

COMUNE DI CALVENZANO

PROVINCIA DI BERGAMO

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO 2023

LEGGE REGIONALE 11 marzo 2005 n. 12

DOCUMENTO DI PIANO

RELAZIONE INTERVENTI DI PIANO

PROGETTUALITÀ STRATEGICA
DIMENSIONAMENTO DI PIANO
VERIFICA DI COMPATIBILITÀ AI CONTENUTI DELLA
PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA

Data:
LUGLIO 2023

Aggiorn.:
DICEMBRE 2023

Aggiorn.:

Aggiorn.:

Scala:

Elaborato N.

A6

Adozione:

Approvazione:

Timbro e firma
progettisti

Il Sindaco:

Il Segretario
comunale:

Marcello Fiorina - ingegnere
Elisabetta Nani - ingegnere



Collaboratori:
Federico Zecchi - architetto
Nicole O. Bacchetta - geourbanista
Beatrice Orlandi - urbanista

Studio associato di architettura urbanistica ed ingegneria
Sede in via Pignolo 5, Bergamo tel 035.218094 - 035.270308
www.studiofiorina.com - indirizzo email: info@studiofiorina.com

Indice:

| | |
|---|-----------|
| 1. IL QUADRO DELLE AZIONI STRATEGICHE DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO | 3 |
| 2. DIMENSIONAMENTO DI PIANO | 10 |
| 3. LE POLITICHE DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO | 15 |
| 4. GLI AMBITI AGRICOLI DI INTERESSE STRATEGICO: RETTIFICHE, PRECISAZIONI E MIGLIORAMENTI | 23 |
| 5. VERIFICA DI COMPATIBILITÀ AI CONTENUTI DELLA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA | 26 |

1. IL QUADRO DELLE AZIONI STRATEGICHE DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO**RELAZIONE INTERVENTI DI PIANO: PROGETTUALITÀ, DIMENSIONAMENTO, COMPATIBILITÀ'**

L'individuazione di puntuali azioni strategiche definite nel quadro ricognitivo ha permesso di identificare le linee di azione e gli scenari entro i quali si è strutturato il progetto di Piano e, conseguentemente, di restituire uno strumento di pianificazione che incide concretamente all'interno delle politiche di gestione del territorio.

Di seguito si riportano le principali azioni strategiche riconosciute dal PGT, suddivise in rapporto alle principali tematiche di interesse socio economico e paesistico ambientale.

1. Politiche di riduzione del consumo di suolo

Tra le principali azioni di governo del territorio, le politiche di riduzione del consumo di suolo assumono il ruolo di principali protagoniste in virtù delle normative regionali sempre più puntuali e stringenti.

La programmazione di azioni volte al contenimento del consumo di suolo non deve necessariamente essere intesa come antieconomica o in conflitto con lo sviluppo territoriale o il miglioramento della qualità della vita. Al contrario, attente politiche di riorganizzazione urbanistico/territoriale possono essere l'occasione per un riequilibrio delle disfunzioni troppo spesso generate da uno sviluppo edificatorio disarmonico, privo di un ordine preconstituito, dettato per lo più da interessi privati a danno del più ampio interesse pubblico.

Una nuova pianificazione basata su un corretto rapporto tra domanda ed offerta garantirà, al contrario, il raggiungimento dell'equilibrio del sistema, senza eccessi, evitando un'edificazione incontrollata e spesso inutile, ma consentendo comunque il soddisfacimento dei bisogni territoriali ed ogni dinamica economica necessaria ad uno sviluppo sostenibile della comunità.

In questo contesto il progetto di piano di Calvenzano prevede:

1. Una forte riduzione degli ambiti di trasformazione a destinazione residenziale previsti al 2014 che, complessivamente, passano da una superficie territoriale di 101.765 mq. a 33.804 mq. con una riduzione percentuale del 67%; Vengono eliminati gli ambiti ATU3, ATU4, ATU6 ed ATU7 e fortemente ridotto l'ATU2. Resta confermato il solo ambito ATU1.
2. La riduzione complessiva del consumo di suolo del Piano, sul totale degli ambiti di trasformazione al netto delle aree che si sono attuate dal 2014 ad oggi, risulta essere pari al 19%, di poco inferiore al limite del 25% che la Provincia ha chiesto di raggiungere ad ogni comune. Incrementare ulteriormente la riduzione risulta molto complesso atteso che il valore da raggiungere è fortemente condizionato dalla significativa dimensione dei comparti produttivi che si sono attuati negli ultimi anni. Si ritiene comunque ragguardevole l'obiettivo raggiunto.
3. Il PGT interviene inoltre all'interno del tessuto urbano consolidato con una riorganizzazione delle aree che acquisisce un'ulteriore incremento del suolo libero per circa 10.000 mq., portando il totale delle superfici riclassificate al ragguardevole risultato di oltre 73.000 mq.

2. Politiche di rigenerazione urbana e territoriale

La l.r. 31/2014 qualifica la rigenerazione tra le azioni fondamentali per contenere il consumo di suolo e ne riconosce il carattere complesso e innovativo attribuendo ai Comuni che avviano azioni concrete per la realizzazione di interventi di rigenerazione urbana, priorità nella

concessione di finanziamenti regionali.

Gli strumenti di governo del territorio divengono il quadro di riferimento per la rigenerazione per la quale, a seconda della scala di intervento, è necessario mettere a sistema azioni afferenti non solo alla sfera della programmazione urbanistica e territoriale, ma anche alla qualità urbana, alle politiche sociali ed economiche, alla qualità ambientale (in riferimento alla tutela della salute della popolazione e della salubrità dei luoghi), ai requisiti paesaggistici, alla realizzazione e al potenziamento di attrezzature e infrastrutture, spazi verdi e servizi.

I Comuni, fra le altre azioni, hanno il compito particolare di:

- individuare nella Carta del consumo di suolo le aree della rigenerazione e le superfici oggetto di progetti di recupero o di rigenerazione urbana
- definire, all'interno del PGT, le politiche della rigenerazione a scala comunale in riferimento a obiettivi di riqualificazione urbana, inclusione sociale e sostenibilità ambientale, oltreché alle politiche pubbliche (in particolare abitative), urbanistiche, paesaggistico-ambientali, di mitigazione del rischio idraulico, culturali, socio-sanitarie, occupazionali, formative e di sviluppo che concorrono al conseguimento degli obiettivi;
- definire, all'interno del PGT, l'insieme di strategie urbanistiche, paesistiche, ambientali, economiche e sociali, e le modalità di attuazione degli interventi di rigenerazione urbana basando gli interventi sui principi di sostenibilità;
- connettere le politiche e le azioni di rigenerazione urbana con le previsioni relative al sistema urbano e al sistema paesistico ambientale locale, anche in rapporto alla realizzazione di connessioni ambientali e alla costruzione

della rete ecologica comunale;

- individuare le infrastrutture ecologiche finalizzate all'incremento della biodiversità nell'ambiente urbano, anche attraverso il meccanismo del bilancio ecologico pari a zero quale elemento di progetto che concorre al contenimento del consumo di suolo;

- connettere le politiche e le azioni di rigenerazione urbana con politiche e azioni gestione sostenibile delle acque e del sistema idrologico ed idraulico urbano.

Nello specifico, il PGT interviene in misura sostanziale proprio sulle aree edificate dismesse, sottoutilizzate o degradate, con specifiche azioni volte alla riqualificazione ambientale, paesaggistica ed urbanistica.

Fra tutte le azioni del PGT, quella volta alla rigenerazione urbana e territoriale è la più incisiva e costituirà il principale quadro di riferimento delle trasformazioni territoriali future.

All'interno di questo scenario sono stati individuati:

1. quattro ambiti interni ai nuclei di antica formazione. Sono comparti importantissimi per la loro posizione baricentrica e per l'entità dimensionale. Il recupero di questi compendi risulta tra gli obiettivi prioritari del PGT e potrà garantire il rilancio delle funzioni associative nel centro storico.
2. due ambiti coincidenti con aree già definite di Riqualificazione urbana nel PGT vigente e caratterizzati dalla presenza di strutture agricole ormai inserite in un contesto residenziale. La rifunzionalizzazione di questi compendi immobiliari risulta strategica per un corretto uso del suolo e l'eliminazione di criticità urbanistiche.
3. quattro ambiti interni al tessuto urbano consolidato

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO**RELAZIONE INTERVENTI DI PIANO: PROGETTUALITÀ, DIMENSIONAMENTO, COMPATIBILITÀ'**

di recente edificazione, ad originaria destinazione produttiva ed ora riclassificati alla funzione residenziale. Anche in questo caso la rigenerazione urbana risulta essenziale per una completa compatibilizzazione delle attività svolte sul territorio.

4. un ultimo ambito localizzato nell'area produttiva a sud del paese ed ora ricompreso all'interno di un nuovo ambito di trasformazione produttiva. In questo caso l'inclusione del compendio immobiliare garantirà il recupero dell'area dismessa come condizione per lo sviluppo delle limitrofe aree produttive di espansione.

Completa il quadro delle azioni di piano l'introduzione di un'apposita disciplina di favore per gli interventi di rigenerazione urbana, che agisce sia sotto il profilo della semplificazione ed accelerazione dei procedimenti amministrativi di competenza, sia sulla riduzione dei costi, attraverso un'apposita riduzione del contributo di costruzione commisurata alla tipologia di intervento. Infine si prevede la possibilità dell'utilizzazione temporanea di aree, edifici, o parti di essi, anche per usi, comunque previsti dalla normativa statale, che si pongano eventualmente anche in deroga al vigente strumento urbanistico laddove si proceda con interventi qualificanti il tessuto urbano ed il contesto ambientale.

3. Valorizzazione dei contesti ecosistemici naturali

La salvaguardia dell'ambiente è da ricercare e promuovere attraverso

- la tutela e la valorizzazione degli ecosistemi ancora esistenti;
- il rinforzo naturalistico di quelli compromessi dalle attività antropiche;

- la rinaturalizzazione di spazi urbani e/o degradati da attività impattanti;

Il territorio di relazione con l'ampia porzione agricola ancora presente, le eredità di valenza naturalistica, ecosistemica e paesaggistica, sono una ricchezza collettiva rilevante non solo per la qualità della vita quotidiana ma anche per la sua fruizione culturale e ricreativa.

La salvaguardia dell'ambiente naturale e la conservazione degli ecosistemi e della biodiversità è attuato attraverso la creazione delle reti ecologiche intese come infrastrutture naturali inserite in matrici antropiche, che nel presente Piano vengono declinate necessariamente e puntualmente alla scala locale.

In dettaglio il Piano di Governo del Territorio prevede precise strategie d'azione relativamente al sistema ambiente e paesaggio di seguito elencate:

1. Riconoscimento e tutela degli elementi di valore ambientale, fondamentali per la funzionalità ecosistemica territoriale.
2. Progetto della carta della Rete Ecologica Comunale e redazione della normativa di tutela del patrimonio naturalistico.
3. Introduzione nel PGT di un sistema perequativo / compensativo che prevede l'attribuzione di diritti edificatori ai soggetti privati, liberamente commerciabili, con la finalità di migliorare e potenziare la rete ecologica comunale, il verde urbano e i servizi ecosistemici.

Con riferimento al verde, sia privato che d'interesse pubblico, lo scopo è quello da un lato di migliorare la qualità dell'ambiente urbano, dall'altro quello di incrementarne la funzione di corridoio ecologico

capace di rendere maggiormente permeabile il tessuto urbano rispetto al vasto territorio agricolo circostante. Pertanto la normativa di tutela del patrimonio naturale è stata integrata con un elenco di possibili interventi compensativi (correlati al riconoscimento dei diritti edificatori), finalizzati al miglioramento della connettività ecologica e alla qualificazione del paesaggio. Essi sono suddivisi in interventi di gestione, di riqualificazione e di potenziamento.

La redazione della Rete Ecologica Comunale

La Rete Ecologica Comunale è un documento del PGT finalizzato all'individuazione sul territorio comunale delle sensibilità naturalistiche esistenti. Essa fa proprie e declina alla scala locale i contenuti delle reti ecologiche regionale e provinciale, condividendo e attuandone gli obiettivi. Un progetto di rete ecologica alla scala locale deve prevedere:

- il riconoscimento degli ambiti e degli habitat di valore (presenti e di progetto) che dovrà essere sottoposto a un regime di tutela o comunque ad una destinazione d'uso dei suoli specifica al fine di garantirne la sua conservazione e una corretta trasformazione nel tempo anche sotto il profilo della funzionalità dell'ecosistema;
- la definizione delle concrete azioni per attuare del progetto della rete ecologica e la loro localizzazione;
- la precisazione degli strumenti per garantirne la sostenibilità economica (introducendo quindi i meccanismi di perequazione, compensazione, possibili forme di convezionamento per la realizzazione di interventi).

La REC fornisce inoltre uno scenario ecosistemico di riferimento per la progettazione urbanistica individuando

le opportunità e le criticità in modo tale che il Piano risulti il più possibile compatibile con le sensibilità ambientali presenti.

La Rete Ecologica Comunale del Comune di Calvenzano è costituita dai seguenti elaborati / documenti:

- Cartografia di analisi a supporto del Documento di Piano, riportante le Reti Ecologiche alla scala sovracomunale
- Carta della Rete Ecologica Comunale, redatta in scala 1:5000 a supporto del Piano dei Servizi, che individua cartograficamente gli elementi costituenti la REC
- Normativa, inclusa nelle NTA del Piano dei Servizi, finalizzata alla tutela delle sensibilità naturalistiche individuate dalla cartografia
- Elenco e definizione degli interventi di compensazione ambientale, inclusa nelle NTA del Piano dei Servizi, finalizzati all'implementazione e al potenziamento della rete ecologica comunale

La Carta della REC è stata strutturata a partire dallo schema fisico previsto da Regione Lombardia per la redazione delle reti ecologiche alla scala comunale. Essa è costituita dai seguenti elementi:

- Nodi
- Corridoi
- Aree di supporto
- Varchi
- Criticità (elementi di attenzione)

Oltre ai sopra indicati elementi, sono stati individuati gli elementi di attenzione (criticità) e gli ambiti di potenziale interferenza con la rete ecologica (non previsti dallo

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO**RELAZIONE INTERVENTI DI PIANO: PROGETTUALITÀ, DIMENSIONAMENTO, COMPATIBILITÀ'**

schema fisico di Regione Lombardia).

I **nod** sono le aree costituenti habitat favorevole per determinate specie di interesse, immerse entro una matrice ambientale indifferente o ostile. Essi costituiscono gli ambiti caratterizzati da un livello di biodiversità più elevato rispetto alle aree circostanti.

La REC di Calvenzano individua come nodi gli elementi di primo livello della Rete Ecologica Regionale, declinati alla scala locale, appoggiandosi agli elementi morfologici cartografati nel rilievo aerofotogrammetrico. Essi interessano l'area sud orientale del territorio comunale e costituiscono il margine occidentale della fascia centrale dei fontanili della bassa pianura bergamasca.

I **corridoi** sono linee di connettività ambientale entro cui gli individui vaganti possono muoversi per passare da un habitat favorevole ad un altro; possono essere costituiti da unità ambientali favorevoli a geometria lineare, come il reticolo idrico, o da linee di permeabilità attraversanti matrici agroecosistemiche (corridoi terrestri).

La REC di Calvenzano riconosce e cartografa come corridoi il reticolo irriguo, in particolare quello costituito dalla Roggia Vailata e delle sue derivate, che costituisce l'asse primario di connessione ecologica nord-sud e quello costituito dalla Roggia Maggiore e relativi rami che costituisce la connessione ecologica est-ovest. La REC inoltre cartografa il corridoio terrestre individuato dalla Rete Ecologica Provinciale a nord dell'abitato, lungo il tracciato della BreBeMi, interessante perlopiù aree agricole. A tutela del corridoio il PGT prevede un parco agricolo.

Le **aree di supporto** sono ambiti di valenza ambientale funzionali alla connettività ecologica degli elementi di primo livello; esse possono anche avere la funzione di

buffer zones (zone cuscinetto) a protezione delle aree a più elevata naturalità.

Nel comune di Calvenzano sono state individuate come aree di supporto le aree agricole, (non solo quelle ritenute strategiche) e le aree verdi più rilevanti presenti in ambito urbano. Queste ultime in particolare risultano importanti per la connettività ecologica in quanto possono fungere da stepping zones per sostenere specie in transito e costituire elementi di appoggio per i corridoi antropizzati costituiti dal reticolo idrico minore e irriguo. La ricomposizione e il potenziamento della Rete Ecologica in ambito urbano potrà essere attuato attraverso lo strumento perequativo / compensativo previsto dal nuovo PGT, di cui si è già ampiamente scritto.

I **varchi** rappresentano situazioni particolari in cui la permeabilità ecologica di aree interne ad elementi della REC (o ad essi contigue) viene minacciata o compromessa da interventi antropici, quali urbanizzazione dei suoli e le infrastrutture. I varchi sono pertanto identificabili con i principali restringimenti interni ad elementi della rete oppure con la presenza di infrastrutture medie e grandi all'interno degli elementi stessi, dove è necessario mantenere (evitando ulteriori restringimenti), o ripristinare (nel caso di barriere antropiche non attraversabili) la permeabilità ecologica.

La REC individua alcuni varchi da mantenere e/o da deframmentare in corrispondenza delle principali infrastrutture viarie.

Gli elementi di attenzione (criticità) sono aree che influenzano negativamente la disposizione della rete ecologica. La REC segnala come principali criticità le aree produttive collocate principalmente in prossimità della strada provinciale SP 185 (Rivoltana) e le principali

infrastrutture viarie e ferroviarie.

La REC introduce gli **ambiti di potenziale interferenza** con elementi della rete ecologica. Sono le aree urbanizzabili ove il PGT prevede interventi che possono limitare o interferire con le funzionalità della rete ecologica, precisamente si tratta degli ambiti di trasformazione sia residenziali che produttivi. Trovandosi al confine con elementi della rete ecologica, il Piano prevede per tali ambiti l'obbligo di predisporre interventi mitigativi e/o compensativi da definire in fase di progettazione urbanistica attuativa.

La REC infine prevede interventi compensativi mirati a determinate azioni di mantenimento e potenziamento della Rete Ecologica quali:

Interventi di gestione

- Interventi di manutenzione e governo di siepi, filari in aree agricole
- Potatura e pulizia di aree boscate e piantumazioni in ambiti urbani quali viali alberati, parchi urbani, verdi privati alberati.

Interventi di riqualificazione

- Rinaturalizzazione delle sponde dei corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrico minore o al reticolo irriguo attraverso interventi di ingegneria naturalistica
- Consolidamento di sponde, argini, scarpate attraverso interventi di ingegneria naturalistica
- Interventi di riqualificazione floristica di aree verdi attraverso la messa a dimora di specie erbacee di particolare significato naturalistico
- Colture a perdere per la fauna in terreni a riposo che

interessano ambiti di particolare valore ecosistemico (elementi di primo livello della rete ecologica, ambiti ripariali, stagni, ecc.)

Interventi di potenziamento

- Piantagione di macchie boschive o filari in ambiti agricoli e urbani, formazione di fasce tampone in prossimità di sorgenti di impatto (aree produttive, grandi infrastrutture, ecc.), potenziamento dell'equipaggiamento vegetazionale presente nei bordi dei campi coltivati
- Formazione di fasce arboree e/o arbustive autoctone lungo tracciati infrastrutturali in aree interessate da varchi e corridoi ecologici compatibilmente con la sicurezza stradale
- Piantumazioni urbane preventive in aree degradate in attesa del loro recupero funzionale
- Formazione di wet ponds (bacini umidi) finalizzati alla raccolta e drenaggio delle acque meteoriche
- Realizzazione di passaggi (ecodotti) finalizzati all'attraversamento in sicurezza della fauna selvatica di infrastrutture per la mobilità
- Riduzione delle superfici impermeabili attraverso il ripristino della coltre di suolo vegetale e il rinverdimento mediante semina o idrosemina, da realizzarsi in particolare nei corridoi ecologici antropizzati
- Impianto di essenze vegetali autoctone in ambiti di frangia riparia di corsi d'acqua
- Formazione di orti urbani attrezzati pubblici o asserviti
- Formazione di coperture verdi con funzione climatica
- Formazione di coperture verdi con funzione ecologica finalizzate alla costruzione di habitat per flora e fauna

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO**RELAZIONE INTERVENTI DI PIANO: PROGETTUALITÀ, DIMENSIONAMENTO, COMPATIBILITÀ**

(stepping zone)

- Trattamenti fitosanitari per la prevenzione degli attacchi parassitari e il ripristino dei danni

4. Valorizzazione dei contesti agricoli

Il Piano definisce i contesti agricoli meritevoli di conservazione paesistico ambientale.

