

Comune di Vigano San Martino
Provincia di Bergamo

p g t

Relazione del PGT

Documento di Piano

Piano delle Regole

Piano dei Servizi

Piano delle attrezzature religiose

Sindaco
Alfredo Nicoli

Vicesindaco
Stefano Carrara

Autorità Procedente per la VAS
geom. Cinzia Ferrito

Autorità Competente per la VAS
dott.ssa Alessandra Locatelli

Adozione:
...
Approvazione:
...

 **MASTERPLAN
STUDIO**
Masterplanstudio srl
Via G. C. Procaccini, 23
20154 Milano

Maggio, 2026

PGT 2025

02	Maggio 2026	850_VTP	FA-RP	FA	FA
01	Aprile 2026	850_VTP	FA-RP	FA	FA
Rev.	Data	Codice	Redatto	Verificato	Approvato

Indice

1	PRESENTAZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE.....	5
2	PREMESSA.....	7
2.1	IL PGT NEI COMUNI DI PICCOLE DIMENSIONI	7
2.2	ARTICOLAZIONE DEL PGT E DELLA RELAZIONE.....	8
2.3	METODOLOGIA E SPECIFICITÀ DEL PROCEDIMENTO.....	11
2.3.1	NOTE A MARGINE SULL'APPROCCIO METODOLOGICO.....	11
3	CONTESTO E TEMI DI RIFERIMENTO.....	15
3.1	IL CONTESTO DELLA VAL CAVALLINA E DELLA SS42.....	15
3.2	ECONOMIA E TERRITORIO: I SEGNI DI UNA TRANSIZIONE	18
3.3	TENDENZA INSEDIATIVA, DINAMICHE SOCIO-DEMOGRAFICHE E TERRITORIO.....	21
3.3.1	DINAMICHE DEMOGRAFICHE.....	21
3.3.2	ASSETTO INSEDIATIVO: CENNI SULLA FORMAZIONE STORICA.....	23
4	QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO.....	37
4.1	PIANI SOVRAORDINATI.....	37
4.1.1	PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR).....	37
4.1.2	RETE ECOLOGICA REGIONALE	40
4.1.3	PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP).....	40
4.1.4	PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE.....	42
4.2	VERIFICA DI COERENZA	43
4.2.1	COERENZA ESTERNA.....	44
4.2.2	COERENZA INTERNA.....	53
4.3	PGT VIGENTE E STATO DI ATTUAZIONE.....	54
5	SCENARIO STRATEGICO E POLITICHE DEL PGT.....	60
5.1	LINEE STRATEGICHE DEL DP	60
5.1.1	AMBITI DI TRASFORMAZIONE	61
5.1.2	CONSUMO DI SUOLO.....	63
5.1.3	I TESSUTI "DI FONDOVALLE" E "PEDEMONTANO".....	65
5.2	PIANO DELLE REGOLE	66
5.2.1	LA FLESSIBILITÀ DELLE UNITÀ DI PAESAGGIO.....	66
5.2.2	SEMPLIFICAZIONE NORMATIVA	67
5.2.3	PIANI ATTUATIVI	68
5.3	PIANO DEI SERVIZI	69
5.3.1	DIMENSIONAMENTO E VERIFICHE DI CONGRUENZA	71
5.3.2	VALORIZZARE E CONSOLIDARE "SISTEMI" E "POLI" ESISTENTI	72
5.3.3	IL RUOLO DELLA REC E DELLA RETE VERDE COMUNALE	74
5.3.4	SOSTENIBILITÀ ECONOMICA	75
6	STRUMENTI.....	85
6.1	VERIFICHE SUL CONSUMO DI SUOLO.....	85
6.2	OBIETTIVI QUANTITATIVI	99
6.3	PIANO DELLE ATTREZZATURE RELIGIOSE	105
7	ALLEGATI.....	109
	SCHEDE DI RILIEVO DELLE ATTREZZATURE RELIGIOSE	109

1 Presentazione dell'Amministrazione Comunale

L'amministrazione comunale ha avviato le procedure per aggiornare il Piano di Governo del Territorio (sigla PGT) che è lo strumento urbanistico generale utilizzato dai Comuni per pianificare lo sviluppo del proprio territorio. Il PGT ha, infatti, sostituito il vecchio Piano Regolatore Generale (PRG) ed è disciplinato dalla Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12.

Come noto, il PGT rappresenta l'insieme delle regole attraverso le quali è possibile orientare e governare le trasformazioni del territorio. Per questo motivo esso costituisce uno strumento di fondamentale importanza, che deve essere periodicamente aggiornato e costantemente mantenuto allineato alle normative regionali e nazionali vigenti.

Per questa Amministrazione, il territorio e la sua tutela, insieme alla sua valorizzazione, assumono un ruolo centrale nel nuovo strumento di pianificazione.

In tale prospettiva, uno degli obiettivi principali, peraltro previsto dalla normativa regionale, è rappresentato dalla riduzione del consumo di suolo, intesa come limitazione delle nuove edificazioni su aree agricole e verdi e riduzione delle aree che non sono state sviluppate nel lasso temporale di validità del precedente PGT.

Tale tema assume un significato ancora più rilevante considerando le dimensioni del nostro comune e la conseguente necessità di preservarne le caratteristiche ambientali e paesaggistiche.

Un ulteriore obiettivo è stato quello di redigere uno strumento urbanistico realistico e adeguato alle dimensioni del Comune di Vigano San Martino.

Il nuovo piano propone una visione attenta e consapevole dello sviluppo futuro del territorio.

Attenta: in quanto orientata a limitare il consumo di suolo e a valorizzare il patrimonio edilizio esistente, promuovendo la riqualificazione di quanto già costruito e garantendo maggiori possibilità di intervento.

Consapevole: perché ispirata alla volontà di adottare scelte concrete ed efficaci, capaci di rispondere alle reali esigenze del territorio e della comunità.

Rispetto alle scelte, su precisa indicazione della nostra Amministrazione, il PGT individua come punti importanti:

- *la riduzione del consumo di suolo e l'attenzione alla salvaguardia ambientale;*
- *l'incentivazione della rigenerazione urbana per il recupero di strutture dismesse;*
- *la valorizzazione del centro storico;*
- *l'individuazione di nuovi ad aree di sosta, in particolare nel centro;*
- *il potenziamento delle connessioni stradali, con particolare attenzione al miglioramento delle condizioni di sicurezza della viabilità;*
- *la semplificazione normativa, attraverso l'applicazione delle definizioni unificate dei parametri edilizi e urbanistici;*

L'auspicio di questa Amministrazione è quello di rendere la disciplina urbanistica più accessibile e condivisa, superando l'idea che essa resti appannaggio esclusivo di tecnici ed esperti del settore.

L'intento è consentire ai Cittadini di seguire attivamente il PGT lungo il suo iter di redazione e di approvazione; pertanto, il Consiglio Comunale e la popolazione saranno chiamati ad esprimersi in momenti specifici del procedimento.

L'invito rivolto ai Cittadini è orientato a una partecipazione attiva, sia attraverso la presenza alle serate di presentazione, sia mediante la consultazione e la condivisione dei documenti e dei contenuti relativi al Piano presenti anche sul sito internet comunale. Il PGT verrà inizialmente adottato dal Consiglio Comunale, quindi pubblicato, consentendo ai Cittadini e ai soggetti interessati di presentare le proprie osservazioni, con l'obiettivo di contribuire al suo miglioramento ed eventualmente correggere errori o criticità.

Solo al termine di tali passaggi il piano verrà definitivamente approvato e pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia (BURL), acquisendo piena efficacia operativa.

Con il contributo di tutti, avremo, probabilmente nel mese di luglio o agosto, un nuovo strumento utile, efficace e omogeneo.

Il Consiglio Comunale.

La Giunta.

Il Sindaco.

2 Premessa

2.1 Il PGT nei comuni di piccole dimensioni

L'articolo 10bis, *Disposizioni speciali per i comuni con popolazione inferiore o pari a 2.000 abitanti*, della LR 12/2005 e ssmi così recita:

1. *Nei comuni con popolazione residente inferiore o pari a 2.000 abitanti, risultante dall'ultimo censimento ufficiale, il PGT è disciplinato secondo le disposizioni contenute nel presente articolo. Non si applicano i commi 1, 2, ad esclusione delle lettere e-quinquies) ed e-sexies), e 4 dell'articolo 8, i commi da 1 a 7 e 14 dell'articolo 9, i commi 1, ad esclusione delle lettere e-bis) ed e-ter), 2, 3, 4 e 6 dell'articolo 10 e i commi 2 e 3 dell'articolo 12.*

2. *Il documento di piano, il piano dei servizi e il piano delle regole sono articolazioni di un unico atto, le cui previsioni hanno validità a tempo indeterminato e sono sempre modificabili. Il documento di piano deve comunque essere verificato e aggiornato con periodicità almeno quinquennale, anche al fine dell'adeguamento della programmazione attuativa. La pubblicazione su almeno un quotidiano locale o periodico a diffusione locale dell'avviso di avvio del procedimento, prevista dall'articolo 13, comma 2, può essere sostituita da pubblici avvisi o altre forme di comunicazione con la cittadinanza.*

3. *Il documento di piano definisce, in relazione alle peculiarità delle singole realtà territoriali e avvalendosi in via prioritaria di dati ed elaborazioni reperibili nei sistemi informativi di livello sovracomunale, il quadro conoscitivo del territorio comunale, considerando in particolare le previsioni derivanti dalla programmazione territoriale di livello sovraordinato, l'assetto del territorio urbano ed extraurbano, le caratteristiche del paesaggio agrario e dell'ecosistema, il sistema della mobilità, le presenze di interesse paesaggistico, storico-monumentale ed archeologico, nonché l'assetto geologico, idrogeologico e sismico, ai sensi dell'articolo 57, comma 1, lettera a), e finalizzando il quadro delle conoscenze alla determinazione delle principali dinamiche in atto, delle maggiori criticità del territorio e delle sue potenzialità, dando atto inoltre dell'avvenuta effettuazione dell'informazione preventiva e del confronto con la cittadinanza.*

4. *Sulla base degli elementi di cui al comma 3, il documento di piano:*

a) *individua gli obiettivi generali di sviluppo, miglioramento e conservazione per la politica territoriale del comune, verificandone la sostenibilità; determina inoltre gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo con prioritario riferimento alla riqualificazione del territorio, alla minimizzazione del consumo di suolo, all'utilizzo ottimale delle risorse territoriali, al miglioramento dell'assetto viabilistico e della mobilità, nonché dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale, anche a livello sovracomunale. La determinazione di tali obiettivi ed il conseguente relativo processo di valutazione ambientale di cui all'articolo 4, comma 2, possono essere effettuati in forma congiunta tra più comuni;*

b) *determina le politiche di intervento per i diversi sistemi funzionali, dettagliando e circostanziando eventuali scelte di rilevanza sovracomunale, in applicazione dell'articolo 15, commi 1 e 2, lettera g), nonché dimostrando la compatibilità delle predette politiche di intervento con le risorse economiche attivabili dalla pubblica amministrazione;*

c) *individua puntualmente gli ambiti di trasformazione assoggettati a piano attuativo, determinandone gli indici urbanistico-edilizi in linea di massima, le destinazioni funzionali, nonché gli eventuali criteri di negoziazione per l'attuazione degli interventi;*

d) *definisce eventuali criteri di compensazione, di perequazione e di incentivazione.*

5. *Il piano dei servizi è redatto al fine di individuare e assicurare un'adeguata dotazione di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale nonché i servizi necessari alla popolazione del comune ed a supporto delle funzioni insediate e previste, anche con riferimento alla preservazione e al mantenimento di corridoi ecologici e alla progettazione del verde di connessione tra territorio rurale e territorio edificato. Il piano dei servizi può prevedere aree per l'edilizia residenziale pubblica. Il piano dei servizi può essere redatto congiuntamente tra più comuni e condiviso a livello operativo e gestionale. In tal caso, in sede di prima approvazione del PGT, il piano dei servizi può fare riferimento ai soli aspetti prettamente comunali, rinviando a eventuale successiva variante gli*

adeguamenti derivanti dal piano sovracomunale. Il piano dei servizi, sulla base dello stato dei bisogni e della domanda di servizi prevista, individua le necessità e le aree di sviluppo ed integrazione dei servizi esistenti, in relazione alle nuove previsioni insediative quantificate e localizzate nel PGT, ne valuta i costi e precisa le modalità di intervento, anche in forme opportunamente integrate a scala intercomunale. In base alle necessità della popolazione il piano dei servizi determina la dotazione per abitante che il PGT assicura in termini di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale.

6. Negli interventi assoggettati a pianificazione attuativa è sempre ammessa la possibilità di monetizzazione prevista dall'articolo 46, comma 1, lettera a), salvo specifiche prescrizioni del piano dei servizi che esplicitino la necessità di assicurare, nei singoli ambiti di intervento, il reperimento di aree per servizi, precisandone la quantificazione e la tipologia.

7. Il piano delle regole disciplina urbanisticamente tutto il territorio comunale, fatta eccezione per i nuovi interventi negli ambiti di trasformazione, ed in particolare:

a) individua i nuclei di antica formazione, con la puntuale disciplina in ordine alle modalità di conservazione e recupero, ai criteri di riqualificazione e valorizzazione, alle condizioni di ammissibilità degli interventi innovativi, integrativi o sostitutivi;

b) definisce e disciplina, sotto il profilo tipologico e funzionale, gli ambiti del tessuto urbano consolidato, quali insieme delle parti del territorio già edificato, comprendendo in esse le aree libere intercluse o di completamento destinate alla futura trasformazione insediativa nonché le aree libere destinate a usi diversi ascrivibili tuttavia all'ambito urbano, determinando gli opportuni parametri quantitativi di progettazione urbanistica ed edilizia e i requisiti qualitativi degli interventi, ivi compresi quelli di integrazione paesaggistica, di efficienza energetica, di occupazione del suolo e di permeabilizzazione;

c) riconosce e valorizza le aree e gli immobili assoggettati a tutela in base alla normativa statale e regionale;

d) individua le aree e gli edifici a rischio di compromissione o degrado e a rischio di incidente rilevante;

e) contiene, in ordine alla componente geologica, idrogeologica e sismica, quanto previsto dall'articolo 57, comma 1, lettera b);

f) individua:

1) le aree destinate all'agricoltura;

2) le aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche;

3) le aree non soggette a trasformazione urbanistica.

8. Il piano delle regole:

a) per le aree destinate all'agricoltura:

1) detta la disciplina d'uso, di valorizzazione e di salvaguardia in conformità con quanto previsto dal titolo terzo della parte seconda, nonché con i piani di settore sovracomunali, ove esistenti;

2) individua gli edifici esistenti non più adibiti ad usi agricoli, dettandone le normative d'uso;

b) per le aree di rilevanza paesaggistico-ambientale e per quelle di valore ecologico dispone norme di salvaguardia e valorizzazione in coerenza con la pianificazione sovraordinata;

c) per le aree non soggette a trasformazione urbanistica individua gli edifici esistenti, dettandone la disciplina d'uso e ammette in ogni caso, previa valutazione di possibili alternative, interventi per servizi pubblici, prevedendo eventuali mitigazioni e compensazioni agro-forestali e ambientali.

9. Le disposizioni di cui al presente articolo non si applicano ai PGT già adottati alla data di entrata in vigore delle stesse.

9-bis. Fatta salva la facoltà di adeguamento del PGT ai contenuti del PTR integrato, prevista all'articolo 5, comma 4, quinto periodo, della l.r. 31/2014, i comuni di cui al presente articolo adeguano i PGT entro ventiquattro mesi successivi all'adeguamento della pianificazione provinciale e metropolitana all'integrazione del PTR approvata ai sensi dello stesso articolo 5 della l.r. 31/2014".

2.2 Articolazione del PGT e della Relazione

In ottica di semplificazione, dunque, l'art 10-bis è stato introdotto fin dal 2008 (LR 4/2008, *Ulteriori modifiche e integrazioni alla legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 Legge per il governo del territorio*), agendo di fatto su due questioni:

- la concentrazione in un unico elaborato dei tre documenti principali;
- la ablazione dei termini di durata del PGT che quindi non hanno scadenza.

A livello concreto ciò permette di redigere un unico documento, con carattere di maggiore sintesi e “alleggerito” degli obblighi di restituzione di un quadro ricognitivo esteso e dettagliato.

Fatto è che, evidentemente, nella redazione del PGT non si può prescindere da una adeguata conoscenza del contesto territoriale; nel caso di Vigano San Martino, la circostanza di un’elaborazione temporalmente parallela dei PGT di alcuni Comuni del medesimo contesto da parte dello stesso urbanista ha comunque consentito di esplorare gli aspetti conoscitivi in modo adeguato.

Inoltre, il patrimonio di studi e documenti appartenenti ai previgenti PGT costituisce una base dati solida e continuamente aggiornabile.

Il documento, oltre alle premesse di carattere metodologico è così articolato:

3. Contesto e temi di riferimento

3.1 Il contesto della Val Cavallina e della SS42

3.2 Economia diffusa e territorio: i segni di una transizione

3.3 Tendenza insediativa, dinamiche socio-demografiche e territorio

4. Quadro di riferimento programmatico

4.1 Piani sovraordinati

4.2 Verifica di coerenza

4.3 PGT vigente e stato di attuazione

5. Scenario strategico e politiche del PGT

5.1 Linee strategiche del DP

5.1.1 Ambiti di trasformazione

5.1.2 Consumo di suolo

5.1.3 I tessuti “di fondovalle” e “pedemontano”

5.2 Piano delle Regole

5.2.1 La flessibilità delle Unità di Paesaggio

5.2.2 Semplificazione normativa

5.2.3 Piani attuativi

5.3 Piano dei Servizi

5.3.1 Dimensionamento e verifiche di congruenza

5.3.2 Valorizzare e consolidare “sistemi” e “poli” esistenti

5.3.3 Il ruolo della REC e della Rete Verde comunale

5.3.4 Sostenibilità economica

6. Strumenti

6.1 Verifiche sul consumo di suolo

6.2 Obiettivi quantitativi

6.3 Piano delle attrezzature religiose

Il Capitolo 3 riprende alcune note interpretative che ricorrono, in modo diverso, per i Comuni della Val Cavallina e facenti parte di un quadro conoscitivo condiviso.

Il Capitolo 4, facendo tesoro degli approfondimenti della VAS e della restituzione del quadro normativo ricostruito in quella sede, ripropone alcune parti - opportunamente modificate - del RA.

Il Capitolo 5 sintetizza i contenuti programmatici e normativi del PGT, rispettando la classica tripartizione DP, PR e PS.

Il Capitolo 6 - Strumenti, raccoglie alcuni rilevanti dati e contenuti: i numeri sulla riduzione del consumo di suolo, quelli relativi alle attrezzature religiose.

Gli elaborati grafici del PGT sono i seguenti:

Elaborati	Oggetto	Scala
DP	DOCUMENTO DI PIANO	
DP.01	Carta delle previsioni di piano	1:5.000
DP.02.1	Carta dei vincoli – Vincoli amministrativi e di tutela	1:5.000
DP.02.2	Carta dei vincoli – Vincoli di difesa del suolo	1:5.000
DP.03	Carta delle strategie di piano	1:5.000
DP.04	Carta della Rete Ecologica Comunale (REC)	1:5.000
DP.05	Carta della sensibilità paesistica	1:5.000
DP.06	Aree agricole strategiche – Confronto PTCP-PGT 2025	1:5.000
DP. QC	Quadro conoscitivo e ricognitivo:	
DP.QC.01	Carta delle istanze pervenute all'avvio del procedimento	1:5.000
DP.QC.02	Carta dello stato di attuazione del PGT vigente	1:5.000
DP.QC.03	Carta del Paesaggio e Rete Verde	1:5.000
DP.QC.04	Carta delle infrastrutture stradali e per la mobilità non veicolare	1:5.000
PR	PIANO DELLE REGOLE	
PR.01	Carta di sintesi del Piano delle Regole	1:5.000
PR.02	Carta del Piano delle Regole	
PR.02.1	Carta del Piano delle Regole – quadrante 1	1:2.000
PR.02.2	Carta del Piano delle Regole – quadrante 2	1:2.000
PR.02.3	Carta del Piano delle Regole – quadrante 3	1:2.000
PR.02.4	Carta del Piano delle Regole – quadrante 4	1:2.000
PR.03	Carta delle modalità di intervento nei Nuclei di Antica Formazione	1:1.000
PR.04	Individuazione degli edifici in zona agricola	1:5.000
PR.05.1	Carta del consumo di suolo 2014 – PGT 2025	1:6.500
PR.05.2	Bilancio Ecologico del Suolo	1:5.000
PS	PIANO DEI SERVIZI	
PS.01	Carta di sintesi del Piano dei Servizi	1:5.000
PS.02	Carta delle previsioni del Piano dei Servizi	1:5.000
PS.03	Schema strutturale – attrezzature e spazi della città pubblica	1:5.000
PS.04	Carta della Viabilità Agro-Silvo-Pastorale	1:5.000
PS. A.01	Elaborati cartografici stato di fatto	
PS.A.01.1	Carta del sistema delle infrastrutture e dei parcheggi	1:5.000
PS. A.01.2	Carta del sistema dell'istruzione	1:5.000
PS. A.01.3	Carta del sistema del verde, dello sport e del tempo libero	1:5.000
PS. A.01.4	Carta del sistema delle attrezzature di interesse comune	1:5.000
PS. A.02.1	Carta del Piano delle attrezzature religiose	1:5.000

Si ritiene molto importante richiamare l'art 8 della LR 12/2005 e ssmi, commi 3 e 4, quali stabiliscono le fondamentali caratteristiche giuridico-amministrative del Documento, ovvero:

3. Il documento di piano non contiene previsioni che producano effetti diretti sul regime giuridico dei suoli.
4. Il documento di piano ha validità quinquennale ed è sempre modificabile. Scaduti tali termini il Comune provvede all'approvazione di un nuovo documento di piano; in caso di inadempienza si applicano le norme di cui all'articolo 25, comma 7.

2.3 Metodologia e specificità del procedimento

2.3.1 Note a margine sull'approccio metodologico

Come sappiamo, la LR 12/2005 si è contraddistinta per una costante attività di "modificazione e integrazione" – come si usa dire – che ne ha messo in luce pregi e difetti. Nei primi Anni 2000, essa ha prodotto un "modello lombardo" di "urbanistica flessibile" (o "negoziata"), basata proprio sulla presunzione di un mercato ancora crescente, laddove il tema della redistribuzione dei valori tra proprietari costituiva il problema essenziale.

Tuttavia, se è vero che il "vecchio piano regolatore" in molti casi si era dimostrato incapace di governare lo sviluppo di realtà territoriali complesse, nelle quali le trasformazioni avvenivano più spesso "in variante" che secondo le regole dettate dal piano, anche lo scenario della "negoziante flessibile" e della "perequazione" dei plusvalori immobiliari sembra oggi entrato in crisi. Si può affermare che il territorio sia stato in un certo senso "vittima" esso stesso di quel modello ed oggi non riesca più a "finanziare" il welfare locale (anche solo la manutenzione) attraverso la pianificazione comunale.

Il sovradimensionamento dell'offerta – la "messa a disposizione" di porzioni di territorio da trasformare – non costituisce più incentivo sufficiente; il modello "consumistico" (del suolo) non necessariamente "paga", non sempre è remunerativo degli investimenti¹.

Il "tema "dominante" attuale è diventato, quindi, quello del contenimento del consumo di suolo; probabilmente il più complesso che la pianificazione odierna sta provando ad affrontare, soprattutto in termini legislativi.

La Legge 31/2014 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato" (poi modificata dalla legge regionale n. 16 del 26 maggio 2017 "Modifiche all'articolo 5 della legge regionale 28 novembre 2014, n. 31"), ha formalmente sancito lo stato dell'arte del dibattito in Lombardia sul "consumo di suolo". Successivamente, nella seduta del 19 dicembre 2018 il Consiglio Regionale ha approvato con emendamenti, l'integrazione del PTR, precedentemente adottata con DCR n. 1523 del 23 maggio 2017. Conseguentemente, ai sensi dell'art. 5 della L.R. 31/2014, le Province e la Città Metropolitana adeguano i rispettivi PTCP e il PTM alle disposizioni contenute nel PTR, entro 24 mesi dall'entrata in vigore dell'integrazione suddetta, mentre i Comuni dovranno a loro volta adeguare i propri strumenti urbanistici, dopo l'adeguamento dei PTCP e del PTM, in occasione della prima scadenza del Documento di Piano.

Il dibattito riguarda diversi punti importanti:

- il raggiungimento di livelli di compromissione ambientale non-sostenibili;
- il dissesto idrogeologico e gli eventi eclatanti che interessano il territorio nazionale;
- una nuova sensibilità culturale in tema di ambiente e sostenibilità;
- le pratiche di Valutazione Ambientale Strategica ormai consolidate a tutti i livelli.

Secondo i più recenti dati ora disponibili sul sito dell'Ispra (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale), ogni giorno si assiste a un consumo giornaliero compreso tra i 35 e i 55 ettari di suolo.

Se questo è un dato certamente significativo e utile per comprendere la dimensione culturale del dibattito sul piano urbanistico vale la pena di guardare in profondità il tema. A titolo di esempio:

- Bergamo è uguale a Vigano San Martino? Certamente no! In che misura sono differenti le zone montane? In che misura le caratteristiche pedologiche e geomorfologiche incidono sui parametri di valutazione?
- una scuola consuma suolo? Certo che sì in termini fisici, ma sociali? È giusto considerare i servizi alla stregua di una speculazione edilizia?
- il 5% di consumo a Bergamo ha lo stesso significato che a Vigano San Martino? Il Comune avrà gli stessi obblighi di riduzione di Bergamo?

¹ Cfr. A. Lanzani, Città territorio urbanistica tra crisi e contrazione, F. Angeli, Milano, 2015.

A fronte di queste considerazioni, si ritiene opportuno un approccio metodologico che si vuol definire “prudente e consapevole”.

- **“Prudente”**, perché impegnato a rivedere e limitare fenomeni speculativi e di consumo del suolo, attribuendo al concetto di “sostenibilità” un significato non solamente ambientale, quanto piuttosto globale ovvero sociale ed economico.
- **“Prudente”**, anche perché attento all’ascolto delle istanze pervenute (e che perverranno) dai Cittadini. Naturalmente un PGT deve distinguere tra “interessi particolari” e “interesse generale” della collettività, ma il nuovo PGT è pensato come strumento per avvicinarsi il più possibile alle esigenze dei singoli Cittadini.
- **“Consapevole”**, anche perché vuole tradurre i principi generali della limitazione del consumo di suolo, assunti dalla legislazione regionale e provinciale, in azioni concrete per il Comune di Vigano San Martino.
- **“Consapevole”**, perché prende le mosse dall’urgenza di semplificare e rendere più efficienti i procedimenti di attuazione.

In definitiva, il nuovo PGT di Vigano San Martino risulta fortemente selettivo, indicando con chiarezza quelle cose (poche) – ovvero quelle misure – che attendibilmente potranno concretizzarsi nel suo periodo di vigenza; in altri termini individua le azioni e interventi “necessari e sufficienti”, prima di tutto atti a garantire il livello qualitativo raggiunto e secondariamente a perseguire obiettivi credibili senza spreco di risorse pubbliche (e private).

Resta ancora da fare un accenno alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Il significato chiave della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è costituito dalla sua capacità di integrare e rendere coerente il processo di pianificazione urbanistica orientandolo verso una sempre maggiore sostenibilità: ambientale, energetica e sociale.

Ai sensi della normativa vigente, il procedimento di VAS applicato ai piani e programmi è finalizzato a *“garantire un elevato livello di protezione dell’ambiente e contribuire all’integrazione di considerazioni ambientali all’atto dell’elaborazione, dell’adozione e approvazione”* del piano stesso, *“assicurando che sia coerente e contribuisca alle condizioni per uno sviluppo sostenibile”*.

Si tratta, dunque, di una questione sia di contenuto sia di modus operandi.

Di contenuto, poiché le scelte del PGT devono essere valutate attraverso una serie di indicatori e parametri che ne misurino la “sostenibilità” o, meglio, l’impatto positivo o negativo sulle risorse ambientali disponibili.

Bisogna però ricordare che la VAS non è un *certificato di qualità*, né un *bollino blu* di approvazione, ma uno strumento di valutazione comparativa che contribuisce a collocare le azioni trasformative del territorio in un orizzonte più complessivo multidisciplinare.

Scelte prudenti e responsabili – non solo ambientalmente – fanno parte di un aggiornato approccio alla pianificazione del territorio nel suo complesso, che coinvolge un uso razionale e conservativo di tutte le risorse: ambientali, sociali ed economiche.

Di procedura, poiché sulla scorta della lunga esperienza di Agenda 21 e delle problematiche della sostenibilità ambientale dello sviluppo, sono emerse “pratiche” sociali nuove, quelle della “partecipazione” appunto, che hanno (o che dovrebbero, laddove ciò non è ancora avvenuto), modificato sostanzialmente il rapporto cittadini-istituzioni. Bisogna, quindi, tenere in conto che con la DGR 6420 e ssmi è stato definitivamente formalizzato il rapporto virtuoso tra procedure di piano e di VAS e partecipazione pubblica.

Infatti, allo schema procedurale delle fasi istituzionali, si intreccia l’attività di consultazione/informazione con i Cittadini, gli Attori sociali organizzati e le Organizzazioni di categoria, che divengono gli interlocutori della società civile sul PGT.

Pertanto, il procedimento di VAS va inteso come un processo continuo, che si estende lungo tutto il “ciclo vitale” del piano, finalizzato a integrare e rendere coerente il processo di pianificazione orientandolo verso la sostenibilità, permettendo di:

- integrare gli aspetti e gli obiettivi di sostenibilità ambientale nella fase di impostazione ed elaborazione del piano, orientandone le scelte e l’individuazione delle azioni;
- rendere coerenti gli obiettivi del piano con gli obiettivi ambientali di riferimento desunti dalla normativa vigente e dalla pianificazione locale e sovraordinata;
- definire una metodologia per la valutazione ex ante ed ex post degli effetti ambientali conseguenti alle previsioni di piano;

- attivare un processo partecipativo, secondo modalità e tempistiche certe e definite dalla normativa, che coinvolga tutti i soggetti direttamente interessati e l'insieme della cittadinanza, per giungere all'approvazione di un Piano ampiamente condiviso.

Dunque, la procedura di VAS è stata sviluppata all'interno di un unico percorso metodologico-procedurale:

- relativamente al nuovo Documento di Piano, la valutazione ambientale ha una valenza di carattere più "strategico", in relazione alla natura stessa del documento, che ha come scopo la ricognizione e la programmazione di riferimento per lo sviluppo economico e sociale della città, definendo gli ambiti di trasformazione e individuando il sistema paesistico-ambientale dell'intero territorio; sono stati pertanto valutati, in termini quantitativi e/o qualitativi, gli effetti ambientali complessivi degli scenari di trasformazione del territorio e dei nuovi assetti territoriali, in relazione agli obiettivi di sostenibilità di riferimento;
- in merito alle modificazioni del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi, la valutazione è invece più specifica e relativa ai soli ambiti tematici oggetto di modifica con significativa valenza ambientale; ciò in coerenza con la valutazione ambientale del DdP.

L'esperienza in corso della redazione dei PGT dell'area bergamasca, prevalentemente in Comuni di piccole dimensioni, ha consentito di sviluppare una riflessione metodologica ed una prassi specifica nella quale, una volta avviata la procedura attraverso la condivisione del Documento di Scoping, il Rapporto Ambientale e la relativa procedura di VAS si esercitano in un set limitato di tavole, quelle necessarie e sufficienti a restituire le tematiche ambientali oggetto di VAS; si tratta di:

- cartografia del Documento di Piano;
- carta del Piano delle Regole e carte del consumo di suolo;
- carta del Piano dei Servizi;
- normativa di PGT limitata agli ambiti di trasformazione e, ove presenti, grandi comparti di completamento nel TUC (PA).

In questo modo, la procedura di VAS si declina sull'effettivo percorso generale del piano, che vede una prima fase di definizione degli indirizzi, verifiche del consumo di suolo e degli ATU, e solo successivamente un approfondimento su modalità applicative ordinarie (PR e PS); la seconda conferenza di VAS, in questo modo, non si configura solo come una verifica "a posteriori" ma un momento di confronto e verifica "in itinere", assai più pregnante nel fissare le scelte complessive e di rilevanza ambientale.

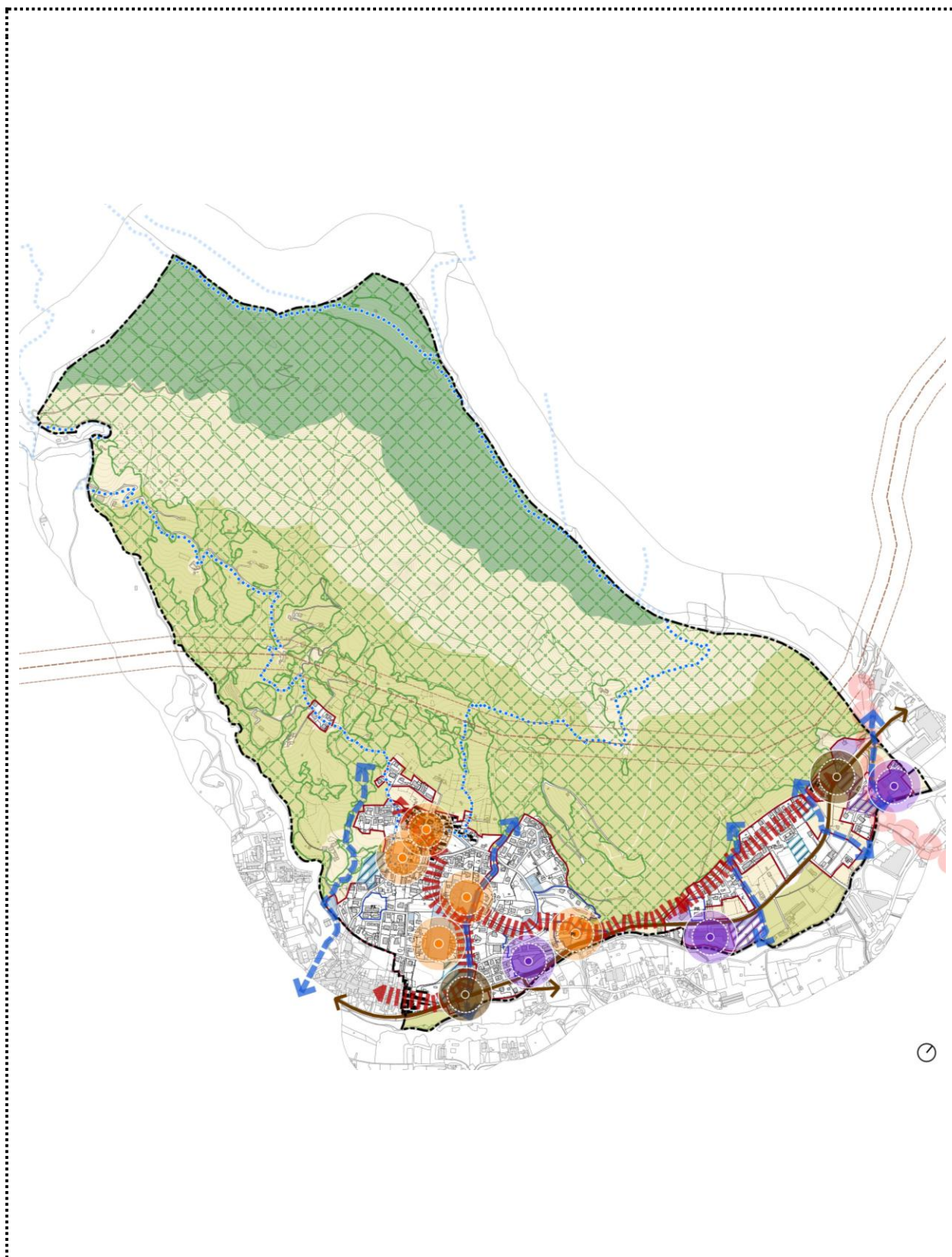


Figura 1. PGT 2025: DP.03 Carta delle strategie di piano

3 Contesto e temi di riferimento

3.1 Il contesto della Val Cavallina e della SS42

Il vigente PTCP propone elementi di lettura particolarmente interessanti, poiché tenta di rappresentare e dettagliare una più approfondita articolazione degli ambiti territoriali omogenei (ATO) proposti dal PTR (in questo caso denominato “Valli Bergamasche”); ciò attraverso un’immagine fortemente caratterizzata da “epicentri”, “direttrici”, “assi, dorsali”, “cerniere e sistemi”. Insomma, anche linguisticamente cerca di connotare l’interpretazione territoriale attraverso vere e proprie “figure spaziali” o come meglio detto nella relazione *Disegno di territorio*, vuole “territorializzare” (spazializzare) gli obiettivi di piano.

Questione teorica di rilevante interesse questa: se le politiche si *territorializzano* o se i territori *in-formino* (o *de-formino*) le politiche; laddove, nel primo caso prevarrebbe l’approccio tradizionale (*top-down*), mentre nel secondo, una visione plurale e legata alla originale materialità del territorio, che non è quindi ritenuta mero “supporto”, ma diviene piuttosto soggetto attivo (o “progetto”, approccio *bottom-up*).

Dunque, la pluralità e varietà che emerge dalla lettura del PTCP costituisce senza dubbio uno dei suoi aspetti più interessanti, così come – più in dettaglio - l’individuazione dei cosiddetti “contesti locali” diventa la chiave per comprenderne i caratteri (CL).

Ancora dal volume *Disegno di territorio*: “*Il palinsesto progettuale del DT è quindi la parte di piano più direttamente funzionale a indirizzare e supportare la progressività delle scelte di trasformazione territoriale che si compiono entro un’arena decisionale composita e fluida, con elevati contenuti di complessità. È la parte di piano che definisce il ruolo della Provincia entro tale arena, come soggetto concorrente, con gli altri attori sociali (istituzionali e non), alla governance dei fatti territoriali rilevanti, per dimensione, per effetti d’entità sovracomunale indotti, per capacità di innescare processi generativi.*”

A questi fini, il palinsesto progettuale si sostanzia:

- nella individuazione dei temi prevalenti (problemi, opportunità) che riguardano i differenti contesti del territorio provinciale e che intercettano quindi la necessità di una progettualità concertata;
- nella conseguente individuazione di ‘campi territoriali’ (porzioni del territorio provinciale), nel quadro della articolazione determinata dagli strumenti sovraordinati, entro i quali avviare una progettualità strategica d’area sovracomunale in grado di affrontare in modo integrato l’intrinseca complessità dei singoli temi, entro un orizzonte di cooperazione istituzionale”².

Parafrasando la Relazione del Documento di Piano il sistema urbanistico territoriale della Val Cavallina, composto da 26 comuni, viene descritto come: “*caratterizzato da un significativo dinamismo trasformativo, che interessa i territori situati a nord del Lago d’Iseo (Lovere – Costa Volpino) e con relazioni storiche con le valli bresciane; rimane aperto il tema incompiuto di uno scenario di qualificazione delle reti di connessione con la dorsale metropolitana*” (da p. 112 e sgg).

E successivamente, si legge: “*La Val Cavallina è una valle di transito che storicamente ha rivestito un ruolo essenziale nei collegamenti tra la Bergamasca e il contesto vallivo camuno e, da qui, verso i territori d’oltralpe. Caratterizzata da insediamenti di dimensione piuttosto contenuta, localizzati principalmente lungo i versanti laddove presenti terrazzi morfologici sufficientemente ampi, il contesto di questa valle ha registrato nell’ultimo trentennio un significativo sviluppo urbanistico che ha sfruttato le limitate porzioni di territorio pianeggiante di fondovalle dopo che il fiume Cherio è stato massicciamente arginato*”.

I documenti del PTCP utili per un sintetico inquadramento del CL23 sono: il Quadro conoscitivo (QCO), il volume “Disegno di Territorio” e la Relazione del Documento di Piano.

² Cfr. PTCP, *Disegno di territorio*, p. 6.

Quadro Conoscitivo (QCO). Le informazioni che definiscono il quadro conoscitivo (QCO) del CL23 si trovano principalmente all'interno delle sezioni descrittive "patrimoni territoriali identitari" e "brevi cenni sugli aspetti geomorfologici e idrogeologici" della scheda di contesto locale.

