di fatto un parco lineare posto a fondovalle che, dato l'uso prevalente di transito sovralocale che ne viene fatto, e considerata anche la sua distanza dai luoghi di residenza, può essere considerato di carattere sovracomunale. Al fine di fornire un'analisi orientata alla reale dotazione di servizi, che superi il generico calcolo degli standard, è preferibile quindi considerare separatamente la quota che costituisce un servizio di carattere territoriale o sovracomunale, pari a circa 54 mila metri quadri e 17 mq/ab, dalla superficie costituente servizi di carattere locale e alla reale portata dei cittadini. Scomputando questa quota risulta comunque una dotazione superiore al minimo riferimento di legge (13,6 mq/ab) in prevalenza grazie alle ampie superfici dei due centri sportivi, coprenti insieme un'area di 28 mila metri quadrati.

All'interno dei servizi di interesse comune sono di notevole importanza la presenza della casa di riposo, posta all'interno del centro storico di Casnigo, e della sede della Croce Rossa in prossimità del centro sportivo di via Lungo Romna, due importanti presidi socioassistenziali. Vengono computati in questa sezione anche i servizi abitativi pubblici, occupanti un'area di 2104 mq, e i servizi di tipo culturale e associazionistico, rappresentati dalla ex-chiesa di s. Spirito, dal circolo della fratellanza e dalla biblioteca comunale, per un totale di 1651 mq.

1.3.3 Il commercio e i pubblici esercizi attivi



Localizzazione degli esercizi commerciali

La quantificazione della presenza di esercizi di vicinato in genere, intesi sia come esercizi commerciali che locali di pubblico esercizio¹⁰, permette di misurare la vitalità dell'ambiente cittadino per quanto concerne i relativi settori economici, ma anche la vitalità di alcune strade e il loro valore come sede della vita sociale.

¹⁰ Si ritiene utile riportare in questo paragrafo le valutazioni e i dati relativi a due categorie di esercizi tecnicamente distinti, le attività di commercio e quelle di somministrazione. Si connota come attività di somministrazione la vendita di alimenti e bevande con consumo immediato al banco, al contrario costituisce attività di commercio alimentare al dettaglio e non attività di somministrazione, la vendita di alimenti e preparazioni gastronomiche con consumo all'esterno dei locali o all'interno senza servizio al tavolo o al banco, come nei casi di artigianato alimentare d'asporto, oltre che nei casi di botteghe alimentari.

Per quanto riguarda i centri storici, ad esempio, l'assenza di attività economiche ai piani terra degli edifici ne riduce l'appetibilità commerciale anche nell'ambito residenziale. È inoltre possibile analizzare la distribuzione delle varie dimensioni di commercio e capire l'impatto delle medie e grandi strutture di vendita.

A Casnigo le strutture di vendita appartengono in gran misura alle categorie degli esercizi di vicinato¹¹ e in parte alle medie strutture di vendita,¹² nessuna dei quali si configura come centro commerciale.

ESERCIZI DI VICINATO

L'aggregato urbano di Casnigo contiene 35 esercizi di vicinato (includendo qui sia gli esercizi con superfici di vendita, quindi commerciali, che quelli di sola somministrazione) la quasi totalità dei quali si localizza all'interno del centro storico e solo alcuni nelle immediate vicinanze. Sono presenti anche alcuni esercizi commerciali non alimentari, quali abbigliamento, articoli sportivi e per la casa, in questa categoria si osserva una distribuzione anche più ampia rispetto al centro di Casnigo.

| Tipologia | Numero esercizi nel centro di Casnigo | Numero esercizi nella frazione Mele | Numero esercizi nella frazione Serio | Numero esercizi in via Lungo Romna |
|------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| Botteghe di alimentari, macellerie, ortofrutta | 8 | 1 | - | - |
| Panifici e pasticcerie | 1 | - | - | 1 |
| Bar e ristorazione | 8 | 2 | - | 2 |
| Farmacie | 1 | - | - | - |
| Edicole, tabacchi | 2 | - | - | - |
| Fiori e piante | 1 | 1 | - | - |
| Parrucchieri, cura della persona | 7 | - | - | - |
| Altri negozi non alimentari | 7 | - | 1 | - |

La maggior parte degli esercizi di vicinato di tipo alimentare si concentra sull'asse centrale del centro storico delle vie Garibaldi – Umberto I – Trieste, con una quota che si posiziona su via Ruggeri tra il centro e le scuole.

Per quanto riguarda unicamente gli esercizi di commercio, i dati regionali disponibili¹³ rendono possibile mostrare l'andamento delle attività dal 2005 in poi. Per quanto riguarda questa categoria, l'ultima rilevazione¹⁴ mostra la presenza di 34 strutture di vendita di piccola dimensione in tutto il Comune, divise in 24 esercizi non alimentari e 10 esercizi alimentari o misti.

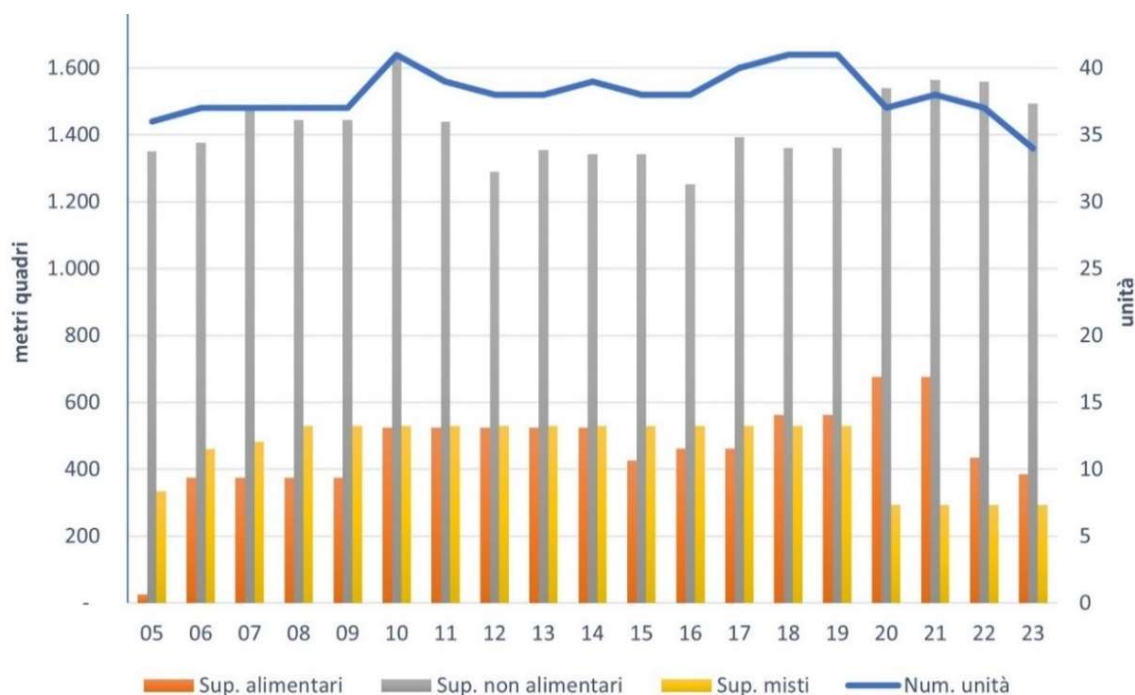
A fronte di un andamento fluttuante del numero di esercizi di vicinato nell'arco di tempo osservato, si è assistito a una presenza stabile di negozi alimentari per circa dieci anni, con un leggero incremento di superfici impiegate a tal fine intorno al 2020, per poi osservare un decremento fino a circa 700 mq per 10 esercizi. Riguardo gli esercizi non alimentari, l'andamento ha subito degli incrementi e dei ribassi per stabilizzarsi recentemente intorno ai 1500 mq, distribuiti su 24 esercizi.

¹¹ Esercizi aventi superficie di vendita non superiore a 150 mq (nei comuni con popolazione residente inferiore a 10.000 abitanti)

¹² Esercizi aventi superficie superiore a 150 e fino a 1.500 mq (nei comuni con popolazione residente inferiore a 10.000 abitanti)

¹³ Open Data Regione Lombardia

¹⁴ Dati aggiornati al 30 giugno 2023



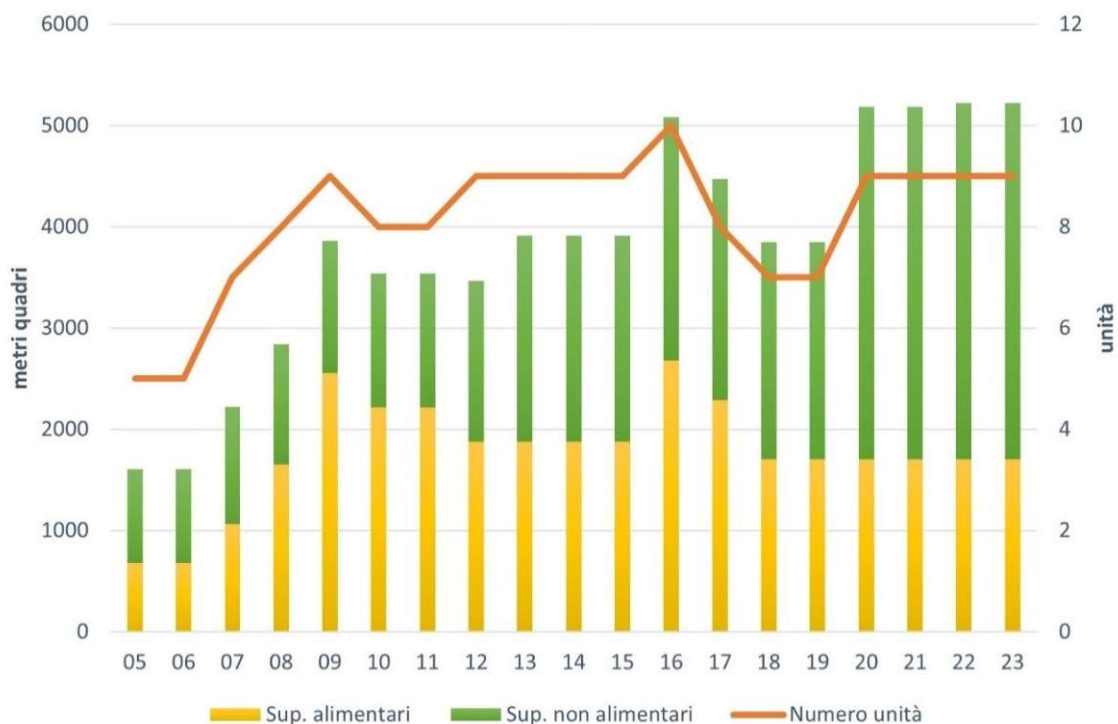
Storico degli esercizi di vicinato attivi a Casnigo dal 2005 al 2023 per tipologia di superficie (alimentari, misti, non alimentari)

MEDIE STRUTTURE DI VENDITA

Le medie strutture sono concentrate in gran parte lungo la via Lungo Romna, che contiene anche i due unici supermercati nel Comune, e nella frazione Serio, nella quale si localizzano perlopiù concessionari d'auto. Solo una media struttura di vendita, la più ridotta in superficie, è localizzata nel centro abitato.

| Tipologia | Strutture in via Lungo Romna | Strutture in frazione Serio | Strutture in centro Casnigo |
|----------------|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Alimentare | 2 (supermercati) | - | - |
| Non alimentare | 3 (abbigliamento e casalinghi) | 3 (autosaloni) | 1 (calzature e abbigliamento) |

Per quanto riguarda le medie superfici di vendita si può osservare come rispetto al 2005 ci sia stata una graduale crescita del numero di strutture, da cinque alle attuali nove, composta dapprima da un aumento delle superfici alimentari (2006-2009), e in seguito da una crescita di quelle non alimentari con l'apertura di tre strutture dal 2013 ad oggi. Attualmente le medie strutture di vendita sono in prevalenza non alimentari, con 3500 mq su un totale di 5220.



Storico delle medie strutture di vendita attive a Casnigo dal 2005 al 2023 per tipologia di superficie

1.3.4 I nuclei e gli edifici di interesse storico e architettonico

Il territorio di Casnigo contiene un patrimonio edificato di importante interesse architettonico e artistico. Non si tratta solamente del centro urbano originario, ma anche di edifici isolati di carattere sia rurale che religioso, e di insediamenti industriali di valore storico.

IL CENTRO STORICO



Individuazione del centro storico nella carta IGM 1906 e nell'ortofoto 2018

Il centro storico di Casnigo è un aggregato che copre circa 0,127 chilometri quadrati posto direttamente ai piedi del versante del monte della Trinità. Il suo asse principale è costituito dalla strada orientata nordovest – sudest che porta da un lato a Gandino tramite Cazzano, e dall'altro al fondovalle tramite la strada Ripa Pi. Prima dell'esistenza della strada lungo il torrente Romna, questo rappresentava il principale collegamento di Gandino e Cazzano con il Serio, sul quale Casnigo si affaccia.

Nella tabella seguente sono riassunte le superfici delle principali funzioni catastali presenti nel centro storico.

| Funzione unità immobiliare | Numero unità | Superficie totale |
|---------------------------------|--------------|-------------------|
| Residenze | 353 | 85.101 mq |
| Autorimesse | 172 | 8.415 mq |
| Locali commerciali e laboratori | 46 | 4.464 mq |
| Pertinenze e magazzini | 58 | 3.737 mq |

I NUCLEI STORICI RURALI E INDUSTRIALI

I nuclei storici, esterni al centro principale, costituiscono un importante riferimento per la memoria storica dei luoghi e sono spesso repository di immobili testimoni dell'architettura rurale del passato. A Casnigo queste morfologie si leggono nell'aggregato edilizio di Flignasco, un tempo esterno al centro di Casnigo ed ora inglobato nella sua estensione, nel nucleo di Serio, da sempre l'affaccio di Casnigo sul fiume e collegato al centro principale tramite la via Ripa, e più a sud nel nucleo rurale di Romnei.



Individuazione dei nuclei storici di Serio, Romnei e Flignasco nella carta IGM 1906 e nell'ortofoto 2018

Casnigo ospita un edificio di particolare valore architettonico per l'archeologia industriale, all'interno della frazione Serio. Il Cotonificio Bertacchini, poi Filatura dell'Acqua, è presente sulle carte fin dal catasto del 1850.

| Nucleo | Numero immobili | Impronta al suolo totale |
|------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------|
| Serio (nucleo residenziale rurale) | 3 corpi edilizi | 1.233 mq |
| Serio (insediamento industriale storico) | 2 corpi industriali, 1 palazzina | 12.546 mq |
| Romnei (nucleo residenziale rurale) | 3 immobili, 1 rudere | 615 mq |
| Flignasco (nucleo residenziale rurale) | 2 corpi edilizi | 942 mq |

GLI EDIFICI SPARSI DI INTERESSE STORICO E CULTURALE

Nel territorio montano di Casnigo gli edifici di carattere rurale hanno per la maggior parte conservato l'impronta e l'aspetto originari, mentre alcuni sono stati modificati anche in modo pesante perdendo la connotazione rurale. Sono presenti in totale 143 edifici di interesse storico, ossia che conservano un qualche carattere originario del rapporto tra l'architettura e il territorio, e possono quindi dirsi testimoni dell'utilizzo della zona e della conduzione dei fondi circostanti. Tra questi edifici si possono osservare non solo baite e cascine, ma anche centrali idroelettriche, edifici di pertinenza (stalle, ghiacciaie) e di culto, come sintetizzato nella tabella che segue.

| Funzione dell'edificio di interesse storico | Numero immobili | Impronta al suolo totale |
|---------------------------------------------|-----------------|--------------------------|
| Residenze rurali | 116 | 19.548 mq |
| Pertinenze residenziali o rurali | 11 | 914 mq |
| Edifici di culto | 2 | 1.308 mq |
| Centrali idroelettriche | 4 | 1.090 mq |
| Residenza borghese, villa | 1 | 215 mq |
| Ruderi abbandonati (uso rurale) | 7 | 1.014 mq |

Gli edifici di valore storico a noi pervenuti sono quindi di tipo e carattere diverso tra loro, dimostrando quanto fossero vari gli usi presenti nel passato nelle zone esterne ai centri abitati. Una buona parte degli edifici originari ha già subito trasformazione o abbandono, ed è quindi prioritario permettere ed esortare la buona conservazione dei rimanenti testimoni.

1.3.5 Lo stato delle reti

Il territorio di Casnigo risulta generalmente infrastrutturato a livelli sufficienti, tuttavia, a causa della profonda diversità di densità urbana delle sue parti, alcune reti possono essere più o meno intensamente presenti. Le informazioni analitiche riportate di seguito sono estratte dal Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo risalente all'ultima variante del PGT del 2019.

RETE IDRICA

La rete idrica si estende per 51 chilometri ed è gestita da Uniacque spa. L'approvvigionamento si basa su 8 sorgenti e 2 pozzi collocati all'interno del Comune e la rete centrale serve, oltre all'aggregato principale di Casnigo e tutto il lungo fiume Serio, anche il tessuto di case sparse fino a poco più a nord della SS. Trinità. Nella porzione a sud del Comune, la rete serve la piana dell'agro fino all'aggregato del Castello, e il lungo Romna dalla Rasga fino al confine con Cazzano.

RETE DI SMALTIMENTO ACQUE

Per quanto riguarda la rete fognaria, anch'essa gestita da Uniacque spa, si osserva un'estensione minore rispetto alla rete di adduzione e distribuzione, con una misura totale di 28 chilometri. A nord la rete arriva fino al nucleo di Mele, nel fondovalle, e fino al nucleo della Trinità, sul versante. A sud serve naturalmente il lungo Romna, dove è situato anche l'impianto di depurazione.

RETE ELETTRICA

La rete elettrica di bassa e media tensione è gestita da Edistribuzione spa ed è composta da 40,94 chilometri di cavidotti, di cui 13,3 in media tensione e 27,64 in bassa tensione. Il nodo principale della rete è costituito dalla cabina primaria posta tra la piana dell'agro e il centro abitato, dalla quale si diramano le condotte in media tensione.

RETE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA

La rete di illuminazione pubblica si estende per circa 12 chilometri, ed è costituita da 516 punti luce su un totale di 463 pali. L'illuminazione è distribuita sull'aggregato principale di Casnigo, in particolare nel centro storico e lungo le vie principali del tessuto recente, estendendosi a sud fino a un tratto di via Brusit, e lungo le vie Europa fino alla Tribulina del Castello, e fino al cimitero lungo le vie Ruggeri e V. Emanuele II. L'illuminazione pubblica è presente anche nei pressi del Santuario della Trinità, lungo la statale nel nucleo Al Serio, e nella località Melgarolo verso il confine con Cazzano.

LA RETE DI DISTRIBUZIONE GAS

La rete di distribuzione del gas naturale liquefatto si estende per circa 28 chilometri e coinvolge due operatori: Snam Rete Gas è proprietaria delle tratte di gasdotto di alta pressione, con una lunghezza di 8,13 chilometri, mentre 2i Rete Gas gestisce la distribuzione in media e bassa pressione per un ammontare di quasi 20 chilometri di tubazioni. L'alta pressione taglia trasversalmente la piana di Casnigo nei pressi della cabina di distribuzione elettrica e del cimitero, collegando il gasdotto che costeggia il fiume nella frazione Serio, con la strada di fondovalle della Valgandino. La media e bassa pressione serve invece, oltre all'aggregato di Casnigo, anche la zona industriale dell'Agro, la frazione Serio e il lungo Romna. La rete contiene tre cabine "di primo salto", ossia impianti di prelievo riduzione e misura, posti nella frazione Serio, nei pressi di via Brusit e del centro sportivo intercomunale.

LA RETE DELLE TELECOMUNICAZIONI

La rete della connettività telefonica e internet nel territorio di Casnigo è diffusa con due operatori, Telecom e Big TLC, per una totalità di 48 chilometri. La centrale telefonica è posta lungo via Europa a pochi passi dal centro sportivo e consiste in un fabbricato di un piano fuori terra di circa 360 mq. La rete Telecom serve capillarmente il centro abitato e la zona industriale dell'agro, correndo anche lungo la strada statale Seriana e sul lungo Romna. La rete TLC affianca Telecom in questi due tratti di fondovalle.

CRITICITÀ EVIDENZIATE E INTERVENTI PREVISTI

Il PUGSS datato 2019 evidenziava alcuni interventi di modifica previsti sulle reti di sottoservizi esistenti. Una importante parte è costituita dagli interventi di miglioramento della rete di gasdotti Snam, in particolare sulla tratta lungo il Serio, della quale è previsto lo spostamento dall'attuale sponda orografica sinistra (in corrispondenza del margine dell'aggregato industriale) alla sponda orografica destra nel comune di Colzate, non più lungo il fiume ma in corrispondenza della ciclabile. Più a monte il tratto si ricollegerebbe con l'esistente lungo la statale con un'opera di attraversamento del fiume.

Per quanto riguarda gli ambiti di trasformazione previsti nel documento di piano 2019, non venivano segnalate particolari problematiche in quanto tutti gli ambiti erano individuati nelle vicinanze o nelle adiacenze di una strada infrastrutturata da tutti i principali sottoservizi.

I.4 QUADRO DELLA MOBILITÀ

I.4.1 Caratteristiche generali delle reti esistenti

RETE CARRALE

La rete della mobilità del Comune di Casnigo è innestata sull'asse vallivo principale della Strada Statale 671 della Valle Seriana, e pur sviluppandosi per la maggior parte in modo indipendente dalla strada di fondovalle. In particolare, sulla Strada Statale si affacciano direttamente i nuclei di Serio e Mele, e da essa si dirama la Provinciale 42, anche denominata Lungo Romna. Quest'ultima costituisce l'asse d'accesso della Valgandino e presenta, prima del confine con Cazzano, la diramazione di Via Carrali che porta al centro di Casnigo. Altro accesso al centro abitato principale è via Ripa Pi, o Provinciale 45, che si distacca dalla Statale in corrispondenza del nucleo di Serio.

Su via Carrali – via Ripa pi si innestano quattro assi che portano al nucleo storico, costituendo al tempo stesso l'ossatura dell'espansione recente, e in direzione opposta la via Agro del Castello che si inoltra nella piana agricola e industriale verso sud. Dal centro storico di Casnigo, un collegamento stradale porta alle zone della Trinità e della madonna d'Erbia, e un secondo porta a Cazzano S. Andrea, costituendo il proseguimento della Provinciale 45 "Casnigo-Gandino".

Le zone di Romnei e Colle Bondo sono accessibili entrambe passando da altri Comuni: Colle Bondo dal comune di Colzate e Romnei dal centro di Leffe.

RETE CICLABILE

Il territorio comunale è interessato da un'asse importante delle ciclovie lombarde, la ciclabile della Valle Seriana, che nel suo primo tratto collega Ranica a Clusone in 31,5 chilometri costeggiando il corso del fiume Serio. Di questi, circa 3,7 chilometri si sviluppano all'interno del confine comunale. In direzione est-ovest una ramificazione della ciclabile percorre il primo tratto del fondovalle della Valgandino per 1,6 km, terminando al confine con Cazzano.

PERCORSI PEDONALI

Gli spazi pedonali esistenti nel comune di Casnigo si sviluppano principalmente su alcuni tratti stradali del tessuto recente, lungo la statale nel nucleo Serio, e in minima parte nel centro storico di Casnigo, estendendosi per un totale di circa 2900 metri.

I.4.2 Criticità rilevate

Risulta chiaro come la rete di mobilità stradale sia fortemente gerarchizzata e verticale, con forti relazioni di dipendenza della rete locale da un solo asse di accesso provinciale. Il grado di interconnessione della rete locale è altresì piuttosto basso, data la presenza nel tessuto residenziale di molte strade di servizio a fondo cieco che si attestano sui pochi assi longitudinali di attraversamento. La conseguente concentrazione del traffico veicolare su questi assi rende cruciale la loro messa in sicurezza per il pedone. Risulta anche problematico l'innesto diretto di questi assi nel tessuto di strette vie del centro storico, che si trovano attraversate non solo dal traffico locale di residenti e fruitori dei servizi, ma anche da traffico di passaggio per il versante della Trinità o per Cazzano. Per quanto riguarda la ciclabilità, è positiva la presenza di una diramazione della ciclabile della Val Seriana in posizione sopraelevata rispetto alla via Lungo Romna, ma si evidenzia la sua ridotta funzionalità per Casnigo, data l'assenza di un collegamento ciclabile verso il centro.

I.4.3 Attuazione delle previsioni e progetti in corso

Il PGT 2011 in tema di mobilità sostenibile prevedeva la realizzazione degli spazi pedonali lungo via Ruggeri, via Europa e parte di via Trieste. Queste previsioni sono state in parte realizzate, rendendo possibile

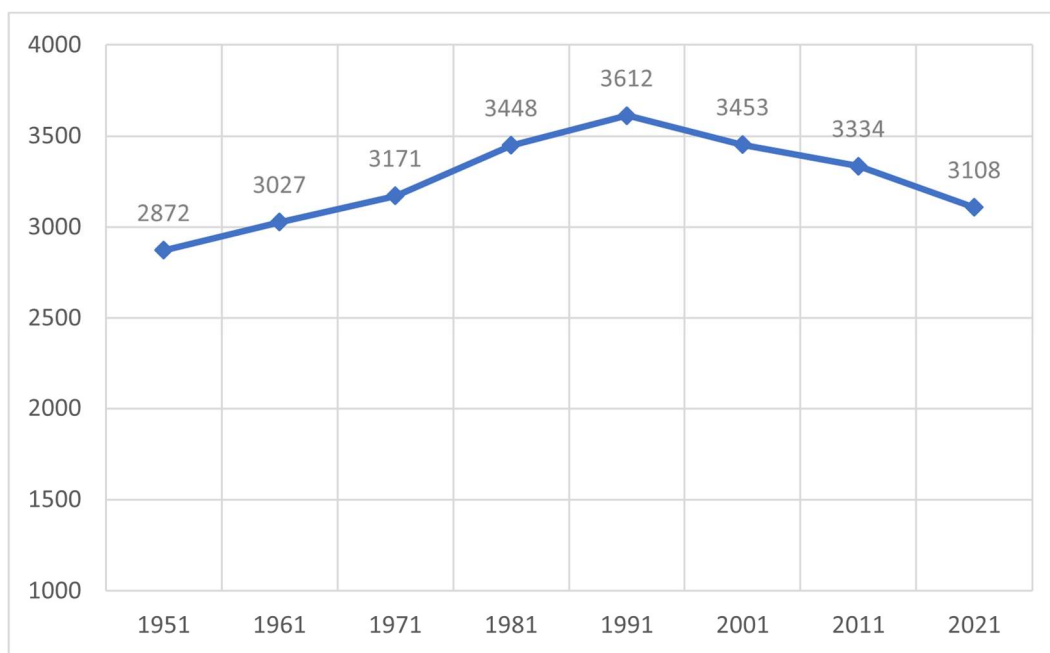
il transito sicuro dei pedoni dalle scuole medie e dal municipio verso il centro lungo via Ruggeri. Sono rimaste tuttavia inattuata la parte di tracciato in direzione opposta su via Ruggeri, e quella su via Europa.

Un possibile importante intervento in tema di mobilità sostenibile e alternativa che coinvolgerà Casnigo consiste nel prolungamento della linea tramviaria Bergamo-Albino che, attestandosi su un nuovo capolinea in comune di Vertova, potrebbe attraversare per un breve tratto il territorio comunale nella zona sud-ovest lungo il Serio. In alternativa, nel caso si sviluppasse una soluzione più breve, con attestazione nel comune di Gazzaniga, il tracciato non interesserà il comune di Casnigo ma consisterà comunque in un notevole aggiornamento delle reti di mobilità sostenibile.

1.5 CARATTERISTICHE SOCIOECONOMICHE DI RIFERIMENTO

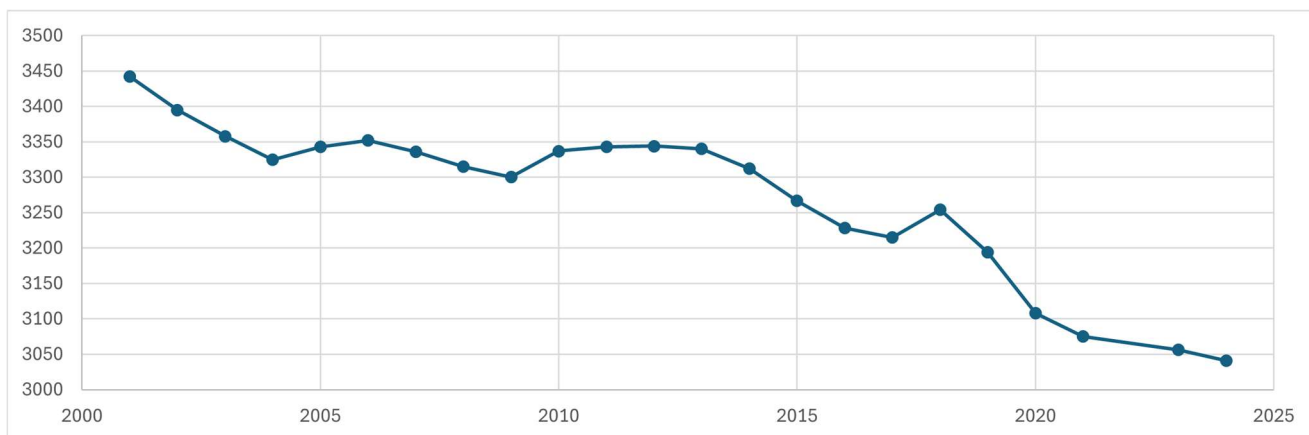
1.5.1 Profilo demografico

L'andamento dei dati demografici degli ultimi due decenni evidenzia come, dopo la continua crescita riscontrata dal 1951 al 1991, che ha portato a un picco di 3612 abitanti, si sia pervenuti ad una situazione di contrazione, riportata dai dati del censimento permanente in corso dal 2018, che si è attestata a 3056 persone con il dato aggiornato a inizio anno 2023.