La valenza ambientale è considerata prevalente rispetto alla funzione agricola nelle aree classificate a Parco agricolo di previsione, poste a nord del territorio comunale in corrispondenza del corridoio BreBeMi ed Alta Velocità, e per quelle a margine del tessuto urbano prevalentemente residenziale. In queste aree l'attività dell'imprenditore agricolo ha delle limitazioni relative alla potenzialità edificatoria. Il resto dell'area agricola, classificata come AGR1, è invece riservata alla funzione produttiva ed in essa si applicano le pienamente le potenzialità edificatorie definite dalla L.R. 12/2005 artt. 59 e 60.

5. Valorizzazione delle emergenze storico architettoniche e di valore testimoniale

La salvaguardia del paesaggio e dell'ambiente è da ricercare e promuovere attraverso la tutela e la valorizzazione delle principali caratteristiche emergenti di carattere paesaggistico, architettonico, testimoniale, storico e culturale che compongono l'ambiente antropizzato, soprattutto laddove tali caratteristiche si manifestano con maggiore evidenza e chiarezza quali appunto i nuclei di antica formazione, gli immobili di valore storico testimoniale, gli aggregati urbani delle contrade e lungo la viabilità storica e panoramica.

Il territorio di relazione con tessitura agraria, il reticolo idrico,

le eredità storiche, di valenza naturalistica, ecosistemica e paesaggistica, sono una ricchezza collettiva rilevante non solo per la qualità della vita quotidiana ma anche per la sua fruizione culturale e ricreativa.

In dettaglio il Piano di Governo del Territorio prevede precise strategie d'azione relativamente al sistema ambientale e storico testimoniale di seguito elencate:

- Riconoscimento e tutela degli elementi e degli ambiti che rivestono interesse storico e paesistico, nonché degli elementi di valore ambientale, fondamentali per la funzionalità ecosistemica territoriale.
- Introduzione di forme di incentivazione finalizzate al recupero del patrimonio edilizio esistente nei nuclei di antica formazione e nelle aree della rigenerazione finalizzate alla qualificazione del paesaggio urbano.
- Progetto della Rete Verde Comunale e redazione della normativa di tutela di elementi e ambiti di valore paesaggistico.
- Recepimento nella tavola della Rete Verde Comunale dei siti d'interesse e dei principali tracciati di connessione intercomunale.
- Introduzione nel PGT di un sistema perequativo / compensativo che prevede l'attribuzione di diritti edificatori ai soggetti privati, liberamente commerciabili, con la finalità di migliorare e potenziare la rete verde. Pertanto la normativa di tutela del patrimonio paesaggistico e storico testimoniale (Rete Verde) è stata integrata con un elenco di possibili interventi compensativi (correlati ai diritti edificatori di cui sopra), finalizzati al miglioramento e alla qualificazione del paesaggio. Essi sono suddivisi in interventi di gestione, di riqualificazione e di potenziamento.
- Tutela e valorizzazione della rete delle ciclabili

esistenti e potenziamento di quelle in previsione, sia con la definizione di norme di tutela, sia attraverso specifici interventi compensativi di tipo paesistico, connessi al sistema perequativo / compensativo previsto dal nuovo PGT.

La redazione della Rete Verde Comunale

Il Piano delle Regole riassume nell'elaborato grafico "Rete Verde Comunale", redatto alla scala 1:5000, gli ambiti, i sistemi e gli elementi di rilevanza paesistica presenti nel territorio comunale. L'analisi è stata compiuta assumendo come quadro di riferimento il PTR, il PTCP, in particolare la Rete Verde Regionale a partire dal Piano Pesistico Regionale e la Rete Verde Provinciale. La finalità di una Rete Verde, oltre alla salvaguardia del patrimonio di interesse paesaggistico, in analogia con la Rete Ecologica, è quella di ricomporre il paesaggio nella sua totalità, in quanto oggi frammentato da processi urbanizzativi e di urban sprawl.

Gli elementi / ambiti sono stati raggruppati nelle seguenti categorie:

- Sistema antropico
- Sistema agrosilvopastorale
- Sistema della naturalità e morfologico

Il sistema antropico include i nuclei di antica formazione, gli edifici vincolati ai sensi del Dlgs 42/2004, gli altri fabbricati e complessi di valore storico architettonico, i cascinali, gli elementi ed areali di interesse archeologico, i percorsi di interesse paesistico (comprese le ciclovie), le tracce della centuriazione romana, le visuali e i coni ottici da mantenere e, infine, il cammino di Sant'Agostino (percorso di pellegrinaggio).

Gli edifici di interesse storico architettonico cartografati (vincolati e non) sono i seguenti:

- Villa Torri Morpurgo (Cod. Pav. 615 del 23/01/1992);
- la torre cilindrica dell'ex castello;
- il borgo rurale;
- la parrocchiale dei Santi Pietro e Paolo;
- la chiesa della Madonna dei campi;
- l'Oratorio dei morti.

Come elemento di interesse archeologico è stata segnalata una tomba romana, trovata nel 1957.

Con riferimento al sistema agrosilvopastorale, il Comune di Calvenzano si caratterizza per la presenza del paesaggio delle colture agrarie intensive caratterizzato dalla forte presenza del reticolo irriguo. Nel territorio comunale inoltre abbiamo la presenza di cascinali che hanno conservato i caratteri dell'edilizia storica rurale.

Il sistema della naturalità e morfologico è caratterizzato dalla presenza di filari e altre formazioni arboree di tipo lineare (non sono presenti boschi). La Rete Verde riconosce e cartografa anche i verdi urbani di rilevanza paesaggistica, costituiti in prevalenza da parchi di interesse pubblico.

Come per la REC, all'elaborato grafico è stata associata una normativa di tutela e la definizione di interventi compensativi finalizzati alla ricomposizione del paesaggio, alla sua qualificazione e valorizzazione.

6. La nuova Carta della sensibilità paesistica

Il PGT ha proceduto all'individuazione delle classi di sensibilità paesistica del territorio comunale al fine di differenziare le modalità e le qualità degli interventi nei

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO**RELAZIONE INTERVENTI DI PIANO: PROGETTUALITÀ, DIMENSIONAMENTO, COMPATIBILITÀ**

vari ambiti, che dovranno essere rapportati al paesaggio in cui si inseriranno.

L'analisi è stata condotta ai sensi della D.G.R. 8/11/2002 n. 7/11045 "Linee guida per l'esame paesistico dei progetti".

In linea generale si può affermare che il paesaggio è tanto più sensibile ai mutamenti quanto più conserva le tracce dell'identità originaria, naturale o antropica caratteristica. Pertanto un forte indicatore di sensibilità è indubbiamente il grado di trasformazione recente, o inversamente, di relativa integrità del paesaggio. Questo metodo di valutazione è di tipo morfologico strutturale.

Inoltre occorre valutare le condizioni di visibilità, più o meno ampia, o meglio di co-visibilità, tra il luogo considerato e l'intorno. Questo metodo di valutazione è di tipo vedutistico.

Infine occorre considerare aspetti soggettivi, altrettanto importanti, ovvero il ruolo che la società attribuisce al luogo interessato dall'intervento, in relazione a valori simbolici che ad esso associa. Questo metodo di valutazione è di tipo simbolico.

Ognuno dei tre metodi di valutazione del sito viene condotto, alla scala locale e sovralocale, arrivando ad ottenere un giudizio complessivo sulla sensibilità paesistica dei luoghi. Per il territorio di Calvenzano il giudizio complessivo viene espresso secondo la seguente classificazione:

- sensibilità alta
- sensibilità media
- sensibilità bassa

Gli elementi riconosciuti e classificati dal PGT sono i seguenti:

Nuclei di antica formazione, edifici e complessi di valore storico architettonico - L'importanza urbanistica dei nuclei di antica formazione caratteristici del nostro territorio, non sta solamente nei singoli elementi di forte valore architettonico, quanto piuttosto nella loro conformazione urbanistica unitaria tipologica e materica che conferisce ad essi forte identità; essi costituiscono pertanto testimonianza della cultura formale e materiale di un luogo. Anche gli spazi aperti rivestono grande importanza in quanto definiscono relazioni percettive con le cortine edilizie. Pertanto ai nuclei storici, oltre che agli edifici storicamente e architettonicamente più rilevanti presenti nel territorio comunale viene attribuita una sensibilità alta. Anche agli edifici di interesse storico architettonico esterni ai nuclei di antica formazione viene attribuita una sensibilità alta. Al fine di tutelarne l'integrità visiva e percettiva, viene attribuito anche all'immediato intorno, definendo un'area buffer, lo stesso grado di sensibilità paesistica.

Parco agricolo - Al parco agricolo previsto dal PGT al confine con il Comune di Treviglio, si attribuisce un valore di sensibilità paesistica alta.

Paesaggio agrario - Per il suo valore morfologico e storico, per la presenza di corsi d'acqua e per la presenza dell'edificato rurale sparso, testimonianza storica della cultura formale e materiale locale, al paesaggio agrario si attribuisce un grado di sensibilità medio.

Ambiti di trasformazione - A tali ambiti, oggetto di futura trasformazione urbanistica, in quanto collocati in prossimità ad aree di interesse ambientale e paesaggistico, si associa un grado di sensibilità paesistica medio.

Altri ambiti non inclusi nei precedenti - A tali aree, in quanto costituiti da edificato di recente edificazione di

modesto valore paesaggistico, si attribuisce un grado di sensibilità paesistica basso.

Vista la mancanza di elementi di particolare valore paesaggistico e naturalistico, quali aree boscate, parchi regionali, siti appartenenti alla Rete Natura 2000, geositi e altre aree protette, non è stata prevista la classe di sensibilità paesistica molto alta.

Infine poiché la Rete Verde assume anche valore ecologico, oltre che paesaggistico, non è prevista la classe di sensibilità paesistica molto bassa.

7. Azioni di resilienza ai fenomeni di dissesto

Al PGT è associata la componente idrogeologica, sismica ed idraulica. Attraverso questi studi è stato possibile orientare ed integrare le previsioni urbanistiche con le più recenti valutazioni relative ai rischi naturali presenti sul territorio.

Il Piano dei Servizi, in esito alla predisposizione del Documento semplificato del rischio idraulico, riconosce alle misure strutturali e non strutturali indicate, valenza di opera di interesse pubblico.

Il PGT attraverso l'individuazione di elementi premiali, incentiva la realizzazione di Interventi di attenuazione del rischio idraulico di aree pubbliche e private e interventi di depavimentazione di aree private al fine di conseguire un miglioramento delle condizioni di pericolosità derivanti da possibili fenomeni di esondazione o di criticità del sistema idraulico recettore.

8. Riorganizzazione del sistema dei servizi

Il PGT pone l'attenzione sulla necessità di ripensare il sistema dei servizi in un'ottica di possibili connessioni spaziali e funzionali che consenta una fruizione integrata e maggiormente rispondente alle necessità collettive. Propone inoltre l'aggiornamento del catalogo dei servizi e della relativa schedatura e introduce una norma di indirizzo tesa ad orientare la progettazione verso una maggiore attenzione a degli spazi aperti attrezzati a verde o di pertinenza degli edifici pubblici anche al fine di consolidare gli obiettivi di costruzione della rete ecologica e di potenziamento dei servizi ecosistemici.

9. Integrazione del sistema infrastrutturale e della mobilità lenta

Partendo dall'individuazione della rete infrastrutturale esistente, il Piano riconferma alcune scelte di previsione già contenute nel vigente PGT (allargamenti viari localizzati, nuovi collegamenti della viabilità locale) e, attraverso la predisposizione di opportuna cartografia, individua la classificazione gerarchica della viabilità (Tav. C10 del Piano delle Regole).

Riconosce inoltre, all'interno del sistema dei servizi, la rete dei percorsi pedonali e ciclopedonali. Fra questi meritano particolare attenzione per la loro strategicità:

- la realizzazione della ciclabile di collegamento verso ovest, lungo la SP 130 in direzione Casirate d'Adda;
- la realizzazione della ciclabile verso sud lungo la ex SP 137 in direzione del Santuario di Caravaggio ;

10) Politiche per la residenza e l'attività economica

Le politiche di Piano correlate al sistema della residenza si incentrano principalmente in alcune linee di azione:

- a) Definizione delle nuove previsioni quantitative di sviluppo per il comparto residenziale ed economico;
- b) Incentivazione di interventi volti alla realizzazione di alloggi a prezzo maggiormente accessibile rispetto al libero mercato attraverso il riconoscimento di diritti edificatori;
- c) In attuazione degli indirizzi regionali, il Piano prevede apposita disciplina incentivante per l'apertura di nuove attività commerciali nel Centro Storico anche attraverso il riuso di spazi non utilizzati o sottoutilizzati.

2. DIMENSIONAMENTO DI PIANO

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO**RELAZIONE INTERVENTI DI PIANO: PROGETTUALITÀ, DIMENSIONAMENTO, COMPATIBILITÀ**

Ai sensi della nuova normativa urbanistica, ed in particolare dei criteri regionali per l'attuazione delle politiche di riduzione del consumo di suolo, gli obiettivi quantitativi di sviluppo sono individuati dai Comuni in ragione delle esigenze di tutela e valorizzazione dei sistemi ambientale, rurale e antropizzato, di miglioramento della qualità della vita degli abitanti e di riequilibrio sociale, economico e ambientale.

Le previsioni di sviluppo devono assumere il carattere della sostenibilità, privilegiando le azioni di recupero del tessuto urbano consolidato e di rigenerazione, minimizzando o riducendo il consumo di suolo attraverso l'uso ottimale delle risorse territoriali a disposizione, in linea con la politica di riduzione del consumo di suolo delineata dalla l.r. 31/2014.

Gli obiettivi di sviluppo quantitativo sono determinati anche attraverso l'individuazione dei fabbisogni insediativi locali prevalentemente residenziali e per altre funzioni urbane.

Il dimensionamento per le funzioni residenziali

Sempre secondo i criteri regionali, *“la stima di fabbisogno edilizio prevalentemente residenziale è per sua natura complessa e legata a una serie di variabili non sempre di immediata individuazione. Essa dovrebbe infatti considerare:*

- la domanda di alloggi residenziali prevedibile per l'arco temporale considerato in connessione a fattori quali la futura dimensione della popolazione e delle famiglie, l'attrattività del Comune rispetto a flussi migratori di

popolazione da altri Comuni o dall'estero, l'evoluzione degli standard abitativi e in particolare la progressiva richiesta di qualità ambientale ed edilizia, le diverse componenti della domanda (per reddito, provenienza o altro), la quota di domanda che non è in grado di accedere al libero mercato al fine di soddisfare il fabbisogno abitativo primario e di ridurre il disagio abitativo dei nuclei familiari, nonché di particolari categorie sociali in condizioni di svantaggio (rilevazione del fabbisogno dei servizi abitativi pubblici e dei servizi abitativi sociali ai sensi della Legge regionale n. 16/2016);

- gli aspetti quantitativi e qualitativi dello stock edilizio esistente e previsto alla quale si associano poi le relative strutture di servizi. Tale valutazione dovrebbe considerare anche fattori di divergenza fra i caratteri della domanda e la qualità del patrimonio edilizio non sempre adeguato, in termini di tipologie edilizie, qualità insediativa e tempo delle trasformazioni, alle attese della popolazione insediata o di quella in cerca di prima casa;

- la possibilità che intervengano fattori di cambiamento, positivo o negativo, della componente esogena dei processi demografici per effetti indiretti indotti dalla programmazione sovraordinata di infrastrutture, attività produttive, centri di distribuzione commerciale o servizi.”

Al netto quindi della difficoltà di reperire le informazioni, la stima del fabbisogno residenziale deve quindi esplicitare almeno:

- dal lato della domanda, la dimensione attuale e prevista nell'arco di tempo considerato della popolazione in cerca di abitazione e gli standard qualitativi e dimensionali

(spazio minimo per occupante) richiesti dalla domanda locale;

- dal lato dell'offerta, la quantità e qualità dello stock esistente considerando anche la quota in attuazione e quella che invece sarà necessario sostituire o riqualificare poiché non rispondente alle esigenze e la quantità fisiologica da “accantonare” per consentire al mercato immobiliare la necessaria “fluidità”.

Sempre i criteri regionali definiscono:

Il fabbisogno primario teorico *“dato dalla differenza fra domanda e offerta nell'arco temporale considerato dal Piano assumendo, come unità di riferimento, la quantità di alloggi presenti e il numero delle famiglie (esistenti o previste di nuovo insediamento). Nello specifico il fabbisogno primario teorico è il risultato della somma fra fabbisogno arretrato (o deficit abitativo) e fabbisogno aggiuntivo, ottenuta sottraendo al numero di famiglie residenti e di nuove famiglie attese il numero di alloggi esistenti, comprensivi di quelli potenzialmente in corso di costruzione (derivanti dai permessi di costruire rilasciati o riferiti a piani attuativi già approvati e convenzionati) e depurati di quelli che necessitano di riqualificazione e/o sostituzione, per adeguamenti igienico-sanitari o per la loro vetustà.”*

Il fabbisogno secondario *“generato dal confronto tra domanda e offerta di abitazioni da adibire a usi diversi dalla residenza prevalente che comprende:*

- una quota di alloggi necessari per soddisfare la potenziale domanda per seconda abitazione, utilizzata per vacanza,

lavoro, studio o altro motivo, e che dipende quindi dalla particolare vocazione del Comune e dall'impulso che, in sede di programmazione economica oltre che urbanistica, intende dare alle attività complementari alla residenza. Deve essere considerata, in questo caso, anche la specifica presenza di residenti temporanei: studenti, lavoratori domiciliati non continuativamente, ecc.;

- una quota da adibire agli altri usi che attiene ai cosiddetti usi compatibili/complementari alla residenza ammessi dai PGT (uffici, negozi, studi professionali, attività artigianali, ecc.);

- una quota di fabbisogno frizionale, relativa alla parte dello stock da lasciare libero per la vendita o per l'affitto in modo da assicurare al mercato immobiliare la fluidità necessaria a mantenere sotto controllo la dinamica dei prezzi e al tempo stesso a garantire la mobilità abitativa delle famiglie.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

RELAZIONE INTERVENTI DI PIANO: PROGETTUALITÀ, DIMENSIONAMENTO, COMPATIBILITÀ

Applicando il percorso metodologico delineato dal PTR, alla realtà territoriale del comune di Calvenzano è stato possibile pervenire ad una determinazione del fabbisogno abitativo complessivo quantificato in mq di Superficie Lorda

quota di fabbisogno frizionale (si è posto pari al 5% dell'intero stock abitativo esistente in considerazione della modesta entità dei valori in gioco);

situazione di degrado degli immobili esistenti e di dati precisi sul loro stato di occupazione e/o motivo della loro non occupazione.

Ottenuto quindi il numero complessivo di alloggi da garantire nel prossimo decennio (pari a 318 unità) si è poi proceduto a rapportare questo risultato alla superficie media degli alloggi esistenti rilevata sul territorio (95 mq. circa), ottenuta dall'analisi delle posizioni attive TARI, così da ottenere il valore in mq di nuova SL (superficie lorda) da garantire nel progetto di PGT che risulta essere pari a complessivi 30.196 mq.

Attraverso i dati reperiti presso gli uffici comunali (Ufficio tecnico e ufficio tributi) è stato possibile, con un accettabile livello di approssimazione, definire il prospetto tabellare di seguito riportato:

Dal totale degli alloggi censiti ai fini IMU (alloggi classificati come A1/A9) pari a 2.124 è stato sottratto il numero di alloggi occupato da famiglie residenti (pari a 1.801 determinando così la differenza in complessivi 323 alloggi esistenti.

Verificata la presenza di alloggi destinati, come detto, ad ex residenti che mantengono un proprio stabile punto di appoggio in paese, o per altri usi affini alla funzione residenziale, (stimata in 45 unità) si è cercato di valutare per i 278 alloggi che risulterebbero disponibili, quanta parte di questi risulti effettivamente occupabile in tempi brevi e quanti di questi invece siano in condizioni tali da richiedere importanti interventi edilizi che devono essere programmati nel corso di anni.