Patrimoni Territoriali Identitari

- **Caratterizzazione Generale:** La Val Cavallina si è storicamente caratterizzata come una valle aperta sulla realtà camuno-sebina, favorendo le relazioni con Bergamo pur consolidando una propria chiara identità.
- **Insedimenti:** Gli insediamenti sono stati favoriti in **posizione elevata** per la morfologia favorevole, l'esposizione al sole e la presenza del fiume Cherio che rendeva spesso paludosi e insalubri i terreni di fondovalle.
- **Ripartizione Geografica:** La valle è ripartita in due settori:
 - **Settentrionale:** Dominato dal bacino del **Lago d'Endine**, l'elemento principale del paesaggio locale. I centri come Spinone, S. Felice e Monasterolo sono vicini alle sponde, mentre Ranzanico e Bianzano sono stati edificati in altura. Il pianoro di Bianzano conserva preziose architetture in pietra di origine medievale, inclusi un castello e la chiesetta dell'Assunta. Il tratto terminale nord confina con la Val Borlezza e l'Alto Sebino e comprende il piccolo bacino lacustre di Gaiano.
 - **Meridionale:** Solcato dal **fiume Cherio** e aperto sulla pianura. Presenta una sezione ampia con crinali boscosi (Monte S. Giorgio e monti d'Argon a ovest, colline di Carobbio degli Angeli a est) ampiamente terrazzati alla base dei versanti (dove predominano i vigneti) e forestati nelle parti più elevate.
- **Valli Laterali e Territori Interni:** La valle è articolata da una serie di vallette che si innestano "a pettine" nella principale, tra cui la valle di Zandobbio, quella del Tadone, e le valli afferenti a Entratico, Luzzana, Borgo di Terzo e Berzo S. Fermo.
- **Risorse Fisico-Ambientali:**
 - Oltre il 50% della superficie del contesto è inclusa in aree prioritarie per la biodiversità (Monte Torrezzo e Monte Bronzone, Monti Misma, Pranzà e Altino, Orobie).
 - I **laghi d'Endine e Gaiano** sono di notevole interesse naturalistico, soprattutto faunistico, e il lago d'Endine è tutelato dal PLIS Parco del lago d'Endine. Le rive dei laghi non sono cementificate e presentano una successione vegetazionale ben strutturata (giunchi, canne), ospitando la maggiore popolazione lombarda di *Bufo bufo* e *Rana latastei*.

Aspetti Geo-morfologici e Idrogeologici

- **Posizione e Substrato:** Il contesto si sviluppa nella parte orientale della provincia, in una zona di passaggio tra collinare e montuosa, solcata, come detto, dal fiume Cherio. Il substrato è costituito prevalentemente da rocce carbonatiche di età triassico-giurassica.
- **Morfologia:** La geomorfologia è caratterizzata dalle forme riconducibili alle **ingressioni glaciali**, che hanno lasciato morene, massi erratici, un cordone morenico che ha chiuso la valle a Monasterolo creando il Lago di Endine, e alti terrazzi da Grone a Entratico.
- **Idrografia:** L'idrografia è caratterizzata dal Lago di Endine, che riceve la Valle Torrezzo e Valle Spirola, note per aver causato inondazioni disastrose in passato.

Disegno di Territorio (DT). Il *Disegno di Territorio* (DT) definisce gli obiettivi e gli indirizzi specifici per i contesti locali.

Situazioni e Dinamiche Disfunzionali

- **Urbanizzazione e Sprawl:** Si riscontra un'elevata urbanizzazione lungo la SS42 e uno sprawl insediativo accentuato sia lungo il fondovalle principale che lungo le convalli (es. Trescore B.-Cenate Sopra; Trescore B.-Zandobbio) e tra il fondovalle e i centri in quota.
- **Conurbazione:** C'è una tendenza (ancora non particolarmente rilevante) alla conurbazione lungo la sponda occidentale del lago d'Endine.
- **Infrastrutture e Traffico:** Criticità viarie lungo la SS42 a causa dell'insufficiente capacità di assorbire il traffico e dei fenomeni di strozzatura e imbottigliamento.

- **Paesaggio e Ambiente:** Scarsa valorizzazione turistico-culturale della valle nonostante le importanti presenze storico-culturali (chiese romaniche, castelli, ville) e il Lago d'Endine.
- **Rischio Idrogeologico:** Elevata compromissione degli equilibri idrogeologici, con aree a forti criticità come le vallecole sul versante sinistro del lago di Endine (che hanno causato alluvionamenti, come quello del 1953 a Monasterolo) e il Torrente Drione che esonda a Casazza. Frequente presenza di tombature di tratti del reticolo o riduzioni delle sezioni d'alveo, causa di fuoriuscite dannose.

Obiettivi Prioritari per la Progettualità Urbanistico-Territoriale indicati dal DT:

- **Assetto Insediativo e Paesaggio:**
 - Riqualificazione dei terrazzamenti e ciglionamenti, sostenendo l'agricoltura specializzata.
 - Valorizzazione turistica della valle mettendo in rete e collegando i principali beni storico-architettonici con la rete escursionistica/ciclopedonale.
 - Valorizzazione del ruolo paesaggistico ed ecologico del Lago di Gaiano, integrandolo con la Riserva Naturale/RN2000 della Valle del Freddo.
- **Rete Ecologica e Idrografia:**
 - Riqualificazione e valorizzazione del fiume Cherio (profilo ecologico, continuità della vegetazione sponale, connettività).
 - Riqualificazione naturalistica ed ecologica delle scarpate esterne del Cherio in corrispondenza dei principali nuclei abitati.
 - Valorizzazione delle sponde del lago d'Endine individuando una percorrenza ciclopedonale continua lungo l'intero specchio lacustre.
- **Mobilità e Infrastrutture:**
 - Valorizzazione della rete escursionistica intervalliva.
 - Adeguamento della SS42 e della SP76 lungo il lago d'Endine, identificando adeguate aree per la sosta temporanea (strade panoramiche).
 - Salvaguardia della continuità dell'itinerario ciclabile internazionale Monaco (DE) - Milano.

Documento di Piano (DP). Il *Documento di Piano* (DP) definisce la piattaforma programmatica e la territorializzazione del piano, includendo la Val Cavallina come una delle Geografie Provinciali.

Inquadramento Geografico e Sfide

- **Geografia Provinciale:** La Val Cavallina è riconosciuta come una delle 14 geografie provinciali (Sezione 23.12).
- **Dinamismo e Ruolo di Transito:** È un sistema territoriale caratterizzato da un significativo dinamismo trasformativo ed è storicamente una valle di transito essenziale nei collegamenti tra la Bergamasca e la Val Camuna.
- **Criticità Centrali:** Rimane aperto il tema incompiuto di uno scenario di qualificazione delle reti di connessione con la dorsale metropolitana. La qualità insediativa nel fondovalle non è ottimale ed è indebolita dall'elevato traffico che insiste sull'unica arteria continua esistente, la SS42.
- **Funzioni Nodalità:** I due centri catalizzatori sono Trescore Balneario (a sud) e Casazza (baricentrico tra il settore settentrionale e meridionale), entrambi idonei a ospitare funzioni e servizi di livello sovralocale.
- **Politiche Sociali:** La Val Cavallina è inclusa tra le geografie provinciali dove la maggioranza delle unità locali con meno di 50 addetti supera il 60% del sistema produttivo, indicando la necessità di migliorare l'accesso alle tecnologie e di promuovere la competitività delle PMI, con particolare attenzione all'istruzione e formazione.

Ambiti di Progettualità Strategica (APS)

La Val Cavallina è compresa nell'Ambito di Progettualità Strategica (APS) 25.8, intitolato: "**la porta della Val Cavallina, armonizzazione della nuova infrastrutturazione e cuore degli spazi aperti**". Questo ambito richiede una regia unitaria e concertata per affrontare problematiche complesse.

Indirizzi e Politiche Strategiche (DP)

- **Rigenerazione e Sviluppo:** Porre freno al modello dissipativo di sviluppo e ricucire quanto è rimasto delle antiche organizzazioni territoriali lungo il fondovalle tra Trescore Balneario e Casazza.

- **Connettività Ecologica e Inclusione:** Salvaguardare i residui varchi tra i filamenti urbanizzativi e le relazioni tra spazi urbani e versanti (es. Casazza-Grone; Borgo di Terzo-Luzzana; Trescore Balneario-Zandobbio-Gorlago). Potenziare le trame ecologiche lungo i corsi d'acqua affluenti del Cherio.
- **Manutenzione Territoriale:** È necessario affrontare l'elevata compromissione degli equilibri idrogeologici e le aree con forti criticità.
- **Infrastrutture (SS42):** Si prevede la realizzazione della variante alla SS42 per stralci funzionali successivi.
 - Un obiettivo specifico è la realizzazione di uno stralcio funzionale del progetto ANAS per bypassare gli abitati di Entratico, Luzzana e Borgo di Terzo.
 - Un altro obiettivo è la riqualificazione in sede o per varianti di tracciato parziali della tratta successiva tra Casazza e il Lago di Endine, fino al raccordo con la variante di aggiramento di Lovere.
- **Trasporto Pubblico:** Viene valutato il prolungamento ferroviario Montello-Trescore.

Nel contesto del territorio comunale di Vigano San Martino, anche a conferma di talune indicazioni del PTCP, emergono i seguenti temi:

- la notevole estensione del tracciato della SS42 con importanti interferenze con il tessuto costruito;
- la particolare conformazione/frammentazione dell'insediamento suddivisa nei due poli di Vigano e Martina, caratterizzati da problematiche sostanzialmente differenti;
- presenza – come per gli altri Comuni - di problematiche idrauliche e idrogeologiche (RIM, con interventi effettuati e da completare).

3.2 **Economia e territorio: i segni di una transizione**

L'economia della provincia di Bergamo attraversa una fase di profonda trasformazione. I dati dell'Osservatorio sulle Imprese della Camera di Commercio, analizzati dal quarto trimestre 2023 al secondo trimestre 2025, rivelano un territorio che sta progressivamente passando dal tradizionale modello manifatturiero ad una più marcata vocazione terziaria. Questa transizione ridisegna significativamente il profilo economico e occupazionale della provincia.

La fotografia del quarto trimestre 2023. Il quarto trimestre del 2023 presentava già con chiarezza i tratti distintivi di questa trasformazione. L'indagine congiunturale condotta su un campione di oltre 5.200 aziende lombarde mostrava un'economia bergamasca divisa in due mondi: da un lato la manifattura in rallentamento, dall'altro i servizi in piena espansione.

Performance per Settore - Q4 2023

Settore	Produzione	Fatturato	Ordini	Occupazione
Industria	-0,6%	0,0%	-1,2%	-0,5%
Artigianato	+2,6%	-1,1%	-0,5%	-0,2%
Commercio	-	+1,9%	-	+2,0%
Servizi	-	+5,7%	-	+0,1%

L'industria manifestava segni inequivocabili di stagnazione: la produzione in calo dello 0,6%, il fatturato piatto, gli ordinativi in flessione dell'1,2%.

Ma il dato più critico riguardava l'occupazione, con un saldo negativo dello 0,5% che indicava più uscite che ingressi nel trimestre.

L'artigianato presentava un quadro più sfumato. La produzione cresceva del 2,6%, un risultato notevole e superiore alla media lombarda del 1,6%. Gli ordini esteri addirittura esplodevano con un +18,6%, suggerendo una possibile nicchia competitiva per le piccole imprese specializzate. Ciò nonostante, il fatturato complessivo calava dell'1,1%, e gli artigiani si dichiaravano profondamente pessimisti per il futuro: le aspettative sulla produzione registravano un saldo di -17,2, quelle sul fatturato un drammatico -17,9.

La performance positiva emergeva dal settore terziario. Il fatturato dei servizi cresceva del 5,7%, un dato eccezionale che collocava Bergamo ben 2,1 punti percentuali sopra la media lombarda (3,6%). Questo gap positivo rappresentava la migliore performance relativa tra tutti i settori economici provinciali. I servizi bergamaschi non solo crescevano, ma lo facevano a ritmi quasi doppi rispetto al resto della regione, segnalando l'emergere di una specializzazione territoriale di nuovo tipo.

Il commercio confermava la sua resilienza con un fatturato in crescita dell'1,9% e, soprattutto, con un'occupazione in espansione del 2,0%, il miglior risultato tra tutti i comparti. Questo settore assorbiva forza lavoro mentre l'industria la perdeva, fungendo da ammortizzatore sociale naturale della transizione in corso.

Confronto Bergamo-Lombardia Q4 2023

Indicatore	Bergamo	Lombardia	Variazione
Industria - Produzione	-0,6%	-0,8%	+0,2
Industria - Fatturato	0,0%	-0,4%	+0,4.
Artigianato - Produzione	+2,6%	+1,6%	+1,0
Servizi - Fatturato	+5,7%	+3,6%	+2,1

I flussi occupazionali del quarto trimestre 2023 raccontavano la storia di una redistribuzione silenziosa ma potente della forza lavoro tra settori. L'industria registrava un tasso di ingresso del 2,1% ma un tasso di uscita del 2,6%, producendo un saldo negativo dello 0,5%. L'artigianato mostrava dinamiche simili: 2,4% di ingressi contro 2,5% di uscite.

Al contrario, il commercio presentava tassi di ingresso molto elevati (5,4%) e tassi di uscita più contenuti (3,4%), generando il miglior saldo occupazionale (+2,0%). I servizi avevano tassi altissimi sia in entrata che in uscita (4,6% e 4,5%), indicando un mercato del lavoro molto fluido ma sostanzialmente in equilibrio.

Flussi Occupazionali Q4 2023

Settore	Tasso Ingresso	Tasso Uscita	Saldo	Anno Precedente
Industria	+2,1%	+2,6%	-0,5%	-0,3%
Artigianato	+2,4%	+2,5%	-0,2%	-0,6%
Commercio	+5,4%	+3,4%	+2,0%	+0,5%
Servizi	+4,6%	+4,5%	+0,1%	+0,4%

I dati strutturali dell'industria manifatturiera bergamasca, basati sull'archivio ASIA-ISTAT 2019, rivelavano una forte concentrazione/specializzazione.

Su 108.329 addetti totali della manifattura, ben 50.272 (il 46%) lavoravano nel settore meccanico. Se si sommava l'artigianato meccanico (12.926 addetti, il 50% del totale artigiano), emergeva che circa metà dell'occupazione manifatturiera provinciale dipendeva da un unico macro-settore.

Addetti per settore manifatturiero (Industria + Artigianato)

Settore	Industria	Artigianato	Totale	% su Totale
Meccanica	50.272	12.926	63.198	47%
Gomma-plastica	11.088	1.428	12.516	9%
Costruzioni	-	12.785	12.785	10%
Altri settori	46.969	-	46.969	34%

Quando si confrontano i dati del quarto trimestre 2023 con quelli del secondo trimestre 2025, emerge un fatto importante: la situazione industriale non è cambiata. La produzione resta ferma a -0,6%, il fatturato a 0,0%, gli ordini a -1,2%, l'occupazione a -0,5%. L'industria bergamasca sembrerebbe ferma.

Questa stagnazione persistente assume connotati ancora più preoccupanti se considerata in termini reali. Con un'inflazione media che nel periodo 2023-2025 si è attestata tra il 2% e il 3% annuo, uno zero nominale significa una contrazione reale del potere d'acquisto e della capacità produttiva dell'ordine del 4-6% cumulato.

Mentre il crollo COVID del secondo trimestre 2020 aveva visto contrazioni del 15-20%, abbiamo ora un -0,6% che si ripete nel tempo.

Anche l'artigianato mostra continuità temporale, ma con caratteristiche diverse. La produzione resta ferma al +2,6%, un dato positivo che indica la capacità di resistenza delle piccole imprese specializzate. Il fatturato continua a mostrare debolezza (-1,1%), confermando che i volumi crescono ma i margini si comprimono. L'occupazione resta sostanzialmente stabile (-0,2%), senza emorragie significative. Le piccole imprese hanno tenuto meglio di quanto loro stesse credessero, probabilmente grazie alla flessibilità e alla capacità di adattamento che le caratterizza.

Il commercio ha mantenuto nel tempo le sue performance positive: fatturato sempre al +1,9%, occupazione al +2,0%. È il settore più stabile e resiliente dell'economia bergamasca, immune sia alle turbolenze internazionali che colpiscono l'export sia alle difficoltà produttive della manifattura. La domanda interna tiene, i consumi resistono, e il commercio ne beneficia.

I servizi confermano il loro ruolo di locomotiva con un fatturato costantemente al +5,7%, molto superiore alla media lombarda. Questo dato, ripetuto per diciotto mesi, assume il valore di una tendenza strutturale: Bergamo sta diventando un hub terziario di livello regionale, specializzato in servizi avanzati alle imprese, logistica, informatica, consulenza.

La trasformazione delle imprese. I dati demografici delle imprese, disponibili per il periodo tra il terzo trimestre 2024 e il secondo trimestre 2025, mostrano i possibili effetti di lungo periodo di queste dinamiche settoriali.

Il numero complessivo di imprese è in lieve calo, ma la composizione settoriale sta cambiando rapidamente. Tra il terzo trimestre 2024 e il secondo trimestre 2025, il settore dei servizi è passato da 33.621 imprese attive (40,5% del totale) a 36.118 (43,6%), con un incremento di 2.497 unità in soli nove mesi. Questo rappresenta una crescita del 7,4% in un anno, un tasso straordinario che conferma l'accelerazione della terziarizzazione.

Parallelamente, il commercio è crollato da 17.564 imprese nel terzo trimestre 2024 a 15.659 nel secondo trimestre 2025, perdendo 1.904 unità (-10,8%)³.

Tuttavia, anche depurando l'effetto ATECO, resta evidente una tendenza di fondo: Bergamo sta perdendo imprese manifatturiere e commerciali tradizionali, e sta guadagnando imprese di servizi. È un processo di trasformazione che ridefinisce la vocazione economica del territorio.

Evoluzione settoriale delle imprese

Settore	Q3 2024	Q2 2025	Variazione	Var. %
Servizi	33.621	36.118	+2.497	+7,4%
Costruzioni	16.830	16.220	-610	-3,6%
Commercio	17.564	15.659	-1.905	-10,8%*
Manifattura	10.876	9.992	-884	-8,1%
Agricoltura	4.786	4.785	-1	0,0%

*Dato influenzato dalla riclassificazione ATECO 2025

³ Questo dato apparentemente contraddittorio rispetto alle performance positive del settore va però interpretato con cautela: dal primo aprile 2025 è entrata in vigore la nuova classificazione ATECO 2025, che ha riclassificato molte attività. Come avvertono gli stessi report della Camera di Commercio, parte di questa variazione è "contabile" piuttosto che reale. Molte attività precedentemente classificate come commercio potrebbero essere state riclassificate come servizi, amplificando artificialmente la crescita terziaria.

I dati sugli addetti delle localizzazioni (che includono sedi e unità locali) mostrano l'evoluzione dell'occupazione per settore. Tra il terzo trimestre 2024 e il secondo trimestre 2025, si registrano:

Variatione addetti per settore (Q3 2024 - Q2 2025)

Settore	Variatione Addetti	Variatione %
Servizi	+4.245	+2,6%
Commercio	-5.006	-8,2%
Costruzioni	-2.140	-4,6%
Manifattura	-521	-0,4%
Agricoltura	-341	-4,9%
Totale	-3.624	-0,9%

Dinamiche Territoriali. La crescita netta si attenua nell'area del capoluogo (CPI Bergamo, saldo +1.850, in calo rispetto a +2.760 in H1 2024) e nelle aree di Albino, Ponte San Pietro e Lovere.

Al contrario, si registra un **aumento del saldo occupazionale** in diverse aree periferiche:

- CPI Grumello del Monte: +787 (vs +345 in H1 2024).
- CPI Zogno: +401 (vs +167 in H1 2024).
- CPI Treviglio: +560 (vs +469 in H1 2024).
- **CPI Trescore Balneario (Ambito della Val Cavallina):** Il saldo netto tra assunzioni e cessazioni è migliorato, passando da +475 nel primo semestre 2024 a **+694** nel primo semestre 2025, con una variazione positiva di 219 unità.

Sebbene il "Rapporto Il Trimestre 2025" non fornisca dati diretti sulle dinamiche del mercato del lavoro a livello comunale per Vigano San Martino, il comune è incluso nell'area di competenza del **CPI Trescore Balneario**, il cui saldo occupazionale è aumentato a +694 posizioni del 2025.

3.3 **Tendenza insediativa, dinamiche socio-demografiche e territorio**

Lo studio dell'andamento della popolazione residente costituisce il primo parametro di riferimento utile per approfondire la comprensione delle trasformazioni territoriali (urbane) che hanno interessato il comune di Vigano San Martino il quale alla data del 01/01/2025 conta 1.362 abitanti (fonte Istat).

3.3.1 **Dinamiche demografiche**

Periodo	Pop. inizio	Pop. fine	Variatione	Note
1911-1951	867	809	-58	L'andamento complessivo del periodo 1911-1931 si assesta al -30% circa, in controtendenza con la crescita osservata – in media – per i comuni della Val Cavallina nello stesso periodo; nel primo decennio la popolazione rimane stabile, mentre nel secondo si concentra una marcata contrazione. Nei successivi 20 anni si inverte l'andamento e si registra una crescita nell'ordine del +30% (1931-1941), seguita da una debole flessione di circa il -2% (1941-1951).

1951-1981	809	936	+127	Nel primo decennio prosegue la contenuta decrescita del decennio precedente (-1,1%), mentre negli anni successivi la popolazione cresce stabilmente fino a superare i 900 abitanti (+17% complessivo).
1981-2011	936	1.262	+326	Nel primo decennio la popolazione diminuisce di una decina (-1,0%) per poi avviare un trend di crescita che si consolida nel periodo 2001-2011 (+28,2%) quando si superano stabilmente i 1.200 abitanti.
2011-2021	1.262	1.322	+60	Si assiste a una crescita ulteriore della popolazione residente, sebbene più contenuta, che supera la soglia dei 1.300 abitanti (+4,8% ca.)

Il primo ambito di riferimento assunto per i dati socio-demografici è dunque quello dei Comuni contermini della Val Cavallina. Si tratta di Comuni che, per caratteristiche geomorfologiche, territoriali e demografiche, presentano alcune differenze, in un range di popolazione che va da 850 a 4.000 abitanti circa.

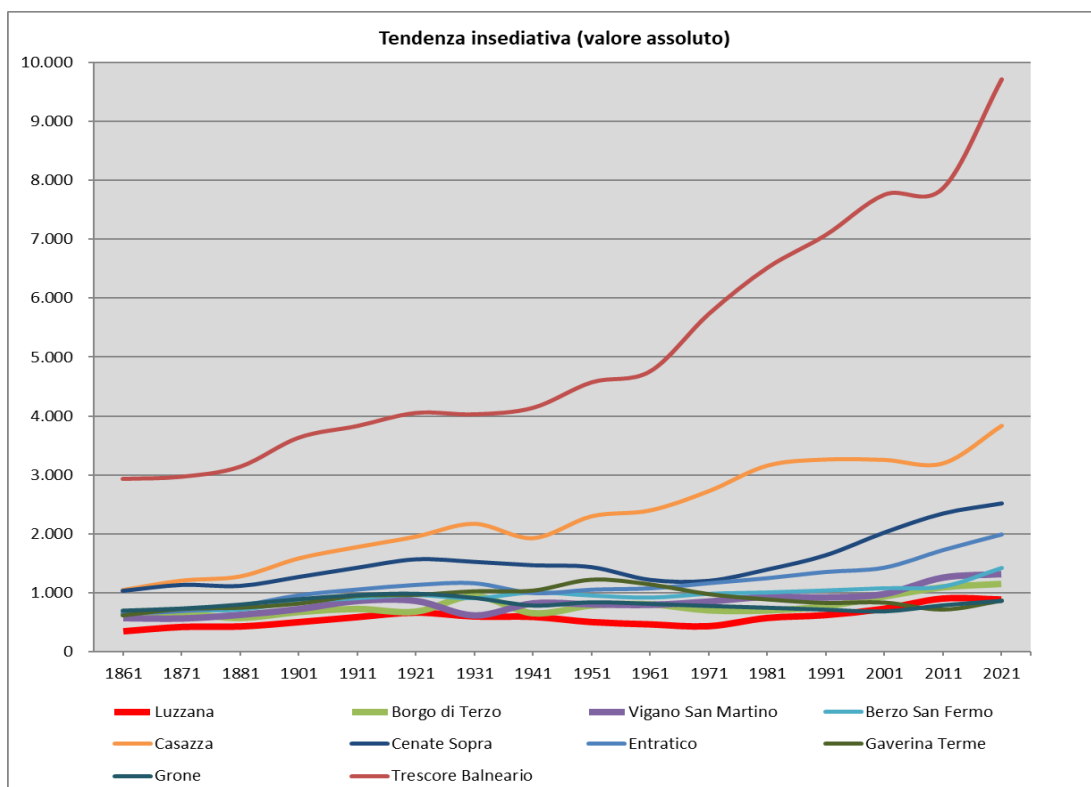
Il Comune che si differenzia decisamente dagli altri nell'andamento demografico assoluto (abitanti) è Trescore Balneario, unico ad avvicinarsi alla soglia dei 10.000 abitanti.

Il numero indice, che mostra la crescita "relativa" dei singoli Comuni (a prescindere dalla loro ampiezza) fatto 100 il 1861, vede al primo posto Casazza (366) seguito da Trescore (330), mentre Luzzana presenta un valore di 258, Vigano San Martino di 230 e Borgo di Terzo di 190.

Sono ben visibili i picchi nel grafico della variazione percentuale: Luzzana si discosta dell'andamento ritmico medio nei periodi 1951-1971 (negativo) e 1971-1981 (positivo), Borgo di Terzo nei periodi 1911-1931 (positivo) e 1931-1951 (negativo), Vigano San Martino nei periodi 1911-1931 (negativo) e 1931-1951 (positivo).

A partire dal 1981 si assiste a una progressione pressoché costante fino al 2011 per Luzzana e Borgo di Terzo, con un incremento demografico complessivo che alla fine del periodo vede l'avvicinamento alla soglia dei 900 abitanti (Luzzana) e dei 1.100 (Borgo); Vigano, dopo un primo decennio '81-'91 di lieve flessione cresce stabilmente fino a superare 1.250 abitanti al 2011.

L'andamento nell'ultimo decennio, invece, è piuttosto altalenante per Luzzana con una riduzione complessiva nel periodo 2011-2021 di circa il 2% mentre fissa un incremento intorno al 5% tanto per Borgo quanto per Vigano.



Un ulteriore commento è utile sulla dinamica dei tre Comuni precedentemente uniti nell'Unione amministrativa della ex Media Val Cavallina.

Si veda la seguente tabella dal 1981 al 31/12/24 (fonte Istat):

	1981	1991	2001	2011	2021	2022	2023	2024
Luzzana	568	617	724	897	881	885	912	906
Borgo di Terzo	701	772	936	1.090	1.147	1.196	1.196	1.193
Vigano San Martino	936	926	984	1.262	1.322	1.336	1.329	1.362
<i>totale</i>	2.205	2.315	2.644	3.249	3.350	3.417	3.437	3.461

Il Comune di Vigano è quello numericamente maggiore, per cui si evidenzia nei diversi intervalli censuari una demografia "dinamica": in crescita dal 1991 fino al 2022 e poi nuovamente nel 2024, resta sostanzialmente stabile negli anni più recenti.

Con una riflessione del tutto empirica, basata su riscontri comparativi, e con uno sguardo ai comuni contermini, si ritiene di poter dire che l'ordine di grandezza dei 1.400-1.600 abitanti appare come quello desiderabile per il futuro (in una prospettiva amministrativa di singolo Comune).

3.3.2 Assetto insediativo: cenni sulla formazione storica

Origini. Sebbene il nucleo abitato di Vigano San Martino non conservi evidenze architettoniche preistoriche dirette, la presenza umana nell'area circostante della bassa Val Cavallina è ampiamente documentata. Reperti rinvenuti nella "Buca del Corno" di Entratico e a Luzzana (come il cosiddetto "calendario lunare") attestano frequentazioni risalenti al Neolitico (4.500-2.500 a.C.) e all'Eneolitico (2.500-1.800 a.C.). Inoltre, il ritrovamento di fondi di capanne e canalette a Trescore Balneario documenta la presenza di un villaggio dell'età del Rame, indicando che l'intera valle era un corridoio di transito e di primo stanziamento.

Il Medioevo: formazione degli insediamenti. L'epoca medievale rappresenta il periodo di formazione più importante dei borghi della media Val Cavallina.

L'evoluzione insediativa vera e propria prende forma in epoca medievale, caratterizzata dall'incastellamento di Terzo e di Borgo; da un punto di vista della storia dell'insediamento è infatti difficile scindere le vicende dei diversi nuclei, tutti legati alla funzione militare e territoriale del castello e del suo borgo.

I ruderi del castello di Vigano sono in parte inglobati nelle abitazioni del nucleo antico e la stessa chiesa parrocchiale di San Giovanni Battista, costruita in stile romanico nel 1535, utilizzava come campanile un angolo di castello.

Il borgo ha, dunque, impianto sostanzialmente di epoca medievale, con resti di fortificazioni e un antico castello vicino alla parrocchiale di San Giovanni Battista (1535). Storicamente legato a istituzioni benedettine, ha consolidato la sua identità agricola e devozionale nel corso dei secoli.

Da segnalare il Santuario della Beata Vergine Maria del Fiore e San Martino, piccola chiesa campestre nel territorio di Vigano San Martino, probabilmente la più antica del paese, in origine dipendente dal monastero benedettino di Borgo di Terzo.

Sviluppo manifatturiero e vicende recenti.

La Val Cavallina conobbe uno sviluppo manifatturiero significativo nel Novecento.

Un elemento cruciale dello sviluppo fu la tranvia della Val Cavallina, che tra il 1908 e il 1931 collegò Trescore a Lovere, con fermate a Luzzana e Borgo di Terzo. Questo sistema di trasporto a vapore favorì gli scambi commerciali e il turismo termale, ma venne soppresso nel 1931 per la crisi economica, sostituito da autolinee.

All'inizio del XX secolo, il paese di Vigano San Martino fu unito ai vicini Comuni di Borgo di Terzo, Berzo San Fermo e Grone, assumendo la denominazione di Borgounito, mantenuta solo fino al 1948 quando i comuni furono nuovamente scissi.

La cartografia IGM1 rispettivamente del 1889 e del 1955 sono molto utili per cogliere l'assetto insediativo e la morfologia dei nuclei edificati; Vigano si identifica come piccolo borgo rurale arroccato attorno alla Parrocchiale e posto a una certa distanza dalla strada di fondovalle. Non molto diversa è la carta del 1955, nella quale si notano i primi insediamenti produttivi tessili lungo la strada di fondovalle.

Dal punto di vista urbanistico, fino alla fine degli anni '60 così come Borgo, anche Vigano, mantenne una fisionomia prettamente agricola e artigianale, rimanendo escluso dalla forte espansione industriale che interessò altri centri della valle.

Nel 1998 viene istituita l'Unione dei Comuni Lombarda Media Val Cavallina per la gestione dei principali servizi comunali e con l'obiettivo di creare un unico ente amministrativo. Tuttavia, i cittadini in due referendum consultivi, hanno manifestato la volontà di mantenere l'autonomia dei singoli comuni; fatto che ha determinato nel 2021-2022 lo scioglimento dell'Unione.

Problemi attuali: infrastrutture e regime idraulico. Oggi Vigano San Martino condivide con i comuni limitrofi le criticità infrastrutturali di tutta la Val Cavallina.

La Strada Statale 42 del Tonale e della Mendola attraversa (e in verità ha generato) i principali insediamenti recenti (non solo residenziali), costeggiando il Cherio, e rappresenta l'unico asse viabilistico di accesso alla valle.

I fenomeni congestivi nelle ore di punta sono noti e i flussi sono caratterizzati da un'alta percentuale di mezzi pesanti.

Dunque, il carattere principale dello sviluppo recente è il "rapporto conflittuale" con la SS42 del Tonale e della Mendola che costituisce l'asse attorno al quale si è formato l'insediamento residenziale recente, disposto prevalentemente in destra orografica del Cherio; da un lato Vigano è "sceso" a valle fino alla statale, dall'altro in località Martina si è sviluppato un nucleo residenziale separato.

Questa "doppia" polarizzazione può essere considerata la caratteristica principale dell'assetto insediativo odierno, pur notando che tutti i servizi restano concentrati attorno al vecchio borgo.

Le aree con carattere misto produttivo, artigianale e terziario-commerciale sono collocate sulla statale, a sud e a nord di Martina, con un'ampia zona sostanzialmente agricola in mezzo.

La SS42 è inclusa negli scenari di valutazione della grande viabilità provinciale: il PTCP la assume infatti come una delle direttrici a maggior traffico potenziale su cui concentrare uno scenario di "background infrastrutturale" graduale per risolvere le criticità locali.

Il PTCP prevede interventi di potenziamento e la realizzazione di varianti lungo la SS42, in particolare nel contesto della Val Cavallina (CL 23).

La strategia prevede di modulare il potenziamento per stralci funzionali successivi:

- fase A: realizzazione di un nuovo tracciato funzionale a by-passare Trescore Balneario a est del fiume Cherio;
- fase B: realizzazione di uno stralcio funzionale del progetto ANAS, volto a by-passare gli abitati di Entratico, Luzzana e Borgo di Terzo, che rappresentano attualmente i punti di maggiore criticità per il traffico;
- fase C: riqualificazione in sede, o per varianti di tracciato parziali, del tratto successivo tra Casazza e il Lago di Endine, fino a raccordarsi con l'attuale variante di aggiramento dell'abitato di Lovere.

In particolare, l'ANAS ha in previsione un progetto denominato "Lavori di miglioramento dell'intersezione a Vigano San Martino (BG)"; l'intervento consiste nei lavori di miglioramento dell'intersezione a Vigano San Martino (BG) al km 42+124 mediante allargamento della sede stradale con uno sviluppo complessivo di 400 m ca., realizzazione di nuovi attraversamenti pedonali e di una controstrada di servizio.

Dal punto di vista idrogeologico e idraulico, l'aggiornamento del PGT del Comune di Vigano San Martino prevede anche l'adeguamento dello studio geologico alla normativa recentemente introdotta, in particolare al PAI - PGRA. Si tratta di una situazione di particolare complessità legata sia alle disposizioni del PAI-PGRA approvato con Decreto numero 48 del 13 aprile 2022 di ADBPO, nonché ad una ben conosciuta situazione *de facto* del fiume Cherio con ripetute esondazioni nel giugno 2016, ottobre 2018, settembre 2024, ecc.

Com'è noto gli strumenti di pianificazione strategica introdotti dalla "Direttiva Alluvioni" (2007/60/CE) e recepiti in Italia con il D. Lgs. 49/2010 non si limitano a mappare le zone a rischio, il PGRA adotta un approccio integrato che copre l'intero ciclo del rischio: *prevenzione, protezione e preparazione*.

In questo contesto, l'attento esame del regime idraulico e idrogeologico, nonché dell'assetto insediativo consolidato del fondovalle, caratterizzato dalla presenza di una diffusa edificazione, ha portato ad una specifica classificazione degli ambiti territoriali RSCM e RP, classificati dal suddetto PAI-PGRA come "aree potenzialmente interessate da alluvioni frequenti (P3 -H)" del Reticolo Secondario Collinare e Montano e del Reticolo Principale, e pertanto soggette alle più severe limitazioni di fattibilità.

La stratificazione storica degli insediamenti esistenti, perlopiù produttivi, terziari e commerciali, considerate anche le specifiche caratteristiche edilizie dei manufatti e le loro modalità d'uso, orientano ad una ponderata valutazione costi benefici nella quale gli aspetti socio-economici non possono essere tralasciati. Inoltre, gli approfondimenti di dettaglio, basati sulla più esatta conoscenza dei luoghi e la verifica della morfologia dell'alveo e delle altimetrie, meglio consentono di caratterizzare gli elementi geologici effettivamente limitanti.

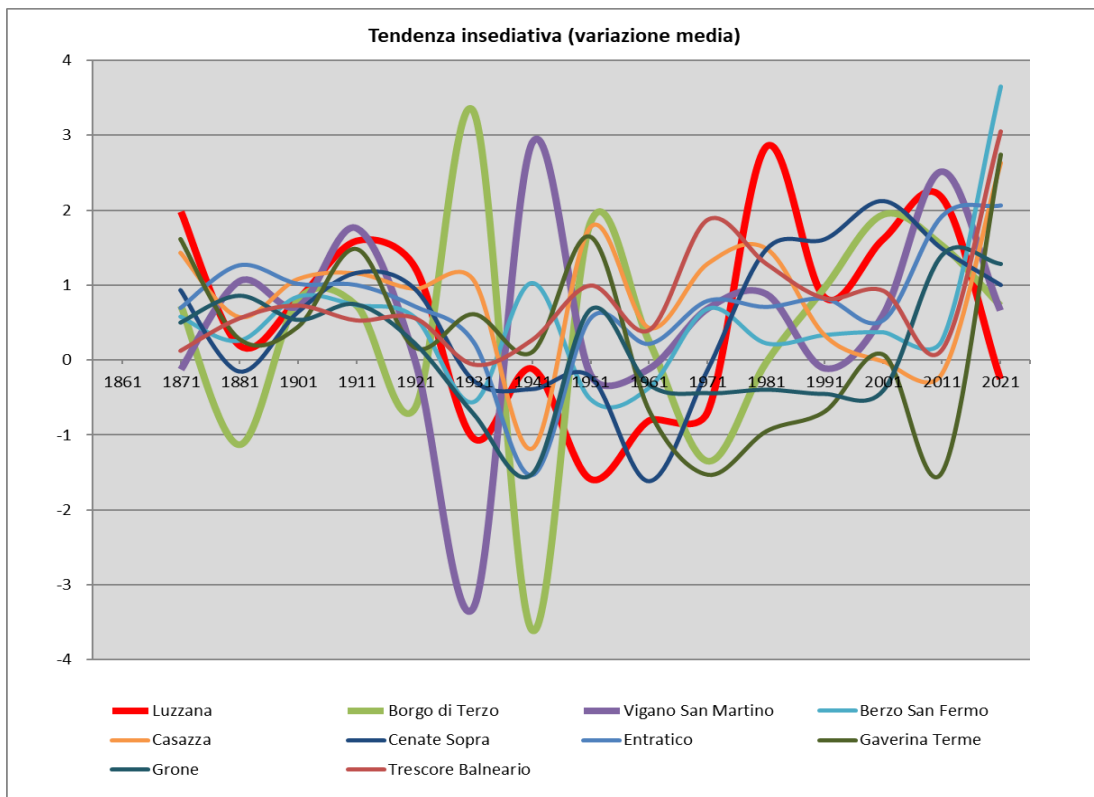
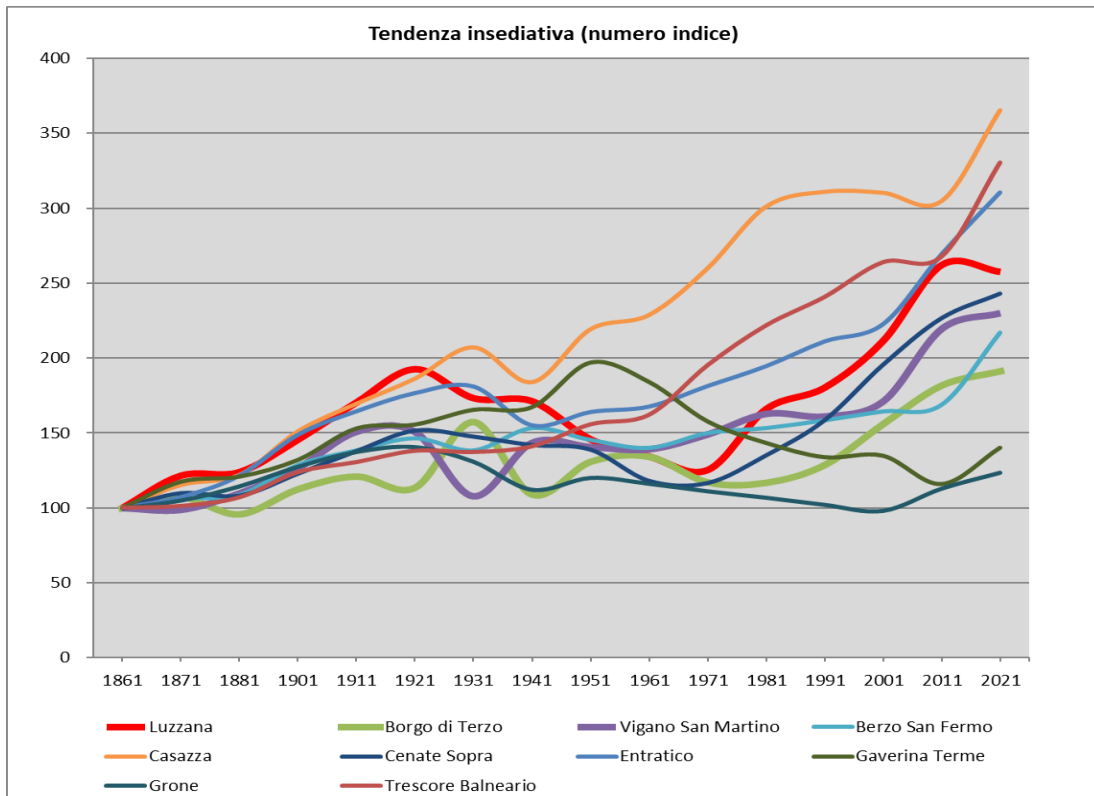