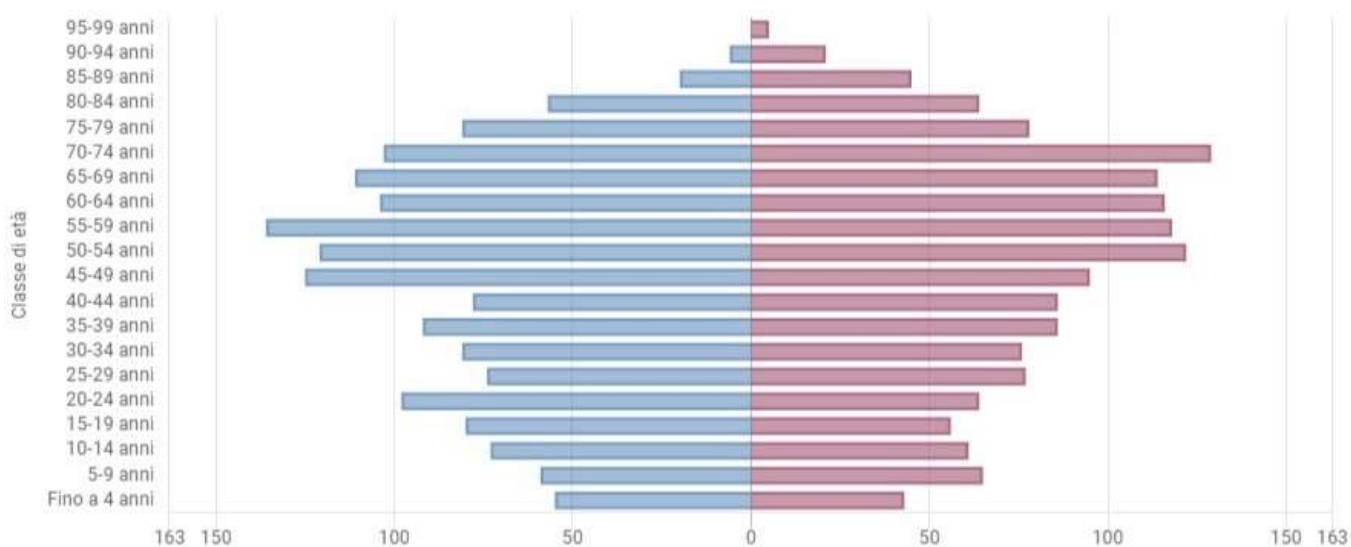
Andamento della popolazione residente a Casnigo tra il 1951 e il 2021 – dati ISTAT

Con uno sguardo più dettagliato ai dati a cadenza annuale disponibili per il periodo più recente, si può notare come l'andamento sia in realtà più disomogeneo che sulla scala decennale, e come al netto dello sconvolgimento causato dalla pandemia di Covid-19, persista il decremento di popolazione.



Andamento della popolazione residente a Casnigo tra il 2001 e il 2024 – dati ISTAT

Considerato l'invecchiamento della popolazione, diffusamente accentuato in questi ultimi 20 anni, si prevede comunque che la quota ultrasettante della popolazione aumenterà significativamente, senza un corrispondente aumento di popolazione rientrante in età lavorativa. Attualmente l'età media della popolazione residente a Casnigo si attesta sui 47,1 anni, con un indice di vecchiaia¹⁵ che segna un rapporto di 242,2 ultrasessantacinquenni ogni 100 giovani fino a 14 anni.



Piramide demografica della popolazione di Casnigo nel 2021 – dati ISTAT

¹⁵ Definito come rapporto tra la popolazione di età inferiore ai 15 anni e quella di oltre i 65.



Struttura della popolazione per classi di età dal 2004 al 2023 – dati ISTAT

Nel Comune di Casnigo è inoltre significativo l'apporto demografico dato dall'immigrazione da altri Comuni e dall'estero, valore che, pur rimanendo negli ultimi anni inferiore al dato dell'emigrazione (per l'anno 2023 il tasso migratorio si è stabilito al -2,6%), suggerisce come il comune di Casnigo non si identifichi con un contesto statico e chiuso, ma che si inserisca, per le sue peculiarità economiche e ambientali, in uno scenario di mobilità intercomunale.

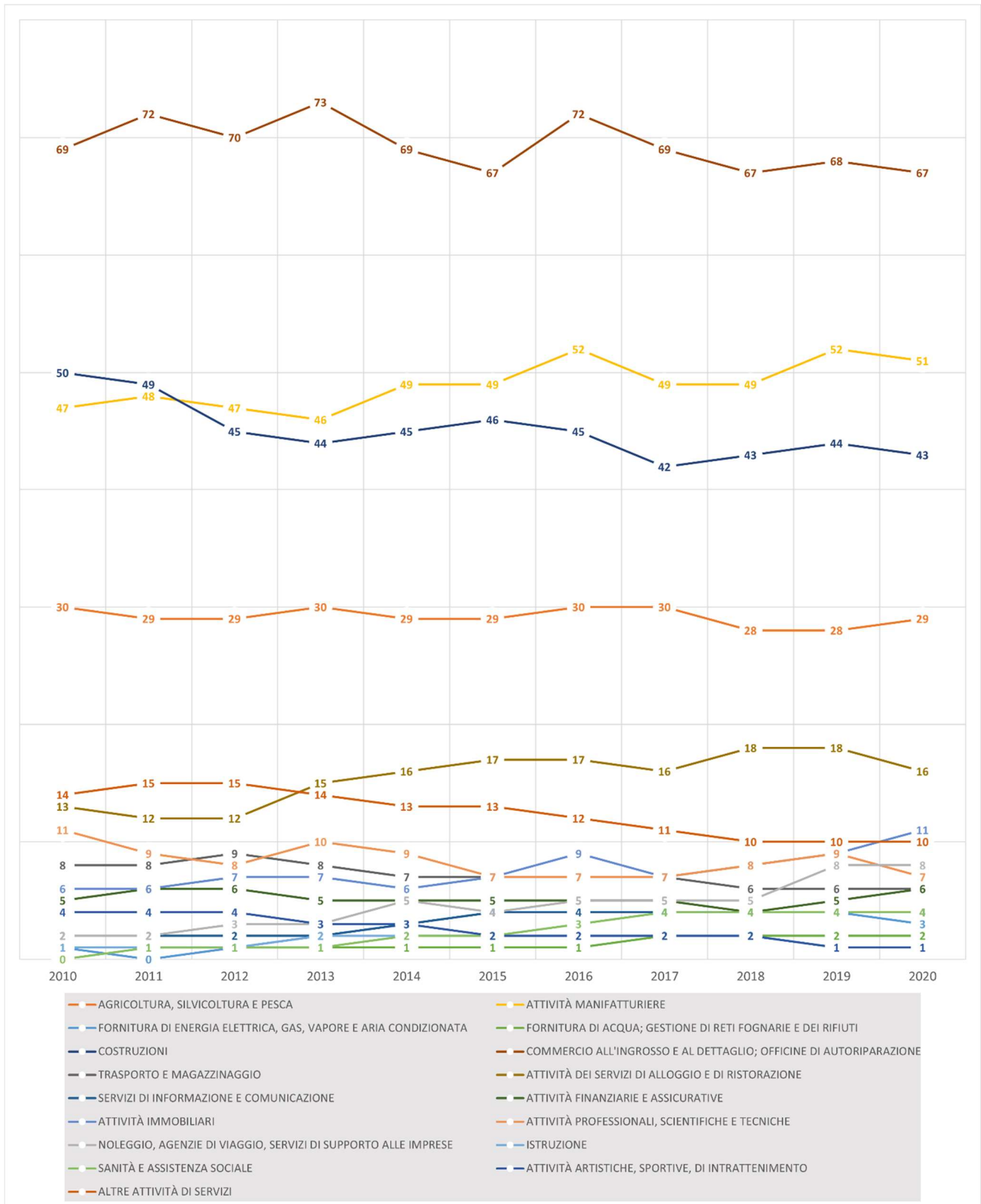


Flusso migratorio della popolazione nel comune di Casnigo tra il 2002 e il 2021 – dati Tuttitalia / ISTAT

È opportuno dunque che la conclusione del ciclo precedente di continua crescita, caratterizzato indubbiamente anche da una forte espansione edilizia nel territorio della Valgandino, venga ora accompagnata da politiche che sappiano perseguire la ricerca di un altro percorso di sviluppo, che veda come primario il riordino insediativo ed il coordinamento dei soggetti pubblici e privati, pena, in assenza di strategie, il rischio di innesco di automatismi di riduzione del valore del territorio e della qualità delle relazioni che vi si dipanano.

1.5.2 Profilo socioeconomico

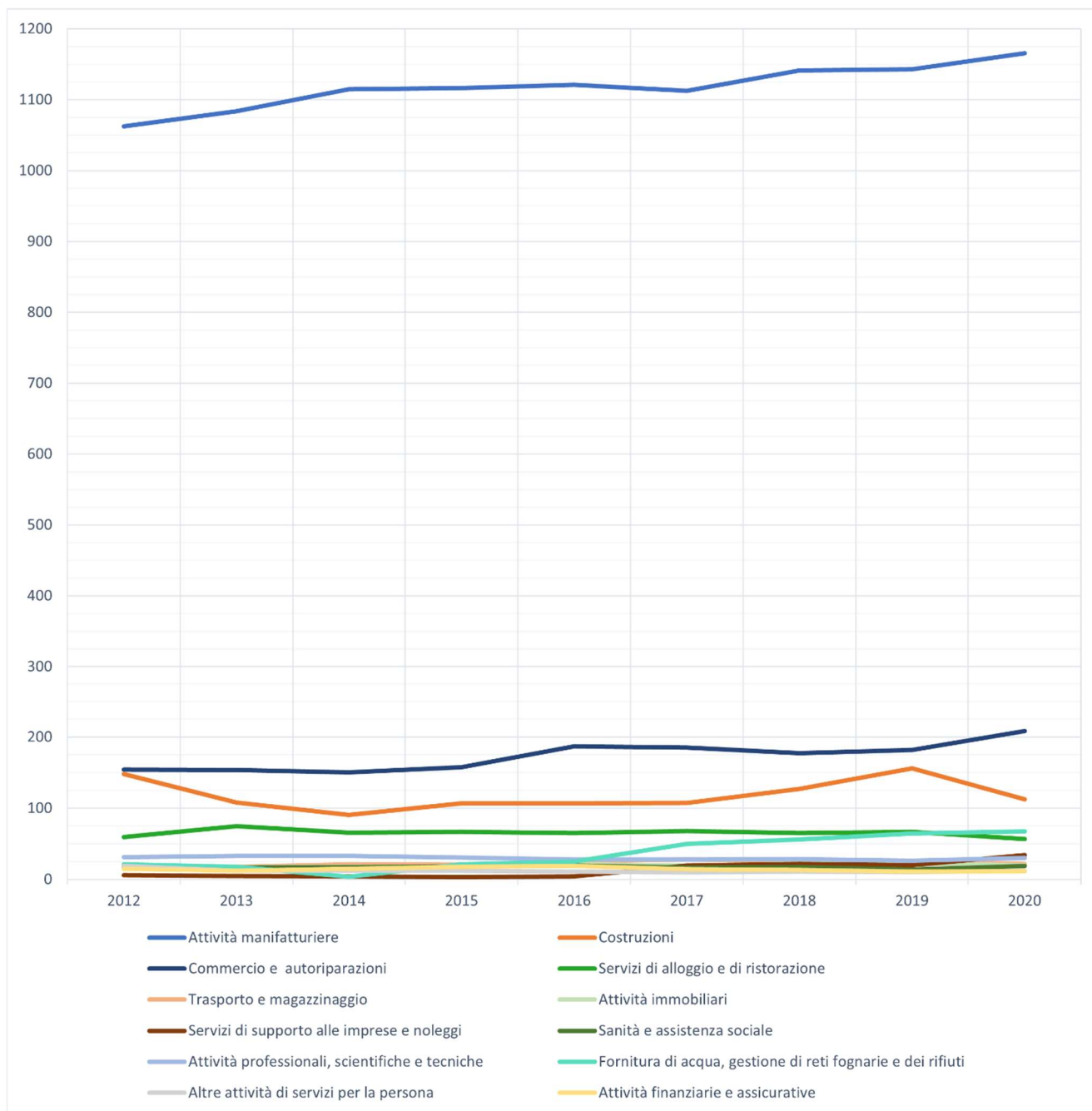
Al fine di chiarire meglio la composizione del comparto industriale fin qui delineato, sono stati analizzati i dati disponibili di Regione Lombardia e della Camera di Commercio di Bergamo. Osservando l'andamento dei settori di attività economica più diffusi a Casnigo, si nota che il numero di sedi aziendali è rimasto generalmente uguale, fatte salve temporanee oscillazioni e un leggero declino nel numero di attività commerciali e di esercizi di ristorazione. Il settore del commercio è come di consueto il più diffuso, con dalle 65 alle 74 sedi attive nel decennio 2010-2020. Il settore manifatturiero, che occupa il secondo posto nelle attività più diffuse, contiene intorno alle 50 sedi di produzione, delle quali la maggior parte rientra nelle categorie di industrie tessili (17), di produttori chimici (in particolare fibre plastiche, 6 sedi) e di prodotti meccanici in metallo (12 sedi produttive).



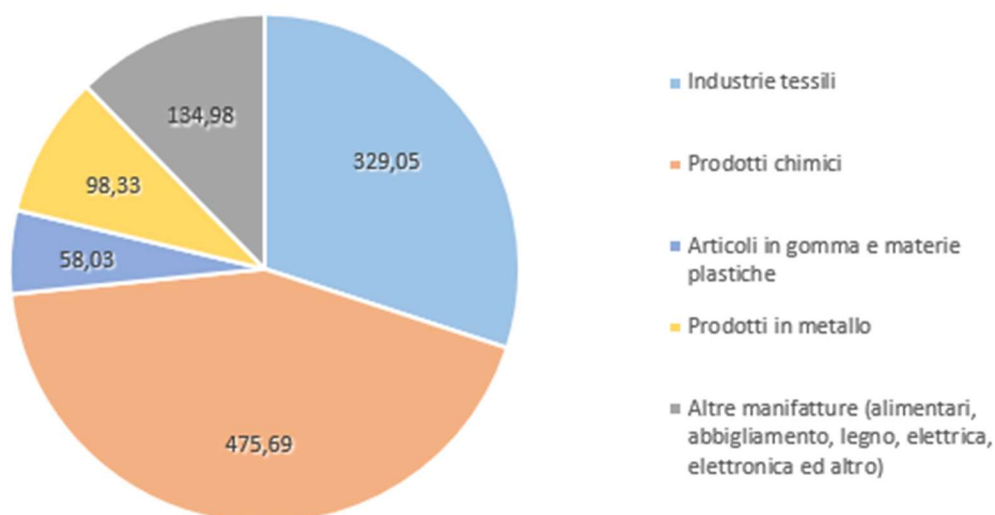
Numero di imprese attive a Casnigo per categoria, andamento nel decennio 2010-2020 – dati Camera di Commercio di Bergamo

1.5.3 Dinamiche occupazionali

In congruenza con ciò, tutti i settori di mercato del lavoro attivi a Casnigo si sono dimostrati pressoché stabili nell'ultimo decennio, registrando una leggera crescita nelle manifatture e nel commercio. Per quanto riguarda la forza lavoro e gli addetti occupati, il settore manifatturiero si conferma il più rilevante, impiegando in totale 1166 lavoratori in media per l'anno 2020. Gran parte di questa quota (48%) è occupata in manifatture di materiali plastici, fibre plastiche e chimica, il 30% in industrie tessili e il 9% in lavorazioni metalliche.



Numero di addetti a Casnigo per settore, andamento nel periodo 2012-2020 – dati Camera di Commercio di Bergamo



Impiegati nel settore manifatturiero per categoria d'impresa, valori medi dell'anno 2020 – elaborazione su dati Camera di Commercio di Bergamo

IL SETTORE AGRICOLO

Un'analisi a parte necessita l'occupazione nel settore primario, il quale sebbene impieghi una quota molto limitata di popolazione, ha un ruolo importante nella configurazione del territorio, nel mantenimento del patrimonio culturale, storico e paesaggistico locale.

A Casnigo sono attive 34 aziende agricole, di cui 33 sono costituite da singolo imprenditore o azienda individuale o a conduzione familiare, e solo una come società di persone¹⁶. Sette di esse svolgono attività connesse all'agricoltura, quali la trasformazione di prodotti agricoli, la lavorazione di prodotti animali e la silvicoltura. Durante l'ultimo ventennio, tre censimenti ISTAT hanno fotografato lo stato dell'agricoltura a livello comunale e la tabella seguente riassume la variazione osservata nella quantità di superfici agricole per i diversi usi presenti e nel numero di aziende agricole rilevate.

| | | Aziende agricole | Superficie Agricola Totale (ettari) | Superficie Agricola Utilizzata (ettari) | Componenti S.A.U. (ettari) | | | Aziende con allevamento |
|------------------|----------------|------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------|-------------------|-----------------|-------------------------|
| | | | | | Prati permanenti | Seminativi o orti | Legnose agrarie | |
| Anno 2000 | Casnigo | 60 | 915,8 | 437,6 | 435,1 | 1,9 | 0,57 | 50 |
| | Tot Valgandino | 190 | 2403,5 | 1533,1 | 1567,36 | 5,2 | 0,6 | 145 |
| Anno 2011 | Casnigo | 64 | 597,8 | 390,6 | 387,4 | 0,6 | 2,6 | 26 |
| | Tot Valgandino | 168 | 1493,6 | 1073,6 | 1064,9 | 1,2 | 5,9 | 81 |
| Anno 2021 | Casnigo | 34 | 498,5 | 332,4 | 264,5 | 67,4 | 0,45 | 30 |
| | Tot Valgandino | 97 | 1621,8 | 1159,5 | 950 | 201,8 | 7,35 | 95 |

In generale si osserva una riduzione delle attività agricole in congruenza con quella avvenuta nel contesto di riferimento, ottenuto come somma dei dati relativi agli altri quattro comuni componenti la Valgandino, ossia Cazzano S. Andrea, Gandino, Leffe, Peia.

¹⁶ I dati di questa sezione sono riferiti all'anno 2020 e provengono dal censimento Agricoltura 2020 di ISTAT

I.6 QUADRO CONOSCITIVO: CONCLUSIONI

Casnigo è dotata di un patrimonio storico e culturale non comune. La ricchezza di questo patrimonio è data anche dalla sua varietà, ossia una presenza di diverse permanenze storiche appartenenti a più settori e ambiti. Il vasto territorio agricolo è punteggiato di baite, roccoli e nuclei rurali ancora attivi nella cura delle terre e nell'allevamento, in ambito urbano si osserva invece uno centro storico particolarmente esteso e contenente numerosi edifici di pregio architettonico. Non mancano importanti tracce di insediamenti preistorici, dal paleolitico all'età del bronzo e fino a frequentazioni tardo-romane,¹⁷ ad arricchire ulteriormente il palinsesto del vissuto nelle terre casnighesi. Dal punto di vista economico, Casnigo è stato un territorio ricco di lanifici e filature ed ha fatto del settore della tessitura un vero distretto di pregio insieme ad altri comuni della Valle: testimoni recenti della lunga storia rimangono importanti stabilimenti ottocenteschi lungo il Serio.

Nel periodo del boom economico e nei decenni seguenti, a Casnigo nacquero molte industrie che, come da tradizione del territorio,¹⁸ si occuparono di filatura, la quale si è col tempo declinata anche in lavorazione di fibre plastiche. Il settore artigianale e industriale così costituitosi è oggi un polo particolarmente attrattivo della valle e si inserisce in un distretto di industrie con caratteristiche simili che coinvolge anche i vicini Cazzano, Leffe e Gandino.

Ne consegue che la popolazione che vive il territorio non sia quindi solamente quella che abita il centro di Casnigo, ma anche quella dei numerosi lavoratori delle imprese industriali insediate. Allo stesso modo è opportuno considerare, oltre alla popolazione sparsa nelle campagne, quella di visitatori e camminatori che, soprattutto in periodo festivo, sono in aumento. Il piano ha il compito di tutelare i beni culturali e naturali a noi pervenuti, ma anche di offrire le qualità del territorio e dei servizi che esso contiene alla popolazione insediata e alle popolazioni ospiti. In tal riguardo, alcuni temi emergono maggiormente:

- una riorganizzazione dei servizi per la popolazione residente, che è tipicamente sempre più anziana;
- una politica territoriale per l'attrattività verso famiglie e giovani lavoratori;
- una strategia di marketing territoriale esteso alla val Gandino per il miglior coordinamento e collaborazione delle attività economiche presenti.

In tema di tutela del territorio, sono prioritarie la tenuta delle attività agricole finora rimaste e la protezione dei terreni agricoli residui, nonché la fruibilità dei boschi e delle zone montane al fine di favorirne il mantenimento e la frequentazione.

¹⁷ Per approfondimenti, il Repertorio Storico bibliografico a cura di Arch. Luigina Bianchi, pag. 89

¹⁸ Repertorio storico bibliografico, Arch. Luigina Bianchi, parte II - Caratteristiche insediative, pag. 17

2 QUADRO PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO PER LA VARIANTE 2024

La parte seconda – Quadro di riferimento per la variante – serve a riunire tutte le norme, le strategie e gli indirizzi di provenienza sovraordinata rispetto al livello della pianificazione comunale.

In ordine di scala, vengono quindi passati in rassegna i piani regionali, d'area, e provinciali, al fine di costruire una base per l'agenda di strategie e azioni che la pianificazione comunale si pone attraverso il PGT. I piani regionale (PTR) e provinciale (PTCP) forniscono infatti sia prescrizioni normative riguardo elementi da includere nella pianificazione, sia indirizzi da includere nella progettualità urbanistica comunale al fine di un migliore coordinamento con le strategie di scala vasta.

2.1 IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE VIGENTE

Il PTR costituisce il quadro di riferimento per l'assetto armonico della disciplina territoriale della Lombardia. Il Piano di Governo del Territorio deve concorrere in maniera sussidiaria a dare attuazione alle previsioni di sviluppo regionale, declinandola alla scala locale del governo del territorio comunale.

Il PTR contiene un sistema di obiettivi, cui tutto l'insieme di strategie e strumenti fa riferimento, articolato attorno a cinque macro tematiche: Ambiente (Aria, cambiamenti climatici, acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, rumore e radiazioni...); Assetto Territoriale (mobilità e infrastrutture, equilibrio territoriale, modalità di utilizzo del suolo, rifiuti, rischio integrato...); assetto economico/produttivo (industria, agricoltura, commercio, turismo, innovazione, energia, rischio industriale...); Paesaggio e Patrimonio Culturale (paesaggio, patrimonio culturale e architettonico...); Assetto sociale (popolazione e salute, qualità dell'abitare, patrimonio ERP...).

Il sistema di obiettivi tematici viene declinato nei sistemi territoriali a un livello macro-provinciale, costruendo un sistema di obiettivi complementari a quelli tematici, che rispondono a un'analisi SWOT relativa allo specifico ambito. Di seguito viene considerato il sistema territoriale di cui Casnigo fa parte.

2.1.1 Sistema Territoriale della montagna: elementi dell'analisi SWOT

Per il Sistema Territoriale della Montagna il PTR propone un'analisi SWOT¹⁹, cui si rimanda per la completezza della trattazione, ma di cui pare utile evidenziare nello specifico alcuni elementi che si ritiene siano potenzialmente pertinenti alle caratteristiche di Casnigo, anche se in alcuni casi qui declinati con modalità e proporzioni diverse, e che, dunque, possano essere oggetto di trattazione da parte del PGT.

PUNTI DI FORZA

- Un paesaggio connotato da una forte permanenza di caratteri naturali di interesse panoramico...
- Varietà del paesaggio agrario improntato dall'uso agroforestale del territorio
- Qualità storica e culturale, ricco patrimonio architettonico anche per la presenza diffusa di episodi di architettura spontanea tradizionale
- Un ambiente connotato da un ricco patrimonio forestale, vegetazione varia e rigogliosa, disponibilità di risorse idriche
- Presenza in alcune valli di attività agricole con produzione di prodotti tipici di qualità
- Valore ricreativo del paesaggio montano e rurale

PUNTI DI DEBOLEZZA

- Il deterioramento del patrimonio architettonico tradizionale e la scarsa valorizzazione del patrimonio culturale
- La forte fragilità idrogeologica e fenomeni importanti di dissesto,
- Tendenza di abbandono dei boschi e delle malghe in alta quota, dati anche dalla scarsità di fondi per la manutenzione del territorio
- La diminuzione delle aree agricole e delle attività zootecniche per l'abbandono del territorio
- La struttura economica dalle limitate possibilità e varietà di impiego e scarsa attrattività per i giovani
- Sistema scolastico che produce bassi flussi di lavoratori qualificati e specializzati, anche a causa dell'assenza di istituti specialistici e di personale docente sufficientemente qualificato e motivato
- Concentrazione dei flussi turistici in periodi circoscritti dell'anno,
- Debole integrazione tra turismo e altre attività, in particolare l'agricoltura
- Lo spopolamento e invecchiamento della popolazione anche per il trasferimento dei giovani

¹⁹ L'analisi SWOT è uno strumento di pianificazione strategica usata per valutare i punti di forza (Strengths), debolezza (Weaknesses), le opportunità (Opportunities) e le minacce (Threats) di un progetto o in un'impresa o in ogni altra situazione in cui un'organizzazione o un individuo deve prendere una decisione per raggiungere un obiettivo.

OPPORTUNITÀ

- Potenziamento del ruolo multifunzionale dell'agricoltura, del sistema degli alpeggi come presidio del territorio e con attenzione al valore economico
- Valorizzazione della produzione agricola e zootecnica di qualità, con particolare attenzione ai prodotti biologici
- Sviluppo di modalità di fruizione turistica ecocompatibili che valorizzino la sentieristica e la presenza di ambiti naturali senza comprometterne l'integrità
- Presenza di ambiti naturali integri o da rinaturalizzare e di una rete di sentieri agibili o da recuperare per incentivare l'uso turistico/ricreativo del territorio montano anche nella stagione estiva
- La promozione della produzione delle energie rinnovabili (biomasse, solare)
- Migliore utilizzo delle risorse idriche come fonte energetica
- Diffusione della banda larga, che può ridurre il divario digitale e aiutare l'accessibilità dei servizi ai cittadini e alle imprese

MINACCE

- La modificazione del regime idrologico e rottura dell'equilibrio e della naturalità del sistema dovuti al continuo aumento del numero degli impianti di derivazione per produzione di energia idroelettrica nell'area alpina
- La perdita di biodiversità e di varietà paesistica per l'avanzamento dei boschi con la conseguente scomparsa dei maggenghi, riduzione dei prati e dei pascoli, dei sentieri e della percepibilità degli elementi monumentali dalle strade di fondovalle
- Rischio di alterazione del paesaggio (soprattutto profilo delle montagne) per l'installazione di elettrodotti o di impianti di telecomunicazione sulle vette e i crinali
- Realizzazione di strade di montagna al solo fine di servire baite recuperate come seconde case
- Banalizzazione del paesaggio del fondovalle per l'incontrollata proliferazione di ininterrotti insediamenti residenziali e commerciali lungo le principali strade
- Soppressione di servizi in relazione alla diminuzione di popolazione
- Perdita di opportunità di finanziamento per la difficoltà di fare rete (soprattutto con partenariati sovralocali) o di sviluppare progettualità sovralocali

2.1.2 Sistema Territoriale della montagna: obiettivi

A fronte di ciò, il PTR propone specifici obiettivi del Sistema Territoriale della Montagna, di cui si riportano i titoli principali ed i codici di riferimento con alcune azioni correlate al territorio Casnighese.

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

- Preservare la caratterizzazione a forte valenza paesaggistica ed ecologico/ambientale della montagna;
- Armonizzare l'uso del territorio con le esigenze e con gli obiettivi di protezione dell'ambiente; con particolare riferimento alla salvaguardia e al ripristino dell'equilibrio ecologico e della biodiversità, alla salvaguardia e alla gestione della diversità dei siti e dei paesaggi naturali e rurali; (...) alla realizzazione compatibile con l'ambiente e il paesaggio di costruzioni e impianti funzionali allo sviluppo, e al rispetto delle peculiarità culturali
- Tutelare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate e per le specie "bandiera" del territorio alpino, di alto valore ecologico, scientifico, storico e culturale anche attraverso la conservazione e la tutela degli ecosistemi e degli habitat
- Conservare le foreste montane migliorandone la stabilità e la resistenza, attraverso metodi naturali di rinnovazione forestale e l'impiego di specie arboree autoctone;
- Tutelare le risorse idriche;
- Promuovere l'uso sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili, per assicurare l'utilizzo della "risorsa acqua" di qualità, garantendo opere idrauliche compatibili con la natura e uno

sfruttamento dell'energia idrica che tenga conto nel contempo degli interessi della popolazione locale e dell'esigenza di conservazione dell'ambiente;

- Garantire forme di produzione, distribuzione, e utilizzazione dell'energia che rispettino la natura e il paesaggio montano, promuovendo nel contempo misure di risparmio energetico e per l'uso razionale dell'energia, in particolare nei processi produttivi, nei servizi pubblici, nei grandi esercizi alberghieri, negli impianti di trasporto e per le attività sportive e del tempo libero
- Incentivare e incrementare l'utilizzo delle fonti energetiche rinnovabili di provenienza locale, (sole, biomassa proveniente dalla gestione sostenibile delle foreste montane), ove tali risorse non siano già sottoposte a livelli di pressione che eccedono la capacità di carico degli ecosistemi.