L'analisi del patrimonio edilizio esistente

Si è quindi reso necessario approfondire ulteriormente la conoscenza del patrimonio abitativo che compone l'edificato esistente al fine di individuare la presenza di unità abitative vuote e disponibili e di immobili sottoutilizzati o in stato di degrado ed abbandono. Anche in questo caso l'indagine è risultata complessa per la mancanza di un database esaustivo ed affidabile e soprattutto per l'assenza di specifiche informazioni relative alla effettiva

| DIMENSIONAMENTO NUOVO PGT AL 2028/2033 - CALVENZANO | | | | |
|--|------|------|---------|------------|
| DINAMICA DEMOGRAFICA | | | | |
| | 2010 | 2022 | % ANNUA | PREV. 2033 |
| ABITANTI RESIDENTI (N.) | 4030 | 4306 | 0,57% | 4.576 |
| DIMENSIONE MEDIA FAMIGLIA (comp./nucleo) | 2,44 | 2,37 | -0,24% | 2,31 |
| FAMIGLIE RESIDENTI (ab. 2032/dim.media fam 2032) | | | | 1.983 |
| FAMIGLIE RESIDENTI (N.) | 1650 | 1816 | 0,84% | 1.983 |
| INCREMENTO COMPLESSIVO FAMIGLIE ATTESO DAL 2020 al 2032 | | | | 167 |
| FABBISOGNO ABITATIVO PRIMARIO | | | | |
| FABBISOGNO ABITATIVO (1 alloggio per nuova famiglia attesa) | | | | 167 |
| FABBISOGNO ABITATIVO SECONDARIO | | | | |
| NUOVE ABITAZIONI (vacanza/studio/lavoro) (N.) | | | | 30 |
| ALTRI USI (funzioni compatibili e complementari alla residenza) (N.) | | | | 30 |
| QUOTA FABBISOGNO FRIZIONALE (fluidità mercato immobiliare 5% del totale famiglie) (N.) | | | | 91 |
| TOTALE FABBISOGNO NUOVI ALLOGGI (primario e secondario) (N.) | | | | 318 |
| DIMENSIONE MEDIA ALLOGGI (mq. SL) (fonte Tari) | 95 | | | 95 |
| TOTALE FABBISOGNO ABITATIVO | | | | 30.196 |

Si può quindi rilevare come, nell'arco temporale considerato esteso da 5 a 10 anni per avere un orizzonte sufficientemente ampio per poter organizzare adeguate politiche di sviluppo, il numero di nuove famiglie attese è di complessive 167 unità. Un numero determinato sia dalla riduzione costante e continua del numero di componenti il nucleo familiare sia dal saldo demografico in continua crescita. "Gli aspetti demografici" della Relazione di Piano (Tav A1)

Si può quindi agevolmente stimare il fabbisogno primario di abitazioni al 2033 (10 anni) ponendolo pari ad 1 abitazione per ogni nuova famiglia.

Fabbisogno abitativo primario = 167 abitazioni.

Da un'analisi territoriale si è poi proceduto a stimare il

fabbisogno abitativo secondario, non senza difficoltà data la parziale completezza dei dati a disposizione. Partendo tuttavia dall'analisi dell'esistente e dalle consolidate situazioni abitative rilevate è stato possibile stimare:

- in 30 il numero di nuove abitazioni necessarie a garantire l'uso per funzioni di vacanza lavoro e studio (in particolare si assiste al fenomeno di ex residenti che lavorano in altre provincie o regioni ma che tendono a mantenere nel paese un punto di appoggio stabile);
- in 30 il numero di nuovi alloggi per altre funzioni urbane assimilabili alla residenza, quali uffici, negozi, studi professionali, attività artigianali;
- in 91 il numero di nuovi alloggi per garantire la

| ANALISI EDIFICATO ESISTENTE | | TOT. |
|--|--|-------|
| ALLOGGI PER FAM. RESIDENTI (N.) | | 1.801 |
| ALLOGGI DEST. LAVORO, TURISTICA E ALTRI USI (N.) | | 45 |
| ALLOGGI DISPONIBILI (N.) | | 118 |
| ALLOGGI NON OCCUPATI DA RISTRUTTURARE (N.) | | 160 |
| TOTALE ALLOGGI CENSITI IMU (N.) | | 2.124 |
| ALLOGGI IN COSTRUZIONE | | 7 |

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

RELAZIONE INTERVENTI DI PIANO: PROGETTUALITÀ, DIMENSIONAMENTO, COMPATIBILITÀ

Una recente indagine a campione effettuata all'interno dei Nuclei di Antica Formazione ha offerto la possibilità di verificare come risulti ancora significativa la presenza di immobili a destinazione residenziale in stato di degrado ed abbandono.

Attraverso una valutazione condotta di concerto con l'Ufficio Tecnico Comunale è stato ritenuto attendibile stimare in circa 160 unità la quantità di alloggi che esigono importanti interventi edilizi, e quindi non immediatamente disponibili per la residenza, e in 118 unità quella degli alloggi in buone condizioni e quindi teoricamente fruibili nell'immediato, senza particolari azioni di tipo manutentivo.

Il dimensionamento del nuovo PGT

A seguito dell'acquisizione dei dati afferenti al "potenziale abitativo complessivo" ad oggi disponibile (278 alloggi), della sua categorizzazione (alloggi non occupati da ristrutturare/alloggi disponibili) e della definizione della SL media per alloggio, e le potenzialità offerte dalle previsioni di Piano, è quindi stato possibile dimensionare l'offerta complessiva del nuovo PGT; in considerazione al fatto che risulta evidentemente improbabile ritenere che tutto il potenziale definito dal PGT venga attuato nell'arco temporale del prossimo decennio, il valore assoluto è stato "pesato" attraverso un parametro correttivo determinato in rapporto all'effettiva probabilità, nell'arco del prossimo decennio, di raggiungimento dell'obiettivo prefissato di ciascuna componente presa in considerazione.

Per chiarire il percorso metodologico seguito nella pesatura dei coefficienti correttivi si ricorre ad una semplice esemplificazione: se sul territorio sono disponibili 100 alloggi vuoti ed in buono stato di conservazione sarà molto

probabile che nei prossimi 10 anni questi alloggi saranno quasi tutti immessi nel mercato abitativo; al contrario, se la disponibilità è di 100 alloggi da ristrutturare, la probabilità che nell'arco del prossimo decennio questa disponibilità sarà immessa nel mercato è in percentuale molto inferiore a causa degli interventi edilizi necessari che richiedono investimenti, organizzazione, volontà e disponibilità da parte dei proprietari.

In criterio viene riproposto per analogia nel caso di interventi di rigenerazione urbana, che richiedano importanti investimenti economici: si introduce infatti un coefficiente differenziato relativo alla probabilità di attuazione di aree edificabili ad titolo abilitativo diretto (quindi con alta probabilità di attuazione) rispetto ad aree edificabili assoggettate a pianificazione attuativa (con minore probabilità di attuazione a causa di maggiori difficoltà organizzative e costi più alti di intervento).

Pertanto, a fronte di un fabbisogno stimato di nuove superfici residenziali pari a 30.196 mq di SL il dimensionamento di piano prevede una disponibilità reale di complessivi 38.035 mq, determinata secondo i criteri sopra descritti.

Sebbene il dato d'offerta risulti superiore al fabbisogno, si evidenzia come il **soddisfacimento del fabbisogno abitativo sia garantito interamente dalla potenzialità residua del PGT vigente**, nonostante il nuovo Piano abbia operato, come imposto dalla legge, la riduzione l'edificabilità degli ambiti di trasformazione su suolo libero nella misura del 20% sul totale e di quasi il 67% dei soli ambiti di trasformazione a destinazione residenziale.

Si segnala infine come il PGT introduca una misura di salvaguardia volta a non determinare eccessive storture derivanti da un'offerta insediativa residua superiore ai

| DIMENSIONAMENTO NUOVO PGT | | | |
|---|---------------|---------|---------------|
| | TOT. | % DISP. | TOT DISP. |
| ALLOGGI DISPONIBILI (mq. S.L.) | 11.210 | 80% | 8.968 |
| ALLOGGI NON OCCUPATI DA RISTRUTTURARE (mq. S.L.) | 15.200 | 30% | 4.560 |
| ALLOGGI IN COSTRUZIONE | 665 | 80% | 532 |
| AMBITI DI RICONVERSIONE PCC | 9.987 | 40% | 3.995 |
| DA AMBITI DI RIQUALIFICAZIONE URBANA ARU (mq. S.L.) | 7.473 | 30% | 2.242 |
| A - QUOTA INSEDIATIVA GARANTITA DALL'EDIFICATO ESISTENTE E/O DI RECUPERO FUNZIONALE | 44.534 | | 20.296 |
| | TOT. | % DISP. | TOT DISP. |
| LOTTE LIBERI (mq. S.L.) | 21.113 | 60% | 12.668 |
| DA AMBITI DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALI (mq. S.L.) | 10.142 | 50% | 5.071 |
| B - QUOTA INSEDIATIVA GARANTITA DA NUOVA EDIFICAZIONE IN LOTTE LIBERI O PIANIFICAZIONE ATTUATIVA | 31.254 | | 17.738 |
| A+B - TOTALE DIMENSIONAMENTO DI PIANO AL 2032 (mq SL) | 75.788 | | 38.035 |

NOTE:

- 1 - Gli alloggi liberi sono stati suddivisi tra non occupati da ristrutturare e disponibili secondo analisi statistiche a campione
- 2 - La % Disponibilità indica la probabilità che l'alloggio possa divenire disponibile o l'area edificabile possa essere realizzata nell'arco di validità
- 3 - Al fine di assicurare un corretto sviluppo del territorio, ed il prevalente ricorso al recupero delle strutture esistenti, il PGT dispone in capo al Comune il monitoraggio dell'attività edilizia. All'eventuale raggiungimento (a seguito di nuova edificazione o di recupero o di ristrutturazione di alloggi non utilizzati prima del quinquennio di validità del Documento di Piano) della soglia di sviluppo necessaria di 21.000 mq. di SL (quota fabbisogno abitativo di 30.000 mq. ridotta della quota prevista di inserimento sul mercato degli immobili già ora disponibili e posta pari a 9.000 mq. di SL), sarà necessario procedere con una nuova revisione delle previsioni di sviluppo insediativo del DdP prima di poter assentire l'approvazione di nuovi piani attuativi e/o nuove costruzioni su suolo libero, siano esse previste dal DdP o appartengano alle previsioni del Piano delle Regole. In questo modo sarà assicurato l'obiettivo prioritario del recupero del patrimonio edilizio esistente. Resta in ogni caso salva la possibilità di completamento dei lotti ricompresi in piani attuativi in corso di attuazione.

fabbisogni attesi. Infatti viene prescritto il monitoraggio dell'attività edilizia finalizzato a valutare, nel tempo, l'andamento del mercato immobiliare relativo alle nuove abitazioni e/o alle ristrutturazioni. Al raggiungimento, prima del quinquennio di validità del DdP, della soglia di sviluppo considerata "congrua" in rapporto ai fabbisogni attesi dal PGT e fissata in 21.000 mq. di nuova SL edificata e/o recuperata, (dai 30.000 mq. di SL del fabbisogno si sottrae nel calcolo del monitoraggio la quota di alloggi già disponibili al 2023 e determinata in 9.000 mq) sarà necessario provvedere all'aggiornamento del quadro insediativo di PGT prima di poter rilasciare nuovi titoli abilitativi per l'edificazione su suolo libero.

Va infine considerato come le soglie di riduzione del consumo di suolo siano state concepite da Regione Lombardia affinché risultassero progressive nel tempo

e non applicate in modo immediato, e solo parzialmente dipendenti dal rapporto domanda offerta, al fine di non attivare processi distorsivi del mercato immobiliare e/o innescare un eccesso di contenzioso che i comuni avrebbero avuto difficoltà a gestire. Per questo motivo il dimensionamento di piano può ritenersi coerente alla normativa sebbene e potenzialmente in parte sovradimensionato.

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

RELAZIONE INTERVENTI DI PIANO: PROGETTUALITÀ, DIMENSIONAMENTO, COMPATIBILITÀ

Il dimensionamento delle altre funzioni urbane

Come indicato anche nella relazione di analisi del contesto territoriale, Calvenzano ha evidenziato un vivace sviluppo della funzione produttivo/logistica grazie alla presenza dei vicini caselli BreBeMi. Questa tendenza sicuramente si estenderebbe anche ai prossimi anni, ma è intenzione del Comune porre un limite invalicabile a questo sviluppo. Di conseguenza il nuovo PGT prevede la sostanziale conferma delle previsioni di sviluppo produttivo del

PGT vigente, ormai limitate ad un unico Ambito di trasformazione posto a sud del territorio comunale, riformulandone planimetricamente l'estensione al fine di ricomprendervi anche un vicino comparto produttivo dismesso che dovrà essere riqualificato insieme al nuovo sviluppo.

Per le altre funzioni urbane quali quella quella terziario commerciale o turistico ricettiva non vi sono invece particolari tensioni allo sviluppo e di conseguenza il

nuovo PGT non prevede specifiche azioni d'intervento. Probabilmente la condizione deriva dalla scarsa attrattività del territorio conseguenza della vicinanza con Treviglio e Caravaggio, grossi centri con un'elevata presenza di strutture commerciali e terziario direzionali.

Una considerazione a parte merita il tema del commercio al dettaglio nel nucleo storico. In questo caso infatti il PGT prevede specifiche forme di incentivazione economica a supporto dell'apertura di nuove attività.

Dati complessivi di dimensionamento

Nella tabella riassuntiva si riportano i dati di superficie territoriale e di SL di nuova edificazione prevista per ogni ambito territoriale in cui in cui il PGT classifica l'intera superficie comunale.

Il dimensionamento del Piano dei Servizi

Come per le attività residenziali ed economiche, il PGT definisce anche il dimensionamento dei servizi necessario a garantire un'adeguata copertura dei fabbisogni declinato

nelle sue componenti specifiche.

Nella tabella seguente è riportata la sintesi di quanto determinato.

A fronte di una previsione insediativa complessiva di 4.576 abitanti al 2033, il fabbisogno di standard definito dalla legge ammonta a complessivi 82.368 mq. per la sola componente residenziale (18 mq. per abitante).

Il Piano dei servizi rileva la presenza di 204.250 mq di standard al servizio delle funzioni residenziali oltre a 7.832 mq. ascrivibili alla funzione religiosa.

A questi si devono aggiungere i servizi in progetto garantiti dal disegno di piano che portano il totale dei servizi per la residenza a complessivi 237.180mq. pari a 51,83 mq/abitante.

Una situazione quindi di assoluto rilievo, segno della grande attenzione sempre posta dalle amministrazioni comunali verso l'interesse pubblico e la qualità della vita dei cittadini.

DIMENSIONAMENTO COMPLESSIVO PREVISIONI PGT AL 2028 - CALVENZANO

| ZONA URBANISTICA | SUPERFICIE TOT. | DI CUI LOTTI LIBERI | INDICE SL | NUOVA SL | TOTALI |
|------------------|-----------------|---------------------|-----------|----------|--------|
| | MQ | MQ | MQ/MQ | MQ | MQ |

PIANO DELLE REGOLE

| AMBITI EDIFICABILI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE | | | | | |
|---|---------|------------------|------|-----------|--------|
| NUCLEI DI ANTICA FORMAZIONE (A1-A2-A3-A4) | 82.657 | SL DA RECUPERARE | | ESISTENTE | 38.572 |
| R1-TESSUTO RESIDENZIALE CONSOLIDATO | 502.165 | 42.225 | 0,50 | 21.113 | |
| R1 PCC-TESSUTO RESIDENZIALE CONSOLIDATO DI RIGENERAZIONE | 19.973 | SL DA RECUPERARE | | 9.987 | |
| ARU-AMBITI DI RIQUALIFICAZIONE URBANA (solo parte residenziale) | 16.606 | SL DA RECUPERARE | | 7.473 | |
| VP -VERDE PRIVATO | 154.842 | SL DA RECUPERARE | | ESISTENTE | |

| AMBITI EDIFICABILI AD ALTRE FUNZIONI URBANE | | | | | |
|---|---------|---------|-----------|--------|--------|
| P1-TESSUTO PRODUTTIVO CONSOLIDATO | 589.692 | 156.654 | VARIABILE | 80.000 | 80.000 |

| AMBITI RURALI E AMBIENTALI | | | | | |
|--|-----------|--|--|--|--|
| AGR1-AMBITI AGRICOLI DI VALENZA PRODUTTIVA | 3.559.211 | | | | |
| AGR2-AMBITI AGRICOLI DI SALVAGUARDIA DELLE AREE URBANE | 340.513 | | | | |
| AGR3-ALLEVAMENTI | 13.770 | | | | |
| PARCO-PARCO AGRICOLO | 317.343 | | | | |
| AREE DEMANIO IDRICO | 344.438 | | | | |

DOCUMENTO DI PIANO

| | | | | | |
|--|--------|--------|------|--------|--------|
| AMBITI DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALI (solo parte edificabile) | 33.805 | 33.805 | 0,30 | 10.142 | 10.142 |
| AMBITI DI TRASFORMAZIONE ALTRE FUNZIONI (solo parte edificabile) | 55.058 | 55.058 | 0,60 | 33.035 | 33.035 |

PIANO DEI SERVIZI

| SERVIZI | | | | | |
|--|---------|--|--|--|--|
| SERVIZI COMUNALI ESISTENTI E DI PROGETTO | 266.090 | | | | |
| INFRASTRUTTURE | | | | | |
| VIABILITÀ ESISTENTE | 247.741 | | | | |
| VIABILITÀ IN PROGETTO | 10.729 | | | | |
| TEC-AREE PER IMPIANTI TECNOLOGICI | 2.799 | | | | |
| AREE AUTOSTRADALI - BREBEMI | 21.346 | | | | |
| AREE FERROVIARIE | 8.126 | | | | |

STRUTTURA DEI SERVIZI E DELLE ATTREZZATURE

| SIGLA | TIPOLOGIA DI SERVIZIO | ESISTENTI | | | | DI PROGETTO | | | | COMPLESSIVI | | | | TOT. COMPL. | |
|--------|--|-----------|-------|--------|------|-------------|-----|-----|------|-------------|-------|---------|--------|-------------|---------|
| | | RES | REL | IND | SOVR | RES | REL | IND | SOVR | RES | REL | RES+REL | IND | | SOVR |
| SP1 | AREE PER LA SOSTA | 34.854 | | 16.433 | | 1.376 | | 801 | | 36.230 | 0 | 36.230 | 17.234 | 0 | 53.464 |
| SP2V | AREE VERDI E PARCHI URBANI | 96.950 | | 11.676 | | 2.464 | | | | 99.414 | 0 | 99.414 | 11.676 | 0 | 111.090 |
| SP2S | SERVIZI PER IL GIOCO E LO SPORT ED IL TEMPO LIBERO | 39.436 | | | | 5.472 | | | | 44.908 | 0 | 44.908 | 0 | 0 | 44.908 |
| SP3 | SERVIZI PER FORMAZIONE E ISTRUZIONE | 13.681 | | | | 2.536 | | | | 16.217 | 0 | 16.217 | 0 | 0 | 16.217 |
| SP4 | SERVIZI DI INTERESSE COMUNE | 19.330 | 7.832 | | | 13.249 | | | | 32.579 | 7.832 | 40.411 | 0 | 0 | 40.411 |
| TOTALE | TOTALE GENERALE | 204.251 | 7.832 | 28.109 | 0 | 25.097 | 0 | 801 | 0 | 229.348 | 7.832 | 237.180 | 28.910 | 0 | 266.090 |

| | | | |
|---|---|-------|---------|
| LEGENDA: | ABITANTI IN PREVISIONE AL 2033 | N | 4.576 |
| RES = SERVIZI FUNZIONALI ALLA RESIDENZA | STANDARD MINIMI PER ABITANTE DA GARANTIRE SECONDO LA L.R. 12/2005 | MQ/AB | 18,00 |
| REL = SERVIZI DI TIPO RELIGIOSO | STANDARD MINIMI COMPLESSIVI DA GARANTIRE SECONDO LA L.R. 15/2005 | MQ | 82.368 |
| IND = SERVIZI FUNZIONALI AD ATTIVITÀ NON RESIDENZIALI | | MQ | < |
| SOVR = SERVIZI A VALENZA SOVRACOMUNALE | STANDARD COMPLESSIVI GARANTITI DAL PIANO A SERVIZIO DELLA RESIDENZA | MQ | 237.180 |
| | STANDARD PER ABITANTE GARANTITI DAL PIANO | MQ/AB | 51,83 |

| SIGLA | TIPOLOGIA DI SERVIZIO | ESISTENTI | | DI PROGETTO | | COMPLESSIVI | | TOT. COMPL. |
|-------|-------------------------|-----------|---------|-------------|--------|-------------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| TEC | SERVIZI TECNOLOGICI | | 2.799 | | | | 2.799 | 2.799 |
| STR | SERVIZI PER LA MOBILITÀ | | 247.741 | | 10.729 | | 258.470 | 258.470 |

3. LE POLITICHE DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO

Gli ambiti di trasformazione su suolo libero

La L.R. 31/2014, tra le altre cose, dispone che i PTCP definiscano la soglia di riduzione del consumo di suolo che il PGT deve raggiungere per garantire l'obiettivo regionale.

Questa riduzione è stata definita dalla Provincia di Bergamo nella misura del 25% della superficie degli ambiti di trasformazione su suolo libero prevista dal PGT vigente al mese di dicembre del 2014.

Ovviamente concorre al calcolo anche l'eventuale superficie sottratta agli ambiti di trasformazione da varianti approvate dal comune successivamente al dicembre 2014 e prima del nuovo PGT.