Figura 2. Vigano San Martino tendenza insediativa: numero indice e VMA

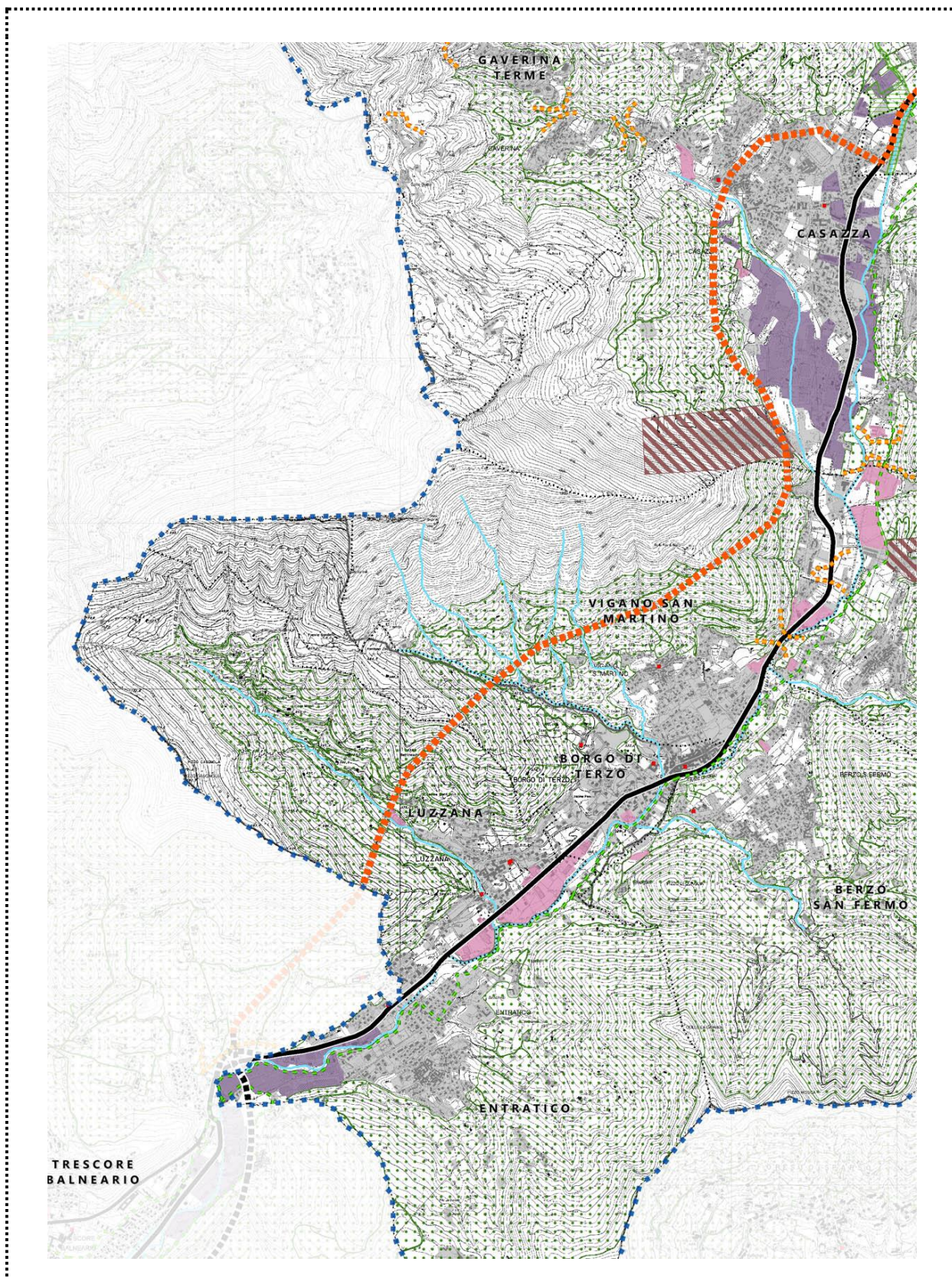


Figura 3. PTCP Bergamo: Contesti Locali – Val Cavallina (CL23)



Bergamo



Lombardia

Figura 4. "L'andamento dell'economia dinamiche settoriali Provincia di Bergamo" IV° trimestre 2023": quadro riassuntivo

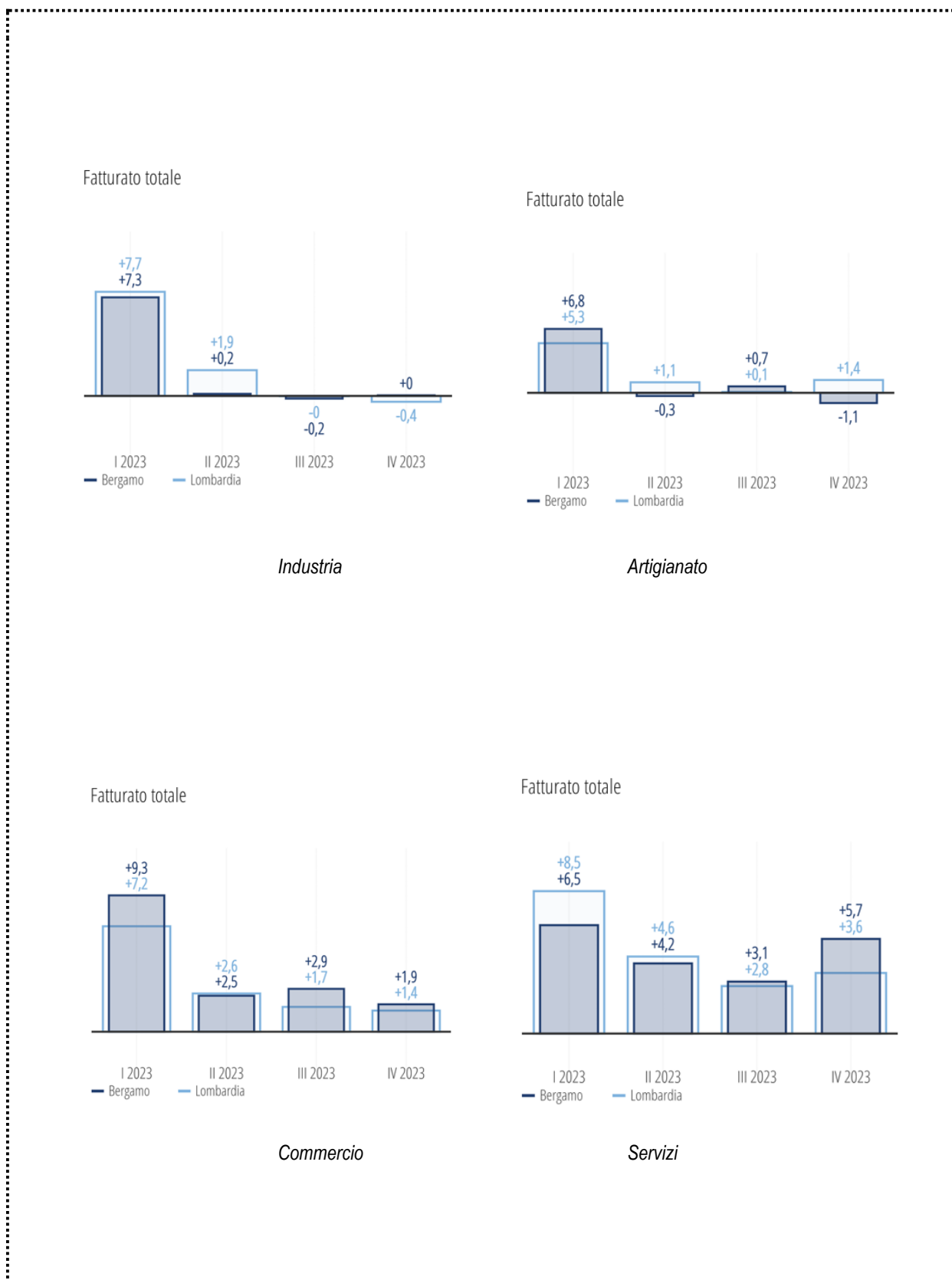


Figura 5. “L’andamento dell’economia dinamiche settoriali Provincia di Bergamo” IV° trimestre 2023”: fatturato principali settori

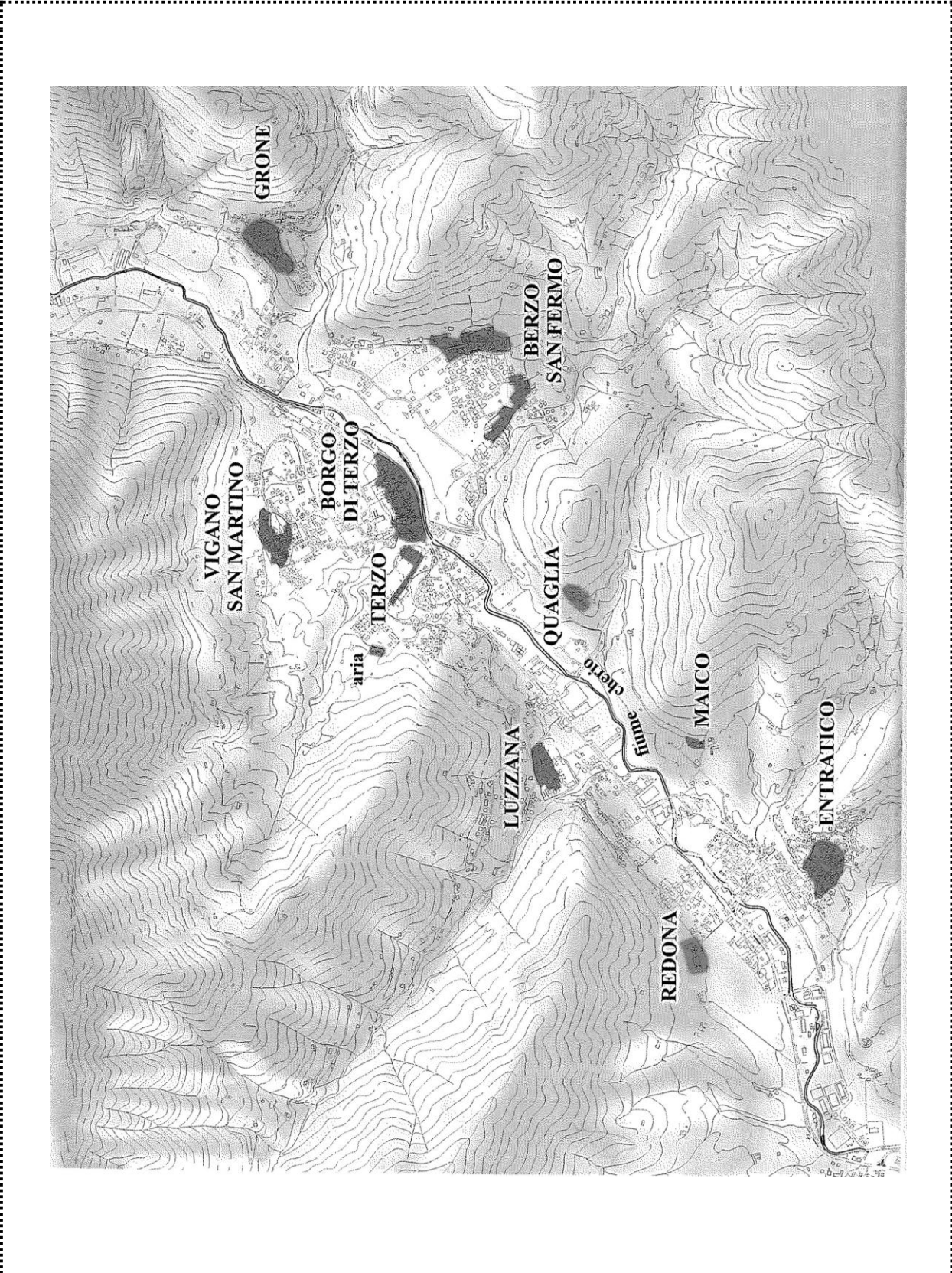


Figura 6. La Val Cavallina inferiore con localizzazione dei centri abitati nel secolo XIV



Figura 7. Catasto Lombardo-Veneto 1853 e Nuovo Catasto Terreni 1901-1903: Viganò San Martino



Figura 8. IGMI 1889: foglio Trescore Balneario



Figura 9. IGMI 1955: foglio Trescore Balneario

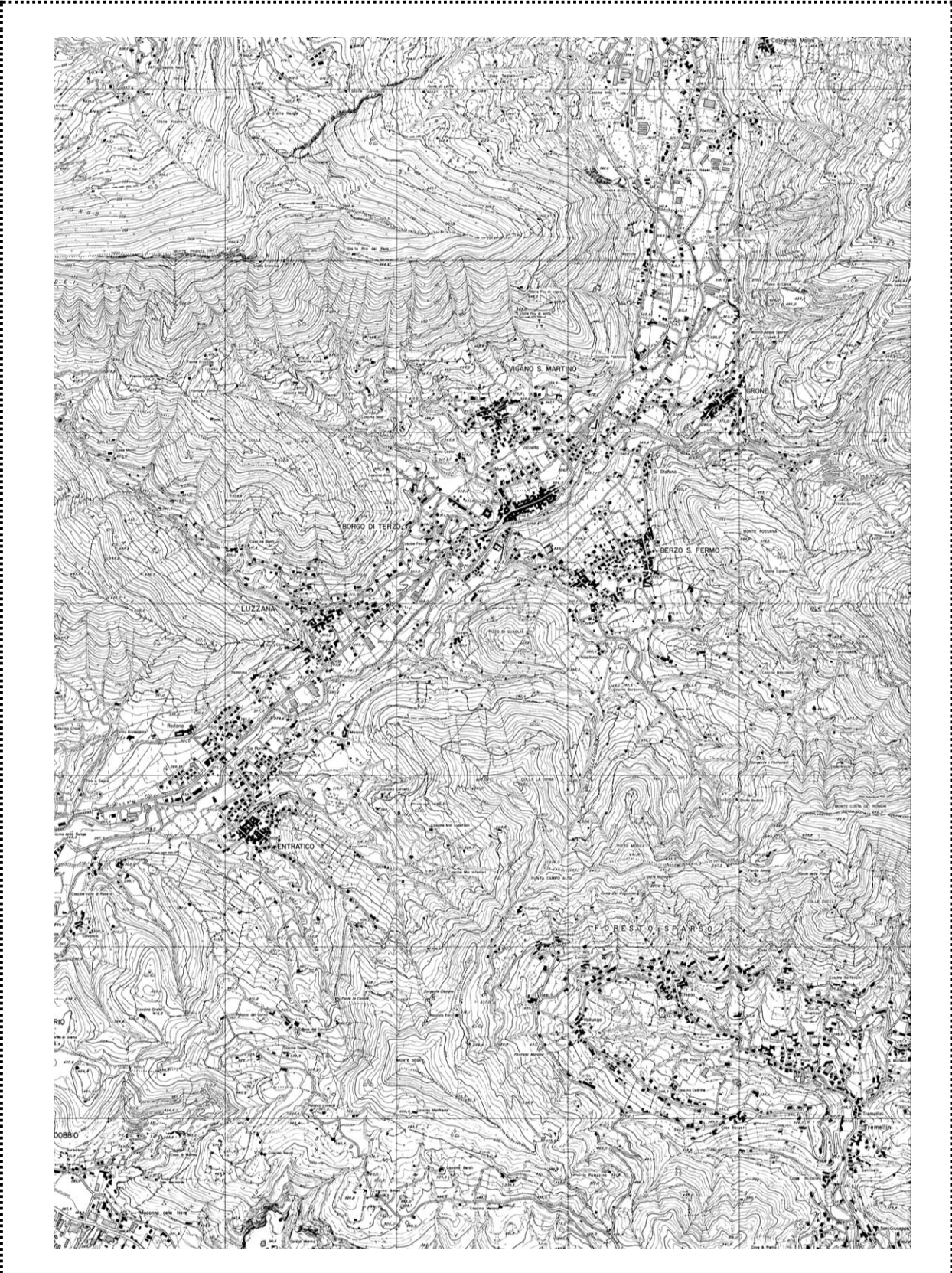


Figura 10. CTR 1990



Figura 11. Santuario della Madonna del Fiore e San Martino



Figura 12. Il paesaggio della Val Cavallina

4 Quadro di riferimento programmatico

4.1 Piani sovraordinati

L'analisi degli strumenti sovraordinati alle diverse scale è dettagliatamente svolta nel capitolo 3 – *Quadro di riferimento programmatico* dell'*Allegato 1 – Quadro Ambientale* del Rapporto Ambientale – con la seguente articolazione:

- 3.1 Piani Regionali
 - 3.1.1 *Piano Territoriale Regionale (PTR)*
 - 3.1.2 *Rete ecologica regionale (RER) e Rete Natura 2000*
 - 3.1.3 *Strategia Regionale per uno Sviluppo Sostenibile*
 - 3.1.4 *Piano Regionale della Mobilità Ciclistica*
- 3.2 Piani di livello provinciale
 - 3.2.1 *Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)*
 - 3.2.2 *Piano di Indirizzo Forestale*
 - 3.2.3 *Piano Faunistico Venatorio*
- 3.3 Principali piani e programmi di settore
 - 3.3.1 *Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico*
 - 3.3.2 *Piano di Gestione del Rischio Alluvioni*
 - 3.3.3 *Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria (PRIA)*
 - 3.3.4 *Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA)*
 - 3.3.5 *Programma Energetico Ambientale Regionale*
 - 3.3.6 *Programma Regionale di Gestione dei Rifiuti*
- 3.4 Piano di Governo del Territorio – PGT vigente

Si riportano di seguito i principali temi di interesse emersi per il territorio di Vigano San Martino.

4.1.1 Piano territoriale Regionale (PTR)

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), approvato in via definitiva con DCR n. 951 del 19/01/2010 e aggiornato annualmente mediante il programma regionale di sviluppo, costituisce atto fondamentale di indirizzo della programmazione di settore della Regione che, attraverso tale strumento, indica elementi essenziali del proprio assetto territoriale e definisce i criteri e gli indirizzi per la redazione degli atti di programmazione territoriale di province e comuni.

La revisione generale del PTR è stata approvata con DCR n. 1157 del 18/11/2025 ed è entrata in vigore con la pubblicazione sul BURL, Serie Avvisi e Concorsi n. 5 del 28/01/2026.

I contenuti e i criteri dell'integrazione del PTR ai sensi della l.r.31/2014 per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato sono interamente confluiti negli elaborati del PTR.

Il PTR definisce i territori regionali operando una sintesi tra i sistemi territoriali e gli ambiti territoriali omogenei.

È quindi ora strutturato secondo sette sistemi territoriali: il sistema territoriale al quale appartengono i Comuni dell'area di studio è di fatto una compresenza/convergenza di diversi sistemi territoriali, partecipando infatti al sistema territoriale *Pedemontano, della Montagna e delle Valli fluviali e del fiume Po*.

Il Sistema Pedemontano interessa varie fasce altimetriche; è attraversato dalla montagna e dalle dorsali prealpine, dalla fascia collinare e dalla zona dei laghi insubrici, ciascuna con paesaggi ricchi e peculiari. Si tratta, infatti, di un territorio articolato in tante identità territoriali, tra cui si distinguono paesaggi diversamente antropizzati come la Franciacorta, contenuta tra il lago di Iseo e l'alta pianura bresciana, e la fascia bergamasca compresa tra il Serio e il Brembo.

Il PTR costruisce una strategia a livello regionale basata su 5 “pilastri”: *coesione e connessioni, attrattività, resilienza e governo integrato delle risorse, riduzione del consumo di suolo e rigenerazione, cultura e paesaggio*. I criteri generali per la pianificazione locale sono costruiti in riferimento ai cinque pilastri; per ognuno dei sette sistemi territoriali individuati sono indicati gli indirizzi da perseguire, al fine di orientare le azioni e la pianificazione di settore.

Per quanto riguarda specificamente il sistema territoriale pedemontano, si riportano di seguito quelli ritenuti di più stretta relazione con il territorio di interesse, in continuità con gli obiettivi già individuati dal piano precedentemente alla revisione:

- *tutelare e rafforzare le caratteristiche dei diversi paesaggi del Sistema Pedemontano Collinare (prealpino, collinare e dei laghi morenici) caratterizzati dall'elevata attrazione per la residenza e il turismo;*
- *incentivare l'agricoltura e il settore turistico ricreativo per garantire la qualità dell'ambiente e del paesaggio caratteristico;*
- *razionalizzare il sistema dei trasporti nel rispetto dell'ambiente, così da incentivare l'utilizzo di mezzi meno inquinanti e più sostenibili;*
- *favorire politiche di riconversione produttiva delle aree interessate da settori produttivi in crisi;*
- *tutelare la sicurezza e la salute dei cittadini attraverso la riduzione dell'inquinamento ambientale e la preservazione delle risorse;*
- *potenziare e valorizzare gli elementi naturali residui e promuovere interventi di rinaturazione dei corsi d'acqua, dei pendii e delle scarpate;*
- *tutelare i caratteri naturali diffusi attraverso la creazione di un sistema di aree verdi collegate tra loro (reti ecologiche);*
- *limitare l'espansione urbana e conservare i varchi liberi;*
- *rafforzare la struttura policentrica, evitando le saldature tra l'urbanizzato soprattutto lungo le vie di comunicazione e nei fondovalle e creando una gerarchia di rete tra i centri;*
- *tutelare e valorizzare il paesaggio attraverso la promozione della fruibilità turistico-ricreativa e il mantenimento dell'attività agricola;*
- *migliorare le modalità di progettazione integrata tra infrastrutture e paesaggio.*

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR), sezione specifica del PTR che ne approfondisce la disciplina paesaggistica, mostra l'appartenenza alle unità di paesaggio delle *colline pedemontane e della collina Banina*, per cui viene prevista una tutela delle sistemazioni tradizionali del territorio agricolo e della struttura insediativa storica, dei *paesaggi delle valli prealpine*, di cui tutelare la fruizione visiva dei versanti e delle cime sovrastanti mantenendo sgombri le dorsali, i prati d'altitudine, i crinali in genere, e della *montagna e delle dorsali*, per cui viene prevista una tutela dei caratteri morfologici dei paesaggi ad elevato grado di naturalità.

Con l'entrata in vigore della L.R. 31 del 28/11/2014 “*Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato*”, la Regione Lombardia ha introdotto un sistema normativo finalizzato al controllo del consumo di suolo e alla rigenerazione urbana.

Nell'ambito della revisione complessiva del PTR sono stati sviluppati prioritariamente i contenuti relativi all'integrazione dello strumento ai sensi della suddetta legge: con DCR n. 411 del 19/12/2018 è stata dunque approvata l'integrazione del PTR ai sensi della LR 31/2014, successivamente pubblicata sul BURL in data 13/03/2019; in questa sede gli ATO – *Ambiti territoriali omogenei* – assumono il valore di riferimento territoriale per le politiche di riduzione del consumo di suolo.

I Comuni dell'area di studio risultano parte dell'ATO *Valli Bergamasche* per cui l'integrazione del PTR restituisce un indice complessivo di urbanizzazione pari al 6,7%, inferiore all'indice provinciale (15,2%), in virtù della forte presenza di suolo non utilizzabile.

Come si legge nel documento Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo: “*ai livelli di urbanizzazione nulli o irrilevanti delle dorsali e dei versanti si contrappongono i livelli intensi di urbanizzazione dei fondovalle. (...) Solo in alcune porzioni medie o alte delle valli i livelli di urbanizzazione diminuiscono sensibilmente, pur permanendo frequenti tendenze conurbative associate ad episodi di sfrangiamento del margine urbano. Sui versanti e sulle dorsali assumono un valore paesaggistico le pratiche agricole e le colture di montagna, dove spiccano gli areali di produzione vitivinicola della Val Brembana e della Val Imagna, anch'esse caratterizzate da episodi di diffusione insediativa*”.

Il PTR, inoltre, in considerazione dei fabbisogni insediativi, dell'indice di urbanizzazione territoriale e delle potenzialità di rigenerazione rilevati sul territorio, individua la soglia regionale di riduzione del consumo di suolo.

La soglia regionale di riduzione del consumo di suolo è fissata:

- per il 2030 pari al 45% della superficie complessiva degli Ambiti di trasformazione su suolo libero a destinazione prevalentemente residenziale e vigenti al 2 dicembre 2014, ridotta al 20-25% al 2026;
- per il 2026, pari al 20% degli Ambiti di trasformazione su suolo libero a destinazione prevalentemente per altre funzioni urbane e vigenti al 2 dicembre 2014.

Pur essendo le soglie indicate dal PTR, soglie tendenziali, tutti i territori lombardi sono chiamati a concorrere al loro raggiungimento, in quanto la riduzione del consumo di suolo costituisce obiettivo prioritario a livello regionale.

Il PTR rimodula la soglia regionale di riduzione in rapporto alle specificità insediative e previsionali delle Province e della Città Metropolitana, articolando la soglia regionale per le destinazioni prevalentemente residenziali nelle seguenti soglie provinciali (cfr. PTR, tav 10.5 – *Provincia di Bergamo*):

- tra il 20% e il 25% per le Province di Bergamo, Brescia, Como, Cremona, Lecco, Lodi, Mantova, Pavia e Sondrio;
- tra il 25% e il 30% per le Province di Monza e Brianza, Varese e la CM di Milano.

Con riferimento alle destinazioni per altre funzioni urbane, si assume per tutte le Province la soglia di riduzione del consumo di suolo del 20%.

Obiettivo fondamentale del PTR è, tra gli altri, anche quello di conseguire una maggiore integrazione della componente paesaggistica.

La revisione è infatti comprensiva del progetto di valorizzazione del paesaggio (PVP) che, in particolare, definisce e identifica la Rete Verde Regionale quale infrastruttura di progetto finalizzata alla ricomposizione e valorizzazione del paesaggio lombardo, per cui costituiscono obiettivi generali:

- la conservazione e valorizzazione dei caratteri identitari e storico culturali del paesaggio lombardo;
- il ripristino e il rafforzamento del valore ecologico e delle condizioni di biodiversità del paesaggio agricolo anche attraverso il mantenimento e la deframmentazione dei varchi;
- il miglioramento della qualità di vita in senso biologico e psichico;
- lo sviluppo di progetti connessi alla ricomposizione, riqualificazione e valorizzazione del paesaggio antropico e naturale e delle sue risorse;
- lo sviluppo e il rafforzamento della vocazione turistico-fruitivo-ricreativa dei sistemi paesaggistici naturali, rurali e storico-culturali;
- la tutela e l'incremento degli elementi connettivi primari del paesaggio lombardo nonché la realizzazione di nuove connessioni multifunzionali tra gli elementi della Rete.

Il PVP individua tre caratterizzazioni prevalenti della RVR su cui indirizzare le azioni prioritarie per la manutenzione e valorizzazione del paesaggio lombardo.

Nel territorio dei Comuni dell'area di studio si individuano:

- *ambiti di manutenzione e valorizzazione paesaggistica (RVR a prevalente caratterizzazione naturalistica)*, con obiettivi specifici di tutela e salvaguardare degli elementi strutturali del paesaggio e di valorizzazione degli ecosistemi fluviali;
- *ambiti di valore naturalistico di rafforzamento multifunzionale* (caratterizzazione rurale), con obiettivi specifici di valorizzazione della matrice naturalistica del paesaggio rurale, anche mediante interventi di consolidamento dell'ecosistema fluviale e del patrimonio ecologico-ambientale, e di potenziamento del sistema paesaggistico attraverso interventi che incentivino pratiche agricole compatibili con i caratteri ecosistemici, ambientali e naturali;
- *ambiti di valore storico-culturale di rafforzamento multifunzionale* (caratterizzazione rurale e naturalistica), con obiettivi specifici di valorizzazione della matrice storico-culturale del paesaggio rurale e di potenziamento del sistema paesaggistico attraverso interventi per la fruizione dei luoghi, il miglioramento della vivibilità territoriale, e il consolidamento del carattere identitario locale.

4.1.2 Rete Ecologica Regionale

Con la DGR n. 8/8515 del 26/11/2008, la Giunta regionale ha approvato il disegno della Rete Ecologica Regionale (RER), divenuto definitivo con DGR n. 8/10962 del 30/12/2009, che riconosce la rete come infrastruttura prioritaria del PTR.

I criteri per la definizione e l'implementazione della Rete Ecologica Regionale forniscono al Piano Territoriale Regionale il quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti nel territorio regionale, utili a individuare e rappresentare gli elementi portanti dell'ecosistema regionale, anche in coordinamento con i piani e programmi regionali di settore.

Nel contesto della rete di interesse regionale i Comuni dell'area di studio sono compresi nel settore n. 110 "Val Cavallina e Lago di Endine", area prealpina al limite della Pianura padana che interessa in parte i tratti inferiori della Val Seriana e della Val Cavallina; il territorio risulta interessato in larga parte dalla presenza di elementi di primo livello (corrispondenti con aree agricole e boscate) compresi nelle Aree prioritarie per la biodiversità dei Monti Misma, Pranzà e Altino, e per una modesta parte da elementi di secondo livello, più prossimi al tessuto urbanizzato.

Con la Direttiva Habitat 92/42/CEE è stata istituita la rete ecologica europea "Natura 2000", un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie sia animali sia vegetali di interesse comunitario, la cui funzione è quella di garantire la sopravvivenza a lungo termine della biodiversità sul continente europeo.

Non si riscontra nei Comuni dell'area di studio né nei Comuni contermini la presenza di siti appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC e ZPS, ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE).

Le aree protette appartenenti alla Rete Natura 2000 più prossime sono:

- la Riserva Naturale Valpredina-Misma, in Comune di Cenate Sopra, a circa 3,2 km di distanza dal confine comunale occidentale di Vigano San Martino.

4.1.3 Piano Territoriale di Coordinamento provinciale (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Bergamo, approvato con DCP n. 37 del 07/11/2020, è lo strumento di pianificazione che definisce gli obiettivi e gli indirizzi strategici per le politiche e le scelte di assetto e tutela del territorio provinciale, ovvero svolge il ruolo di indirizzare e coordinare la pianificazione urbanistica comunale, coerentemente con gli obiettivi dei piani territoriali regionali.

Gli indirizzi che il PTCP individua, nel Documento degli obiettivi, sono:

- un ambiente di vita di qualità;
- un territorio competitivo;
- un territorio collaborativo e inclusivo;
- un "patrimonio" del territorio.

In questo scenario si inseriscono i temi caratterizzanti di cui il PTCP si occupa:

- servizi ecosistemici;
- rinnovamento urbano e rigenerazione territoriale;
- leve incentivanti e premiali;
- manutenzione del patrimonio territorio.

I contenuti generali del PTCP che interessano e caratterizzano il territorio dei Comuni dell'area di studio e l'immediato intorno riguardano principalmente:

- la *sensibilità del territorio* con individuazione di linee di contenimento dei tessuti urbanizzati, funzionali a mantenere discontinuità tra i tessuti urbanizzati e urbanizzabili collocati lungo la rete stradale principale (Vigano San Martino). Queste linee di contenimento costituiscono i margini in cui il coinvolgimento degli strumenti locali è rivolto alla definizione di specifici criteri di indirizzo per la progettazione attuativa degli interventi oltre che della puntuale giacitura;
- la *caratterizzazione ecologica e il valore ambientale*, con la presenza di diversi elementi afferenti alle reti ecologiche a livello regionale e provinciale. Tra i territori comunali di Luzzana e Entratico, infatti, è individuato un varco da mantenere e ampie zone dei Comuni sono classificate tra gli elementi di primo e secondo livello, in larga parte corrispondenti agli *ambiti agricoli di interesse strategico*;

- l'*articolazione della Rete Verde Provinciale*, come specifica degli elementi costitutivi, degli obiettivi e degli indirizzi della Rete Verde Regionale. Si osserva come gran parte del territorio sia interessata da almeno un elemento della RVP tra *boschi e fasce boscate* e *ambiti di elevata naturalità* (art. 17 PPR), dalla presenza del percorso ciclabile delle Vallate Bergamasche, incluso tra i *tracciati guida paesaggistici*, e da diversi siti di ritrovamento archeologico di epoca romana e preistorica;
- le *reti di mobilità*, con l'individuazione del tracciato della variante alla SS42 del Tonale e della Mendola da Entratico a Casazza;
- la *vulnerabilità del territorio* legata alla fattibilità geologica.

Mediante il *disegno del territorio*, inoltre, il PTCP "territorializza" gli obiettivi generali del piano, traducendoli in indirizzi e obiettivi specifici per le diverse porzioni e luoghi del territorio provinciale, i cosiddetti *contesti locali*, aggregazioni territoriali intercomunali connotate da caratteri paesistico-ambientali, infrastrutturali e insediativi al loro interno significativamente ricorrenti, omologhi e/o complementari.

All'interno di questi contesti il PTCP indica uno specifico scenario funzionale e progettuale.

I Comuni dell'area di studio appartengono al Contesto Locale 23 *Val Cavallina*, di cui fanno parte anche i Comuni di Berzo San Fermo, Bianzano, Casazza, Endine Gaiano, Entratico, Gaverina Terme, Grone, Monasterolo del Castello, Ranzanico, Spinone al Lago, Zandobbio.

La Valle Cavallina può essere schematicamente ripartita in due settori: il tratto settentrionale, con il fondovalle in gran parte occupato dal lago d'Endine e il tratto meridionale, solcato dal Fiume Cherio e aperto sulla pianura.

I centri abitati sono distribuiti ai margini della piana, a diretto contatto con i primi contrafforti collinari oppure ai margini del Fiume Cherio che ne solca il tratto orientale. Il paesaggio è reso articolato da una serie di vallette che si innestano 'a pettine' nella principale, tra cui la valle di Zandobbio e quella del Tadone (a sua volta aperta in numerose altre convali), seguite da quelle al cui sbocco trovano ubicazione gli abitati di Entratico, Luzzana, Borgo di Terzo e Berzo San Fermo.

Gli obiettivi prioritari per la progettualità urbanistico territoriale all'interno del CL23 sono:

- *riqualificazione del sistema dei terrazzamenti e dei ciglionamenti, specialmente nelle aree di raccordo tra i fondovalle e i versanti, anche attraverso il sostegno alle politiche agrarie in grado di favorire la presenza di agricoltura specializzate (frutticoltura, viticoltura, ecc.);*
- *salvaguardia delle minime discontinuità nella conurbazione attorno a Trescore Balneario (CL20) verso Cenate Sotto, San Paolo d'Argon, Gorlago, Zandobbio;*
- *valorizzazione dell'asta del Fiume Cherio sia sotto il profilo ecologico (potenziando la continuità dell'equipaggiamento vegetazionale di sponda e rinaturando le sponde stesse), sia favorendo la connettività con i versanti;*
- *riqualificazione, in chiave naturalistica ed ecologica, delle scarpate esterne del Cherio in corrispondenza dei principali nuclei abitati, soprattutto in sponda idrografica sinistra (tra Entratico e Grone) e, in sponda destra tra Luzzana e Borgo di Terzo;*
- *valorizzazione della rete escursionistica (sentieri, mulattiere, viabilità forestale, ecc.) intervalliva;*
- *valorizzazione delle sponde del lago d'Endine individuando una percorrenza ciclo-pedonale continua lungo l'intero specchio lacustre;*
- *adeguamento della SS42 e della SP76 lungo il lago d'Endine individuando opportune aree per la sosta temporanea (strade panoramiche);*
- *valorizzazione turistica della valle mettendo in rete (e collegando con la rete escursionistica e/o ciclopedonale) i principali beni storico-architettonici presenti;*
- *valorizzazione del ruolo paesaggistico ed ecologico del lago di Gaiano prevedendo una sua integrazione con la Riserva Naturale/RN2000 della Valle del Freddo;*
- *tutela, potenziamento e creazione di servizi ecosistemici nel territorio del contesto;*
- *valorizzazione dei geositi: "Area di affioramento del Conglomerato di Buca del Corno", "Serie rappresentativa della Dolomia di Zandobbio e Paleotalco liassico di Zandobbio presso Cava Cremaschi", "Deformazione gravitativa profonda del Monte Clemo" riportati dal PTR;*
- *salvaguardia della continuità dell'itinerario ciclabile internazionale Monaco (DE) - Milano.*

4.1.4 Piano di Indirizzo Forestale

Il Piano di Indirizzo Forestale della Comunità Montana dei Laghi Bergamaschi (ambito territoriale della ex Comunità Montana della Valle Cavallina), approvato con DGR 1392 del 18/03/2019, assolve il ruolo di strumento di analisi e di indirizzo per la gestione del territorio forestale e di raccordo tra la pianificazione forestale e quella territoriale.

L'area interessata dal PIF comprende il territorio dei Comuni di Berzo San Fermo, Bianzano, Borgo di Terzo, Casazza, Cenate Sopra, Endine Gaiano, Entratico, Gaverina Terme, Grone, Luzzana, Monasterolo del Castello, Ranzanico, Spinone al Lago, Trescore Balneario, Vigano San Martino e Zandobbio e coinvolge una superficie complessiva di oltre 11.000 ha.

I contenuti del PIF sono finalizzati alla definizione di politiche di gestione del territorio forestale, che favoriscano, promuovano e sostengano il mantenimento di un adeguato livello di efficienza ecologica e di alti livelli di qualità paesaggistico-ambientale.

Gli obiettivi specifici sono:

- il sostegno generale alle attività selvicolturali e alla filiera bosco-legno;
- il miglioramento culturale dei boschi, privilegiando le azioni di valorizzazione dell'attitudine naturalistica e protettiva e le azioni di riqualificazione del paesaggio forestale, con promozione degli interventi di difesa del suolo e tutela delle risorse idriche;
- il sostegno al comparto pastorale-pascolivo, nell'ottica della valorizzazione dell'alpicoltura, quale strumento di gestione anche "paesaggistica" del territorio;
- il recupero del paesaggio e della cultura rurale;
- la conservazione del patrimonio naturale;
- la valorizzazione della fruizione e dell'escursionismo nelle aree boscate;
- la valorizzazione della vocazionalità faunistica del territorio;
- il miglioramento della salubrità ambientale nelle aree di fondovalle;
- l'elaborazione di una proposta di integrazione del Piano VASP, attraverso il censimento e la classificazione della VASP esistente e proposte di nuova realizzazione VASP.

Il PIF si rapporta in modo diretto al Piano Faunistico Venatorio Provinciale, approvato con DCP n. 79 del 10/07/2013, strumento finalizzato ad assicurare una pianificazione diretta della componente naturalistica del territorio anche attraverso progetti di riqualificazione dell'ambiente e di ricostruzione attiva degli elementi che lo compongono.

Nel territorio dei Comuni dell'area di studio il PIF classifica le aree boscate presenti secondo diversi indici di attitudine: *protettiva*, *naturalistica*, *produttiva*, *paesaggistica*, *turistico-fruitiva* e *multifunzionale*, a seconda dei tipi forestali.

Di seguito si riporta una breve descrizione delle principali specie individuate e diffuse sul territorio.

Orno ostrieto tipico, rappresenta il tipo più diffuso all'interno della ex CM ed è altamente rappresentativo della regione forestale esalpica. Nei versanti assolati al carpino nero si affianca spesso la roverella, che può risultare la specie prevalente in particolare nei boschi ubicati più a meridione: è il caso dei versanti a monte di Cenate Sopra che salgono verso il Misma e di alcuni ambiti più ristretti localizzati a Zandobbio, Trescore Balneario e Entratico, ma anche in ambito esalpico come a Luzzana, Vigano San Martino e Berzo San Fermo.

Alla specie è attribuito grado medio (discreto) di predisposizione a svolgere le diverse funzioni/attitudini considerate.

Castagneto dei substrati carbonatici dei suoli mesoxerici, anch'essa specie ampiamente diffusa nel territorio di riferimento della ex CM; ne sono stati rilevati nuclei considerevoli sia a meridione (nei pressi del Misma), sia in estese formazioni nelle valli laterali "centrali" (in quasi tutti i Comuni).

Alla specie è attribuito grado medio (discreto) di predisposizione a svolgere le diverse funzioni/attitudini considerate.

Acero-frassineto tipico, con cenosi rappresentate da soprassuoli forestali dominati da acero di monte e/o frassino maggiore, accompagnati da altre specie come il faggio, il tiglio, il carpino nero. Sono ubicati più frequentemente nella porzione settentrionale del territorio indagato, la presenza è qui limitata ad alcune aree sporadiche nel Comune di Luzzana.

Alla specie è attribuito grado medio/buono di predisposizione a svolgere le diverse funzioni/attitudini considerate.

Robinetto misto, che caratterizza parte del territorio di Luzzana, in forma più compatta, e di Vigano San Martino, in forma più diffusa.

Alla specie è attribuito grado medio/sufficiente di predisposizione a svolgere attitudine protettiva e produttiva, basso per le altre funzioni/attitudini considerate.

4.2 Verifica di coerenza

Le verifiche di coerenza sono finalizzate a verificare il grado di accordo e la congruenza del sistema di politiche di Piano rispetto al quadro di riferimento normativo e programmatico in essere con riferimento agli aspetti ambientali, ponendo a confronto i contenuti dello scenario strategico definito dal nuovo strumento urbanistico con gli obiettivi tratti dal quadro di riferimento programmatico sovraordinato.

Le verifiche si avvalgono di una matrice di valutazione che pone a confronto gli obiettivi e strategie del PGT di Vigano San Martino con gli obiettivi tratti dai Piani sovraordinati, nonché tra obiettivi di piano e azioni previste, articolandosi in quattro tipologie di giudizio rispetto al grado di coerenza, ovvero:

Coerenza esterna

Coerenza	<i>verde</i>	<i>si riscontra una sostanziale coerenza fra le strategie di piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento;</i>
Coerenza potenziale, incerta e/o parziale	<i>giallo</i>	<i>la coerenza fra le strategie di piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento non è certa o è solo parziale;</i>
Non coerenza	<i>rosso</i>	<i>non si riscontra coerenza fra le strategie di piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento;</i>
Non pertinenza	<i>grigio</i>	<i>le strategie di piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento non sono comparabili.</i>

Coerenza interna

Coerenza	<i>verde</i>	<i>quando è presente piena coerenza fra gli obiettivi di piano e le azioni previste;</i>
Coerenza potenziale, incerta e/o parziale	<i>giallo</i>	<i>quando la coerenza fra gli obiettivi di piano e le azioni previste non è certa o è solo parziale</i>
Non coerenza	<i>rosso</i>	<i>quando non si ravvede coerenza fra gli obiettivi di piano e le azioni previste;</i>
Non pertinenza	<i>grigio</i>	<i>quando gli obiettivi di piano e le azioni previste non sono comparabili</i>

Nel caso siano identificati potenziali elementi incoerenti, è necessario ridefinire gli obiettivi e introdurre le modifiche opportune per migliorare il raccordo con le indicazioni del quadro programmatico di riferimento.

