

COMUNE DI BERGAMO

Direzione urbanistica, edilizia privata, SUEAP
Pianificazione urbanistica ed attuativa, politiche della casa
Ufficio di piano



VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA' RISPETTO AL PTCP ED AL PTR

ADOZIONE D.C.C. n. 59 in data 16/10/2023

APPROVAZIONE D.C.C. n. 24 in data 11/04/2024

Sindaco

Giorgio Gori

Assessore riqualificazione urbana, urbanistica, edilizia privata, patrimonio

Francesco Valesini

Direzione urbanistica, edilizia privata, SUEAP

Elena Todeschini *coordinamento generale e progettazione*

Pianificazione urbanistica ed attuativa, politiche della casa

Alessandra Salvi *coordinamento e referente del gruppo di lavoro esterno*

Ufficio di Piano

Elisabetta Nani *coordinamento Ufficio di Piano*

Sara Bertuletti

Matteo Capelli

Simona Caragliano

Veronica Cardullo

Andrea Cervi

Claudio Coppola

Francesco Pezzoli

Autorità Competente per la VAS

Silvano Armellini *Dirigente Direzione ambiente verde pubblico e mobilità*

Supporto tecnico-scientifico

Istituto Universitario di Architettura Venezia - IUAV Ezio Micelli

Componente strategica, programmatica e supervisione generale

Laboratorio Permanente Nicola Russi,
Angelica Sylos Labini, Alessandro Oliveri

Supporti specialistici

d:rh Architetti Associati Sergio Dinale

Piergiorgio Tosetti

Sistema snc Francesco Sbeti

Mesa srl Carlo Pagan

Supporto giuridico-amministrativo

Studio Legale Amministrativisti Associati

Alessandra Bazzani, Francesco Naccari Milana

Aspetti ambientali e paesistici, VAS e VIC

Studio associato PERCORSI SOSTENIBILI

Stefania Anghinelli, Sara Lodrini

Servizio Ecologia e Ambiente Michele Stefini,

Servizio Verde pubblico Warner Ravanelli

Componente commerciale

Consorzio CISE - Politecnico di Milano Luca

Tamini, Giorgio Limonta

Piano dei servizi e politiche della casa

Gabriele Rabaiotti

Politecnico di Milano - Dipartimento di

Architettura e Studi Urbani Cristina Renzoni,

Paola Savoldi, Federica Rotondo

U.O. Politiche della casa Nicola Gherardi

Aspetti geologici e idrogeologici

Studio Telò May Fly s.r.l. Adriano Murachelli

Studio di ingegneria ed architettura Piazzini

Albani

Alessandro Chiodelli

Servizio strutture, reti e opere idrauliche

Roberto Antonelli

PUGSS

UNARETI S.P.A.

ETS S.P.A.

Piano di Rischio Aeroportuale

Simona Caragliano

Comunicazione, partecipazione e progetto grafico

Alchimia Società coop. Sociale Andrea Preda

Fondazione innovazione urbana Simona

Beolchi

INTWIG s.r.l. Aldo Cristadoro

Servizio Reti di quartiere Renato Magni

Hanno collaborato alla redazione del Piano

Servizio Edilizia Privata Giovanna Doneda

Servizio Pianificazione Attuativa Cinzia Bigoni,

Alessandro Belotti, Barbara Bocci, Gianmaria

Mazzoleni, Teresa Losasso, Daniele Polimeni

Servizio Mobilità Paola Allegri, Stefano Lonati

Servizio sistema informativo Andrea Maffeis,

Barbara Triacca

INDICE

VERIFICA DI COMPATIBILITÀ CON I CONTENUTI PRESCRITTIVI E PREVALENTI DI PTCP	7
1. Previsioni in materia di tutela dei beni ambientali e paesaggistici	7
1.1 La Rete Ecologica	7
1.2 La Rete Verde	8
2. Previsioni infrastrutturali del sistema della mobilità	10
3. Determinazioni in termini di assetto idrogeologico e rischi territoriali	10
4. Recepimento degli AAS negli strumenti urbanistici comunali	11
Documento di piano (DP)	13
1. Principi di piano	13
2. Geografie provinciali, obiettivi di scenario territoriale	14
3. Epicentri, indirizzi per l'azione urbanistico-territoriale	15
3.1 La residenza sociale	15
3.2 Dotazioni di servizi primari alla famiglia e per l'infanzia	16
3.3 La rete della mobilità dolce	16
3.4 La mixité funzionale	17
3.5 Gli strumenti di programmazione negoziata per sostenere il carattere di 'condensatori' degli epicentri	18
4. Ambiti e azioni progettuali strategica (APS), obiettivi di sistema	19
5. Obiettivi prioritari per la progettualità urbanistico-territoriale dei contesti locali	20
Regole di piano	21
1. Criteri per la pianificazione comunale per le aree destinate all'agricoltura	21
2. Spazi aperti di transizione (SAT)	22
3. Luoghi sensibili del sistema urbano	22
4. Progettualità di rilievo provinciale e strategica	24
5. Rigenerazione territoriale	25
VERIFICA DEI CONTENUTI PREVISTI DAL PROGRAMMA REGIONALE DELLA MOBILITÀ E DEI TRASPORTI (PRMT)	26
VERIFICA DEL RECEPIMENTO CRITERI DEL PIANO TERRITORIALE REGIONALE E DEGLI OBIETTIVI PRIORITARI DI INTERESSE REGIONALE	26
1. Verifica del recepimento di due contenuti di derivazione regionale all'interno degli strumenti urbanistici comunali	26
2. Verifica dei criteri e degli indirizzi del PTR integrato dalla LR 31/2014	27
2.1 La stima dei fabbisogni	27
2.2 Valutazione della compatibilità del PGT in merito al consumo di suolo	30
2.2.1 Le soglie di riduzione del consumo di suolo relative agli ambiti di trasformazione	30
2.2.2 La carta del consumo di suolo e il bilancio ecologico del suolo	31
2.2.3 Il tema dell'impermeabilizzazione dei suoli	33
3. Verifica degli obiettivi prioritari di interesse regionale	33
VERIFICA COMPLESSIVA DI COMPATIBILITÀ CON IL PTR	35

VERIFICA DI COMPATIBILITÀ CON I CONTENUTI PRESCRITTIVI E PREVALENTI DI PTCP

1. Previsioni in materia di tutela dei beni ambientali e paesaggistici

1.1 La Rete Ecologica

La Rete Ecologica è individuata nell'elaborato PDS04 "Rete Ecologica" che recepisce e integra a scala di maggior dettaglio le previsioni della rete regionale, provinciale e di quella individuata dal PTC del Parco dei Colli di Bergamo. Nello specifico vengono recepiti i nodi della rete Ecologica Provinciale (Aree protette, Siti Rete Natura 2000), i varchi (varchi da deframmentare, da mantenere, da mantenere e deframmentare). Per quanto attiene i corridoi, si è provveduto a specificare i tracciati delle connessioni ripariali.

Le disposizioni, generali e particolari, per la Rete Ecologica comunale sono contenute negli artt. 14-16 delle NTA del PdS.

Nelle NTA del PdS, all'art. 16, vengono definiti e disciplinati i varchi individuati nel territorio mediante l'individuazione di misure atte a preservare la permeabilità ecologica da interventi antropici.

Le Polarità Strategiche della Rigenerazione (PSR) e gli Ambiti ad elevato grado di trasformazione (EGT) non interessano elementi areali della rete ecologica. Nei casi di interferenza con i corridoi ecologici e ripariali, la norma prevede che debbano essere evitate manomissioni o trasformazioni dei corpi idrici che possano alterare le caratteristiche in modo sostanziale. Nel caso di interferenze con le connessioni ecologiche individuate dalla REC, la norma prevede che gli interventi ammessi non debbano interrompere o deteriorare le funzioni ecosistemiche garantite dai corridoi stessi.

La realizzazione della REC avviene per mezzo degli istituti della perequazione e della compensazione, che consentono alla comunità di acquisire una parte significativa delle risorse funzionali allo sviluppo dei contenuti pubblici dello strumento urbanistico e delle politiche che lo affiancano. Gli operatori privati, acquisendo diritti edificatori necessari per sviluppare la potenzialità edificatoria, concorrono così al finanziamento dei progetti della città pubblica e della sua qualificazione, che a loro volta restituiscono valore di cui anche gli operatori sono beneficiari.

Nelle PSR e negli EGT (ambiti ad elevato grado di trasformazione), i diritti edificatori derivanti da Ambiti interessati da compensazione urbanistica, possono essere utilizzati per l'acquisizione di aree da destinare a servizi previsti dal Piano dei Servizi.