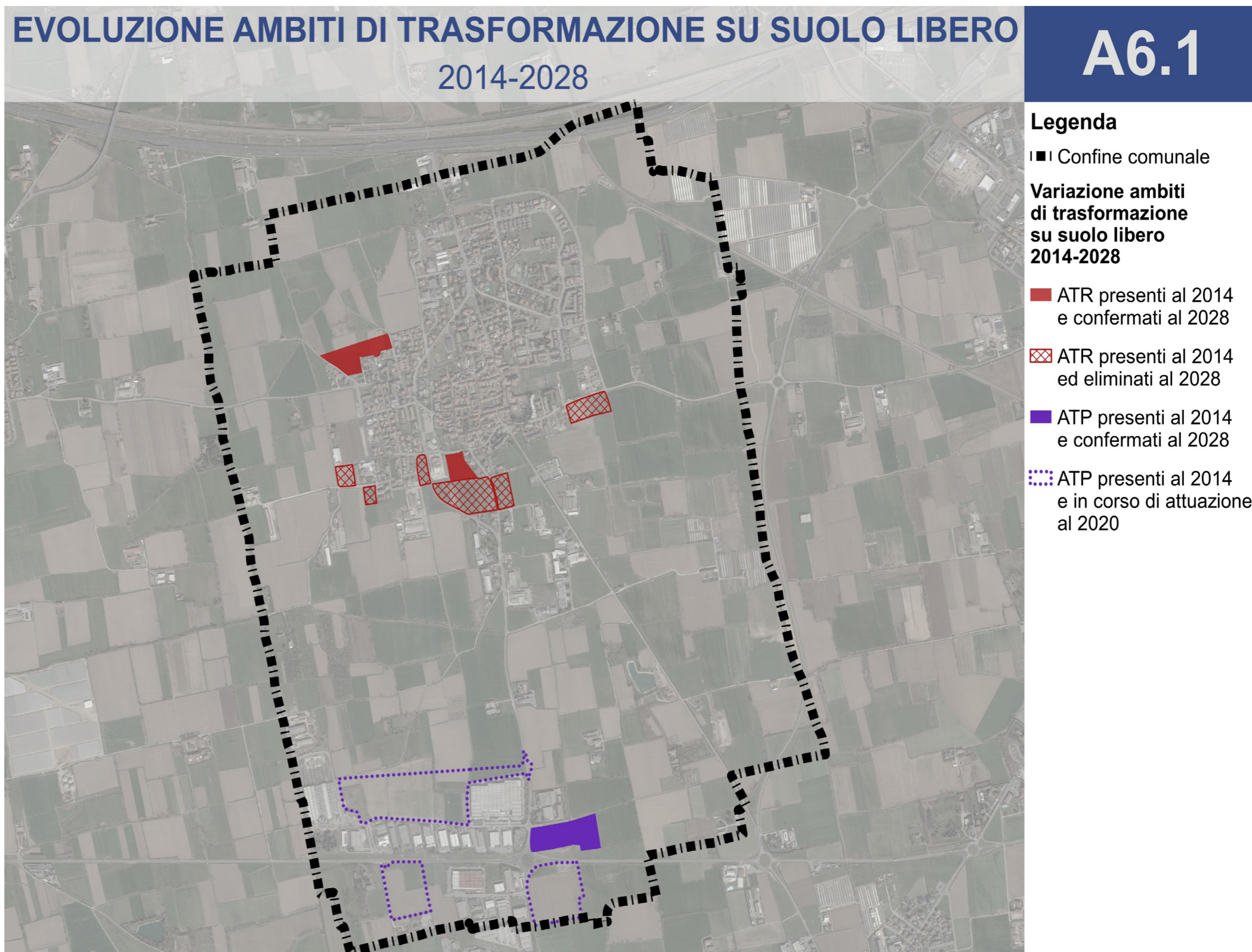
Nell'estratto cartografico che segue si riporta la sintesi delle variazioni intervenute tra la situazione rilevata al dicembre del 2014 e le previsioni del nuovo PGT.

Con apposite simbologie grafiche sono individuati gli ambiti di trasformazione (ATR e ATP) previsti al 2014 e confermati al 2028, quelli ora in attuazione ed infine quelle ridotti o eliminati dalle previsioni di PGT.

Si può quindi ben apprezzare la significativa riduzione operata soprattutto nelle previsioni di sviluppo residenziali.

A fronte di una superficie urbanizzabile al 2014 di complessivi 3401.486 mq. si prevede al 2028 lo sviluppo di soli 68.703 mq. con una riduzione, al netto degli ambiti che nel frattempo hanno avuto attuazione (203.639 mq) o delle aree che sono state riclassificate ad altre funzioni urbane (5.366 mq), di 63.778 mq. pari al 20% del totale. Tale dato sale al 67% se si considera la riduzione dei soli ambiti residenziali.

| VERIFICA RIDUZIONE AMBITI DI TRASFORMAZIONE SU SUOLO LIBERO | | | | 2014-2028 | |
|---|-----------|-----------------|------------|-----------|---------|
| | ANNO 2014 | ANNO 2028 | DIFFERENZA | | |
| AMBITI DI TRASFORMAZIONE SU SUOLO LIBERO | 341.486 | 68.703 | -272.783 | | |
| DI CUI AMBITI DI TRASFORMAZIONE APPROVATI E IN FASE DI ATTUAZIONE | | 203.639 | | | |
| DI CUI AREE RICLASSIFICATE NEL PIANO DEI SERVIZI O NEL PIANO DELLE REGOLE | | 5.366 | | | |
| EFFETTIVA RIDUZIONE AMBITI DI TRASFORMAZIONE DAL 2014 AL 2022 | | | | | -63.778 |
| RIDUZIONE PERCENTUALE | | | | | -19% |
| RIDUZIONE PERCENTUALE A CUI TENDERE SECONDO NORMATIVA | | -25% PARI A MQ. | | | -85.372 |



PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

RELAZIONE INTERVENTI DI PIANO: PROGETTUALITÀ, DIMENSIONAMENTO, COMPATIBILITÀ

I principali dati ed indicatori del consumo di suolo

Gli indirizzi regionali per le politiche di riduzione del consumo di suolo stabiliscono che in sede di adeguamento alla l.r. 31/2014 e nelle successive fasi di variante dei PGT, i Comuni restituiscano, alle Province/CM e alla Regione, il seguente set di dati e indicatori da fornire alla data di entrata in vigore della l.r. 31/2014 e alla data di entrata in vigore delle successive varianti di PGT:

Superficie urbanizzata, distinta per destinazione funzionale (almeno tra residenziale, non residenziale e servizi pubblici);

Superficie urbanizzabile, distinta per destinazione funzionale (almeno tra residenziale, non residenziale e servizi pubblici);

Aree della rigenerazione;

Superficie degli Ambiti di trasformazione su suolo libero suddivisi per destinazione funzionale prevalentemente residenziale o per altre funzioni urbane (comprensiva di ST e Slp);

Soglia comunale di riduzione del consumo di suolo;

Soglia comunale di consumo di suolo.

Nella tabella sono riportati tutti i principali indicatori richiesti, a loro volta suddivisi nelle sottocategorie richieste da Regione Lombardia desunti dalle cartografie di piano che si trovano contenute nell'elenco elaborati del PGT.

Emerge come la pianificazione urbanistica garantisca la riduzione dell'indice di consumo di suolo generale, sostanzialmente attraverso la riduzione netta della superficie degli ambiti di trasformazione su suolo libero.

Infatti degli oltre 73.000 mq. di incremento di superficie agricola o naturale, ben 63.000 sono ascrivibili alla riduzione degli ambiti di trasformazione. Il resto del guadagno di suolo libero è ottenuto attraverso una attenta riorganizzazione del sistema urbano.

Di conseguenza si determina la riduzione dell'indice di consumo di suolo che passa dal 31,39% (riferita al 2014) al 30,27% del nuovo PGT (riduzione dell'1,12%).

Nelle tavole di progetto C8 (Carta dello stato di fatto e di diritto dei suoli) e C9 (Elementi di qualità dei suoli liberi) sono riportati nel dettaglio tutti gli elementi sopradescritti nonché la valutazione della qualità dei suoli liberi utile alle future scelte di pianificazione territoriale.

Nella pagina seguente è riportata la carta di raffronto del consumo di suolo a cui la tabella a fianco si riferisce.

| COMUNE DI CALVENZANO CONSUMO DI SUOLO - SINTESI DEI DATI COMUNALI 2014 - 2028 | | | | | | |
|--|-----------------|-------------|-----------------|-------------|----------------------|-------------|
| DESCRIZIONE | PGT 2014 | | PGT 2028 | | DIFFERENZA 2014-2028 | |
| | SUPERFICIE (MQ) | TOTALE (MQ) | SUPERFICIE (MQ) | TOTALE (MQ) | SUPERFICIE (MQ) | TOTALE (MQ) |
| A SUPERFICIE COMPLESSIVA TERRITORIO COMUNALE SOGGETTO A VARIANTE | 6.586.904 | | 6.586.904 | | 0 | |
| B SUPERFICIE AGRICOLA O NATURALE | | | | | | |
| B/1 SUPERFICIE AGRICOLA E CORSI D'ACQUA | 4.446.954 | | 4.520.499 | | 73.545 | |
| B/1 SUPERFICIE DESTINATA A PARCO URBANO/TERRITORIALE O A DESTINAZIONE VERDE PUBBLICO DI SUPERFICIE MAGGIORE DI 2500 MQ | 72.467 | 4.519.421 | 72.467 | 4.592.966 | 0 | 73.545 |
| B/2 AREE DI RINATURALIZZAZIONE O RECUPERO A FINI RICREATIVI DEGLI AMBITI DI ESCAVAZIONE E PORZIONI DI TERRITORIO INTERESSATE DA AUTORIZZAZIONI DI CARATTERE TEMPORANEO RIFERITE AD ATTIVITÀ EXTRAGRICOLE | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| C SUPERFICIE URBANIZZATA | | | | | | |
| a) SUPERFICI EDIFICATE (ESCLUSO AREE PUBBLICHE O DI USO PUBBLICO DEL PDS) COMPRESI PIANI ATTUATIVI APPROVATI | 1.187.233 | | 1.223.033 | | 35.800 | |
| b) SUPERFICI EDIFICATE PER ATTREZZATURE PUBBLICHE O PRIVATE ED AREE VERDI PUBBLICHE ESISTENTI CONTIGUE ALL'URBANIZZATO DI SUPERFICIE INFERIORE A 2.500 MQ | 143.268 | | 170.524 | | 27.256 | |
| c) SUPERFICI OCCUPATE DA STRADE | 262.719 | | 252.193 | | -10.526 | |
| d/1 LOTTI LIBERI EDIFICABILI E PIANI ATTUATIVI NON APPROVATI CONTIGUI ALL'URBANIZZATO CON PERIMETRO INFERIORE A 2500mq; | 47.362 | | 157.478 | | 110.116 | |
| d/2 AREE PER ATTREZZATURE ED AREE VERDI PUBBLICHE O PRIVATE DI PROGETTO CONTIGUE ALL'URBANIZZATO DI SUPERFICIE INFERIORE A 2500 mq | 4.779 | 1.668.284 | 11.769 | 1.873.036 | 6.990 | 204.752 |
| e) SEDIME INFRASTRUTTURE DI MOBILITÀ A LIVELLO SOVRACOMUNALE ESISTENTI: AEROPORTI, ELIPORTI, FERROVIE, AUTOSTRADE, TANGENZIALI (vedasi criteri per fasce di rispetto e spazi accessori) | 8.126 | | 29.472 | | 21.346 | |
| f) CAVE, DISCARICHE, DEPOSITI, CANTIERI, DEPOSITI ALL'APERTO SU SUOLO IMPERMEABILIZZATO, CENTRALI E IMPIANTI PRODUZIONE DI ENERGIA, DEPURATORI, IMPIANTI RIFIUTI | 0 | | 0 | | 0 | |
| g) SUPERFICI EDIFICATE DISCIPLINATE DAL PDR | 0 | | 0 | | | |
| h) INSEDIAMENTI AGRICOLI RECUPERATI AI FINI RESIDENZIALI, TERZIARI, RICETTIVI (NON CONNESSI ALL'ATTIVITÀ AGRICOLA) | 14.797 | | 28.567 | | 13.770 | |
| D SUPERFICIE URBANIZZABILE | | | | | | |
| a) AMBITI DI TRASFORMAZIONE SU SUOLO LIBERO ESCLUSE PORZIONI DESTINATE A PARCO URBANO/TERRITORIALE O A DESTINAZIONE VERDE PUBBLICO DI SUPERFICIE MAGGIORE DI 2500 MQ | 341.486 | | 68.703 | | -272.783 | |
| b) AREE SOGGETTE A PIANIFICAZIONE ATTUATIVA SU SUOLO LIBERO (NON APPROVATI) CON PERIMETRO CONTIGUO ALL'URBANIZZATO DI SUPERFICIE SUPERIORE DI 5000 MQ NEI COMUNI CON POPOLAZIONE MAGGIORE DI 20.000 ABITANTI E DI SUPERFICIE SUPERIORE A 2500 MQ NEI COMUNI CON POPOLAZIONE INFERIORE AI 20.000 AB., NONCHÉ LE STESSA AREE DI QUALSIASI DIMENSIONE SE NON CONTIGUI. SONO DA ESCLUDERSI LE PORZIONI DESTINATE A PARCO URBANO/TERRITORIALE O A DESTINAZIONE VERDE PUBBLICO DI SUPERFICIE MAGGIORE DI 2500 MQ | 0 | 399.199 | 0 | 120.902 | 0 | -278.297 |
| c) AREE EDIFICABILI TRAMITE TITOLO EDILIZIO DIRETTO (PREVISTE DAL PDR, COMPRESSE LE AREE EDIFICABILI INTERNE A PIANI ATTUATIVI APPROVATI) CHE INTERESSANO SUOLO LIBERO CON PERIMETRO CONTIGUO ALL'URBANIZZATO DI SUPERFICIE SUPERIORE DI 2500 MQ, NONCHÉ LE STESSA AREE DI QUALSIASI DIMENSIONE SE NON CONTIGUI | 45.906 | | 41.401 | | -4.505 | |
| d) AREE PER NUOVI SERVIZI PREVISTI DAL PDS CON PERIMETRO CONTIGUO ALL'URBANIZZATO DI SUPERFICIE SUPERIORE A 2500 MQ O NON CONTIGUE | 7.821 | | 8.657 | | 836 | |
| e) AREE INTERESSATE DA PREVISIONI INFRASTRUTTURALI (LIVELLO COMUNALE E SOVRACOMUNALE), IMPIANTI RIFIUTI, DEPURAZIONE ACQUE E PRODUZIONE ENERGIA | 3.986 | | 2.141 | | -1.845 | |

| CALCOLO INDICE DI CONSUMO DI SUOLO 2014-2028 | | | | | | |
|--|-----------------|---------|-----------------|---------|----------------------|---------|
| DESCRIZIONE | PGT 2014 | | PGT 2028 | | DIFFERENZA 2014-2028 | |
| | SUPERFICIE (MQ) | % (T/A) | SUPERFICIE (MQ) | % (T/A) | SUPERFICIE (MQ) | % (T/A) |
| A SUPERFICIE COMPLESSIVA TERRITORIO COMUNALE (deve corrispondere alla somma B+C+D) | 6.586.904 | | 6.586.904 | | 0 | |
| C SUPERFICIE URBANIZZATA | 1.668.284 | 31,39% | 1.873.036 | 30,27% | 204.752 | -1,12% |
| D SUPERFICIE URBANIZZABILE | 399.199 | | 120.902 | | -278.297 | |
| T SUPERFICIE COMPLESSIVA CHE CONCORRE ALLA DETERMINAZIONE DELL'INDICE DI CONSUMO DI SUOLO (C+D) | 2.067.483 | | 1.993.938 | | -73.545 | |

INDICAZIONI SULLA CARTA DEL CONSUMO DI SUOLO

RAFFRONTO 2014-2028

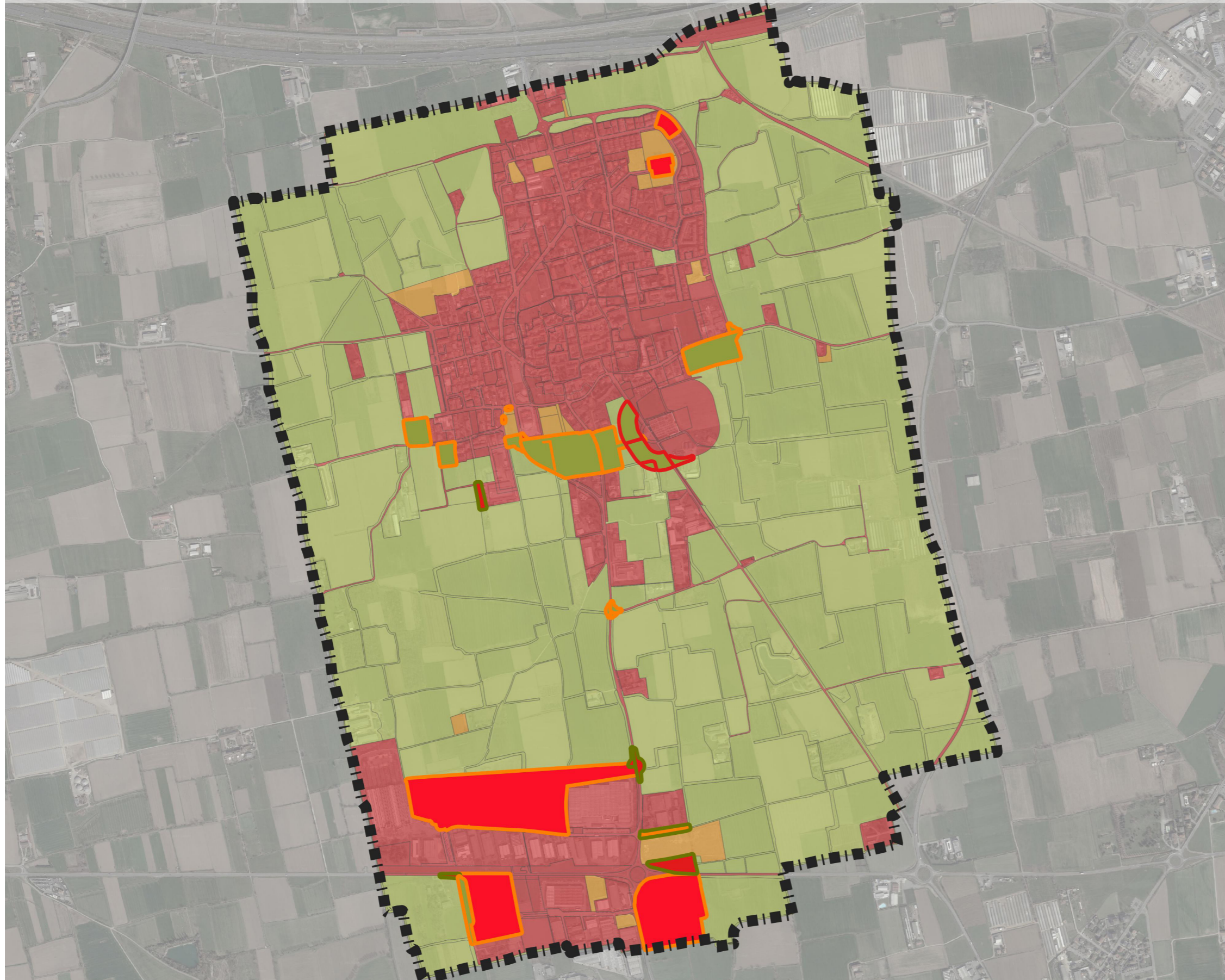
A6.2

Legenda

- ▬ Confine comunale
- Suolo libero
- Superficie urbanizzabile
- Superficie urbanizzata

Variazioni consumo di suolo 2014/2028

- Da suolo libero a superficie urbanizzata
- Da suolo libero a superficie urbanizzabile
- Da superficie urbanizzabile a suolo libero
- Da superficie urbanizzabile a superficie urbanizzata
- Da superficie urbanizzata a suolo libero



PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

RELAZIONE INTERVENTI DI PIANO: PROGETTUALITÀ, DIMENSIONAMENTO, COMPATIBILITÀ

Gli obiettivi di contenimento del consumo di suolo libero e di tutela del sistema rurale e dei valori ambientali e paesaggistici definiti dalla Legge Regionale 31/2014 e dai criteri e indirizzi del PTR impongono la necessità di verificare, anche attraverso la definizione di indicatori territoriali, la capacità del Piano di Governo del Territorio di preservare il sistema rurale e il suolo agricolo sia in riferimento alla capacità produttiva, sia in rapporto alla pluralità di ulteriori funzioni (ambientali, paesistiche, socio economiche e culturali) che il sistema stesso è in grado di esprimere.