4.2.1 Coerenza esterna

Coerenza con i Piani di livello regionale

Piano	Obiettivi	Coerenza	Note
PTR previgenti	Il PTR definisce tre macro-obiettivi quali basi delle politiche territoriali lombarde per il perseguimento dello sviluppo sostenibile, che concorrono al miglioramento della vita dei cittadini.	1. <i>rafforzare la competitività dei territori della Lombardia</i>	Si rileva coerenza tra il PTR e il PGT, che promuove la riduzione del consumo di suolo e la rigenerazione urbana (azioni a.1, b.1)
		2. <i>riequilibrare il territorio lombardo</i>	
		3. <i>proteggere e valorizzare le risorse della regione</i>	
PTR revisione	La revisione del PTR orienta la <i>vision</i> della Lombardia del 2030. La dimensione strategica di garantire e migliorare la qualità della vita dei cittadini lombardi è articolata in cinque "pilastri":	1. <i>coesione e connessioni</i> dedicato ai rapporti di sinergia con i territori confinanti, alle dinamiche di competizione con le aree regionali concorrenti, e alla riduzione dei divari tra centro e periferia, tra città e campagna, con attenzione ai punti di debolezza e di forza che caratterizzano la Lombardia	Si rileva coerenza tra la revisione del PTR e il PGT, secondo le considerazioni già esposte al punto precedente. Inoltre, in riferimento ai rapporti di sinergia tra i territori, si prevedono interventi di miglioramento della rete viabilistica e della sicurezza stradale che, seppure entro i limiti comunali, possono originare ricadute positive anche nei territori limitrofi con cui sono più attivi scambi di traffico veicolare, nonché di potenziamento della rete sentieristica con vocazione turistica (azioni a.1, b.1, b.3, d.1, d.3)
		2. <i>attrattività</i> rivolto alla valorizzazione del capitale territoriale per attrarre persone e imprese	
		3. <i>resilienza e governo integrato delle risorse</i> per affrontare la crisi ambientale in atto e perseguire uno sviluppo economico sostenibile anche dal punto di vista ambientale e sociale	
		4. <i>riduzione del consumo di suolo e rigenerazione</i>	
		5. <i>cultura e paesaggio</i> per valorizzare e promuovere le identità regionali, integrandole in un progetto unitario di cultura dei luoghi	
PPR	Il PPR individua per ogni unità tipologica di paesaggio gli obiettivi generali di tutela paesaggistica, gli elementi e gli aspetti caratterizzanti l'ambito e i relativi specifici indirizzi di tutela	Fascia collinare, paesaggi delle colline pedemontane e della Collina Banina 1. <i>trattandosi di paesaggi ad alta sensibilità percettiva, stante la vastità degli orizzonti, risulta fondamentale la tutela delle sistemazioni tradizionali del territorio agricolo e della struttura insediativa storica. Ogni intervento di alterazione morfologica e di nuova costruzione va sottoposto a dettagliata verifica di compatibilità in rapporto con le peculiarità della naturalità residuale, in particolare va evitata l'edificazione diffusa</i>	Si rileva coerenza tra il PPR e il PGT che definisce l'assetto urbanistico generale mediante individuazione delle Unità di Paesaggio (UP), finalizzate alla tutela e valorizzazione del paesaggio attraverso il riconoscimento delle diverse caratteristiche dei sistemi insediativi e naturali (azioni f.1, f.2, f.3).

		<p>Fascia prealpina, paesaggi delle valli prealpine</p> <p>1. <i>gli indirizzi di tutela vanno esercitati sui singoli elementi e sui contesti in cui essi si organizzano in senso verticale, appoggiandosi ai versanti (dall'insediamento permanente di fondovalle, ai maggenghi, agli alpeggi); rispettando e valorizzando i sistemi di sentieri e di mulattiere, i prati, gli edifici d'uso collettivo, gli edifici votivi, ecc. Un obiettivo importante della tutela è quello di assicurare la fruizione visiva dei versanti e delle cime sovrastanti, in particolare degli scenari di più consolidata fama a livello colto e popolare. Si devono mantenere sgombri le dorsali, i prati d'altitudine, i crinali in genere</i></p>		
		<p>Fascia prealpina, paesaggi della montagna e delle dorsali</p> <p>1. <i>vanno tutelati i caratteri morfologici dei paesaggi ad elevato grado di naturalità, in particolare vanno salvaguardati gli importanti elementi di connotazione legati ai fenomeni glaciali, al carsismo e alle associazioni floristiche. La panoramicità della montagna prealpina verso i laghi e la pianura è un valore eccezionale che va rispettato e salvaguardato da un eccessivo affollamento di impianti e insediamenti</i></p>		
RER	<p>Le reti ecologiche costituiscono uno strumento strategico per la Regione Lombardia, rispetto all'obiettivo generale di conservazione delle risorse naturali (presenti e potenziali), intese come capitale critico da mantenere, al fine di garantire una qualità accettabile dell'ambiente e del paesaggio. Per raggiungere tali risultati, alla RER vengono riconosciuti i seguenti obiettivi generali.</p>	<p>1. <i>il consolidamento e il potenziamento di adeguati livelli di biodiversità vegetazionale e faunistica, attraverso la tutela e la riqualificazione di biotopi di particolare interesse naturalistico</i></p>		<p>Si rileva coerenza tra il PPR e il PGT, che promuove il disegno di una rete ecologica a scala locale che valorizzi la ricchezza delle aree naturali e interventi mirati di messa in sicurezza e manutenzione del reticolo idrico minore (azioni c.2, c.3)</p>
		<p>2. <i>il riconoscimento delle aree prioritarie per la biodiversità</i></p>		
		<p>3. <i>l'individuazione delle azioni prioritarie per i programmi di riequilibrio ecosistemico e di ricostruzione naturalistica, attraverso la realizzazione di nuovi ecosistemi o di corridoi ecologici funzionali all'efficienza della Rete, anche in risposta ad eventuali impatti e pressioni esterni</i></p>		
		<p>4. <i>l'offerta di uno scenario ecosistemico di riferimento e i collegamenti funzionali per l'inclusione dell'insieme dei SIC e delle ZPS nella Rete Natura 2000 (Direttiva Comunitaria 92/43/CE), in modo da poterne garantire la coerenza globale</i></p>		

		<p>5. <i>il mantenimento delle funzionalità naturalistiche ed ecologiche del sistema delle Aree Protette nazionali e regionali, anche attraverso l'individuazione delle direttrici di connettività ecologica verso il territorio esterno rispetto a queste ultime</i></p>		
		<p>6. <i>la previsione di interventi di deframmentazione mediante opere di mitigazione e compensazione per gli aspetti ecosistemici, e più in generale l'identificazione degli elementi di attenzione da considerare nelle diverse procedure di valutazione ambientale</i></p>		
		<p>7. <i>l'articolazione del complesso dei servizi ecosistemici rispetto al territorio, attraverso il riconoscimento delle reti ecologiche di livello provinciale e locale (comunali o sovracomunali)</i></p>		
		<p>8. <i>la limitazione del "disordine territoriale" e il consumo di suolo contribuendo ad un'organizzazione del territorio regionale basata su aree funzionali, di cui la rete ecologica costituisce asse portante per quanto riguarda le funzioni di conservazione della biodiversità e di servizi ecosistemici</i></p>		
SRSS	<p>La Strategia contiene le indicazioni per le politiche ed è suddivisa in 5 capitoli, corrispondenti a ciascuno dei raggruppamenti di goal dell'Agenda 2030 individuati (macro-aree strategiche). Ogni macro-area contiene elementi di una vision della Lombardia del futuro e specifica un insieme di Obiettivi Strategici, raggruppati in Aree di Intervento, per la concretizzazione della vision.</p>	<p>1. <i>salute, uguaglianza, inclusione</i> il punto centrale di questo impegno è la difesa e la promozione della persona nella sua dignità e libertà, in ogni iniziativa pubblica e privata. Di qui l'obiettivo prioritario di "prendersi cura" delle persone, attraverso l'impegno delle istituzioni e l'azione dei cittadini singoli e associati. I riferimenti diretti con l'agenda 2030 sono relativi ai Goal 1, 5 e 10</p>		<p>Si rileva coerenza tra la SRSS e il PGT, che promuove la riduzione del consumo di suolo. Inoltre, il piano individua una serie di azioni per lo sviluppo e la salvaguardia del territorio e la valorizzazione degli aspetti comunitari e aggregativi, in favore di un miglioramento della qualità della vita (azioni a.1, d.1, d.3, e.2)</p>
		<p>2. <i>istruzione, formazione, lavoro</i> Regione Lombardia si pone l'obiettivo di diventare nel 2050 la regione leader in Europa per diffusione e qualità dell'apprendimento digitale e dello smart working. I riferimenti diretti con l'agenda 2030 sono relativi ai Goal 4, 5, 8 e 10</p>		

		<p><i>3. sviluppo e innovazione, città, territorio e infrastrutture</i> la sostenibilità del territorio lombardo si baserà su una politica di contrasto del consumo di suolo e di sviluppo di un sistema di mobilità sostenibile, per la tutela di due risorse, suolo e aria. Accanto a queste linee di azione, il miglioramento della qualità dell'abitare dipenderà dal successo degli interventi di rigenerazione urbana e territoriale e di riduzione del disagio abitativo. I riferimenti diretti con l'agenda 2030 sono relativi ai Goal 1, 3, 13 e 15</p>		
		<p><i>4. mitigazione dei cambiamenti climatici, energia, produzione e consumo</i> Regione Lombardia intende concorrere all'obiettivo globale di riduzione delle emissioni climalteranti per limitare i cambiamenti climatici in atto, tendendo a diventare una regione a zero emissioni nette di carbonio entro il 2050. I riferimenti diretti con l'agenda 2030 sono relativi ai Goal 7, 12 e 13</p>		
		<p><i>5. sistema eco-paesistico, adattamento ai cambiamenti climatici, agricoltura</i> obiettivi strategici in agricoltura passano attraverso la necessità di un'evoluzione tecnologica e digitale nel settore, tramite lo sviluppo della ricerca e del capitale umano con il trasferimento delle conoscenze e competenze. Altri obiettivi cui tendere per il settore sono quelli di un riequilibrio territoriale a contrasto dei fenomeni di abbandono e degrado. I riferimenti diretti con l'agenda 2030 sono relativi ai Goal 12, 13 e 15</p>		
PRMC	<p>Il Piano individua il sistema ciclabile di scala regionale mirando a connetterlo e integrarlo con i sistemi provinciali e comunali, favorisce lo sviluppo dell'intermodalità e individua le stazioni ferroviarie "di accoglienza"; propone una segnaletica unica per i ciclisti; definisce le norme tecniche ad uso degli Enti Locali per l'attuazione della rete ciclabile di interesse regionale.</p>	<p><i>1. favorire e incentivare approcci sostenibili negli spostamenti quotidiani e per il tempo libero</i></p>		<p>Non sono previsti obiettivi o azioni che possano interferire con il PRMC</p>

Coerenza con i Piani di livello provinciale

Piano	Obiettivi	Coerenza	Note	
PTCP				
		1. <i>riqualificazione del sistema dei terrazzamenti e dei ciglionamenti, specialmente nelle aree di raccordo tra i fondivalle e i versanti, anche attraverso il sostegno alle politiche agrarie in grado di favorire la presenza di agricoltura specializzate (frutticoltura, viticoltura, ecc.)</i>		
		2. <i>salvaguardia delle minime discontinuità nella conurbazione attorno a Trescore Balneario (CL20) verso Cenate Sotto, San Paolo d'Argon, Gorlago, Zandobbio</i>		
		3. <i>valorizzazione dell'asta del fiume Cherio sia sotto il profilo ecologico (potenziando la continuità dell'equipaggiamento vegetazionale di sponda e rinaturando le sponde stesse), sia favorendo la connettività con i versanti</i>		
	I contesti locali definiscono, con le specifiche schede, gli obiettivi prioritari di carattere urbanistico-territoriale e paesistico-ambientale da assumersi nella progettualità della strumentazione locale.	4. <i>riqualificazione, in chiave naturalistica ed ecologica, delle scarpate esterne del Cherio in corrispondenza dei principali nuclei abitati, soprattutto in sponda idrografica sinistra (tra Entratico e Grone) e, in sponda destra tra Luzzana e Borgo di Terzo</i>		Si rileva coerenza tra il PTCP e il PGT che promuove la salvaguardia del territorio, anche mediante interventi mirati di messa in sicurezza e manutenzione del reticolo idrico minore e delle zone maggiormente sensibili al rischio idrogeologico, e la valorizzazione della rete sentieristica con vocazione turistica (azioni c.2, c.3, d.3)
		5. <i>valorizzazione della rete escursionistica (sentieri, mulattiere, viabilità forestale, ecc.) intervalliva</i>		
		6. <i>valorizzazione delle sponde del lago d'Endine individuando una percorrenza ciclo-pedonale continua lungo l'intero specchio lacustre</i>		
		7. <i>adeguamento della SS42 e della SP76 lungo il lago d'Endine individuando opportune aree per la sosta temporanea (strade panoramiche)</i>		
		8. <i>valorizzazione turistica della valle mettendo in rete (e collegando con la rete escursionistica e/o ciclopedonale) i principali beni storico-architettonici presenti</i>		
		9. <i>valorizzazione del ruolo paesaggistico ed ecologico del lago di Gaiano prevedendo una sua integrazione con la Riserva Naturale/RN2000 della Valle del Freddo</i>		
	10. <i>tutela, potenziamento e creazione di servizi ecosistemici nel territorio del contesto</i>			

		<p>11. valorizzazione dei geositi: “Area di affioramento del Conglomerato di Buca del Corno”, “Serie rappresentativa della Dolomia di Zandobbio e Paleoaalto liassico di Zandobbio presso Cava Cremaschi”, “Deformazione gravitativa profonda del Monte Clemo” riportati dal PTR</p>		
		<p>12. salvaguardia della continuità dell’itinerario ciclabile internazionale Monaco (DE) - Milano</p>		
<p>PIF Comunità Montana Laghi Bergamaschi</p>	<p>Attraverso la determinazione delle destinazioni selvicolturali, si creano i presupposti per rendere applicabili ed efficaci quelle norme selvicolturali/gestionali con cui viene assicurato il mantenimento del bosco nel miglior stato di funzionalità, rispetto alle funzioni assegnate e agli obiettivi di tutela.</p>	<p>Boschi a destinazione selvicolturale naturalistica La destinazione naturalistica è stata assegnata ai boschi ubicati all’interno delle aree già soggette ad un regime di tutela naturalistica ai sensi della normativa vigente e ai boschi delle relative aree di rispetto; si tratta quindi di ambiti di Siti Rete Natura 2000 e relative aree di rispetto, nello specifico del SIC IT T2060016 Valpredina e Misma. 1. le priorità in questi soprassuoli sono il mantenimento e il miglioramento dei parametri ecologico-forestali in un’ottica multifunzionale; in queste aree è necessario evitare il taglio di carattere esclusivamente ordinario a finalità commerciale e deve essere privilegiata quella forma di selvicoltura prossima alla natura mirata esclusivamente alla conservazione e perpetuazione del bosco, con particolare riferimento al mantenimento e miglioramento degli habitat nei SIC e al mantenimento e miglioramento degli habitat in funzione della fauna nella ZPS</p>		<p>Non sono previsti obiettivi o azioni che possano interferire con il PIF</p>
		<p>Boschi a destinazione selvicolturale protettiva La destinazione selvicolturale protettiva è stata assegnata, a quei soprassuoli forestali che concorrono in maniera fondamentale alla protezione del territorio, nelle aree di potenziale dissesto, ad esclusione delle aree già assegnate alle predette destinazioni naturalistica; tale protezione si esplica sia nei confronti dei dissesti di ordine geomorfologico e gravitativo (secondo la classica accezione di boschi protettivi propria dell’assestamento forestale) quanto nei confronti dei dissesti di tipo idrogeologico legati ai corsi d’acqua (reticolo idrico principale e secondario). 1. le priorità in questi soprassuoli sono migliorare la protezione nei confronti dei dissesti di ordine geomorfologico e gravitativi e garantire la funzionalità idraulica dei corsi d’acqua del reticolo idrico principale e minore</p>		

		<p>Boschi a destinazione multifunzionale <i>La destinazione selvicoltura è stata assegnata a tutti i boschi del territorio non compresi nei boschi a destinazione naturalistica e protettiva; tale destinazione identifica i boschi in cui non sono previsti particolari vincoli a livello gestionale, o meglio boschi in cui non è prevalente in modo spiccato una particolare destinazione funzionale.</i></p> <p>1. <i>i boschi a destinazione selvicolturale multifunzionale presentano caratteristiche tali per cui è possibile l'applicazione di una gestione selvicolturale ordinaria, anche in relazione alle attuali infrastrutture presenti (viabilità agro-silvo-pastorale). La gestione deve comunque essere condotta secondo i principi della valorizzazione e massimizzazione della destinazione assegnata, evitando interventi che possano compromettere o deprimere il funzionamento del sistema, in ragione delle oggettive condizioni strutturali, dei parametri dendrometrici fondamentali e del tipo forestale caratterizzanti il bosco.</i></p>		
Piano Faunistico Venatorio	<p>Il piano faunistico venatorio provinciale rappresenta il principale strumento di programmazione attraverso il quale la Provincia definisce le proprie linee guida per quanto concerne le finalità e gli obiettivi di gestione della fauna selvatica e dell'attività venatoria nel medio periodo.</p>	<p>Specie carnivore:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conservazione delle effettive capacità riproduttive; - contenimento naturale di altre specie 		<p>Non sono previsti obiettivi o azioni che possano interferire con il PFVP</p>
		<p>Altre specie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conseguimento delle densità ottimali e alla loro conservazione mediante la riqualificazione delle risorse ambientali e la regolamentazione del prelievo venatorio 		

Coerenza con i principali piani e programmi di settore

Piano	Obiettivi Pianificazione sovraordinata	Coerenza	Note esplicative
PAI	Il PAI ha la finalità di ridurre il rischio idrogeologico entro valori compatibili con gli usi del suolo in atto, in modo tale da salvaguardare l'incolumità delle persone e ridurre al minimo i danni ai beni esposti.	1. <i>garantire un livello di sicurezza adeguato sul territorio</i>	Non sono previsti obiettivi o azioni che possano interferire con il PAI. Inoltre, il PGT orienta le previsioni alla salvaguardia del territorio, anche mediante interventi mirati di messa in sicurezza e manutenzione del reticolo idrico minore e delle zone maggiormente sensibili al rischio idrogeologico (azioni c.1, c.2)
		2. <i>conseguire un recupero delle funzionalità dei sistemi naturali</i>	
		3. <i>consentire il recupero degli ambiti fluviali e del sistema idrico quali elementi centrali dell'assetto territoriale del bacino idrografico</i>	
		4. <i>raggiungere condizioni d'uso del suolo compatibili con le caratteristiche dei sistemi idrografici e dei versanti per consentire la stabilizzazione e il consolidamento dei terreni</i>	
PGRA	Le misure del PGRA hanno lo scopo di tutelare le persone e i beni vulnerabili alle alluvioni. In particolare: - cittadini che vivono e operano in aree soggette ad alluvioni, e i loro beni, - edifici e infrastrutture sedi di servizi pubblici (enti pubblici, ospedali, scuole), - beni ambientali storici e culturali di rilevante interesse, - infrastrutture delle reti di pubblica utilità - aziende agricole e impianti industriali, con particolare attenzione a quelli che a seguito di un'alluvione, oltre a subire dei danni, potrebbero inquinare l'ambiente circostante.	1. <i>migliorare la conoscenza del rischio</i> favorire lo sviluppo di conoscenze tecniche e scientifiche adeguate alla gestione delle alluvioni e promuovere la diffusione di una formazione di base per decisori e per i cittadini adeguata a consentire la messa in atto di buone pratiche di difesa	Non sono previsti obiettivi o azioni che possano interferire con il PGRA. Si prevedono sul territorio interventi di regimazione e messa in sicurezza del reticolo idrico (azioni c.1, c.2)
		2. <i>migliorare la performance dei sistemi difensivi esistenti</i> assicurare la sorveglianza, la manutenzione, l'integrazione e l'adeguamento dei sistemi esistenti di difesa attiva e passiva dalle piene	
		3. <i>ridurre l'esposizione al rischio</i> monitorare i beni esposti nelle aree inondabili, anche per scenari rari, e promuovere la riduzione della vulnerabilità economica del territorio e dei singoli beni	
		4. <i>assicurare maggiore spazio ai fiumi</i> prevedere ove possibile il mantenimento e/o il ripristino delle pianure alluvionali, quali ambiti privilegiati per l'espansione delle piene e nel contempo per la conservazione, protezione e restauro degli ecosistemi	
		5. <i>difesa delle città e delle aree metropolitane</i> promuovere pratiche sostenibili di utilizzo del suolo e migliorare la capacità di ritenzione delle acque nonché l'inondazione controllata di aree predefinite in caso di fenomeno alluvionale	

PRIA	Il Piano ha l'obiettivo strategico di raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente.	1. rientrare nei valori limite delle zone e negli agglomerati ove il livello di uno o più inquinanti superi tali riferimenti		Non si rilevano obiettivi specifici in allineamento al PRIA. Le previsioni del PGT, nonostante le contenute dimensioni, possono comunque contribuire in modo indiretto
		2. preservare da peggioramenti nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti siano stabilmente al di sotto dei valori limite		
PTUA	Il PTUA prevede la tutela integrata degli aspetti qualitativi e quantitativi dei corpi idrici "significativi", con la finalità di garantire gli obiettivi minimi di qualità ambientale e gli obiettivi di qualità per i corpi idrici a specifica destinazione funzionale.	1. promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili		Non sono previsti obiettivi o azioni che possano interferire con il PTUA. Il PGT promuove interventi di salvaguardia ambientale del reticolo minore e delle aree a elevata naturalità (azioni c.2, c.3)
		2. assicurare acqua di qualità, in quantità adeguata al fabbisogno e a costi sostenibili per gli utenti		
		3. recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali degli ambienti acquatici e delle fasce di pertinenza dei corpi idrici		
		4. promuovere l'aumento della fruibilità degli ambienti acquatici nonché l'attuazione di progetti e buone pratiche gestionali rivolte al ripristino o al mantenimento dei servizi eco sistemici dei corpi idrici		
		5. ripristinare e salvaguardare un buono stato idromorfologico dei corpi idrici, contemperando la salvaguardia e il ripristino della loro qualità con la prevenzione dei dissesti idrogeologici e delle alluvioni		
PEAR	Il PEAR definisce i seguenti obiettivi strategici facendo proprie alcune delle priorità individuate dalla SEN al 2020.	1. promozione dell'efficienza energetica		Si rileva coerenza , per quanto riferibile alla scala locale, tra il PEAR e il PGT, che promuove azioni orientate al risparmio energetico e delle risorse (azione e.1)
		2. sviluppo sostenibile delle energie rinnovabili		
		3. sviluppo del mercato elettrico pienamente integrato con quello europeo		
		4. riduzione significativa del gap di costo dell'energia per i consumatori e le imprese, con un allineamento ai prezzi e costi dell'energia europei		
		5. raggiungimento e superamento degli obiettivi ambientali definiti dal Pacchetto europeo Clima-Energia 2020		
		6. impulso alla crescita economica e sostenibile attraverso lo sviluppo del settore energetico e delle filiere collegate al risparmio energetico		

PRGR	Il PRGR definisce numerosi obiettivi specifici per i rifiuti urbani e per i rifiuti speciali. Sono inoltre definiti obiettivi per gli imballaggi e i rifiuti biodegradabili da collocare in discarica.	1. <i>contenimento della produzione totale dei RU, mediante disaccoppiamento del loro andamento dalle variabili macroeconomiche</i>		Non sono previsti obiettivi o azioni che possano interferire con il PRGR.
		2. <i>massimizzazione del riciclaggio e implementazione di un efficiente sistema di raccolta differenziata</i>		
		3. <i>recupero di materia ed energia</i>		

4.2.2 Coerenza interna

Di seguito viene analizzata la coerenza tra azioni e obiettivi del Piano, al fine di verificare la presenza di eventuali fattori di contrasto tra gli obiettivi specifici del piano e gli strumenti (azioni) previsti per il raggiungimento dei suddetti obiettivi.

Coerenza obiettivi e azioni

	Obiettivi	Azioni	Coerenza	Note
a >	adeguamento normativo al PTCP-BG	a.1 > applicazione della soglia di riduzione indicate dal PTR e aggiornamento ai contenuti della LR 31/2014 e LR 18/2019 sulla rigenerazione urbana;		Si rileva coerenza tra gli obiettivi e le azioni interne del PGT, le politiche di riduzione del consumo di suolo e di revisione della disciplina delle trasformazioni sono in sinergia con le altre azioni proposte dal piano.
		a.2 > revisione della disciplina attuativa degli ATU;		
b >	maggiore concretezza degli obiettivi e criteri di sostenibilità del PGT	b.1 > riduzione del numero degli ATU e loro ridimensionamento;		Si rileva coerenza tra gli obiettivi e le azioni interne del PGT, le politiche di riduzione del consumo di suolo e della ricicatura dei margini sono in sinergia con le altre azioni proposte dal piano.
		b.2 > revisione del TUC e ricicatura dei "margini";		
		b.3 > riflessione sulla vocazione delle aree tra la SS42 e il Fiume Cherio;		
c >	salvaguardia ambientale	c.1 > integrazione con normativa PAI e relative fasce fluviali;		Si rileva coerenza tra gli obiettivi e le azioni interne del PGT, che concorrono alla salvaguardia e valorizzazione del patrimonio naturale.
		c.2 > salvaguardia e regimazione delle acque del reticolo idrico minore e messa in sicurezza delle zone maggiormente sensibili al rischio idrogeologico;		
		c.3 > salvaguardia ambientale delle aree a elevata naturalità e strategiche (AAS);		
d >	rete viabilistica (SS42) e sicurezza stradale e utenze deboli	d.1 > miglioramento della viabilità esistente con riferimento sia alla SS42 (sicurezza) sia alla rete locale;		Si rileva coerenza tra gli obiettivi e le azioni interne del PGT, che individuano interventi specifici in ambito viabilistico legati alle specificità del contesto locale e alle attività di fruizione paesaggistica.
		d.2 > potenziamento del sistema dei parcheggi;		

	Obiettivi	Azioni	Coerenza	Note
		d.3 > valorizzazione della rete sentieristica locale con vocazione turistica;		
e >	servizi e qualità della vita per i cittadini	e.1 > riqualificazione energetica degli edifici di proprietà comunale;		Si rileva coerenza tra gli obiettivi e le azioni interne del PGT, che concorrono alla valorizzazione ed efficientamento delle attrezzature pubbliche e al loro consolidamento all'interno della "città pubblica".
		e.2 > valorizzazione delle strutture esistenti del centro sportivo comunale;		
		e.3 > acquisizione immobile di via Prada per sede Polizia Municipale e magazzino comunale;		
f >	semplificazione normativa	f.1 > semplificazione complessiva della normativa di piano;		Si rileva coerenza tra gli obiettivi e le azioni interne del PGT, che perseguono un maggior grado di chiarezza e comprensibilità delle norme che regolamentano il raggiungimento delle previsioni di piano.
		f.2 > corretta separazione delle normative di DP, PS e PR;		
		f.3 > revisione delle definizioni e parametri di PGT in coerenza con la normativa regionale (RET Lombardia);		

4.3 PGT vigente e stato di attuazione

Il comune di Vigano San Martino è dotato di PGT, approvato con DCC n. 16 del 04/06/2010 e pubblicato sul BURL in data 14/03/2012.

Il Piano vigente individua sul territorio n. 8 aree complessive di trasformazione, di cui n. 6 con prevalente destinazione residenziale, di seguito elencate:

	Destinazione prevalente	ST (m ²)	V max (m ³)	Stato di attuazione
A.T.R.7	residenziale	18.450*	7.500	non attuato
A.T.R.9	residenziale	7.910	8.000**	non attuato
A.T.R.10	residenziale	4.610*	4.900	non attuato
A.T.R.11	residenziale	2.560	2.500	non attuato
A.T.R.13	residenziale	5.000	4.940	non attuato
A.T.R.20	residenziale	6.990	2.500	non attuato

	Destinazione prevalente	ST (m ²)	SLP max (m ²)	Stato di attuazione
A.T.P.3	produttivo	9.280	2.940	non attuato
A.T.P.4	produttivo	7.042	3.590	non attuato

* St calcolata su base GIS

** In alternativa 12.000 m³ per servizi terziari e di interesse pubblico, escluse le strutture commerciali di qualsiasi tipo

Nel complesso, nessuno degli ambiti risulta in stato di attuazione.

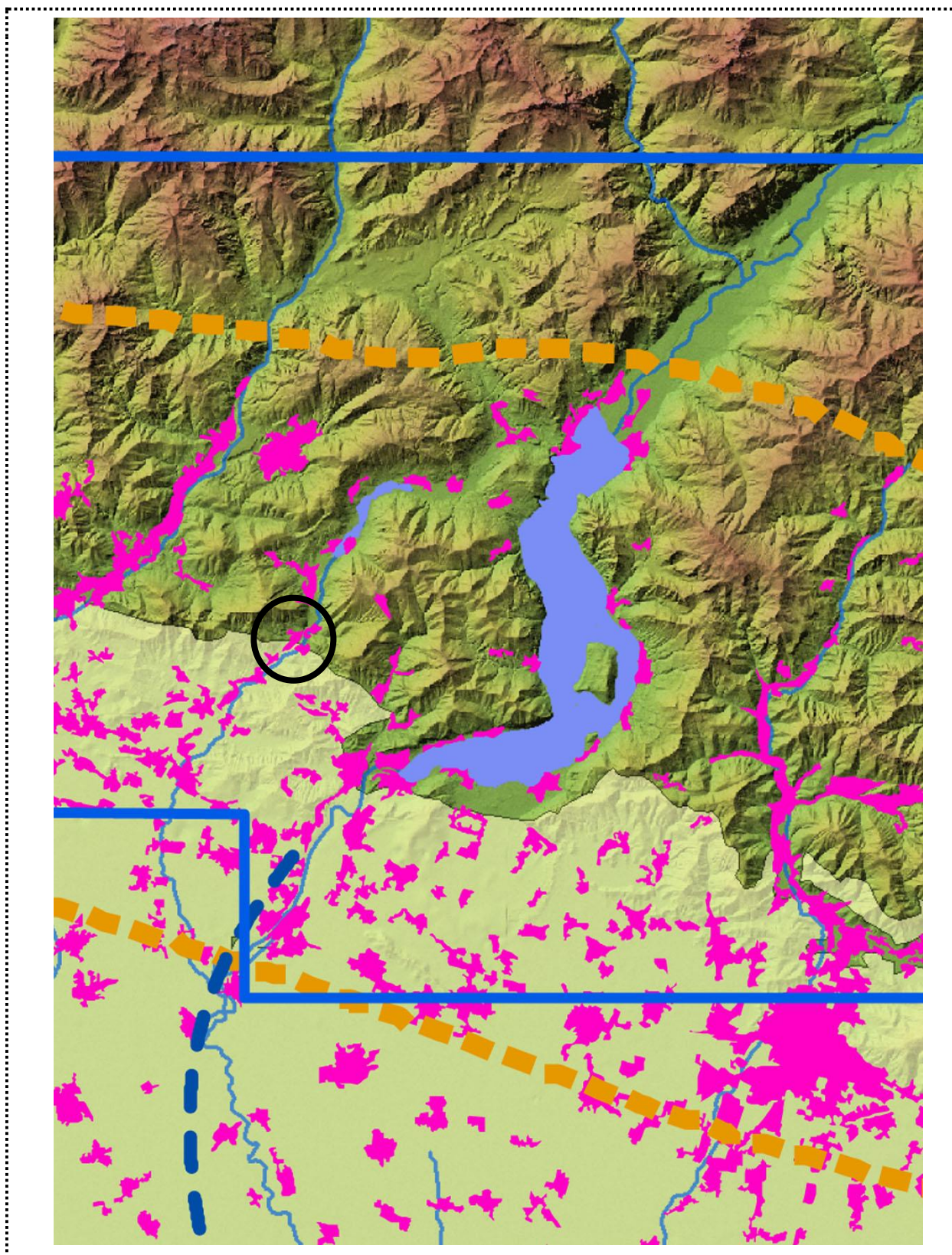


Figura 13. PPR: tavola 4 – Sistemi territoriali

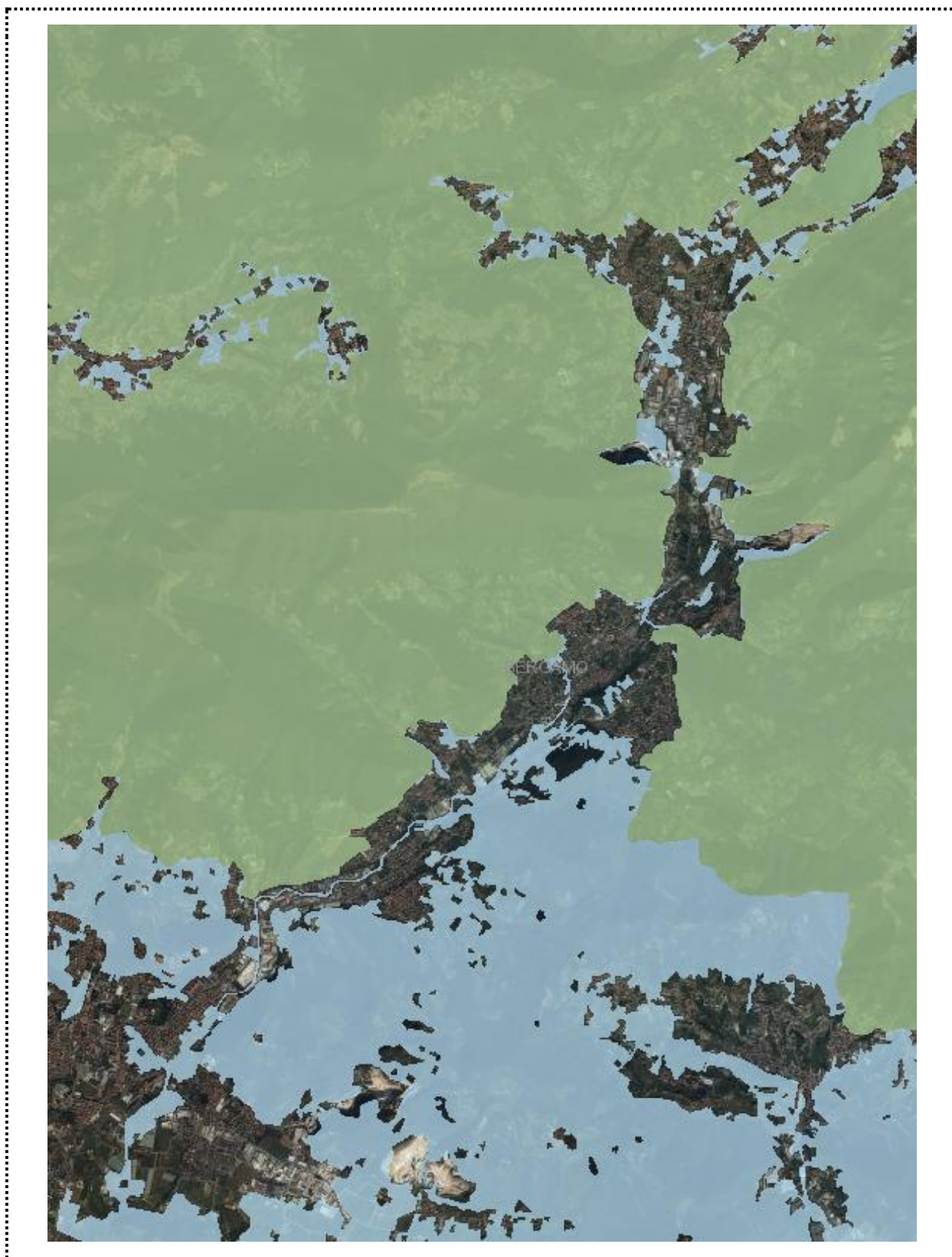


Figura 14. Rete Ecologica Regionale (fonte: Geoportale)