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

- Sostenere la silvicoltura per la manutenzione di versante, valorizzare il patrimonio forestale e sviluppare nuove forme di integrazione fra attività agro-forestali e tutela del territorio
- Promuovere un attento controllo dell'avanzamento dei boschi al fine di contenere la progressiva riduzione di prati, maggenghi e rete dei sentieri alpini, a salvaguardia della varietà dei paesaggi;
- Incentivare il recupero, l'autorecupero e la riqualificazione dell'edilizia montana rurale in una logica di controllo del consumo del suolo, (principi della bioedilizia e delle tradizioni locali, conservazione dei caratteri propri dell'architettura spontanea di montagna, istituzione di centri di formazione di maestranze e per l'utilizzo di materiali e tecniche costruttive tradizionali).
- Tutelare e valorizzare i nuclei e i singoli episodi della cultura locale
- Tutelare e valorizzare i prodotti agricoli tipici ottenuti con metodi di produzione originali, localmente limitati e adatti alla natura

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

- Operare una difesa attiva del suolo, che privilegi la prevenzione dei rischi attraverso una attenta pianificazione territoriale, il recupero della funzionalità idrogeologica del territorio, lo sviluppo dei sistemi di monitoraggio e di gestione integrata di tutti i rischi presenti (idrogeologico, valanghe, incendi, ...)
- Contrastare il degrado del suolo alpino, limitandone l'erosione e l'impermeabilizzazione e impiegando tecniche rispettose della produzione agricola e forestale, in grado di conservare le funzioni ecologiche del suolo stesso

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

- Promuovere misure atte al mantenimento ed allo sviluppo dell'economia agricola in ambiente montano, tenendo conto delle condizioni naturali sfavorevoli dei siti e nel contempo del ruolo che essa riveste per la conservazione e la tutela del paesaggio naturale e rurale e per la prevenzione dei rischi
- Armonizzare l'aspetto del prelievo minerario con il paesaggio e con l'ambiente, limitando l'impatto dell'estrazione, della lavorazione e dell'impiego di risorse minerarie sulle altre funzioni del suolo

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

- Promuovere la manutenzione e l'utilizzo della rete sentieristica ai fini di un turismo ecocompatibile e per la valorizzazione e la fruizione paesaggistica dei territori
- Promuovere interventi di turismo culturale e marketing territoriale al fine di valorizzare anche economicamente gli interventi su Beni, Servizi e Attività culturali, evitando l'uso non sostenibile e non duraturo delle strutture connesse alle attività turistiche
- Gestire in modo sostenibile l'uso delle foreste montane a scopi ricreativi, per non pregiudicare la conservazione e il rinnovamento delle foreste e tenendo conto delle esigenze degli ecosistemi forestali.

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

- Razionalizzare l'offerta di trasporto pubblico, anche attraverso un migliore coordinamento tra le diverse modalità di trasporto e la promozione dell'uso di mezzi compatibili con l'ambiente e di modalità di trasporto innovative, al fine di tendere ad una graduale riduzione delle emissioni di sostanze nocive in atmosfera e delle emissioni sonore

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

- Catturare le opportunità di finanziamento offerte dai programmi europei (es. Interreg IVB Alpine Space).

Uso del suolo

- Contenere la dispersione urbana: coerenzare le esigenze di trasformazione con i trend demografici e le dinamiche territoriali in essere, impegnando solo aree direttamente legate ai ritmi effettivi del fabbisogno insediativo;
- Limitare l'impermeabilizzazione del suolo;
- Limitare l'espansione urbana nel fondovalle, preservando le aree di connessione ecologica;
- Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio con conservazione degli elementi della tradizione.

2.2 INTEGRAZIONE AL PTR AI SENSI DELLA L.R. 31/2014

Il P.G.T. vigente approvato con dCC n.29 del 29/07/2013 è stato pubblicato sul BURL n.4 del 22/01/2014, risultando quindi antecedente la L.R.31/14. È necessario affrontare, al passaggio ad un nuovo strumento di pianificazione, un dettagliato aggiornamento delle disposizioni normative sovraordinate.

RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO

Il documento "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo"²⁰ nel suo aggiornamento del 2021 esplicita i seguenti obiettivi generali per l'Ambito Territoriale Omogeneo delle Valli Bergamasche:

- Orientare le previsioni di trasformazione al recupero e alla rigenerazione urbana, rendendo la diminuzione di consumo di suolo effettiva e di portata significativa: l'ulteriore espansione urbana deve essere limitata e devono essere favoriti gli interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio
- Evitare l'impermeabilizzazione del suolo,
- Mantenere la riconoscibilità dei centri urbani evitando le saldature lungo le infrastrutture, e conservare i varchi liberi, destinando prioritariamente le aree alla realizzazione della Rete Verde Regionale, anche mediante la proposta di nuovi Parchi Locali di Interesse Sovracomunale,
- Evitare la dispersione del costruito e privilegiare la compattazione della forma urbana,
- Coordinare a livello sovracomunale l'individuazione di nuove aree produttive e di terziario/commerciale,
- Tutelare e conservare il suolo agricolo.

In particolare, le soglie di riduzione del consumo di suolo sono calcolate come valore percentuale di riduzione delle superfici territoriali urbanizzabili interessate dagli Ambiti di trasformazione (residenziali e non

²⁰ Elaborati dall'integrazione del PTR ai sensi della LR 31/2014 (regione.lombardia.it), "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo (d.c.r. n. 411 del 2018 - Aggiornamento 2021) aggiornamento 2021" all'allegato: "Criteri per orientare la riduzione del consumo di suolo per ATO"

residenziali) su suolo libero dei PGT vigenti al 2 dicembre 2014 e da ricondurre a superficie agricola o naturale. A livello provinciale sono le seguenti²¹:

- tra il 20% e il 25% per la provincia di Bergamo per quanto concerne le destinazioni prevalentemente residenziali,
- per tutte le altre destinazioni funzionali la soglia è uguale per tutte le province lombarde ed è pari al 20%.

All'interno delle Regole di Piano del PTCP nel suo aggiornamento del 2022 viene stabilita²² la soglia di riferimento del 25%, tale soglia di riduzione è attribuita in modo omogeneo a tutti gli ATO della Provincia.

RIGENERAZIONE URBANA E TERRITORIALE

La legge sulla rigenerazione urbana e territoriale (legge regionale n. 18 del 26 novembre 2019, pubblicata sul BURL n.48) ha introdotto incentivi e misure di favore verso gli interventi di messa in sicurezza, recupero ed efficientamento degli edifici, con particolare attenzione a quelli abbandonati, per riqualificare le aree dismesse e riconnetterle con il territorio circostante. La legge ha introdotto alcune semplificazioni per rendere più veloci i processi, ad esempio per individuare gli ambiti di rigenerazione e i relativi incentivi, per recuperare gli immobili dismessi, per i cambi d'uso, l'utilizzo temporaneo e la realizzazione degli impianti necessari a migliorare le prestazioni degli edifici.

La legge regionale 18/19 - "Misure di semplificazione e incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale, nonché per il recupero del patrimonio edilizio esistente" ha apportato quindi rilevanti modifiche alla legge urbanistica regionale, la LR 12/05. Pur innovando alcuni aspetti non riesce però a fornire un quadro complessivamente chiaro e coordinato alle necessità dei processi di rigenerazione. Si configura tuttavia come un inizio di percorso, che, probabilmente, sarà oggetto nel tempo di continui adattamenti.

Oltre ad una molteplicità di correzioni di dettaglio, tese a ridurre vincoli e oneri, si segnalano alcune disposizioni sulle quali è opportuno soffermarsi:

Individuazione degli ambiti di rigenerazione: viene prevista l'individuazione da parte di ogni comune degli ambiti nei quali avviare processi di rigenerazione urbana e territoriale, in questi ambiti la deliberazione del consiglio comunale *a) individua azioni volte alla semplificazione e accelerazione dei procedimenti amministrativi...; b) incentiva gli interventi di rigenerazione urbana...; c) prevede gli usi temporanei, ... Consentiti prima e durante il processo di rigenerazione degli ambiti individuati; d) prevede lo sviluppo della redazione di studi di fattibilità urbanistica ed economico-finanziaria.* L'individuazione degli ambiti e delle misure di incentivazione connesse costituisce premialità nella concessione dei finanziamenti regionali di settore²³.

Individuazione degli immobili dismessi portatori di criticità: Altra norma di rilievo è la previsione di un atto deliberativo che individui *gli immobili di qualsiasi destinazione d'uso, dismessi da oltre cinque anni, che causano criticità...* Per essi si dispone che: *...usufruiscono di un incremento del 20 per cento dei diritti edificatori (incrementabili al 25), ... sono ... esentati dall'eventuale obbligo di reperimento di aree per servizi e attrezzature ... Tutti gli interventi di rigenerazione ... sono realizzati in deroga alle norme quantitative, morfologiche, sulle tipologie di intervento, sulle distanze previste dagli strumenti urbanistici comunali vigenti e adottati e ai regolamenti edilizi, fatte salve le norme statali e quelle sui requisiti igienico-sanitari.* ²⁴

²¹ In sede di revisione del PGT, il recepimento delle soglie di riduzione a livello comunale è applicato anche ai fabbisogni insediativi rilevati, infatti laddove i fabbisogni dimostrati non possano essere soddisfatti attraverso la realizzazione degli ATR o l'utilizzo di aree di rigenerazione, ne è comunque ammesso il soddisfacimento su superficie agricola o naturale. Tuttavia, non pare questo il caso di Casnigo.

²² R.P. PTCP 2020, Adeguamento 2022, approvato con DCP n.19 del 20/05/2022 e pubblicato sul BURL Serie Avvisi e concorsi n.24 del 15/06/2022, "art.65: soglia provinciale di riduzione del consumo di suolo", comma 1: *La "soglia provinciale di riduzione del consumo di suolo", è pari a quanto indicato dal Piano Territoriale Regionale integrato dalla LR 31/2014... (omissis) ...si assume, a tale fine, per ogni ATO del territorio provinciale, il valore inferiore dell'intervallo determinato dal PTR per la Provincia di Bergamo. Comma 2: "Al raggiungimento di tale soglia di riduzione concorre ogni nuovo Documento di Piano dei PGT dei Comuni della Provincia nella misura di cui al comma precedente integrata da una quota aggiuntiva del 5%..."*

²³ V. art. 8bis della L.R. 12/05 come modificata

²⁴ V. art. 40bis della Lr 12/05 come modificata

Viene inoltre data, anche ai privati il cui immobile non fosse individuato, la possibilità di autocertificare la sussistenza dei requisiti ed accedere alle premialità di legge. È una disposizione che contiene misure fortemente innovative in quanto prevede per gli immobili individuati, in caso di inerzia della proprietà²⁵, l'impegno all'intervento sostitutivo da parte delle amministrazioni per la demolizione del fabbricato con il successivo addebito dei costi al privato inadempiente. È una norma radicale che impone alle amministrazioni la valutazione attenta delle scelte da compiersi per evitare di renderle esposte a procedimenti complessi ed onerosi.

2.3 ALLINEAMENTO RISPETTO AL PTR ADOTTATO

Nell'ottobre 2022 ha ricevuto l'approvazione della Giunta regionale²⁶ il nuovo Piano Territoriale Regionale, in fase di adozione fino all'approvazione delle Controdeduzioni in Consiglio regionale. Il Piano considera fondamentale riferirsi agli obiettivi e alle linee guida dettate dal nuovo PTR nonostante esso sia, al momento della stesura del presente Documento, ancora in via di approvazione. Il rinnovamento dello strumento di pianificazione regionale avviene infatti in seguito a una serie di cambiamenti epocali determinanti l'urgenza del tema climatico ambientale, rendendo ancora più importante consolidare gli obiettivi di sostenibilità ambientale e trasmetterli ai livelli di pianificazione subordinati. Nel nuovo PTR assume un ruolo fondamentale il riferimento a un sistema nazionale e globale di obiettivi di sostenibilità: il Green Deal europeo, il Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima 2030, i Sustainable Development Goals dell'agenda delle Nazioni Unite. È inoltre di enorme rilevanza la disponibilità del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, che con i tre assi strategici (transizione digitale e innovazione, transizione ecologica, inclusione sociale) e sei missioni, tra cui transizione ecologica e infrastrutture per una mobilità sostenibile, rende possibile indirizzare fondi verso buone pratiche e verso una gestione sostenibile del territorio.

Le sei missioni del PNRR (1. digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura; 2. rivoluzione verde e transizione ecologica; 3. infrastrutture per una mobilità sostenibile; 4. istruzione e ricerca; 5. inclusione e coesione; 6. Salute) trovano espressione nei cinque pilastri del nuovo PTR: Coesione e connessioni, attrattività, resilienza e pianificazione integrata delle risorse, riduzione del consumo di suolo e rigenerazione, cultura e paesaggio.

2.3.1 Il sistema di pilastri e politiche del PTR 2022

I cinque pilastri intorno ai quali il nuovo Piano territoriale Regionale si struttura sono dei macro-temi sui quali la Regione e gli enti territoriali subordinati devono lavorare in modo coordinato. Benché la dimensione urbana di Casnigo non identifichi il Comune come un'area svantaggiata né come una polarità regionale, è possibile riconoscere importanti linee di indirizzo riguardanti temi cruciali per l'ambiente di montagna e per i centri minori. Di seguito vengono riassunti i contenuti del PTR nei suoi cinque pilastri riportando alcune tra le politiche maggiormente relative all'ambiente montano di cui Casnigo fa parte.

Pilastro 1: Coesione e connessioni

Il PTR in quanto a coesione territoriale propone un duplice approccio basato sulla riduzione dei divari per le zone rurali, di transizione industriale o con svantaggi naturali o demografici, e sulle azioni di sostegno alle aree urbane, considerate motori dello sviluppo. Ha rilevanza in questo campo la partecipazione di Regione Lombardia al programma di cooperazione territoriale EUSALP (strategia Macroregionale per la regione

²⁵ La richiesta di intervento deve essere depositata entro tre anni dall'individuazione, in caso di inerzia il comune assegna un termine tra i quattro e i dodici mesi, dopodiché interviene direttamente. V. art. 40bis della l.r. 12/05 come modificata

²⁶ Con Delibera n.7170 - "Revisione generale del piano territoriale regionale, comprensivo della componente paesaggistica: trasmissione al consiglio regionale della proposta di controdeduzione alle osservazioni, della dichiarazione di sintesi finale e degli elaborati per l'approvazione ai sensi dell'art. 21 della l.r. 12/2005"

alpina), e i programmi di cooperazione territoriale transfrontaliera Interreg Italia Svizzera e transnazionale Alpine Space. Le politiche centrali di questo pilastro del PTR consistono in:

1. Sostegno al policentrismo lombardo, per una crescita e una valorizzazione sinergica dei territori e per la riduzione dei divari, supportando in una logica di collaborazione il ruolo internazionale di Milano ma anche delle altre polarità regionali. Non secondari sono lo sviluppo e il rilancio dei territori montani, a riduzione delle condizioni di spopolamento e fragilità, unitamente alla promozione della gestione in forma associata dei servizi di livello comunale, che può favorire l'unione di risorse e competenze per poter svolgere e fornire ai propri cittadini servizi di qualità.
2. Sostegno allo sviluppo delle infrastrutture prioritarie per la mobilità di merci e di persone, nonché per l'informazione digitale: in questo senso è utile il riconoscimento della digitalizzazione quale strumento prioritario per favorire il presidio dei territori marginali e contrastandone lo spopolamento.
3. Partecipare alla costruzione di un modello di governance multilivello, multisettoriale ed integrato, rafforzando ruolo e competenze in materia di programmazione e governo del territorio degli enti di scala intermedia, che rappresentano il punto di incontro tra i comuni e i temi di più ampia scala regionale (parchi, aree, province).

Pilastro 2: Attrattività

Il PTR individua tra le sue politiche territoriali quella di mettere a sistema i diversi fattori che possono concorrere alla determinazione del valore di un territorio, come l'ambiente, la società e le culture, la qualità paesaggistica e la valorizzazione delle identità culturali, la capacità di trattenere i talenti e gli insediamenti produttivi esistenti e da attrarne di nuovi. A questo fine sono individuate alcune politiche:

1. Consolidare l'attrazione di nuovi abitanti, lavorando sulla qualità insediativa dei centri urbani, sulla creazione di lavoro, sulla disponibilità di abitazioni a prezzi accessibili, sulla diffusione della rete tramite banda larga e Wi-Fi pubblico, sulla qualità e disponibilità dei servizi, e sulla qualità ambientale.
2. Valorizzare le vocazioni e le specificità dei territori. È necessario porre al centro l'identità territoriale come veicolo delle vocazioni, ricreando o rafforzando il senso di comunità. Per risignificare i luoghi è necessario valorizzare gli elementi materiali e immateriali che ne costituiscono la storia antica o recente. Relativamente ai territori montani, è necessario creare le condizioni per rendere vantaggiosa la permanenza di coloro che vi abitano e lavorano, favorendo il mantenimento, la valorizzazione e lo sviluppo sostenibile delle attività economiche tradizionali, e attraverso la promozione di progetti infrastrutturali di valenza sovracomunale per il turismo ecosostenibile e non invasivo.
3. Accrescere il ruolo di polarità di quei luoghi dove le persone vengono formate e si è consolidata la cultura di impresa, in modo da contrastare il "brain drain". La valorizzazione di poli tecnologici, dei distretti, dei metadistretti, dei cluster, delle filiere e il miglioramento dei collegamenti tra i centri di ricerca e di insegnamento superiore e il tessuto economico.
4. Puntare sulla qualità della vita dei cittadini, valorizzare e investire nei centri medi e medio-grandi: dopo la pandemia di COVID-19, vi è una rinnovata attenzione verso nuovi modi dell'abitare, del lavorare e del vivere che maggiormente si esplica in città medie e medio-piccole, e della diffusa presenza di verde nei dintorni.

Pilastro 3: Resilienza e pianificazione integrata delle risorse

La resilienza è un concetto estremamente importante in un contesto altamente urbanizzato e popolato come la Lombardia: la capacità del sistema di reagire a perturbazioni e shock, adattandosi e trasformandosi, è strettamente collegata all'efficacia delle politiche e degli strumenti di governo del territorio nel tutelare e gestire le risorse naturali e ambientali di cui dispone. Il PTR si pone l'obiettivo di perseguire lo sviluppo sostenibile, avendo cura di rafforzare la resilienza e la sicurezza territoriale regionale mediante la gestione efficiente e integrata delle risorse e attraverso azioni di mitigazione e adattamento al cambiamento climatico:

1. Integrare e mettere a sistema le conoscenze e i progetti. Il capitale naturale della Lombardia è estremamente ricco e variegato, ancorché in alcuni territori sottoposto a notevoli pressioni in ragione sia delle rilevanti trasformazioni del territorio che del cambiamento climatico.

2. Riconoscere il suolo come risorsa non rinnovabile fondamentale la cui tutela e valorizzazione costituisce un parametro prioritario per incrementare la resilienza regionale. Il Piano definisce la soglia regionale di riduzione del consumo di suolo, i relativi criteri applicativi e quelli per la rigenerazione come occasione unica di ri-significazione dei luoghi e restituzione di quote di “naturalità” perduta anche con attenzione alla de-impermeabilizzazione dei suoli.
4. Valorizzare le vocazioni e le diversità dei territori in chiave ecosistemica. Riconoscere il ruolo e la vocazionalità dei servizi ecosistemici significa saper valorizzare e mettere in sinergia i territori, evitando inutili e controproducenti competizioni. A tale proposito il PTR propone il tema dei servizi ecosistemici quale fattore di integrazione di elementi ecologici all’interno degli strumenti di pianificazione.
5. Conoscere la vulnerabilità dei territori agli effetti del cambiamento climatico: le azioni sistemiche di adattamento implicano un approfondimento metodologico rispetto all’individuazione degli elementi di vulnerabilità dei territori regionali, dei loro insediamenti e della relativa popolazione interessata.

Pilastro 4: Riduzione del consumo di suolo e rigenerazione

Il PTR definisce una pluralità di politiche, strategie e progetti accomunati dalla finalità di ottenere una riduzione del consumo di suolo quantitativamente significativa, in diversi modi:

1. Definisce in modo univoco le grandezze e fissa la soglia tendenziale di riduzione del consumo di suolo. Il PTR misura il consumo di suolo in corso e previsto dai PGT, il fabbisogno e l’offerta di Ambiti di trasformazione su suolo non urbanizzato destinati a funzioni prevalentemente residenziali e per altre funzioni urbane, la soglia tendenziale di riduzione del consumo di suolo, il suolo utile netto.
3. Assume la disponibilità di aree da recuperare e la scarsità del suolo utile netto come grandezze e parametri sui quali fondare il progetto di piano per la rigenerazione territoriale.
5. Definisce quali progetti strategici Rete ecologica, Rete verde e Spazi aperti metropolitani per valorizzare il suolo in funzione ecosistemica. Essi hanno anche l’obiettivo comune della salvaguardia della biodiversità: conservazione degli habitat, deframmentazione, tutela delle connessioni ecologiche, contrasto alle specie aliene invasive.

Pilastro 5: Cultura e paesaggio

Il territorio della Lombardia è ricco di qualità e identità territoriali, ai quali si affiancano le occasioni di fruizione paesistico/ambientale e culturale. Queste caratteristiche sostengono anche il tessuto economico della regione costituendo veri e propri valori identitari dei Comuni e delle Province. Questi elementi di valore e identità sono però soggetti a continue pressioni: nei territori fragili e nelle aree interne, lo spopolamento espone la ricchezza sociale e culturale a rischio di abbandono, mentre nei territori urbanizzati, l’eccessiva trasformazione ed erosione delle risorse espone a perdite di valori ambientali, paesaggistici e sociali. Il PTR promuove la valorizzazione paesaggistica, culturale e turistica della Regione tramite le seguenti politiche:

1. Tutela dei valori paesaggistici della Regione.
2. Valorizzazione delle vocazioni, le tradizioni e le diversità dei territori, non solo come elementi di attrattività turistica o di resilienza ambientale, ma anche quale risorsa utile a riarticolare le qualità dei territori, delle relazioni tra i sistemi insediativi e territori che li contengono.
4. Riconoscere il valore degli spazi aperti periurbani della Regione per la riconciliazione ecologica dei territori.
5. Promozione delle eccellenze lombarde e le produzioni agroalimentari attraverso una fruizione “lenta” ed ecocompatibile dei territori quali componenti dell’attrattività della Regione e del suo sistema economico.
6. Promozione e sostegno della rigenerazione urbana e territoriale, conciliando qualità urbana, sostenibilità ambientale, valorizzazione paesaggistica, connettività e coesione, resilienza territoriale e sostenibilità delle scelte.

2.4 LE DISPOSIZIONI DELLA LR 18/19

La legge regionale “Misure di semplificazione e incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale, nonché per il recupero del patrimonio edilizio esistente” apporta rilevanti modifiche alla legge urbanistica regionale, la LR 12/05. Pur innovando alcuni aspetti non riesce però a fornire un quadro complessivamente chiaro e coordinato alle necessità dei processi di rigenerazione. Si configura tuttavia come un inizio di percorso, che, probabilmente, sarà oggetto nel tempo di continui adattamenti.

Oltre ad una molteplicità di correzioni di dettaglio, tese a ridurre vincoli e oneri, si segnalano alcune disposizioni sulle quali è opportuno soffermarsi:

- Individuazione degli ambiti di rigenerazione: Viene prevista l'individuazione da parte di ogni comune degli ambiti nei quali avviare processi di rigenerazione urbana e territoriale, in questi ambiti la deliberazione del consiglio comunale a) *individua azioni volte alla semplificazione e accelerazione dei procedimenti amministrativi...*; b) *incentiva gli interventi di rigenerazione urbana ...*; c) *prevede gli usi temporanei, ... consentiti prima e durante il processo di rigenerazione degli ambiti individuati*; d) *prevede lo sviluppo della redazione di studi di fattibilità urbanistica ed economico-finanziaria.*

L'individuazione degli ambiti e delle misure di incentivazione connesse costituisce *premierità nella concessione dei finanziamenti regionali di settore*²⁷.

- Individuazione degli immobili dismessi portatori di criticità: altra norma di rilievo è la previsione di un atto deliberativo che individui *gli immobili di qualsiasi destinazione d'uso, dismessi da oltre cinque anni, che causano criticità...* Per essi si dispone che: *...usufruiscono di un incremento del 20 per cento dei diritti edificatori (incrementabili al 25), ... sono ... esentati dall'eventuale obbligo di reperimento di aree per servizi e attrezzature Tutti gli interventi di rigenerazione sono realizzati in deroga alle norme quantitative, morfologiche, sulle tipologie di intervento, sulle distanze previste dagli strumenti urbanistici comunali vigenti e adottati e ai regolamenti edilizi, fatte salve le norme statali e quelle sui requisiti igienico-sanitari*²⁸.

Viene inoltre data, anche ai privati il cui immobile non fosse individuato, la possibilità di autocertificare la sussistenza dei requisiti ed accedere alle premierità di legge. È una disposizione che contiene misure fortemente innovative in quanto prevede per gli immobili individuati, in caso di inerzia della proprietà²⁹, l'impegno all'intervento sostitutivo da parte delle amministrazioni per la demolizione del fabbricato con il successivo addebito dei costi al privato inadempiente. È una norma radicale che impone alle amministrazioni la valutazione attenta delle scelte da compiersi per evitare di renderle esposte a procedimenti complessi ed onerosi.

2.5 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DI BERGAMO

Il nuovo Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è stato approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 37 il 7/11/2020, con un successivo adeguamento nel 2022.

Il piano si pone alcuni obiettivi fondanti in coerenza con i recenti indirizzi legislativi di livello regionale e nazionale. L'integrazione ambientale per un ambiente di vita salubre e di qualità, la valorizzazione del territorio nella sua competitività come fine ultimo degli investimenti, l'inclusione e la collaborazione per il raggiungimento degli obiettivi, e infine l'assunzione della responsabilità della cura del territorio come competenza del piano e fondazione della sua sostenibilità. Questi obiettivi si rispecchiano in quattro tematiche focali della nuova pianificazione provinciale:

²⁷ V. art. 8bis della lr 12/05 come modificata

²⁸ V. art. 40bis della lr 12/05 come modificata

²⁹ La richiesta di intervento deve essere depositata entro tre anni dall'individuazione, in caso di inerzia il comune assegna un termine tra i quattro e i dodici mesi, dopodiché interviene direttamente. V. art. 40bis della lr 12/05 come modificata

1. La centralità dei servizi ecosistemici nella valorizzazione del territorio, e un loro potenziamento tramite una loro inclusione nei principi guida della pianificazione: dalla infrastrutturazione ambientale come complementare alla infrastrutturazione urbana, all'aggancio della mitigazione ambientale data da nuove urbanizzazioni e infrastrutturazioni a interventi di potenziamento di servizi ecosistemici sia in loco che in scala vasta.
2. L'assunzione del rinnovamento urbano come principio fondante per la qualificazione del territorio provinciale, stimolando la pianificazione comunale a dare priorità all'istituzione di meccanismi di facilitazione di interventi di rifunzionalizzazione, efficientamento e manutenzione dell'ambiente costruito.
3. La definizione di un sistema di principi e obiettivi finalizzati al perseguimento della capacità negoziale con i soggetti che operano le trasformazioni territoriali, stabilendo leve premiali per l'adesione volontaristica alle progettualità del PTCP, da affiancare al quadro dispositivo sovraordinato.
4. La manutenzione del patrimonio territoriale come responsabilità del piano, che si articola attraverso un riavvicinamento tra gli attori che influiscono sul territorio al fine di un monitoraggio più diretto. Le zone omogenee e i contesti locali, in questo senso, concorrono alla definizione di metodologie e strumenti per la qualificazione del territorio.

Il Piano di coordinamento provinciale definisce, all'interno del "disegno di territorio", le molteplici identità che caratterizzano il territorio provinciale e le relazioni sinergiche e complementari tra di esse. Secondo questa territorializzazione il Comune di Casnigo viene ricompreso nella geografia provinciale "la Val Seriana" e, a una scala più di dettaglio, nel contesto locale n. 24: "Media Val Seriana".

2.5.1 Casnigo nella geografia provinciale della Val Seriana

Nel Documento di Piano del PTCP si rilevano alcuni indirizzi e tematiche riguardanti l'ambiente vallivo Seriano³⁰, fondamentali per la qualificazione socioeconomica dei comuni montani e compatibili in particolare con il territorio di Casnigo, di seguito riportati.

- Stabilire iniziative di carattere intercomunale finalizzate alla qualificazione dei servizi e delle infrastrutture per la fruizione turistica e ludico-ricreativa destagionalizzata della montagna
- Porre freno al modello dissipativo di sviluppo e ricucire le antiche organizzazioni territoriali
- Salvaguardare i residui varchi tra i filamenti urbanizzativi e le relazioni tra spazi urbani e versanti
- Potenziare le trame ecologiche lungo i corsi d'acqua affluenti del Serio al fine di connettere ecologicamente i versanti con l'ambito fluviale principale
- Potenziare i raccordi delle attuali piste ciclo-pedonali con i centri abitati di prossimità
- Valorizzare la rete sentieristica anche definendo le opportune interconnessioni con la rete del trasporto pubblico
- Potenziare l'offerta turistica per la stagione estiva mediante iniziative atte a promuovere la conoscenza e la fruizione del territorio anche attraverso la valorizzazione dei saperi e dei sapori
- Definire modalità per il recupero del vasto patrimonio edilizio sparso, attualmente sottoutilizzato (seconde case, baite rurali isolate...) o abbandonato
- Salvaguardare la funzionalità delle reti idriche naturali soprattutto in corrispondenza degli attraversamenti con la viabilità e agli sbocchi nel Serio
- Utilizzare in modo estensivo la normativa sull'invarianza idraulica
- Promuovere l'efficientamento energetico del patrimonio edilizio

A questi obiettivi possono esserne affiancati alcuni riportati dagli "obiettivi generali per la pianificazione urbanistico-territoriale"³¹:

³⁰ PTCP - Documento di Piano, geografie provinciali, par.23.11

³¹ Capitolo 9 (parte c) del "Disegno di territorio – relazione"

- Tutela e recupero degli spazi aperti sia dei versanti (prati, pascoli) compromessi dall'abbandono delle pratiche gestionali e dalla conseguente avanzata del bosco, che di fondovalle assediati dall'espansione dell'urbanizzato
- Riqualficazione/valorizzazione delle fasce fluviali e delle fasce spondali del reticolo idrico, anche in relazione al loro ruolo multifunzionale
- Verifica della congruenza a quanto stabiliscono le nuove disposizioni previste dal Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) e dal Piano di gestione del rischio alluvioni (PGRA) circa le aree inondabili e verifica delle scelte insediative considerando la pericolosità idrogeologica

2.5.2 Tavole Generali del PTCP: disegno di territorio

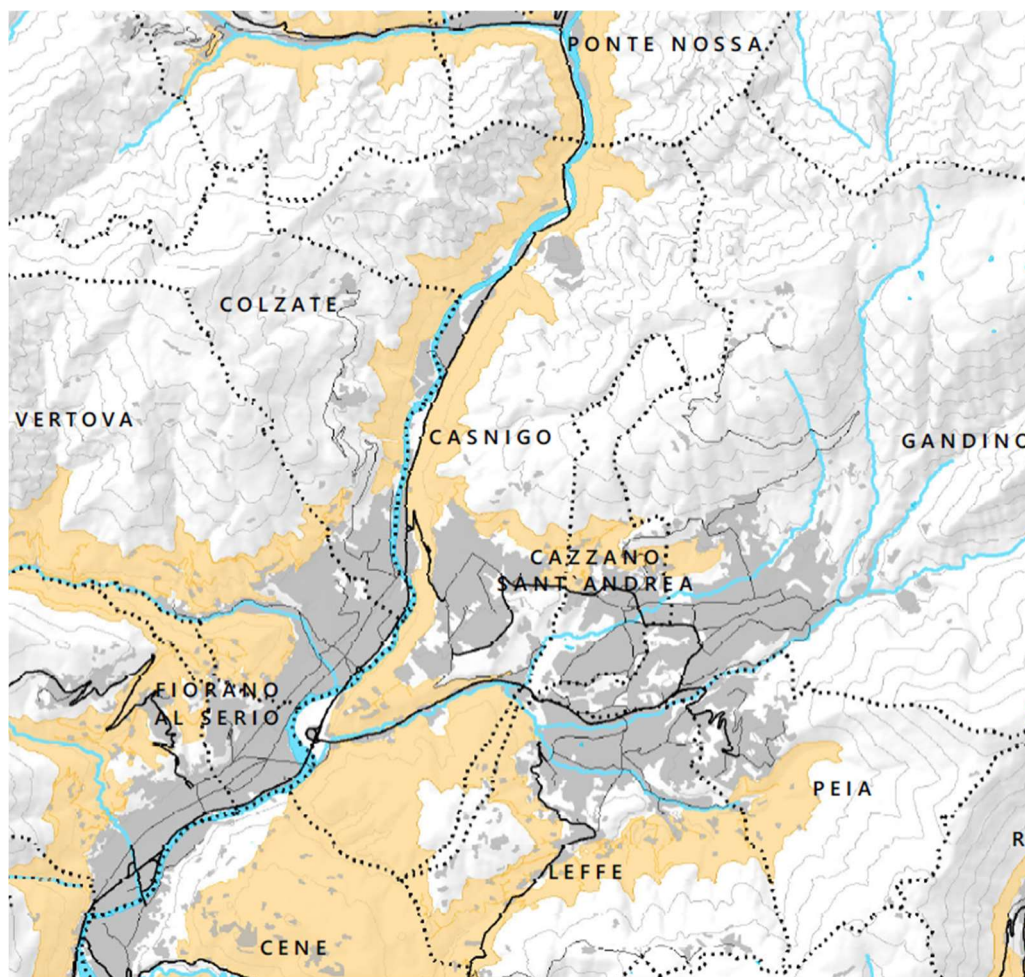
Il PTCP, pur non definendo l'azonamento dell'intero territorio comunale, individua l'impronta al suolo degli elementi aventi efficacia prescrittiva e prevalente sulla pianificazione locale, individuati all'interno delle tavole del disegno di territorio, di cui si riportano di seguito gli estratti mappa e una sintesi delle prescrizioni.