La LR 31/2014 definisce il Bilancio ecologico del Suolo (BES) come “la differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dagli strumenti di governo del territorio e la superficie urbanizzata e urbanizzabile che viene contestualmente ridestinata nel medesimo strumento urbanistico a superficie agricola. Se il bilancio ecologico del suolo è pari a zero, il consumo di suolo è pari a zero”

I criteri regionali individuano il BES come parametro territoriale maggiormente rappresentativo dell'efficacia dello strumento urbanistico a contenere la pressione urbanizzativa e, in definitiva, il consumo di suolo.

Per questo motivo ogni nuova previsione di trasformazione del suolo agricolo deve tendere a un bilancio ecologico del suolo pari a zero.

La carta riportata nella pagina successiva completa gli elaborati di Piano che, nel loro insieme, definiscono il quadro complessivo delle scelte di PGT in rapporto al tema del contenimento del consumo di suolo e, in particolare, permette di individuare le aree che concorrono alla determinazione del Bilancio Ecologico del Suolo del comune di Calvenzano.

A fronte di una superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dallo strumento urbanistico di complessivi 11.148 mq, il PGT ridestina aree urbanizzabili alla funzione agricola per complessivi 66.969 mq.

In ogni caso, in coerenza a quanto prescritto dai criteri regionali, una parte di queste aree non devono essere conteggiate nel dimensionamento del BES, quali i 330 mq. che derivano dall'eliminazione della previsione di alcune rotatorie ritenute non più necessarie.

In conclusione si rileva come il Bilancio Ecologico del Suolo del nuovo PGT sia negativo per complessivi 68.575 mq.

Il risultato ottenuto è ragguardevole e, se aggiunto alle altre azioni di tutela ambientale e paesaggistica messe in campo dall'Amministrazione Comunale nella nuova pianificazione urbanistica, dimostra la grande attenzione posta alle tematiche paesistico ambientali, senza tuttavia compromettere le possibilità di sviluppo economico e sociale del territorio.

| VERIFICA BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO (BES) CALVENZANO | | | |
|--|--|---|-----|
| (ex art. 2, comma 1 lett. D), l.r. 31/14) | | | |
| | | SUPERFICIE (mq) | |
| 1 | SUPERFICIE AGRICOLA CHE VIENE TRASFORMATA PER LA PRIMA VOLTA DAGLI STRUMENTI DI GOVERNO DEL TERRITORIO | 11.148 | |
| 2 | SUPERFICIE URBANIZZATA E URBANIZZABILE CHE VIENE CONTESTUALMENTE RIDESTINATA NEL MEDESIMO STRUMENTO URBANISTICO A SUPERFICIE AGRICOLA | -66.969 | |
| | <small>N.B. AI SENSI DEI CRITERI REGIONALI NON CONCORRE ALLA VERIFICA DEL BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO LA RINATURALIZZAZIONE O IL RECUPERO A FINI RICREATIVI DEGLI AMBITI DI ESCAVAZIONE E DELLE PORZIONI DI TERRITORIO INTERESSATE DA AUTORIZZAZIONI DI CARATTERE TEMPORANEO RIFERITE AD ATTIVITA' EXTRAGRICOLE (art. 2.1 punto 13)</small> | | |
| SUPERFICIE URBANIZZATE E URBANIZZABILI CHE, AI SENSI DEI CRITERI REGIONALI, NON CONCORRONO ALLA VERIFICA DEL BES: | | | |
| | | SUPERFICIE (mq) | |
| 3 | art. 4.1 dei Criteri | INTERVENTI PUBBLICI, DI INTERESSE PUBBLICO, DI RILEVANZA SOVRACOMUNALE (art. 2.1 punto 13) | |
| | | PISTE CICLABILI O PERCORSI PER LA MOBILITA' DOLCE (ANCHE IN ADEGUAMENTO ALLA SEDE STRADALE) | |
| | | ADEGUAMENTO FUNZIONALE PER LA SICUREZZA DELLA CIRCOLAZIONE | |
| | | ADEGUAMENTO FUNZIONALE DI INTERSEZIONI VIARIE (max 1000 mq) | 330 |
| | | REALIZZAZIONE SERVIZI ESSENZIALI NON DEROGABILI (es. ampliamento cimiteri esistenti) | |
| | | -330 | |
| | | SUPERFICIE (mq) | |
| | | -56.151 | |
| VERIFICA BILANCIO ECOLOGICO COMUNALE (BES) | | | |

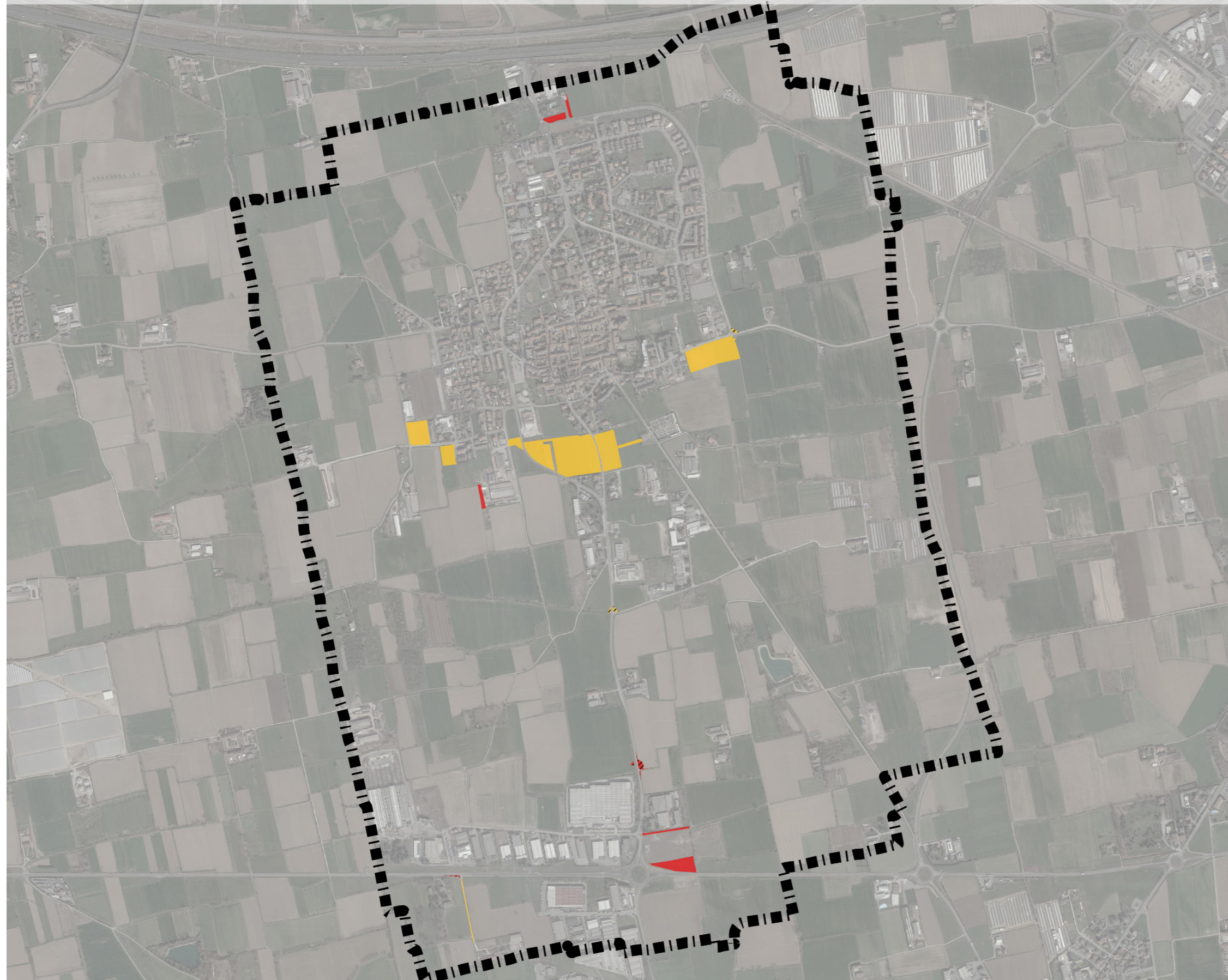
VERIFICA BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO

ex art. 2, comma 1 lett. D), l.r. 31/14

A6.3

Legenda

- ▬ Confine comunale
- Superficie agricola restituita
- Superficie agricola sottratta
- ▨ Superficie che non concorre alla variazione del BES



CARTA DELLA QUALITÀ DEI SUOLI LIBERI

I temi della qualità dei suoli liberi che confluiscono nella Carta del consumo di suolo sono quelli utili a restituire il grado di utilizzo agricolo, la qualità ambientale e il valore paesaggistico dei suoli liberi, ossia dei suoli liberi nello stato di fatto indipendentemente dalle previsioni dei PGT e le loro peculiarità agronomiche, pedologiche, naturalistiche e paesaggistiche. Il fine della rappresentazione della qualità di tutti i suoli liberi (composti dalle superfici urbanizzabili e dalle superfici libere non urbanizzabili) è quello di comporre una visione esaustiva dei rapporti tra questi e le superfici urbanizzate e fornire gli elementi di valutazione utili a minimizzare l'impatto degli interventi di trasformazione sulla risorsa suolo e sul comparto agricolo in generale.

La valutazione della qualità dei suoli liberi costituisce un sistema di conoscenze (sempre implementabile con studi e approfondimenti specifici) di supporto alle decisioni non solo in rapporto alle alternative localizzative delle previsioni insediative, ma anche in relazione alle misure di mitigazione e compensazione degli impatti delle trasformazioni sulla risorsa suolo e sul comparto agricolo, e in termini di bilancio ecologico del suolo.

Il percorso metodologico seguito dal Piano per la definizione della Carta della qualità dei suoli liberi (Tav. C9) prevede la costruzione di una matrice basata sulla correlazione dei valori attribuiti alla qualità agricola dei terreni con il valore ambientale, paesaggistico e identitario del contesto territoriale.

Il primo dato di ingresso per la costruzione della matrice è relativo agli elementi conoscitivi della qualità agronomica riportati nella Carta del valore agricolo dei suoli liberi (Tav C9) che restituisce il valore dei suoli "utili" per le attività agricole avendo a riferimento gli studi di Regione Lombardia. I contenuti afferenti al grado di utilizzo agricolo dei suoli e alle loro peculiarità pedologiche possono essere rappresentati nella Carta della qualità dei suoli liberi con una modalità semplificata, in cui le caratteristiche di qualità dei suoli agricoli sono individuate alla scala locale utilizzando lo stesso metodo utilizzato dal PTR per la costruzione della tavola 05.D3, che restituisce il sistema dei valori agronomici della Regione in relazione ai livelli di criticità del suolo utile netto, consentendo in tal modo di leggere i possibili conflitti, esistenti o insorgenti, tra pressione insediativa, sistema rurale e qualità agronomica dei terreni.

Al fine di omogeneizzare la restituzione della qualità riferita alle peculiarità agronomiche e pedologiche è opportuna una classificazione di sintesi dei suoli secondo le classi (eventualmente suddivise in sottoclassi) "alta", "media", "bassa" e "suolo libero non agricolo".

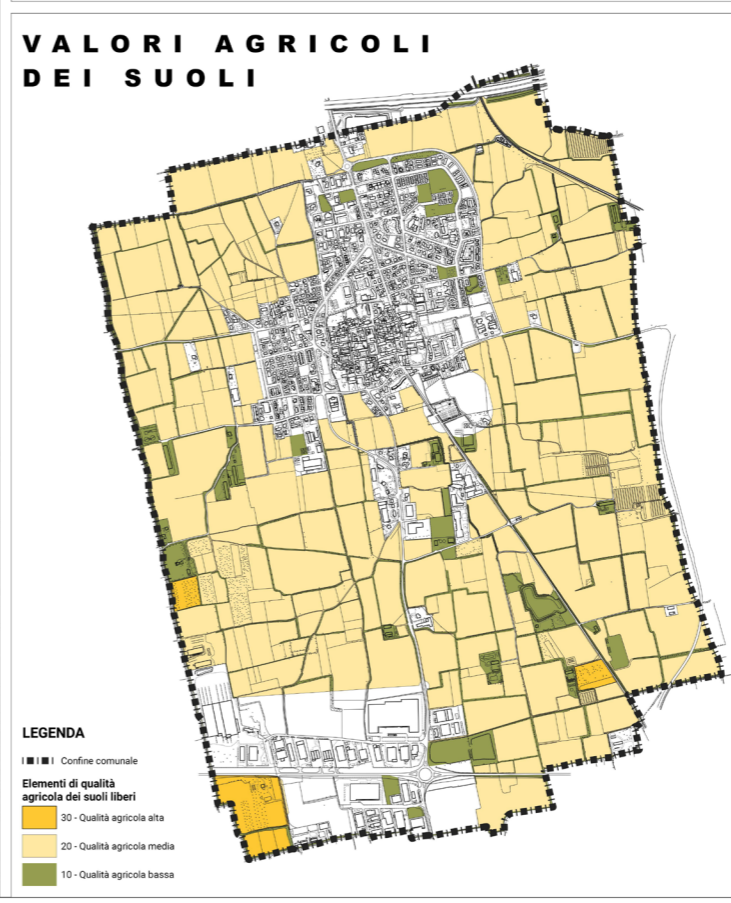
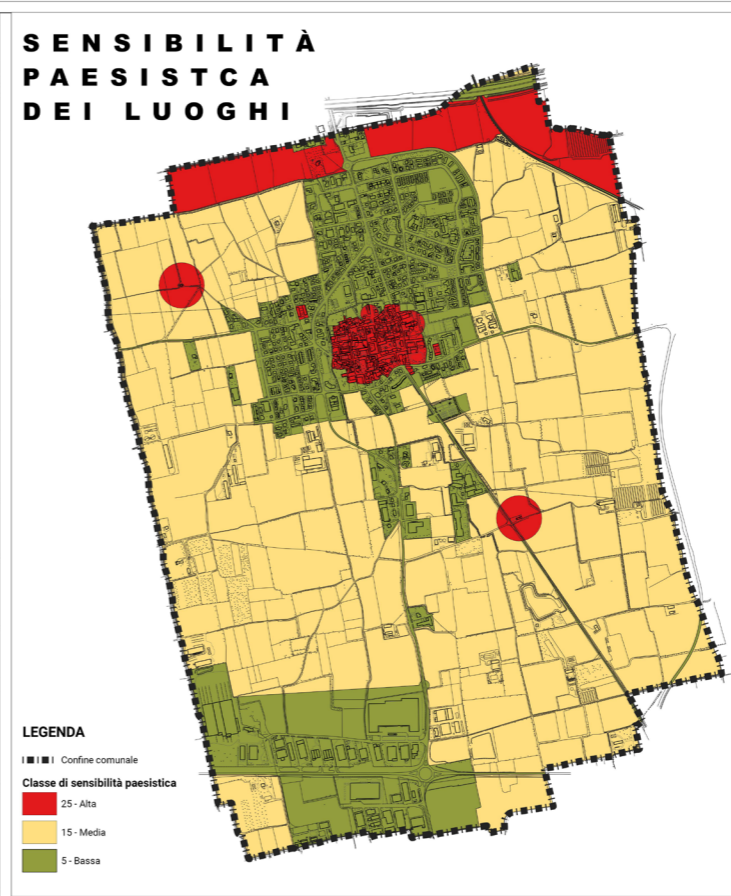
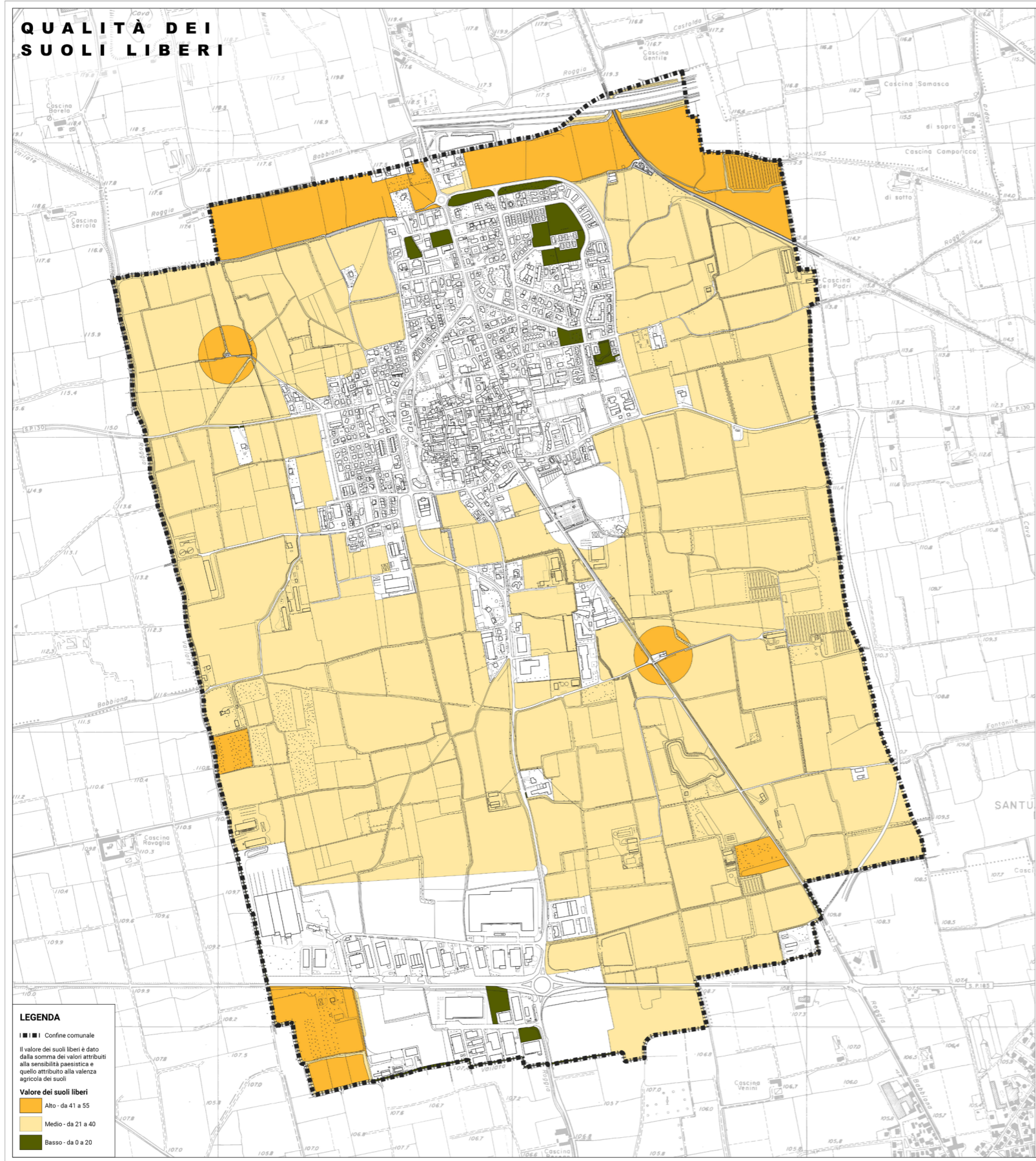
Il territorio di Calvenzano, si distingue per una relativa omogeneità di distribuzione: Le aree connotate dal livello più basso si identificano come spazi di verde isolato o compresso tra aree urbanizzate a vocazione produttiva; viceversa, buona parte del territorio rurale è caratterizzato

da un livello medio, segno di una discreta potenzialità d'uso di queste aree ed della loro capacità di rispondere alle esigenze della produzione agricola.

Il secondo elemento di costruzione della matrice si rapporta ai valori paesaggistici espressi dal territorio e classificati all'interno della tavola della sensibilità paesaggistica dei luoghi (Tav. C4) che alla luce di emergenze architettoniche e dei valori ambientali e naturalistici dei contesti, e al riconoscimento delle componenti morfologico-strutturale, vedutistica e simbolica, opera la classificazione nei differenti livelli di sensibilità.

Attraverso l'attribuzione di un parametro numerico ad ogni classe di qualità dei suoli agricoli (valori 10 – 20 – 30) individuata dalla carta dei valori agricoli dei suoli liberi e valorizzando ogni classe individuata nella carta della sensibilità paesaggistica dei luoghi (valori 5 – 15 – 25), è possibile caratterizzare ogni areale con una coppia di valori la cui organizzazione in matrice, permette di restituire la classificazione del territorio in livelli di qualità alta, media, bassa ponendo quindi a "valore ponderato" l'insieme delle peculiarità agronomiche, naturalistiche e paesaggistiche dei suoli.