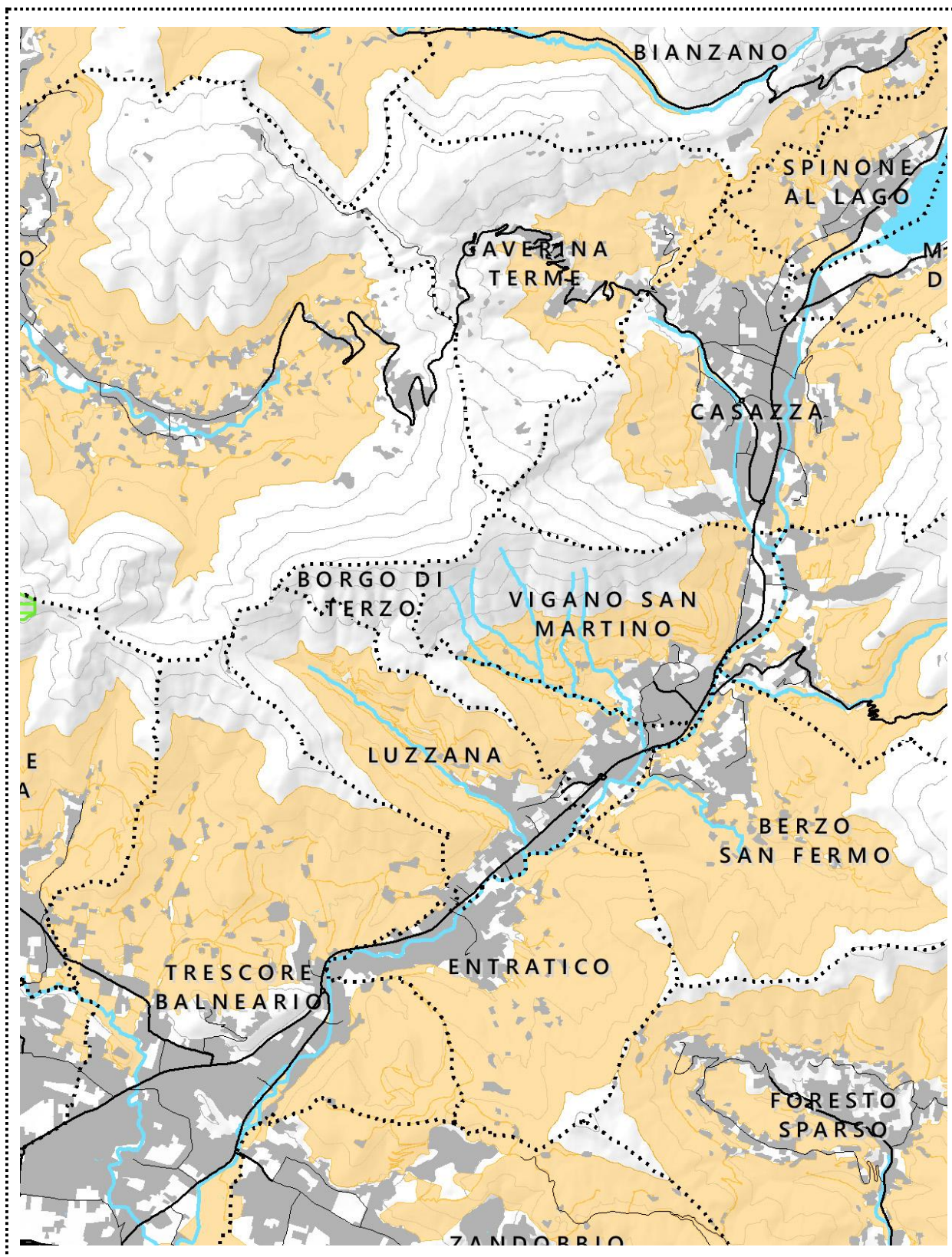


Figura 15. PTCP Bergamo: Ambiti agricoli di interesse strategico

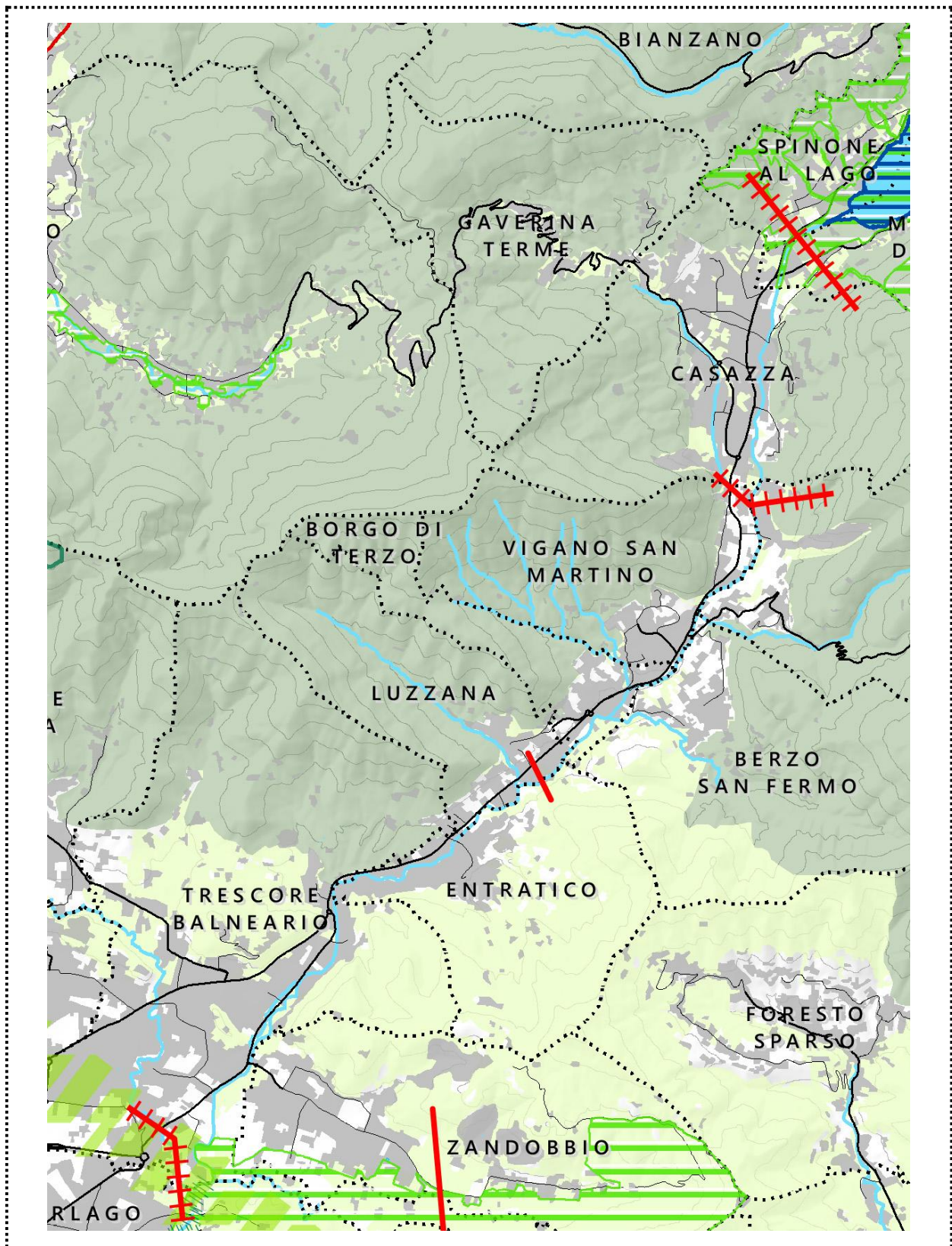


Figura 16. PTCP Bergamo: Rete Ecologica Provinciale

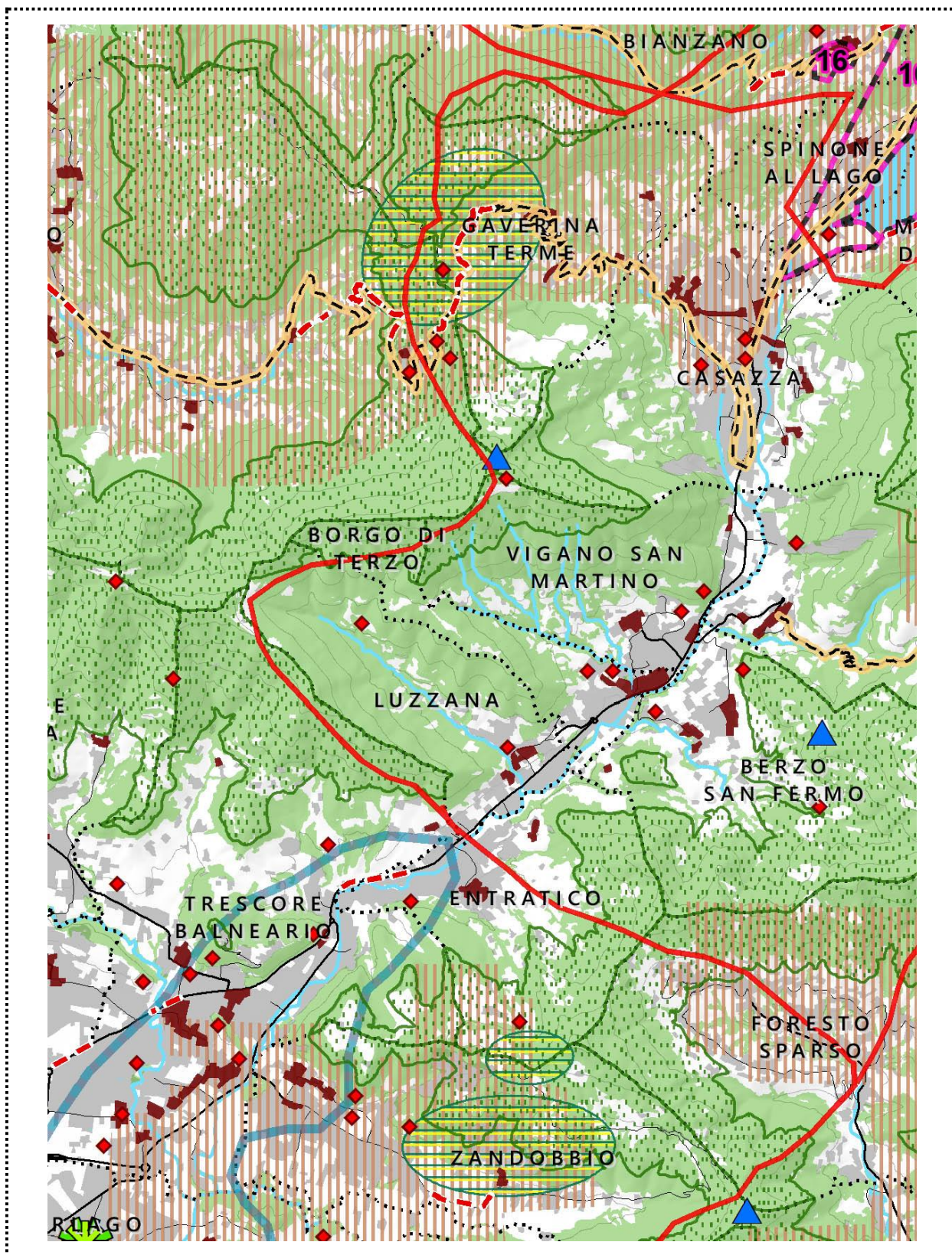


Figura 17. PTCP Bergamo: Rete Verde Provinciale

5 Scenario strategico e politiche del PGT

5.1 Linee strategiche del DP

Come anticipato in sede di VAS si è voluto riassumere in forma tabellare l'articolazione obiettivi/ azioni del PGT. La tabella seguente propone, indicando per ciascun obiettivo, le azioni strategiche che si prevede di attuare per il suo conseguimento.

	Obiettivi	Azioni
a >	adeguamento normativo al PTCP-BG	a.1 > applicazione della soglia di riduzione indicate dal PTR e aggiornamento ai contenuti della LR 31/2014 e LR 18/2019 sulla rigenerazione urbana; a.2 > revisione della disciplina attuativa degli ATU;
b >	maggiore concretezza degli obiettivi e criteri di sostenibilità del PGT	b.1 > riduzione del numero degli ATU e loro ridimensionamento; b.2 > revisione del TUC e ricucitura dei "margini"; b.3 > riflessione sulla vocazione delle aree tra la SS42 e il Fiume Cherio;
c >	salvaguardia ambientale	c.1 > integrazione con normativa PAI e relative fasce fluviali; c.2 > salvaguardia e regimazione delle acque del reticolo idrico minore e messa in sicurezza delle zone maggiormente sensibili al rischio idrogeologico; c.3 > salvaguardia ambientale delle aree a elevata naturalità e strategiche (AAS);
d >	rete viabilistica (SS42) e sicurezza stradale e utenze deboli	d.1 > miglioramento della viabilità esistente con riferimento sia alla SS42 (sicurezza) sia alla rete locale; d.2 > potenziamento del sistema dei parcheggi; d.3 > valorizzazione della rete sentieristica locale con vocazione turistica;
e >	servizi e qualità della vita per i cittadini	e.1 > riqualificazione energetica degli edifici di proprietà comunale; e.2 > valorizzazione delle strutture esistenti del centro sportivo comunale; e.3 > acquisizione immobile di via Prada per sede Polizia Municipale e magazzino comunale;
f >	semplificazione normativa	f.1 > semplificazione complessiva della normativa di piano; f.2 > corretta separazione delle normative di DP, PS e PR; f.3 > revisione delle definizioni e parametri di PGT in coerenza con la normativa regionale (RET Lombardia);

La proposta del PGT di Vigano San Martino – come detto - opera nel solco di una visione concreta, pragmatica e prudente, nella consapevolezza che si debba operare un significativo ripensamento dell'approccio all'uso del territorio.

L'Amministrazione Comunale ha ritenuto di promuovere una revisione significativa del vigente PGT a partire dalle seguenti tematiche (sviluppate nei paragrafi a seguire):

- consumo di suolo e riduzione degli ATU;
- rafforzamento della rete viabilistica e valorizzazione delle relazioni;
- Aree Agricole Strategiche, REC e Rete verde comunale;
- Unità di Paesaggio come strumento flessibile;
- semplificazione della normativa e Piani Attuativi;
- valorizzazione delle polarità di servizio esistenti.

5.1.1 Ambiti di trasformazione

Il nuovo Documento di Piano 2025 individua n. 6 ambiti di trasformazione, di cui N. 4 a destinazione residenziale e N. 2 a destinazione mista.

I suddetti ATU possono essere così sinteticamente descritti.

AT-R.1 “Martina”. L'ambito residenziale conferma, con significativa riduzione (maggiore del 50%), un ambito di ricucitura lungo la via Martina (fraz. Martina) recepito dal vigente PGT (ex A.T.R. 10).

Si tratta di completare l'affaccio sulla suddetta via, la quale ha acquisito carattere locale, senza intaccare “in profondità” il pendio verde, ovvero lasciando un adeguato buffer paesaggistico/naturalistico; in questo senso si segue l'orientamento parallelo alla via Martina e non della SS42 più a valle.

Gli obiettivi di pubblico interesse dell'ATR sono:

- realizzazione di parcheggi per residenti;
- realizzazione di verde compatto di filtro.

AT-R.2 “Nazionale”. L'ambito residenziale conferma un ambito di ricucitura lungo la via Martina (fraz. Martina) recepito dal vigente PGT (ex A.T.R.11). In questo caso la diversa “regola” di perimetrazione fa sì che il perimetro d'ambito si appoggi alla SS42, insistendo ovviamente il vincolo di inedificabilità del rispetto stradale.

Gli obiettivi di pubblico interesse dell'ATR sono:

- realizzazione di verde compatto di filtro.

In sede attuativa dovranno essere verificate le modalità di accesso con creazione di controstrada e altre possibili soluzioni tali da evitare l'accesso diretto sulla SS42.

AT-R.3 “Mura”. Questo ATR (ex A.T.R.20) va visto nel quadro dell'articolata riorganizzazione dell'area del torrente Closale; si è infatti proceduto ad una attenta riconsiderazione delle esigenze insediative e delle valenze paesaggistiche, eliminando le previsioni dell'ex A.T.R.7 e di un ampio anello viabilistico di difficile realizzazione. Parallelamente, si è confermata l'importanza dell'ex A.T.R.20, in relazione alle previsioni viabilistiche che consentiranno l'evitamento della strozzatura di via Mura ovvero di uno dei principali accessi al nucleo centrale.

Il leggero incremento della St è non è relativo all'ampliamento del limite esterno che resta invariato, quanto ad una diversa perimetrazione verso l'abitato esistente.

Gli obiettivi di pubblico interesse dell'ATR sono:

- realizzazione di viabilità e parcheggi pubblici;
- realizzazione di verde pubblico.

AT-R.4 “Borgo”. È stato individuato un nuovo comparto urbanistico soggetto ad ATR di St pari a 9.000 mq circa, il quale si colloca in un'area di possibile completamento a ridosso del “Borgo” (ovvero del confine comunale).

Da un punto di vista urbanistico, l'area viene così suddivisa:

- la parte a valle, che si configura come cono visivo della testata del Borgo, viene vincolata a verde;
- vengono individuate due aree di concentrazione volumetrica residenziale, di modeste dimensioni;
- viene individuato un ulteriore polmone verde centrale (aree private e parcheggio pubblico).

Trattandosi di un'area di particolare valenza paesaggistica si prevede un indice moderato e un'altezza massima di 7,50 m, pari a 2 piani fuori terra (non sopralzabili).

Gli obiettivi di pubblico interesse dell'ATR sono:

- realizzazione di parcheggi pubblici e di percorsi ciclopeditoni;
- realizzazione di verde pubblico.

ATP-ARU.1 “ex Stoppacc”. Si tratta del recepimento di una previsione del piano vigente relativa ad un’area in stato di abbandono, denominata “ex Stoppacc”, con presenza di ruderi in fregio alla statale che devono essere demoliti.

Tale area, senz’altro assimilabile ad ARU, viene confermata per gli obiettivi di riqualificazione urbanistica a destinazione mista incluso attività commerciali tipo MS2.

Gli obiettivi di pubblico interesse dell’AT sono:

- riqualificazione complessiva,
- realizzazione di parcheggi e razionalizzazione degli accessi a tutto il comparto misto adiacente.

ATP-ARU.2 “Drione”. Il PGT conferisce particolare importanza alla ridefinizione, con parziale eliminazione dell’ex A.T.P.4. Le vigenti previsioni collocavano un’area di circa 7.000 mq a destinazione produttivo-commerciale (peraltro proveniente dal precedente PRG).

Ad una attenta osservazione della morfologia dei luoghi, l’area si presenta come importante connettivo paesaggistico-naturalistico con il lato nord definito dal Torrente Drione (RIP) segnato da una folta vegetazione ripariale; venendo da monte, in destra orografica abbiamo l’abitato di Martina e in sinistra si percepisce un’ampia veduta libera di incolti.

Dunque, la proposta di PGT interviene in modo articolato cercando di ricondurre ad una visione unitaria i diversi fattori in gioco:

- la necessità di ridurre il consumo di suolo in ottemperanza agli indirizzi sovraordinati (PTR e PTCP);
- la volontà di dare maggior rilevanza ai valori (e vincoli) naturalistico-ambientali del RIP (Drione);
- la considerazione delle previsioni vigenti che hanno sedimentato valori e fiscalità;
- la presenza di un comparto di recente dismissione (produzione alimentare);
- la necessità di riorganizzare gli accessi all’area coinvolgendo l’innesto della via Martina oggi pericoloso e dotato di scarsa visibilità.

Tale area, assimilabile ad ARU, viene prevista a destinazione mista incluso attività commerciali tipo MS2.

A fronte di questi obiettivi il PGT formula una proposta di riassetto dell’area, con individuazione di un ARU che coinvolge parte delle superfici del vecchio A.T.P. (circa 3.500 mq), il comparto produttivo dismesso esistente e una piccola porzione di area agricola necessaria per garantire la continuità fisica tra le aree.

Gli obiettivi di pubblico interesse dell’ATR sono:

- riqualificazione ambientale e definizione di un buffer paesaggistico-naturalistico lungo il Drione;
- realizzazione di una intersezione a rotatoria di rilevante funzione viabilistica;
- riuso delle aree dismesse.

Inoltre, è opportuno chiarire il fatto che nel vigente PGT la fascia di rispetto stradale è stata considerata alla stregua di una “zona urbanistica” con propria rappresentazione grafica, mentre nella presente proposta le aree di rispetto stradale si “sovrappongono” in quanto vincolo alle destinazioni/Unità di paesaggio generali (agricola, TUC, ecc.). Ciò determina una diversa – e si ritiene più chiara leggibilità – della struttura del territorio (e del conseguente azzonamento). Nel caso degli ATU, ciò comporta una ridefinizione del margine urbano tra edificabile e agricolo, nella quale i criteri di individuazione sono stati ridefiniti alla luce della riduzione del consumo di suolo e del compattamento dell’edificato (perimetro del TUC).

5.1.2 Consumo di suolo

Il PGT fa propri gli obiettivi di soglia indicati nel PTCP e utilizza il Bilancio ecologico del suolo (BES) come primo indicatore di qualità delle politiche ambientali.

Per uno specifico approfondimento delle tecniche del calcolo del consumo di suolo si rimanda al capitolo 6.1 *Verifiche sul consumo di suolo*; qui di seguito vengono presentati i risultati della soglia di riduzione del consumo di suolo negli Ambiti di Trasformazione e del bilancio ecologico del suolo (BES).

Soglia di riduzione del consumo di suolo. Il calcolo dell'adeguamento alle soglie di consumo di suolo è riepilogato dalla seguente tabella, suddivisa in tre parti per migliore leggibilità.

NOME AMBITO 2/12/2014	NOME AMBITO NUOVO PGT	DESTINAZIONE FUNZIONALE PREVALENTE NUOVO PGT	CONFERMA DESTINAZIONE 2014 (S/NO)	SU AREE DELLA RIGENERAZIONE S/NO (#)	DdP - AMBITI DI TRASFORMAZIONE				
					RIQUADRO A				
					PGT VIGENTE AL 2/12/2014				
					SUP. TERRITORIALE (ST)		SUP. URBANIZZATA	SUP. LIBERA (*)	VERDE PUBBLICO (**)
COMPLESSIVA	EVENTUALE SUDDIVISIONE								
A	B	C	D	E	/	F	G	H	
A.T.R.7		AGRICOLA	NO		18.450			6.710	11.740
A.T.R.9		MISTA	NO		7.910		7.910		
A.T.R.10	AT-R.1	RESIDENZIALE	SI		4.610			4.610	
A.T.R.11	AT-R.2	RESIDENZIALE	SI		2.560			2.560	
A.T.R.13		AGRICOLA	NO		5.000			5.000	
A.T.R.20	AT-R.3	RESIDENZIALE	SI		6.990			3.990	3.000
A.T.P.3	ATP-ARU.1	MISTA	NO		9.280			9.280	
A.T.P.4		AGRICOLA	NO		7.042			7.042	
	AT-R.4	RESIDENZIALE	NO		0				
	ATP-ARU.2	MISTA	NO		0				
					61.842	0	7.910	39.192	14.740
									53.932

NOME AMBITO 2/12/2014	NOME AMBITO NUOVO PGT	DESTINAZIONE FUNZIONALE PREVALENTE NUOVO PGT	CONFERMA DESTINAZIONE 2014 (S/NO)	SU AREE DELLA RIGENERAZIONE S/NO (#)	DdP - AMBITI DI TRASFORMAZIONE				
					RIQUADRO C				
					NUOVO PGT (per varianti successive diventa box VARIANTE PGT)				
					ST	SUP. URBANIZZATA	SUP. LIBERA (*)		VERDE PUBBLICO (**)
CONFERMA PRECEDENTI PREVISIONI	NUOVA PREVISIONE								
A	B	C	D	I	L	M	N	O	
A.T.R.7		AGRICOLA	NO		0				
A.T.R.9		MISTA	NO		0				
A.T.R.10	AT-R.1	RESIDENZIALE	SI		2.100		2.100		
A.T.R.11	AT-R.2	RESIDENZIALE	SI		3.610		2.560	1.050	
A.T.R.13		AGRICOLA	NO		0				
A.T.R.20	AT-R.3	RESIDENZIALE	SI		7.740		6.990	750	
A.T.P.3	ATP-ARU.1	MISTA	NO		9.280		9.280		
A.T.P.4		AGRICOLA	NO		0				
	AT-R.4	RESIDENZIALE	NO		9.000		3.900	5.100	
	ATP-ARU.2	MISTA	NO		11.205	7.440	3.545	220	
					42.935	7.440	28.375	7.120	0
								35.495	0

NOME AMBITO 2/12/2014	NOME AMBITO NUOVO PGT	DESTINAZIONE FUNZIONALE PREVALENTE NUOVO PGT	CONFERMA DESTINAZIONE 2014 (SI/NO)	SU AREE DELLA RIGENERAZIONE SI/NO (#)	PdR - PdS - NUOVO PGT				
					in questo riquadro vanno indicate le superfici comprese nei soli AT esistenti al 2/12/2014 attuati e/o non confermati e pertanto normati da PdR e/o PdS nel nuovo PGT				
					EX SUP. LIBERA 2014 PORTATA NEL PDR	EX SUP. LIBERA 2014 PORTATA NEL PDS	EX SUP. LIBERA 2014 RESA AGRICOLA	VERDE PUBBLICO (**)	EX ATTIVITA' TEMPORANEE (***)
A	B	C	D	P	Q	R	S	T	
A.T.R.7		AGRICOLA	NO		11.740		6.710		
A.T.R.9		MISTA	NO		7.910				
A.T.R.10	AT-R.1	RESIDENZIALE	SI				2.510		
A.T.R.11	AT-R.2	RESIDENZIALE	SI						
A.T.R.13		AGRICOLA	NO				5.000		
A.T.R.20	AT-R.3	RESIDENZIALE	SI						
A.T.P.3	ATP-ARU.1	MISTA	NO						
A.T.P.4		AGRICOLA	NO			235	3.262		
	AT-R.4	RESIDENZIALE	NO						
	ATP-ARU.2	MISTA	NO						
					19.650	235	17.482	0	0
					19.885		17.482		

Matrice di verifica quantitativa PTCP – riquadro A, C

¹ A.T.R.7, 10: St calcolata su base GIS;

² A.T.R.7: la previsione di 11.740 m² di verde pubblico all'interno dell'ex A.T.R.7 viene resa agricola dal nuovo PGT; per correttezza, essa non viene indicata in colonna "R" affinché non venga ri-computata come area resa naturale dal nuovo PG, bensì in colonna "P", come superficie portata nel PR;

³ A.T.R.20: si conferma la previsione di 3.000 m² di verde pubblico all'interno dell'ambito, compresa in colonna M quale "conferma delle precedenti previsioni"; per correttezza, essa non viene indicata in colonna "O", affinché non venga ri-computata come area resa naturale dal nuovo PGT;

⁴ ex A.T.P.4: i residui 3.545 m² della St dell'ambito individuato dal PGT vigente vengono confermati come urbanizzabili e compresi all'interno dell'ambito ATP-ARU.2, in colonna M quale "conferma delle precedenti previsioni";

⁵ AT-R.4: si individua la previsione di 3.900 m² di verde pubblico all'interno dell'ambito - nel PGT 2010 classificato "verde privato di pregio" - compresa in colonna M quale "conferma delle precedenti previsioni"; per correttezza, essa non viene indicata in colonna "O", affinché non venga ri-computata come area resa naturale dal nuovo PGT. Le motivazioni circa la classificazione delle aree a verde privato come "superficie agricola o naturale" sono descritte al capitolo 6.1.

⁶ il calcolo della soglia provinciale di riferimento viene effettuato considerando la somma della sola colonna G.

Da cui risulta:

		SUPERFICIE (MQ)	% RIDUZIONE
SOGLIA PROVINCIALE DI RIDUZIONE DI CONSUMO DI SUOLO (G) X 25%		9.798	25,0%
U	AREE RESE AGRICOLE/NATURALI DAL NUOVO PGT (O+S)	17.482	
V	AT INTRODOTTI DAL NUOVO PGT (AREE AGRICOLE/NATURALI RESE URBANIZZABILI DAL NUOVO PGT)	7.120	
EFFETTIVA RIDUZIONE CONSUMO DI SUOLO PREVISTA NEL NUOVO PGT (U-V)		10.362	26,4%

La riduzione della soglia del consumo di suolo è quindi positiva, con 10.360 m² circa di aree urbanizzabili non confermate e quindi contestualmente ridestinate a suolo libero, pari a circa il 26,4% della superficie urbanizzabile complessiva alla soglia temporale del 2014.

Nuovo consumo di suolo AT = - 26,4%

Il nuovo Documento di Piano 2025 individua dunque n. 6 aree per la trasformazione, vagliate attraverso un processo di riduzione e revisione delle previsioni vigenti.

Il dimensionamento di Piano e le previsioni insediative complessive sono compiutamente descritte al paragrafo 6.2 *Obiettivi quantitativi*.

Bilancio ecologico del suolo (BES). Come già precedentemente citato, ai fini normativi, gli elementi che concorrono alla formazione della Carta del consumo di suolo ai sensi della LR. n.31/2014, si articolano in soglie temporali, che descrivono:

- consumo di suolo al 2014;
- consumo di suolo al 2025 (previsione del nuovo PGT);
- bilancio ecologico (confronto 2014 - 2025).

Il PGT 2025 verifica il Bilancio ecologico del suolo, ovvero 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. Ai sensi di legge, se il bilancio ecologico del suolo è pari a zero, il consumo di suolo è pari a zero.

VERIFICA BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO (BES)																							
(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	12.382																					
2	SUPERFICIE URBANIZZATA E URBANIZZABILE CHE VIENE CONTESTUALMENTE RIDESTINATA NEL MEDESIMO STRUMENTO URBANISTICO A SUPERFICIE AGRICOLA <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>	24.255																					
3	SUPERFICI URBANIZZATE E URBANIZZABILI CHE, AI SENSI DEI CRITERI REGIONALI, NON CONCORRONO ALLA VERIFICA DEL BES: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;"></th> <th style="width: 85%;"></th> <th style="width: 10%; text-align: center;">SUPERFICIE (mq)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">#</td> <td>INTERVENTI PUBBLICI, DI INTERESSE PUBBLICO, DI RILEVANZA SOVRACOMUNALE (art. 2.1 punto 13)</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">#</td> <td>PISTE CICLABILI O PERCORSI PER LA MOBILITA' DOLCE (ANCHE IN ADEGUAMENTO ALLA SEDE STRADALE)</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">#</td> <td>ADEGUAMENTO FUNZIONALE PER LA SICUREZZA DELLA CIRCOLAZIONE</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">#</td> <td>ADEGUAMENTO FUNZIONALE DI INTERSEZIONI VIARIE (max 1000 mq)</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">#</td> <td>REALIZZAZIONE SERVIZI ESSENZIALI NON DEROGABILI (es. ampliamento cimiteri esistenti)</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">#</td> <td>AMPLIAMENTI DI ATTIVITA' ECONOMICHE ESISTENTI E VARIANTI DI CUI ALL'ART. 97 L.R. 12/2005 - SUAP (ESCLUSA LOGISTICA CON ST > 5000 MQ) <small>Sono "comunque ammissibili ancorchè comportanti consumo di suolo" ai sensi dell'art. 2.2.3 dei criteri regionali</small></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			SUPERFICIE (mq)	#	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)		#	REALIZZAZIONE SERVIZI ESSENZIALI NON DEROGABILI (es. ampliamento cimiteri esistenti)		#	AMPLIAMENTI DI ATTIVITA' ECONOMICHE ESISTENTI E VARIANTI DI CUI ALL'ART. 97 L.R. 12/2005 - SUAP (ESCLUSA LOGISTICA CON ST > 5000 MQ) <small>Sono "comunque ammissibili ancorchè comportanti consumo di suolo" ai sensi dell'art. 2.2.3 dei criteri regionali</small>		
		SUPERFICIE (mq)																					
#	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)																						
#	REALIZZAZIONE SERVIZI ESSENZIALI NON DEROGABILI (es. ampliamento cimiteri esistenti)																						
#	AMPLIAMENTI DI ATTIVITA' ECONOMICHE ESISTENTI E VARIANTI DI CUI ALL'ART. 97 L.R. 12/2005 - SUAP (ESCLUSA LOGISTICA CON ST > 5000 MQ) <small>Sono "comunque ammissibili ancorchè comportanti consumo di suolo" ai sensi dell'art. 2.2.3 dei criteri regionali</small>																						
VERIFICA BILANCIO ECOLOGICO COMUNALE (BES)		11.873																					

Matrice di verifica quantitativa PTCP – riquadro BES

Il bilancio tra aree consumate per la prima volta e aree restituite è quindi positivo, con 11.873 m² circa di aree urbanizzabili non confermate e quindi contestualmente ridestinate a suolo libero, pari a circa il 21,3% della superficie urbanizzabile complessiva alla soglia temporale del 2014 (pari a 55.671,50 m²).

Bilancio ecologico del suolo = - 21,3%

5.1.3 I tessuti “di fondovalle” e “pedemontano”

La Valle Cavallina può essere schematicamente ripartita in due settori: il tratto settentrionale, con il fondovalle in gran parte occupato dal lago d'Endine e il tratto meridionale, aperto sulla pianura e caratterizzato dal corso del fiume Cherio e dalle sue scarpate morfologiche.

Il fondovalle, in generale, è contraddistinto dalla presenza e dal rapporto con la SS42 “del Tonale e della Mendola”, che costituisce l’asse attorno al quale si è formato l’insediamento residenziale recente.

Nel caso di Vigano è particolarmente evidente la “sequenza storico-insediativa” con la quale si evolve il costruito:

- origine pedemontana-rurale di borgo “arroccato”;
- “discesa” alla strada Nazionale con i primi insediamenti produttivi localizzati lungo il Cherio e le seriose (canali) per la forza motrice;
- espansione lineare lungo la statale e generazione di un tessuto misto, con problemi di interferenza e congestione;
- dismissione e trasformazione commerciale di alcune attività storiche.

Dunque, il rapporto, insieme generativo e conflittuale (si considerino i noti problemi di inquinamento, rumorosità e incidentalità) con l'asse viario costituisce uno degli elementi di attenzione del PGT.

Per queste ragioni si è voluta differenziare la "zonizzazione" del territorio comunale; da un lato, la proposta di PGT utilizza la definizione di "Unità di Paesaggio" come descritto al paragrafo successivo, dall'altro sono state differenziate le zone residenziali di versante, caratterizzate da una più leggibile, continuità storica, da quelle di fondovalle con destinazioni miste e di edilizia recente, oggi soggetta anche a fenomeni di dismissione e abbandono.

5.2 Piano delle Regole

L'approccio al PR è significativamente diverso; infatti, alla logica tradizionale delle "zone omogenee" di carattere funzionale si sostituisce un'impostazione basata sulle specificità dei diversi nuclei, differenziando dunque le Unità di Paesaggio in base alle singolarità del tessuto consolidato.

Tale operazione deve essere vista sia rispetto alla proposta normativa del presente PGT, sia per il futuro, ovvero attribuendo carattere di flessibilità alla norma che potrà essere eventualmente variata "caso per caso" (o meglio "nucleo per nucleo") in un processo evolutivo aperto.

5.2.1 La flessibilità delle Unità di Paesaggio

Il PGT 2025 applica il concetto delle Unità di Paesaggio (UP) e suddivide il territorio comunale in N. 2 sistemi insediativi principali e N.8 Unità di paesaggio, così articolati:

Invarianti strutturali - Sistemi insediativi	Unità di paesaggio
1. Sistema insediativo consolidato	UP 1.1 – Nuclei di antica formazione
	UP 1.2 – Tessuto residenziale di fondovalle
	UP 1.3 – Tessuto e nuclei pedemontani
	UP 1.4 – Tessuto di fondovalle misto
	UP 1.5 – Tessuto commerciale
2. Sistema insediativo agricolo e ambientale	UP 2.1 – Ambiti di elevata naturalità
	UP 2.2 – Ambiti agricoli strategici
	UP 2.3 – Aree agricole –ex art. 62 LR 12/2005

Nella definizione assunta, le UP sono ambiti territoriali complessi e articolati per morfologia e forme di uso del suolo, omogenei sotto il profilo morfologico, delle relazioni insediative e infrastrutturali.

Le UP costituiscono ambiti in cui impiegare specifiche strategie progettuali di conservazione, integrazione e riconfigurazione delle relazioni tra le varie risorse, per il conseguimento degli obiettivi di governo del territorio, assicurando un'equilibrata distribuzione delle dotazioni necessarie alla qualità dello sviluppo del territorio; la disciplina delle UP costituisce strumento di indirizzo e gestione delle trasformazioni complesse e delle azioni pubbliche e private attivabili.

Nella formulazione del PGT 2025, la norma delle UP è strutturata come segue:

- N. 5 UP che corrispondono a diversi tessuti del TUC, individuati per identità storica, posizione e morfologia;
- N. 3 UP relative al sistema agricolo e ambientale.

Le norme delle singole UP consistono in una breve descrizione ed esplicitazione degli obiettivi della pianificazione ovvero quelli di interesse pubblico e generale; la classificazione delle destinazioni d'uso; i parametri urbanistici generali; le modalità di intervento; i vincoli correlati di carattere geologico e sismico; le norme complementari di dettaglio. La stesura è in forma tabellare finalizzata ad una chiara e immediata lettura e riproducibilità.

Nel territorio del Comune di Vigano San Martino si è ritenuto di individuare una specifica UP 1.5 – Tessuto commerciale, la quale individua la media struttura commerciale esistente.

5.2.2 **Semplificazione normativa**

La necessità di una significativa “semplificazione” non viene solo dalla Amministrazione Comunale, ma dalle concrete condizioni di operatività di un piccolo comune.

Le norme vigenti rispecchiano una consolidata tradizione disciplinare e non possono di per sé essere imputate di particolare complessità, stante la normativa sovraordinata e settoriale, almeno nella loro struttura generale.

La semplificazione, dunque, consiste:

- nell'unificazione alle definizioni del RET regionale;
- nella identificazione delle UP;
- nella classificazione delle destinazioni d'uso;
- nella definizione delle modalità di intervento;
- nella identificazione delle specifiche modalità di intervento sugli edifici in area agricola ai sensi dell'art 62 della LR 12/2005 e ssmi;
- nel recepimento degli Ambiti Agricoli Strategici (AAS) prescritti dal PTCP.

Per quanto attiene al patrimonio di edilizia rurale, così significativo sia per il mantenimento di un adeguato livello di antropizzazione a salvaguardia del mantenimento dei fondi, nonché per la valorizzazione turistico-culturale del territorio, il database GIS consente alcune considerazioni di merito.

Il PGT censisce 103 manufatti superiori a 30 mq, soglia rispetto alla quale si fissa la possibilità di trasformazione ad usi anche residenziali.

Per i manufatti inferiori a 30 mq è consentita solo la conservazione con mantenimento delle SL esistenti, principalmente al fine della manutenzione dei fondi agricoli di pertinenza.

Di questi 103, solo n. 3 edifici sono superiori a 300 mq e sono classificati n. 2 come Classe A - prevalente destinazione produttiva agricola e n. 2 come Classe B1 - prevalente destinazione non produttiva agricola (prevalentemente residenziali), all'interno della UP2.3 *Aree agricole*.

Degli altri 100 la dimensione media della superficie coperta è di circa 80 mq; più precisamente n. 42 fino a 50 mq (42%), n. 32 da 51 a 100 mq (32%), n. 20 da 101 a 200 (20%), n. 6 maggiori di 201 (6%).

Di questi edifici n. 62 appartengono alla categoria A (agricoli), n. 32 sono classificati come Classe B – prevalente destinazione non produttiva agricola ovvero non collegati all'attività agricola, e relative sottoclassi, n. 6 sono classificati come Classe C – edifici dismessi e rustici.

Di questi due ultimi sottoinsiemi, i manufatti rilevati ricadono:

- n. 2 (B1), 0 (B2), 0 (C) nella UP2.1 *Aree di elevate naturalità*;
- n. 9 (B1), 0 (B2), 5 (C) nella UP2.2 *Ambiti Agricoli Strategici*;
- n. 21 (B1), 0 (B2), 1 (C) nella UP2.3 *Aree agricole*.

In questo senso sono state individuate norme specifiche, di cui agli artt. 5.3.9 e seguenti delle NTA, le quali intendono “favorire” gli interventi di recupero, diversificati per tipologia (B1, B2 e C) e relazionati alla qualità del manufatto (modalità di intervento).

5.2.3 Piani attuativi

I PA individuati nell'elaborato cartografico PR.01 - Carta delle Regole con perimetro in linea tratteggiata rossa sono riferiti a piani in attuazione, regolati dalle norme vigenti al momento della loro adozione.

Tali piani interessano complessivamente una St di circa 48.075 m² per destinazione prevalentemente residenziale. La capacità residua degli strumenti in itinere è stimata complessivamente in circa 3.240 m² di SL, pari a circa 65 abitanti.

Il PR identifica inoltre la previsione dei seguenti piani attuativi, individuati nell'elaborato cartografico PR.01 - Carta delle Regole con perimetro in linea tratteggiata blu:

	Localizzazione	Destinazione prevalente	ST (m ²)	PGT previgente	Stato di attuazione	UP
P11	via Nazionale	mista	7.910	A.T.R.9	nuovo	1.2
PR1	via Nazionale	mista	3.660	insediamenti produttivi industriali e artigianali, contesti di versante e fondovalle con connotazioni agrarie di valore ecologico e paesistico, parcheggi pubblici e di uso pubblico	nuovo	1.4

Le quantità complessivamente coinvolte dal PR 2025 sono riassumibili in:

- St = 11.570 m²;
- SL max residenziale = 400 m² (quantità riferita ai calcoli del carico insediativo, suscettibile di variazione in sede attuativa);
- SL max non residenziale = 1.830 m²;
- nuovi abitanti teorici (50 m² SL/ab) = 8.

Tra gli interventi elencati di particolare rilevanza urbanistica risulta il P11 - Ex Biciclette Chiorda (ex A.T.R.9), che può essere così descritto.

P11 – Ex Biciclette Chiorda (ex A.T.R.9)

Lo stato dell'area vede la presenza di un edificio dismesso di notevoli dimensioni, rispetto al quale in passato sono state fatte diverse proposte di trasformazione risoltesi in un nulla di fatto.

L'area è oggi dismessa e in rapido ammaloramento.

Si tratta di un comparto formato da un insieme di edifici e aree di natura distinta e diversa, la cui complessità e interesse pubblico richiama lo spirito dell'art. 87 della LR 12/2005 e ssmi ovvero la:

- a) previsione di una pluralità di destinazioni e di funzioni, comprese quelle inerenti alle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico, alla riqualificazione ambientale, naturalistica e paesaggistica, alla rigenerazione urbana anche mediante la bonifica dei suoli contaminati;
- b) compresenza di tipologie e modalità di intervento integrate, anche con riferimento alla realizzazione e al potenziamento delle opere di urbanizzazione primaria e secondaria;
- c) rilevanza territoriale tale da incidere sulla riorganizzazione dell'ambito urbano.

Si propone pertanto di assoggettare il comparto a Programma Integrato di Intervento (P11).

Gli obiettivi di interesse pubblico e generale sono:

- la proposta di un polo di interesse collettivo, con particolare riferimento all'assistenza socio-sanitaria;
- il mantenimento della memoria storica del marchio Chiorda, come patrimonio di Vigano San Martino;
- la creazione di percorsi pubblici;
- il potenziamento dell'offerta di parcheggi pubblici, anche mediante realizzazione di opere fuori comparto.

Il comparto è soggetto alla seguente procedura negoziale e concertativa:

- entro 12 (dodici) mesi dalla approvazione del PGT, la Proprietà ha la possibilità a presentare una Proposta preliminare di PII, i cui contenuti minimi sono fissati all'art. 3.4.5 delle NTA, finalizzata a proporre i principali parametri urbanistici del PII sulla base di un progetto planivolumetrico compiuto;
- la proposta di PGT non predefinisce indici e volumetrie, le quali sono oggetto della Proposta stessa di PII;
- tale Proposta, a seguito di adeguata istruttoria tecnica, sarà oggetto di deliberazione di GC, intesa quale parere preliminare.

Quando deliberata, la Proposta diverrà vincolante per le parti; costituirà altresì documento utile, opportunamente integrato con i contributi di settore, potrà dar corso alle necessarie procedure di verifica di assoggettabilità a VAS (essa si configura necessariamente come variante al PGT);

- decorsi i 12 (dodici) mesi, in caso di mancata presentazione della Proposta preliminare del PII, il regime "premier" del PII verrà a cessare e il comparto sarà sottoposto a normale PR con recupero della volumetria esistente.

In tal caso, saranno ammesse le sole attività di manutenzione ordinaria e straordinaria delle destinazioni esistenti.

I criteri irrinunciabili per lo sviluppo delle fasi attuative sono fissati come segue:

- è ammessa la destinazione RES fino ad un massimo di 400 mq di SL;
- sono ammesse tutte le altre destinazioni (escluse quelle nocive);
- le opere di urbanizzazioni primaria riguardano prioritariamente, ma non solo, l'adeguamento della viabilità esistente e la realizzazione di parcheggi;
- dovranno esser previste opere compensative a carico del Proponente fuori comparto, definite di concerto con la PA.

5.3 Piano dei Servizi

Il PS costituisce il "cuore" del PGT, nel senso sia figurato che concreto: esso, infatti, esplicita gli obiettivi di interesse pubblico del piano e definisce l'"idea" (o "struttura") della "città pubblica"; la "città pubblica" non dovrebbe essere la mera sommatoria delle attrezzature/dotazioni ma un elemento *fruibile* e *visibile* del paese; in altri termini un sistema di spazi e luoghi potenzialmente connessi e dotati di un'unitarietà anche formale.

Il PS, inoltre, costituisce un elemento centrale nell'organizzazione e nella configurazione spaziale della struttura urbana e territoriale, mirando a conferire al sistema dei luoghi e degli edifici di uso collettivo una funzione di sostegno e connessione tra le diverse parti del territorio, riconoscibili storicamente e/o per intenzionalità programmatica.