AMBITI AGRICOLI DI INTERESSE STRATEGICO

Gli Ambiti Agricoli Strategici (AAS) sono aree agricole designate a definire la struttura agro-ambientale del territorio provinciale. Ad esse è stata attribuita una valenza strategica e progettuale *“che si esplicita in norme, da un lato, fortemente condizionanti la loro erosione e, dall'altro, incentivanti la loro qualificazione agronomica, funzionale e paesistico-ambientale”*. Il ruolo degli AAS è quindi prescrittivo e di tutela ambientale.

L'ambito agricolo strategico individuato nel territorio di Casnigo ricopre tutte le aree agricole e naturali di prossimità al fiume Serio e, oltre alla fascia di versante boschivo alla sinistra idrografica del fiume, anche una parte della terrazza fluviale dell'Agro e alcuni prati interposti tra il margine nord dell'abitato e i boschi soprastanti. Il nuovo Piano recepirà quindi l'individuazione degli AAS al fine primario di tutelare le aree agricole e di qualificarne al meglio il valore sia nella loro funzionalità produttiva agricola, sia come patrimonio comune e servizio ecosistemico, come prescritto agli **Artt. 23 e 24 delle RP**:

- La progettualità urbanistica comunale deve preservare e favorire la continuità spaziale degli AAS ed evitare consumo di suolo al loro interno per utilizzi non direttamente connessi con l'attività agricola.
- La pianificazione comunale deve tutelare il ruolo degli AAS nella protezione e ricarica della falda acquifera.
- La progettualità urbanistica e territoriale deve rafforzare il valore ecosistemico e paesistico degli AAS.
- La perimetrazione degli AAS, che deve formare parte dei contenuti del Documento di Piano del PGT, può essere rettificata, precisata e migliorata solo in derivazione *da oggettive e argomentate risultanze riferite alla scala comunale e nel rispetto degli obiettivi di PTCP, dei criteri regionali per l'individuazione degli AAS e dei criteri qualitativi* indicati. Il limite di riduzione dell'estensione degli AAS è posto al 5% sull'estensione complessiva dell'AAS nel Comune.



Estratto dalla tavola del Documento di PTCP: "Disegno di Territorio - Ambiti agricoli di interesse strategico". In giallo gli AAS.

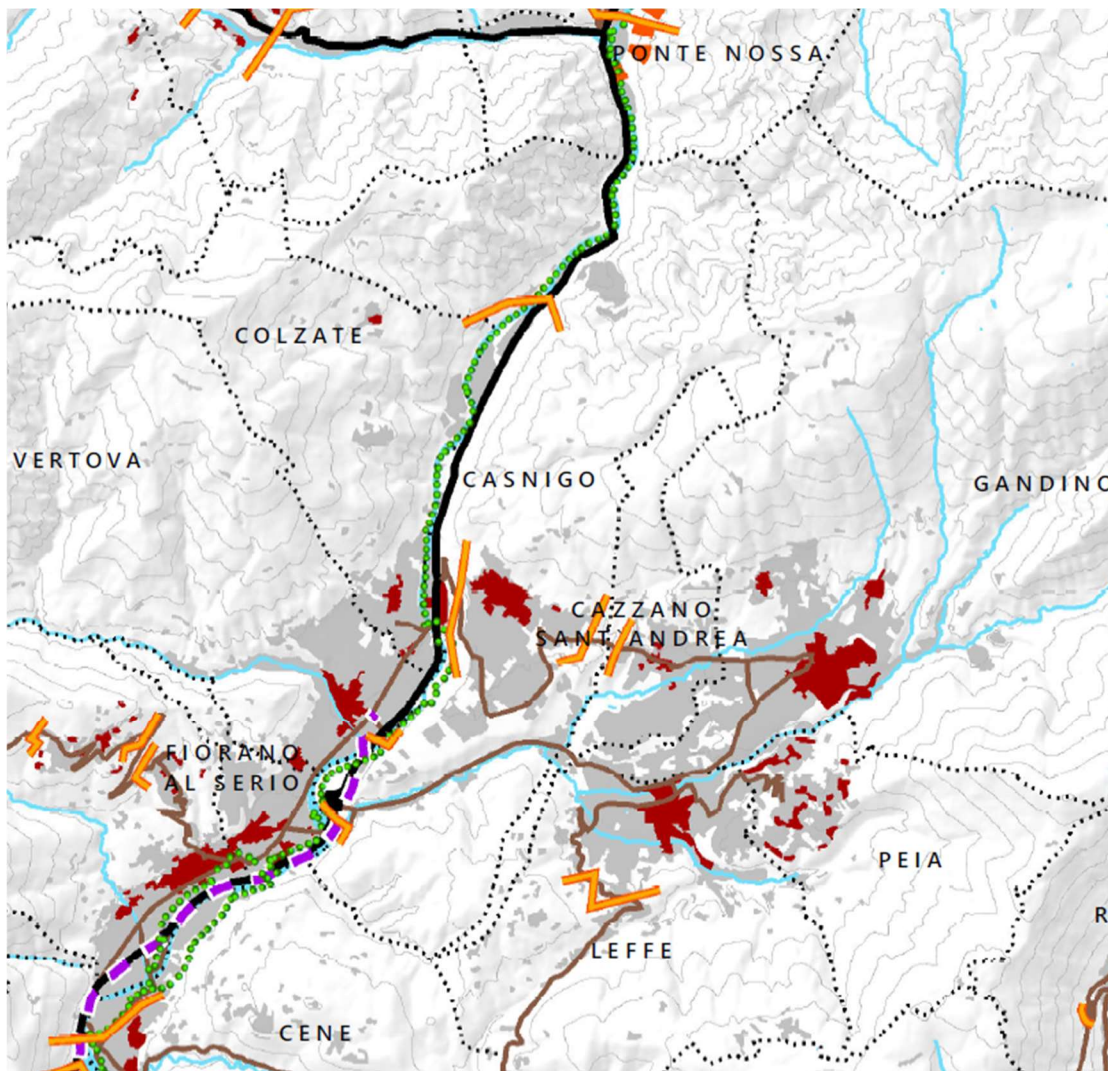
LUOGHI SENSIBILI

Il PTCP individua, attraverso i *luoghi sensibili*, condizioni spaziali entro cui la progettualità urbanistica di scala comunale deve perseguire peculiari obiettivi, in quanto aventi rilevanza sovracomunale. La progressiva attuazione della progettualità dei *luoghi sensibili* ha come fine non solo una qualificazione dei contesti locali entro cui il singolo luogo è localizzato, ma anche un complessivo miglioramento delle performances dell'intero territorio provinciale, dove le singole sue porzioni concorrono agli obiettivi generali comuni.

Sul territorio pertinente a Casnigo vengono individuati tre elementi caratterizzanti.

- 1) **Rete portante della mobilità ciclabile - Art. 42 RP**
"Gli strumenti di pianificazione urbanistica comunale [...] sono chiamati ad assumere e integrare tale schema di rete con lo scopo di garantirne funzionalità, efficienza e continuità, con priorità agli itinerari concorrenti allo sviluppo della rete ciclabile di interesse regionale di cui alla pianificazione regionale di settore."
- 2) **Centri storici – Art. 37 RP**
Nei centri storici "i Comuni sono chiamati ad attivare in modo prioritario politiche urbane e urbanistiche finalizzate alla riattivazione del patrimonio edilizio dismesso, al recupero, alla rigenerazione e alla rifunzionalizzazione del patrimonio sottoutilizzato, nonché alla qualificazione degli spazi e dei servizi pubblici".
- 3) **Linee di contenimento dei tessuti urbanizzati - Art. 34 RP**
 Il mantenimento della forma dell'urbanizzato entro certi limiti è teso a garantire la continuità spaziale, percettiva e fruitiva della piattaforma agro-ambientale e la riconoscibilità delle morfologie insediative. Le linee di contenimento costituiscono i margini oltre i quali l'eventuale urbanizzazione andrebbe a configurare una saldatura di due distinti nuclei o tessuti urbani, sui quali perciò è preferibile non attestare nuove aree di costruito. Esse quindi *"costituiscono i margini sui quali la progettualità locale, nel caso*

vi attestasse previsioni insediative, è chiamata a definire specifici criteri di indirizzo per la progettazione attuativa degli interventi, funzionali a qualificare il rapporto percettivo e fruitivo tra tessuti urbanizzati, spazi della piattaforma agro-ambientale e rete viabilistica.” Il PGT dovrà quindi assumere i margini, collocati tra Casnigo e Cazzano e ovest del fiume Serio, specificandone la giacitura nel rispetto dell’obiettivo generale del mantenimento di una morfologia insediativa riconoscibile.



Estratto dalla tavola del Documento di PTCP: “Disegno di Territorio – Luoghi Sensibili”. In Rosso i centri storici, in giallo le linee di contenimento dell’urbanizzato e indicata in verde la rete portante della mobilità ciclabile.

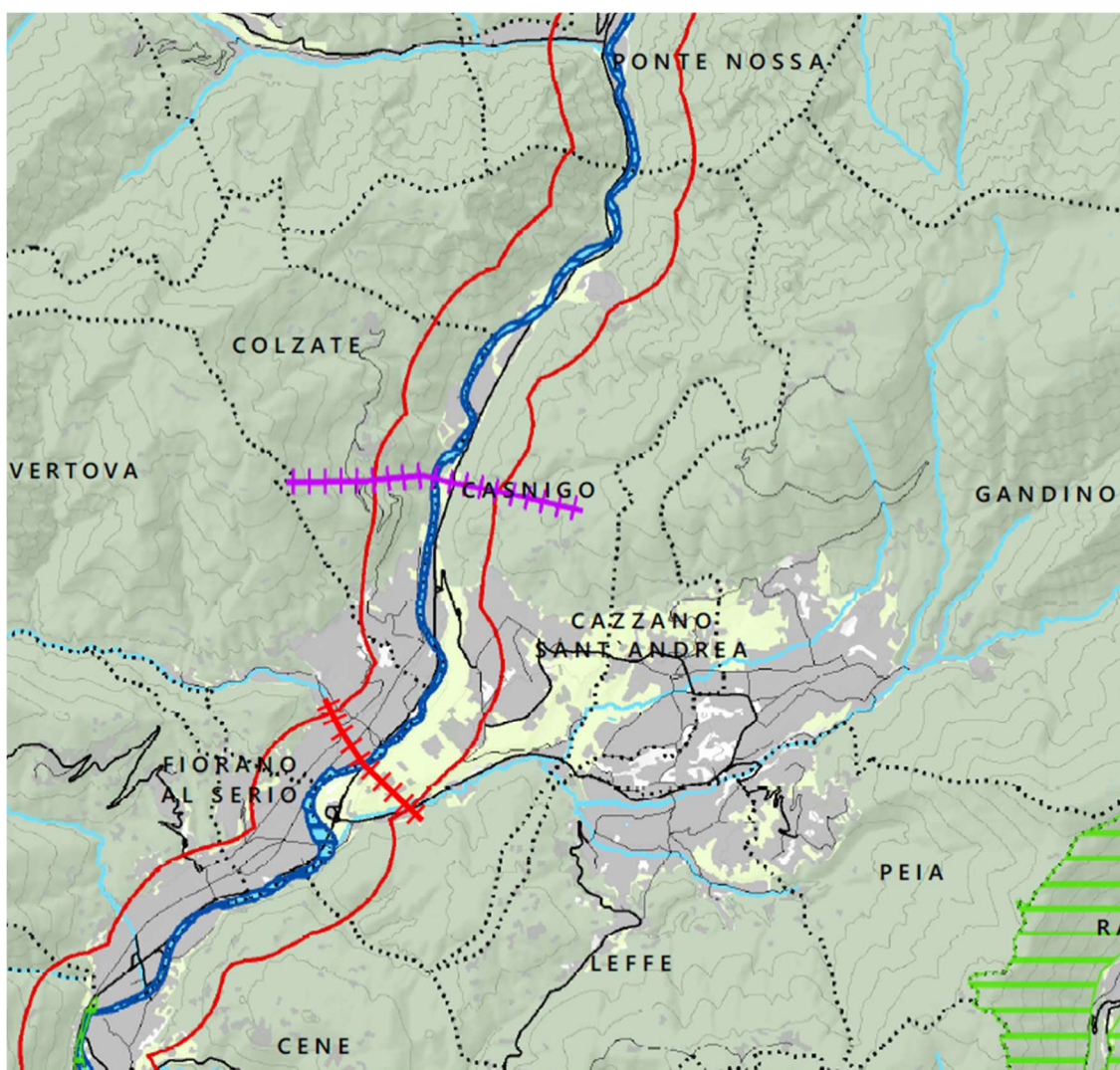
RETE ECOLOGICA PROVINCIALE

Nella tavola della Rete Ecologica Provinciale vengono declinati i contenuti della rete regionale e specificata la disciplina relativa all’individuazione locale della rete ecologica e delle prestazioni ecologiche attese dagli elementi che la compongono. Nel territorio di Casnigo in particolare sono individuate le seguenti tipologie di elementi:

- 1) Corridoio fluviale del Serio
Nel quale risulta prioritario vitare interventi di trasformazione che possano comprometterne la funzionalità ecosistemica, i quali vanno nell’eventualità accompagnati da idonei interventi di mitigazione e compensazione
- 2) Varchi da mantenere e deframmentare

Sono individuati due varchi dei quali è essenziale salvaguardare l'estensione, evitando interventi di trasformazione in senso edificatorio e infrastrutturale. Si indica la necessità di provvedere alla qualificazione e alla estensione della dotazione arborea-arbustiva. Eventuali interventi suscettibili di compromissione ecosistemica devono essere accompagnati da elementi di mitigazione e compensazione.

Per tutti questi elementi, e per gli elementi individuati già dalla Rete Ecologica Regionale, la strumentazione urbanistica comunale deve specificare una giacitura spaziale ad una scala di maggior dettaglio, definendo la Rete Ecologica Comunale.



Estratto dalla tavola del Documento di PTCP: "Disegno di Territorio – Rete Ecologica Provinciale". In rosso e viola i varchi di individuazione rispettivamente provinciale e regionale. In blu il corridoio fluviale del Serio, contornato da un buffer indicante il "corridoio regionale primario ad alta antropizzazione". Altri livelli derivati dalla RER sono le aree appartenenti agli elementi di primo livello (in verde scuro) e quelle appartenenti agli elementi di secondo livello (in verde chiaro).

RETE VERDE PROVINCIALE: AMBITI, SISTEMI ED ELEMENTI DI RILEVANZA PAESISTICA

La tavola individua gli elementi costituenti la rete verde provinciale (RVP) e costituisce il riferimento per la definizione della rete verde comunale. La RVP ha la funzione di integrare e connettere il sistema delle tutele paesaggistiche con la Rete Ecologica Provinciale e con gli elementi di rilievo del paesaggio storico, culturale e naturale.

Obiettivi della RVP sono la tutela attiva e la valorizzazione dei caratteri identitari e storico culturali del paesaggio, la qualificazione del paesaggio rurale, anche nella sua funzione di servizio ecosistemico, la riqualificazione del paesaggio antropico e la promozione e il sostegno alla fruizione degli elementi costitutivi e identitari del paesaggio.

All'interno del territorio di Casnigo, la RVP individua i seguenti elementi, divisi per caratterizzazione:

1) Elementi a caratterizzazione geomorfologico-naturalistica (Art.54 RP)

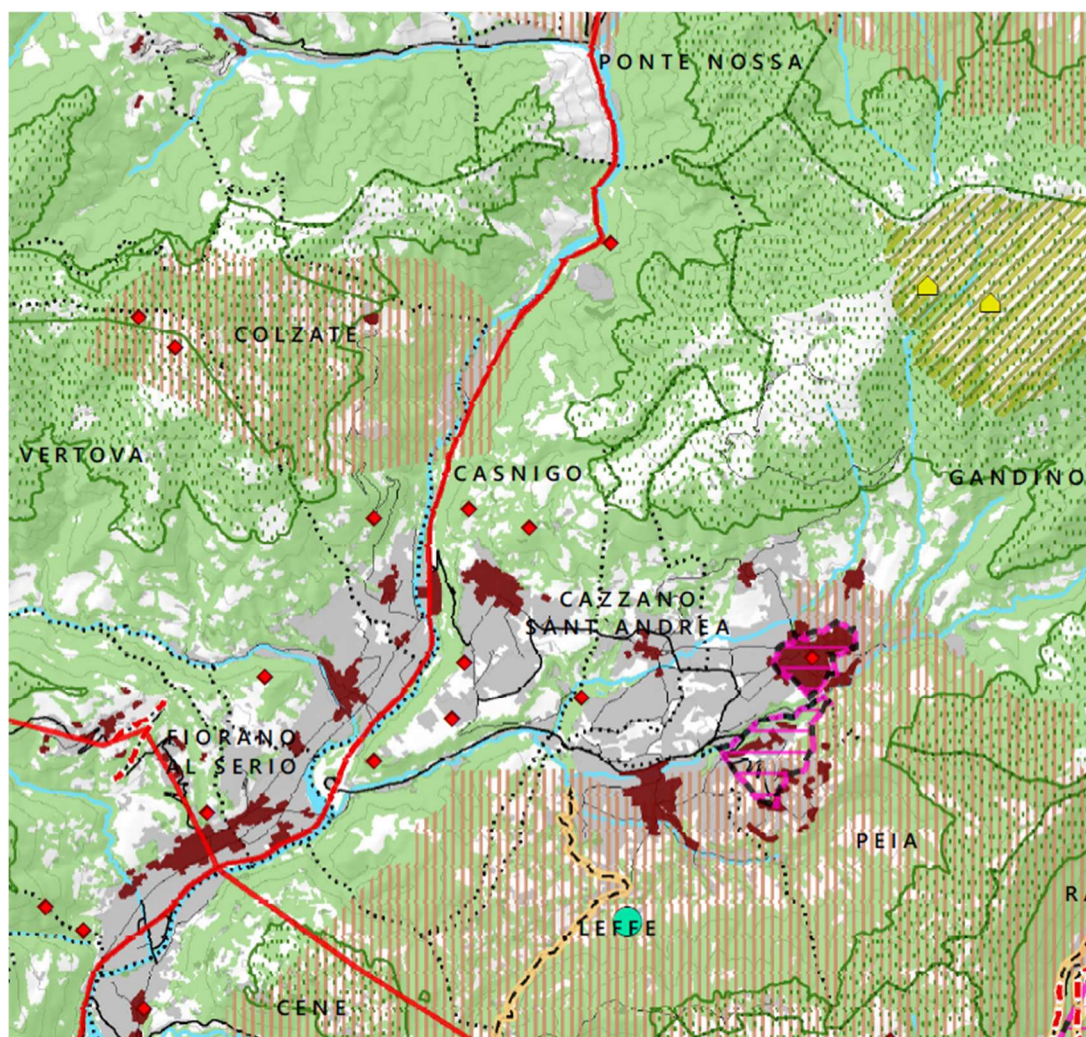
Gli ambiti di elevata naturalità, disciplinati dall'art. 17 del PPR, per i quali il PTCP definisce gli obiettivi di potenziamento della connettività naturalistica e della qualità ecosistemica, insieme alla tutela e al mantenimento del valore geomorfologico-naturalistico esistente.

2) Elementi a caratterizzazione agro-silvo-pastorale (Art. 55 RP)

In questa categoria sono individuati i boschi e le fasce boscate, nei quali sono specificati la riqualificazione paesaggistica e agronomica dei sistemi rurali e la tutela e il consolidamento dei caratteri paesaggistico rurali esistenti.

3) Elementi a caratterizzazione storico-culturale (Art. 56 RP)

In questa categoria sono presenti le aree di ritrovamento archeologici, i centri storici e i tracciati guida paesaggistici. Per questi elementi il PTCP definisce come obiettivi la valorizzazione e rifunzionalizzazione del patrimonio culturale connesso ai centri storici e la qualificazione e il potenziamento del sistema degli spazi verdi urbani e degli elementi di connessione con gli spazi aperti.



Estratto dalla tavola del Documento di PTCP: "Disegno di Territorio – Rete Verde Provinciale". In rosso i tracciati guida paesaggistici e i punti di ritrovamento archeologico.

2.5.3 Contesto locale della Media Val Seriana - Val Gandino

Nello specifico contesto locale della Media Val Seriana, vengono individuate alcune problematiche e temi di spicco, elencando prima le *Situazioni e dinamiche disfunzionali* e poi gli *Obiettivi prioritari per la progettualità urbanistico territoriale*. Concentrandosi sui temi rilevanti per il comune di Casnigo, tra i primi si trovano:

- Sprawl insediativo accentuato lungo il fondovalle principale ma anche lungo le convalli (Valle del Lujò, Val Gandino) e tra il fondovalle principale e i centri posti in quota su terrazzi morfologici (Colzate, Vertova, Gazzaniga, Albino, i centri della Val Gandino);
- Elevata compromissione della connettività ecologica tra i versanti della valle nel tratto percorso dal fiume Serio, a causa della presenza di infrastrutture stradali e delle aree urbanizzate del fondovalle;
- Perdita della funzione ecologica e paesaggistica del fiume Serio;
- Insufficiente valorizzazione turistico-culturale della valle, rilevante sia per le presenze storico-culturali (archeologia industriale, santuari, centri storici di interesse, ville, ecc.) sia per la presenza del fiume Serio;
- Disordinata commistione tra aree produttive e tessuto residenziale;
- Presenza di aree estrattive dismesse che necessitano di interventi di messa in sicurezza.

Tra gli obiettivi finalizzati alla progettualità, sono elencati invece:

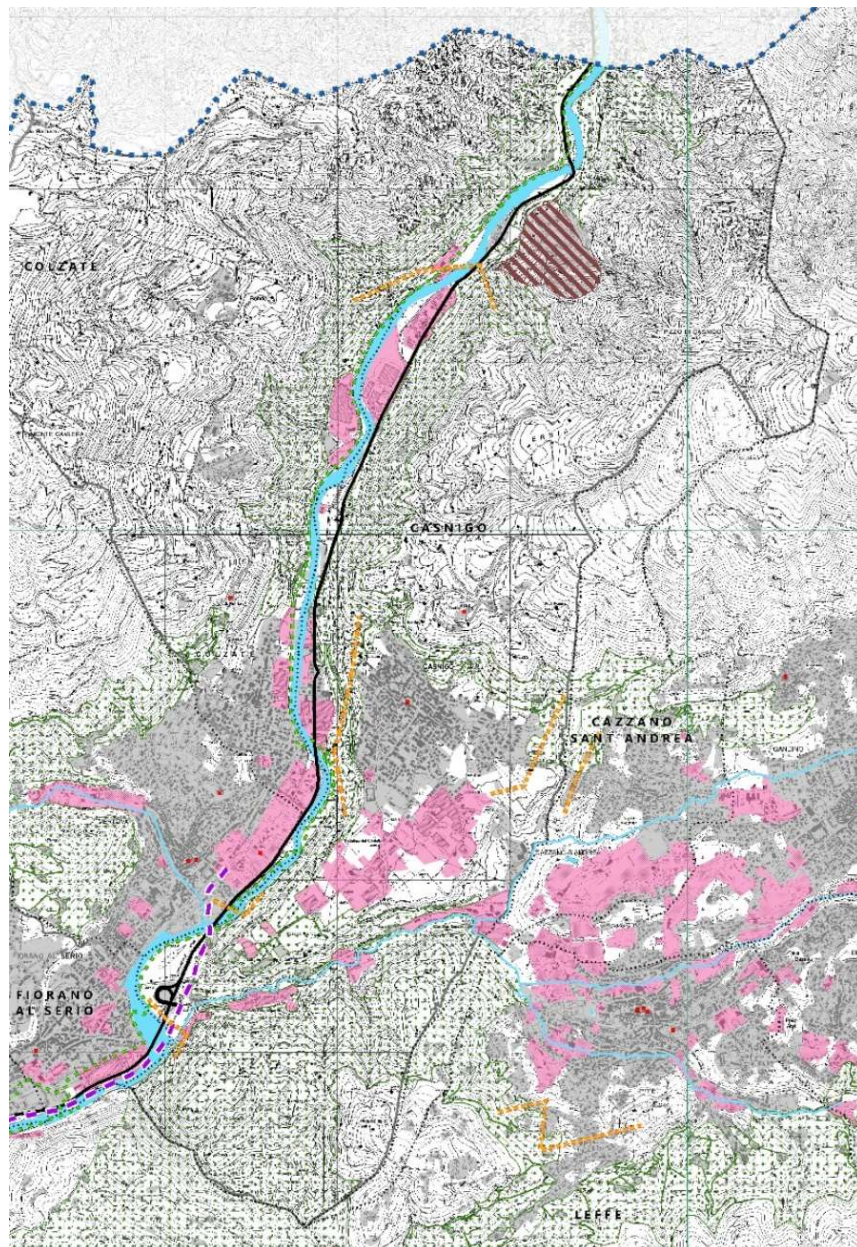
- Salvaguardia delle minime discontinuità nella conurbazione tra Casnigo e Cazzano S. Andrea [...];
- Valorizzazione dell'asta del fiume Serio sia sotto il profilo ecologico (potenziando la continuità dell'equipaggiamento vegetazionale di sponda e rinaturando le sponde stesse), sia favorendo la connettività con i versanti;
- Valorizzazione delle sponde fluviali del Serio connettendo la percorrenza ciclopedonale esistente lungo la greenway con i centri abitati;
- Valorizzazione turistica della valle mettendo in rete (e collegando con la rete escursionistica e/o ciclopedonale) i principali beni storico-architettonici presenti;
- Riqualificazione complessiva dell'intero sistema idrografico superficiale della Val Gandino mediante opere di rimboschimento laddove la vegetazione forestale risulta assente o carente;
- Potenziamento del valore ecologico dell'area di confluenza del torrente Romna nel Serio;
- Potenziamento e creazione di servizi ecosistemici nel territorio del contesto.

TAVOLA DEL CONTESTO LOCALE: GLI SPAZI APERTI DI TRANSIZIONE



La tavola del Contesto Locale 24 (Media Val Seriana e Val Gandino) riunisce tutte le caratteristiche di cui ai paragrafi precedenti e le declina a una scala intermedia. Il contesto locale evidenzia quindi la presenza nell'ambito casnighese di *Ambiti Agricoli Strategici*, la presenza di un'area estrattiva governata dal Piano Cave e l'indicazione di alcune linee di contenimento dell'urbanizzato.

In adiacenza agli AAS, il PTCP introduce nel contesto locale una seconda modalità di trattamento del sistema rurale e semi-rurale, definendo gli *Spazi Aperti di Transizione*³², ambiti di transizione dall'ambito agricolo di rilevanza provinciale, all'area agricola di rilievo comunale. Il valore di questi ambiti è orientativo e di indirizzo per la pianificazione. Per tali ambiti, definiti "*di frangia urbana o interclusi dal sistema infrastrutturale, dove più evidenti sono sia i caratteri espansivi di un'urbanità incompiuta (passata, in atto, probabile) sia i caratteri di marginalità agricola*" il PTCP indica le modalità di trattamento attraverso la definizione di criteri prestazionali. Non sono quindi spazi dove è preclusa l'espansione urbana, ma dove va dedicata una particolare attenzione al raccordo tra ambiti naturali e urbani, e dove eventuali espansioni devono farsi carico di 'connotare' gli spazi aperti rimanenti con valore economico e sociale, e pertanto identificarsi come ambienti costruiti di qualità.