La consapevolezza delle caratteristiche complessive che connotano i suoli liberi del territorio riportati nella Tav. C9 conseguentemente, permetterà di orientare la pianificazione del contesto verso azioni di tutela e mitigazione della pressione antropica degli ambiti di maggior pregio.



| | |
|---|---|
| COMUNE DI CALVENZANO (prov. di Bergamo) | |
| PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO - 2023 AI SENSI DELLA L.R. 12/2005 | |
| PIANO DELLE REGOLE | Data: LUGLIO 2023 Aggiorn.: DICEMBRE 2023 |
| CARTA DEGLI ELEMENTI DI QUALITÀ DEI SUOLI LIBERI | Aggiorn.: Scale: 1:5000 Tav. N. C9 |
| Adozione: | Approvazione: |
| Timbro e firma progettisti: | Il Sindaco: Il Segretario comunale: |
| Marcello Fiorina - ingegnere Elisabetta Nani - ingegnere | |
| Collaboratori: Studio associato di architettura urbanistica ed ingegneria Federico Zacchi - architetto Sede in via Pignolo 5, Bergamo tel 035.218084 - 035.270308 Nicole O. Giacometti - geomatica Beatrice Oriani - urbanista www.studiofiorina.com - indirizzo email: info@studiofiorina.com | |

4. GLI AMBITI AGRICOLI DI INTERESSE STRATEGICO: RETTIFICHE, PRECISAZIONI E MIGLIORAMENTI

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO**RELAZIONE INTERVENTI DI PIANO: PROGETTUALITÀ, DIMENSIONAMENTO, COMPATIBILITÀ'**

Come già ampiamente illustrato nell'elaborato A1 "Documento Generale di Piano" fra i compiti del PGT vi è quello di formulare una proposta definitiva relativa all'identificazione degli ambiti agricoli di interesse strategico (AAS) a suo tempo definiti in via preliminare dal PTCP.

Gli AAS, infatti, hanno efficacia prescrittiva sugli strumenti urbanistici comunali e sono individuati con l'obiettivo di:

- evitare consumo di suolo per utilizzi non direttamente connessi con l'attività agricola
- tutelare il ruolo di protezione e ricarica della falda acquifera
- rafforzare il valore eco-sistemico e paesistico del territorio esterno al tessuto urbano consolidato.

La restituzione a scala locale del perimetro degli Ambiti Agricoli Strategici definito dalla pianificazione provinciale permette di "appoggiare" sulla cartografia di PGT gli areali individuati dal PTCP;

La nuova perimetrazione così definita dal PGT può discostarsi da quella proposta dal Piano Territoriale provinciale purché ne vengano rispettati gli obiettivi strategici di contenimento del consumo di suolo, di tutela e protezione della falda acquifera, di rafforzamento del valore ecosistemico e paesistico del territorio rurale; dovranno altresì essere rispettati i criteri regionali per l'individuazione degli AAS e i criteri qualitativi tesi al mantenimento delle aree caratterizzate da colture di pregio e riconosciuta valenza storico produttiva, delle aree per produzioni agricole riconosciute da marchi di qualità o aree riconvertite o in via di riconversione ad agricoltura biologica, delle aree funzionali al mantenimento della continuità degli AAS stessi.

Il procedimento di definizione degli AAS alla scala comunale prevede la produzione di un'apposita cartografia,

da inserire all'interno degli elaborati del Documento di Piano, attraverso la quale devono essere indicati gli areali appartenenti al disegno degli AAS provinciale confermati dal progetto di PGT, quelli eliminati e quelli aggiunti.

All'interno della documentazione del Piano delle Regole, invece, dovrà trovare apposita collocazione una cartografia riportante la definizione finale degli AAS, che fungerà da riferimento per la successiva pianificazione comunale. Tale cartografia è stata inserita come elaborato C7 "Definizione degli Ambiti Agricoli Strategici" nell'elenco elaborati del Piano delle Regole.

Nella pagina seguente si riporta la tavola del Documento di Piano A5 "Proposta di ridefinizione degli Ambiti Agricoli di Interesse Strategico" predisposta per il PGT del Comune di Calvenzano, da cui poter rilevare le modifiche introdotte al progetto Provinciale.

Dall'analisi della cartografia si può immediatamente rilevare come la quasi totalità delle aree definite "strategiche" ai fini agricoli dal Piano provinciale siano effettivamente aree agricole e risultino pertanto qualificate a rappresentare un significativo valore produttivo nell'ambito del settore primario.

Le modifiche introdotte quindi sono funzionali:

alla correzione dei confini delle aree che vengono appoggiati ad elementi morfologici certi del rilievo aerofotogrammetrico alla scala locale;

ad una ulteriore inclusione di aree agricole esterne all'abitato che si ritiene possano effettivamente e validamente costituire la struttura della piattaforma agroalimentare;

alla sottrazione di aree che non hanno alcuna valenza agricola ma, al contrario, prevalentemente fruitiva, come il comparto del laghetto Spino;

alla sottrazione di aree di contesto urbano, parzialmente

o totalmente incluse nei negli ambiti urbanizzati e per le quali lo svolgimento di un'attività agricola potrebbe ingenerare elementi di criticità con altre funzioni urbane svolte in prossimità;

alla sottrazione e conseguente riclassificazione di aree agricole interessate dalla riconfigurazione dell'unico ambito produttivo rimasto nella pianificazione comunale a sud del paese.

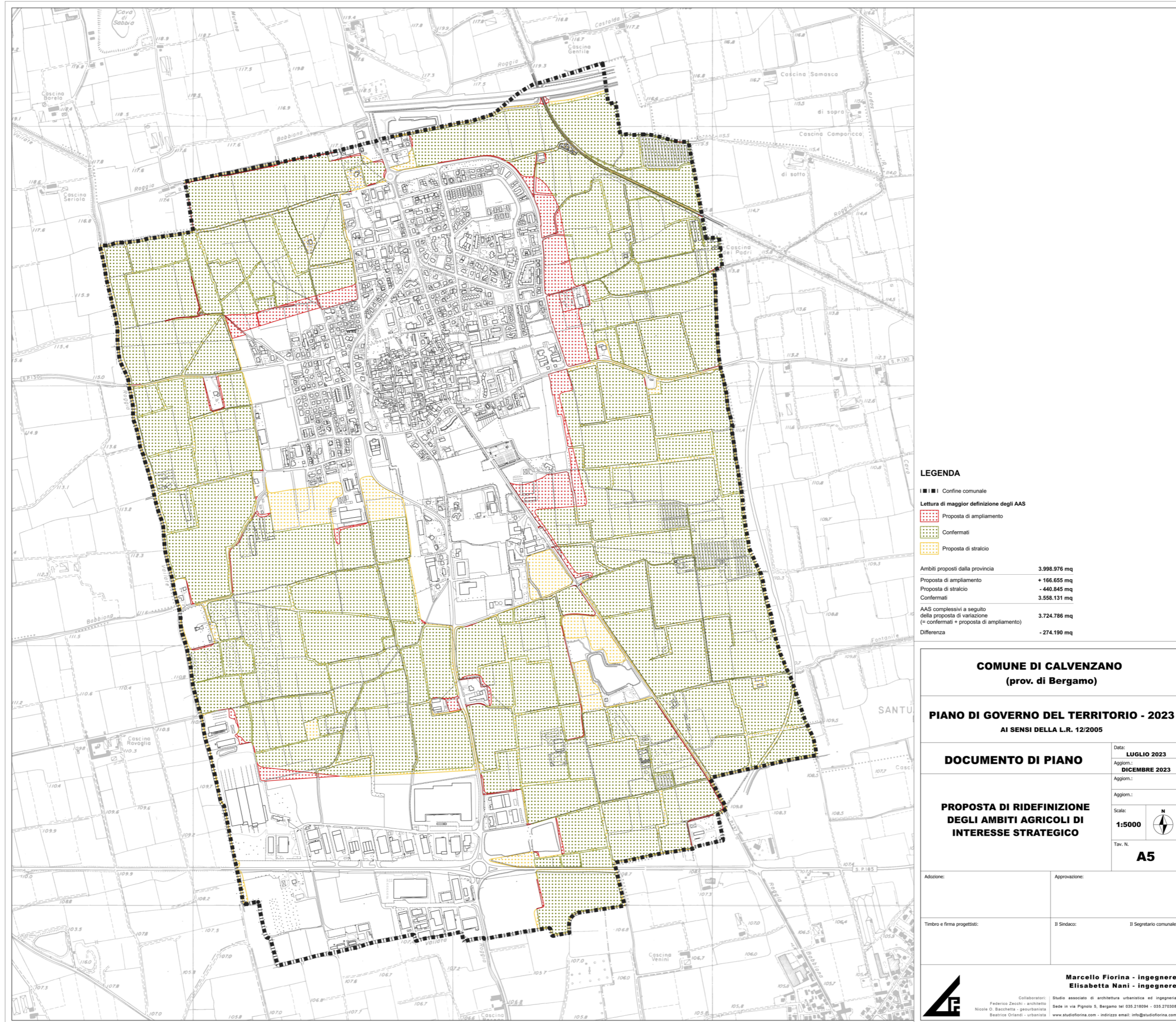
Occorre evidenziare come il progetto di PGT, oltre a garantire che tutti gli AAS siano classificati come ambiti agricoli o a parco agricolo dalle norme di piano, attribuisce

alle singole aree appartenenti al sistema, specifiche norme di tutela ambientale e/o di possibile sfruttamento ai fini agricoli produttivi a secondo della diversa specificità dei singoli areali interessati. Per alcune di queste aree, l'attività agricola sarà consentita nel suo pieno sviluppo come previsto dagli artt. 59 e 60 della LR 12/2005, per altre, invece, prevarranno forme di tutela paesistico ambientale che ne limiteranno in particolar modo la nuova edificazione, anche ai fini agricoli.

Nella tabella seguente è riportato numericamente il saldo delle variazioni apportate al progetto provinciale dalla nuova definizione degli AAS operata dal PGT.

PROPOSTA DI VARIAZIONE AMBITI AGRICOLI STRATEGICI

| | |
|---|---------------------|
| Ambiti proposti dalla provincia | 3.998.976 mq |
| Proposta di ampliamento | + 166.655 mq |
| Proposta di stralcio | - 440.845 mq |
| Confermati | 3.558.131 mq |
| AAS complessivi a seguito della proposta di variazione (= confermati + proposta di ampliamento) | 3.724.786 mq |
| Differenza | - 274.190 mq |



5. VERIFICA DI COMPATIBILITÀ AI CONTENUTI DELLA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA

VERIFICA DI COMPATIBILITÀ' CON LA PIANIFICAZIONE PROVINCIALE E REGIONALE

La sezione 5. del presente elaborato, riscontrando puntualmente il documento operativo definito dalla Provincia di Bergamo quale strumento di ausilio alla verifica di compatibilità al PTCP, vuole fornire, in sintesi, puntuale indicazione in ordine alla capacità del progetto di Piano di:

- recepire, declinandoli alla scala locale, gli elementi prescrittivi della pianificazione sovraordinata
- orientare le scelte di piano condividendo e rimodulando i contenuti di indirizzo del PTCP
- recepire i criteri del Piano Territoriale Regionale e degli obiettivi prioritari di interesse regionale.

Il documento è organizzato in tre sezioni (colonne):

- la prima sintetizza gli elementi (prescrittivi e di indirizzo) derivanti dalla pianificazione sovraordinata e sui quali viene effettuata la verifica di compatibilità
- la seconda, rapportandosi ad ogni singolo elemento, riepiloga per sommi capi le scelte e le strategie operate dalla proposta di PGT e correlate all'elemento individuato
- la terza indica all'interno della documentazione di Piano i passaggi essenziali in cui l'elemento considerato è più specificamente analizzato, definito o prescritto.

VERIFICA DI COMPATIBILITÀ CON I CONTENUTI PRESCRITTIVI E PREVALENTI DI PTCP

| TEMI E CONTENUTI DI PTCP | STRATEGIE DI PIANO | RIFERIMENTI PUNTUALI |
|--|--|--|
| <p>PREVISIONI IN MATERIA DI TUTELA DEI BENI AMBIENTALI E PAESAGGISTICI</p> <p style="text-align: center;"><u>Rete Ecologica Provinciale</u></p> <p>Il Piano di Governo del territorio deve</p> <ul style="list-style-type: none"> • individuare scala di maggior dettaglio la giacitura spaziale degli elementi individuati dalla REP • integrare gli elementi della REP con elementi rilevabili alla scala locale, • specificare gli indirizzi e le prescrizioni inerenti gli elementi della REP; <p>Per il territorio in esame la Rete Provinciale individua, al confine con Treviglio, il corridoio terrestre definito dal tracciato della Bre.Be.Mi / ferrovia AV, le connessioni ripariali localizzate lungo tutto il confine comunale, la fascia dei fontanili nella parte sud orientale, quale elemento di primo livello della RER ; la rete ecologica comunale Piano deve pertanto</p> <ul style="list-style-type: none"> • evitare interventi di trasformazione che possano compromettere la funzionalità ecosistemica, in caso di interventi di trasformazione che possano comprometterne la funzionalità ecosistemica, definire idonei interventi di mitigazione e compensazione; • provvedere alla qualificazione e alla estensione della dotazione arboreo-arbustivo, • individuare gli eventuali elementi di mitigazione e compensazione necessari • definire eventuali incentivi finalizzati al potenziamento della Rete ecologica da parte dei privati | <p>Il progetto di Piano attraverso lo specifico elaborato denominato Tav. C2 - Carta della Rete ecologica comunale, integra a scala di maggior dettaglio gli elementi costitutivi delle reti sovraordinate (RER e REP) e indica gli elementi progettuali della rete comunale (REC):</p> <p>I nodi: Fascia dei Fontanili</p> <p>I corridoi: Corridoi del reticolo idrico minore e del reticolo irriguo; corridoio terrestre</p> <p>I varchi: varco da mantenere/deframmentare in rapporto alla viabilità extraurbana principale (SP136, SP 185, tangenziale ovest di Caravaggio)</p> <p>Le aree di supporto alla rete ecologica: aree agricole, verde urbano.</p> <p>La carta della rete ecologica comunale, quale elemento strategico di conoscenza e disciplina della gestione del territorio costituisce supporto ed indirizzo alla progettazione ed all'attuazione delle previsioni di PGT consentendo quindi di individuare specificatamente gli elementi strutturali della rete, gli elementi oggetto di particolare tutela, gli elementi di criticità, gli ambiti di potenziale interferenza con la rete ecologica.</p> <p>L'elaborato cartografico è affiancato da una specifica disciplina di riferimento che permette di individuare disposizioni di tutela degli elementi della rete e di indirizzo metodologico per gli interventi di trasformazione del territorio.</p> <p>In rapporto alla costruzione ed al potenziamento della rete ecologica, il Piano attraverso il meccanismo duale di compensazione delle azioni che generano impatto attraverso azioni virtuose che ne mitigano gli effetti già descritto nel capitolo 1 del presente documento, individua specifici interventi finalizzati al miglioramento della funzionalità della rete ecologica, interventi che la strategia di Piano riconosce come necessari e obbligatori affinché vengano rese concretamente utilizzabili le potenzialità edificatorie assegnate ai differenti ambiti territoriali.</p> | <p><u>Piano delle Regole:</u></p> <p>Tav. B6 - Carta della Rete ecologica Comunale</p> <p>Tav. C6 - Norme tecniche di attuazione - Capo 2. Disciplina del Paesaggio e della Naturalità</p> |

VERIFICA DI COMPATIBILITÀ CON I CONTENUTI PRESCRITTIVI E PREVALENTI DI PTCP

| TEMI E CONTENUTI DI PTCP | STRATEGIE DI PIANO | RIFERIMENTI PUNTUALI |
|---|---|---|
| <p style="text-align: center;"><u>Disciplina Paesaggistica</u></p> <p><u>Elementi qualificanti il paesaggio provinciale</u> Il PGT deve prevedere apposita cartografia di inquadramento che assuma gli elementi presenti nelle banche dati regionali e, in particolare, negli strumenti di pianificazione paesaggistica regionale e nel quadro normativo sovraordinato e concorrente.</p> <p><u>Altri elementi di rilievo paesaggistico</u> Nel declinare a scala di maggior dettaglio gli elementi presenti nella cartografia 'rete verde - ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesistica', il PGT deve, in particolare valutare la presenza di</p> <ul style="list-style-type: none"> • aggregazioni di immobili e aree di valore paesaggistico di notevole interesse pubblico • ambiti di riqualificazione paesaggistica (tavole B e D del PPR) <p><u>Rete Verde Provinciale</u> La strumentazione urbanistica comunale generale, nell'assumere gli obiettivi e i contenuti della RVP e definirla a livello comunale, deve</p> <ul style="list-style-type: none"> • individuare a scala di maggior dettaglio la giacitura spaziale degli elementi individuati dalla RVP • definire contenuti normativi di uso del suolo funzionali al perseguimento degli obiettivi e degli indirizzi di PTCP • sviluppare scelte urbanistiche funzionali a interventi di valorizzazione e recupero paesaggistico • definire quali porzioni del proprio territorio, appartenenti alla RVP, possano assumere rilievo di carattere intercomunale in funzione di una progettualità concertata con i Comuni cointeressati • definire la rete portante della mobilità ciclopedonale e sentieristica per la fruizione dei luoghi di interesse paesaggistico | <p>Il PGT all'interno della documentazione di analisi cartografica individua e fa propri, declinandoli puntualmente, gli elementi del paesaggio rilevati dalla pianificazione paesaggistica regionale e dal correlato quadro normativo.</p> <p>La disciplina di Piano concorre alla definizione delle azioni di tutela degli elementi di rilevanza paesaggistica locale e sovracomunale.</p> <p>Il PGT individua e declina a scala di maggior dettaglio gli elementi presenti nella cartografia 'rete verde - ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesistica.</p> <p>Nel quadrante sud occidentale del territorio comunale di Calvenzano il PTR individua un ambito di rilevanza regionale (Fascia dei fontanili in ambito della pianura) ma non localizza ulteriori elementi di rilevanza regionale. Il PGT, analizzando le emergenze paesistico ambientali a scala di maggior dettaglio, localizza gli elementi caratterizzanti il contesto sia di valenza puntuale sia di valenza di più ampio respiro (Parco agricolo, rete della mobilità ciclabile) e compendia nel quadro normativo di riferimento, una disciplina di tutela specifica.</p> <p>Il Progetto di Piano approccia il tema della rete verde attraverso un percorso metodologico che, partendo dall'analisi degli elementi di rilievo geomorfologico - naturalistico, agro-silvo-pastorale e storico culturale, rilevati a scala territoriale (dagli elaborati di PTR e PTCP) e locale (dalle tavole del quadro conoscitivo del PGT), consente di rispondere agli obiettivi che lo strumento sovraordinato si prefigge.</p> <p>In particolar modo la cartografia della rete verde comunale consente di localizzare gli elementi che compongono il sistema antropico, il sistema agro-silvo-pastorale, il sistema della naturalità e morfologico nonché gli elementi che necessitano di una ricomposizione paesistico - ambientale. Sono inoltre evidenziati quali elementi di rilevanza per la rete anche gli elementi lineari di maggiore incidenza sul sistema paesistico ambientale: i percorsi visuali, le tracce delle centuriazioni, la rete della mobilità ciclopedonale, il cammino di pellegrinaggio di S. Agostino . La normativa di riferimento, analogamente a quanto indicato per la rete ecologica, contribuisce alla costruzione della rete verde, individua specifici interventi finalizzati al miglioramento della funzionalità della rete, interventi che la strategia di Piano riconosce come necessari e obbligatori affinché vengano rese concretamente utilizzabili le potenzialità edificatorie assegnate ai differenti ambiti territoriali.</p> | <p><u>Documento di Piano:</u> Tav. A2 - Atlante dei contributi cartografici al Documento di Piano (Tav. A2.14, Tav. A2.15, Tav. A2.16 Tav. A2.17)</p> <p><u>Piano delle Regole:</u> Tav. C3 - Rete verde comunale Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesistica Tav. C4 - Carta della sensibilità paesistica Tav. C6 - Norme tecniche di attuazione - Capo 2. Disciplina del Paesaggio e della Naturalità</p> <p><u>Piano delle Regole:</u> Tav. C3 - Rete verde comunale Ambiti, sistemi ed elementi di rilevanza paesistica Tav. C6 - Norme tecniche di attuazione - Capo 2. Disciplina del Paesaggio e della Naturalità</p> |