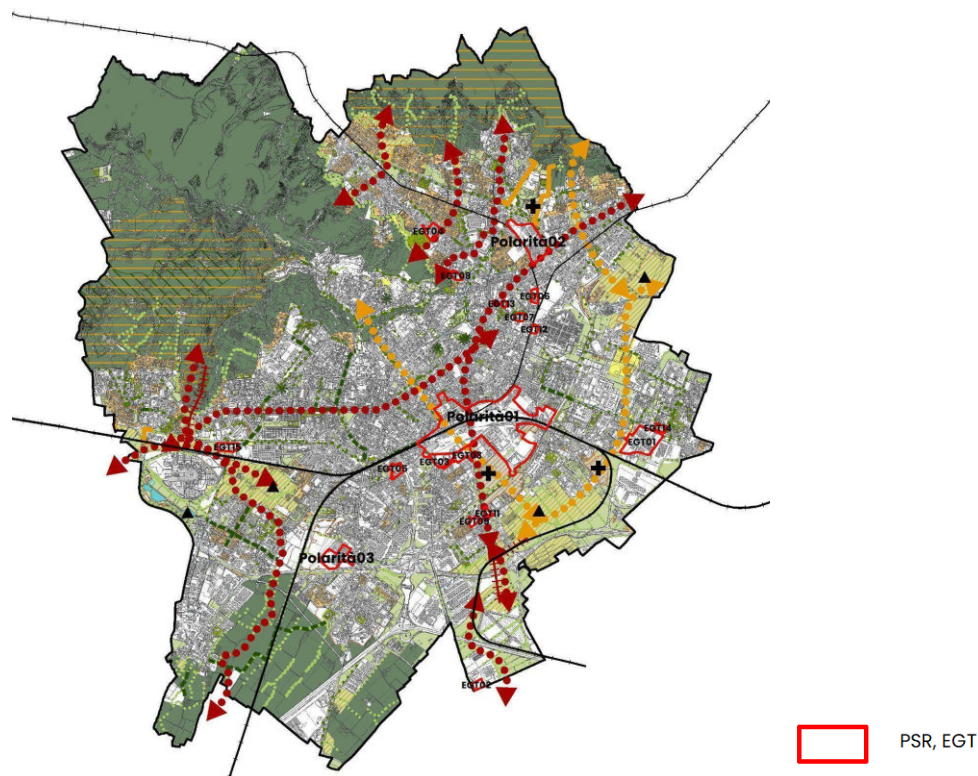


Tavola PDS04 "Rete Ecologica" con sovrapposizione di PSR ed EGT

Per quanto attiene eventuali interventi di trasformazione che possano comprometterne la funzionalità ecosistemica, nell'elaborato PDR03 "Rete verde e paesaggio" viene individuato l'ambito di mitigazione e progettazione paesaggistica linea ferroviaria Bergamo-Orio": in tale ambito gli interventi sono volti alla mitigazione del nuovo tracciato attraverso barriere acustiche e vegetali nei tratti urbani e periurbani, prestando particolare attenzione all'inserimento dell'opera negli ambiti rurali e alla rifunzionalizzazione delle colture.

1.2 La Rete Verde

La Rete Verde è individuata nell'elaborato PDR03 "Rete verde e paesaggio" e normata agli artt. 41-42 delle NTA del PdR. Il PGT recepisce del PTCP gli:

- Ambiti a prevalente valore geomorfologico-naturalistico: i geositi. Viene inoltre rappresentato il tracciato del paleoalveo del torrente Morla
- Ambiti a prevalente valore storico culturale: Ritrovamenti archeologici, Punti di osservazione del paesaggio lombardo, Visuali sensibili, Belvedere, Alberi monumentali. L'ambito viene implementato con l'individuazione dei Corpi Santi, delle Antiche Formazioni, della Core Zone e Buffer Zone del sito UNESCO "Opere di difesa veneziana del XVI e XVII secolo: stato da terra - stato da mar occidentale" e dei poli culturali presenti nel territorio.

Recepisce, inoltre, individuando a scala di maggior dettaglio, la giacitura spaziale delle "Aggregazioni di immobili ed aree di valore paesaggistico di notevole interesse pubblico".

Richiamando l'articolazione della RVP, il progetto della RVC è stato pensato come un sistema integrato ed interconnesso tra le seguenti componenti:

- elementi naturali del paesaggio: gli Ambiti di qualificazione del paesaggio rurale, le aree protette, i filari e viali alberati, i Boschi e sistemi verdi del Piano di Indirizzo Forestale dei territori esterni ai Parchi e alle Comunità Montane, i Sistemi verdi del Piano Territoriale dei Colli di Bergamo, il reticolo idrografico a cielo aperto e coperto;

- elementi storico-culturali del paesaggio: i poli culturali, il Sito UNESCO, le aggregazioni di immobili ed aree di valore paesaggistico di notevole interesse pubblico, Immobili assoggettati a vincolo, i corpi santi
- direttrici di connessione ecologico-paesaggistica e fruibili: le Connessioni ed i corridoi ecologici della REC, il Cultural Trail, il Biciplan, la ciclovia Bergamo-Brescia, il "Miglio della bellezza", la Via delle Sorelle, il Percorso Ciclabile di Interesse Regionale (PCIR) che viene ridisegnato a partire dal tracciato indicativo ipotizzato dal Piano stesso.

La RVC, progettata a partire dagli elementi della RVR e dalla RVP, unitamente alle indicazioni definite dal PPR (revisione 2022) per gli Ambiti Geografici di Paesaggio (AGP 9.1 "Colline e alta pianura bergamasca occidentale"), è stata costruita individuando:

- Ambiti di qualificazione del paesaggio rurale
- Ambiti di ricomposizione e valorizzazione del paesaggio antropico
- Ambiti di ricomposizione del paesaggio rurale e di ricomposizione dei tessuti periurbani
- Ambiti di ricomposizione paesistica e di ridefinizione del paesaggio urbano
- Aree verdi urbane per la fruizione della rete verde
- Fasce di mitigazione e progettazione paesaggistica delle infrastrutture
- Fascia di mitigazione e progettazione paesaggistica linea ferroviaria Bergamo-Orio

Per ogni ambito il Piano definisce contenuti normativi funzionali al perseguimento degli obiettivi e degli indirizzi del PTR e del PTCP.

Particolare attenzione viene posta al tema della progettazione e della mitigazione delle infrastrutture mediante:

- il recepimento della Fascia di mitigazione e progettazione paesaggistica linea ferroviaria Bergamo-Orio individuata dal PTR
- l'individuazione e la disciplina delle fasce di mitigazione e progettazione paesaggistica delle infrastrutture.

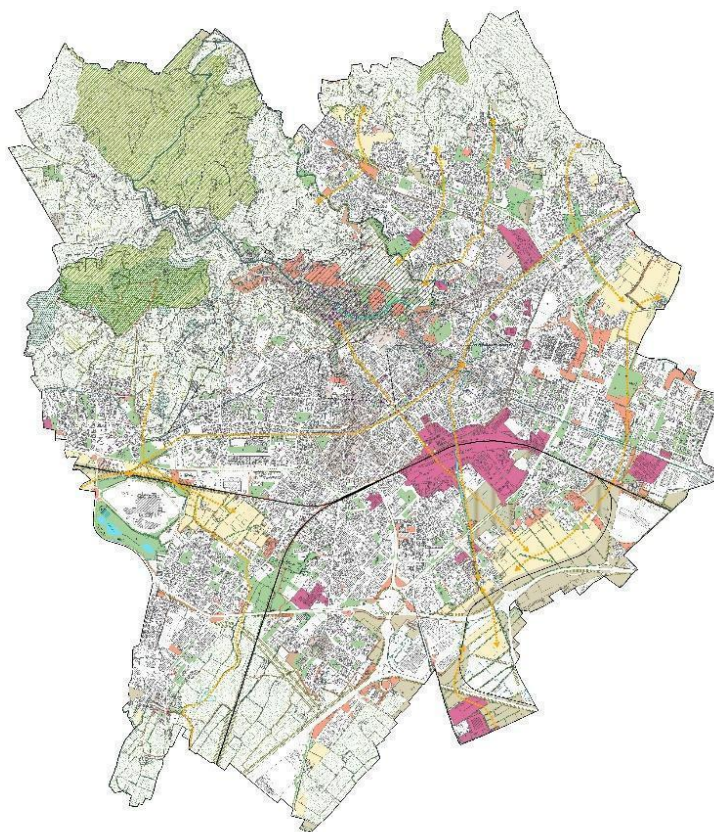
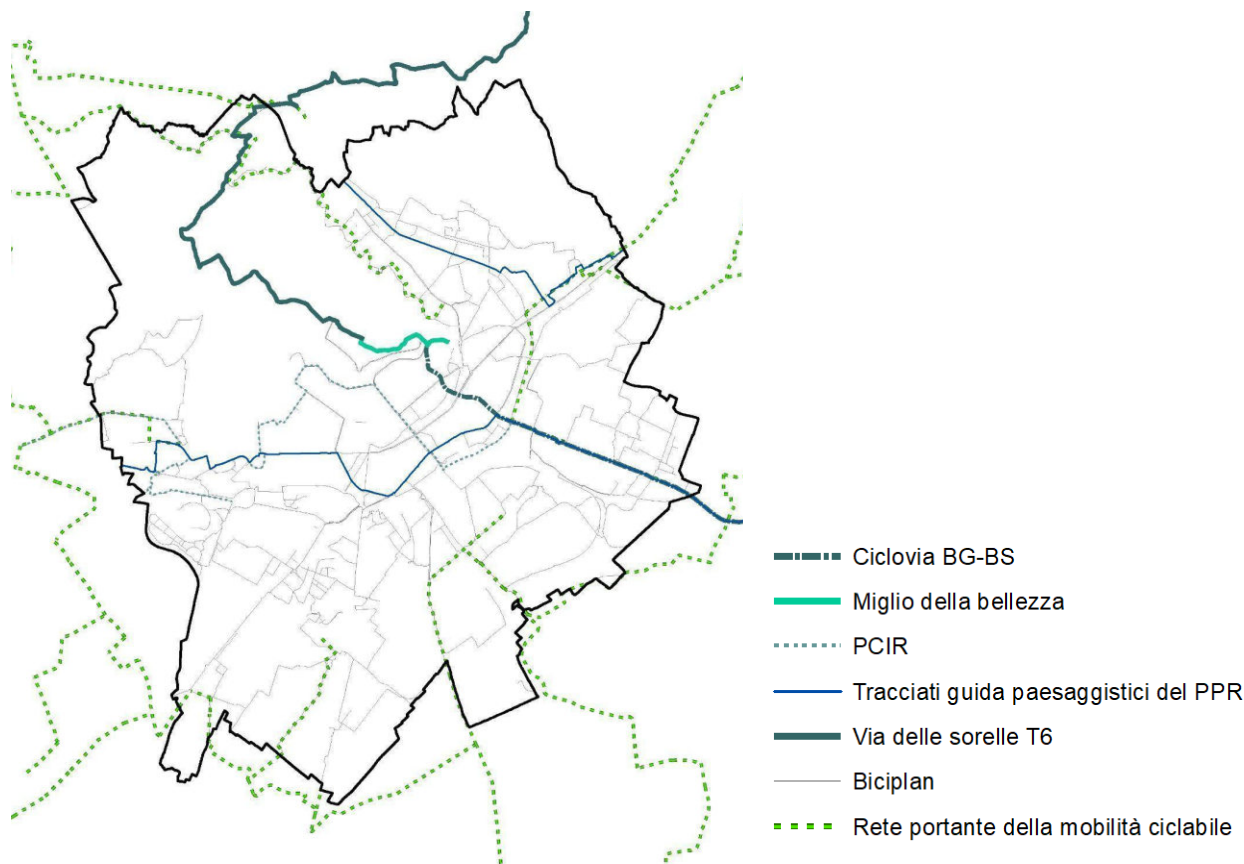