³² Gli SAT sono definiti al titolo sette delle Regole di Piano del PTCP



PIATTAFORMA AGROAMBIENTALE (RP parte IV)


-  Ambiti agricoli di interesse strategico - AAS (RP titolo V)
-  Spazi aperti di transizione - SAT (RP titolo 7)

SISTEMA URBANO






-  Linee di contenimento dei tessuti urbanizzati (RP art. 34)

INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'


Mobilità su gomma

-  Tracciati di progetto (RP art. 39 e titolo 11)
-  Itinerari di scenario (RP art. 40 e titolo 11)




Mobilità su ferro

-  Tratte ferroviarie di previsione (DP sezione 15)
-  Tratte ferroviarie da riqualificare (DP sezione 15)
-  Tracciati del trasporto collettivo in sede protetta esistenti
-  Tracciati del trasporto collettivo in sede protetta in progetto (DP sezione 15)
-  Percorsi di qualità del trasporto collettivo in sede protetta (RP art. 40 e titolo 11)

Mobilità dolce

-  Rete portante della mobilità ciclabile (RP art. 42)

PIATTAFORMA ECONOMICO PRODUTTIVA

-  Di diretta prossimità alla rete stradale primaria (RP art. 36)
-  Altri ambiti
-  Aree governate dal Piano Cave provinciale

Estratto dalla tavola del Documento di PTCP: "Disegno di Territorio – Contesti Locali - 24. Media Val Seriana"

3 LE OPPORTUNITÀ DI VARIAZIONE DEL PGT

La parte terza contiene i temi e le proposte del Piano in termini operativi e strategici. Le tematiche contenute nella Parte I (Quadro Conoscitivo) vengono qui affrontate in senso operativo, includendo nel processo gli indirizzi dei piani Regionale e Provinciale sintetizzati nella Parte 2 (Quadro di riferimento).

In questo capitolo si vogliono perciò analizzare le possibilità di rigenerazione presenti a Casnigo e si sintetizzano le principali problematiche e potenzialità del territorio, per poi illustrarne un possibile modo di essere affrontate, attraverso obiettivi e strategie.

Gli obiettivi di sviluppo complessivo riuniscono i traguardi desiderabili per lo sviluppo sostenibile e il miglioramento del territorio comunale. Si compongono di obiettivi strategici, trattati per tematiche rilevanti, e obiettivi quantitativi, misurabili nel corso del tempo.

L'agenda strategica, infine, esplicita le strategie utili al raggiungimento di tali obiettivi e le collega ad azioni concrete che l'amministrazione potrà mettere in pratica per l'attuazione delle strategie.

Viene poi dedicato uno spazio alle indicazioni del Piano per la trasformazione del territorio nelle aree individuate a tale scopo, e alle disposizioni relative al consumo di suolo.

3.1 LA NECESSITÀ DELLA RIGENERAZIONE URBANA

Il fine ultimo del Piano si propone essere una possibile gestione del territorio che sia migliorativa nella qualità della vita e sostenibile rispetto alle esigenze ambientali, che rappresentano una prerogativa alla vivibilità stessa. Un modo possibile per ottenere questi risultati è puntare sulla rigenerazione dei territori e dei tessuti costruiti, un paradigma nuovo che va a sostituirsi alla logica espansiva diffusa fino a poco tempo fa.

3.1.1 La rigenerazione urbana, un nuovo paradigma

Rigenerazione urbana è un'espressione oggi tanto diffusa quanto ancora labile nei suoi connotati e nelle esperienze di riferimento, soprattutto per quanto riguarda le aree di interesse turistico, dove la ridefinizione dei luoghi ha valenze diverse rispetto ai tessuti densamente abitati. L'attività di rigenerazione dei prossimi anni non potrà, pena la sua inefficacia, semplicemente essere affidata alle competenze immobiliari tradizionali (progettazione, costruzione, credito, amministrazione).

Anche in relazione a ciò l'Unione Europea ha elaborato una direttiva, la 844/18, che chiede alle nazioni di elaborare una strategia a lungo termine per la ristrutturazione del parco nazionale di edifici. In linea con quest'ultima, è stata di recente approvata la Direttiva UE "Case green" 1275/2024, ufficialmente entrata in vigore il 28 maggio 2024. Essa prevede che i nuovi edifici, dal 2030 se privati e dal 2028 se pubblici, dovranno essere a emissioni zero e che gli edifici esistenti migliorino progressivamente le proprie prestazioni energetiche attraverso interventi di efficientamento. In particolare, per gli edifici residenziali si dovranno adottare misure per garantire una riduzione dell'energia primaria media utilizzata di almeno il 16% entro il 2030 e di almeno il 20-22% entro il 2035, mentre per gli edifici non residenziali gli Stati membri dovranno ristrutturare il 16% degli edifici non residenziali con le peggiori prestazioni entro il 2030 e il 26% entro il 2033, introducendo requisiti minimi di prestazione energetica³³. Tra le esenzioni rientrano gli edifici storici e quelli agricoli. Gli Stati membri avranno due anni di tempo per recepire le norme della Direttiva, presentando e approvando entro il 2026 i propri Piani nazionali, che dovranno poi essere aggiornati ogni cinque anni per perseguire l'obiettivo di neutralità climatica del parco immobiliare entro il 2050.

I tessuti residenziali moderni sono quindi in gran parte inadeguati, soprattutto per le seguenti ragioni:

- energetiche: in gran parte costruiti addirittura prima delle norme minime (L.10/ '91);
- sismiche: perché l'evoluzione della normativa antisismica è un dato recente;
- tipologiche: pensati per nuclei familiari più ampi e seguendo un modello di case individuali costoso e insostenibile;
- ambientali: costruiti con materiali non riciclabili o tossici, senza attenzione alle prestazioni complessive (es. ciclo delle acque);
- di mobilità: perché organizzati solo sul sistema viario concepito come funzionale alla mobilità ed al parcheggio delle auto private;
- architettoniche: spesso con qualità compositiva scadente, derivata dai modelli antiurbani della promozione immobiliare spiccia;
- sociali: non vi sono più i presupposti socioeconomici dell'inurbamento dei decenni scorsi, correlati alla crescita del ceto medio ed al suo senso del decoro, ed il cosiddetto sprawl urbano ha reso labili i legami di comunità e ridotto il commercio locale.

Queste inadeguatezze si sono riflesse spesso nella povertà o nell'assenza di nuovo spazio pubblico.

Poiché la rigenerazione è complessa, le occorrono strumenti specifici, non farmaci generici. Oggi invece le premialità fiscali delle norme nazionali sono potenti ma generaliste, premiano, in modo instabile perché sempre a scadenza, sia la riqualificazione dei condomini urbani che delle casette suburbane, a prescindere

³³ Fonte: [Case green: cosa sono e direttiva UE | Magazine A2A Energia](#)

dall'integrazione con obiettivi di rigenerazione, che in realtà sarebbe l'unico modo per generare valore duraturo e sostenibilità delle iniziative. Si tratta dunque di costruire nella pianificazione locale quelle politiche attive che possono dare un orizzonte di senso alle tante riqualificazioni, valorizzandole perciò come rigenerazioni e dunque come momenti di sviluppo stabile e non episodico.

A tal fine è opportuno richiamare i 17 obiettivi (goals) di sviluppo sostenibile assunti dall'ONU per il 2030 e ricordare come l'insieme degli obiettivi delle politiche di piano possa ambire ad essere parte locale della complessiva strategia di attenzione alle risorse umane ed ambientali definita a livello di governo mondiale, e non solo per l'obiettivo 11 e i suoi target.³⁴



Tabella di sintesi dei 17 Obiettivi per lo Sviluppo sostenibile (SDG)

3.1.2 Temi di rigenerazione per Casnigo

In relazione alle esigenze sopra menzionate, e in relazione agli indirizzi posti dai piani regionale e provinciale, sono esaminati di seguito alcuni dei temi di rigenerazione di visibile impatto per il territorio Comunale. Essi si identificano sostanzialmente con le macro-tipologie di tessuto presenti, e sono per cui relative al centro storico, all'abitato di più recente costruzione, ai comparti produttivi, e al territorio naturale e rurale.

LA RIGENERAZIONE DEL CENTRO STORICO

Il tessuto urbano originario di Casnigo è caratterizzato da un valore architettonico diffuso e di grado variabile. Aggregati edilizi di pregio architettonico sono intervallati a immobili rimaneggiati e a sostituzioni più recenti: la rigenerazione di quest'area può basarsi su un'attenta valutazione degli interventi permessi, puntando alla tutela dell'esistente, ma stimolando l'adeguamento dei fabbricati per permetterne una migliore fruibilità e attrattività. Una misura incentivante da valutare in tal senso può essere la concessione di diritti edificatori premiali, ed esportabili, collegati a interventi di ristrutturazione di edifici del centro storico, sempre in coerenza con le caratteristiche architettoniche del caso specifico e del grado di tutela ad esso prescritto. A tal proposito, l'indagine approfondita contenuta nel piano vigente offre un importante supporto conoscitivo e regolativo, il quale andrà inserito in una strategia ampia di tutela e rifunzionalizzazione.

La rete di strette vie del centro storico si organizza intorno a una spina centrale (via Garibaldi – Umberto I – Trieste) che contiene le due piazze principali, San Giovanni Battista e Bonandrini, la maggior parte delle attività commerciali e anche alcuni incroci rilevanti per il traffico proveniente da sud e diretto verso la

³⁴ Goal 11: Rendere le città e le comunità sicure, inclusive, resistenti e sostenibili

montagna o verso Cazzano. In questo contesto è utile porre l'attenzione sulla condizione di sottoutilizzo degli spazi commerciali ai piani terra degli edifici residenziali, posti sull'asse principale del nucleo. Una riqualificazione mirata dello spazio pubblico di via Garibaldi e via Umberto I potrebbe favorirne la flessibilità e la richiesta, ad esempio pensando a limitazioni del traffico per un uso condiviso della strada oppure il ridisegno di alcuni spazi di socialità.

Ricopre inoltre un ruolo importante la presenza di una struttura pubblica socioassistenziale, l'Ospedale San Giuseppe, casa di riposo che si attesta all'estremità nord del centro storico. Il rapporto tra i luoghi di cura e i centri urbani è radicalmente cambiato nel tempo, e al giorno d'oggi le residenze per anziani, in particolare, sono spesso collocate in posizione marginale rispetto alla vita urbana. Casnigo offre invece un caso di attuale centralità dell'istituzione, che ancora conserva memoria di ciò che l'immobile è stato fin dalla fine del diciannovesimo secolo. Questa condizione può essere d'aiuto nella definizione del ruolo della struttura come attore dell'attivazione degli spazi del centro storico, di fronte alle sfide poste dal degrado architettonico e dall'invecchiamento della popolazione.

IL TESSUTO RESIDENZIALE RECENTE

La parte recente del tessuto urbano è costituita da un'area residenziale meno densa, fatta prevalentemente di condomini di piccole dimensioni e di case plurifamiliari, con una notevole presenza di cortili e spazi verdi. Le aree di plausibile intervento sono in questo caso difficili da definire, perché l'articolazione del tessuto corrisponde spesso a quella familiare o a piccoli raggruppamenti: si interviene di solito al cambio generazionale e/o in presenza di eventi rilevanti. Occorre prestare attenzione ad operazioni di densificazione, limitandole allo stretto necessario per incentivare la riqualificazione del patrimonio abitativo, stante la scarsità di spazi residui per servizi. Al contempo però occorre stimolare la trasformazione dei fabbricati per cercare di liberare spazi ad uso pubblico adeguati alla mobilità attiva (pedonalità e ciclabilità), che quasi sempre non erano stati contemplati dalle lottizzazioni di primo impianto.

Essendo questa maglia organizzata intorno a tre sole direttrici, che si ricongiungono sulla strada che dà accesso al paese dal lato del Serio o della Romna, è importante pensare ad un completamento degli spazi sicuri per la mobilità dolce, in concomitanza con azioni di rigenerazione del patrimonio privato o di densificazione. Oltre alle premialità volumetriche da connettersi alla riqualificazione dei fabbricati per il raggiungimento di questi obiettivi, può risultare efficace promuovere forme perequative che permettano di dare valore alla cessione di aree per le dotazioni pubbliche. Il PGT oggi non contiene misure specifiche che premiano, in termini perequativi, eventuali traslazioni atte a migliorare le dotazioni urbane. È possibile introdurre tali strumenti perequativi e presidiare l'avvento dei singoli casi guidandoli verso una trasformazione corretta, anche dal punto di vista della qualità architettonica. Il tutto confermando e valorizzando le reti cui affidare lo sviluppo della mobilità attiva come fattore di ulteriore qualità dei luoghi.

LE AREE NATURALI E AGRICOLE

La consistente espansione dell'edificato del secolo scorso, svoltasi sia verso le pendici del monte, sia verso l'agro, ha ridotto la fascia agricola interposta tra centro storico e boschi, rendendo l'antica correlazione tra abitato e contesto rurale di difficile lettura: essa risulta oggi osservabile quasi unicamente in corrispondenza dell'abitato sparso. Nel contesto delle abitazioni rurali diffuse, il tema del degrado degli stabili si somma al rischio di abbandono dei poderi e del progressivo rimboschimento dei pascoli. Il territorio di Casnigo gode tuttavia di una ancora buona attività in questo settore, con numerose baite ancora utilizzate, sia come residenze che a destinazione effettivamente agricola. La quota di edifici in disuso, tuttavia, suggerisce di porre attenzione al tema e di facilitare per quanto possibile la frequentazione e l'utilizzo degli ambiti agricoli e naturali.

Valorizzare le connessioni con la natura oggi richiede non solo la loro protezione dall'urbanizzazione, ma anche il potenziamento della loro cura, laddove possibile con lo sviluppo aziendale rurale che integri la funzione produttiva con altre funzioni capaci di ridare significato economico alla conduzione dei fondi (es. attività didattiche e ricreative, prodotti tipici, attività sportive, ricettività), dove invece non possibile con il convenzionamento all'impegno privato al mantenimento dei luoghi in sussidiarietà con l'azione pubblica, con

azioni anche semplici, come la riconoscibilità dell'uso pubblico dei sentieri attraversanti i fondi, l'impegno allo sfalcio annuale dei prati, eccetera.

Il mantenimento di tale ambiente può essere opera non solo di chi lo abita e lo lavora, ma anche di chi lo frequenta nel tempo libero, a tal proposito si evidenzia l'attrattiva esercitata dalle mete paesaggistiche e culturali, quanto dalle attività faunistiche venatorie e naturalistiche in genere. La proposta di itinerari e sentieri che incontrino le diverse esigenze risulta quindi fondamentale per consentire un presidio del territorio boschivo.

Si tratta di operare per stadi di accessibilità differente, tenendo presente che la popolazione anziana necessita di percorsi urbani protetti e può anche giovare di percorsi territoriali purché di scarsa acclività; le famiglie con bambini necessitano anch'esse dei percorsi urbani, ma possono impegnarsi anche in percorsi naturali leggermente più impegnativi, purché in ragionevole sicurezza; vi sono inoltre percorsi più impegnativi, caratterizzati da maggiore acclività e dislivello che intercettano un'altra fascia di popolazione sia residente che ospite, cui però bisogna offrire recapiti di qualità del percorso (anche minori, come una radura e un punto di sosta). La garanzia della naturalità degli ambienti attraversati è in ogni caso una prerogativa essenziale per il mantenimento dell'attrattiva e della qualità dei luoghi, evitando perciò il rischio di compromissioni, ad esempio con la pratica abusiva del fuoristrada motociclistico.

Si ricorda che la Convenzione europea del paesaggio di Firenze (2000) richiedeva ai governi nazionali la revisione dei loro piani e politiche in modo da definire il paesaggio attraverso l'esperienza di coloro che ci abitano rispondendo in modo creativo e attivo a cambiamenti di sistema (crisi economica, climate change). Ad esempio, è interessante rivisitare il piano per l'emergenza (protezione civile) che ogni amministrazione comunale deve compiere, per integrarlo con la manutenzione programmata del territorio sia al fine della prevenzione dei rischi, che per l'attivazione di una diffusa consapevolezza del ruolo dell'ecosistema territoriale nella salute dei sistemi urbani.

IL TESSUTO PRODUTTIVO INDUSTRIALE E ARTIGIANALE

Come introdotto dai dati al par. 1.1.2, il comune di Casnigo è dotato di un comparto industriale che ha assunto nell'ultimo decennio dimensioni notevoli. Le attività si sono insediate sia in continuità con il centro abitato, sia in alcuni lotti della Piana dell'Agro, andando a definire una fascia di passaggio tra il centro storico a nord, e la piana tuttora agricola che si incunea tra le valli del Serio e della Romna. Questo paesaggio industriale, posto a disegnare quasi una scacchiera intervallata da attività agricole, necessita di un'attenzione progettuale che eviti l'ulteriore degrado dell'ambiente agricolo e naturale in cui si inserisce, limitando le erosioni e stabilendo un rapporto di reciproca utilità. Ciò che la comunità deve ottenere in cambio è la disponibilità dell'impresa ad operare in sistema coordinato e ad interfacciarsi con le attività ed i servizi del contesto, contribuendo, con la sua domanda di qualità, alla crescita della ricchezza, bellezza e vivacità del territorio.

Questa sinergia può concretizzarsi, ad esempio, mediante la promozione di politiche di coordinamento dei servizi alle imprese e ai lavoratori, orientate all'economia della condivisione quali Comunità Energetiche, mobility management, condivisione di banda. La territorializzazione delle imprese può avvenire promozione di accordi di mutualità (formazione scolastica, sponsorizzazione, supporto a politiche abitative, ecc.). L'obiettivo del Piano può essere quello di consolidare i luoghi della produzione, spingendoli verso la necessaria evoluzione che le condizioni del mercato odierno impongono, quindi nella direzione della qualificazione ambientale e dell'innovazione dei processi. Occorre perciò accompagnare le loro trasformazioni come occasione per un ulteriore radicamento territoriale.

3.1.3 Analisi SWOT per la rigenerazione di Casnigo

Ogni azione di valorizzazione integrata, quale si configura il presente piano, si prefigge l'obiettivo di disvelare e solidificare i propri punti di forza e di ridurre, quando non eliminare, i punti di debolezza. Le opportunità presenti sul territorio sono la chiave per uno sviluppo sostenibile delle attività in esso presenti e per un'inversione delle tendenze oggi individuate come minacce, nell'ottica di una rigenerazione territoriale per come articolata nell'agenda di questo Piano. Di seguito sono elencati alcuni aspetti riscontrabili nelle vicende recenti del territorio di Casnigo.

PUNTI DI FORZA

- Vicinanza alla strada di fondovalle e ai servizi presenti nell'aggregato di Albino - Gazzaniga
- Nucleo storico riconoscibile e in discrete condizioni d'uso
- Consistenza dell'attrattiva economico-produttiva esercitata dalle attività presenti
- Maglia di sviluppo del tessuto recente di tipo regolare e fenomeno di dispersione residenziale limitato alla zona nord-est
- Infrastrutture verdi di scala provinciale presenti lungo i corsi d'acqua Serio e Romna

PUNTI DI DEBOLEZZA

- Fragilità del sistema delle aree aperte in relazione all'abitudine al consumo di suolo per funzioni produttive
- Marginalità delle attività agricole nel sistema periurbano
- Dislivello consistente rispetto alle strade sovralocali, che inibisce accessibilità di penetrazione per la mobilità sostenibile
- Ridotta interconnessione con altri centri tramite trasporto pubblico

OPPORTUNITÀ

- Identità sovralocale già presente in termini turistici e di promozione territoriale della Valgandino, corrispondente ad una vicinanza territoriale ad altri aggregati di dimensione simile
- Possibilità di rinnovamento, anche generazionale delle attività agricole sul territorio comunale
- Possibile sviluppo della mobilità sostenibile verso e dal Comune, tramite prolungamento della Tramvia elettrica Bergamo - Albino fino a Vertova o Gazzaniga
- Rete di fruibilità dell'ambiente naturale ricca di itinerari

MINACCE

- Abbandono delle aree boschive e degli immobili caratteristici dell'attività rurale
- Assenza di limiti all'espansione dell'uso produttivo in località Agro del Castello
- Isolamento delle attività produttive rispetto allo sviluppo sostenibile del territorio comunale, e difficile correlazione col potenziale economico e conoscitivo da esse generate
- Calo del livello di manutenzione e utilizzo degli immobili storici del centro
- Condizione di sottoutilizzo di spazi al piano terra nel centro storico

Come schematicamente riportato, uno dei punti di favore dell'ambiente casnighese è la relativa vicinanza alla conurbazione di fondovalle, ma in posizione di tranquillità rispetto ai flussi di attraversamento, e dalla importante attrattiva economica che il suo settore industriale esercita su scala provinciale. Gode altresì di un contesto urbano di modeste dimensioni a stretto contatto con quello naturale. Alcuni punti di sfavore sono l'assenza di collegamenti dedicati alla mobilità dolce e la presenza dell'unica linea di trasporto pubblico, un autobus di collegamento tra Casnigo e Gazzaniga tramite Gandino.

Casnigo si caratterizza anche per una continuità quasi ininterrotta con gli aggregati di Cazzano Sant'Andrea, Gandino, Lefte e Peia. La costruzione di strategie comuni e la condivisione di obiettivi sovralocali si pone come chiave per il raggiungimento di standard qualitativi per la vivibilità e l'attrattività di ciascun Comune della Valgandino. La promozione di un Comune non può infatti prescindere da una considerazione unitaria del territorio in cui è inserito, tenendo presente che in un'epoca di declino demografico e stabilizzazione economica, con presenza di problematiche generalizzate sull'ambiente vallivo bergamasco, le politiche risolutive da perseguire non possono che essere territoriali e condivise.

Questo confronto politematico permette di visualizzare la molteplicità di aspetti da considerare nella formazione di strategie.

3.2 OBIETTIVI DI SVILUPPO COMPLESSIVO DEL PGT

I segnali relativi a demografia, settori economici e territorio, uniti alle considerazioni generali sulle nuove opportunità della pianificazione riguardo la rigenerazione dei territori, suggeriscono qualche correzione di rotta e, soprattutto, che al di là dell'aggiornamento tecnico del PGT è opportuna la definizione delle strategie che possono accompagnare il governo del territorio.

3.2.1 Programma di mandato dell'amministrazione comunale

Le linee programmatiche stabilite dall'amministrazione all'inizio del suo mandato (2023-2028) sono state approvate con delibera di C. C. n. 41 nella seduta del 31 luglio 2023 e sono strutturate in due macroaree strategiche, coadiuvate dal principio generale denominato "Amministrazione dinamica". Questo principio generale, che promuove il coinvolgimento della cittadinanza nell'attività amministrativa, viene articolato tramite i seguenti propositi:

- L'organizzazione di incontri formativi riguardanti novità e proposte, momenti di interazione attiva con gli amministratori al fine di stimolare la discussione informata dei problemi;
- La pianificazione di appuntamenti regolari con la rete di associazioni, al fine di sviluppare idee e coordinare le iniziative delle varie realtà associative sportive, culturali, sociali e ludiche.
- L'impegno a dialogare costruttivamente con le altre realtà amministrative della Val Gandino e della Valle Seriana, per lo sviluppo di sinergie mirate al benessere e all'innovazione.

Le macroaree contenenti le varie linee d'azione sono nominate "Persona" e "Territorio". Nel primo raggruppamento troviamo le seguenti linee programmatiche.

- Servizi sociali: porre al centro dell'agire amministrativo i bisogni della popolazione, ascoltando le richieste delle diverse componenti e valorizzando le associazioni attive e il capitale umano casnighese. Attivi il servizio di "segretariato sociale" per indirizzare i cittadini nella richiesta di contributi e agevolazioni, e il Gruppo Broadcast comunale che permette di ricevere puntualmente informazioni relative a bandi e aiuti economici.
- Istruzione: Accogliere e sostenere progetti educativi e didattici delle scuole e delle altre agenzie educative, supportare la predisposizione di un piano di diritto allo studio, con un'attenzione particolare ai bambini con disabilità, sostenere le convenzioni con i servizi all'infanzia (per bambini da 0 a 6 anni).
- Sport: continuare la cooperazione tra amministrazione e associazioni, attraverso il patrocinio di eventi sportivi, e la collaborazione con enti per la promozione dell'avvicinamento agli sport.
- Politiche giovanili: tavolo comunale delle politiche giovanili al fine di favorire il confronto e la partecipazione giovanile alla vita collettiva e pubblica, con l'obiettivo di costituire la Consulta dei Giovani come strumento dedicato.
- Cultura: promuovere le fonti d'attrazione che il territorio casnighese possiede e creare un collegamento diretto con le scuole per il coinvolgimento dei giovani nella divulgazione del sapere.

Nel secondo raggruppamento, "Territorio", si trovano le seguenti linee operative:

- Ambiente: Riconfermare il servizio di consulenza ambientale presente e continuare a fornire contributo attivo alla "commissione ambiente ed ecologia" presente a livello sovracomunale nella Val Gandino, per affrontare i problemi con scelte condivise nelle politiche ambientali. Viene ritenuto fondamentale coinvolgere la scuola nelle iniziative di sensibilizzazione. Si persegue il potenziamento della gestione dei rifiuti al fine di alzare la percentuale di raccolta differenziata. In tema energetico viene ricordato il progetto avviato al fine di costituire Comunità di Energia Rinnovabile e l'impegno per l'efficientamento degli edifici comunali.
- Urbanistica: per lo sviluppo del territorio viene affermata l'importanza del recupero di aree dismesse e vengono segnalati alcuni obiettivi: l'ampliamento del centro sportivo comunale in via Europa, il recupero della ex-cava Pozzuoli e la messa in sicurezza della strada per la località Romnei, la realizzazione della ciclovie della Valgandino. Altri nuovi progetti sono la

riqualificazione della ex-chiesa di S. Spirito, il miglioramento di alcune strade (Ripa Pi – Tribulina, via Trieste), la ricollocazione dell'ufficio postale per ammodernarne la struttura.

- Economia, finanza e tributi: continuare il percorso di riduzione dell'indebitamento comunale, trovando di volta in volta le risorse necessarie alla realizzazione degli interventi. Portare a conclusione il piano per l'innovazione digitale, un progetto finanziato dal PNRR volto a semplificare il rapporto ente-cittadino.

3.2.2 Obiettivi strategici

In linea con quanto prefigurato dal Piano Territoriale Regionale, il Piano vuole operare verso una significativa riqualificazione del tessuto urbanistico esistente, concludendo quel processo di erosione dei suoli a fini insediativi che dal dopoguerra ad oggi è continuato senza una logica urbana riconoscibile. Obiettivo del governo del territorio locale è dunque riconoscere la sostanziale chiusura di un ciclo pluridecennale di espansione edilizia, volgendo l'iniziativa immobiliare al riordino, alla ridefinizione, e completamento laddove utile, ed alla valorizzazione del tessuto esistente sia per un miglioramento del paesaggio urbano che per la rivitalizzazione dell'ecosistema locale e territoriale. Il contenimento del consumo di suolo e la tutela del patrimonio naturale residuo sono ora obiettivi primari che, per evitare il decadimento dei luoghi, richiedono di essere affiancati da attività di promozione territoriale, orientate alla riqualificazione radicale dell'abitato (i processi di rigenerazione) ed alla sua integrazione con le aree esterne oggetto di protezione. Solo in questo modo si può conservare e incrementare la popolazione giovane, incrementare la natalità e attrarre anche le quote di nuova popolazione necessarie per mantenere dinamico il tessuto sociale, contrastando il possibile declino demografico. Tutto anche nell'ottica della riqualificazione energetica degli insediamenti, in coerenza con le prospettive delineate dai 17 goal ONU (SDGs) per il 2030.

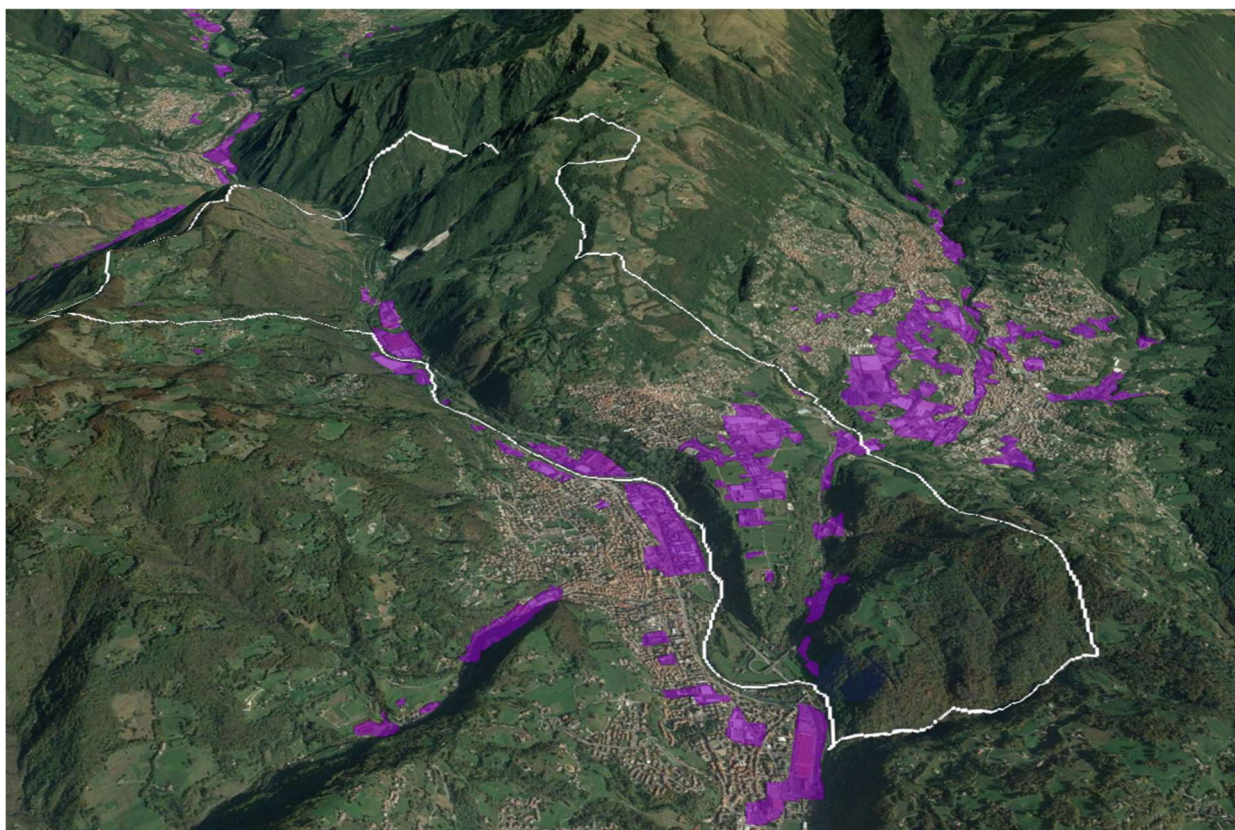
COORDINAMENTO SOVRALocale PER UNA RIGENERAZIONE TERRITORIALE

Per perseguire molti obiettivi locali è necessaria non solo un'azione sul contesto specifico, ma anche una decisa iniziativa di coordinamento delle politiche locali con quelle dei comuni limitrofi, o degli enti locali "superiori", in particolare per ciò che attiene il tema della mobilità, per ciò che riguarda le azioni da intraprendere per valorizzare le aree di valenza ambientale, e per l'obiettivo di qualificazione dell'aree produttive. Pare evidente come siano da incentivare fortemente le politiche di governo che sappiano porsi in correlazione con le altre amministrazioni, sia ai fini dell'erogazione di servizi pubblici coordinati o cogestiti, sia ai fini dell'individuazione degli indirizzi da fornire agli operatori privati, sul sistema urbanizzato e nelle aree aperte.