La qualità architettonica e ambientale della "città pubblica" è costituita dall'insieme delle strutture e spazi aperti che la costituiscono.

Vero è che in un Comune di medie-piccole dimensioni, sia per capacità d'intervento, sia per consistenza delle stesse attrezzature, i fulcri reali della vita collettiva sono sostanzialmente tre:

- le Scuole e il Municipio;
- le attrezzature sportive;
- le attrezzature religiose e gli Oratori.

Attorno a questi poli aggregativi si svolge la vita del Comune.

Il PGT prende atto della "sedimentazione" nel tempo di queste polarità e si pone in ottica di valorizzazione e completamento dell'esistente, in quanto non si ravvisano né modificazioni della domanda (in termini di utenti), né carenze strutturali tali da dover presupporre radicali interventi di modificazione.

Nella storia urbanistica e amministrativa della ex Unione Media Val Cavallina ha prevalso una visione intercomunale di localizzazione diffusa delle attrezzature pubbliche (vedasi il caso dell'istruzione).

L'elaborato chiamato "schema strutturale" (PS.03) riassume in termini grafici il più possibile "espressivi" la ricerca di una "struttura" appunto e di "relazioni" tra le sue parti.

Le dotazioni pubbliche (DOP) presenti sul territorio sono organizzati secondo diversi "sistemi":

Sistema dell'istruzione. Articolato in:

- Scuola dell'infanzia di Vigano San Martino, via Bergamo 41;

L'istituto Comprensivo di Borgo di Terzo, che costituisce la dotazione del territorio, è articolato in:

- Scuola primaria di Borgo di Terzo, via Papa Giovanni XXIII 16;
- Scuola primaria di Berzo San Fermo, via Vittorio Veneto 32;
- Scuola primaria di Grone, via Papa Giovanni XXIII;
- Scuola secondario di 1° grado di Borgo di Terzo, via San Luigi 4.

Il sistema dell'istruzione è rappresentato allo stato di fatto nella tavola PS.A.01.2 *Carta del sistema dell'istruzione*, parte integrante del quadro conoscitivo del Piano dei Servizi.

Sistema del verde, sport e tempo libero. Nei piccoli comuni, in particolare di ambito pedemontano, la presenza del Centro sportivo costituisce il riferimento, assieme all'Oratorio, della vita collettiva.

Ciò non solo per le manifestazioni sportive e per la presenza associativa, ma anche come luogo di incontro.

La principale attrezzatura sportiva è dunque il campo sportivo di via San Luigi 10, che ospita al suo interno anche una sala polivalente per concerti, mostre, spettacoli.

Diverso il peso del verde pubblico, quello risultato della pianificazione urbanistica (il cosiddetto standard), che svolge ruolo del tutto secondario, vista la presenza di un territorio naturale prevalente (anche in termini strettamente quantitativi).

Significativo per estensione e per attrezzature è il parco di via Bergamo, caratterizzato dalla presenza del parco giochi e adiacente alla scuola dell'infanzia.

Non si riscontrano nel territorio comunale altre aree di verde pubblico esistenti, se non di contenute dimensioni e con funzione di arredo urbano.

Il sistema del verde, sport e tempo libero è rappresentato allo stato di fatto nella tavola PS.A.01.3 *Carta del sistema del verde, dello sport e del tempo libero* parte integrante del quadro conoscitivo del Piano dei Servizi.

Sistema delle attrezzature di interesse comune. Articolate in:

Attrezzature amministrative, sicurezza e protezione civile

- Municipio, via Prada 10;

Attrezzature di interesse comune

- Magazzino e archivio comunale, via Don Duci;
- Oratorio parrocchiale, via Papa Giovanni XXIII;

Servizi assistenziali

- Ambulatorio medico, via Prada 10;
- altri servizi gestiti a livello intercomunale;

Servizi cimiteriali

- Cimitero di Vigano San Martino, via Madonna del Fiore.

Il sistema è rappresentato allo stato di fatto nella tavola PS.A.01.4 *Carta del sistema delle attrezzature di interesse comune*, parte integrante del quadro conoscitivo del Piano dei Servizi.

Si sottolinea che nella realtà comunale di Vigano San Martino il ruolo delle Istituzioni religiose riveste tuttora importanza, sia per la storica presenza sia per le attività ricreative e aggregative, oltre che per l'attività pastorale.

La ricognizione dei servizi considera come afferenti all'interesse comune anche le attrezzature religiose presenti sul territorio, descritte puntualmente al paragrafo 6.3 del presente documento e individuate graficamente nell'elaborato PS.A.02.1 *Carta del Piano delle attrezzature religiose*.

Nei paragrafi successivi si articolano le principali linee di intervento in coerenza con la programmazione degli esercizi di bilancio.

5.3.1 Dimensionamento e verifiche di congruenza

La metodologia di pianificazione del PGT si basa sulla comparazione e valutazione critica delle previsioni fatte per via urbanistica, cioè sul dimensionamento delle aree edificabili ereditate dal PGT vigente e su quelle previste (carico insediativo), e di quelle stimate su base demografica.

Nel PS si effettuano una serie di stime a scala comunale basate sulla manipolazione delle serie storiche dei principali indicatori demografici: nati e morti; immigrati e emigrati; in tal modo, basandosi sulla ragionata estrapolazione lineare delle diverse serie storiche, si ottiene un saldo finale annuale sufficientemente sensibile alle condizioni locali.

Si è infatti verificato che le previsioni ISTAT a scala comunale, le quali si basano sull'applicazione di metodologie sofisticate ma di scala regionale, spesso producano previsioni fortemente negative del tutto inattendibili, presagio di un "collasso" verticale della popolazione.

Al contrario, a scala locale, le dinamiche particolari, non ultime quelle edilizie, hanno forte incidenza e pertanto gli scenari risultano spesso addirittura in controtendenza.

Il compito del PGT, dunque, è quello di valutare la "congruenza degli ordini di grandezza", in altri termini la "confrontabilità" dei due diversi numeri: quello ottenuto per via di stima e quello per via della contabilità delle aree edificabili; se tali risultati sono comparabili, cioè come detto "appartengono allo stesso ordine di grandezza" è altamente attendibile che ci si stia muovendo nella giusta direzione; se invece essi appaiono molto distanti, ciò potrebbe significare che uno dei due non è realistico.

Nel caso di Vigano San Martino, come in altri casi, si è proceduto in logica comparativa, stimando uno scenario di crescita, definito "ipotesi alta" e uno scenario di trend negativo, definito "ipotesi bassa".

Le previsioni al 2033 restituiscono dunque:

- ipotesi Alta, prevede un saldo naturale stabile intorno alle due unità (media per anno) e un saldo migratorio positivo con una media di circa 16 unità annue, con una crescita totale nell'intervallo decennale considerato di 176 nuovi abitanti;
- ipotesi Bassa, prevede un saldo naturale stabile nel decennio e un saldo migratorio leggermente negativo, ipotizzando una mancata attrattività del paese, di circa -9 unità annue; la variazione decennale risulta in questo caso di -62 abitanti circa.

Nel caso del Comune di Vigano San Martino il riscontro per via demografica dei trend di crescita porta, nell'ipotesi alta, a un incremento di circa 176 ab nel decennio.

Le verifiche sulle volumetrie, e quindi sulla capacità insediativa teorica, portano invece a un totale di circa 190 ab. Il riscontro per via demografica è dunque compatibile con la "contabilità del piano".

Per completare le valutazioni sullo "stato" delle dotazioni pubbliche è necessario definire anche a livello quantitativo qual è il livello (la quantità) di aree pubbliche pro-capite che la pianificazione urbanistica pregressa ha garantito ai cittadini di Vigano San Martino e valutarne l'adeguatezza rispetto ai diversi sistemi funzionali.

La seguente tabella permette di confrontare, in rapporto alla popolazione effettivamente insediata al 31/12/2023, la dotazione prevista dal PGT vigente e quella attualmente realizzata⁴.

⁴ Nel calcolo:

- sono incluse le previsioni per servizi pubblici all'interno degli Ambiti di Trasformazione;
- sono esclusi i servizi per insediamenti produttivi.

TAB. PGT 2010 - SDF

	PREVISTO		REALIZZATO	
	PGT vigente		al 2025	
	m ² /ab*	sup m ²	m ² /ab**	sup m ²
Parcheggi	4,8	7.085	4,4	5.859
Istruzione	3,1	4.540	3,4	4.540
Verde, sport e tempo libero	20,0	29.448	10,7	14.212
Attrezzature di interesse comune	7,3	10.790	7,4	9.837
Totale	35,2	51.863	25,9	34.448

* abitanti previsti dal DP al 2017: 1.473 (cfr. pag. 64 DP vigente, pag. 31 PS vigente)

** abitanti al 31/12/2023: 1.329

Successivamente, viene operato il confronto tra la dotazione acquisita allo stato di fatto e le previsioni del presente strumento, rapportato agli abitanti stimati alla soglia del 2033:

TAB. SDF – PGT 2025

	REALIZZATO		PREVISTO	
	al 2025		PGT 2025	
	m ² /ab**	sup m ²	m ² /ab***	sup m ²
Parcheggi	4,4	5.859	6,6	9.929
Istruzione	3,4	4.540	3,0	4.540
Verde, sport e tempo libero	10,7	14.212	14,0	21.112
Attrezzature di interesse comune	7,4	9.837	7,5	11.330
Totale	25,9	34.448	31,2	46.912

** abitanti al 31/12/2023: 1.329

*** abitanti al 31/12/2033: 1.505 (previsione ipotesi alta)

Vista la dotazione acquisita e la specificità del contesto ambientale, si ritiene di poter determinare la dotazione a standard richiesta con riferimento a valori medi; il Piano dei Servizi definisce la dotazione pubblica minima per abitante nelle aree/destinazioni residenziali (150m³ di V o 50 mq di SL) in **26,5 m²/ab** così suddivisi:

- 4,5 m²/ab di aree per l'istruzione inferiore: scuole dell'infanzia, scuole primarie, scuole secondarie di 1° grado);
- 4,0 m²/ab di aree per attrezzature di interesse comune (religiose, culturali, sociali, assistenziali, sanitarie, amministrative);
- 8,0 m²/ab di aree per spazi pubblici a parco, per il gioco e lo sport, escluse le fasce di rispetto stradale, ferroviario e cimiteriale;
- 10,0 m²/ab di aree per parcheggi di uso pubblico.

Tale quantità è stata individuata sulla base di due criteri:

- la reale acquisizione determinata dalle previsioni derivanti dagli AT e dai principali PA;
- la specifica valutazione riferibile ai comuni pedecollinari, per cui possono essere fruite come verde anche le aree naturali.

5.3.2 Valorizzare e consolidare “sistemi” e “poli” esistenti

Il progetto della Città pubblica di Vigano San Martino, nella visione del PGT 2025, si basa sul rafforzamento di alcuni “poli” riconosciuti da tempo come fondamentali per la collettività locale, azione che si intende perseguire mediante il miglioramento della qualità delle strutture, prevalentemente in termini di sostenibilità ambientale.

Gli interventi del Piano dei Servizi con carattere conformativo dei suoli ai sensi della LR 12/2005 e ssmi sono descritti analiticamente nella tavola PS.01 “*Carta del Piano dei Servizi*”.

L'impostazione strategica del PS è leggibile nella tavola PS.03 “*Schema strutturale – attrezzature e spazi della città pubblica*”.

Sistema della mobilità. La rete stradale portante è costituita dalla SS42, il cui ruolo, anche in prospettiva di lungo periodo, verrà confermato, riproponendo come centrale il problema della relazione con la rete storica (intersezioni e attraversamenti pedonali).

In termini viabilistici concreti il tema riguarda dunque la regolamentazione e/o ridisegno delle intersezioni e la creazione di adeguati spazi laterali di raccordo e/o distribuzione.

Coerentemente a questo scenario, come già segnalato, l'ANAS ha in previsione un progetto denominato "Lavori di miglioramento dell'intersezione a Vigano San Martino (BG)". L'intervento consiste nei lavori di miglioramento dell'intersezione a Vigano San Martino (BG) al km 42+124 mediante allargamento della sede stradale con uno sviluppo complessivo di 400 m ca., realizzazione di nuovi attraversamenti pedonali e di una controstrada di servizio.

Il PGT, oltre a porre in primo piano la rigenerazione del centro storico con connessione alle aree di sosta, contiene alcune previsioni viabilistiche strategiche, che riguardano:

- ricucitura della viabilità locale;
- interventi per la messa in sicurezza della viabilità della frazione di Martina e la riqualificazione delle aree dismesse (ATP-ARU.2 "Drione").

Tali interventi sono considerati migliorativi in termini di assetto del traffico e soprattutto della sicurezza della rete esistente.

Sistema dell'istruzione. L'obiettivo principale è l'adeguamento sismico ed efficientamento energetico della scuola dell'infanzia.

Sistema del verde, sport e tempo libero. Per quanto riguarda la dotazione esistente, l'obiettivo è quello della valorizzazione della rete sentieristica (manutenzione periodica dei sentieri boschivi) e delle aree verdi urbane esistenti, oltre all'efficientamento energetico del centro sportivo.

Sistema delle attrezzature di interesse comune. L'obiettivo generale è quello di dare corso al programma di adeguamento/efficientamento delle attrezzature e degli immobili esistenti di proprietà comunale.

Obiettivo specifico del PGT 2025 è invece quello dell'acquisizione dell'immobile di via Prada per la realizzazione della sede della Polizia Municipale e del magazzino comunale.

Stante la capillarità del reticolo idrico superficiale presente sul territorio, particolare importanza rivestono gli interventi di regimazione, messa in sicurezza e riduzione del rischio idraulico, in particolar modo riferiti ai Torrenti Valzello e Drione.

Nel contesto del PS si evidenzia il ruolo potenziale della riqualificazione (mediante PII) dell'ex fabbrica di biciclette "Chiorda", già descritto alla p. 68 per gli aspetti procedurali. Si è scelto di proporre un'impostazione normativa "aperta" alle proposte dei Soggetti privati, naturalmente demandando alla fase attuativa le necessarie verifiche di impatto, indicando chiaramente i seguenti obiettivi di interesse pubblico e generale:

- la proposta di un polo di interesse collettivo, con particolare riferimento all'assistenza socio-sanitaria;
- il mantenimento della memoria storica del marchio Chiorda, come patrimonio di Vigano San Martino;
- la creazione di percorsi pubblici;
- il potenziamento dell'offerta di parcheggi pubblici, anche mediante realizzazione di opere fuori comparto.

Viabilità Agro-Silvo-Pastorale. Il Comune, di concerto con la Comunità Montana, ha avviato una riflessione sul tema della viabilità agro-silvo-pastorale, operando una classificazione puntuale della rete dei tracciati presenti sul territorio.

Il sistema della viabilità agro-silvo-pastorale è rappresentato nella tavola PS.A.04 *Carta della Viabilità Agro-Silvo-Pastorale*, parte integrante del Piano dei Servizi.

5.3.3 **Il ruolo della REC e della Rete Verde comunale**

Rispetto alla classificazione del territorio comunale esterno al TUC, si è proceduto prima di tutto in recepimento dei tre tematismi principali:

- individuazione degli ambiti di elevata naturalità PPR art. 17 (Tutela paesaggistica degli ambiti di elevata naturalità);
- perimetrazione delle aree boscate ai sensi del PIF;
- recepimento degli Ambiti Agricoli Strategici (AAS) ai sensi del Titolo 5 delle Regole di Piano (RP) del PTCP della Provincia di Bergamo.

La sovrapposizione di tali tematismi (layers) consente delle riflessioni sulla vocazione delle aree pedecollinari proprio laddove il concetto (norma) di Ambito Agricolo Strategico si sovrappone a quello di “aree boschive”.

In questo contesto, il tema degli AAS risulta decisivo in quanto essi identificano aree di valore sovraordinato (per questo “strategiche”) e pertanto in qualche modo sottratte ad una gestione localistica.

Se da un lato si è consapevoli che gli usi agricoli produttivi non sempre di per sé coincidono con la tutela del paesaggio, dall’altro ciò si verifica maggiormente in ambiti di pianura (agricoltura intensiva) che in quelli di collina e pedemonte. In questo senso, quindi, la questione delle aree boscate, ovvero normate e perimetrare sulla base del PIF, può essere vista non come “sovrapposizione conflittiva” (o contraddittoria) tra destinazioni, quanto come sovrapposizione di gradi di vincolo concorrenti.

Nell’impostazione data, le zone boscate si aggiungono come elemento di maggior tutela e specifica connotazione degli stessi AAS, i quali vengono intesi come categoria sovraordinata generale.

Infine, gli AAS costituiscono anche tassello essenziale, insieme alle aree boscate, della REC, che viene dettagliata e specificata nel suo regime normativo nel PS.

La REC e la Rete Verde comunale, partendo da un’analisi degli studi di settore gerarchicamente sovraordinati (Rete Ecologica Regionale di cui alla DGR 30/12/2009, n. VIII/10962, e studio sulla Rete Ecologica Provinciale del PTCP di Bergamo), contestualizzano i contenuti a una scala di maggior dettaglio, per una concreta applicazione sul territorio.

La Rete Ecologica Comunale di Vigano San Martino è dunque impostata mediante:

- individuazione di una struttura “portante” costituita dalle aree ad elevata naturalità e boscate, dalle aree agricole strategiche e dai corpi idrici, oltre agli elementi propri delle reti sovraordinate, cui si attribuisce la maggiore potenzialità in termini ecosistemici e di valorizzazione e tutela;
- individuazione di componenti di “supporto”, che integrano alla scala locale il complesso sistema strutturale sopra descritto. Ne fanno parte, nella logica di dare una risposta reale ed effettiva al tema del rafforzamento della rete ecologica, le aree del reticolo idrico minore in cui la permeabilità naturalistica è ancora possibile, soprattutto lungo i Torrenti Valzello e Drione. Allo stesso modo, sono considerati gli itinerari della rete sentieristica, oggetto di interventi di valorizzazione, anche con finalità di favorire il turismo di prossimità; in questo senso, si ritiene che fruizione del paesaggio e potenziamento della connettività dei percorsi siano strettamente connesse alla salvaguardia e valorizzazione dell’ambiente naturale.

Pur considerando, negli scenari urbani di medie e grandi dimensioni, le aree a verde pubblico e di verde urbano come elementi significativi della REC, in quanto permeano le zone di frangia e i contesti periurbani, in queste realtà vallive pedemontane di piccole dimensioni esse non raggiungono una dimensione sistemica: la funzione ecologica – naturalistica principale è affidata alle grandi aree boschive e agricole di versante.

La progettazione dell’arredo verde deve essere improntata ad una visione integrata che articoli gli spazi verdi in diversi settori, in cui coesistano, in contiguità, habitat diversi (boscati e aperti, asciutti e umidi).

È altresì importante introdurre nuove tecniche di manutenzione del verde, compatibili con l’incremento e il mantenimento della diversità floristica, valorizzando i valori ecosistemici.

Vanno inoltre incentivati gli interventi per il potenziamento della vegetazione lungo i corsi d’acqua con funzione di fascia tampone, atta a ridurre l’inquinamento dei corpi idrici; le fasce verdi di nuovo progetto messe a dimora prevalentemente con questa finalità dovranno essere correttamente progettate da tecnici competenti con essenze in grado di massimizzare la funzione fitodepurativa delle acque provenienti da scarichi delle aree urbanizzate e dall’attività agricola.

5.3.4 Sostenibilità economica

La legislazione attraverso la nuova formulazione dell'art. 170 del TUEL, introdotta dal D. Lgs. n. 126/2014 e del *Principio contabile applicato della programmazione*, Allegato n. 4/1 del D. Lgs. n. 118/2011 e ssmi ha modificato il precedente sistema di documenti di bilancio introducendo l'unificazione a livello di pubblica amministrazione dei vari documenti costituenti, appunto, la programmazione ed il bilancio, con la previsione di un unico documento di programmazione strategica.

Il documento è denominato DUP - *Documento Unico di Programmazione* - e si inserisce all'interno di un organico processo di programmazione tecnico-amministrativa interno all'Ente.

Il DUP rappresenta, quindi, lo strumento che permette l'attività di guida strategica ed operativa degli enti locali e, nell'intenzione del legislatore, consente di fronteggiare in modo permanente, sistemico ed unitario le discontinuità ambientali e organizzative. In quest'ottica esso costituisce, nel rispetto del principio del coordinamento e coerenza dei documenti di bilancio, il presupposto necessario di tutti gli altri documenti di programmazione.

Il PGT si è confrontato alle previsioni del DUP e pertanto tale documento, assieme alle considerazioni svolte in sede di PS, assolve sostanzialmente alle indicazioni della LR 12/2005.

Le opere pubbliche previste dal PS saranno finanziate con mezzi propri di bilancio ed entrate provenienti da oneri e monetizzazioni, nonché finanziamenti acquisiti da partecipazione a bandi e/o compartecipazione da parte di altri Enti.