Tavola PDR03 "Rete verde e paesaggio"

2. Previsioni infrastrutturali del sistema della mobilità

Le previsioni sovra-ordinate del PTCP (previsioni e strategie di piano, itinerari di scenario), oltre a tutti gli obiettivi prioritari di interesse regionale e sovraregionale, sono contenute nell'elaborato DDP04 "Previsioni infrastrutturali strategiche di piano e sovraordinate".

La rete delle connessioni fruibili del nuovo PGT è costituita da: Biciplan, ciclovia Bergamo-Brescia, "Miglio della bellezza", Via delle Sorelle, Percorso Ciclabile di Interesse Regionale (PCIR) che viene ridisegnato a partire dal tracciato indicativo ipotizzato dal Piano stesso. Come si può notare nell'immagine seguente, i percorsi, ed in particolare il Biciplan, sono coerenti ed integrati con la Rete portante della mobilità ciclabile del PTCP.



Rete portante della mobilità ciclabile e rete della mobilità prevista dal PGT

3. Determinazioni in termini di assetto idrogeologico e rischi territoriali

Il nuovo PGT di Bergamo affronta le tematiche della sicurezza e della prevenzione dei rischi, al fine di perseguire obiettivi di sostenibilità riorientando la trasformazione della città verso il contenimento del consumo di suolo, la rigenerazione urbana e la valorizzazione dell'ambiente. È, infatti, all'interno del Piano delle Regole, quale documento funzionale alla definizione delle più specifiche destinazioni d'uso delle aree del territorio comunale, che viene definita la disciplina per le trasformazioni urbanistico-edilizie, all'interno delle specifiche Norme Tecniche che richiamano le norme di settore, anche rimandando a specifici documenti allegati al PGT stesso (Documento di Polizia Idraulica, Documento Semplificato del Rischio Idraulico comunale, Componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT, Piano comunale di classificazione acustica).

In particolare, il Comune di Bergamo è interessato da fenomeni idraulici ed idrogeologici tali che, a livello regionale, è riconosciuta la sua elevata criticità idraulica (si veda il Piano di Gestione Rischio Alluvioni nel bacino del fiume Po - PGRA-Po), connessa non solo alla presenza sul territorio comunale di una ricca rete di torrenti, rogge e canali, ma anche alla struttura di una rete fognaria, in alcuni contesti, sottodimensionata, generando la possibilità che si verifichino eventi di allagamento a causa della scarsa capacità di drenaggio delle acque di superficie. Tale criticità è evidentemente

legata anche al verificarsi di fenomeni meteorologici estremi che si manifestano con tempi improvvisi e portate rilevanti; ne deriva, pertanto, una forte connessione anche con il tema del cambiamento climatico, del rischio da ondate di calore, del contrasto alla siccità ed alla carenza idrica, e quindi della necessità di adattamento delle infrastrutture urbane a tali condizioni.

Il tema del rischio idraulico ed idrogeologico, ed in modo indiretto quello del contrasto al cambiamento climatico ed alla riduzione dell'isola di calore, viene trattato all'interno del nuovo PGT, non solo nella definizione di un quadro conoscitivo puntuale, che richiama valutazioni specifiche e di settore che definiscono le aree principalmente interessate da fenomeni di pericolosità locale, ma soprattutto nella definizione di vincoli, prescrizioni e limitazioni urbanistico-edilizie volte ad intervenire in modo deciso sui fattori di vulnerabilità e di esposizione al rischio.

Pertanto, all'interno delle Norme Tecniche del nuovo Piano (in particolare del Piano delle Regole e dei documenti di settore ad esso allegato, quale ad esempio lo Studio Geologico) sono definite, a livello locale, le modalità di trasformazione delle porzioni del territorio comunale soggette a rischio, prevedendo interventi edilizi ed urbanistici controllati, volti all'incremento dei livelli di sicurezza del patrimonio esistente.

In particolare, contestualmente alla redazione del Piano, è stata aggiornata la componente geologica, idrogeologica e sismica, integrata con gli esiti del Documento Semplificato del Rischio Idraulico comunale ed in relazione alle direttive del Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni nel bacino del Fiume Po.

4. Recepimento degli AAS negli strumenti urbanistici comunali

Il Piano propone lo stralcio delle aree identificate dalla Provincia come AAS – individuate nella cartografia sotto riportata – che, con la LR 15/2022 sono diventate parte del Parco dei Colli di Bergamo (ex PLIS Agricolo Ecologico Madonna dei Campi). Il Documento di Piano del PTCP all'art. 14.3 "il procedimento operativo adottato" testualmente recita:

"In tutti i casi, si sono sottratti gli elementi estranei alla perimetrazione degli AAS, costituiti da: Aree protette e siti Rete Natura 2000

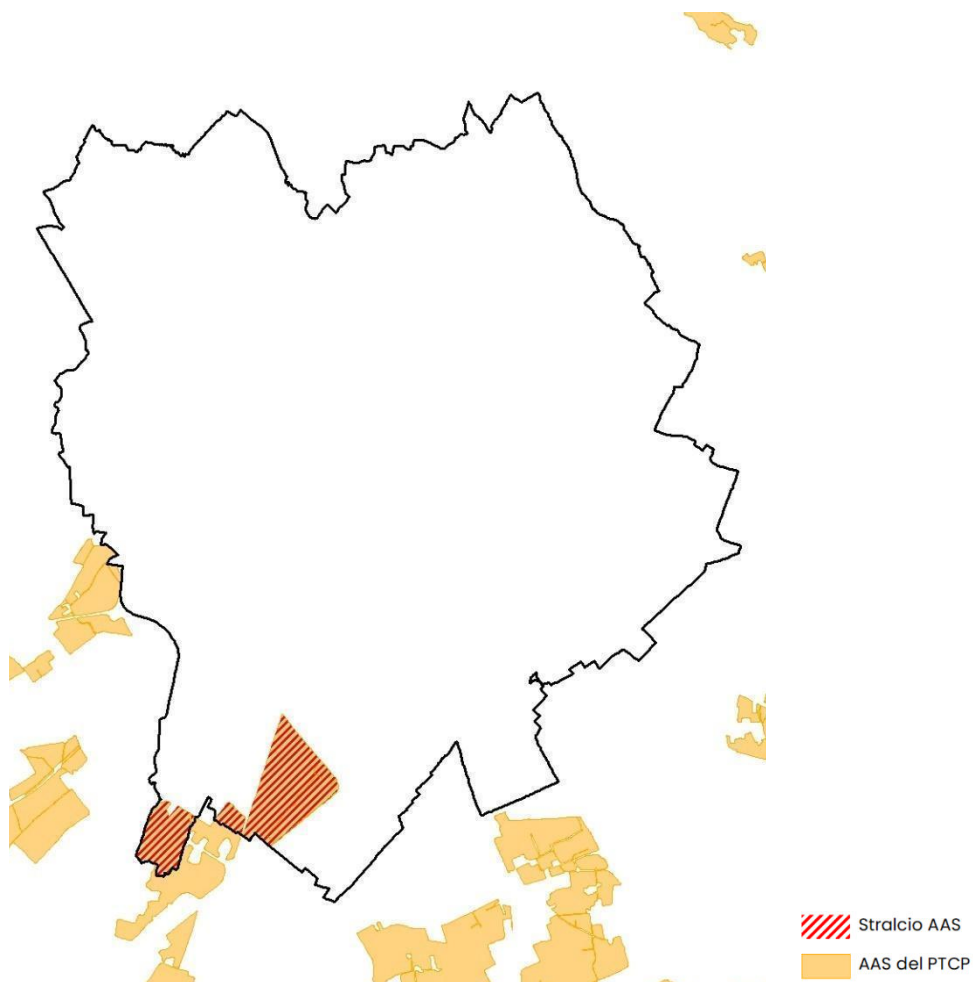
- *le aree interessate dai Parchi Regionali*
- *le aree sottese ai Parchi Naturali*
- *le aree sottese alle Riserve Naturali*
- *le aree interessate dalle Zone Speciali di Conservazione (ZSC)*
- *le aree interessate dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS)*