Un'importante iniziativa intercomunale già in corso è rappresentata da "Le cinque terre della Valgandino", una campagna di promozione territoriale dei cinque Comuni, guidata dal Comune di Gandino, finalizzata a radunare le informazioni riguardanti natura, sport, cultura e tradizioni in un contenitore unico, quale il sito web dedicato. Sulla piattaforma si possono ottenere informazioni in maniera trasversale su itinerari naturalistici e artistici, mete culturali e gastronomiche, ed eventi in programma. Il sito funziona anche come motore di ricerca di servizi e negozi, offrendo la possibilità ad ogni attività commerciale ed esercizio pubblico di comparire con una pagina informativa. Quest'iniziativa, benché prevalentemente volta alla promozione turistica e a una fruizione facilitata del territorio, potrebbe costituire un buon esempio per la creazione di un sistema condiviso di strategie economiche e sociali indirizzate ai residenti dei cinque Comuni e finalizzato alla provvisione di servizi condivisi per abitanti e aziende insediate.

In particolare, è facile notare come i distretti produttivi della Valgandino si trovino a stretto contatto tra loro, spesso in continuità territoriale, condividendo gli stessi sistemi e servizi. La gran parte delle industrie gravitano nel settore del tessile e delle fibre plastiche, nella produzione di materassi: notare come economicamente esse costituiscano già uno o più comparti definiti, rende possibile pensare anche a un'unitarietà che si rifletta sull'urbanistica della Valle. Alcune politiche di miglioramento su scala intercomunale potrebbero quindi basarsi sulla partnership tra i Comuni che condividono le stesse aree produttive (per esempio, il comparto lungo il Serio che si estende tra Colzate e Casnigo) e determinate imprese, offrendo servizi mirati e sfruttando il potenziale economico presente. Un tema importante per uno sviluppo equilibrato di Casnigo sarà sicuramente quello della sinergia con il mondo manifatturiero per un progetto di scala territoriale

condiviso. Un piano strategico territoriale per le imprese della Valgandino potrebbe includere questi e molti altri aspetti, lavorando a una collaborazione ampia e innovativa.



Vista aerea della Valgandino con evidenziate in viola le aree produttive. In bianco il confine di Casnigo

Similmente alle politiche sovracomunali di condivisione delle risorse e dei servizi, alcune iniziative possono coordinarsi anche a livello comunale grazie alla consistente natura del comparto produttivo presente nell'Agro di Casnigo e nei nuclei di Mele e Serio.

Il Piano vuole contribuire a definire e diffondere per queste zone produttive alcuni standard prestazionali che, nel medio-lungo periodo possono portare ad una qualificazione dell'immagine di insieme di questi comparti, riverberando qualità anche sulle aziende in essi insediati, cercando così di consolidarne la valenza occupazionale ed economica. Risulta interessante la possibilità, data la consistenza del settore industriale di Casnigo, di proporre la configurazione di un'Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata³⁵. La proposta tiene conto della già diffusa attenzione verso l'utilizzo e la produzione di energia rinnovabile di alcune aziende presenti, e richiederebbe di designare una regia unificata per il raggiungimento di obiettivi ambientali, tecnologici, ma anche sociali, stabilendo un concreto passo avanti nella qualificazione del comparto industriale come contesto produttivo avanzato. La gestione unitaria e integrata delle infrastrutture e di alcuni servizi può infatti garantire obiettivi di sostenibilità dello sviluppo a livello locale e aumentare il livello di competitività delle imprese insediate.

A titolo esemplificativo, le aziende appartenenti a un distretto unitariamente identificato potrebbero condividere servizi di trasporto merci, servizi di welfare per i dipendenti, infrastrutture per la mobilità e per

³⁵ Le APEA sono state introdotte, a livello nazionale, dall'art. 26 del decreto legislativo n. 112 del 1998, noto come decreto Bassanini, e sono previste dalla LR. 1/2000. L'aggregazione di piccole e medie imprese facilita, attraverso economie di scala, investimenti che sarebbero troppo complessi o costosi per una singola impresa, e può generare la diffusione della competenza del lavoro e quel clima industriale che qualifica i distretti.

la banda larga. In un'APEA, le aziende mirano a obiettivi ambientali e sono disponibili alla condivisione delle strategie per conseguirli, mentre l'amministrazione garantisce servizi di supporto e attiva azioni di valorizzazione, di formazione, sostegno della condivisione e marketing. Partecipare a programmi di formazione, contribuire a politiche abitative o sviluppo di Comunità Energetiche per la produzione di energia rinnovabile sono alcune delle azioni possibili tramite un coordinamento pubblico e privato sia a livello comunale o sovralocale, in base alla dimensione dell'area produttiva, che può prendere forma di una strategia di marketing territoriale³⁶, come anticipato in precedenza, con il risultato di giovare di benefici d'immagine.

Inoltre, in coerenza con queste tematiche, è utile pensare alla presenza di grandi attori industriali (e quindi grandi superfici coperte) come un fattore particolarmente favorevole allo sviluppo di un progetto di condivisione locale dell'energia rinnovabile. Le comunità energetiche rinnovabili sono reti locali che permettono la condivisione dell'energia prodotta, portando vantaggi economici e ambientali per la collettività, e lo scenario legislativo attualmente in via di completamento ne rende interessante l'applicazione su scala comunale anche in collaborazione con attori privati. È chiaro come questi tipi di iniziative (CER, APEA) possano potenzialmente convivere o essere parte di un unico programma strategico.

RAFFORZAMENTO DEL SISTEMA AMBIENTALE E RISEMANTIZZAZIONE DEGLI AMBITI PERIURBANI

Il sistema degli ambienti naturali a Casnigo ha storicamente costituito la struttura delle attività umane, da quelle rurali agricole, a quelle manifatturiere, passando per l'attività venatoria e la gestione del bosco per l'uso delle sue risorse. Una qualificazione del sistema ambientale significa continuare a puntare su una frequentazione consapevole e su una gestione sostenibile degli ambienti naturali.

Il rafforzamento del sistema ambientale nel suo complesso passa per una riconnessione con l'ambito urbano, tramite la migliore progettazione degli spazi di frangia urbana e l'utilizzo delle zone agricole residue come connessioni tra l'ambiente naturale e quello abitato. Un'operazione di re-significazione che parte dalla sottrazione di questi ambiti dalla trasformazione totale e dal consumo di suolo, che rischia di eliminare definitivamente quelle fasce rurali di prossimità tra il centro e il bosco, o tra l'urbano e comparto agricolo-industriale. Giocano un ruolo centrale in questa operazione non solo la tutela del suolo, ma anche l'utilizzo degli ambiti di trasformazione di cui si ritenga corretta la riconferma, per la creazione di spazi verdi aperti verso l'esterno e di connessione con i percorsi di fruibilità ambientale esistenti.

Allontanandosi dal centro urbano, il sistema ambientale ha un ruolo fondamentale anche lungo il corridoio ecologico del Serio, dove è essenziale assicurare migliori prestazioni ambientali all'ambiente costruito, riducendone l'impatto verso l'ambiente del corso d'acqua. Allo stesso tempo gioca un ruolo centrale la ciclovia del Serio come infrastruttura verde che affianca quella blu del Fiume.

RIGENERAZIONE DEI TESSUTI ABITATI

La centralità del nucleo antico di Casnigo nella sua rete di relazioni territoriali e nel rapporto con il contesto ambientale, non è solo un dato urbanistico, ma corrisponde ad un principio storico insediativo, ovvero alla ragione per cui la comunità ha abitato quel territorio. Il Piano assume la valorizzazione di queste caratteristiche come obiettivo primario, al fine di tutelare l'identità e la riconoscibilità di questo territorio. È assai importante confermare il ruolo peculiare del centro storico in quanto il mantenimento e la valorizzazione della sua visibilità come nucleo antico, e della sua abitabilità residenziale, può contribuire non solo a conservare le tracce dell'identità locale, ma anche a rafforzare nei prossimi decenni le ragioni specifiche per le quali abitare a Casnigo.

In questo contesto, in cui risulta visibile una condizione di sottoutilizzo degli spazi commerciali ai piani terra, e una generale tendenza al degrado architettonico degli edifici storici di maggior pregio culturale, si ritiene opportuno introdurre tutte le misure utili al mantenimento di buoni standard di qualità nell'ambiente del centro storico. Come accennato al *par. 3.1.2*, al fine di mantenere l'attrattività del centro storico per

³⁶ Si cita, come pertinente al tema e possibile esempio, il piano di marketing territoriale sviluppato dal Comune di Val Brembilla che, in attuazione del bando regionale *Attract*, ha ottenuto un finanziamento per implementare un patto di co-sviluppo tra amministrazione e imprese manifatturiere. Il programma è consultabile all'indirizzo <https://www.fareimpresavalbrembilla.eu/patto-di-cosviluppo/>

quanto riguarda la residenza, ma anche valorizzarne la potenzialità nell'ambito commerciale, il piano considera l'opportunità di attuare politiche di pedonalizzazione di alcune parti, la riqualificazione mirata dello spazio pubblico o l'introduzione di limitazioni del traffico per un uso condiviso della strada. Una misura incentivante da valutare in tal senso può essere la concessione di diritti edificatori premiali, ed esportabili, collegati a interventi di ristrutturazione di edifici del centro storico, sempre in coerenza con le caratteristiche architettoniche del caso specifico e del grado di tutela ad esso prescritto.

Il potenziamento della qualità del resto del tessuto residenziale di Casnigo appare operazione ancor più complessa, da attuare con una governance attenta. La strategia è da attuarsi con una incentivazione alla trasformazione come rigenerazione, soprattutto in termini energetici. L'obiettivo di Piano è la facilitazione degli interventi di trasformazione e adeguamento delle strutture edilizie più obsolete alle mutate necessità dell'abitare contemporaneo, ciò anche per dare un segno di tenuta del valore patrimoniale ed evitare l'inesco di fenomeni di degrado.

SVILUPPO DEL SISTEMA DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE

Il piano vuole confermare l'attenzione verso il sistema di infrastrutture sostenibili, che richiede di essere implementato e migliorato, in considerazione delle potenzialità turistiche del luogo e della necessità di favorire gli spostamenti non inquinanti. Oggi la micro-mobilità elettrica permette a più persone di utilizzare mezzi sostenibili, avendo aperto un nuovo ventaglio di possibilità: è perciò ancora più sensato pensare a una connessione di questo tipo nonostante la presenza di dislivelli e pendenze, che in precedenza rendevano poco realistico l'uso di tali soluzioni.

Per quanto riguarda il sistema ciclabile, sono attualmente presenti la ciclovia del Serio e una sua ramificazione lungo la Romna che arriva fino alla località Melgarolo. Il completamento dell'infrastruttura, con un collegamento a tutti i cinque comuni della Valgandino, è in fase avanzata e di progetto e rappresenta una grande tassello per la mobilità ciclabile valliva. Lo spazio ciclabile di nuova realizzazione permetterà di arrivare fino al margine del centro storico, collegando poi Casnigo con Cazzano e Gandino. L'itinerario si svilupperà sia in sede promiscua, nella zona residenziale di Flignasco, che in sede riservata nelle parti più naturali con sedimi di nuova realizzazione.

Similarmente è necessario il completamento degli spazi pedonali e ciclopedonali interni al centro abitato, per esempio dal centro storico verso i servizi (scuole, centro sportivo, cimitero) e dalla zona di Flignasco verso il centro storico, in modo da favorire lo spostamento a piedi su percorsi sicuri verso le attrezzature pubbliche o verso il centro delle attività commerciali.

Per quanto riguarda il trasporto pubblico, c'è parecchio margine di miglioramento e l'accessibilità territoriale al trasporto pubblico risulta di particolare importanza, in specie per la popolazione studentesca, costretta a viaggi impegnativi per raggiungere gli istituti scolastici superiori in altri Comuni. Un notevole cambio di paradigma potrà avvenire tramite il prolungamento della linea tramviaria T1 da Albino fino a Gazzaniga o a Vertova: a tal fine è rilevante verificare la possibilità di una futura riorganizzazione del sistema di trasporto pubblico locale su gomma in funzione del nuovo recapito, ciò permetterebbe un avvicinamento di Casnigo e di tutta la Valgandino al contesto metropolitano, riqualificandone l'accessibilità e la qualità di vita.

Indipendentemente dalle tempistiche di sviluppo del progetto tramviario, è importante prestare attenzione a uno sviluppo funzionale della rete semplice di mobilità dolce: è ancora lungo il percorso per la costruzione di una rete territoriale riservata alla mobilità attiva, ma le qualità del centro urbano e i suoi collegamenti stretti con i centri vicini consentono di immaginare una rete ciclopedonale della Valgandino che integri la spina ciclabile presente lungo il fiume Serio.

CONSOLIDAMENTO DELLA RETE DI CITTADINANZA

Gli indirizzi regionali pongono l'accento non solo sulla quantità dei servizi, ma anche sul reale funzionamento e sull'effettiva fruibilità delle aree destinate ad essi. Il Piano dei Servizi costituisce perciò un momento di approfondimento delle eventuali necessità di integrazione e razionalizzazione delle strutture, ed anche delle loro modalità di gestione, con particolare attenzione alla valorizzazione dei processi di manutenzione, come occasione di progressiva qualificazione architettonica delle strutture. In tema di gestione e manutenzione

entra in gioco la collaborazione con gruppi di cittadini attivi organizzati in associazioni che possano affiancare il comune nel favorire il funzionamento efficace di un servizio.

In particolare si ritiene opportuno promuovere: la correlazione della rete associativa con il sistema delle aree pubbliche esistenti in una logica di integrazione tra spazi aperti, servizi pubblici e fruibilità ciclope-donale, anche in correlazione con i comuni limitrofi; il riconoscimento del tema abitativo (residenzialità sociale) come nuovo standard urbanistico; la definizione di obiettivi di potenziamento verso i quali cercare l'adesione di operatori privati come erogatori di servizi di interesse pubblico (es. asili nido, alloggi a canone sociale) a fronte di ristori di tipo perequativo o compensativo.

L'evoluzione delle strategie dei servizi, da mero dato quantitativo a progetto complesso di fruibilità e qualificazione comporta il superamento del concetto di standard. L'efficacia della strategia dei servizi nei prossimi anni, stante la prevedibile ridotta possibilità di investimento delle amministrazioni locali, risiede nella capacità di riuscire a motivare e coinvolgere il sistema associativo locale, nel favorire le modalità di investimento dei soggetti privati, nell'ulteriormente perseguire forme evolute di coordinamento dei servizi con i comuni contermini.

3.2.3 Obiettivi specifici del PGT

In considerazione della rappresentazione di questi obiettivi strategici, lo scenario di sviluppo complessivo di Casnigo considera, come previsto dalla norma regionale, anche riferimenti quantitativi al fine di meglio configurare il dimensionamento delle sue scelte.

Occorre tuttavia precisare che la caratteristica di relativa marginalità del sistema socioeconomico locale, nel contesto del più vasto sistema della bassa valle Seriana, fa apparire superficiale determinare autocriticamente obiettivi programmatici quantitativi, quasi si possano porre degli obiettivi di crescita le cui ragioni siano riconducibili solo a scelte locali. Siccome non è così, giacché parte rilevante delle scelte che inducono la trasformazione di un territorio scaturisce da input di sistema, riconducibili per lo meno alla scala vasta, se non alla dimensione globale delle relazioni, si ritiene più pertinente, in questa sede, collegare alla richiesta quantificazione di legge, cui si attribuisce un carattere di mero riferimento non vincolante, un sistema possibile di azioni strategiche, questo sì vincolante per le scelte dell'ente, che con l'approvazione di questo documento si impegna così a perseguire sistematicamente quelle direzioni di trasformazione, avendo sì presente delle ipotesi quantitative al solo fine di definire lo scenario evolutivo, affidando invece il raggiungimento degli obiettivi allo sviluppo e attuazione di tale agenda.

EVOLUZIONE DEMOGRAFICA

L'ultima rilevazione ISTAT effettuata a gennaio 2024 registra 3041 persone residenti nel Comune di Casnigo. L'evoluzione demografica, come illustrato nel paragrafo 1.5.1, dimostra da diversi anni una tendenza al declino quantitativo e una marcata progressione dell'invecchiamento. In ogni caso l'obiettivo di limitare l'espansione dell'urbanizzato, privilegiando la riorganizzazione dell'abitato interno, ed affidando le nuove trasformazioni ad operazioni di potenziamento e qualificazione dei servizi, è prioritaria e viene avvalorata dalla tendenza demografica osservata. Tuttavia, è chiaro che la possibilità di innescare operazioni di rigenerazione urbana, soprattutto quando si intende rivitalizzare quadranti significativi (come nel caso dell'obiettivo di promuovere il distretto produttivo come APEA) richiedono la definizione di uno scenario di tenuta economica e demografica senza il quale appare assai difficile perseguire l'obiettivo della trasformazione. La continuità della crescita demografica è dunque un obiettivo necessario perché il piano abbia maggiori possibilità di perseguire le sue politiche.

Il PGT 2011, basandosi sullo studio socioeconomico allegato al PGT che prevedeva un andamento demografico stabile, aveva fissato un obiettivo di crescita pari a circa il 13% della popolazione, stimando quindi un fabbisogno per il dimensionamento residenziale del piano, su scala quinquennale, di 470 abitanti teorici. Si ritiene ora plausibile assumere come obiettivo per la scadenza di questo Documento di Piano (2029), una quota minore di abitanti che derivi dall'osservazione delle tendenze recenti, ma anche dalle possibilità concrete che il territorio della Valgandino dimostri una rinnovata attrattività grazie a strategie volte al benessere della comunità ed alla vitalità del suo sistema di imprese. Considerando la possibile densificazione puntuale di

alcuni ambiti consolidati, si ritiene obiettivo non semplice, ma possibile, il termine del ciclo di declino entro la vigenza del DdP ed il raggiungimento di un incremento residenziale di circa 100 unità riferito al decennio, per un valore obiettivo pari a 3150.

EVOLUZIONE DEL PATRIMONIO ABITATIVO

Si ritiene che per raggiungere il valore obiettivo sia imprescindibile porre le condizioni sia di un'offerta attrattiva, che di un accesso facilitato al mercato delle abitazioni con iniziative specifiche, anche di housing sociale. Per la determinazione del fabbisogno tendenziale di abitazioni si assume come riferimento il parametro standard di 150 mc per abitante, ormai comunemente utilizzato per la determinazione dei fabbisogni di urbanizzazione, in quanto l'evoluzione delle modalità abitative verso maggiori qualità ed articolazione degli spazi, e la riduzione tendenziale dei nuclei familiari, comportano la diffusa aspirazione a modelli abitativi assai diversi da quelli di decenni addietro. Se correliamo il volume di ca. 150 mc per abitante alla popolazione obiettivo assunta a 3.150 abitanti, otteniamo una necessità di patrimonio residenziale pari a 15.000 mc.

Questo fabbisogno viene quasi interamente soddisfatto dalle aree in cui sono ammesse nuove costruzioni (stimate circa 12.600 mc). Tuttavia, si ritiene necessario che per disporre di tale patrimonio non ci si riferisca solamente alle nuove urbanizzazioni, ma soprattutto ad un migliore uso delle aree già urbanizzate e/o un recupero delle situazioni di sottoutilizzo residenziale (ricordiamo la stima ISTAT riguardo le abitazioni non occupate abitualmente), mediante l'individuazione nel Piano delle Regole e nell'Agenda Strategica di specifici indirizzi e politiche. Risulta quindi chiaro come le aree urbanizzabili possano soddisfare il fabbisogno abitativo di un arco temporale ben superiore a quello decennale previsto dal presente piano.

Riprendendo quindi le conclusioni tratte dall'analisi degli aggregati urbani (v. [par. 1.3.1](#)), ricordiamo che la superficie residenziale non occupata nel tessuto consolidato di Casnigo si stima essere di 67.845 mq. Se questo patrimonio abitativo sottoutilizzato fosse recuperato e riutilizzato secondo uno standard in linea con la media attuale delle superfici utilizzate per abitante in Casnigo (65 mq/ab), potrebbe ospitare 1.039 abitanti aggiuntivi rispetto alla popolazione attuale. Questo dato impone di pensare alle strategie di rigenerazione dell'abitato come una priorità assoluta rispetto alle previsioni espansive.

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Superficie catastale residenziale | 266.483 mq | Abitanti al 01/2024 | 3.041 |
| Volume esistente (catasto) | 799.449 mc | | |
| Superficie residenziale sottoutilizzata | 67.845 mq | Abitanti teorici insediabili nel volume sottoutilizzato esistente | 1.039 |
| Volume sottoutilizzato | 203.535 mc | | |
| Volume approssimativo previsto dagli interventi di nuova costruzione (PdCC, lotti liberi in ambito residenziale) | 12.620 mc | Abitanti teorici insediabili nelle aree che ammettono interventi di nuova costruzione | 85 |
| | | Abitanti obiettivo 2035 | 3.150 |

EVOLUZIONE DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE

Per le attività medio piccole l'evoluzione delle tecnologie e delle modalità lavorative tende sempre più a modificare le tradizionali modalità insediative, permettendo una maggiore compatibilità con gli ambienti urbani, ottenendo così una rivitalizzazione del sistema delle relazioni sociali ed economiche urbane. Questo può avvenire ovviamente non in tutte le aree del territorio e per quelle attività chiaramente compatibili dal punto di vista ambientale, quali artigianato non molesto, capaci cioè di assicurare il rispetto dei valori di emissione necessari nelle zone abitative, e la ridotta movimentazione quotidiana di merci, compatibile con il calibro, perlopiù secondario, delle strade del tessuto residenziale.

Per le attività produttive medio grandi si possono dare due casi: lo sviluppo di un'attività precedentemente insediata che richiede spazi maggiori o l'insediamento di una nuova attività. Non appare opportuno stimare gli scenari quantitativi di riferimento per queste ipotesi perché esse dipendono dalle differenti condizioni di ogni singola azienda sui cui dati il piano locale ha scarsa influenza. Occorre considerare che il Piano è chiamato comunque a considerare uno scenario evolutivo in quanto positivo per la crescita socioeconomica locale, ma anche a considerare l'attuale saturazione di tutti gli spazi disponibili per l'insediamento di nuove imprese, a

meno di una pesante ristrutturazione di alcuni tessuti industriali. Nel caso di nuovi insediamenti e richieste di ampliamento, occorre che il piano preveda una valutazione attenta dei dati di impatto che l'attività comporta, non solo in termini ambientali e paesaggistici ma anche di interazione economica con la comunità locale, prestando particolare attenzione alle attività portatrici di assai elevati consumi di suolo ma spesso di scarsi benefici economici per i territori utilizzati.

Considerando invece la totalità delle realtà d'impresa attive nel comune, è importante essere consapevoli che la tenuta a lungo termine del settore dipenderà in gran parte dalla capacità di agire secondo una strategia di sviluppo coordinato a livello di valle. Un obiettivo che il governo del territorio deve quindi porsi è quello di gettare le basi per l'identificazione del territorio industriale locale come "distretto" e la sua presentazione sotto il profilo unitario dell'industria Valgandino. Questo obiettivo si raggiunge attraverso la redazione di un'agenda sovralocale condivisa che integri strategie di promozione d'immagine e una gamma di servizi condivisi a livello intercomunale, al fine di avviare una di valorizzazione territoriale che favorisca il rilancio dei centri storici come contesto abitativo collegato all'economia del lavoro dei distretti locali.

EVOLUZIONE DELLE ATTIVITÀ COMMERCIALI

Le possibilità evolutive del settore commerciale, ritenute assai importanti per la vitalità del nucleo urbano e per il mantenimento delle sue caratteristiche di centralità, sono direttamente collegate alle possibilità di sviluppo socioeconomico del paese. Il piano intende dunque operare per favorire la molteplicità degli usi possibili nelle zone residenziali, evitando così la mono-funzionalità che non produce relazione e dunque non incentiva neppure le piccole attività commerciali. A tal fine il Piano individua alcuni spazi pubblici principali sui quali appare opportuno incentrare gli obiettivi di qualificazione dei luoghi (arredo urbano, potenziamento della ciclo-pedonalità) che contribuiscono a favorire il sistema delle relazioni locali.

Sul territorio comunale non esistono e non sono previste grandi strutture di vendita. Per quanto riguarda le medie strutture di vendita, il piano conferma le aree commerciali esistenti.

3.2.4 Obiettivi di aggiornamento del piano dei servizi

MOBILITÀ SOSTENIBILE, TRASPORTI E PARCHEGGI

Per quanto riguarda le infrastrutture della viabilità, non sono previste opere ad incremento della dotazione attuale, ritenuta soddisfacente alla distribuzione dei flussi di traffico ed accessibilità dei territori. Un intervento migliorativo può essere visto nella realizzazione di due rotatorie su via Lungo Romna, al fine di facilitare le intersezioni e decrescere la velocità sul rettilineo, spesso causa di incidenti. Le rotatorie saranno posizionate in corrispondenza dell'accesso all'area commerciale attualmente occupata da MD, a metà tracciato, e una in corrispondenza dell'incrocio con via Carrali di fronte all'area commerciale di Iperal, posto all'estremità est del tracciato. Una medesima messa in sicurezza è prevista in realizzazione nei pressi del cimitero, all'incrocio di via Ripa Pi con via Vittorio Emanuele II.

D'altra parte, sono ritenuti necessari alcuni miglioramenti delle reti della mobilità sostenibile: la realizzazione e il completamento di spazi pedonali sicuri all'interno del centro abitato e verso i principali poli di servizio pubblico (lungo le vie Trieste, Ruggeri ed Europa), anche tramite lo sviluppo di lotti liberi con permessi convenzionati. È fondamentale a tal riguardo anche la realizzazione di collegamenti ciclabili verso Cazzano/Gandino e in attraversamento del centro abitato.

Per quanto riguarda le aree a parcheggio, si rileva il soddisfacimento dei fabbisogni attuali.

ATTREZZATURE PUBBLICHE

Confermando le funzioni esistenti per le attrezzature di interesse comune come il Municipio, la casa di riposo S. Giuseppe, il Circolo della Fratellanza, con il suo teatro, e gli alloggi comunali, si rileva l'importanza della disponibilità dell'ex chiesa di S. Spirito per una destinazione culturale e, al contempo, l'obiettivo di rilanciare il ruolo della casa di riposo come attore e attivatore del centro storico.

ATTREZZATURE RELIGIOSE E CIMITERIALI

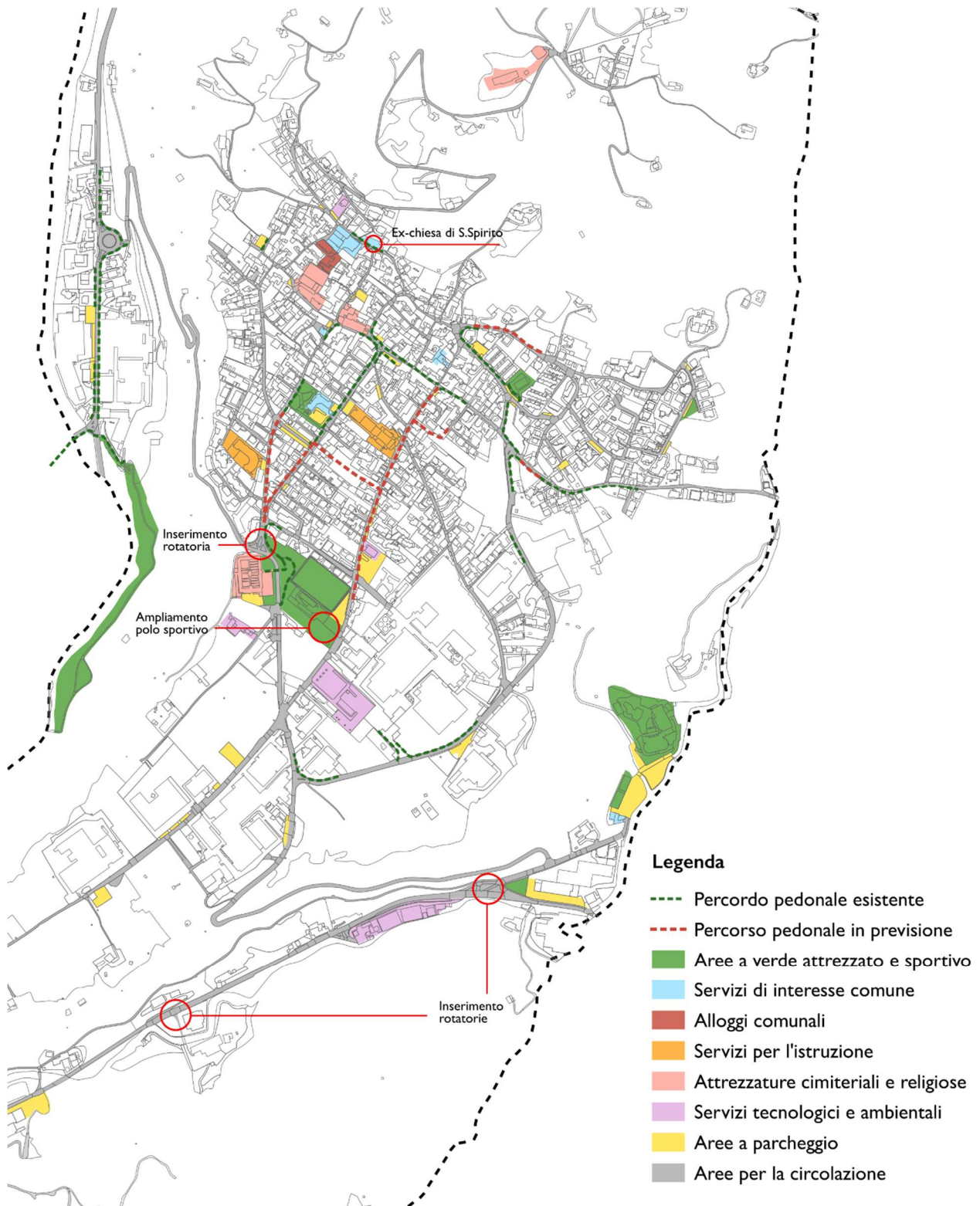
È prevista la conferma delle attrezzature religiose esistenti comprendenti le chiese di San Giovanni Battista, il Santuario della S.S. Trinità, il Santuario della Madonna d'Erba ed il complesso dell'oratorio. Il comune è dotato di piano cimiteriale ai sensi della legge regionale 6/2004 approvato con d.C.C. n. 36 del 29/7/2009, che conferma il cimitero esistente permettendo possibili adeguamenti a necessità future.