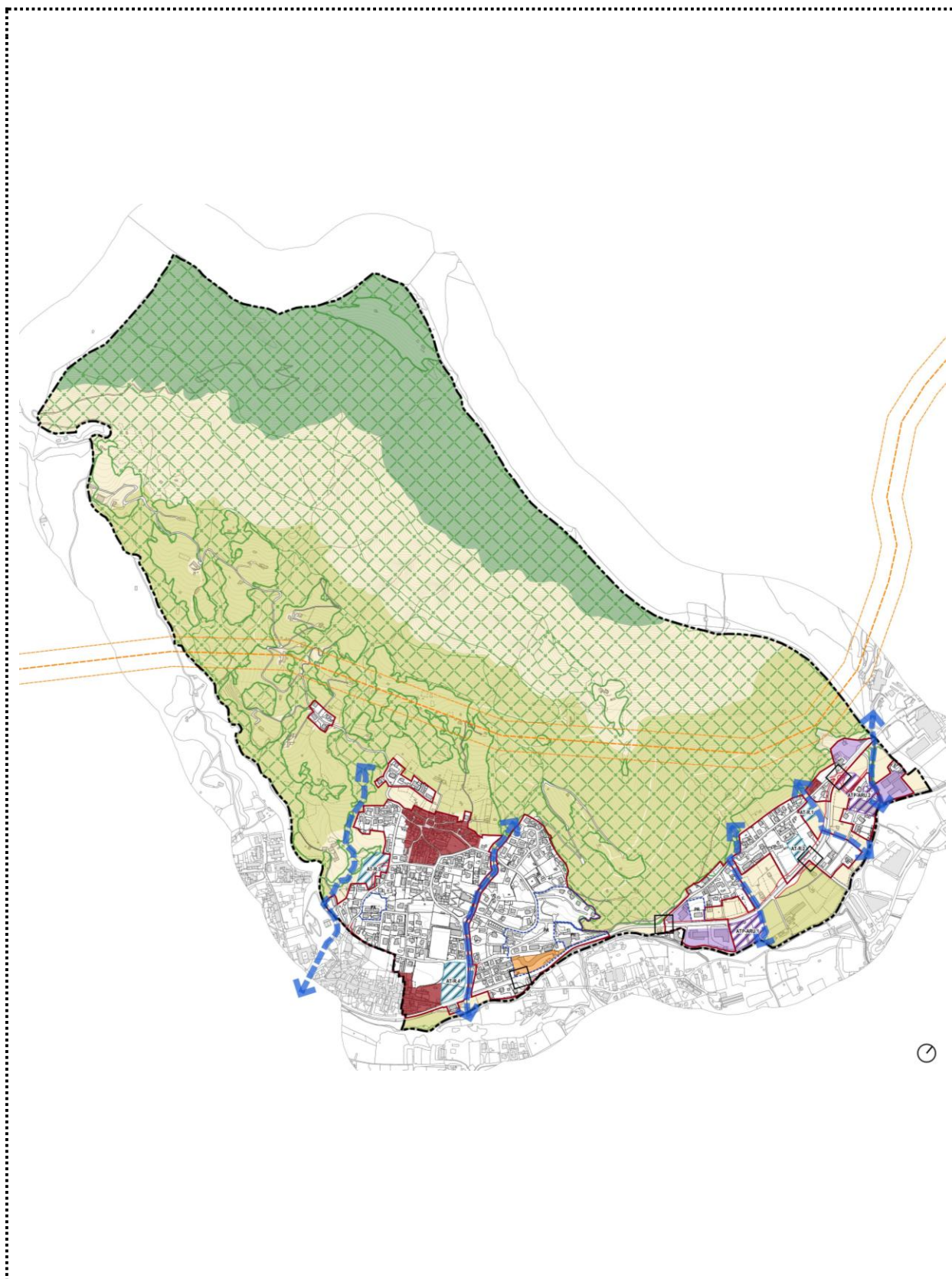


Figura 18. PGT 2025: DP.01 Carta delle previsioni di piano

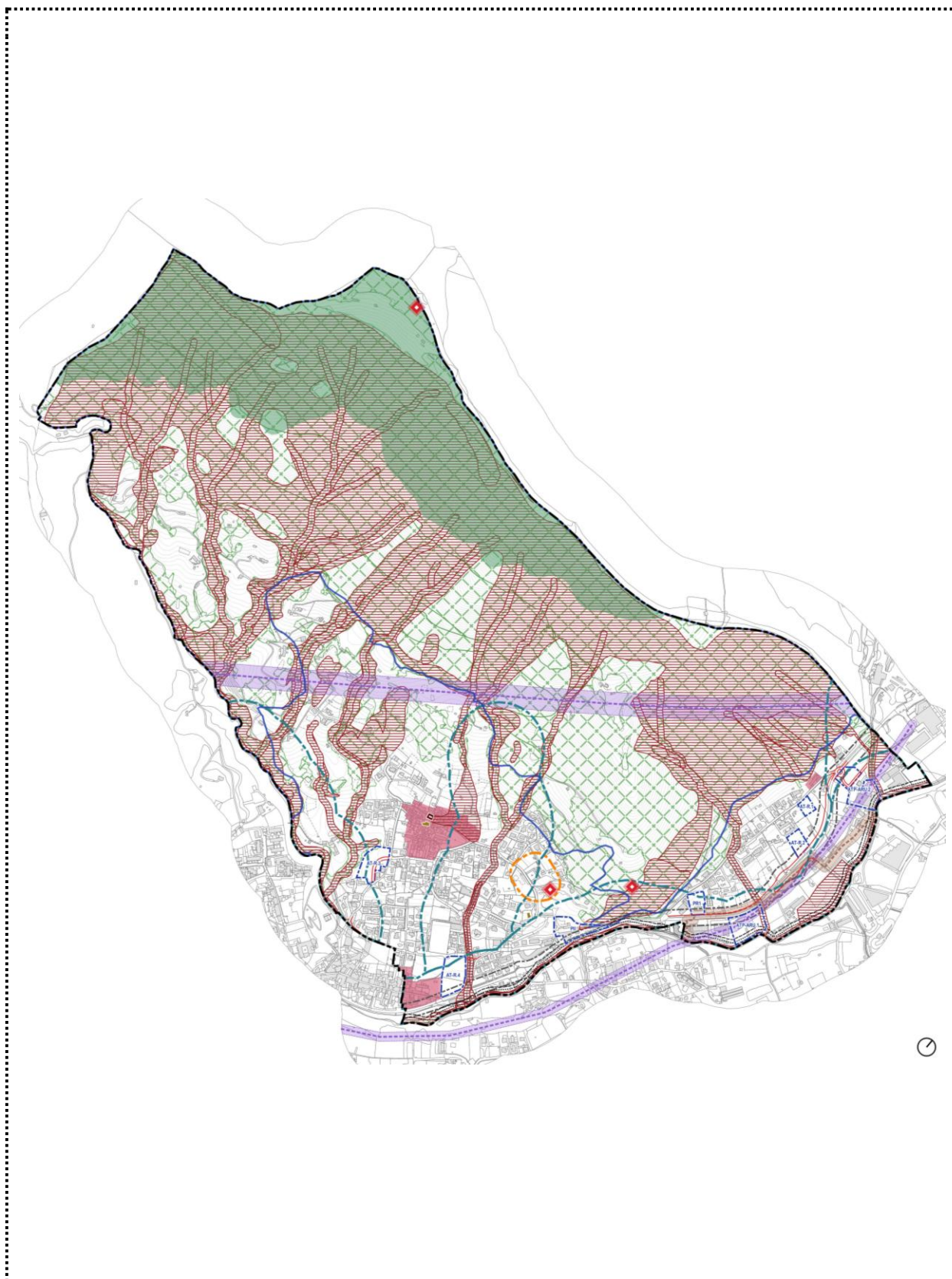


Figura 19. PGT 2025: DP.02 Carta dei vincoli: vincoli amministrativi e di tutela

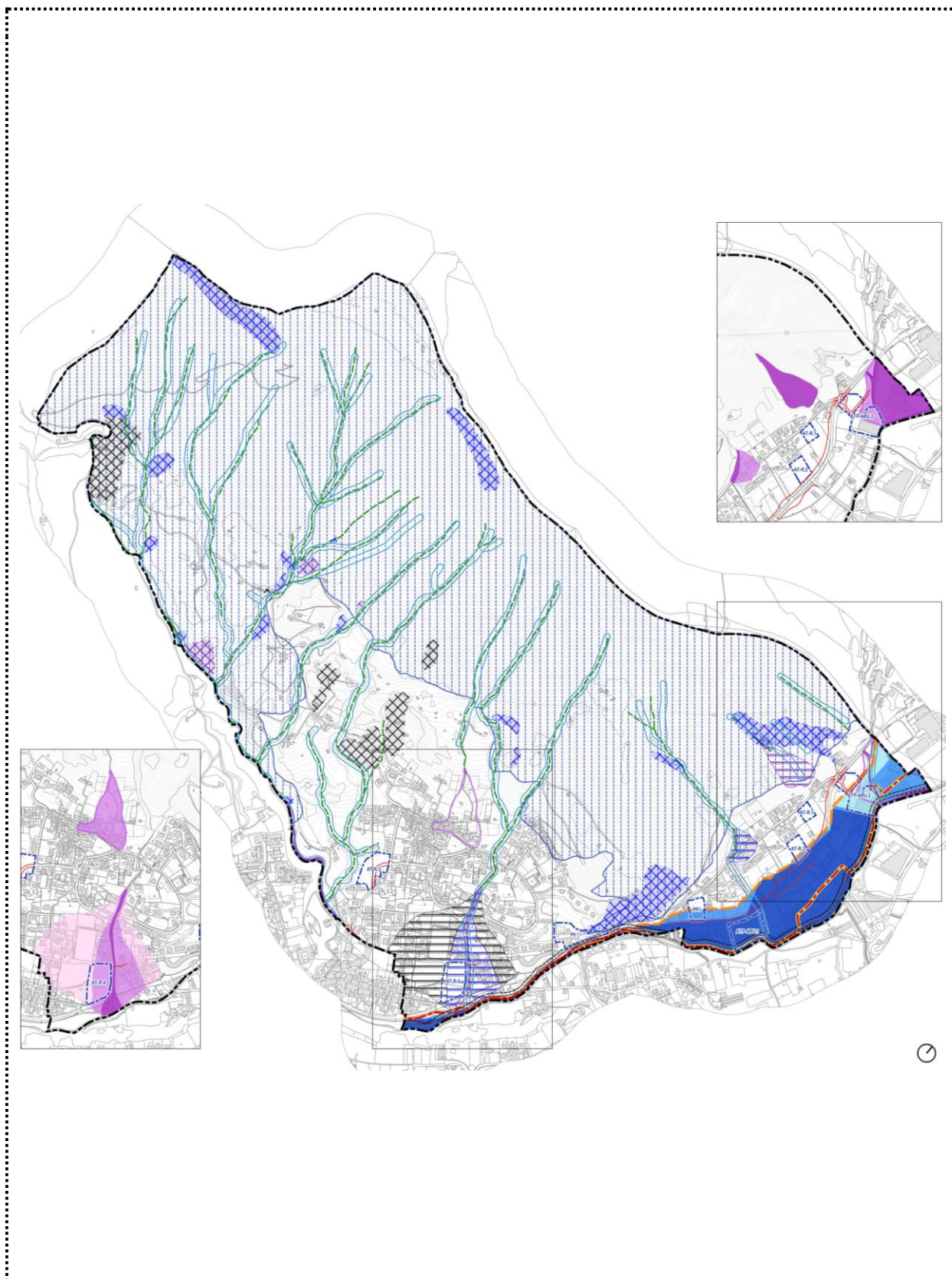


Figura 20. PGT 2025: DP.02 Carta dei vincoli: vincoli di difesa del suolo



Figura 21. PGT 2025: DP.04 Carta della Rete Ecologica Comunale

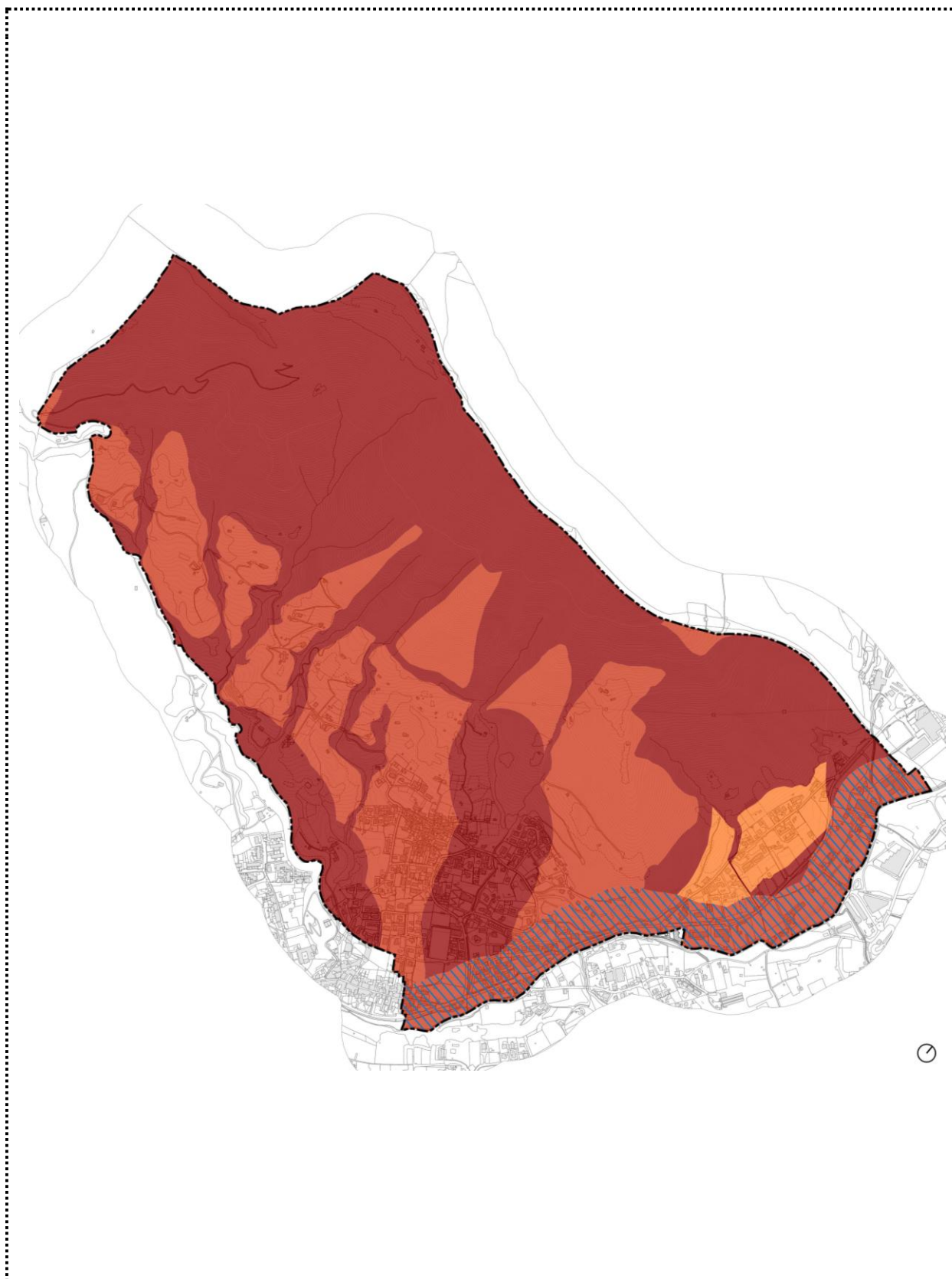


Figura 22. PGT 2025: DP.05 Carta della sensibilità paesistica

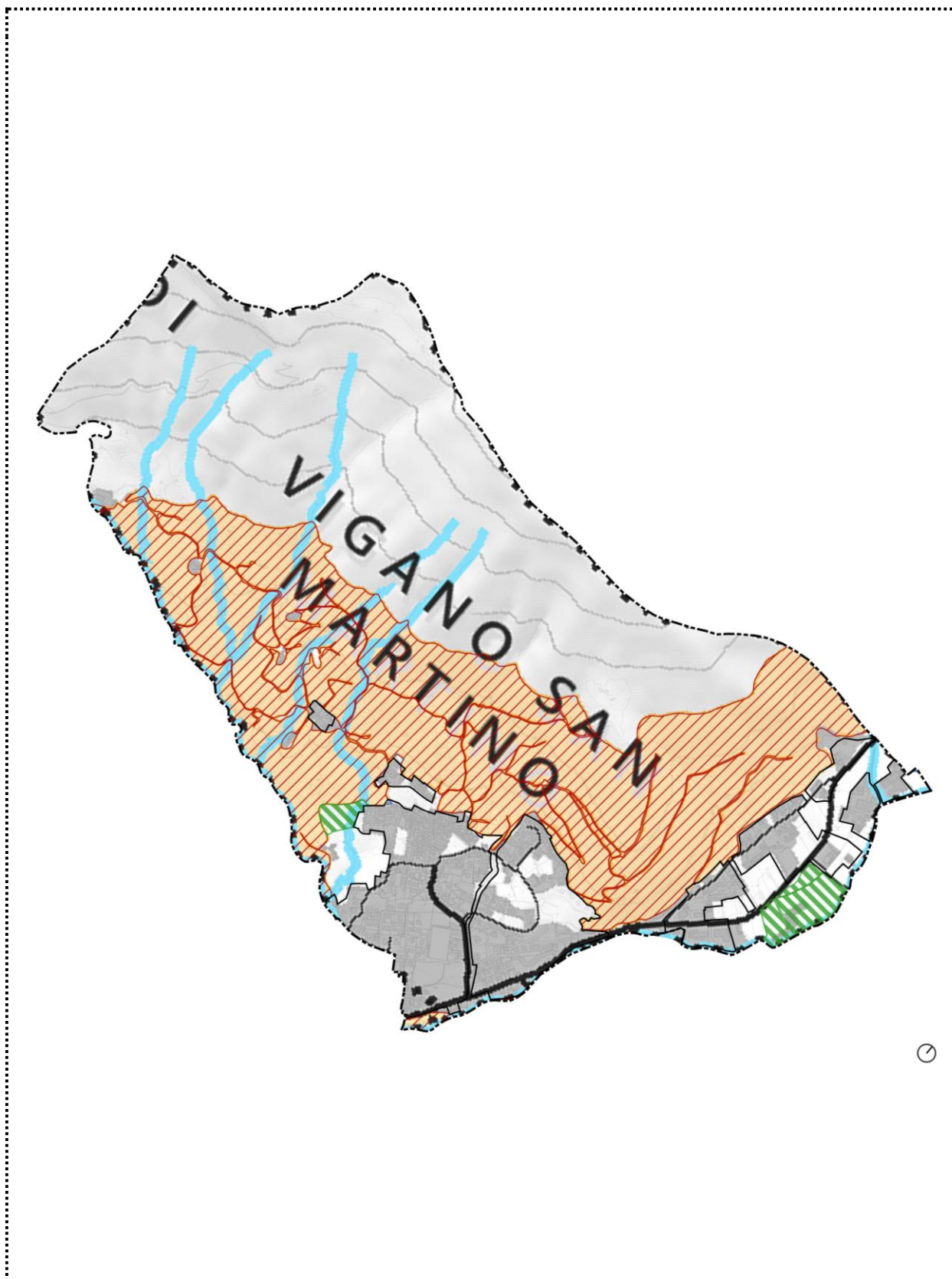


Figura 23. PGT 2025: DP.06 Aree Agricole Strategiche

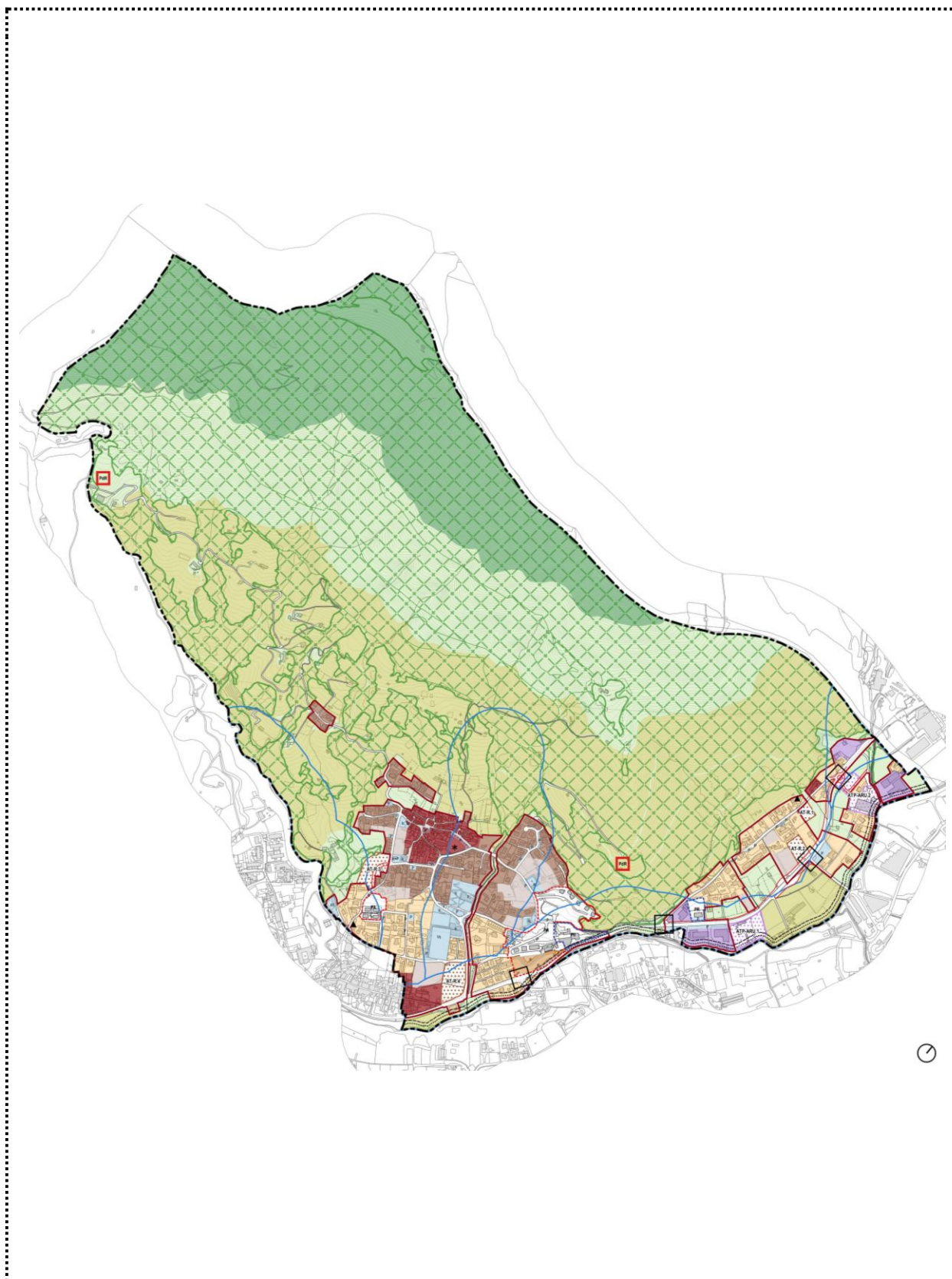


Figura 24. PGT 2025: PR.01 Carta di sintesi del Piano delle Regole

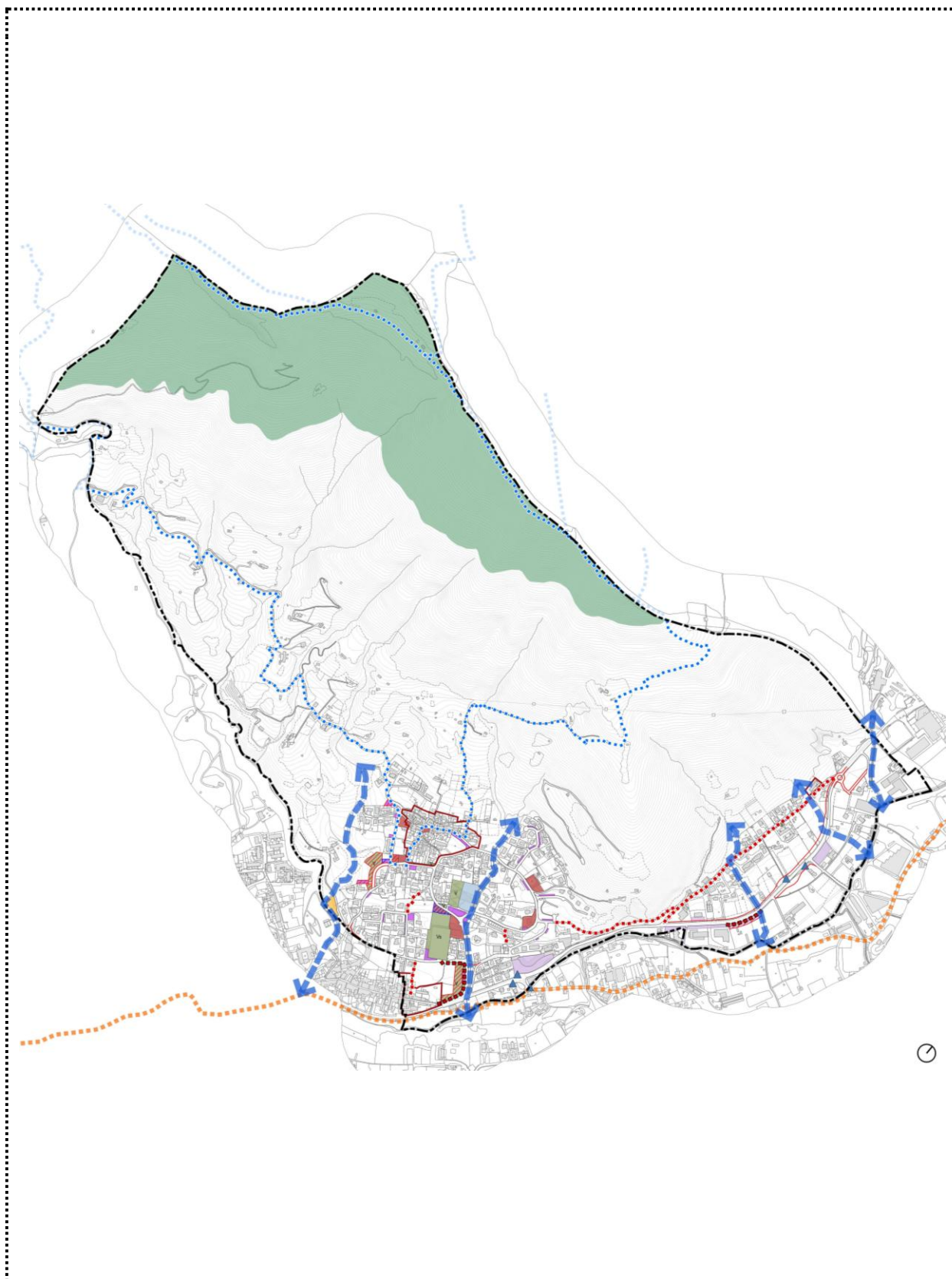


Figura 25. PGT 2025: PS.01 Carta di sintesi del Piano dei Servizi

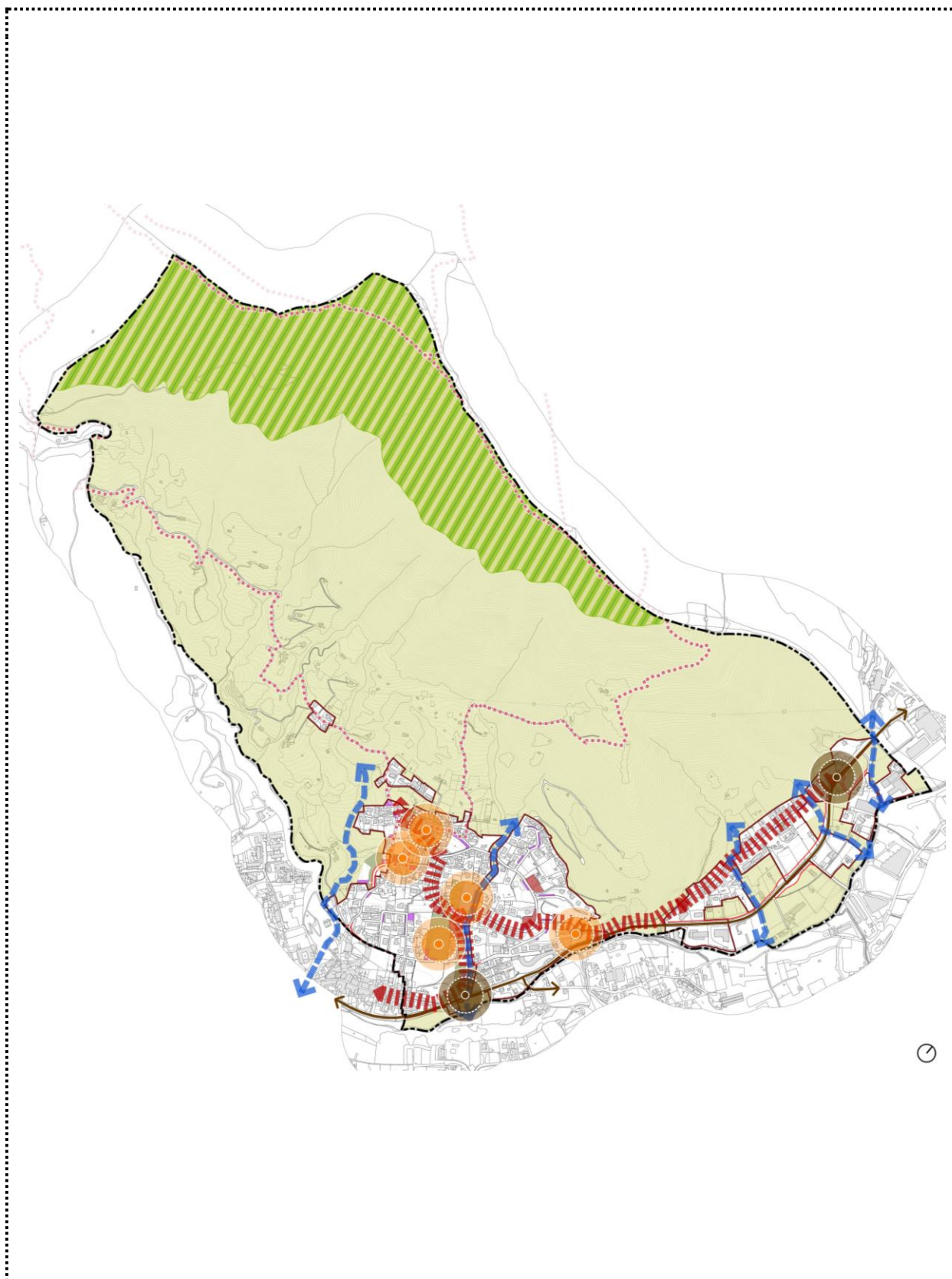


Figura 26. PGT 2025: PS.03 Schema strutturale – attrezzature e spazi della città pubblica

6 Strumenti

6.1 Verifiche sul consumo di suolo

Riferimenti normativi. Con il DCP n. 37 del 07/11/2020, è stato approvato il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Bergamo in adeguamento al Piano Territoriale Regionale (PTR) integrato ai sensi della LR. 31/2014.

Il comune di Vigano San Martino risulta parte del Contesto Locale n. 23 Val Cavallina; in quest'ambito gli indirizzi e i criteri della pianificazione territoriale sovraordinata riferibili alle politiche del consumo di suolo chiariscono come: *“le previsioni di trasformazione devono essere prioritariamente orientate al recupero e alla rigenerazione urbana, rendendo la diminuzione di consumo di suolo effettiva e di portata significativa; (...) nelle porzioni medie o alte delle valli, l'eventuale consumo di suolo deve privilegiare la compattazione della forma urbana, evitando l'ulteriore frammentazione dei suoli, la dispersione territoriale, l'occlusione delle residue direttrici di connessione ambientale. Eventuali insediamenti delle dorsali e dei versanti devono porsi in continuità con i nuclei esistenti”.*

Tutti i Comuni della Provincia sono dunque chiamati a concorrere alle soglie obiettivo determinate da Regione Lombardia per tramite del PTR integrato dalla LR 31/2014 e assunte dal PTCP con le seguenti modalità, definite dall'art. 65 delle Regole di Piano:

- la “soglia provinciale di riduzione del consumo di suolo”, calcolata come valore percentuale di riduzione delle superfici territoriali urbanizzabili interessate dagli Ambiti di trasformazione, residenziali e non residenziali, su suolo libero dei PGT vigenti al 2 dicembre 2014 e da ricondurre a superficie agricola o naturale è pari a quanto indicato dal Piano Territoriale Regionale integrato dalla LR31/2014; si assume, a tale fine, per ogni ATO del territorio provinciale, il valore inferiore dell'intervallo determinato dal PTR per la Provincia di Bergamo;
- al raggiungimento di tale soglia di riduzione concorre ogni nuovo Documento di Piano dei PGT dei Comuni della Provincia nella misura di cui al comma precedente integrata da una quota aggiuntiva del 5%; tale soglia di riduzione è attribuita in modo omogeneo agli ATO equiparando i Comuni della Provincia (...);

È importante sottolineare che la soglia definita dal PTCP è da intendersi come soglia 'tendenziale' (analogamente a quanto definito dal PTR per la soglia regionale) e sottoposta a una fase di verifica attraverso un processo di progressiva convergenza tra Comuni, Provincia e Regione.

Inoltre, al fine di rendere possibili opportuni margini di flessibilità concertata a livello sovracomunale e al contempo garantire il perseguimento delle soglie di riduzione stabilite a livello regionale, il PTCP introduce anche meccanismi di trasferimento intercomunale e di compensazione territoriale di quote di consumo di suolo. Mediante l'intesa tra più comuni si possono attivare modalità compensative di iniziativa volontaria sulle soglie di riduzione del consumo di suolo, in modo da non incidere sul bilancio che la Regione Lombardia chiede alle Provincie di garantire.

Principali definizioni. Per facilitare la lettura del presente documento si riportano alcune definizioni estratte dal documento *Criteri e indirizzi per la pianificazione, Parte 4 - Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo* del PTR, cui si rimanda integralmente per ulteriori e più approfonditi riscontri.

Superficie urbanizzata e urbanizzabile, i terreni urbanizzati o in via di urbanizzazione calcolati sommando le parti del territorio su cui è già avvenuta la trasformazione edilizia, urbanistica o territoriale per funzioni antropiche e le parti interessate da previsioni pubbliche o private della stessa natura non ancora attuate, esclusi quelli destinati a parchi urbani territoriali (ex art.2, comma 1, lett. b), l.r.31/14);

Superficie agricola o naturale, la superficie non classificabile come superficie urbanizzata, né come superficie urbanizzabile, indipendentemente dall'uso che la caratterizza;

Consumo di suolo, la trasformazione, per la prima volta, di una superficie agricola da parte di uno strumento di governo del territorio, non connessa con l'attività agro-silvo-pastorale, esclusa la realizzazione di parchi urbani territoriali e inclusa la realizzazione di infrastrutture sovra comunali (ex art.2, comma 1, lett. c), l.r. 31/14);

Soglia comunale di riduzione del consumo di suolo, è calcolata come valore percentuale di riduzione delle superfici territoriali urbanizzabili interessate dagli Ambiti di trasformazione su suolo libero del PGT vigente al 2 dicembre 2014 (data di entrata in vigore della l.r. 31/14), da ricondurre a superficie agricola o naturale.

Soglia comunale di consumo di suolo, rapporto percentuale tra la somma della superficie urbanizzata e della superficie urbanizzabile (a cui vanno sottratti gli interventi pubblici e di interesse pubblico o generale di rilevanza sovracomunale, per i quali non trovano applicazione le soglie comunali di riduzione del consumo di suolo ai 18 sensi del comma 4 art. 2 della l.r. 31/14, e individuabili sulla base della specifica deliberazione di Giunta Regionale) e la superficie del territorio comunale;

Bilancio ecologico del suolo, 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. Ai sensi di legge, se il bilancio ecologico del suolo è pari a zero, il consumo di suolo è pari a zero.

Capacità di uso dei suoli. Nell'attuazione delle politiche di riduzione del consumo di suolo un importante elemento di supporto è dato dalla valutazione della qualità dei suoli liberi.

Per svolgere tale operazione si è fatto ricorso alle informazioni della *Land Capability Classification (LCC)*, ottenute dalla consultazione della *Carta della capacità d'uso del suolo*, e del *Valore agricolo dei suoli* (fonte Geoportale Regione Lombardia e ERSAF).

La classificazione LCC prevede tre livelli di definizione:

- *classe*: sono previste otto classi di idoneità e attitudine all'attività agricola;
- *sottoclasse*: sono previste quattro sottoclassi per tipo di limitazione all'uso agricolo e forestale;
- *unità*: sono previste 13 unità che individuano suoli simili con analoghe limitazioni.

Le classi, individuate con numero progressivo a seconda della severità delle limitazioni (per le coltivazioni) sono definite come: *Suoli arabili* (da Classe I, senza o con poche limitazioni all'utilizzazione agricola, a Classe IV, con limitazioni molto forti all'utilizzazione agricola) e *Suoli non arabili* (da Classe V, suoli con limitazioni ineliminabili, a Classe VIII, suoli inadatti a qualsiasi tipo di utilizzazione agricola e forestale).

Sulla base delle classi di capacità d'uso assegnate sono stati attribuiti, secondo il modello Metland (*Metropolitan landscape planning model*), dei punteggi per la determinazione del valore intrinseco dei suoli: in un primo momento si sono definiti i "gruppi di capacità d'uso" (n. 6, accorpando le classi LCC) e secondariamente è stato determinato, mediante combinazione di specifici fattori, il valore agricolo del sistema paesistico rurale.

Tale valore può quindi risultare: *alto* (punteggio >90) per suoli caratterizzati da una buona capacità d'uso; *moderato* (punteggio indicativo 65/70-90): per suoli adatti all'agricoltura ma con limitazioni colturali di varia entità e soggetti talvolta a fenomeni di erosione e dissesto; *basso o assente* (punteggio indicativo <65/70): per le aree naturali non aventi una significativa potenzialità di recupero all'attività agricola stessa.

La corrispondenza tra i diversi metodi di puntazione può essere riassunta, con semplificazioni, come segue:

classe di Land Capability (LCC)	gruppo di capacità d'uso	punteggio	valore agricolo
classe I	1	100	alto
classe II	2	95	alto
classe III	3	75	moderato
classe IV	4	65	moderato
classe V	5	50	basso o assente
classe VI	5	50	basso o assente
classe VII	6	25	basso o assente
classe VIII	6	25	basso o assente

Il territorio di Vigano San Martino non presenta suoli con classificazione qualitativamente superiore alla classe III (LCC); prevale la classe VII (circa 49%, localizzata nella parte occidentale dei maggiori rilievi) definita da **suoli con limitazioni permanenti tali da richiedere pratiche di conservazione anche per l'utilizzazione forestale o per il pascolo** mentre il resto del Comune è piuttosto equamente suddiviso tra classe VI (circa il 25% del suolo, localizzata nella parte centrale) definita da **suoli con limitazioni permanenti tali da restringere l'uso alla produzione forestale, al pascolo o alla produzione di foraggi** e classe III (circa il 23% del suolo, comprensiva di buona parte del fondovalle) definita da **suoli con notevoli limitazioni, che riducono la scelta colturale o che richiedono un'accurata e continua manutenzione delle sistemazioni idrauliche agrarie e forestali**, con una limitata presenza di superfici in classe IV (località Martina) definita da **suoli con limitazioni molto forti all'utilizzazione agricola**.

Le limitazioni riscontrate per le classi IV, VI e VII sono dovute alle caratteristiche del suolo (s) e all'erosione (e); per la classe III alla presenza di eccessi di acqua (w) e alle limitazioni climatiche (c).

Le successive figure riportano:

- suddivisione del territorio secondo le classi LCC (Figura 27);
- suddivisione del territorio secondo il valore agricolo (Figura 28);
- carta della qualità dei suoli liberi (Figura 29), con individuazione degli ambiti di trasformazione, dei PA (esclusi quelli in itinere) e delle principali previsioni per servizi, nello scenario:
 - del valore agricolo attribuito ai suoli liberi;
 - degli ambiti agricoli di interesse strategico;
 - delle colture di qualità (fonte DUSAF 2021);
 - delle aree urbanizzate allo stato di fatto (rappresentate in colore bianco).

Da quest'ultima figura è possibile osservare:

- che le previsioni di trasformazione degli ambiti residenziali del PGT 2025 ricadono in aree con valore agricolo basso (AT-R.4, ATP-ARU.1) o moderato (AT-R.1, 2, 3, ATP-ARU.2) e in parte antropizzate (ATP-ARU.2) e in classe di capacità del suolo III;
- che i piani attuativi non ancora attuati e/o di nuova individuazione ricadono in aree con valore agricolo basso e in classe di capacità del suolo III;
- che le previsioni per servizi di nuova individuazione esterne agli ATU e ai PA ricadono in aree antropizzate o con valore agricolo moderato e in classe di capacità del suolo III;
- che le previsioni per servizi previgenti non ancora attuati e confermati ricadono in aree antropizzate o con valore agricolo moderato e in classe di capacità del suolo III.

Si precisa che, per tali azioni trasformative, sono previsti appositi criteri e misure di mitigazione ambientale e inserimento, con carattere prescrittivo e vincolante.

Carta del consumo di suolo. Ai sensi dell'art. 3, comma 1 lettera k della LR 31/2014, il PTR detta i criteri per la redazione della Carta del consumo di suolo ai fini sia dell'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo sia del monitoraggio della stessa.

Le macro-categorie in cui viene suddiviso il territorio sono: *superficie urbanizzata, superficie urbanizzabile e superficie agricola o naturale* individuate secondo le modalità indicate nel documento *Criteri e indirizzi per la pianificazione, Parte 4 - Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo* del PTR, cui si rimanda per le specifiche di merito. Tali criteri sono recepiti e fatti propri anche dalla pianificazione provinciale.

L'insieme delle superfici così elencate copre la totalità del territorio comunale.

Alla data di avvio del procedimento di revisione del PGT, avvenuto con DGC n. 79 del 23/12/2024, il Comune di Vigano San Martino contava una popolazione inferiore a 10.000 ab; il dato attuale è di 1.362 abitanti (cfr <https://demo.istat.it/> bilancio demografico al 31/12/2024) pertanto si precisa che, nello specifico caso, sono state escluse dalla superficie urbanizzata e urbanizzabile le aree con destinazione a verde pubblico di superficie superiore a 2.500 m², conteggiate dunque come superficie naturale.

La quantificazione delle macro-categorie è la seguente:

	2014		PGT 2025	
	Superficie urbanizzata	528.928,61	14,3%	525.208,48
Superficie urbanizzabile	55.671,50	1,5%	47.518,98	1,3%
Superficie agricola o naturale	3.122.022,48	84,2%	3.133.895,13	84,5%
	3.706.622,59	100,0%	3.706.622,59	100,0%
Soglia comunale consumo suolo		15,8%		15,5%

La superficie urbanizzabile rappresenta già al 2014 una quota molto limitata di territorio (1,5%), ulteriormente ridotta nello scenario del PGT 2025 (1,3%).

La Carta del consumo di suolo costituisce parte integrante del PGT e viene aggiornata ad ogni variante degli atti costituenti il PGT che preveda consumo di suolo, *“e costituisce presupposto necessario e vincolante per la realizzazione di interventi edificatori, sia pubblici sia privati, sia residenziali, sia di servizi sia di attività produttive, comportanti anche solo parzialmente, consumo di nuovo suolo”*.

Il PGT 2025 comprende due elaborati grafici di dettaglio sul tema del consumo di suolo, parte integrante della presente relazione descrittiva, ovvero:

- PR.05.1 Carta del consumo di suolo 2014 – PGT 2025;
- PR.05.2 Bilancio Ecologico del Suolo.

Le successive Figure 30, 31 individuano graficamente le macro-categorie della carta del consumo di suolo al 2014 e per il PGT 2025; per una lettura più dettagliata si faccia comunque riferimento all'elaborato grafico PR.05.1 *Carta del consumo di suolo*.

L'elaborato PR.05.1, illustra: nella parte di sinistra il consumo di suolo alla data di entrata in vigore della LR 31/2014 (02/12/2014), restituendo lo stato di fatto delle previsioni del PGT 2010, mentre nella parte di destra il consumo di suolo previsto dal nuovo PGT.

I contenuti rappresentati dalla carta sono:

- superficie urbanizzata;
- superficie urbanizzabile;
- superficie agricola o naturale, con specifica delle aree a verde pubblico con superficie superiore a 2.500 m²;
- ambiti di trasformazione urbanistica, con indicazione della destinazione prevalente (residenziale/non residenziale);
- piani attuativi;
- servizi di nuova previsione, con specifica delle nuove aree a verde pubblico;
- previsioni viabilistiche.

All'interno del perimetro del tessuto consolidato e/o degli ambiti di trasformazione sono classificate come superfici libere:

2014:

- area verde pubblico esistente di via Bergamo, di 3.110 m²;
- area verde pubblico in previsione all'interno dell'ex A.T.R.7, di 11.740 m²;
- area verde pubblico in previsione all'interno dell'ex A.T.R.20, di 3.000 m²;
- verde privato di via Papa Giovanni XXIII, di 3.035 m²;
- verde privato di via Bergamo – via San Luigi, di 15.955 m²;
- verde privato di via Nazionale, di 2.500 m²;
- verde privato di via Nazionale, di 5.165 m²;

PGT2025:

- area verde pubblico esistente di via Bergamo, di 3.110 m²;
- area verde pubblico in previsione all'interno dell'AT-R.3, di 3.000 m²;

- area verde pubblico in previsione all'interno dell'AT-R.4, di 3.900 m²;
- verde privato di via Papa Giovanni XXIII, di 3.035 m²;
- verde privato di via Bergamo – via San Luigi, di 6.765 m²;
- verde privato di via della Madonna del Fiore (in fascia di rispetto cimiteriale), di 12.570 m² complessivi;
- verde privato di via Sì alla Vita, di 2.500 m²;
- verde privato di via Nazionale, di 2.500 m²;
- verde privato di via Nazionale, di 4.775 m².

Per quanto riguarda il verde privato, la classificazione in superficie naturale è assegnata per le aree di dimensioni maggiori a 2.500 m², se con perimetro contiguo all'urbanizzato.

L'elaborato PR.05.1 esplicita in legenda con apposito simbolo tali aree, in ragione della particolare valenza ambientale ed ecologica e pertanto vincolate a inedificabilità; ciò porta a confermarne l'esclusione dalla superficie urbanizzata o urbanizzabile.

Si ritiene che l'applicazione sia coerente con i criteri, perché la finalità del piano è quella di evidenziare e vincolare le suddette aree in quanto non assimilabili a "lotti liberi edificabili".

Soglia comunale di riduzione del consumo di suolo. Il calcolo dell'adeguamento alle soglie di consumo di suolo è riepilogato dalla tabella al paragrafo 5.1.2 *Consumo di suolo*.

Per una lettura più dettagliata si faccia riferimento all'allegato per la verifica di compatibilità al PTCP [mod. 2] *matrice di verifica quantitativa – scheda tecnica PTCP*.

La riduzione della soglia del consumo di suolo è positiva, con 10.360,00 m² circa di aree urbanizzabili non confermate e quindi contestualmente ridestinate a suolo libero, pari a circa il 26,4% della superficie urbanizzabile complessiva alla soglia temporale del 2014.

Tale soglia, conforme agli obiettivi proposti in sede Regionale e Provinciale, costituisce uno specifico obiettivo indicato dall'AC.

Riduzione consumo di suolo AT = - 26,4%

Bilancio ecologico del suolo (BES). Il calcolo del bilancio ecologico del suolo è riepilogato dalla tabella al paragrafo 5.1.2 *Consumo di suolo*.

A una verifica puntuale, il bilancio ecologico individua le seguenti quantità in gioco (cfr. elaborato grafico PR.05.2 – *Bilancio ecologico del suolo*):

	Bilancio	Descrizione	Superficie
1	nuovo consumo	ridefinizione sup. urbanizzabile AT-R.2 (DP)	-1.050,00
2	nuovo consumo	ridefinizione sup. urbanizzabile AT-R.3 (DP)	-750,00
3	nuovo consumo	nuova previsione AT-R.4 (DP)	-5.100,00
4	nuovo consumo	nuova previsione ATP-ARU.2 (DP)	-220,00
5	nuovo consumo	nuova previsione residenziale (PR)	-588,70
6	nuovo consumo	nuova previsione residenziale (PR)	-916,35
7	nuovo consumo	allargamento stradale (PS)	-3.757,00
			-12.382,05

	Bilancio	Descrizione	Superficie
8	sup. libera restituita	stralcio ex A.T.R.7 in agricolo (DP)	6.710,00
9	sup. libera restituita	stralcio parte ex A.T.R.10 in agricolo (DP)	2.510,00
10	sup. libera restituita	stralcio ex A.T.R.13 in agricolo (DP)	5.000,00
11	sup. libera restituita	stralcio parte ex A.T.P.4 in agricolo (DP)	3.262,00
12	sup. libera restituita	ridefinizione aree urbanizzabili in agricolo (PR)	669,00
13	sup. libera restituita	ridefinizione aree urbanizzate in agricolo (PR)	3.957,70
14	sup. libera restituita	ridefinizione aree urbanizzabili in agricolo (PR)	2.146,10
			24.254,80

Il bilancio tra aree consumate per la prima volta e aree restituite è quindi positivo, con 11.873 m² circa di aree urbanizzabili non confermate e quindi contestualmente ridestinate a suolo libero, pari a circa il 21,3% della superficie urbanizzabile complessiva alla soglia temporale del 2014 (pari a 55. 671,50 m²).

Bilancio ecologico del suolo = - 21,3%

Bilancio degli AAS. Nel presente paragrafo si esplicitano le modalità che hanno portato alla proposta di rettifica delle perimetrazioni degli Ambiti Agricoli di interesse Strategico (AAS), in ottemperanza del Titolo V delle Regole di Piano del PTCP della Provincia di Bergamo.

Il calcolo delle operazioni di ridefinizione degli AAS è riepilogato dalla seguente tabella.

Il bilancio degli ambiti agricoli strategici è positivo, con ampliamento di 51.040 m² circa degli AAS, pari a circa il +3,8% della superficie territoriale AAS allo stato di fatto (modificata rispetto alla scheda messa a disposizione sul sito della Provincia di Bergamo secondo il tracciato corretto del confine).

Bilancio AAS = + 3,8%

RIQUADRO E			
AAS (AMBITI AGRICOLI STRATEGICI)			
		SUPERFICIE (mq)	VALORI PERCENTUALI (%)
*	SUPERFICIE TERRITORIALE TOTALE COMUNALE	3.706.623	
*	SUPERFICIE TERRITORIALE AAS DA PTCP	1.357.696	
	PRIMO ADEGUAMENTO DEGLI AAS NEL PGT RETTIFICHE, PRECISAZIONI E MIGLIORAMENTI DELLA PERIMETRAZIONE ARGOMENTATI DA OGGETTIVE RISULTANZE RIFERITE ALLA SCALA COMUNALE	1.357.696	
**	ULTERIORI MODIFICHE VARIAZIONI NON CONNESSE ALLA CORREZIONE DI ERRORI MATERIALI, TALI MODIFICHE DOVRANNO ESSERE ADEGUATAMENTE ARGOMENTATE NEL RISPETTO DEL PTCP E DEI CRITERI REGIONALI	1.408.739	
	VARIAZIONE AI SENSI DELL'ART. 24 DEL PTCP LE EVENTUALI RIDUZIONI NON DEVONO RISULTARE SUPERIORI AL 5% DELL'ESTENSIONE DEGLI AAS COME DEFINITI NEL PRIMO ADEGUAMENTO	51.043	3,8%
* Modificato secondo tracciato corretto del confine rispetto alla scheda messa a disposizione sul sito della Provincia di Bergamo COME DA SCHEDA MESSA A DISPOSIZIONE SUL SITO DELLA PROVINCIA DI BERGAMO E IN LINEA CON QUANTO INSERITO NELLA PARTE PRIMA DEL [mod. 3]			
** SE IN SEDE DI PRIMO ADEGUAMENTO NON SI APPORTANO ULTERIORI MODIFICHE VA RIPORTATO IL DATO DI PRIMO RECEPIMENTO DEGLI AAS			

Matrice di verifica quantitativa PTCP – riquadro E

In relazione all'art. 24 comma 3 del PTCP, date le caratteristiche, tanto dimensionali quanto qualitative, delle aree interessate dalla proposta di rettifica degli AAS è possibile confermare, che:

- non vengono ridotte aree caratterizzate da colture di pregio e riconosciuta valenza storico produttiva;
- non vengono ridotte aree interessate da investimenti sostenuti con il contributo pubblico intervenuti nel corso dei 5 anni precedenti;
- non vengono ridotte aree per produzioni agricole riconosciute da marchi di qualità o aree riconvertite o in via di riconversione ad agricoltura biologica;
- non vengono ridotte aree funzionali al mantenimento della continuità degli AAS.

Con riferimento specifico alle aree interessate da modifica – in riduzione – degli ambiti agricoli strategici, si precisa che la maggior parte delle rettifiche sono riferite alla precisazione delle perimetrazioni vigenti, a seguito delle operazioni di ridefinizione del TUC e sulla base dell'osservabile urbanizzazione delle aree. Si tratta infatti di aree in cui sono riconoscibili avvenute edificazioni, pertinenzialità delimitate da recinzioni o impermeabilizzazione del suolo.

Si tratta perlopiù di aree di dimensione contenuta (inferiore ai 100 m²), sempre localizzate in contiguità del tessuto consolidato, in cui non si configura nuovo consumo di suolo né si realizza interruzione della continuità degli ambiti agricoli strategici.

Si considera in dettaglio:

Area nuovo parcheggio di via Moia. Si tratta di un'area parzialmente libera allo stato di fatto, lungo via Moia, identificata con lettera A nell'elaborato DP.06.

La riduzione di AAS è pari a circa 260 m² complessivi.

Le caratteristiche che emergono dalla consultazione delle banche dati regionali evidenziano:

- Carta della capacità d'uso dei suoli (fonte Geoportale): 3 - suoli con notevoli limitazioni, che riducono la scelta colturale o che richiedono un'accurata e continua manutenzione delle sistemazioni idrauliche agrarie e forestali;
- Valore agricolo dei suoli 2023 (fonte Geoportale): moderato;
- Classificazione DUSAF 2021: 2312 – prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse. La classificazione corrisponde solo in ridotta parte all'effettivo stato dei luoghi, già in parte impermeabilizzati.

L'area, per le ridotte dimensioni e la localizzazione in un intorno residenziale non riduce la funzionalità né la continuità tra gli ambiti agricoli strategici.

Con il fine esplicito non solo di non "erodere" le porzioni di territorio classificate dal PTCP come AAS, ma di darne ulteriore consolidamento, il PGT 2025 ne propone l'ampliamento in n. 2 aree.

La prima corrisponde alla porzione nord-ovest dell'ex A.T.R.7; il PGT 2025 ha provveduto infatti – a seguito di attenta riconsiderazione delle esigenze insediative e delle valenze paesaggistiche - allo stralcio dell'ex A.T.R.7, previsione sovradimensionata tanto per superficie coinvolta che per logiche perequative, con ciò assegnando chiaramente la destinazione agricola per tutte le aree coinvolte.

La seconda corrisponde a un'area agricola estesa compresa tra la SS42 e via Acquasparsa, in continuità con le AAS esistenti nel Comune di Grone.

La superficie interessata in ampliamento è quantificabile complessivamente in circa 51.860 m².