Aree idriche e specchi d'acqua principali

- *le aree idriche dei corsi d'acqua principali (fiumi Adda, Brembo, Serio, Oglio), comprese le aree relative a accumuli detritici e affioramenti litoidi privi di vegetazione, alvei ghiaiosi, la vegetazione ripariale e dei greti e la vegetazione degli argini*
- *i laghi di Iseo, di Endine e altri specchi d'acqua di dimensioni significative*
- *i bacini artificiali".*

Con l'inclusione delle aree individuate come AAS nel Parco dei Colli, viene a configurarsi, di fatto, una sorta di esclusione automatica in ragione dei criteri definiti dalla Provincia stessa. Inoltre fanno parte del Parco anche ulteriori aree rurali che il PTCP individua come SAT (spazi aperti di transizione), rendendo quindi manifesta la volontà di preservare le qualità paesistico ambientali del contesto rurale della pianura agricola del territorio comunale.

Si allega lo shapefile integrato dal campo "MODIFICA", popolato con l'informazione "STRALCIO" per tutti i poligoni degli AAS da stralciare.



Individuazione degli AAS oggetto di stralcio

VERIFICA DI COMPATIBILITÀ CON I CONTENUTI DI INDIRIZZO DEL PTCP

Documento di piano (DP)

1. Principi di piano

Servizi ecosistemici

Il piano territoriale introduce regole funzionali a condividere con i territori e gli attori sociali l'opportunità di mettere in relazione (funzionale ed economica) le iniziative di 'infrastrutturazione urbana' (di consolidamento e sviluppo del sistema insediativo, produttivo e della mobilità) con quelle di 'infrastrutturazione ambientale'; 'agganciare' le scelte di nuova infrastrutturazione territoriale (viabilità, servizi, poli insediativi ...) a interventi di mitigazione ambientale (in loco), ma anche di potenziamento dei servizi ecosistemici svolti in altre parti del territorio provinciale, che non beneficino direttamente di tali interventi (e della fiscalità che ne deriva) ma che, per condizioni ambientali adeguate, possono garantire un ruolo compensativo, a scala d'area vasta, degli impatti di tale nuova infrastrutturazione.

Rinnovamento urbano e rigenerazione territoriale

Nel lavorare a una qualificazione del territorio provinciale, è evidente la necessità di procedere in via prioritaria non nell'aggiungere ma nel rinnovare. L'abbondanza dei patrimoni urbani in essere (spazi e strutture dell'abitare e del produrre, reti infrastrutturali, servizi alla cittadinanza) implica ineludibili sforzi e investimenti manutentivi e di efficientamento (rispetto a nuove domande di confort energetico-ambientale), di pieno utilizzo (rispetto a una domanda stagnante e a una offerta che supera la domanda) e di rifunzionalizzazione (rispetto alle nuove esigenze della domanda sociale ed economica); il 'rinnovamento urbano' è in questo senso un tema che il PTCP, come strumento di governance del territorio provinciale, può affrontare solo indirettamente, assumendolo come principio e a tale fine, in concorso con il quadro normativo regionale, stimolando la strumentazione urbanistica comunale (nello spazio di azione che gli è proprio) a introdurre meccanismi di prioritarizzazione degli interventi sul patrimonio costruito e da rinnovare.

Leve incentivanti e premiali

Le pratiche negoziali e concertative di progressiva conciliazione di interessi (anche quando inizialmente distanti) sembrano avere maggiore efficacia, su tempi medio lunghi, rispetto a risoluzioni di imperio, spesso 'divisive' e generatrici di contenzioso.

Autorevolezza e capacità negoziale devono essere sostenute da un chiaro sistema di principi e obiettivi e da meccanismi in grado di incentivarne il perseguimento; il PTCP, come strumento di una politica territoriale d'area vasta, definisce, oltre che un proprio sistema di principi e obiettivi, una propria 'posta' da mettere in gioco nei processi negoziali con i soggetti, istituzionali e non, che operano le trasformazioni territoriali.

Lo spazio di adesione volontaristica agli obiettivi e alla progettualità che il PTCP formula potrà essere incentivato attraverso leve premiali e sostenuto da specifiche 'poste': 'poste' da intendersi propriamente come 'appostamenti' di risorse, umane, economiche, strumentali, progettuali e procedurali che la Provincia, con la sua agenda strategica, e per quanto possibile in questa fase storica delicata, potrà mettere a disposizione dei territori e dei soggetti che, su specifici temi e/o situazioni territoriali, vorranno condividere con la Provincia modi, principi e obiettivi di una progettualità cooperativa e concertata.

La manutenzione del patrimonio 'territorio'

La manutenzione del territorio è certamente generatrice di nuove economie; economie che si presentano non con lo sguardo verso il passato ma come elementi fondamentali per l'attivazione dei processi di promozione sulle reti lunghe, di formazione di nuove professionalità, di sviluppo di nuove offerte turistiche.

La coerenza tra gli obiettivi e i temi caratterizzanti del PTCP e gli obiettivi del PGT di Bergamo coinvolge molti temi e molte prospettive. Gli aspetti più rilevanti da sottolineare riguardano l'attenzione data alla minimizzazione del consumo di suolo, la priorità al riutilizzo e alla valorizzazione del patrimonio esistente e il tema dell'integrazione nella pianificazione degli aspetti ambientali per garantire la strutturazione e il mantenimento di un territorio di qualità, attrattivo e inclusivo.

2. Geografie provinciali, obiettivi di scenario territoriale

Il Comune di Bergamo è interessato dalle seguenti geografie provinciali: la dorsale metropolitana, la Val Seriana.

Di seguito si riportano gli obiettivi che il Piano assume per ciascuna geografia provinciale.

La dorsale metropolitana

Indirizzi e politiche

- rivedere il modello del processo di 'metropolitanizzazione' insediativa sostenendo il passaggio dalla forma radiale centripeta a una più efficiente figura distribuita lungo il sistema di forza del trasporto collettivo, in particolare ferroviario
- salvaguardare la parcellizzazione agraria ancora presente (sia per la componente storica, spesso ricca di riferimenti alla centuriazione romana e alle trame organizzative di epoca medievale, sia per quella naturalistico-ambientale)
- comporre un'ampia cintura verde che abbracci l'intera dorsale dal Brembo al Serio valorizzando il ruolo storico delle rogge, il sistema delle aree protette gravitante sul Parco dei Colli di Bergamo e il reticolo idrico naturale di superficie, a sua volta storico generatore di centralità insediative
- potenziare la connessione tra aeroporto e centro città di Bergamo e la rete delle tramvie con la realizzazione della T2 verso la valle Brembana
- relazionare il sistema dei PLIS e dei Parchi Regionali realizzando una rete verde di ricomposizione paesaggistica che consenta di connettere i territori mediante percorsi protetti

Cura e manutenzione del territorio - indirizzi e politiche

- intervenire sulle numerose situazioni ad alto rischio connesse all'impermeabilizzazione dei suoli

Sistema infrastrutturale - indirizzi e politiche

- sviluppo di un nuovo servizio ferroviario ad alta frequenza sulla dorsale Ponte San Pietro-Bergamo-Montello, con realizzazione di nuove fermate (Curno, Pedrengo, Seriate oltre eventualmente a Mozzo, Bergamo università, Bergamo fiera)
- realizzazione tramvia T2 sulla tratta Villa d'Almè-Bergamo
- adeguamento svincolo autostradale di Bergamo
- previsione della nuova strada di penetrazione Est Pedrengo-Bergamo

La Val Seriana

Sistema urbanistico-territoriale - indirizzi e politiche

- Salvaguardare i residui varchi tra i filamenti urbanizzativi e le relazioni tra spazi urbani e versanti
- Potenziare i raccordi delle attuali piste ciclo-pedonali con i centri abitati di prossimità
- Definire una strategia condivisa e ambientalmente integrata per la rigenerazione urbanistica dei grandi complessi industriali abbandonati