ATTREZZATURE PER L'ISTRUZIONE

I poli scolastici esistenti consistono nella struttura "C. Bagardi e V. Bonandrini" che ospita scuola primaria e scuola secondaria di primo grado, una sala multifunzionale e una palestra, e la struttura per l'infanzia autonoma paritaria "Sorelle Franchina".

AREE A VERDE ATTREZZATO E SPORTIVO

Le aree adibite ad attività sportive a Casnigo sono il centro sportivo comunale e quello consortile, i quali insieme alle aree di pertinenza dell'oratorio, soddisfano abbondantemente il fabbisogno di aree sportive del territorio. Il verde attrezzato nel comune di Casnigo si compone di elementi di carattere sovracomunale, come le aree attinenti alla ciclabile del Serio, e aree di minore taglio a servizio del centro abitato. Un progetto di ampliamento del polo sportivo è in corso di realizzazione, con la costruzione di due campi polivalenti tramite iniziativa privata, in adiacenza al campo da calcio comunale.



Schema di sintesi del Piano dei Servizi e previsioni ad essi relative

3.2.5 Obiettivi di aggiornamento del piano delle regole

Si ritiene opportuno operare una revisione delle norme vigenti, salvaguardandone la struttura, ma con i seguenti inserimenti e aggiornamenti:

- elementi prestazionali che caratterizzano gli interventi di rigenerazione, quali adesione a comunità energetiche, elementi di risparmio ed accumulo idrico, spazi da dedicare alla mobilità dolce;
- forme semplificate di perequazione che permettano strumenti di compensazione ed incentivazione per interventi di rigenerazione urbana;
- integrazione nelle norme delle aree produttive di impegni, anche semplificati, alla partecipazione ad iniziative di condivisione degli obiettivi di welfare e di comunità di produttori del sistema manifatturiero delle cinque terre della val Gandino;
- introdurre un'appendice "usi del suolo e standard", definendo valori di dotazioni territoriali con anche riflessi nel sistema perequativo.
- introdurre misure per la riqualificazione di ambiti urbani obsoleti mediante permesso di costruire convenzionato; in esso si definiscono anche modalità di incentivazione degli interventi di residenza sociale (housing sociale e cohousing) degli interventi di upgrading, dei concorsi di progettazione e possibilità di deroga urbanistica;
- introdurre misure specifiche per il coworking e per il supporto alla promozione delle APEA (aree produttive ecologicamente attrezzate);
- prevedere la possibilità e le procedure per proporre progetti in variante al PGT;
- inserire specifiche disposizioni per la rete ecologica comunale in attuazione della rete ecologica regionale.

3.3 L'AGENDA STRATEGICA DI PIANO

È ormai noto che l'attuazione di un piano urbanistico non è un mero accadimento logico della sua predisposizione. Il Piano in sé costituisce solo l'atto di inizio: per ottenere i risultati attesi occorre governare le scelte di piano chiarendo le politiche in esso contenute e verificando i suoi assunti di base mediante azioni specifiche. In questo modo è possibile la corretta gestione dello strumento che contempla, ormai è anche un assunto di legge, la continua implementazione delle sue basi informative ed eventualmente la rettifica delle sue scelte.

A tal fine in questo capitolo, oltre all'individuazione delle politiche specifiche previste dalla norma regionale, si ritiene di dover esplicitare anche un sistema di strategie riconoscibili correlate a specifiche azioni e rispondenti agli obiettivi strategici preposti, in modo che all'assunzione del piano sia nota la consapevolezza dell'amministrazione della necessità di una fitta agenda di interventi per aiutarne l'attuazione. È questo un modo per sottolineare il carattere necessariamente processuale che deve assumere oggi la pianificazione urbanistica.

3.3.1 Diagramma dell'agenda

Al fine di una maggiore chiarezza del sistema degli obiettivi verso cui conformare le proprie azioni il Piano, dunque, specifica il sistema degli obiettivi generali di governo del territorio nel seguente elenco:

- 1. Coordinamento sovralocale per una rigenerazione territoriale**
- 2. Rafforzamento del sistema ambientale e risemantizzazione degli ambiti periurbani**
- 3. Rigenerazione dei tessuti abitati**
- 4. Sviluppo del sistema della mobilità sostenibile**
- 5. Consolidamento della rete di cittadinanza**

Ad ogni obiettivo generale corrispondono una o più strategie di riferimento, e per ogni strategia sono individuate una o più azioni che si ritiene abbiano risvolti positivi sul governo del territorio. Esse sono definite

come azioni territoriali quando riguardano lo sviluppo e la realizzazione di uno specifico progetto localizzabile, azioni di supporto quando riguardano l'implementazione o lo sviluppo di nuovi strumenti o modalità di governo del territorio. Ogni azione è descritta dal Documento di Piano con un'individuazione delle sue finalità principali, con la definizione della sua zona di incidenza e con la determinazione preliminare della procedura di attuazione prevista.

In generale ad ogni obiettivo, ed al suo sistema di strategie, corrispondono specifici territori di riferimento: i territori a prevalenza produttiva per l'obiettivo 1 i territori fluviali o agricoli esterni all'urbanizzato per l'obiettivo 2, i territori urbanizzati a destinazione prevalentemente residenziale per l'obiettivo 3. L'obiettivo 4 riguarda alcuni assi specifici che, in quanto strutture lineari e reticolari, coinvolgono diversi ambiti. L'obiettivo 5, pur rivolgendosi anche a nodi specifici, è da considerare di rilevanza dell'intero territorio comunale, similmente all'obiettivo 1 che riguarda strategie di tipo sovralocale.

L'Agenda strategica individua, quando possibile, anche gli ambiti di riferimento delle singole azioni. Questi corrispondono, in generale, agli ambiti con cui il Piano delle Regole articola il territorio comunale, e vengono definiti Ambiti di regolazione in quanto per essi non si prevedono consistenti trasformazioni dell'assetto e dunque la loro mutazione è governata dalle regole e dagli obiettivi definiti dal Piano delle Regole, e, nel Documento di Piano, solo brevemente compendiate in termini di vocazioni generali. Se le azioni riguardano invece ambiti ove sono previste trasformazioni rilevanti dell'assetto territoriale, tali ambiti vengono denominati Ambiti di trasformazione (AT) e per essi il Documento di Piano definisce le prestazioni attese, i parametri urbanistici di massima e ne prevede l'attuazione mediante specifico Piano attuativo.

3.3.2 L'agenda

| obiettivi | strategie di piano | azioni (territoriali o di supporto) | azioni correlate | ambiti interessati | Target SDGs * | Obiettivi PTR ** | Obiettivi PTCP |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. COORDINAMENTO SOVRALocale PER UNA RIGENERAZIONE TERRITORIALE | 1.A) Avviare un'Agenda condivisa sovralocalmente al fine dello sviluppo di un piano di marketing territoriale per la Valgandino | 1.A-1) Sviluppare il progetto di Ciclabile della Valgandino come progetto pilota della collaborazione territoriale | 4.A-2 | generale | 11.2 | ST2.5 P1.1, P1.3, P5.5 | Valorizzazione turistica della valle mettendo in rete (e collegando con la rete escursionistica e/o ciclopedonale) i principali beni storico-architettonici presenti ² |
| | | 1.A-2) Promuovere la sentieristica comune e confermare la collaborazione al fine del mantenimento degli itinerari culturali, storici e gastronomici all'interno delle Cinque Terre della Valgandino | 1.C-3, 4.A-2 | generale | | | |
| | | 1.A-3) Promuovere strumenti di tutela dell'ambiente montano e iniziative condivise per la valorizzazione dell'ecosistema locale | 2.C-2 | NA-1, NA-2 | 15.4, 15.7 | | |
| | 1.B) Sviluppo di una Comunità di Energia Rinnovabile (CER) | 1.B-1) Promuovere un'iniziativa di comunità energetica aperta e finalizzata alla partnership con imprese del territorio | 1.B-1; 2.A-2 | generale | 7.1, 7.2, 13.2 | ST2.4 P3.1 | Stabilire iniziative di carattere intercomunale finalizzate alla qualificazione dei servizi e delle infrastrutture per la fruizione turistica e ludico-ricreativa stagionalizzata della montagna ¹ |
| | | 1.B-2) Richiedere l'attrezzatura degli edifici produttivi per lo sfruttamento dell'energia rinnovabile | 1.B-2; 2.A-1 | PROD-1 | 9.4 | | |
| | | 1.B-3) Dotare gli edifici pubblici di pannelli fotovoltaici e includerli in un progetto di CER | 2.A-1 | generale | 7.2 | | |
| | 1.C) Sviluppo di un'Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata (APEA) | 1.C-1) Costruire un progetto di servizi condivisi: accessibilità facilitata ai servizi comunali, co-housing nel centro storico, welfare aziendale coordinato (mense, asili nido...) | 2.A-2 | generale | 9.4, 12.4, 12.6 | ST2.4 P2.3 | |
| | | 1.C-2) Progettare l'accessibilità ciclabile ai distretti industriali ad integrazione e supporto della ciclabile della Valgandino | 4.A-2 | generale | | | |
| | | 1.C-3) Promozione del sistema produttivo locale come "brand" | 1.A-2 | generale | | | |
| | 2. RAFFORZAMENTO DEL SISTEMA NATURALE E RISEMANTIZZAZIONE DEGLI AMBITI PERIURBANI | 2.A) Sviluppo di un disegno territoriale che tuteli e valorizzi gli spazi rurali periurbani quali aree di valore ecosistemico | 2.A-1) Valorizzare l'interfaccia tra sistema urbano e aree verdi periurbane quali "spazi aperti di transizione", tramite percorsi e luoghi pubblici di filtro tra l'urbano e l'agricolo | 1.A-2; 2.B-2 | NA-3 | 11.7 | ST2.3 P2.4, P3.2, P3.4, P5.4, P4 |
| 2.A-2) Legare lo sviluppo degli ambiti di trasformazione confermati a un'integrazione del sistema di servizi e aree verdi | | | 3.A-1 | generale | 11.7 | | |
| 2.A-3) Sostenere il presidio ambientale delle aziende agricole | | | 2.A-4 | generale | | | |
| 2.A-4) Tutelare le superfici agricole dall'occupazione di suolo e valorizzarne la funzione ecologica | | | 2.B-2 | NA-3, NA-4 | | | |
| 2.B) Rafforzamento della valenza ambientale e paesaggistica delle aree boscate, anche tramite la promozione della fruibilità degli ambiti naturali e rurali esistenti | | 2.B-1) Rafforzare l'accessibilità degli ambiti naturali tramite la promozione e manutenzione del sistema sentieristico, con particolare attenzione alle mete di itinerari escursionistici | 1.A-2 | NA-2 | | ST2.1 ST2.3 ST2.5 | Valorizzare la rete sentieristica anche definendo le opportune interconnessioni con la rete del trasporto pubblico ¹ |
| | | 2.B-2) Rafforzare i percorsi tra la zona residenziale di Casnigo e il sistema rurale dell'Agro, incrementando la permeabilità pedonale del comparto industriale | 2.B-1 | NA-4 | 11.7 | | |
| 2.C) Tutela e sviluppo della naturalità del corridoio fluviale del fiume Serio e della trama idrica minore | | 2.C-1) Rafforzare il corridoio ecologico del Serio tramite l'integrazione delle aree a parco, favorendo il recupero ambientale della fascia spondale | 4.A-1 | NA-1 | | ST2.1 P2.4 | Potenziare le trame ecologiche lungo i corsi d'acqua affluenti del Serio al fine di connettere ecologicamente i versanti con l'ambito fluviale principale ¹ |
| | | 2.C-2) Tutelare la valenza ecologica delle aree planiziali residue nel fondovalle del Serio | 1.A-3; 4.A-1 | NA-1 | | | Potenziamento del valore ecologico dell'area di confluenza del torrente Romna nel Serio ² |
| 3. RIGENERAZIONE DEI TESSUTI ABITATI | 3.A) Favorire la realizzazione di interventi a ridotta impronta ambientale (fino a edifici consumo zero o a saldo positivo) | 3.A-1) Strutturare un sistema di incentivi e di regole che favorisca la qualità nell'attuazione degli ambiti di trasformazione residenziali | 2.A-2 | generale | 11.3 | P4 | Promuovere l'efficientamento energetico del patrimonio edilizio ¹ |
| | 3.B) Incentivazione dei processi di rigenerazione nel tessuto residenziale recente (ristrutturazione, adeguamento energetico) | 3.B-1) Potenziare gli strumenti di piano per la riqualificazione del patrimonio edilizio negli ambiti consolidati | 3.C-2 | RES-2, RES-3 | | P4, P5.6 | |
| | 3.C) Favorire il mantenimento del patrimonio edilizio storico, anche attraverso una riqualificazione dello spazio pubblico del centro | 3.C-1) Potenziare la strumentazione incentivante per promuovere gli interventi di riqualificazione del patrimonio storico, assicurando la tutela degli immobili di pregio | 3.C-4 | RES-1 | 11.4 | ST2.2 P5.1 | Definire modalità per il recupero del vasto patrimonio edilizio sparso, attualmente sottoutilizzato (secondo case, baite rurali isolate...) o abbandonato ¹ |
| | | 3.C-2) Intervenire puntualmente sullo spazio pubblico centrale per favorire il rilancio degli spazi commerciali dismessi ai piani terra | 3.C-3; 4.B-1 | RES-1 | | | |
| | | 3.C-3) Favorire l'uso condiviso della strada centrale (pedonale, gioco, dehors) anche in seguito a una progressiva riduzione della percorribilità veicolare e una maggiore pedonalità | 3.C-2; 4.B-1 | RES-1 | | | |
| | 3.C-4) Promuovere il valore culturale e identitario dei nuclei originari e degli immobili isolati di valore storico | 3.C-1 | RES-1 | 11.4 | | | |

| | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 4. SVILUPPO DEL SISTEMA DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE | 4.A) Potenziamento della rete ciclabile | 4.A-1) Realizzare un collegamento del centro di Casnigo con la ciclabile del Serio | 2.C-1 | generale | | P2.2 | Valorizzazione delle sponde fluviali del Serio connettendo la percorrenza ciclopedonale esistente lungo la greenway con i centri abitati ² | |
| | | 4.A-2) Realizzare un collegamento di Casnigo con Cazzano e Gandino per lo sviluppo del progetto di ciclabile della Valgandino | I.A-1 | generale | | | | |
| | 4.B) Miglioramento e completamento degli spazi pedonali | 4.B-1) Istituire strade a priorità pedonale sull'asse commerciale del nucleo storico (via Garibaldi – via Umberto I) | 3.C-3; 3.C-2 | RES-1 | 11.7 | P2.2 | Potenziare i raccordi delle attuali piste ciclo-pedonali con i centri abitati di prossimità ¹ | |
| | | 4.B-2) Migliorare la percorribilità pedonale delle direttrici di accesso al centro di Casnigo (via V. Emanuele, via R. Ruggeri, via Europa) tramite completamento e realizzazione dei marciapiedi | 4.B-1 | RES-2 | 11.2, 11.7 | | | |
| | 4.C) Predisposizione di collegamenti pubblici e ciclabili in vista del possibile prolungamento della tramvia T1 | 4.C-1) Coordinare lo sviluppo della rete ciclabile con i comuni coinvolti nel prolungamento della tramvia T1 | I.A-1 | generale | 11.2 | ST2.6 | | |
| | | 4.C-2) Verificare la fattibilità per un'integrazione del servizio di trasporto pubblico | | generale | 11.2 | | | |
| | | 4.C-3) Verificare la fattibilità intercomunale dei sistemi di bike-sharing | I.A-1 | generale | | | | |
| | 5. SUPPORTO ALLA RETE DI CITTADINANZA | 5.A) Consolidamento dei principali poli pubblici | 5.A-1) Perfezionare gli accordi intercomunali per l'erogazione di servizi | I.C-1 | generale | 17 | P2.1 | |
| | | | 5.A-2) Sviluppare il ruolo attivatore dell'RSA e del Circolo della Fratellanza | | RES-1 | | | |
| 5.B) Implementazione dei servizi offerti | | 5.B-1) Promuovere accordi con le Associazioni volontarie per la gestione di spazi e servizi | 5.B-2 | generale | | P2.1 | | |
| | | 5.B-2) Coinvolgere le associazioni per il ridisegno dello spazio pubblico centrale in un'ottica di rilancio del centro storico | 3.C-2 | RES-1 | 10.2, 10.4 | | | |
| | | 5.B-3) Collaborazione per la revisione e aggiornamento del piano di emergenza comunale della protezione civile | | generale | | | | |

* Gli obiettivi per lo sviluppo sostenibile fissati dalle Nazioni Unite (Sustainable Development Goals, abbreviati SDGs) sono disponibili in italiano sul sito dell'Agenzia Italiana per lo Sviluppo Sostenibile, all'indirizzo <https://asvis.it/goal-e-target-obiettivi-e-traguardi-per-il-2030/>

** In questa colonna sono riportati i collegamenti con gli obiettivi e le politiche dei Piani Territoriali Regionali. Si fa riferimento al Sistema Territoriale della Montagna del PTR vigente (sigla ST2 + numero obiettivo), e ai Pilastri del nuovo PTR adottato (sigla P + numero pilastro e politica specifica).

¹ Indirizzi relativi alla Geografia provinciale della Val Seriana (cfr par. 2.2.5 – Casnigo nella geografia provinciale della Val Seriana)

² Obiettivi finalizzati alla progettualità esplicitati nel Contesto Locale della Media Val Seriana – Val Gandino (cfr par. 2.2.5 – Contesto Locale della Media Val Seriana – Val Gandino)

³ Indirizzi e prescrizioni derivanti da elementi delle tavole Disegno di Territorio (cfr par. 2.2.5 – tavole generali del PTCP: disegno di territorio)

3.4 AMBITI DI TRASFORMAZIONE

Il Piano eredita una situazione programmatica che, come analizzato già nel par. 1.2.3, si caratterizza per una staticità attuativa ventennale. Nel presente passaggio regolativo si rende necessario evolvere la situazione anche in maniera critica rispetto alle previsioni ereditate dal PRG 2003: in relazione alle disposizioni regionali e provinciali sul consumo di suolo, si rappresenta in questo capitolo la valutazione relativa ai previgenti ambiti di trasformazione. L'analisi delle aree di trasformazione riguardo la loro posizione, il loro valore paesistico e ambientale e la loro dimensione, nonché la considerazione delle istanze provenienti dai cittadini, ha permesso di classificarle come indicato nella tabella seguente.

| Nome | Sup. Territoriale | Stato / % del totale AT | Tipologia |
|-------------------------------|-------------------|-------------------------|---------------------------------|
| AT A | 18 775 mq | Ridotto al 13% con PdCC | Di completamento |
| AT B1 | 5 698 mq | Ridotto al 39% con PdCC | Di completamento |
| AT B2 | 10 778 mq | Ridotto al 24% con PdCC | Di completamento |
| AT B3 | 6 818 mq | Non riproposto | Di prevalente espansione urbana |
| AT C | 5 563 mq | Non riproposto | Di prevalente espansione urbana |
| Totale AT residenziali | 47 670 mq | | Totale confermato: 7246 |

3.5 AMBITI DI REGOLAZIONE

Gli ambiti nei quali si prevedono nel tempo evoluzioni legate alle dinamiche dei singoli componenti artificiali e naturali, e non dovute a trasformazioni rilevanti prodotte da un disegno unitario, vengono denominati ambiti di regolazione. Per essi il Documento di Piano descrive sinteticamente le caratteristiche salienti, gli obiettivi evolutivi attesi e le vocazioni territoriali. Questi ambiti sono poi oggetto dell'articolazione dei dispositivi di governo da parte del Piano delle Regole che, in coerenza con il Documento di Piano, perfeziona la rappresentazione degli obiettivi generali che la comunità si attende da essi e dettaglia gli usi ammessi ed i parametri urbanistici ed ambientali per le trasformazioni.

TERRITORI NATURALI E AGRICOLI

Sono i territori caratterizzati da ambiti a prevalenza agricola. Appartengono ad essi i seguenti ambiti:


- NA-1: Ambito naturale e agricolo dell'ambiente fluviale
- NA-2: Ambito naturale e rurale montano
- NA-3: Ambito agricolo periurbano
- NA-4: Ambito agricolo dell'Agro di Casnigo


TERRITORI COSTRUITI


Sono i territori caratterizzati da tessuti urbani. Appartengono ad essi i seguenti ambiti:


- RES-1: Centro storico di Casnigo e nuclei di antica formazione
- RES-2: Tessuto residenziale recente
- RES-3: Tessuto residenziale recente di frangia urbana
- PROD-1: Ambito produttivo industriale
- PROD-2: Ambito a tessuto misto del fondovalle


NA-I: Ambito naturale e agricolo del fondovalle seriano e della Romna


| | |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Caratteristiche</p> <p>Le aree situate in prossimità dei corsi d'acqua principali, il fiume Serio e il torrente Romna, sono accomunate da un elevato valore ecologico. Il suolo di natura alluvionale ospita vegetazione rigogliosa sia arbustiva che boschiva. Gli appezzamenti agricoli sono principalmente prati permanenti e pascoli di piccolo taglio.</p> |
| | <p>Vocazioni e sensibilità paesistica</p> <p>L'ambito contiene aree naturali boschive, arbustive ripariali e aree agricole a prato permanente. L'insieme delle aree naturali rappresenta la spina dorsale del corridoio ecologico del fiume Serio, tuttavia l'ambito si trova anche a stretto contatto con zone a destinazione industriale (Mele e Serio) a tessuto misto commerciale e artigianale (lungo Romna) nonché con infrastrutture viarie importanti: la presenza di zone antropizzate fortemente impattanti e aree naturali rappresenta una debolezza per il sistema ecologico territoriale.</p> <p>La presenza di infrastrutture di rilevanza provinciale, quali la strada statale 671 e la ciclovia del Serio, incrementa la rilevanza paesaggistica della zona, che contiene il tracciato guida paesaggistico regolato dal PPR all'art. 26.</p> |
| | <p>Obiettivi di governo</p> <p>I terreni inclusi in questo ambito territoriale sono dotati di una naturalità caratterizzante che va tutelata e mantenuta. È di cruciale importanza porre fine al nuovo consumo dei suoli agricoli a fini industriali e permettere l'utilizzo in modalità compatibili con l'elevato valore ecologico che le caratterizza.</p> |


| NA-2: Ambito naturale e rurale montano | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Caratteristiche |
| | <p>L'ambito individua la quasi totalità delle aree naturali e agricole del territorio comunale. In particolare, è costituito dalle zone collinari e montuose debolmente e raramente antropizzate, con suoli a destinazione prevalentemente boschiva e agricola a prato-pascolo. Alcune aree contengono una quantità rilevante di residenze adibite a seconde case (Colle Bondo) altre sono caratterizzate da residenze rurali prevalentemente in uso (Erba, Romnei) e da aziende agricole che contribuiscono al mantenimento del territorio montano.</p> |
| | Vocazioni e sensibilità paesistica |
| <p>Le zone agricole e naturali incluse nell'ambito NA-2 presentano un paesaggio naturale particolarmente ricco di elementi di valore storico, architettonico e culturale, contenendo antichi insediamenti rurali, santelle, santuari. La rete di percorsi, anch'essi in gran parte di valore storico, è fitta e si struttura tra i centri abitati e i due santuari della Trinità e della Madonna d'Erba, dando accesso a una buona parte degli insediamenti rurali.</p> | |
| Obiettivi di governo | |
| <p>Obiettivi fondamentali per quest'ambito sono il rafforzamento del ruolo di salvaguardia paesaggistica degli insediamenti rurali, il sostegno dell'attività di presidio ambientale delle aziende agricole ancora attive e l'accessibilità alle aree naturali tramite i percorsi e i sentieri.</p> <p>Il contenimento e il mantenimento del bosco sono inoltre rilevanti al fine di evitare la perdita di valore ecologico legato alla presenza di radure e di prati pascoli.</p> | |

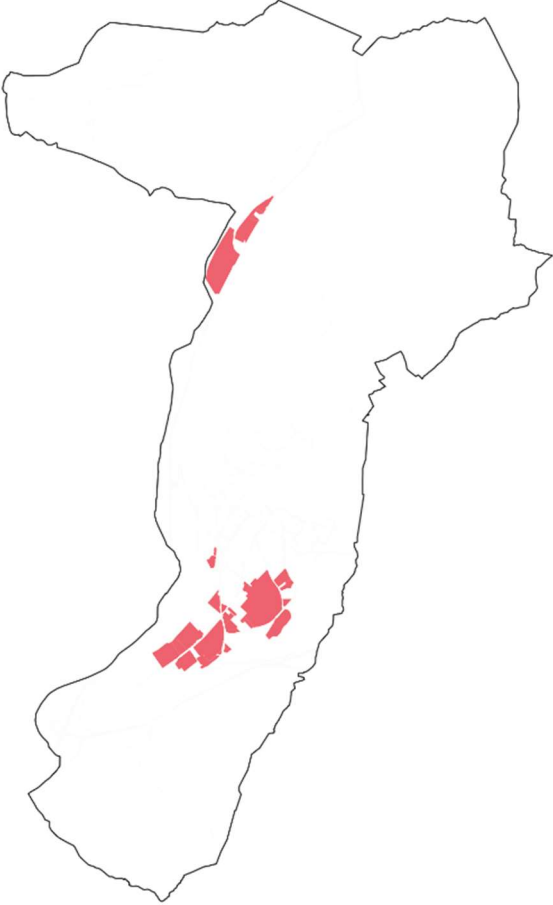
| NA-3: Ambito agricolo periurbano | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Caratteristiche |
| | <p>L'ambito include tutte le aree agricole di prossimità rispetto all'aggregato urbano, delineando una semi-corona intorno all'abitato. Le aree accolgono destinazioni orticolture e prative permanenti, prevalentemente di ridotte dimensioni a causa della pendenza dei terreni alle pendici del versante della Trinità. Altre aree di più ampia estensione abbracciano l'abitato verso Cazzano in una condizione più pianeggiante. Le aree nel loro insieme costituiscono il maggiore punto di contatto dell'abitato con l'ambiente naturale e agricolo.</p> |
| | Vocazioni e sensibilità paesistica |
| | <p>La vocazione dei terreni individuati si distingue dalla funzione prettamente agricola di altre aree del territorio comunale, proprio a causa della loro condizione di contatto con le frange più recenti del tessuto urbano e in parte anche con il centro storico. L'ambito è indicato per svolgere una funzione di filtro e di servizio nei confronti dell'abitato, racchiudendo possibili destinazioni agricole di prossimità, percorsi di svago e collegamento di aree urbane diverse. Il valore paesaggistico ed ecologico delle aree è elevato in funzione della loro importanza per la qualità dell'ambiente urbano esistente, a limitazione e cintura dell'area urbana.</p> |
| Obiettivi di governo | |
| <p>L'obiettivo fondante per la tutela del valore ecologico e paesaggistico di tali aree risiede nell'interruzione del processo di trasformazione dei suoli, riconoscendole come elementi di pregio anche in relazione alla parziale sovrapposizione con le aree individuate dal PTCP come Ambiti Agricoli Strategici. Le aree soggette potranno arricchirsi, in seguito e in relazione anche a interventi limitati di aggiunta riguardanti il tessuto urbano, di elementi di accessibilità e collegamento delle aree naturali con i percorsi urbani esistenti.</p> | |