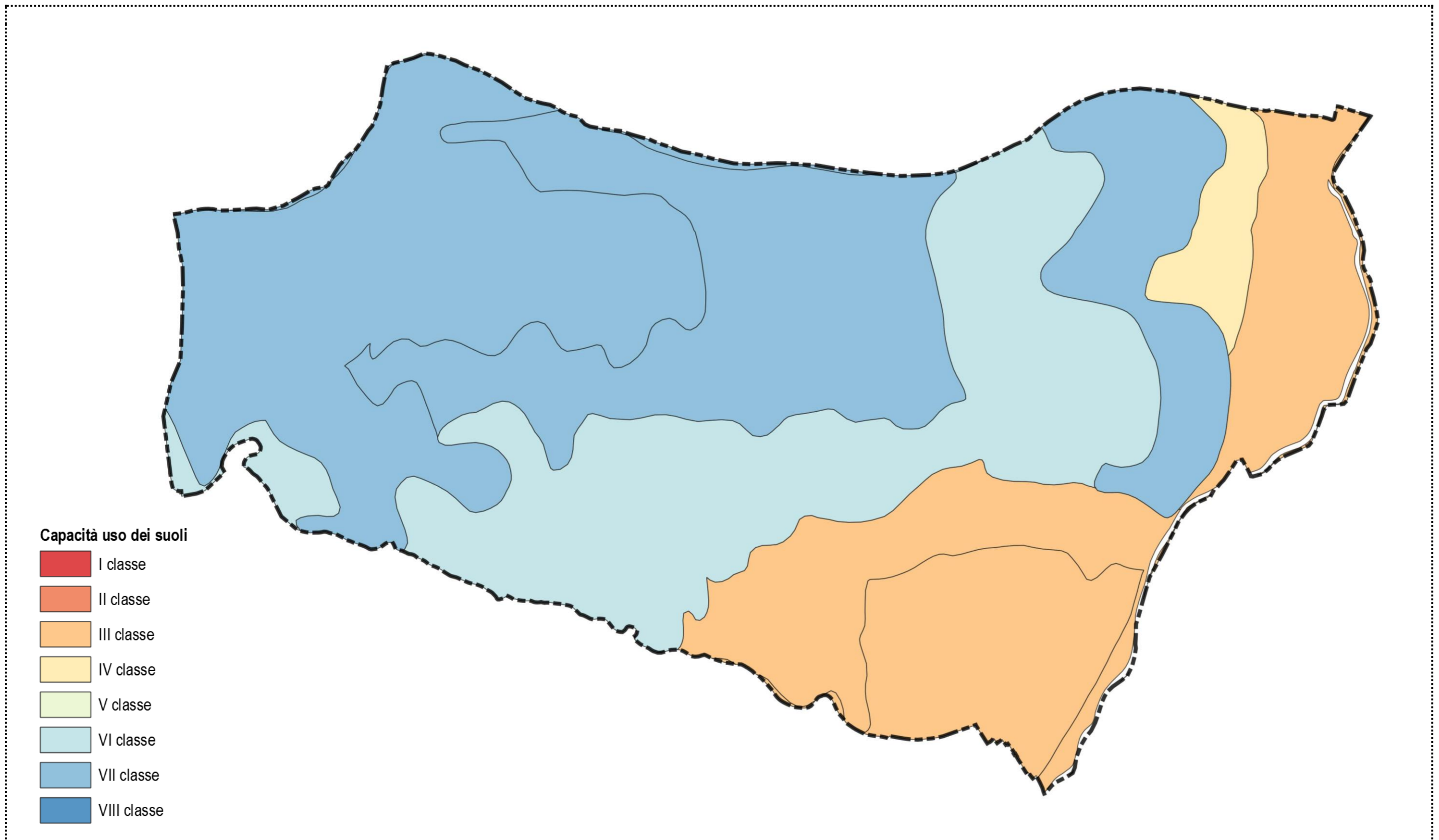


Figura 27. Carta della Capacità d'uso dei Suoli – LCC (fonte: Geoportale)

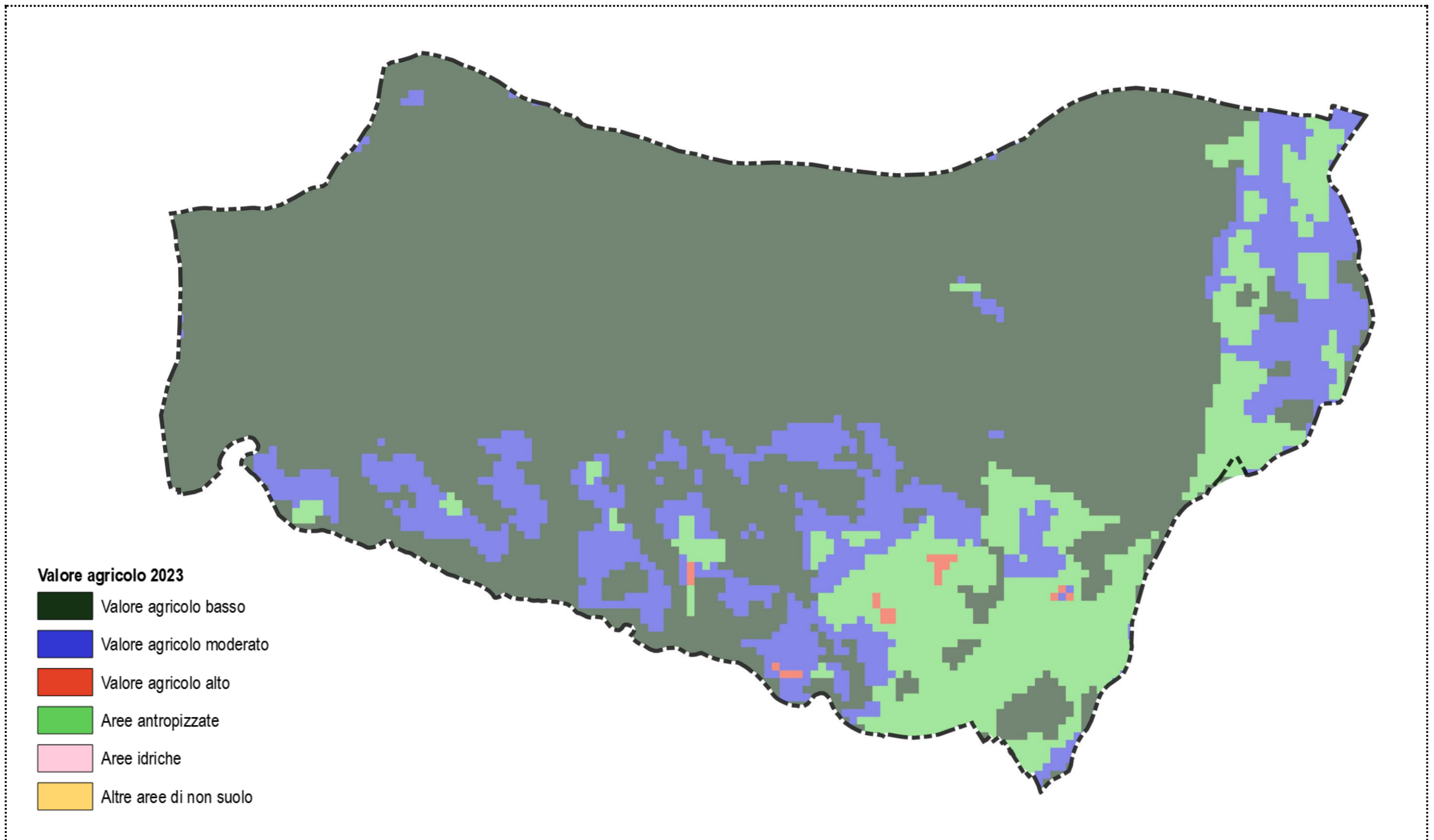


Figura 28. Carta del Valore agricolo dei suoli 2023 (fonte: Geoportale)

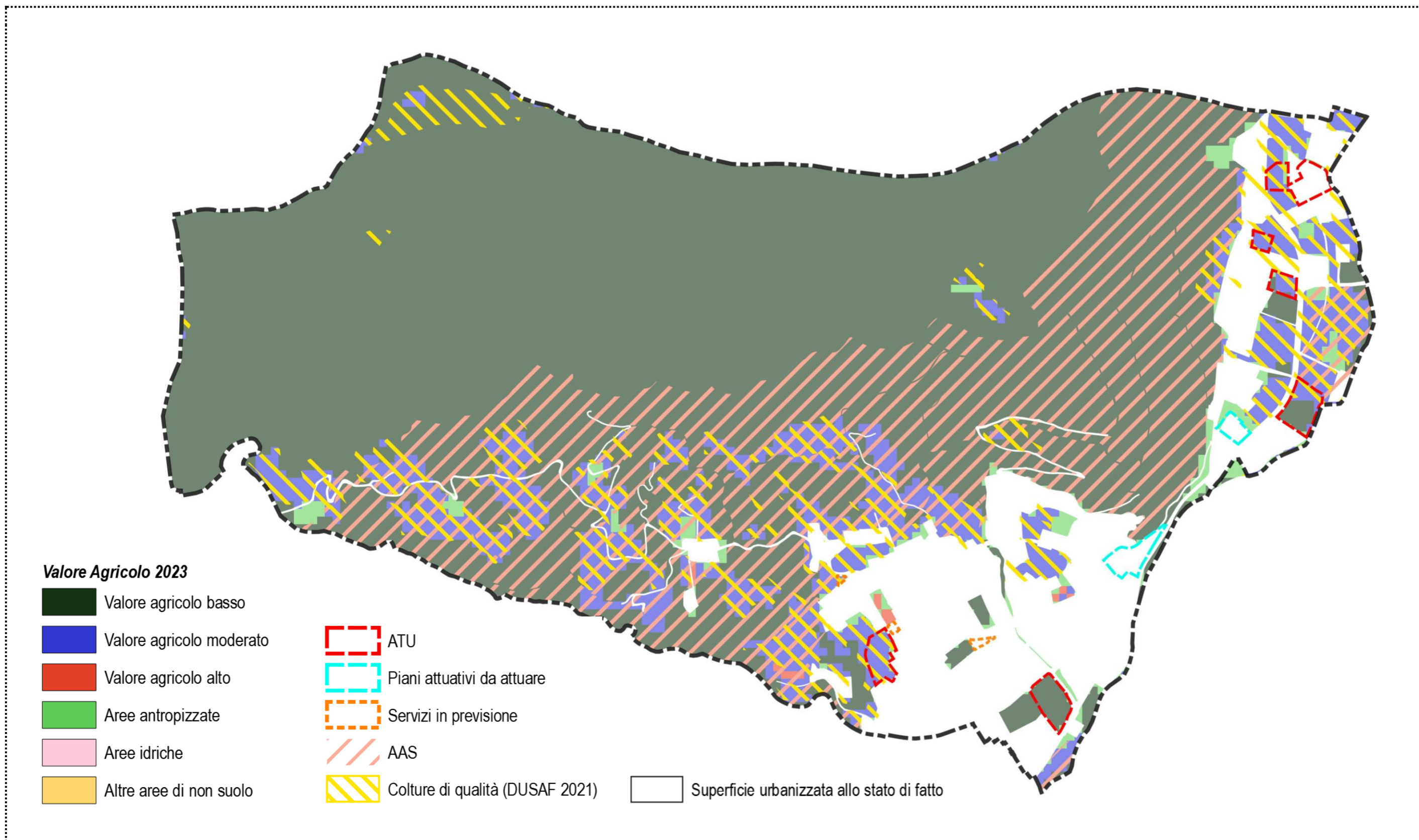


Figura 29. Carta della qualità dei suoli liberi

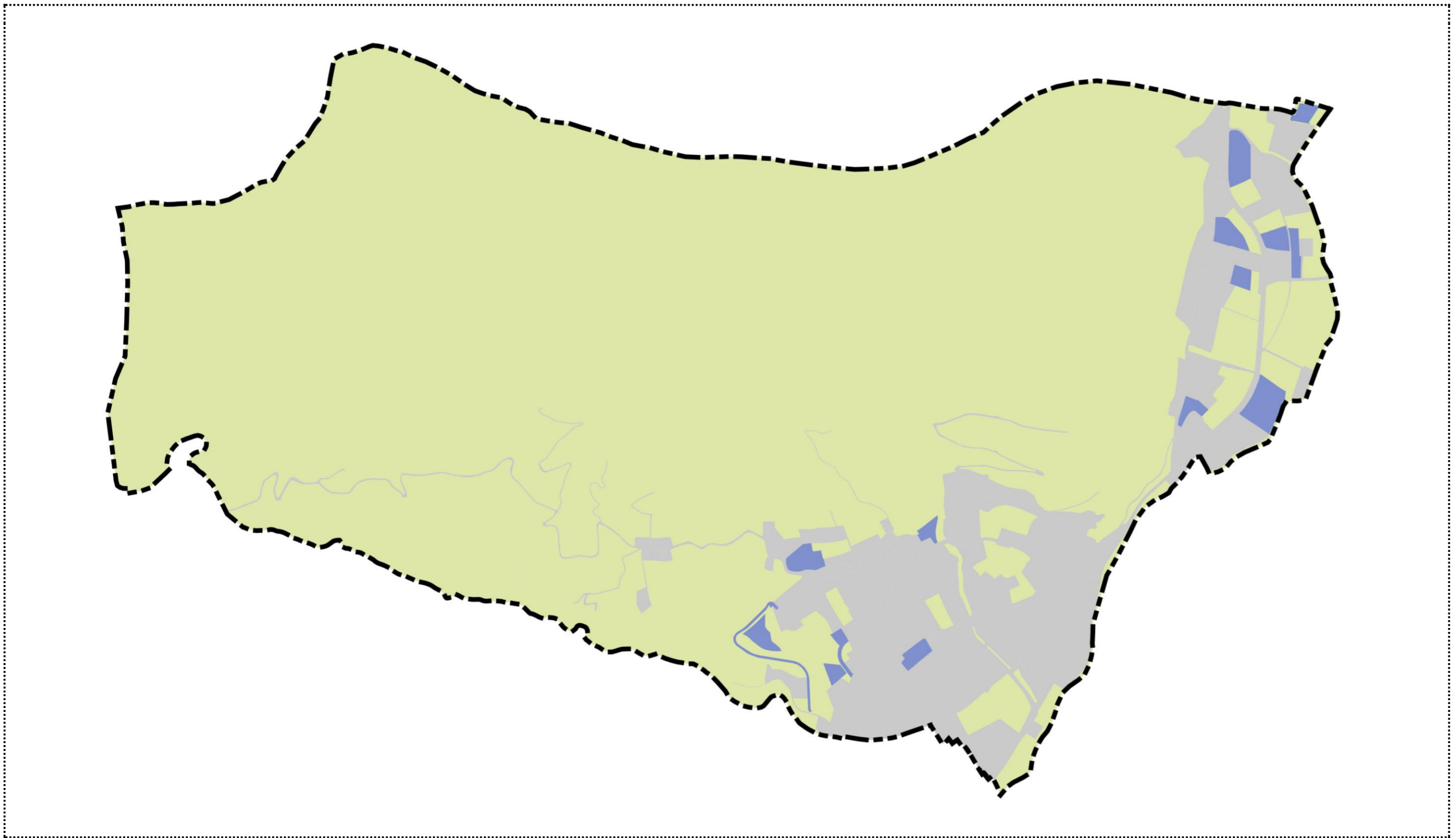


Figura 30. Consumo di suolo 2014: macro-categorie (cfr. elaborato grafico PR.05.1)

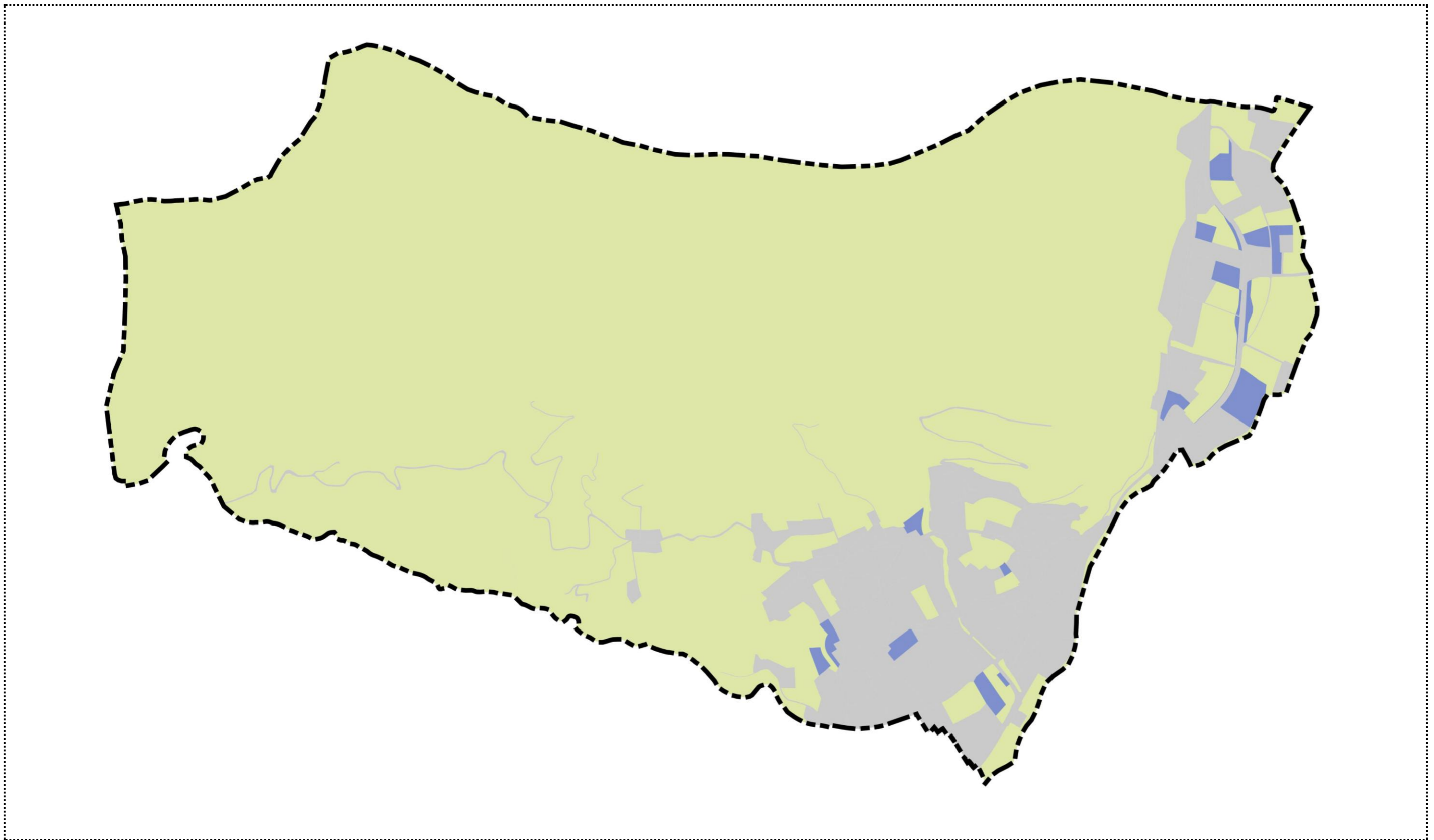


Figura 31. Consumo di suolo PGT 2025: macro-categorie (cfr. elaborato grafico PR.05.1)

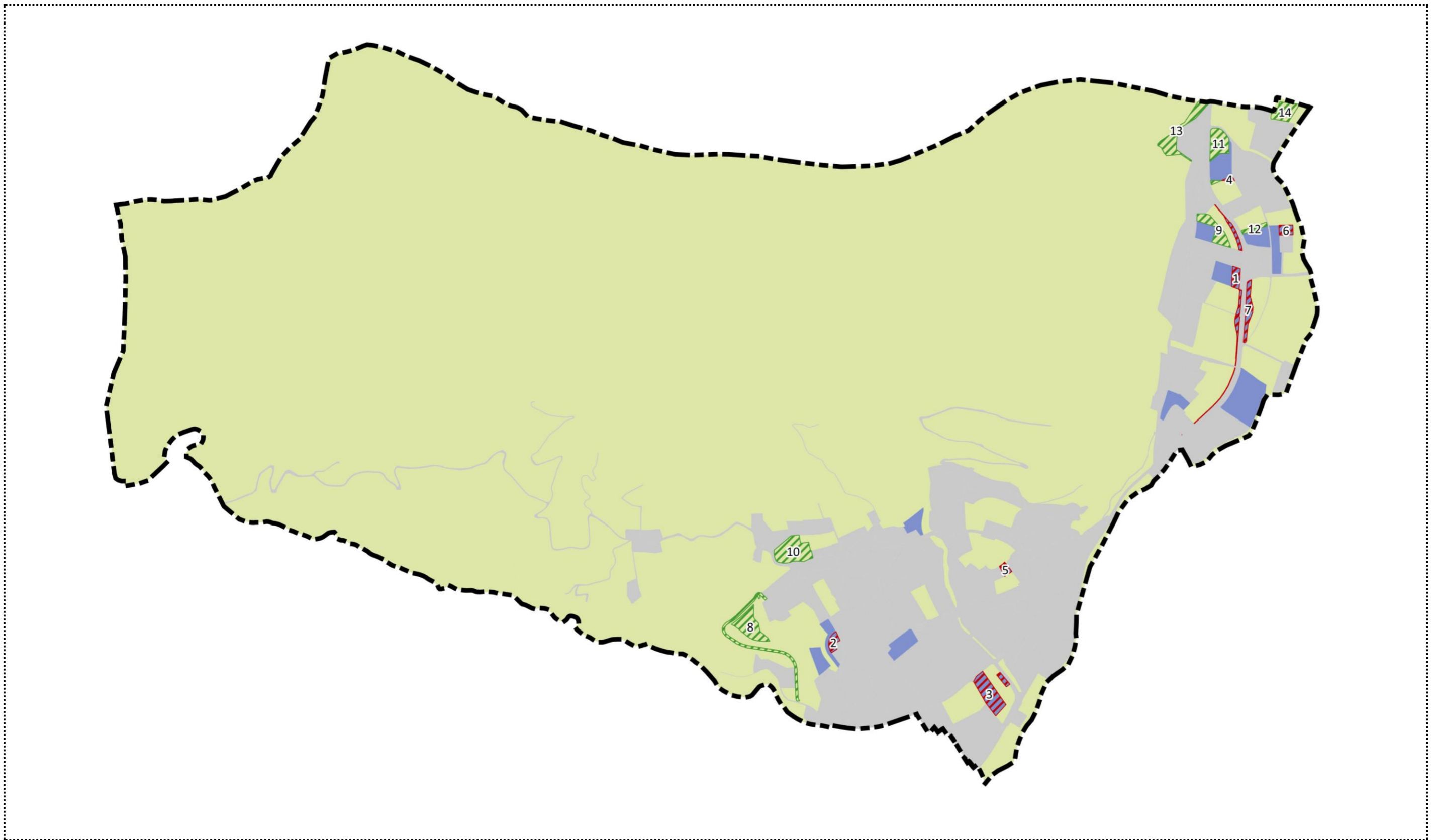


Figura 32. Bilancio ecologico del suolo (cfr. elaborato grafico PR.05.2)

6.2 Obiettivi quantitativi

Ambiti di trasformazione del PGT 2025. Il nuovo Documento di Piano 2025 individua n. 6 ambiti di trasformazione, di cui N. 4 a destinazione residenziale e N. 2 a destinazione mista.

Le quantità complessivamente coinvolte dal DP 2025 sono riassumibili in:

- St complessiva = 42.935 m²
- SL max residenziale = 4.835 m²
- SL max non residenziale = 10.243 m²
- abitanti teorici (50 m² SL/ab) = 98

Gli ambiti del PGT 2025 sono di seguito elencati; si richiama per un maggiore dettaglio l'elaborato "Schede normative ATU", parte integrante del DP in cui vengono restituiti:

- lo stato di fatto dell'area mediante immagine satellitare;
- il quadro dei principali vincoli vigenti;
- il quadro dei principali elementi di Rete Ecologica;
- le prescrizioni di carattere urbanistico e ambientale.

	Destinazione prevalente	ST (m ²)	PGT vigente	Stato di attuazione
AT-R.1	residenziale	2.100	A.T.R.10	ridotto
AT-R.2	residenziale	3.610	A.T.R.11	confermato
AT-R.3	residenziale	7.740	A.T.R.20	confermato
AT-R.4	residenziale	9.000	verde privato di pregio	nuovo
ATP-ARU.1	mista	9.280	A.T.P.3	confermato
ATP-ARU.2	mista	11.205	A.T.P.4, insediamenti produttivi industriali e artigianali, contesti di versante e fondovalle con connotazioni agrarie di valore ecologico e paesistico	nuovo

I suddetti ATU possono essere così sinteticamente descritti.

AT-R.1 "Martina". L'ambito residenziale conferma, con significativa riduzione (maggiore del 50%), un ambito di ricucitura lungo la via Martina (fraz. Martina) recepito dal vigente PGT (ex A.T.R. 10).

Si tratta di completare l'affaccio sulla suddetta via, la quale ha acquisito carattere locale, senza intaccare "in profondità" il pendio verde, ovvero lasciando un adeguato buffer paesaggistico/naturalistico; in questo senso si segue l'orientamento parallelo alla via Martina e non della SS42 più a valle.

Gli obiettivi di pubblico interesse dell'ATR sono:

- realizzazione di parcheggi per residenti;
- realizzazione di verde compatto di filtro.

AT-R.2 "Nazionale". L'ambito residenziale conferma un ambito di ricucitura lungo la via Martina (fraz. Martina) recepito dal vigente PGT (ex A.T.R.11). In questo caso la diversa "regola" di perimetrazione fa sì che il perimetro d'ambito si appoggi alla SS42, insistendo ovviamente il vincolo di inedificabilità del rispetto stradale.

Gli obiettivi di pubblico interesse dell'ATR sono:

- realizzazione di verde compatto di filtro.

In sede attuativa dovranno essere verificate le modalità di accesso con creazione di controstrada e altre possibili soluzioni tali da evitare l'accesso diretto sulla SS42.

AT-R.3 "Mura". Questo ATR (ex A.T.R.20) va visto nel quadro dell'articolata riorganizzazione dell'area del torrente Closale; si è infatti proceduto ad una attenta riconsiderazione delle esigenze insediative e delle valenze

paesaggistiche, eliminando le previsioni dell'ex A.T.R.7 e di un ampio anello viabilistico di difficile realizzazione. Parallelamente, si è confermata l'importanza dell'ex A.T.R.20, in relazione alle previsioni viabilistiche che consentiranno l'evitamento della strozzatura di via Mura ovvero di uno dei principali accessi al nucleo centrale. Il leggero incremento della St è non è relativo all'ampliamento del limite esterno che resta invariato, quanto ad una diversa perimetrazione verso l'abitato esistente.

Gli obiettivi di pubblico interesse dell'ATR sono:

- realizzazione di viabilità e parcheggi pubblici;
- realizzazione di verde pubblico.

AT-R.4 "Borgo". È stato individuato un nuovo comparto urbanistico soggetto ad ATR di St pari a 9.000 mq circa, il quale si colloca in un'area di possibile completamento a ridosso del "Borgo" (ovvero del confine comunale).

Da un punto di vista urbanistico, l'area viene così suddivisa:

- la parte a valle, che si configura come cono visivo della testata del Borgo, viene vincolata a verde;
- vengono individuate due aree di concentrazione volumetrica residenziale, di modeste dimensioni;
- viene individuato un ulteriore polmone verde centrale (aree private e parcheggio pubblico).

Trattandosi di un'area di particolare valenza paesaggistica si prevede un indice moderato e un'altezza massima di 7,50 m, pari a 2 piani fuori terra (non sopralzabili).

Gli obiettivi di pubblico interesse dell'ATR sono:

- realizzazione di parcheggi pubblici e di percorsi ciclopeditoni;
- realizzazione di verde pubblico.

ATP-ARU.1 "ex Stoppacc". Si tratta del recepimento di una previsione del piano vigente relativa ad un'area in stato di abbandono, denominata "ex Stoppacc", con presenza di ruderi in fregio alla statale che devono essere demoliti. Tale area, senz'altro assimilabile ad ARU, viene confermata per gli obiettivi di riqualificazione urbanistica a destinazione mista incluso attività commerciali tipo MS2.

Gli obiettivi di pubblico interesse dell'AT sono:

- riqualificazione complessiva,
- realizzazione di parcheggi e razionalizzazione degli accessi a tutto il comparto misto adiacente.

ATP-ARU.2 "Drione". Il PGT conferisce particolare importanza alla ridefinizione, con parziale eliminazione dell'ex A.T.P.4. Le vigenti previsioni collocavano un'area di circa 7.000 mq a destinazione produttivo-commerciale (peraltro proveniente dal precedente PRG).

Ad una attenta osservazione della morfologia dei luoghi, l'area si presenta come importante connettivo paesaggistico-naturalistico con il lato nord definito dal Torrente Drione (RIP) segnato da una folta vegetazione ripariale; venendo da monte, in destra orografica abbiamo l'abitato di Martina e in sinistra si percepisce un'ampia veduta libera di incolti.

Dunque, la proposta di PGT interviene in modo articolato cercando di ricondurre ad una visione unitaria i diversi fattori in gioco:

- la necessità di ridurre il consumo di suolo in ottemperanza agli indirizzi sovraordinati (PTR e PTCP);
- la volontà di dare maggior rilevanza ai valori (e vincoli) naturalistico-ambientali del RIP (Drione);
- la considerazione delle previsioni vigenti che hanno sedimentato valori e fiscalità;
- la presenza di un comparto di recente dismissione (produzione alimentare);
- la necessità di riorganizzare gli accessi all'area coinvolgendo l'innesto della via Martina oggi pericoloso e dotato di scarsa visibilità.

Tale area, assimilabile ad ARU, viene prevista a destinazione mista incluso attività commerciali tipo MS2.

A fronte di questi obiettivi il PGT formula una proposta di riassetto dell'area, con individuazione di un ARU che coinvolge parte delle superfici del vecchio A.T.P. (circa 3.500 mq), il comparto produttivo dismesso esistente e una piccola porzione di area agricola necessaria per garantire la continuità fisica tra le aree.

Gli obiettivi di pubblico interesse dell'ATR sono:

- riqualificazione ambientale e definizione di un buffer paesaggistico-naturalistico lungo il Drione;
- realizzazione di una intersezione a rotatoria di rilevante funzione viabilistica;
- riuso delle aree dismesse.

Il dimensionamento del Piano. La tabella seguente riassume i “grandi numeri” delle previsioni del PGT 2025 di Vigano San Martino.

TUC	St	SL	ab
capacità insediativa residenziale residua	48.075,50	3.240,00	65
capacità insediativa residenziale PA	-	400,00	8
<i>di cui già previsti da attuare</i>	-	-	-
<i>di cui nuovi</i>	-	400,00	8
altre destinazioni	11.570,00	1.830,00	
ATU			
Ambiti di trasformazione			
ATR (residenziali)	22.450,00	4.835,00	98
<i>di cui già previsti da attuare</i>	13.450,00	4.035,00	82
<i>di cui nuovi</i>	9.000,00	800,00	16
ATP (non residenziali)	20.485,00	10.242,50	
<i>di cui già previsti da attuare</i>	9.280,00	4.640,00	
<i>di cui nuovi</i>	11.205,00	5.602,50	
ALTRO			
Edifici residenziali in area agricola		1.000,00	20
totale	102.580,50	21.547,50	191

In linea generale, le previsioni di carico insediativo contano circa 80 abitanti “ereditati” da previsioni dello strumento vigente, con una popolazione teorica insediata di circa 190 abitanti.

Tale ordine di grandezza degli abitanti insediati (carico insediativo di PGT) risulta compatibile con quello ottenuto per via di stima demografica della popolazione (cfr. pag. 71).



Figura 33. Individuazione Ambiti di Trasformazione (AT-R.1, AT-R.2)



Figura 34. Individuazione Ambiti di Trasformazione (AT-R.3, AT-R.4)



Figura 35. Individuazione Ambiti di Trasformazione (ATP-ARU.1, ATP-ARU.2)

6.3 Piano delle attrezzature religiose

Riferimenti normativi e orientamenti generali. La norma di riferimento è la LR 12/2005, *Capo III – Norme per la realizzazione di edifici di culto e di attrezzature destinate a servizi religiosi*, artt. 70-73, così come modificata dalla LR 2/2015.

L'articolo 72 della LR 12/2005 e ssmi così recita:

“1. Le aree che accolgono attrezzature religiose o che sono destinate alle attrezzature stesse sono specificamente individuate nel piano delle attrezzature religiose, atto separato facente parte del piano dei servizi, dove vengono dimensionate e disciplinate sulla base delle esigenze locali, valutate le istanze avanzate dagli enti delle confessioni religiose di cui all'articolo 70.

2. (omissis)

3. Il piano di cui al comma 1 è sottoposto alla medesima procedura di approvazione dei piani componenti il PGT di cui all'articolo 13.

4. Nel corso del procedimento per la predisposizione del piano di cui al comma 1 vengono acquisiti i pareri di organizzazioni, comitati di cittadini, esponenti e rappresentanti delle forze dell'ordine oltre agli uffici provinciali di questura e prefettura al fine di valutare possibili profili di sicurezza pubblica, fatta salva l'autonomia degli organi statali.

5. I comuni che intendono prevedere nuove attrezzature religiose sono tenuti ad adottare e approvare il piano delle attrezzature religiose entro diciotto mesi dalla data di entrata in vigore della legge regionale recante “Modifiche alla legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio) – Principi per la pianificazione delle attrezzature per servizi religiosi”.

6. Il piano delle attrezzature religiose può avere valenza sovracomunale, sulla base di una convenzione tra comuni limitrofi che individua il comune capofila. La procedura di cui all'articolo 4 deve avvenire singolarmente in ogni comune. Il provvedimento finale e conclusivo della procedura è unico e ne è responsabile il comune capofila. Il piano delle attrezzature religiose sovracomunale costituisce parte del piano dei servizi dei singoli comuni che hanno aderito alla convenzione di cui sopra.

7. Il piano delle attrezzature religiose deve prevedere tra l'altro:

a) la presenza di strade di collegamento adeguatamente dimensionate o, se assenti o inadeguate, ne prevede l'esecuzione o l'adeguamento con onere a carico dei richiedenti;

b) la presenza di adeguate opere di urbanizzazione primaria o, se assenti o inadeguate, ne prevede l'esecuzione o l'adeguamento con onere a carico dei richiedenti;

c) distanze adeguate tra le aree e gli edifici da destinare alle diverse confessioni religiose. Le distanze minime sono definite con deliberazione della Giunta regionale;

d) uno spazio da destinare a parcheggio pubblico in misura non inferiore al 200 per cento della superficie lorda di pavimento dell'edificio da destinare a luogo di culto. Il piano dei servizi può prevedere in aggiunta un minimo di posteggi determinati su coefficienti di superficie convenzionali;

[e) (omissis)

f) la realizzazione di adeguati servizi igienici, nonché l'accessibilità alle strutture anche da parte di disabili;

g) la congruità architettonica e dimensionale degli edifici di culto previsti con le caratteristiche generali e peculiari del paesaggio lombardo, così come individuate nel PTR.

8. Le disposizioni del presente articolo non si applicano alle attrezzature religiose esistenti alla entrata in vigore della legge recante “Modifiche alla legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio) - Principi per la pianificazione delle attrezzature per servizi religiosi”.

La Circolare Regionale n. 3 del 20/02/2017 mette in evidenza che i centri culturali sorti o che sorgeranno dopo l'entrata in vigore della LR 02/2015, che prevedono nel loro statuto finalità religiose o, di fatto, svolgono regolarmente funzioni di luogo di preghiera, sono a tutti gli effetti da equipararsi a luoghi di culto.

Per i centri culturali esistenti prima dell'entrata in vigore della LR 02/2015, la possibilità di svolgere attività legate al culto è vincolata alla destinazione d'uso dell'edificio che ne ospita la sede.

Classificazione delle attrezzature religiose. Sono attrezzature di interesse comune per servizi religiosi:

- a) gli immobili destinati al culto anche se articolati in più edifici compresa l'area destinata a sagrato;
- b) gli immobili destinati all'abitazione dei ministri del culto, del personale di servizio, nonché quelli destinati ad attività di formazione religiosa;
- c) nell'esercizio del ministero pastorale, gli immobili adibiti ad attività educative, culturali, sociali, ricreative e di ristoro compresi gli immobili e le attrezzature fisse destinate alle attività di oratorio e similari che non abbiano fini di lucro;
- d) gli immobili destinati a sedi di associazioni, società o comunità di persone in qualsiasi forma costituite, le cui finalità statutarie o aggregative siano da ricondurre alla religione, all'esercizio del culto o alla professione religiosa quali sale di preghiera, scuole di religione o centri culturali.

Principali attrezzature religiose. Dalle fonti di indagine disponibili non risultano sul territorio comunale attrezzature relative a confessioni religiose non cattoliche.

Non sono inoltre pervenute richieste di nuove attrezzature religiose.

Le attrezzature religiose cartografate nel Piano sono riassunte nella seguente tabella (cfr. elaborato grafico PS.A.02.1 *Carta del Piano delle Attrezzature Religiose*):

codice	nome	riferimento
Immobili destinati al culto		
a.01	Chiesa di San Giovanni Battista	art. 71 lett a)
a.02	Santuario della Madonna del Fiore e San Martino	art. 71 lett a)
Immobili destinati all'abitazione e formazione religiosa		
-	-	-
Immobili adibiti ad attività educative, culturali, sociali, ricreative		
c.01	Oratorio via Papa Giovanni XXIII	art. 71 lett c)
Immobili destinati a sedi di associazioni, società o comunità di persone		
-	-	-

Per ognuna delle attrezzature così individuate è stata predisposta apposita scheda, consultabile nella sezione "Allegati" della presente relazione, in cui vengono valutati:

- grado di accessibilità veicolare;
- grado di accessibilità mobilità dolce;
- grado di accessibilità TPL;
- dotazione di parcheggi pubblici (nel raggio di 100 m o 200 m);
- congruità con il contesto.

Sono inoltre presenti, seppur non assoggettati alla Disciplina del Piano, alcune santelle, distribuite sul territorio, e n.1 attrezzatura cimiteriale.

Norme di attuazione. Il PGT definisce, al Titolo 7 delle NTA (fascicolo unico), le norme specifiche del Piano delle Attrezzature Religiose.

Valutazioni. Dalle schede di rilievo predisposte emerge un buon livello di accessibilità e di conservazione delle strutture.

In particolare, si segnalano i risultati relativi a:

Stato di conservazione.

La totalità delle attrezzature presenta uno stato di conservazione di grado elevato (buono o ottimo).

ottimo		buono		sufficiente		scarso		pessimo	
n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
2	67	1	33	-	-	-	-	-	-

Accessibilità

Si rileva un quadro di accessibilità omogeneo e complessivamente positivo per le attrezzature religiose e le relative pertinenze. Emerge un grado di accessibilità veicolare e della mobilità dolce pienamente soddisfacente, valutato come buono per la Chiesa di San Giovanni Battista (a.01) e per l'Oratorio di via Papa Giovanni XXIII (c.01); si raggiunge un livello ottimo per il Santuario della Madonna del Fiore e San Martino (a.02). Per quanto concerne l'integrazione con la rete del Trasporto Pubblico Locale, la situazione risulta uniforme su tutto il comparto cartografato, garantendo un grado di accessibilità ritenuto sufficiente per tutti i nodi in esame. In conclusione, il sistema territoriale di Vigano San Martino assicura un assetto funzionale efficiente sia per la componente carrabile sia per la rete pedonale, mantenendo i requisiti essenziali per il collegamento con i mezzi di trasporto pubblico.

	ottimo		buono		sufficiente		limitato		assente	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
accessibilità veicolare	1	33	2	67	-	-	-	-	-	-
accessibilità mob. dolce	1	33	2	67	-	-	-	-	-	-
accessibilità TPL	-	-	-	-	3	100	-	-	-	-

Dotazione di parcheggi pubblici.

Emerge un quadro complessivamente adeguato e privo di criticità, non registrandosi alcuna struttura nelle categorie di classificazione più bassa. Nello specifico, il Santuario della Madonna del Fiore e San Martino presenta una dotazione "alta", in quanto beneficia di aree di sosta localizzate entro un raggio ristretto di 100 metri e caratterizzate da una dimensione pari o superiore al 200% rispetto alla struttura di riferimento. Le restanti due attrezzature si attestano invece su un livello di dotazione media, con una localizzazione in un raggio compreso tra 100 e 200 m e dimensione pari al 200% della struttura di riferimento.

alta		media		bassa		assente	
n	%	n	%	n	%	n	%
1	33	2	67	-	-	-	-

dove si definisce:

dotazione alta: localizzazione entro un raggio di 100 m e dimensione pari al 200% della struttura di riferimento;

dotazione media: localizzazione in un raggio compreso tra 100 e 200 m e dimensione pari al 200% della struttura di riferimento o localizzazione entro un raggio di 100 m ma dimensione inferiore al 200% della struttura di riferimento;

dotazione bassa: localizzazione in un raggio compreso tra 100 e 200 m ma dimensione inferiore al 200% della struttura di riferimento;

dotazione assente: localizzazione in un raggio oltre i 200 m.

Fruibilità. Tutte le attrezzature garantiscono un adeguato livello di fruibilità e accessibilità; è comunque auspicabile il completo superamento delle barriere architettoniche ancora presenti, mediante realizzazione di rampe o piccoli scivoli di accesso e servizi igienici attrezzati.

Allegati: schede di rilievo (cfr. Capitolo 7)



Figura 36. PGT 2025: Carta del Piano delle Attrezzature Religiose (estratto)

7 Allegati

Schede di rilievo delle attrezzature religiose



Codice	a.01	Religione	Cattolica
Denominazione	Chiesa di San Giovanni Battista		
Indirizzo	Via Crocefisso – Via Piave	Proprietà	Privata

Elementi cartografici



Parametri

Superficie Totale	388 mq	Superficie Coperta	338 mq
Aree di pertinenza	50 mq		
Stato di conservazione	Ottimo	Valore architettonico	Rilevante
Altezza dell'edificio	4 piani fuori terra 6 piani campanile	Epoca di costruzione	prima edificazione XVI sec. rifacimento XVIII sec.
Modalità d'intervento	Restauro e risanamento conservativo (cfr PR.03)		

Valutazioni e Accessibilità art. 72 L.R. 12/2005

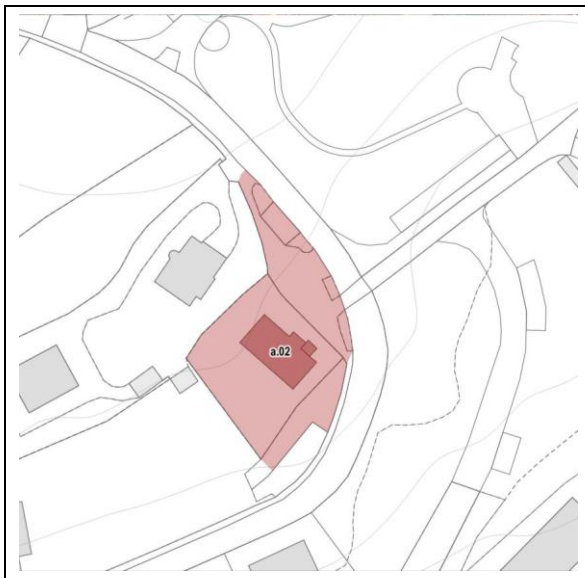
Presenza di vincolo	No
Tipologia	Immobili destinati al culto - art.71 lett. a), comma 1 LR 12/2005 e smi
Presenza di strade di collegamento adeguatamente dimensionate	Buono
Grado di accessibilità veicolare	Buono
Grado di accessibilità mob. dolce	Buono
Grado di accessibilità TPL	Sufficiente
Presenza di adeguate opere di urbanizzazione primaria	Si
Distanze rispetto ad altre attrezzature religiose	Oratorio via Papa Giovanni XXIII (50 m) Santuario Madonna del Fiore e San Martino (600 m)

Dotazione di parcheggi pubblici	Media raggio: tra 100 e 200 m superficie: 730 mq
Modalità di utilizzo dei parcheggi	Pubblico
Presenza di servizi igienici e superamento barriere architettoniche	Limitata
Grado di fruibilità	Buono
Congruità architettonica con il contesto di inserimento	Sì



Codice	a.02	Religione	Cattolica
Denominazione	Santuario Madonna del Fiore e San Martino		
Indirizzo	via Si alla Vita	Proprietà	Privata

Elementi cartografici



Parametri

Superficie Totale	1.695 mq	Superficie Coperta	195 mq
Aree di pertinenza	1.500 mq		
Stato di conservazione	Ottimo	Valore architettonico	Rilevante
Altezza dell'edificio	3 piani fuori terra 6 piani campanile	Epoca di costruzione	XVII sec.
Modalità d'intervento	Secondo UP		

Valutazioni e Accessibilità art. 72 L.R. 12/2005

Presenza di vincolo	No
Tipologia	Immobili destinati al culto - art.71 lett. a), comma 1 LR 12/2005 e smi
Presenza di strade di collegamento adeguatamente dimensionate	Ottimo
Grado di accessibilità veicolare	Ottimo
Grado di accessibilità mob. dolce	Ottimo
Grado di accessibilità TPL	Sufficiente
Presenza di adeguate opere di urbanizzazione primaria	Si
Distanze rispetto ad altre attrezzature religiose	Chiesa di San Giovanni Battista (600 m) Oratorio via Papa Giovanni XXIII (650 m)

Dotazione di parcheggi pubblici	Alta raggio: entro 100 m superficie: 695 mq
Modalità di utilizzo dei parcheggi	Pubblico
Presenza di servizi igienici e superamento barriere architettoniche	Buono
Grado di fruibilità	Ottimo
Congruità architettonica con il contesto di inserimento	Sì



Codice	c.01	Religione	Cattolica
Denominazione	Oratorio via Papa Giovanni XXIII		
Indirizzo	via Papa Giovanni XXIII	Proprietà	Privata

Elementi cartografici



Parametri

Superficie Totale	1.040 mq	Superficie Coperta	230 mq
Aree di pertinenza	810 mq		
Stato di conservazione	Buono	Valore architettonico	Non rilevante
Altezza dell'edificio	2 piani fuori terra	Epoca di costruzione	n.d.
Modalità d'intervento	Restauro, risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia con mantenimento della sagoma, del sedime e della facciata (cfr PR.03)		

Valutazioni e Accessibilità art. 72 L.R. 12/2005

Presenza di vincolo	No
Tipologia	Immobili adibiti ad attività educative, culturali, sociali e ricreative [art.71 lett. c), comma 1 LR 12/2005 e smi]
Presenza di strade di collegamento adeguatamente dimensionate	Buono
Grado di accessibilità veicolare	Buono
Grado di accessibilità mob. dolce	Buono
Grado di accessibilità TPL	Sufficiente
Presenza di adeguate opere di urbanizzazione primaria	Si
Distanze rispetto ad altre attrezzature religiose	Chiesa di San Giovanni Battista (50 m) Santuario Madonna del Fiore e San Martino (650 m)

Dotazione di parcheggi pubblici	Media raggio: tra 100 e 200 m superficie: 880 mq
Modalità di utilizzo dei parcheggi	Pubblico
Presenza di servizi igienici e superamento barriere architettoniche	Buono
Grado di fruibilità	Buono
Congruità architettonica con il contesto di inserimento	Si