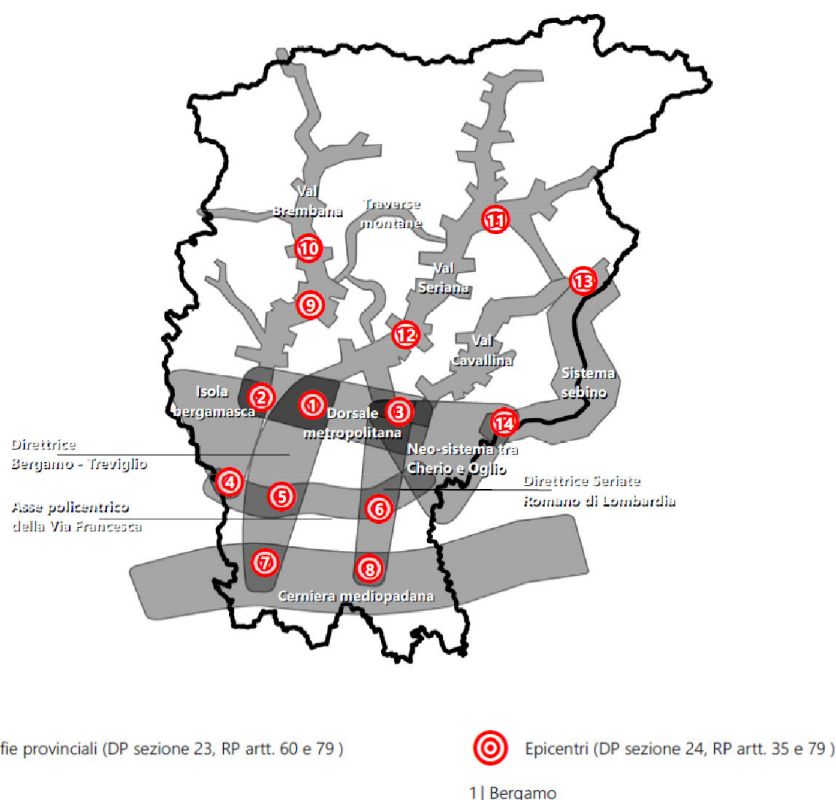
Cura e manutenzione' del territorio – indirizzi e politiche

- salvaguardare la funzionalità delle reti idriche naturali e irrigue
- utilizzare in modo estensivo la normativa sull'invarianza idraulica
- promozione dell'efficientamento energetico del patrimonio edilizio attraverso pompe di calore e sonde geotermiche.

3. Epicentri, indirizzi per l'azione urbanistico-territoriale

Il Comune di Bergamo è un comune epicentro.

Il Piano non individua nuove aree urbanizzabili ma, al contrario, restituisce una quota significativa di suolo all'attività agricola, determinando un bilancio ecologico del suolo virtuoso. La differenza tra suolo consumato per la prima volta e suolo sottratto all'urbanizzazione, risulta significativamente inferiore allo zero. Tuttavia il ruolo di epicentro del comune di Bergamo viene confermato in relazione al recupero di un vasto patrimonio edilizio esistente ed oggetto di intervento di recupero e valorizzazione (AT, EGT) ed alla presenza di capacità residua derivante dalle previsioni del PGT vigente (AT e PA in corso). Per approfondimenti si rimanda alla relazione al capitolo 9.2 "La quantificazione delle previsioni del PGT".



3.1 La residenza sociale

Il PGT individua nella categoria "Edilizia residenziale in locazione, strutture ricettive e immobili ad uso residenziale funzionali a soddisfare il fabbisogno abitativo dei nuclei familiari o di persone in stato di disagio economico, familiare, sociale, abitativo, così come definito dalla L.R. 16/2016" due tipologie di servizio:

- Sa1: servizi abitativi pubblici (SAP) e servizi abitativi transitori (SAT):
Sono alloggi pubblici o di proprietà privata a condizione che siano asserviti in perpetuo a uso pubblico. Requisiti di accesso e di uscita, modalità di utilizzo, forme di gestione sono disciplinati dalle Legge Regionale 16/2016 e dai Regolamenti attuativi.

Vengono assegnati attraverso bandi comunali di evidenza pubblica. Sono soggetti a canone sociale (proporzionato al reddito ISEE del nucleo familiare). Lo strumento specifico di programmazione di questo comparto è il Piano Triennale dell'Offerta Abitativa articolato in piani annuali.

Dal punto di vista urbanistico gli alloggi SAP/SAT pubblici o privati asserviti in perpetuo all'uso pubblico risultanti dalle nuove operazioni di sviluppo costituiscono dotazioni di servizi ai sensi dell'art. 9 L.R. 12/2005.

- Sa3: servizi socio-educativi residenziali: si riferiscono ad alloggi/posti letto che svolgono una funzione di accoglienza, ospitalità, affiancamento, riferita a categorie particolarmente fragili e comunque rispetto alle quali esistono misure di intervento sociale di più ampia portata (persone con disabilità - fisica, intellettiva, psichica - persone anziane, mamme sole con minori, minori, persone senza casa, etc.).

Il Piano delle Regole individua, inoltre, gli ambiti urbani a elevato grado di trasformabilità destinati alla residenza innovativa (EGTs). Si tratta delle aree già destinate alla realizzazione degli interventi edilizi del Piano di Zona per il quali si prevede la realizzazione di programmi sperimentali di edilizia residenziale pubblica e sociale mediante l'intervento di soggetti pubblici e privati in partenariato.

3.2 Dotazioni di servizi primari alla famiglia e per l'infanzia

Il PDS ha effettuato una ricognizione di tutti i servizi del PGT vigente e, a seguito di incontri di condivisione con Direzioni e assessorati, della raccolta di "suggerimenti e proposte" da parte della cittadinanza e dei soggetti portatori di interesse, di un percorso di partecipazione con la cittadinanza, ha mappato i servizi di progetto.

I "Servizi, attrezzature ed impianti destinati all'educazione e alla formazione di base e specialistica (secondo grado, università e scuole speciali)" sono stati articolati nel seguente modo:

- Si1 - Servizi per l'istruzione di base (fino alla istruzione secondaria di primo grado)
- Si2 - Servizi per l'istruzione superiore e universitaria.

Altri servizi per la famiglia sono contenuti nella categoria "Strutture destinate alla tutela, all'assistenza e alla formazione anche delle categorie sociali fragili", articolata in:

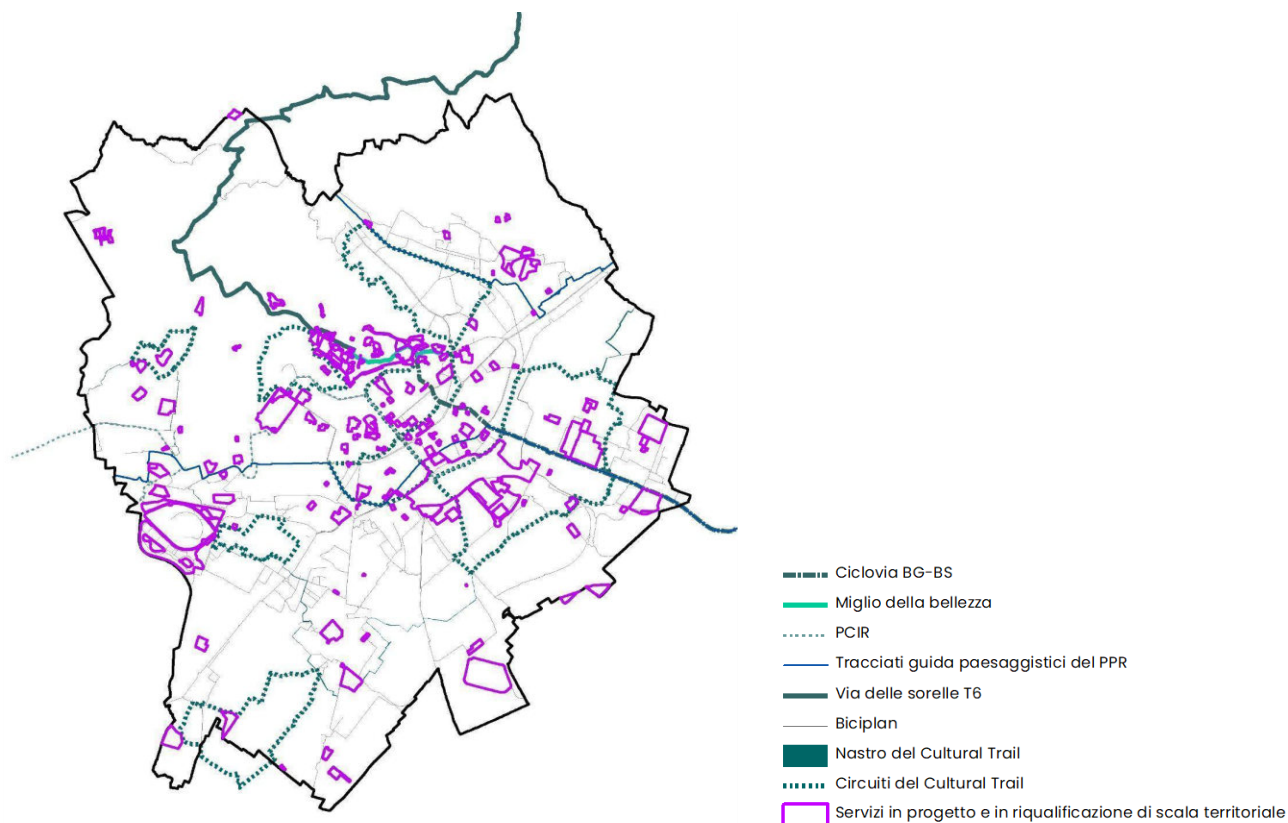
- So1 - Servizi sociali a fruizione generale
- So2 - Servizi sociali per la fragilità.

A partire dalle scuole e dal patrimonio di servizi collettivi il Piano individua una concatenazione di spazi in cui possono aver luogo attività, libere o strutturate, dedicate non solo agli studenti - delle più diverse età - ma ad altri cittadini - a ritmi alterni o combinati.