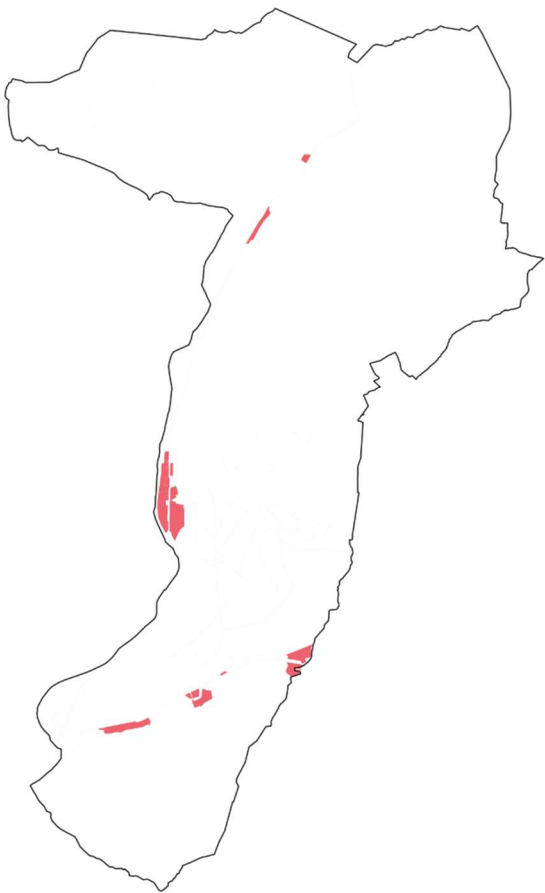
| NA-4: Ambito agricolo dell'Agro di Casnigo | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Caratteristiche |
| | <p>L'ambito è costituito dalle aree agricole della piana dell'Agro del Castello, che si trovano intervallate e in commistione con aree a funzione produttiva manifatturiera. Proprio a causa dell'avvenuto consumo di suolo a destinazione industriale, le aree agricole risultano frammentate e residuali. Gli appezzamenti rimasti sono tuttavia di dimensione estesa e contengono alcune aziende agricole in funzione.</p> |
| | Vocazioni e sensibilità paesistica |
| | <p>L'ambito dell'Agro di Casnigo è tradizionalmente a vocazione agricola. La pianificazione gli ha attribuito storicamente anche una funzione di servizio verso le aree industriali, individuando aree da sviluppare per servizi condivisi e verde pubblico: al giorno d'oggi si può tuttavia immaginare che le aree agricole siano dotate anche di una funzione paesaggistica da sviluppare in relazione all'abitato, con un percorso di accessibilità che le colleghi all'urbano riducendo l'impatto della barriera costituita dalle aree industriali.</p> |
| Obiettivi di governo | |
| <p>Il piano pone l'obiettivo di individuare queste aree come ad elevato valore ecologico e paesaggistico, al pari delle aree periurbane di cui alla sezione precedente. Queste aree si differenziano oltre che per una dimensione maggiore della trama, per la loro potenzialità connettiva e di filtro tra le aree abitate e quelle industriali. In corrispondenza con l'attuazione di alcuni piani attuativi già approvati, il piano prevede la realizzazione di un percorso pubblico che sfrutti il verde di compensazione di tali interventi come area attrezzata di suo pubblico.</p> | |

| RES-I: Centro storico di Casnigo e nuclei di antica formazione | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Caratteristiche |
| | <p>L'ambito individua tutte le aree del tessuto storico, disposte sia nel centro principale di Casnigo, che nei nuclei esterni di Serio, Flignasco, Romnei. Caratterizzato da edifici di impianto almeno ottocentesco, esse racchiudono molti dei beni culturali e architettonici di pregio del Comune.</p> <p>La densità del costruito è la più alta, essendo composto di edifici prevalentemente in cortina, con spazi aperti ridotti, con altezze dai due ai quattro piani.</p> |
| | Vocazioni e sensibilità paesistica |
| | <p>Il tessuto è prevalentemente residenziale, ma contiene una percentuale consistente di altre funzioni quali commerciali e terziarie, in quanto ricca di spazi non residenziali ai piani terra. Questi sono concentrati perlopiù in alcune vie centrali e nelle loro adiacenze. Il valore paesaggistico è alto in relazione alla ricchezza di edifici di antica fondazione.</p> |
| Obiettivi di governo | |
| <p>La presenza di spazi inutilizzati situati ai piani terra costituisce una sfida per il futuro del centro di Casnigo, in quanto la rivitalizzazione del centro storico si misura sia con un migliore sfruttamento della capacità abitativa, ma anche con un maggiore utilizzo dei locali con affaccio sulle vie pubbliche, che risultano al giorno d'oggi largamente sottoutilizzati. L'obiettivo del piano è una maggiore attrattività e vivibilità del centro storico, che si raggiunga avviando un processo di rigenerazione e che passi anche dal miglioramento degli spazi pubblici urbani.</p> | |

| RES-2: Tessuto residenziale recente | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Caratteristiche |
| | <p>Il tessuto residenziale recente si è sviluppato principalmente a sud del centro storico, tra di esso e il versante della valle del Serio. L'urbanizzazione dell'ambito è avvenuta a partire dagli anni '60 lungo le vie di collegamento tra il centro storico e la piana agricola dell'Agro.</p> <p>Gli edifici sono a funzione quasi esclusivamente residenziale, con la sporadica presenza ai piani terra di attività commerciali di taglia media, officine e funzioni terziarie. Il tessuto si configura con densità medio-bassa essendo composto da edifici di massimo tre piani residenziali fuori terra, con consistenti spazi aperti a verde privato, cortili e parcheggi.</p> |
| | Vocazioni e sensibilità paesistica |
| <p>L'ambito avvolge le principali vie di accesso verso il centro storico e verso Cazzano, e si trova a contatto con i maggiori nuclei di servizi pubblici (campo sportivo, i due parchi gioco, cimitero e scuole). Le vie che strutturano l'abitato recente sono quindi anche quelle più rilevanti ai fini di una mobilità pedonale e ciclabile sicura da e verso i servizi pubblici.</p> | |
| Obiettivi di governo | |
| <p>Gli obiettivi principali dell'ambito sono legati alla rigenerazione energetica e tipologica dei fabbricati e al miglioramento degli spazi della mobilità lenta (marciapiedi, ciclabile). Il tessuto ha possibilità di essere completato con lo sviluppo di alcune aree a destinazione residenziale non ancora costruite.</p> | |

| RES-3: Tessuto residenziale recente di frangia urbana | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Caratteristiche |
| | <p>L'ambito RES-3 include le aree di sviluppo residenziale recente situate in posizione di margine urbano e di versante collinare. Nell'area di Flignasco l'urbanizzazione si è sviluppata tramite addizione di diverse lottizzazioni, e per questo assume una forma irregolare delineata da strade locali urbane. La densità che caratterizza queste aree è la più bassa, essendo gli edifici in prevalenza case unifamiliari o bifamiliari di due piani fuori terra, con ampia presenza di verde privato.</p> <p>Nella zona a nord del centro storico, l'edificato si affaccia direttamente o indirettamente sulla strada che sale al Santuario della Trinità ed è composta da edifici plurifamiliari di massimo tre piani.</p> |
| | Vocazioni e sensibilità paesistica |
| | <p>Oltre che per la grande presenza di verde privato e spazi aperti, l'ambito di frangia urbana si caratterizza anche per la condizione di contatto maggiore con gli ambiti agricoli periurbani. Il tessuto di margine urbano si pone quindi come luogo di passaggio verso le aree naturali.</p> |
| Obiettivi di governo | |
| <p>Il piano propone per l'ambito un possibile ruolo nello sviluppo di percorsi d'accesso verso gli ambiti naturali, sia relativamente a sentieri di fruizione delle aree boschive della trinità, sia per quanto riguarda le zone filtro costituite dagli ambiti agricoli periurbani.</p> | |

| PROD-I: Ambito a prevalenza produttiva industriale | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Caratteristiche</p> <p>L'ambito si caratterizza per destinazioni d'uso prevalentemente produttive manifatturiere e include aree appartenenti a due zone definite: il nucleo di Mele, lungo la statale della Valle Seriana, e il vasto aggregato industriale che si distribuisce tra la piana dell'Agro di Casnigo e il centro abitato.</p> |
| | <p>Vocazioni e sensibilità paesistica</p> <p>Le aree occupate da insediamenti produttivi sono tipicamente le medesime aree pianeggianti a vocazione agricola, con valore ecologico variabile. La sensibilità paesistica è bassa.</p> |
| <p>Obiettivi di governo</p> <p>Per le aree industriali individuate in quest'ambito, il piano pone l'obiettivo dell'attivazione di un processo di rigenerazione territoriale, che può coinvolgere anche diversi comparti a livello intercomunale, che porti all'identificazione dei "distretti" produttivi con un'immagine coordinata e una serie di servizi condivisi a livello comunale. Questo obiettivo si raggiunge attraverso la redazione di un'agenda sovralocale condivisa che integri strategie di promozione d'immagine e una gamma di servizi condivisi a livello intercomunale.</p> | |

| PROD-2: Ambito produttivo misto artigianale, commerciale... | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Caratteristiche |
| | <p>L'ambito raggruppa le aree caratterizzate da un'elevata eterogeneità tra le funzioni del suolo, con presenza di lotti commerciali e produttivi, in alcuni casi anche lotti residenziali. Questa commistione si verifica principalmente nel nucleo di Serio e in via Lungo Romna.</p> |
| | Vocazioni e sensibilità paesistica |
| | <p>Le aree incluse nell'ambito sono spesso collocate sul fondovalle, in prossimità delle maggiori infrastrutture di trasporto stradale: su via Lungo Romna si sono concentrate le medie strutture di vendita, affiancate da luoghi di produzione artigianale, mentre nel nucleo Serio si intervallano lotti residenziali e strutture commerciali, oltre che alcune realtà produttive manifatturiere.</p> |
| Obiettivi di governo | |
| <p>Il piano individua queste aree di diversa natura in un unico ambito al fine di trattare in modo unitario l'ambiente urbano creatosi da questa commistione. Gli obiettivi sono la tutela e il rilancio dell'edificato industriale di antica formazione del nucleo Serio, la tutela delle funzioni residenziali e la rigenerazione ambientale ed efficientamento dei comparti misti.</p> | |

3.6 COMPATIBILITÀ ECONOMICA DEL PIANO

La legge regionale chiede alle amministrazioni di motivare, all'interno del Documento di Piano, la compatibilità delle politiche assunte con le risorse economiche attivabili³⁷. Il problema si pone dopo che per decenni la pianificazione tradizionale ha sviluppato piani urbanistici che, pur dimensionando le dotazioni di attrezzature pubbliche in conformità ai parametri di legge (standard) non si ponevano in modo approfondito il problema dell'impatto finanziario di tali previsioni sui propri bilanci, determinando così la diffusione di vincoli di natura pubblica su aree private, di durata superiore alla decadenza stabilita dal legislatore (5 anni). Anche per questa ragione, pur non essendovi esplicite norme in tal senso, i piani regolatori più accorti avevano già da tempo sviluppato modalità di attuazione di carattere perequativo capaci di collegare l'incremento di dotazioni pubbliche con le trasformazioni private dell'uso dei suoli, riducendo così o annullando il problema della decadenza dei vincoli.

Per questa ragione, e potendo ora disporre di potenzialità perequative importanti previste dalla legge regionale, il presente Documento di Piano opera correlando le limitate nuove dotazioni previste (ciclabilità e viabilità) con potenzialità edificatorie trasferibili altrove.

3.7 DISPOSIZIONI SUL CONSUMO DI SUOLO

Regione Lombardia e Provincia hanno il compito di monitorare e contenere il consumo di suolo e il PGT deve essere conforme alle indicazioni strategiche e prescrittive definite dai due enti. Il presente capitolo analizza i dati sul consumo di suolo di cui alla parte IX delle Regole di piano (RP) del PTCP.

La soglia di riduzione di consumo di suolo, così come prevista dall'integrazione del PTR ai sensi della LR n.31 del 2014 nell'aggiornamento 2021 è pari al 25%, che si compone di una soglia minima del 20% definita a livello regionale, alla quale il PTCP aggiunge una ulteriore quota del 5%.

Come indicato dal PTCP all'art.64 c.1 delle regole di piano "la soglia di riduzione del consumo di suolo è calcolata come valore percentuale di riduzione delle superfici territoriali urbanizzabili interessate dagli Ambiti di trasformazione, residenziali e non residenziali, su suolo libero dei PGT vigenti al 2 dicembre 2014 e da ricondurre a superficie agricola o naturale".

³⁷ Art. 13 – Approvazione degli atti costituenti il Piano di Governo del Territorio

4 INFORMAZIONE PREVENTIVA AI CITTADINI

Oltre a quanto esposto, l'aggiornamento del Piano è anche l'occasione per verificare il possibile accoglimento delle richieste o suggerimenti collaborativi pervenuti dalla cittadinanza a seguito dell'avviso di avvio del procedimento. Ad oggi, risultano pervenute 32 nuove richieste, di seguito elencate, e numerate in rosso nella mappa successiva.

| <u>N</u> | <u>PROT.</u> | <u>DATA</u> | <u>RICHIEDENTE</u> | <u>DESTINAZIONE URBANISTICA VIGENTE</u> | <u>RICHIESTE</u> |
|-----------|--------------|-------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 8152 | 31.08.2023 | Bettinaglio Maria Silvia | Ambito di trasformazione | Rimozione delle aree dall'ambito di trasformazione C e destinazione agricola |
| 2 | 8360 | 04.04.2023 | Lanza Maria | Ambito di trasformazione | Rimozione delle aree dall'ambito di trasformazione C e destinazione agricola |
| 3 | 8605 | 11.09.2023 | Donini Andrea | Ambito agricolo AI | Edificabilità dei terreni |
| 4 | 8673 | 12.09.2023 | Lanfranchi Benedetto | Ambito di trasformazione | Rimozione delle aree dall'ambito di trasformazione C e apposizione vincolo di inedificabilità ai sensi della L.P. 4 agosto 2015 art45 comma 4 |
| 5 | 8697 | 13.09.2023 | Cattaneo Roberto | 65% Area PI produttiva - 35% Area A3 di valore ecologico ambientale | Cambio di destinazione della porzione di area in A3 a PI - Destinazione dell'intero lotto a produttivo |
| 6 | 8816 | 15.09.2023 | Ritter Eugenio - Elettronica Scavina srl | Produttiva PI | Installazione di 3 coperture antigrandine con struttura in metallo e copertura amovibile nel piazzale dell'azienda |
| 7 | 8838 | 15.09.2023 | Andrioletti Giovanni | Centro storico - grado 2 | Modifica della classificazione di fattibilità geologica da area 4C a area 3 |
| 8 | 8839 | 15.09.2023 | Martinelli Claudio Marco | Commerciale CI | Modifica della classificazione di fattibilità geologica da area 4A e 3D a area 3 tramite arretramento del confine dell'area 4 |
| | | | | Produttiva PI | Individuazione di area di centro abitato nella zona attualmente classificata unicamente come produttiva di Mele |
| 9 | 8840 | 15.09.2023 | Donini Vincenzino | Centro storico - grado 2 | Modifica della classificazione di fattibilità geologica da area 4C a area 3 |
| 10 | 8842 | 13.09.2023 | Perani Alberto | Centro storico - grado 2 | Modifica della classificazione di fattibilità geologica da area 4 a area 3 |
| 11 | 8843 | 15.09.2023 | Pedretti Adriano | Ambito agricolo AI | (Richiesta assente - Solo relazione allegata) Ammissione di interventi di sistemazione idrogeologica (realizzazione di muro di contenimento e interventi di inerbimento) nella classe di fattibilità 4 in cui si trova |

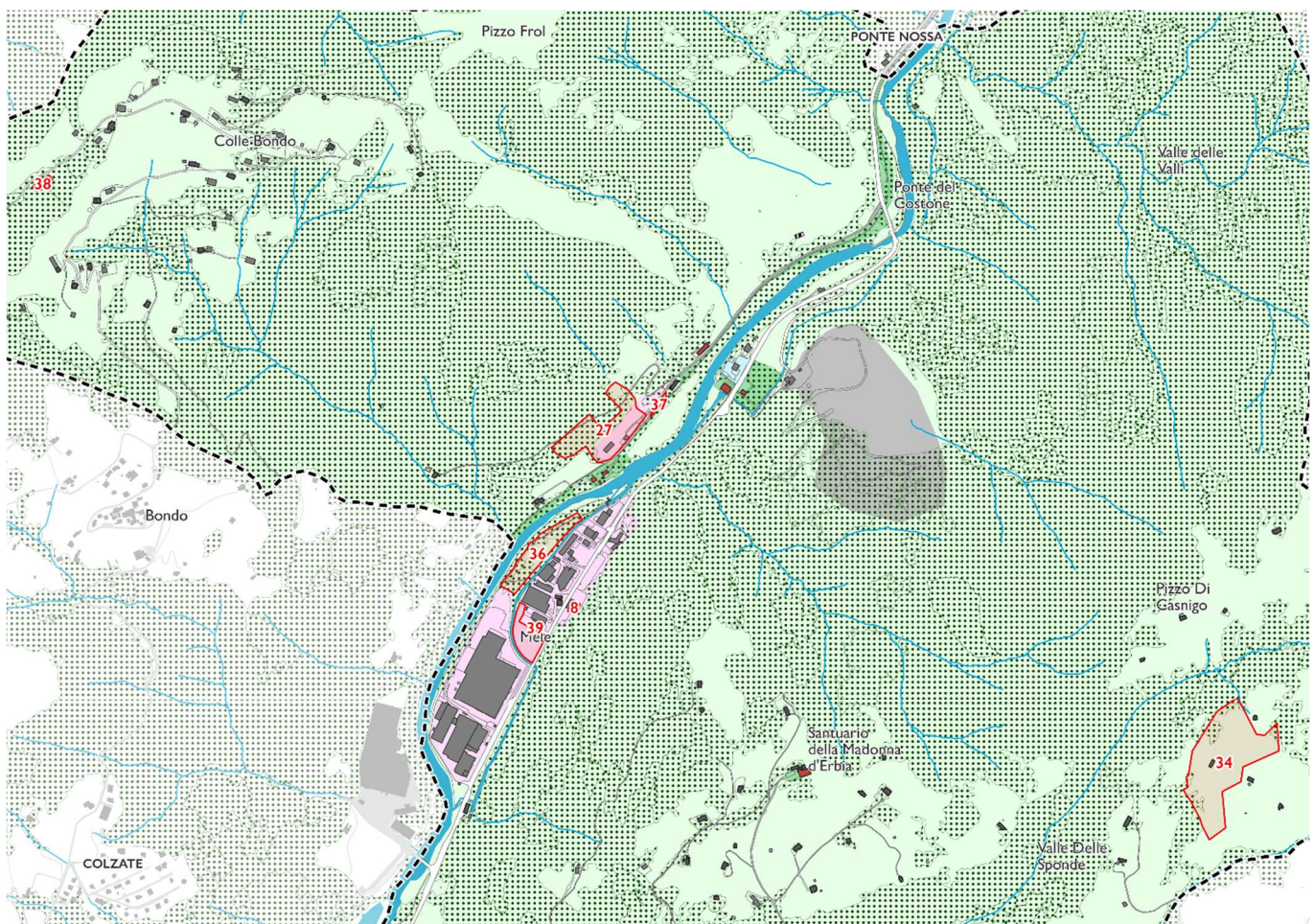
| | | | | | |
|----|------|------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12 | 8844 | 13.09.2023 | Imberti Daniele | Ambito agricolo AI | Istituzione di ambito di trasformazione a fini residenziali o inserimento delle aree in comparto a volumetria definita (o essenzialmente un'area di atterraggio dei diritti edificatori di ambiti rimossi) |
| 13 | 8845 | 15.09.2023 | Andreoletti Armando, Andreoletti Enrico (Sereplast srl) | Produttiva PI | Modifica della classificazione PAI/PGRA da zona P3/H a P2/M o P1/L (quindi zona soggetta ad alluvioni poco frequenti o rare) ai fini di permettere demolizione del fabbricato su mappale 1522 e trasferimento di volume per ampliamento del fabbricato esistente su mappale 5736, con realizzazione di parcheggio nell'area rimanente. |
| 14 | 8846 | 13.09.2023 | Poli Serafino | Ambito agricolo AI | Modifica della classificazione di fattibilità geologica riportando quella precedente alla variante di PGT |
| 15 | 8847 | 13.09.2023 | Mignani Giuseppina | Ambito agricolo AI | Modifica della classificazione di fattibilità geologica da area 4 ad area 3 |
| 16 | 8848 | 13.09.2023 | Cattaneo Ornella | Aree boscate A2 | Modifica della classificazione di fattibilità geologica da area 4 ad area 3 |
| | | | | | Inserimento del fabbricato nel piano con riconoscimento di edificio residenziale nel sistema ambientale (è un rocchio in disuso sul quale vogliono presentare progetto di ristrutturazione con ampliamento 20%) |
| 17 | 8850 | 13.09.2023 | Zilioli Alessandro (Az. Agricola Ai Fontani) | Ambito agricolo AI | Realizzazione di stabilizzazione terreni per la costruzione di strutture adibite a concimaia e deposito fieno attorno alla stalla esistente (mapp.7366) |
| 18 | 8851 | 13.09.2023 | Zilioli Alessandro (Az. Agricola Ai Fontani) | Ambito agricolo AI | Modifica della classificazione geologica da area 4 ad area 3 dei terreni già oggetto di SCIA 7/2019 (relativa ad avvenuta stabilizzazione terreni e modellazione del versante) al fine di poter ampliare il fabbricato esistente a fini ricettivi e abitativi. Inserimento dei fabbricati in cartografia. |
| 19 | 9647 | 3.10.2023 | Angeli Giovanmaria | Aree boscate A2 | Cambio di zona in AI - Aree agricole, in quanto l'area dei mappali è per la maggior parte non boscata |
| 20 | 9649 | 4.10.2023 | Pezzoli Franco | Centro storico RI - grado 2 | Cambio di grado di tutela dell'immobile da 2 a 4 a causa di stato dell'immobile mutato/non originale dato da ristrutturazioni |
| 21 | 9650 | 5.10.2023 | Imberti Pietro | Residenziale esistente - R2 e Servizi (allargamento marciapiede) | Rimozione dell'edificabilità del lotto libero e destinazione agricola o verde |
| 22 | 9651 | 4.10.2023 | Di Rubba Enrico - Tec.Am srl | Residenziale esistente - R2 e Servizi (marciapiede, cortile scuola) | Aggiornamento della cartografia con gli interventi avvenuti tramite convenzione (marciapiede, cortile, cessioni) e aggiornamento del confine con la scuola retrostante |
| 23 | 9652 | 6.10.2023 | Angeli Giovanmaria con procura della propr. Rossi Paolina | Ambito di trasformazione | Inserimento dell'area in zona R2 per edificazione e cessione di area per strada a nord |
| 24 | 9653 | 6.10.2023 | Angeli Giovanmaria | Ambito di trasformazione | Inserimento dell'area in zona R2 per edificazione e cessione di area per strada a nord |

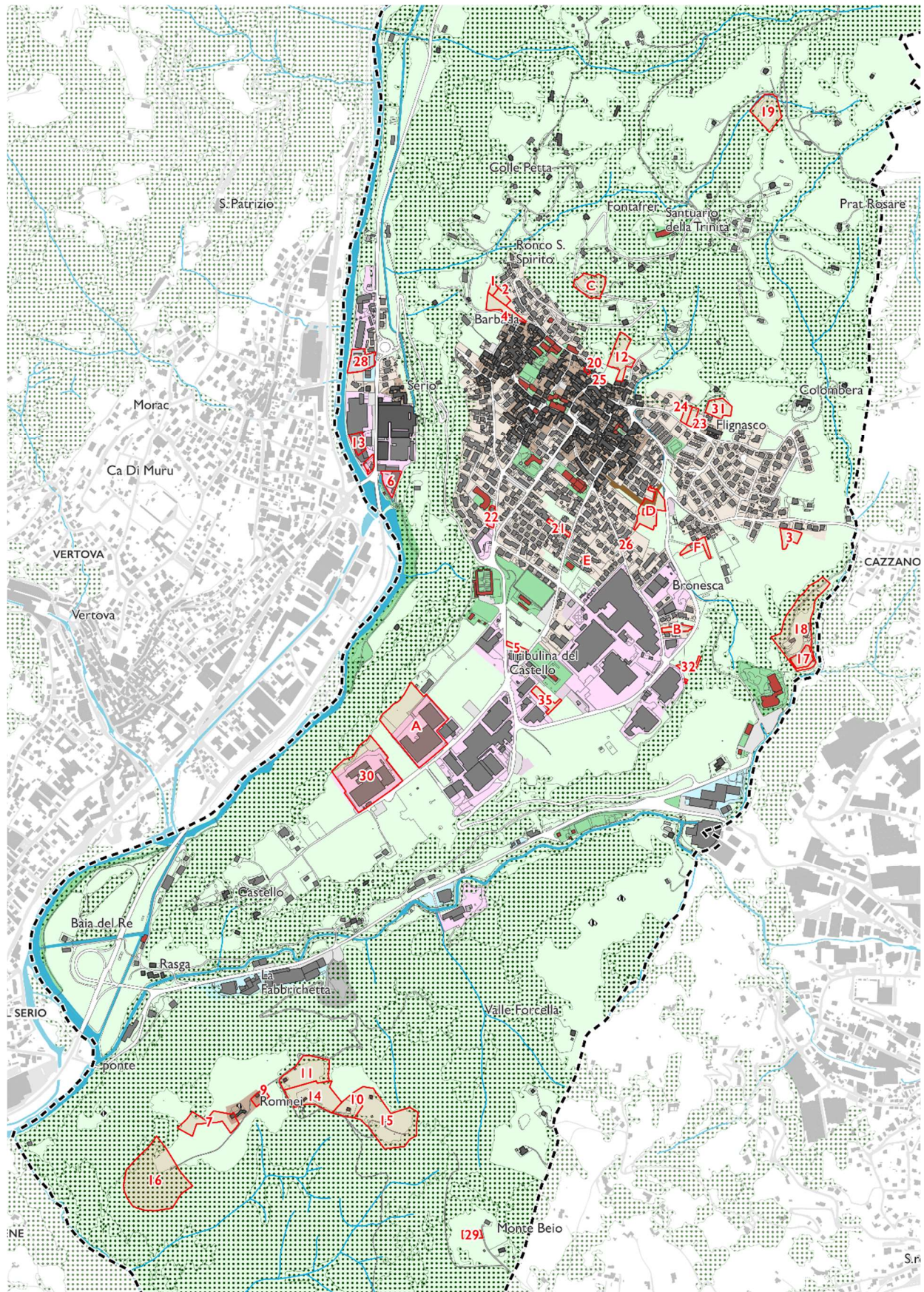
| | | | | | |
|----|-------|-----------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 25 | 9655 | 6.10.2023 | Angeli Maurizio | Centro storico RI - grado 3 | Cambio di grado di tutela dell'immobile da 3 a 4 in seguito ad avvenuta demolizione e ricostruzione |
| 26 | 9680 | 6.10.2023 | Imberti Pietro | Residenziale esistente - R2 | Aggiornamento cartografico con sagoma dell'immobile |
| 27 | - | - | Moro Antonio - Edilstrade srl | Agricola A1 | Cambio dest area Ex-Domade come produttiva per demolizione e utilizzo volumetrie per ampliamento capannone adiacente |
| 28 | 11090 | 16.11.23 | Paganessi Paolo – Paganessi auto srl | Produttiva P1 | Previsione di pensiline a protezione di parcheggi lungo perimetro del lotto – inserimento di norma specifica |
| 29 | 11247 | 16.11.23 | Zambaiti Fabio | Agricola A1 | Permettere l'installazione di recinzioni ancorate su cordolo c.a. in zone agricole, solo intorno ad abitazioni |
| 30 | 11361 | 23.11.23 | Nodari Carlo – inc. da Martinetti Ginetto spa | Produttiva P2 | Possibilità di installare pensiline a protezione parcheggi con pannelli solari |
| 31 | 11365 | 23.11.23 | Imberti Francesco | AT B2 | Costituzione di PA per l'edificazione dell'area, configurandolo indipendentemente dall'attuazione del resto dell'AT |
| 32 | 11608 | 21.09.22 | Franchina Silvia – Cilas Alpina srl | Agricola A1 | Cambio destinazione delle particelle agricole di loro proprietà per costruzione area di parcheggio |
| 33 | | 28.12.23 | Gruppo Casnigo nel Cuore | PDR | Inserimento di articoli che permettano e definiscano la collaborazione pubblico-privata per la manutenzione di spazi pubblici |
| 34 | | 10.01.24 | Imberti Luigi | Agricola A1 | Cambio delle modalità di intervento ammesse sugli edifici rurali, per ristrutturazione baita |
| 35 | 567 | 12.01.24 | Perani Giovanni | Produttiva P1 | Cambio di destinazione d'uso di lotti da produttivo ad agricolo |
| 36 | | 5.02.24 | Perani Mariangiola | Agricole A1 – Boscate A2 – Valore ecol. A3 | Trasformazione dei terreni in aree ad uso produttivo e ridefinizione della classe di fattibilità geologica da 4 a 3 |
| 37 | | 5.03.24 | Perani Mariangiola | Agricole A1 | Chiede cambio destinazione da produttivo a commerciale e la ridefinizione di classe di fattibilità geologica da 4 a 3 |
| 38 | 2310 | 4.03.24 | Donini Noè | Boschiva A2 | Chiede l'individuazione dell'immobile nel Piano con nomenclatura R dell'edificio e riconoscimento su PdR per poter installare casetta in legno per deposito attrezzi. |
| 39 | | 28.03.24 | Itema srl | Produttiva P1 | Chiede la conferma delle destinazioni e dei parametri edificatori in essere sul lotto di proprietà |

Sono state considerate anche 6 richieste pervenute precedentemente al periodo di istanza per il nuovo PGT, di seguito elencate e segnalate con lettere nella mappa successiva.

| | | | | | |
|----------|-------|----------|-------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A | 3250 | 14.4.22 | Lanfranchi Federico – Poliplast spa | Produttiva P1 | Riperimetrazione della zona industriale definita da SUAP per ampliamento del piazzale deposito su area agricola |
| B | 10380 | 31.10.22 | Imberti Teresina, Maria, Giacomo | Produttiva P1 | Cambio destinazione da produttiva ad agricola |
| C | 10917 | 14.11.22 | Ravelli Alessandra | | Rimozione del tratto di sentiero in disuso su sua proprietà |
| D | 11503 | 25.11.22 | Ruggeri Gianni | AT A | Cambio in destinazione residenziale |

| | | | | | |
|----------|------|---------|--------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E | 4035 | 6.5.22 | Perani Gianluca, Brignoli Barbara | Residenziale R2 | Integrazione di comi del PdR per permettere installazione di pannelli fv su gazebo di oltre 16 mq, e di casette in legno o altri materiali con sup. maggiore si 8 mq. |
| F | 4737 | 17.5.23 | Perani Adele | Residenziale R2 | Non variazione della destinazione |





Localizzazione delle istanze pervenute fino ad aprile 2024, perimetrate e numerate in rosso.

5 ALLEGATI AL DOCUMENTO DI PIANO

DP 1 - QUADRO D'INSIEME DELLE PREVISIONI DEI COMUNI CONTERMINI (*in elaborazione*)

DP 2 - PREVISIONI DI PIANO DEL PGT 2011

DP 3 - STATO DI ATTUAZIONE DEL PGT 2011

DP 4 - STATO DI FATTO DELL'USO DEL SUOLO

DP 5 - TAVOLA DEI VINCOLI

DP 6 - ELEMENTI CULTURALI, NATURALI E PAESAGGISTICI

DP 7 - SENSIBILITÀ PAESISTICA (*in elaborazione*)

DP 8 - SCHEMA STRATEGICO

DP 9 – CARTA DEL CONSUMO DI SUOLO (*in elaborazione*)