VERIFICA DI COMPATIBILITÀ CON I CONTENUTI PRESCRITTIVI E PREVALENTI DI PTCP

| TEMI E CONTENUTI DI PTCP | STRATEGIE DI PIANO | RIFERIMENTI PUNTUALI |
|--|---|--|
| <p style="text-align: center;">PREVISIONI INFRASTRUTTURALI DEL SISTEMA DELLA MOBILITA'</p> <p><u>Tracciati di Progetto / Itinerari di scenario</u></p> <p>Il PGT deve assumere gli elementi prescrittivi individuati come Tracciati di progetto e/o Itinerari di scenario</p> <p><u>Rete portante della mobilità ciclabile</u></p> <p>La strumentazione urbanistica comunale generale, deve assumere e integrare la 'rete portante della mobilità ciclabile', con priorità agli itinerari concorrenti allo sviluppo della rete ciclabile di interesse regionale di cui alla pianificazione regionale di settore</p> | <p>Per il comune di Calvenzano il Piano territoriale Provinciale non individua interventi infrastrutturali di progetto o di scenario</p> <p>Il PGT nel sistema dei Servizi individua la rete della mobilità lenta esistente e di progetto all'interno della quale è inserita anche la rete portante della mobilità ciclabile provinciale di connessione con i comuni contermini</p> | <p><u>Piano dei servizi:</u></p> <p>Tav. B3 - Carta dello stato di fatto e delle previsioni di piano</p> |
| <p style="text-align: center;">AMBITI AGRICOLI DI INTERESSE STRATEGICO</p> <p>La strumentazione urbanistica comunale generale, qualora non recepisca integralmente la perimetrazione degli AAS come definiti dal PTCP, può proporre una rettifica, precisazione o miglioramento motivata da oggettive risultanze riferite alla scala comunale; può ridefinirne inoltre la perimetrazione in ragione di finalità di maggior tutela paesistico - ambientale ovvero in caso di rilocalizzazione degli ambiti di Trasformazione urbana.</p> | <p>Come illustrato nella sezione 4. del presente documento, il perimetro degli ambiti agricoli strategici definiti nella cartografia provinciale per il comune di Calvenzano, individua aree che, complessivamente, possono essere inquadrare effettivamente come aree agricole produttive e pertanto qualificate a riconoscere redditività nell'ambito del settore primario. Conseguentemente le correzioni apportate attengono unicamente ad una migliore definizione di dettaglio dei margini di confine di tali aree. Vengono inoltre stralciate dal disegno provinciale le aree del Laghetto Spino alle quali viene riconosciuta una funzione prevalentemente ricreativa e alcune aree di contesto urbano esistenti o già previste dalla pianificazione vigente.</p> | <p><u>Documento di Piano</u></p> <p>Tav. A5 - Proposta di ridefinizione degli AAS</p> <p><u>Piano delle Regole:</u></p> <p>Tav. C7 - Definizione degli ambiti agricoli strategici</p> <p>Tav. C6 - Norme tecniche di attuazione PdR- Disciplina del Paesaggio e della Naturalità</p> |
| <p style="text-align: center;">DETERMINAZIONI IN TERMINI DI ASSETTO IDROGEOLOGICO E RISCHI TERRITORIALI</p> <p>La strumentazione urbanistica comunale generale, deve valutare gli scenari di rischio presenti sul territorio riferendosi prioritariamente alla componente geologica di Piano, al Piano di Emergenza Comunale nonché al Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi (PRIM)</p> | <p>La revisione dello strumento urbanistico è corredata dall'adeguamento della componente geologica idrogeologica e sismica di del PGT. I necessari o auspicabili elementi di mitigazione degli i scenari di rischio rilevati da questi studi di dettaglio trovano adeguata rispondenza all'interno della normativa di PGT, sia sotto il profilo di tutela sia incentivando azioni di mitigazione del rischio idrogeologico o di rafforzamento delle condizioni di invarianza idraulica.</p> | <p><u>Componente geologica di Piano</u></p> <p><u>Piano delle Regole:</u> Tav. C6 - Norme tecniche di attuazione PdR - Titolo 4. - Componente geologica, Idrogeologica e Sismica</p> <p><u>Piano dei Servizi:</u> Tav. B4 - Norme tecniche di attuazione PdS - Attribuzioni di diritti edificatori</p> |
| <p style="text-align: center;">VERIFICA DEL RECEPIMENTO DI EVENTUALI PREGRESSE PRESCRIZIONI</p> <p>Il PGT deve recepire eventuali prescrizioni derivanti da provvedimenti relativi a valutazione di incidenza, da progetti di dettaglio della RER presenti su pregressi strumenti urbanistici e su quelli in corso di istruttoria provinciale, da eventuali prescrizioni derivanti da precedenti pareri di compatibilità</p> | <p>Per lo strumento urbanistico del comune di Calvenzano non ricorrono le situazioni indicate</p> | |

VERIFICA DI COMPATIBILITÀ CON I CONTENUTI DI INDIRIZZO DI PTCP

| TEMI E CONTENUTI DI PTCP | STRATEGIE DI PIANO | RIFERIMENTI PUNTUALI |
|--|---|---|
| <p>1. ELEMENTI DI INDIRIZZO DEFINITI DAL DOCUMENTO DI PIANO</p> <p><u>Principi</u></p> <p>Il PGT all'interno della propria struttura pianificatoria deve avere a riferimento i principi definiti dal PTCP:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dalla crescita alla qualità • leggerezza e convergenza | <p>Il PGT attraverso le proprie scelte condivide i principi cardine definiti dal Documento di Piano dello strumento urbanistico provinciale e mette in campo azioni che ne permettono la concreta attuazione.</p> <p><u>Dalla crescita alla qualità</u></p> <p>La significativa riduzione delle previsioni edificatorie che il nuovo PGT opera in raffronto alla pianificazione vigente (67% degli Ambiti di trasformazione su suolo libero a funzione residenziale e 20% a destinazione produttiva) permette di indirizzare i nuovi interventi verso ambiti maggiormente orientati ad <u>azioni di rigenerazione, rifunzionalizzazione e ricomposizione urbana e paesaggistica</u> o di <u>saturazione di porosità urbane</u> sostanzialmente già previste dal vigente strumento urbanistico.</p> <p>Il disegno di piano, all'interno delle proprie azioni strategiche, laddove ammette l'utilizzo di aree non ancora edificate, ne compensa le possibili esternalità negative attraverso un procedimento compensativo di acquisizione obbligatoria di diritti edificatori che permettono di restituire valore alla rete ecologica ed alla rete verde comunali nonchè al sistema dei servizi nel complesso.</p> <p><u>Leggerezza e convergenza</u></p> <p>In particolare rapporto alla rete verde ed al sistema compensativo, strutturato in <u>forma autorevole e non autoritaria</u>, che ne alimenta l'attuazione, il PGT riconosce e disciplina la tutela gli <u>elementi considerati 'invarianti' e 'identitari' dal PTCP</u>, elementi che connotano il territorio bergamasco: storia, paesaggio, ambiente, cultura materiale e simbolica.</p> | <p><u>Documento di Piano:</u></p> <p>Tav. A1 - Documento generale dei Piano - Cap. 5 - Le strategie di Piano</p> <p><u>Indicazioni di Piano:</u></p> <p>Tav. A3 - Ambiti della rigenerazione - criteri di attuazione</p> <p><u>Piano delle Regole:</u></p> <p>Tav. C6 - NTA Il sistema compensativo di piano e i diritti edificatori; Disciplina del Paesaggio e della Naturalità; Disciplina urbanistica</p> <p><u>Piano delle Regole:</u></p> <p>Tav. C3 - Rete verde comunale</p> <p>Tav. C6 - NTA - Disciplina del Paesaggio e della Naturalità</p> |
| <p><u>Obiettivi</u></p> <p>Il PGT concorre al perseguimento di quegli obiettivi che meglio sintetizzano le politiche della pianificazione provinciale</p> <ul style="list-style-type: none"> • per un ambiente di vita di qualità • per un territorio competitivo • per un territorio collaborativo e inclusivo • per un 'patrimonio' del territorio | <p>Il tema della sostenibilità ambientale, del contenimento del consumo di suolo, dell'implementazione e potenziamento delle reti ecologiche e dei servizi ecosistemici sono riconosciuti dal PGT quali comuni obiettivi delle strategie della pianificazione locale e di quella sovracomunale. La proposta di Piano, puntualmente valutata attraverso il processo di VAS, individua un percorso di mitigazione e compensazione delle possibili criticità derivanti dalle azioni di sviluppo che permette di superare il dualismo contrapposto "sviluppo / ambiente" tramite quell'auspicata integrazione capace di produrre un territorio salubre e, in ultima analisi, anche <u>competitivo e attrattivo</u>. Attraverso il disegno di città pubblica, il PGT mette in risalto gli elementi che con maggior efficacia contribuiscono alla progettualità strategica provinciale e ne tutela e promuove la realizzazione o il</p> | <p><u>Indicazioni di Piano:</u></p> <p>Tav. A5 - Proposta di ridefinizione degli ambiti agricoli strategici</p> <p><u>Piano delle Regole:</u></p> <p>Tav. C3 - Rete verde comunale</p> <p>Tav. C6 - NTA - Disciplina del Paesaggio e della Naturalità -</p> |

VERIFICA DI COMPATIBILITÀ CON I CONTENUTI DI INDIRIZZO DI PTCP

| TEMI E CONTENUTI DI PTCP | STRATEGIE DI PIANO | RIFERIMENTI PUNTUALI |
|---|--|---|
| | <p>potenziamento. Il Piano, infatti, individua la rete verde comunale, il sistema della mobilità ciclopedonale e dei percorsi campestri, gli ambiti agricoli strategici, il sistema paesistico - ambientale quali componenti locali che compongono la trama di un più ampio scenario territoriale e, conseguentemente, orienta le azioni di tutela e trasformazione del territorio verso il principio di <u>responsabilità collettiva</u> indicato dal PTCP.</p> | |
| <p><u>Obiettivi di scenario territoriale definiti dalle Geografie Provinciali</u></p> <p>Il comune di Calvenzano appartiene alle geografie provinciali “La direttrice Bergamo - Treviglio” e “La cerniera mediopadana”; si tratta di un sistema territoriale che interessa la bassa pianura bergamasca e si incardina lungo il fascio infrastrutturale costituito da alcune fondamentali linee di forza delle connessioni trans-regionali: l’autostrada A35 Bre.Be.Mi, la linea ferroviaria Milano – Venezia, la linea ad alta capacità/alta velocità Milano – Verona.</p> <p>Le trasformazioni insediative avvenute in anni recenti e la progettualità espressa su grandi funzioni territoriali incidono su una piattaforma agro-ambientale di grande rilevanza e determinano forme di paesaggio da reinterpretare negli anni a venire.</p> <p>La strumentazione urbanistica comunale generale, deve contribuire al raggiungimento di specifici obiettivi indicati dal Documento di Piano del PTCP per il territorio di interesse e declinati nei tre campi tematici:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Sistema urbanistico - territoriale</u> • <u>Cura e manutenzione del territorio</u> • <u>Sistema infrastrutturale</u> | <p><u>Sistema urbanistico - territoriale</u></p> <p>I principali indirizzi e politiche che il PTCP indica per la geografia Provinciale di riferimento per il territorio di Calvenzano vengono assunti quali obiettivi strategici di PGT per favorire positive ricadute in termini paesistico - ambientali, di riqualificazione dei servizi, di sostenibilità ambientale ed economica.</p> <p>Con l’obiettivo di “<i>conservare gli ambiti agricoli di separazione tra i vari centri</i>”, il PGT limita l’uso delle aree non ancora trasformate preservando, in particolare, la <u>compattezza del tessuto rurale</u> riconoscendogli una funzione ecosistemica oltrechè paesistico ambientale; la rete verde comunale, inoltre, individua e indica modalità di tutela e valorizzazione delle <u>tracce della centuriazione romana</u> e dei percorsi identitari della tradizione quali elementi costitutivi le trame organizzative storiche del territorio comunale. L’individuazione di un Parco Agricolo nel quadrante settentrionale del territorio, si pone l’obiettivo di <u>rigenerare il paesaggio prospiciente il corridoio infrastrutturale Bre.Be.Mi.-AV.AC</u> attraverso interventi di ricostruzione in chiave ecologico-ambientale e fruitiva</p> <p>Gli obiettivi di tutela paesaggistica e di fruizione degli spazi aperti esterni all’edificato vengono perseguiti dal PGT attraverso una pluralità di interventi; la disciplina di piano valorizza infatti, la rete dei percorsi ciclo perdonali, riconosciuta come mezzo di <u>promozione paesistica dei luoghi</u> e delle colture della tradizione locale, riconosce al <u>sistema del reticolo irriguo valenza ecopaesistica</u> individuando aree di protezione e tutela, valorizza l’area del lago Spino quale esempio di riqualificazione ambientale e fruitivo di un contesto di cava dismessa.</p> <p><u>Cura e manutenzione del territorio</u></p> <p>Gli aspetti più specificatamente correlati alla tutela del territorio sotto il profilo di contenimento e prevenzione di fenomeni di inquinamento e di dissesto idrogeologico, sono affrontati dal PGT sia attraverso il recepimento di normative sovraordinate attraverso lo studio della componente geologica di Piano. Il corpus normativo di Piano, definisce</p> | <p><u>Documento di Piano:</u></p> <p>Tav.A1 - Relazione di Piano - Cap. 5 Le strategie di Piano</p> <p><u>Indicazioni di Piano:</u></p> <p>Tav. A3 - Ambiti della rigenerazione - Criteri di Attuazione</p> <p>Tav. A6 - Interventi di Piano - Cap. 2</p> <p><u>Piano delle Regole:</u></p> <p>Tav. B6 - Carta della rete ecologica comunale</p> <p>Tav. C3 - Rete verde comunale</p> <p>Tav. C6 - NTA - Disciplina del Paesaggio e della Naturalità</p> <p><u>Piano dei Servizi</u></p> <p>Tav. B3 - Carta dello stato di fatto e delle previsioni di piano</p> <p>Tav. B4 - NTA Attribuzione dei diritti edificatori;</p> <p>Tav. B4 - NTA Servizi di mobilità lenta</p> <p><u>Componente geologica di Piano</u></p> <p><u>Piano delle Regole:</u></p> <p>Tav. C6 - Norme tecniche di attuazione PdR - Componente geologica idrogeologica e sismica</p> |

VERIFICA DI COMPATIBILITÀ CON I CONTENUTI DI INDIRIZZO DI PTCP

| TEMI E CONTENUTI DI PTCP | STRATEGIE DI PIANO | RIFERIMENTI PUNTUALI |
|---|---|--|
| | <p>prescrizioni ed elementi di indirizzo tesi a <u>salvaguardare le reti idriche naturali</u>, a pervenire al <u>raggiungimento dei necessari livelli di invarianza idraulica</u>, ad <u>incentivare interventi di depavimentazione</u> e di mantenimento delle superfici scoperte e drenanti.</p> <p>.</p> <p><u>Sistema infrastrutturale</u></p> <p>Nel rilevare che il territorio comunale di Calvenzano non è oggetto di previsioni infrastrutturali di progetto o di scenario, il disegno di Piano tuttavia concorre alle politiche di <u>valorizzazione della rete ciclopedonale</u> anche di rilevanza Provinciale attraverso il potenziamento della rete della mobilità lenta</p> | <p><u>Piano dei Servizi:</u></p> <p>Tav. B3 - Carta dello stato di fatto e delle previsioni di Piano</p> |
| <p><u>Indirizzi per l'azione urbanistico-territoriale degli Epicentri</u></p> | <p>Il comune di Calvenzano non è individuato dal PTCP quale epicentro</p> | |
| <p><u>Indirizzi per gli Ambiti e Azioni di progettualità strategica (APS)</u></p> | <p>Il territorio di Calvenzano non afferisce ad ambiti di progettualità strategica definiti dal PTCP</p> | |

VERIFICA DI COMPATIBILITÀ CON I CONTENUTI DI INDIRIZZO DI PTCP

| TEMI E CONTENUTI DI PTCP | STRATEGIE DI PIANO | RIFERIMENTI PUNTUALI |
|---|---|--|
| <p>2. ELEMENTI DI INDIRIZZO DEFINITI DAL DISEGNO DI TERRITORIO</p> <p>Il PGT, facendo propri gli elementi di indirizzo definiti dal PTCP per la pianificazione urbanistico - territoriale, individua, coerentemente alle peculiari situazioni che connotano il territorio in esame, obiettivi generali che afferiscono specificatamente a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Obiettivi per il sistema paesistico-ambientale</u> • <u>Obiettivi per il sistema urbano e infrastrutturale</u> • <u>Obiettivi prioritari per la progettualità urbanistico-territoriale dei contesti locali</u> | <p><u>Obiettivi per il sistema paesistico-ambientale</u></p> <p>Gli obiettivi per il sistema paesistico - ambientale definiti dal PTCP sono indicati dal PGT prioritariamente attraverso la definizione della rete ecologica e della rete verde comunali. Gli scenari di Piano ed il quadro di riferimento individuano azioni di tutela e potenziamento delle connessioni ecologiche e dei corridoi che preservano dalla pressione antropica le aree rurali libere dall'edificazione. In particolare vengono individuati quali elementi principali della REC l'asse portante del reticolo irriguo costituito dalla Roggia Vailata e dalla Roggia Maggiore e relativi rami. La REC inoltre cartografa il corridoio terrestre individuato dalla Rete Ecologica Provinciale a nord dell'abitato, lungo il tracciato della BreBeMi, alla cui tutela del corridoio il PGT provvede individuando un parco agricolo.</p> <p>Attraverso la definizione della rete verde il PGT vuole preservare le principali caratteristiche emergenti di carattere paesaggistico, architettonico, testimoniale, storico e culturale che compongono l'ambiente antropizzato, soprattutto laddove tali caratteristiche si manifestano con maggiore evidenza e chiarezza quali appunto i nuclei di antica formazione, gli immobili di valore storico testimoniale, gli insediamenti rurali storici, e la viabilità storica e paesaggistica. Le strategie attuative delle previsioni di PGT attribuiscono inoltre al <u>sistema della compensazione</u> un ruolo fondamentale nel perseguimento di obiettivi di realizzazione della rete ecologica, nella <u>realizzazione di servizi ecosistemici</u>, di adeguamento alle misure di <u>contenimento del rischio idraulico idrogeologico</u>.</p> <p><u>Obiettivi per il sistema urbano e infrastrutturale</u></p> <p>Le azioni strategiche di PGT, in rapporto al sistema urbano e infrastrutturale si incentrano prioritariamente verso il <u>riconoscimento degli elementi che costituiscono patrimonio della comunità locale</u>: tracciati storico - paesaggistici, centuriazioni, luoghi della memoria, visuali sensibili, nuclei di antica formazione ed edificato rurale storico.</p> <p>Particolare attenzione è posta alla valutazione dell'adeguatezza e della sostenibilità dello sviluppo edificatorio previsto, riducendo in modo significativo (quasi del 70%) le aree degli ambiti di trasformazione su suolo libero, orientando gli interventi all'interno del contesto urbanizzato e prioritariamente in <u>contesti di rigenerazione urbana, rifunzionalizzazione e recupero</u>, favorendo <u>interventi maggiormente preformanti</u> sotto il profilo efficienza ambientale ed energetico.</p> <p>Il Piano propone inoltre l'attivazione di modalità compensative volte ad incentivare la realizzazione, anche all'interno del contesto urbano e in aree private, di servizi <u>ecosistemici</u></p> | <p><u>Documento di Piano:</u></p> <p>Tav.A1 - Relazione di Piano - Cap. 5 Le strategie di Piano</p> <p><u>Piano delle Regole:</u></p> <p>Tav. B6 - Carta della rete ecologica comunale</p> <p>Tav. C3 - Rete verde comunale</p> <p>Tav. C6 - NTA - Disciplina del Paesaggio e della Naturalità</p> <p><u>Piano dei Servizi:</u></p> <p>Tav. B4 - Norme tecniche di attuazione PdS - Attribuzioni di diritti edificatori</p> <p><u>Documento di Piano:</u></p> <p>Tav.A1 - Relazione di Piano - Cap. 5 Le strategie di Piano</p> <p><u>Piano delle Regole:</u></p> <p>Tav. B6 - Carta della rete ecologica comunale</p> <p>Tav. C3 - Rete verde comunale</p> <p>Tav. C6 - NTA - Disciplina del Paesaggio e della Naturalità</p> <p><u>Piano dei Servizi:</u></p> <p>Tav. B3 - Carta dello stato di fatto e delle previsioni di piano</p> <p>Tav. B4 - Norme tecniche di attuazione PdS - Attribuzioni di diritti edificatori</p> |