La costruzione del quadro ricognitivo alla scala del territorio comunale ha permesso di identificare, a partire dalle infrastrutture scolastiche, alcune aggregazioni di servizi definiti come cluster rappresentati nell'elaborato PDS01 "Disegno della città pubblica". Queste "micro-infrastrutture locali della città educante" (cluster della città aumentata), costituiscono un fondamentale aggregato di servizi e spazi collettivi, nei quali la presenza di attrezzature e funzioni pubbliche di prossimità svolge un importante ruolo di coesione sociale e di supporto per le comunità locali.

3.3 La rete della mobilità dolce

La rete esistente e di progetto della mobilità dolce, costituita da Cultural Trail, Biciplan, ciclovia Bergamo-Brescia, "Miglio della bellezza", Via delle Sorelle, Percorso Ciclabile di Interesse Regionale (PCIR), intercetta le principali polarità dei servizi a scala territoriale esistenti e di progetto, come si evince dall'immagine sotto riportata.



La rete della mobilità dolce e i servizi a scala territoriale esistenti e di progetto del PGT

3.4 La mixité funzionale

La disciplina delle funzioni urbane nel PGT 2023 viene profondamente innovata al fine di facilitare il *mix* funzionale, semplificando e favorendo i cambi d'uso. In coerenza con gli indirizzi della LR 12/2005, la scelta dell'indifferenza funzionale è mossa dalla consapevolezza dei processi di trasformazione che interessano l'economia delle città, l'integrazione crescente tra i settori di attività e la deliberata volontà di non porre un freno a forme di innovazione che ibridano settori una volta ritenuti alternativi dalle norme urbanistiche. Soluzioni che fanno convivere l'artigianato e il commercio, le attività di servizio alla persona, la manifattura a basso impatto e i servizi non trovano più ostacolo nelle norme urbanistiche, favorendo dunque un processo di innovazione teso ad arricchire la vita e l'economia della città.

Il PGT 2023 consente così di insediare liberamente le funzioni urbane in tutto il territorio, ad esclusione delle aree della Cintura verde e di quelle destinate a dotazioni urbanistiche, senza distinzione e senza rapporti percentuali predefiniti. Fanno eccezione le destinazioni d'uso per le quali il Piano delle Regole (PdR) prevede specifiche normative o divieti.

Con l'indifferenza funzionale si supera la vecchia logica dell'elencazione degli usi consentiti per ciascun ambito del territorio comunale. Non più un elenco di attività ammesse, ma la sola elencazione degli usi vietati. Si tratta di una modifica radicale, che agevola e incentiva il riuso degli immobili esistenti. Viene, inoltre, superato il tradizionale concetto di zonizzazione funzionale a favore del concetto di *mixité*. Obiettivo del piano è di stimolare la vitalità delle aree urbane favorendo l'inserimento di attività diversificate e limitando la formazione di ambiti monofunzionali.

La *mixité* è un concetto legato al tema della città contemporanea, che rimanda a una strategia progettuale tipica della fase di passaggio da un modello industriale a uno basato sul terziario, la ricerca e l'informazione.

Tradizionalmente la crescita urbana periferica è sempre stata regolata secondo un principio di sviluppo della zonizzazione, vale a dire della segregazione di funzioni diverse in aree urbane diverse; oggi è invece il concetto di rete a creare legami nuovi e trasversali nella crescita e nella

rigenerazione spazio-temporale della città. Interrelando aspetti funzionali, sociali e morfologici secondo il principio della *mixité*, le attività vengono integrate, quindi, in maniera da convivere simultaneamente all'interno di una logica progettuale plurifunzionale in cui la relazione tra vita pubblica, sociale e lavorativa e quella privata acquistano nuove articolazioni, indipendenti dal luogo e legate piuttosto ai nuovi modi di usare lo spazio alla scala urbana o architettonica. Il progetto si organizza allora in un insieme di attività produttive, residenziali, commerciali, infrastrutturali e per il tempo libero, in una mescolanza che si caratterizzerà, di volta in volta, rispetto alla forza trainante di ciascun ambito.

Il termine *mixité* rimanda ad una strategia progettuale volta alla creazione di una rete di relazioni e legami trasversali tra aspetti funzionali, sociali e morfologici. Perseguire la *mixité* funzionale nel PGT 2023 significa pensare ad un piano che incentiva le sinergie e trae benefici dai fenomeni che si generano sul territorio in virtù dell'integrazione di attività differenti.

Nei tessuti ad elevato grado di trasformabilità (EGT), all'interno del tessuto urbano consolidato che, per presenza di situazioni di degrado, abbandono o sottoutilizzazione del patrimonio edilizio esistente, il Piano promuove interventi di rigenerazione urbana e territoriale (art. 59 delle NTA del PdR).

3.5 Gli strumenti di programmazione negoziata per sostenere il carattere di 'condensatori' degli epicentri

Il Piano promuove il recupero e la rigenerazione del consistente patrimonio delle aree dismesse, individuando intorno ad esse una serie di areali tra loro connessi. Tali ambiti si configurano come un sistema di centralità esterne in grado di definire e orientare, lungo i sistemi lineari degli assi urbani e delle principali infrastrutture di trasporto pubblico che li affiancano e li percorrono, le principali azioni strategiche sul tema della rigenerazione, individuando, i cluster lineari che trarranno una propria capacità di "autorigenerazione qualitativa" per effetto della presenza dei nuovi poli della centralità diffusa e delle dinamiche che si genereranno nelle connessioni con il sistema dei luoghi centrali.

Le Dorsali della Rigenerazione, che hanno il loro baricentro nella stazione ferroviaria, intercettano tutti i quartieri della città.

Esse rappresentano i luoghi privilegiati della rigenerazione urbana, riconoscendo la presenza degli ambiti ad elevato grado di trasformabilità e delle Polarità Strategiche della Rigenerazione, in relazione:

- alla trasformazione del tessuto della città per effetto dell'attuazione delle Polarità Strategiche della Rigenerazione e delle aree ad elevato grado di trasformabilità;
- all'elevata accessibilità garantita da infrastrutture di trasporto pubblico e itinerari della mobilità ciclopedonale;
- alla futura presenza di nuovi spazi pubblici che assumono un potenziale strategico.

Le Dorsali consentono infine di promuovere politiche del commercio volte a governare e meglio gestire le logiche insediative soprattutto della MSV (sia di primo che di secondo livello), che in questi anni hanno caratterizzato in modo significativo ma anche a volte incontrollato molti degli interventi edilizi ed urbanistici nella città, attraverso criteri legati ai nuovi nodi infrastrutturali dell'accessibilità pubblica, quali:

- negli ambiti a Elevato Grado di Trasformabilità (EGT), limitatamente ai nodi del trasporto pubblico locale, all'interno di un areale con raggio di 500 metri dalle stazioni ferroviarie e di 250 metri dalle fermate della tramvia, esistenti o in corso di realizzazione;
- lungo linee di trasporto pubblico su gomma, all'interno di una fascia di 250 metri a cavallo dell'asse stradale di riferimento;
- lungo le fermate del tracciato del Bus Rapid Transit (BRT) all'interno di un areale con raggio di 250 metri dalle fermate previste.

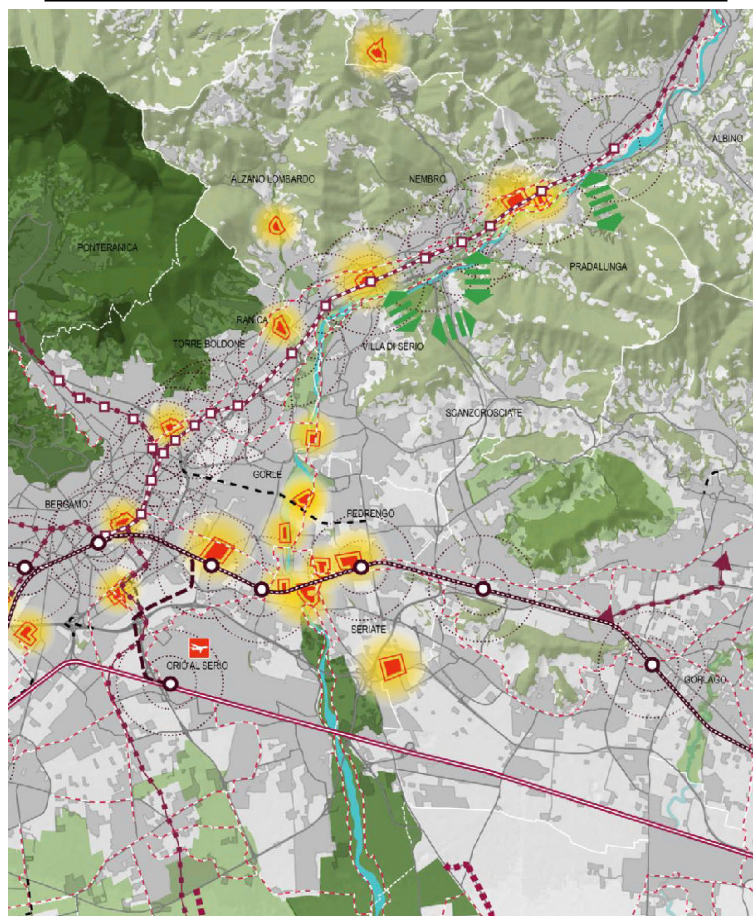
La declinazione di epicentro per Bergamo trova espressione nella strategia della “Bergamo attrattiva” che individua in Porta Sud l’elemento cardine: centro del nuovo sviluppo, nodo di scambio dei diversi sistemi di trasporto, spazio aperto al mix funzionale e sociale, rappresenta la città di domani che vuole e deve essere in grado di interpretare le sfide prossime.