VERIFICA DI COMPATIBILITÀ CON I CONTENUTI DI INDIRIZZO DI PTCP

| TEMI E CONTENUTI DI PTCP | STRATEGIE DI PIANO | RIFERIMENTI PUNTUALI |
|--------------------------|--|---|
| | <p><u>ed ecologici. di elementi di regolazione del clima, di creazione di habitat per la biodiversità</u></p> <p>In rapporto al tema della mobilità sostenibile, le previsioni del Piano dei Servizi disegnano la rete dei percorsi ciclopeditoni di progetto che, integrando la rete esistente, consentono anche di pervenire alla progressiva <u>realizzazione della rete portante della mobilità ciclabile</u></p> <p><u>Obiettivi prioritari per la progettualità urbanistico-territoriale dei contesti locali</u></p> <p>In coerenza alle indicazioni di PTCP inerenti il contesto locale di riferimento per il comune di Calvenzano - "Gera d'Adda meridionale", il disegno di PGT definito dalle scelte strategiche di Piano e dal quadro normativo dei tre atti che lo compongono, concorre all'attuazione degli obiettivi specifici della pianificazione provinciale e, in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • valorizza le zone umide dei fontanili individuando una specifica disciplina di riferimento • contiene l'espansione del contesto edificato riducendo in modo significativo la potenzialità edificatoria ammessa dal vigente strumento urbanistico e contrastando la tendenza alla saldatura dell'abitato dei comuni contermini, in particolare in direzione nord in rapporto al comune di Treviglio e ad ovest con il comune di Casirate; • riconosce e preserva i varchi tra i centri edificati attraverso una specifica tutela e valorizzazione delle emergenze paesistico ambientali dettate dalla disciplina di zona. • riqualifica e potenzia il sistema del reticolo idrico minore e dei canali irrigui riconoscendo al loro corredo vegetazionale ruolo di servizio ecosistemico oltre che di elemento caratterizzante il paesaggio anche all'interno di contesti urbani • potenzia e incentiva la creazione di servizi ecosistemici attraverso il modello strategico basato sul riconoscimento di diritti edificatori ad azioni virtuose (creazione di nuove spazi di permeabilità all'interno del contesto edificato, depavimentazione di aree pertinenziali, realizzazione tetti verdi, potenziamento delle opere e degli interventi di mitigazione del rischio idraulico, ecc) che compensino gli impatti generati da interventi edilizi. | <p><u>Documento di Piano:</u></p> <p>Tav.A1 - Relazione di Piano - Cap. 5 Le strategie di Piano</p> <p><u>Piano delle Regole:</u></p> <p>Tav. B6 - Carta della rete ecologica comunale</p> <p>Tav. C3 - Rete verde comunale</p> <p>Tav. C6 - NTA - Disciplina del Paesaggio e della Naturalità, Disciplina degli ambiti del sistema agricolo e paesistico ambientale</p> <p><u>Piano dei Servizi:</u></p> <p>Tav. B4 - Norme tecniche di attuazione - Attribuzioni di diritti edificatori</p> |

VERIFICA DI COMPATIBILITÀ CON I CONTENUTI DI INDIRIZZO DI PTCP

| TEMI E CONTENUTI DI PTCP | STRATEGIE DI PIANO | RIFERIMENTI PUNTUALI |
|--|---|---|
| <p style="text-align: center;">3. ELEMENTI DI INDIRIZZO DEFINITI DALLE REGOLE DI PIANO</p> <p><u>Criteria per la pianificazione comunale per le aree destinate all'agricoltura</u></p> <p>Il PGT, nel pianificare le aree destinate all'agricoltura, dovrà individuare specifiche azioni volte a</p> <ul style="list-style-type: none"> • conservare i suoli di maggiore qualità agronomica • evitare di compromettere la continuità e la compattezza delle aree agricole • conservare le aree agricole di relazione e/o prossimità con aree protette e/o strutturanti la rete ecologica provinciale definita dal PTCP • tutelare le aree agricole presidiate da aziende orientate all'offerta dei servizi agronomici ambientali e ricreativi • tutelare le aree agricole cui sono stati destinati finanziamenti pubblici di sostegno all'attività agricole | <p>Il PGT classifica le aree non ancora edificate (urbanizzabili e naturali) in relazione alla maggiore o minore valenza ai fini di utilizzo agricolo secondo le tre classi di qualità alta, media e bassa; perimetra inoltre le aree esterne al tessuto urbano consolidato e ne definisce le modalità di utilizzo in rapporto alla valenza agricola produttiva, paesaggistica o ambientale naturalistica. L'analisi delle risultanze della classificazione dei suoli liberi evidenzia come il territorio di Calvenzano esprima una significativa tendenza ad un utilizzo produttivo delle aree rurali; pertanto, la disciplina di piano riconosce le potenzialità di utilizzo ai fini agricoli ammesse dalla LR 12/2005 fatta eccezione per gli ambiti più prossimi al contesto urbanizzato dove la realizzazione di nuovi manufatti viene fortemente limitata con l'obiettivo di creare una fascia di transizione tra il contesto urbano e quello rurale</p> | <p><u>Piano delle Regole:</u></p> <p>Tav. C7 - Definizione degli ambiti agricoli strategici</p> <p>Tav. C9 - Elementi di qualità dei suoli liberi</p> <p>Tav. C6 - Norme tecniche di attuazione - Titolo 3. - Disciplina delle aree agricole e ambientali</p> |
| <p><u>Criteria per la definizione degli spazi aperti di transizione (SAT)</u></p> <p>Il PGT nell'ambito del quadro normativo di riferimento deve perseguire obiettivi di tutela e valorizzazione delle aree individuate dal PTCP come Spazi aperti di transizione, poste in adiacenza al tessuto edificato e funzionali ad interventi di ricomposizione urbana e qualificazione paesistico-ambientale anche in rapporto agli ambiti agricoli di interesse strategico.</p> | <p>Nel riconoscere gli SAT individuati dal PTCP sul territorio di Calvenzano, il PGT ne ricomprende la quasi totalità all'interno dei contesti di valenza agricola o di salvaguardia delle aree urbane, con l'obiettivo di garantire la <u>compattezza del territorio agricolo</u> anche in prossimità dell'edificato di frangia. Fanno eccezione le aree individuate dal Documento di Piano come ambiti di trasformazione per i quali vengono riconfermate, in riduzione di oltre il 20% coerentemente alle indicazioni definite dalle politiche di riduzione del consumo di suolo, le previsioni del PGT vigente. Le modalità attuative previste per questi ambiti, pongono particolare attenzione agli aspetti ambientali indicati dalla disciplina sovraordinata e dalle norme specifiche di PGT che orientano gli interventi verso il <u>rafforzamento della rete ecologica</u>, attraverso il sistema di acquisizione dei diritti edificatori con interventi compensativi, il <u>rispetto di corridoi ecologici</u> anche in connessione con le aree protette o di elevata valenza paesistica, <u>l'armonizzazione dei nuovi insediamenti</u> "di confine" con le valenze paesistico ambientali del contesto esterno al TUC, il potenziamento della rete della mobilità attiva.</p> | <p><u>Documento di Piano:</u></p> <p>Tav.A1 - Relazione di Piano - Cap. 5 Le strategie di Piano</p> <p>Tav A4 - Criteri di attuazione - Schede degli ambiti di attuazione</p> |

VERIFICA DI COMPATIBILITÀ CON I CONTENUTI DI INDIRIZZO DI PTCP

| TEMI E CONTENUTI DI PTCP | STRATEGIE DI PIANO | RIFERIMENTI PUNTUALI |
|---|--|--|
| <p><u>Criteria per la definizione dei luoghi sensibili del sistema urbano</u></p> <p>Il Documento di Piano deve prevedere scelte strategiche orientate al perseguimento dei seguenti obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • riconoscere e localizzare le linee di contenimento dei tessuti urbanizzati e nel caso di previsioni insediative definire specifici criteri di indirizzo per la progettazione attuativa degli interventi • individuare gli ambiti della piattaforma economico-produttiva di diretta prossimità ai nodi della rete stradale attivando in modo prioritario scelte e interventi di addensamento, completamento, sviluppo insediativo, rigenerazione territoriale e rinnovamento funzionale • attivare, all'interno dei centri storici, 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, garantendo la transitabilità e l'accessibilità ai mezzi di trasporto pubblico | <p>Il disegno urbano definito dal PGT risulta pienamente coerente con le indicazioni del PTCP in rapporto agli indirizzi di governo delle linee di espansione dell'edificato; le previsioni di Piano, infatti non individuano nuove previsioni insediative nei contesti intercettati dalla linee di contenimento dei tessuti urbanizzati del PTCP, non prevedendo nuovo sviluppo al di fuori del disegno già definito dal PGT vigente</p> <p>Approcciando il tema delle strategie correlate alla piattaforma economica produttiva, il PGT riconosce agli ambiti direttamente connessi alla SP185 "Rivoltana", quel profilo di elevata accessibilità alla rete stradale primaria che il PTCP indica come elemento fondante e prioritario per la localizzazione di interventi di addensamento, completamento, sviluppo insediativo, rigenerazione territoriale e rinnovamento funzionale. Condividendo l'obiettivo strategico della pianificazione provinciale il PGT conferma (in riduzione del 20%) le scelte già operate dal PGT vigente introducendo fattori compensativi a beneficio della componente paesistico ambientale ed ecosistemica delineata dalle previsioni di Piano.</p> <p>Le strategie di Piano intervengono anche sull'edificato di antica formazione prioritariamente attraverso la disciplina del Piano delle Regole che prevede, per questi contesti, misure di incentivazione finalizzate a restituire loro maggiore attrattività e interesse attraverso il recupero edilizio e funzionale</p> | <p><u>Piano delle Regole:</u></p> <p>Tav. C5a /C5b - Carta delle previsioni di Piano</p> <p>Tav. C6 - Norme tecniche di Attuazione - Nuclei urbani di antica formazione.</p> <p><u>Piano dei Servizi:</u></p> <p>Tav. B3 - Carta dello stato di fatto e delle previsioni di piano</p> <p>Tav. B4 - Norme tecniche di attuazione PdS Art. 5 Attribuzioni di diritti edificatori</p> |
| <p><u>Criteria per la contestualizzazione paesaggistico-ambientale delle infrastrutture</u></p> <p>Nel caso in cui il PGT preveda la realizzazione di nuove infrastrutture, è necessario porre particolare attenzione alle possibili interferenze con i contesti di particolare valenza paesistico-ambientale, proponendo le opportune azioni di mitigazione o compensazione</p> | <p>Il PGT non localizza sul territorio nuove infrastrutture di significativa consistenza; la disciplina del Piano dei Servizi prevede, comunque, la necessità di affiancare alla progettazione delle opere pubbliche un percorso di contestualizzazione paesistico – ambientale delle opere stesse che consenta di valutare i possibili impatti sulla rete ecologica e sulla rete verde, prevedendo i necessari interventi di mitigazione.</p> | <p><u>Piano dei Servizi:</u> Tav. B4 - Norme tecniche di attuazione PdS Art. 4 Modalità di realizzazione delle attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale</p> |
| <p><u>Individuazione di progettualità di rilievo provinciale e strategica</u></p> <p>Il PTCP definisce modalità di riconoscimento di quegli interventi a carattere locale che costituiscono tuttavia interventi di progettualità di rilevanza sovracomunale e le conseguenti modalità procedurali e regole per l'attivazione di un procedimento di intesa strategica tra i comuni e gli Enti interessati</p> | <p>Il Piano non prevede la realizzazione di attrezzature o insediamenti che impongono la promozione di specifica intesa strategica</p> | |

VERIFICA DI COMPATIBILITÀ CON I CONTENUTI DI INDIRIZZO DI PTCP

| TEMI E CONTENUTI DI PTCP | STRATEGIE DI PIANO | RIFERIMENTI PUNTUALI |
|--|--|---|
| <p><u>Regole per il contenimento del consumo di suolo</u></p> <p>Lo strumento urbanistico deve perseguire quanto definito relativamente alla soglia provinciale di riduzione del consumo di suolo e verificare se lo stesso è iscritto in iniziative di trasferimento delle quote di consumo di suolo e pianificazione associata o in iniziative di compensazione territoriale o se il Comune che non ha aderito a iniziative di trasferimento di quote di consumo di suolo tra contesti locali</p> | <p>Il relazione al perseguimento degli obiettivi di riduzione del consumo di suolo secondo le soglie provinciali, il disegno di Piano (come puntualmente descritto al capitolo 3 del presente documento) è coerente con i valori di riduzione del consumo di suolo indicati; garantisce, infatti, il raggiungimento di una soglia di riduzione della superficie degli ambiti di trasformazione a destinazione residenziale su suolo libero pari al 67% e degli ambiti di trasformazione a destinazione non residenziale pari al 20%; si riduce anche l'indice di consumo di suolo che passa dal 31,34% (riferita al 2014) al 30,16% del nuovo PGT (riduzione dell'1,18%).</p> <p>Viene quindi assicurato il rispetto il Bilancio Ecologico dei Suoli (BES) non superiore a zero</p> <p>Infine si evidenzia che lo strumento urbanistico di Calvenzano:</p> <ul style="list-style-type: none"> • non è iscritto in iniziative di trasferimento delle quote di consumo di suolo e pianificazione associata • non è iscritto in iniziative di compensazione territoriale • non ha aderito a iniziative di trasferimento di quote di consumo di suolo tra contesti locali | <p><u>Indicazioni di Piano:</u></p> <p>Tav. A6 - Interventi di Piano - Cap. 3</p> |
| <p><u>Rigenerazione territoriale</u></p> <p>Costituiscono ambiti prioritari per la rigenerazione territoriale del territorio provinciale gli 'ambiti di progettualità strategica' (APS) nonché gli 'Areali di programmazione della rigenerazione territoriale' individuati dal PTR.</p> | <p>Il territorio di Calvenzano non afferisce ad ambiti di progettualità strategica (APS) definiti dal PTCP. Il PTR lo ricomprende nell'areale di programmazione della rigenerazione territoriale n.11 "Bre.Be.Mi - Treviglio" in quanto contesto di prossimità ai poli di terzo livello rappresentati da Treviglio, Caravaggio e Romano di Lombardia. Il PTR non individua specifiche azioni per l'areale di riferimento; in ogni caso il PGT, attraverso le strategie correlate alla riduzione del consumo di suolo, al potenziamento degli ambiti produttivi di diretta prossimità agli assi portanti della rete stradale, alla promozione di interventi di rigenerazione urbana, fa proprie ed interpreta alla scala locale gli obiettivi declinati dal Piano regionale.</p> | |

VERIFICA DEL RECEPIMENTO DEI CRITERI DEL PTR E DEGLI OBIETTIVI PRIORITARI

| TEMI E CONTENUTI DI PTCP | STRATEGIE DI PIANO | RIFERIMENTI PUNTUALI |
|---|--|---|
| <p>CRITERI E INDIRIZZI DEL PTR INTEGRATO DALLA LR 31/2014</p> <p>Lo strumento urbanistico deve recepire i contenuti del documento del PTR "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo" di cui al 'Progetto di integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/14', approvato dal Consiglio Regionale con deliberazione n. XI/411 del 19/12/2018 e successivi atti di aggiornamento. In particolare la proposta di PGT dovrà assumere e declinare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la soglia di riduzione del consumo di suolo • la stima dei fabbisogni • i criteri di qualità per l'applicazione della soglia • i criteri per la carta di consumo del suolo del PGT • i criteri per la rigenerazione urbana e territoriale • il monitoraggio del consumo di suolo | <p>Il progetto di Piano nell'assumere gli elementi prescrittivi, i criteri, gli indirizzi definiti dal Piano Territoriale Regionale, rende coerente le proprie strategie con quanto definito dalla pianificazione sovraordinata. Per quanto attiene alle politiche di riduzione del consumo di suolo, come compiutamente descritto al cap. 3 del presente documento, il PGT, a fronte di una superficie urbanizzabile al 2014 di complessivi 340.178 mq., prevede al 2028 lo sviluppo di soli 66.915 mq. con una riduzione, al netto degli ambiti che nel frattempo hanno avuto attuazione, di 67.868 mq. pari al 20% del totale. Tale dato sale al 67% se si considera la riduzione dei soli ambiti residenziali, atteso che risulta difficoltoso contrarre ulteriormente quelli a funzione produttiva dato che risultano, ad oggi, quasi tutti in fase di attuazione. Appare pertanto assicurato l'obiettivo di riduzione atteso.</p> <p>In considerazione ad ulteriori riduzioni del suolo urbanizzato o urbanizzabile definite dal nuovo assetto di Piano, vengono restituiti al suolo libero poco meno di 78.000 mq che concorrono ad una riduzione dell'indice di consumo di suolo pari all'1,18%.</p> <p><u>La stima dei fabbisogni</u>, illustrata nel capitolo 2 del presente documento, ha consentito di valutare le necessità di sviluppo del sistema della residenza e delle funzioni produttive e terziarie e di definire le correlate dotazioni in termini di servizi pubblici.</p> <p><u>La carta del consumo di suolo</u> (tav. C8 e tav. C9) redatta secondo i criteri regionali permette di individuare e quantificare la superficie urbanizzata, urbanizzabile, il suolo libero o naturale, nonché le aree interessate da previsioni di trasformazione e quelle dove sono previsti interventi di rigenerazione urbana o territoriale</p> <p>In attesa della definizione di protocolli operativi finalizzati al <u>monitoraggio degli indicatori del consumo di suolo</u>, il PGT vigente, in coerenza ai criteri regionali ha quantificato i valori degli indicatori territoriali e demografici prioritari e, attraverso i dati che è stato possibile acquisire e valutazioni di stima, ha definito gli ulteriori indicatori individuati dagli elaborati di PTR</p> | <p><u>Indicazioni di Piano:</u> Tav. A6: Interventi di Piano - Cap.3</p> <p><u>Indicazioni di Piano:</u> Tav. A6: Interventi di Piano - Cap.2</p> <p><u>Piano delle Regole:</u> Tav. C8 - Carta dello stato di fatto e di diritto dei suoli di progetto Tav. C9 - elementi di qualità dei suoli liberi</p> <p><u>Indicazioni di Piano:</u> Tav. A6: Interventi di Piano - Cap.2</p> |
| <p>OBIETTIVI PRIORITARI DI INTERESSE REGIONALE</p> <p>Il progetto di PGT deve recepire gli 'obiettivi prioritari di interesse regionale' definiti dal Piano Territoriale Regionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la riduzione del consumo del suolo • la realizzazione di prioritarie infrastrutture e di interventi di potenziamento ed adeguamento delle linee di comunicazione e del sistema della mobilità, tenuto conto anche di quanto prescritto dal PTCP • l'individuazione dei principali poli di sviluppo regionale e delle zone di preservazione e salvaguardia ambientale, espressamente qualificate quali obiettivi prioritari di interesse regionale o sovraregionale | <p>Il disegno di Piano persegue l'obiettivo prioritario della riduzione del consumo di suolo in piena coerenza con quanto indicato dal PTR e dal PTCP prevedendo una decisa riduzione del suolo urbanizzabile (-1,18%) e una significativa riduzione del suolo urbanizzabile interessato da ambiti di trasformazione (-67% AT residenziali, - 20%AT non residenziali)</p> <p>Il territorio di Calvenzano non è interessato da infrastrutture e interventi di potenziamento ed adeguamento delle linee di comunicazione e del sistema della mobilità di carattere sovralocale</p> <p>Il comune di Calvenzano non afferisce ad alcun polo di sviluppo regionale</p> | <p><u>Indicazioni di Piano:</u> Tav. A6: Interventi di Piano - Cap.3</p> |

VERIFICA DI RECEPIMENTO DEI CRITERI DEL PTR E DEGLI OBIETTIVI PRIORITARI

| TEMI E CONTENUTI DI PTCP | STRATEGIE DI PIANO | RIFERIMENTI PUNTUALI |
|---|---|--|
| <p>ADEGUAMENTO A DISPOSIZIONI LEGISLATIVE</p> <p>Il progetto di PGT deve risultare adeguato anche a disposizioni legislative nazionali e regionali sopraggiunte con particolare riferimenti a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • al Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni nel bacino del Fiume Po • al tema della invarianza idraulica, ovvero agli esiti dello studio comunale di gestione del rischio idraulico e, per i Comuni non ricadenti nelle aree ad alta e media criticità idraulica, agli esiti del documento semplificato del rischio idraulico comunale, ai sensi dell'art. 14 comma 5 del Regolamento regionale n. 7/2017 • all'aggiornamento, in relazione al rischio sismico, qualora non abbiano già provveduto, nella componente geologica del PGT, dei contenuti relativi alla prevenzione del rischio sismico in occasione del primo rinnovo del documento di piano • al Regolamento Edilizio Tipo di cui alla DGR 24 ottobre 2018, n. XI/695 ed eventuali successive integrazioni | <p>Per il Comune di Calvenzano il PGRA non individua aree a rischio alluvione.</p> <p>La componente geologica del PGT è oggetto di revisione contestualmente alla redazione dello strumento urbanistico; lo studio ha previsto, in particolare, l'aggiornamento dei contenuti relativi alla prevenzione del rischio sismico; è inoltre integrato dalle risultanze del Documento semplificato del rischio idraulico.</p> <p>Il PGT correla il proprio quadro normativo di riferimento per il Piano delle Regole e al Regolamento Edilizio, redatto in coerenza alla DGR 24 ottobre 2018, n. XI/695 ed eventuali successive integrazioni il cui procedimento di approvazione affianca quello del presente PGT</p> | <p>All. D - Studio della componente geologica idrogeologica e sismica</p> <p>All. E- Documento semplificato del rischio idraulico</p> <p>Regolamento edilizio comunale</p> |