Gli interventi relativi alle Polarità Strategiche della Rigenerazione dovranno essere attuati mediante Piano urbanistico attuativo intraprendendo un percorso finalizzato a individuare le eventuali opere o infrastrutture pubbliche di interesse strategico per il Comune, in aggiunta a quanto previsto dalle norme del Piano dei Servizi e dalle misure di incentivazione previste dal Piano, che potranno dare luogo agli incrementi dell’edificabilità massima.

4. Ambiti e azioni progettuali strategica (APS), obiettivi di sistema

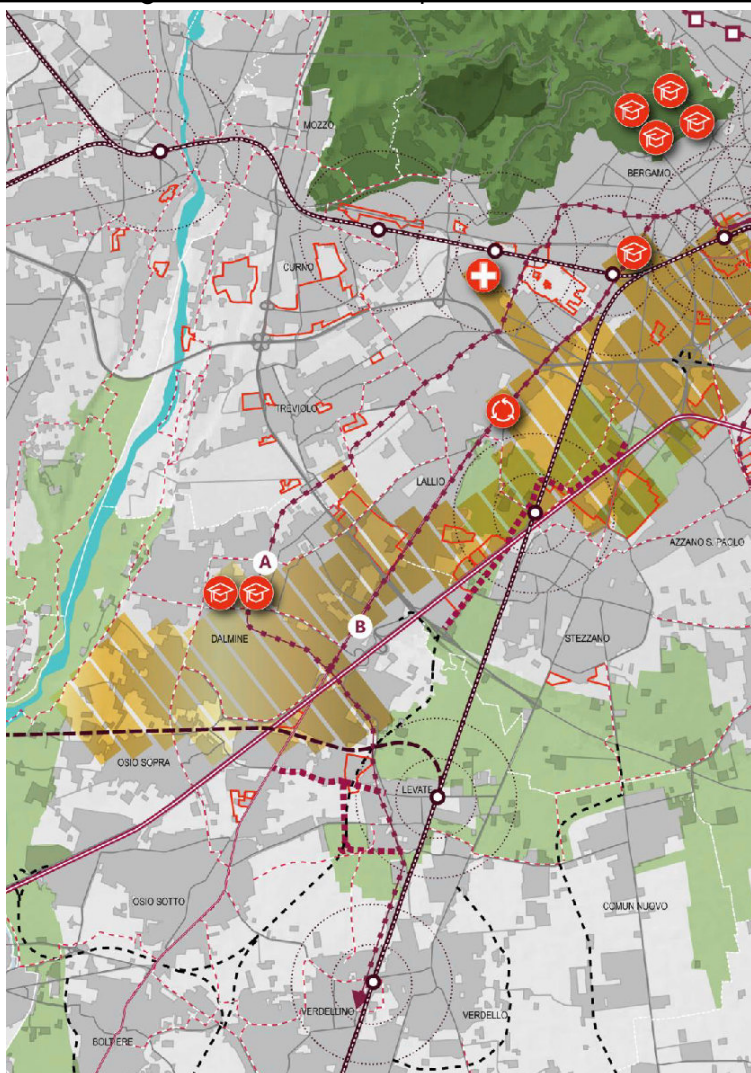
Il Comune di Bergamo è inserito in due APS: Bassa Valle Seriana, l’asse della rifunzionalizzazione e Dalmine – Bergamo, dorsale del sapere industriale e tecnologico.

Bassa Valle Seriana, l’asse della rifunzionalizzazione



Gli obiettivi di sistema dell’APS trovano espressione nella previsione di rifunzionalizzazione del patrimonio esistente negli EGT, in particolare lungo la linea tramviaria T1, con l’obiettivo di innescare politiche di rigenerazione.

Il PGT recepisce, inoltre, l’itinerario di scenario del PTCP “IT3: Bergamo – Romano di Lombardia”

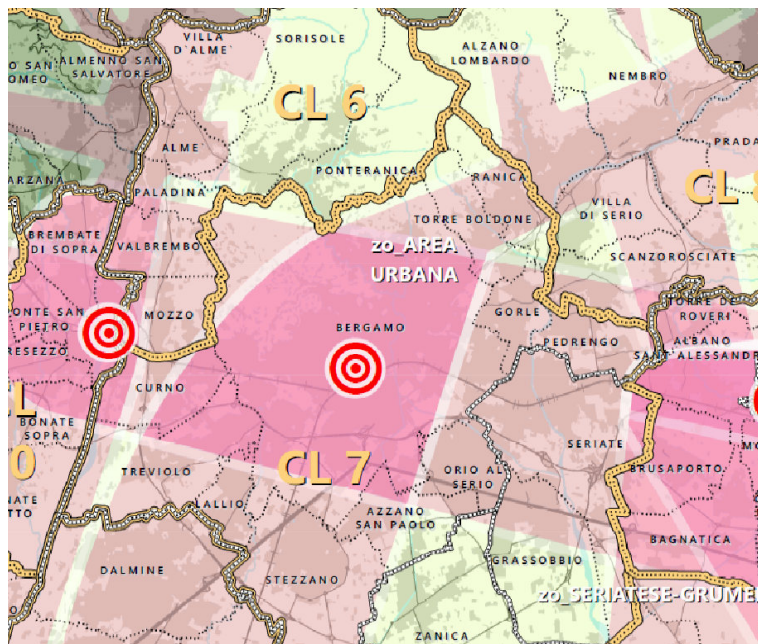


Gli obiettivi di sistema dell'APS trovano espressione nello sviluppo del progetto di Porta Sud, punto cardine di sviluppo di questo PGT, che conferma quanto intorno alla mobilità pubblica su ferro si possano elaborare strategie e progetti in grado di trasformare le nostre città. Porta Sud viene potenziata nella sua funzione di hub intermodale per diventare il punto di collegamento tra il passato, il presente e il futuro, in grado di presentarsi all'intero territorio come lo spazio dell'innovazione. Connessioni alla scala locale e globale, ricerca di nuove densità e di nuove composizioni funzionali, attenzione alla diversificazione dell'offerta abitativa, qualità dello spazio pubblico e del nuovo sistema dei servizi per la comunità diventano gli ingredienti fondamentali di una città che qui ricerca un suo rinnovato "carattere".

Il PGT recepisce l'itinerario di scenario del PTCP "IT2: Bergamo – Verdellino" prevedendo in coerenza con quanto previsto dal PUMS il tracciato del trasporto collettivo in sede protetta (BRT) che consentirà il collegamento, tramite l'utilizzo di autobus elettrici, tra il Polo Intermodale della Stazione di Bergamo con il comune di Dalmine e Verdellino (Stazione FS) e con il Polo Scientifico del Kilometro Rosso di Stezzano, attraversando anche il comune di Osio Sopra e il comune di Lallio.

5. Obiettivi prioritari per la progettualità urbanistico-territoriale dei contesti locali

Il Comune di Bergamo appartiene al Contesto Locale CL7 "Area urbana centrale"



Gli obiettivi prioritari per la progettualità urbanistico-territoriale recepiti dal Piano, sono:

- approfondimento analitico-progettuale del sistema infrastrutturale e della mobilità del 'campo territoriale Bergamo Est – Gorle – Torre Boldone – Scanzorosciate – Seriate – Pedrengo' che, in ragione della revisione infrastrutturale della 'penetrante Est', possa indicare soluzioni alternative, anche per scenari di medio periodo, e in relazione alle opportune forme di contestualizzazione paesaggistico-ambientale
- potenziamento delle connessioni tra Parco dei Colli di Bergamo e contesti agricoli posti a sud della città
- definizione di un sistema di aree protette integrato e continuo lungo l'anello esterno del contesto, anche eventualmente attraverso l'ampliamento del Parco dei Colli di Bergamo
- potenziamento e rafforzamento dell'ecomosaico lungo il sistema delle rogge e dei fossi minori
- mantenimento/deframmentazione dei varchi
- riqualificazione dell'intera asta del torrente Morletta, rafforzando ulteriormente la vegetazione lungo le sponde e creando le opportune connessioni con la vicina roggia Morlana
- realizzazione di opere di drenaggio che assicurino un rapido smaltimento delle acque meteoriche in particolar modo quelle relative alle infrastrutture viarie
- tutela e valorizzazione del sito UNESCO delle opere di difesa veneziane tra XVI e XVII secolo di Bergamo

Regole di piano

1. Criteri per la pianificazione comunale per le aree destinate all'agricoltura

Il PGT individua gli "Ambiti rurali periurbani – ARP" (art. 65 delle NTA del PdR): ambiti caratterizzati dalla presenza di valori naturalistici ed ambientali inscindibilmente connessi a particolari forme colturali e produzioni agricole caratteristiche. Gli obiettivi per tali ambiti consistono nella conservazione, nel ripristino e nella riqualificazione delle attività, degli usi e delle strutture produttive agricole caratterizzanti il contesto, insieme ai segni fondamentali del paesaggio naturale e agrario, quali gli elementi della struttura geomorfologica ed idrologica, i ciglioni e i terrazzamenti, i sistemi di siepi ed alberature. In tali zone si deve favorire un'agricoltura sostenibile di supporto alla biodiversità, anche agronomica. Il quadro normativo di riferimento per gli ARP assicura comunque:

- la conservazione dei suoli di maggiore qualità agronomica
- il mantenimento della continuità e della compattezza delle aree agricole

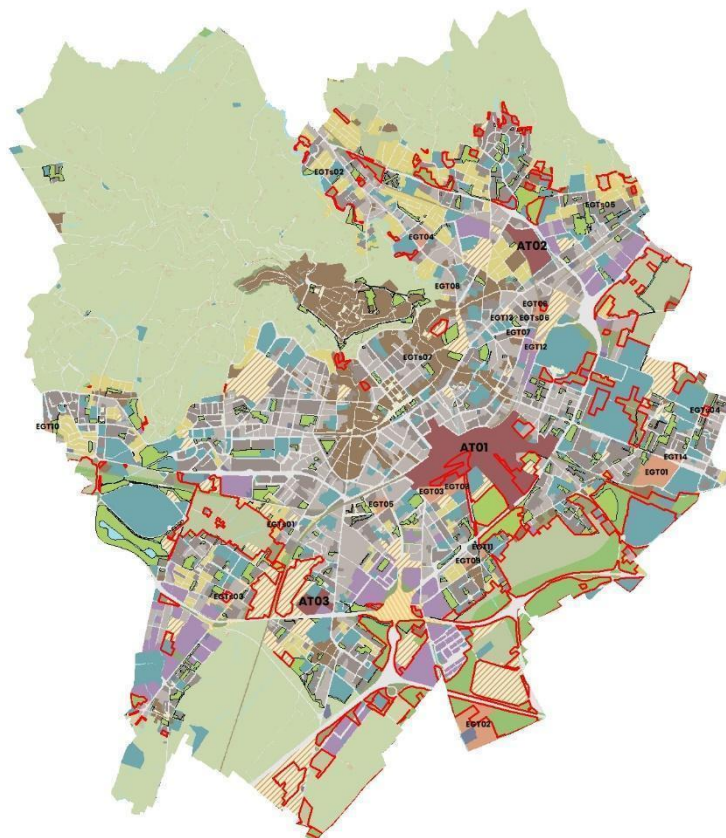
- la conservazione delle aree agricole di relazione e/o prossimità con aree protette e/o strutturanti la rete ecologica provinciale definita dal PTCP
- la tutela delle aree agricole presidiate da aziende orientate all'offerta dei servizi agronomici ambientali e ricreativi
- la tutela delle aree agricole cui sono stati destinati finanziamenti pubblici di sostegno all'attività agricola.

2. Spazi aperti di transizione (SAT)

Effettuando una sovrapposizione tra gli ambiti disciplinati dal Piano delle Regole e gli SAT si può notare che in linea di massima, il PGT classifica tali aree come:

- Ambiti rurali periurbani – ARP
- Aree periurbane di salvaguardia e mitigazione ambientale – APS
- Aree urbane di salvaguardia e mitigazione ambientale – AUS
- Ambiti oggetto di provvedimenti approvati ed in corso di attuazione (ATT)

La disciplina per le singole aree è demandata alle norme del Piano delle Regole ed è coerente con gli obiettivi individuati dal PTCP per gli SAT, con particolare riferimento alle azioni di tutela dei contesti territoriali periurbani e di costruzione della rete ecologica.



Gli spazi aperti di transizione (SAT) ed il Piano delle Regole

3. Luoghi sensibili del sistema urbano

Le scelte strategiche e strutturali assunte al fine del perseguimento degli obiettivi e dei criteri art. 34 "linee di contenimento dei tessuti urbanizzati" si concretizzano nell'assenza di previsioni insediative nelle Polarità Strategiche della Rigenerazione su suolo libero, anche attraverso l'eliminazione di quelli previsti dal PGT vigente.

All'interno del Comune di Bergamo non sono presenti linee di contenimento dei tessuti urbanizzati.

Il nuovo Piano, in relazione agli obiettivi prioritari per la progettualità urbanistico-territoriale indicati dal PTCP per i luoghi sensibili, propone, inoltre, l'inserimento nel perimetro del Parco dei Colli delle aree di rilevanza paesaggistica ambientale con l'obiettivo di incrementare le aree oggetto di tutela. Per queste aree, denominate "Parco delle Piane Agricole", in attesa del loro inserimento nel Parco dei Colli, si propone un articolato normativo nelle NTA del PDR, volto a definire gli interventi ammessi e vietati al loro interno già coerente con la disciplina del PTC del Parco dei Colli. Obiettivo del piano è quello di creare un ambito dotato di particolare qualità ambientale, che va dal Parco dei Colli e circonda Bergamo attraverso un sistema di suoli agricoli e aree verdi libere, con le seguenti finalità:

- rafforzare il livello dell'ambito naturale della cintura verde
- preservare e valorizzare il patrimonio ecologico ed ambientale nelle aree di corona, riconnettendolo con gli spazi aperti collinari del Parco dei Colli di Bergamo

La realizzazione della nuova cintura verde potrà avvenire mediante:

- acquisizione di nuove aree al patrimonio pubblico, seppur in percentuale inferiore rispetto a quelle previste dal PGT vigente
- acquisizione delle aree accessorie a supporto del Cultural Trail
- estensione del concetto di tutela alle aree periurbane di rilevanza ambientale e paesaggistica, prevedendo tali aree nel perimetro del Parco dei Colli

Viene inoltre prevista una nuova rete ecologica finalizzata ad estendere in ambito urbano la rete ecologica sovralocale, costruendo un sistema di connessioni trasversali tra il Parco dei Colli, la Pianura Agricola e la cintura verde.

Per quanto attiene i contesti di accessibilità ciclopedonale alle stazioni della rete ferroviaria, il Piano individua nelle Dorsali della rigenerazione il luogo privilegiato della rigenerazione urbana, riconoscendo la presenza degli ambiti ad elevato grado di trasformabilità e delle Polarità Strategiche della Rigenerazione, in relazione all'accessibilità elevata garantita da infrastrutture di trasporto pubblico e dalla presenza di spazi pubblici che assumono un potenziale strategico. In queste aree vengono individuate aree soggette a trasformazione urbanistica per le quali si promuove la densificazione e la trasformazione edilizia ed aree ed edifici dismessi e degradati in cui attivare politiche ed interventi finalizzati al recupero ed alla riqualificazione dello spazio pubblico in prossimità delle fermate. In coerenza con quanto previsto dal PTCP, le Dorsali della rigenerazione sono state progettate a partire dagli assi delle polarità del trasporto pubblico:

- tracciati lineari dalle strade coperte da servizio di trasporto pubblico capillare e frequente (distanza di 250m dalle strade coperte da servizio di trasporto pubblico e dalle principali)
- tracciati lineari delle principali strade di accesso alla città
- tracciati delle linee ferroviarie
- tracciati delle tramvie
- fermate delle tramvie (distanza di 250m dal tracciato della tramvia)
- fermate della linea ferroviaria (raggio di 250m dalle stazioni ferroviarie)

Il nuovo Piano introduce un cambio di paradigma nell'approccio ai nuclei di antica formazione che si traduce:

- nel considerare e disciplinare l'edificio come elemento essenziale di definizione dello spazio pubblico individuandone il ruolo che assume nella definizione del contesto urbano e le finalità dell'intervento;
- nel superamento dell'assegnazione delle tipologie di intervento da dpr 380/2001, che permette di porre il focus sull'obiettivo di intervento e non sulle operazioni edilizie ammesse, così da consentire la riqualificazione degli edifici senza comprometterne gli elementi di pregio storico.

- nella possibilità di rifunionalizzare gli edifici, pur restando nell'ottica di un intervento conservativo del carattere storico e nel rispetto del contesto di intervento, così da consentire la riattivazione di edifici in disuso senza compromettere la percezione del nucleo storico.

Il Piano individua nel Piano delle Regole all'art. 58 delle NTA gli ambiti urbani a Medio Grado di Trasformabilità specializzati (MGTs): ambiti edificati sui quali si svolgono le attività produttive di beni e di servizi. L'obiettivo del piano è volto alla conservazione della piattaforma produttiva esistente consentendone l'adeguamento, anche mediante la densificazione degli spazi costruiti, ma preservandolo dall'insediamento di alcune attività (il commercio di media dimensione, le attività logistiche, la residenza non funzionale allo svolgimento delle attività produttive).

Alle eccellenze dell'offerta pubblica di servizi quali l'Ospedale, l'Università, l'Accademia della Guardia di Finanza, l'Aeroporto, e il vastissimo patrimonio architettonico artistico e culturale costituito dalla città stessa nelle sue parti di antica formazione e dalle numerose offerte culturali ed artistiche quali i musei, l'Accademia Carrara e la sua Pinacoteca, cui si è aggiunto il patrimonio della galleria d'arte moderna e contemporanea, si aggiungono altre strutture ed istituzioni di Enti e Privati, tra i quali, per dimensione e capacità di offerta strategica, emergono la Fiera di Bergamo e il Campus Scientifico e Tecnologico del Kilometro Rosso.

La prima, erede di una tradizione ultramillenaria che già nel nono secolo costituiva un elemento di fondamentale importanza per la vita commerciale del territorio e un riferimento significativo per i commerci con una area vasta area geografica esterna alla città, strutturando successivamente, fino agli albori del secolo scorso il cuore della città moderna, e che oggi si propone come propulsore di rapporti e scambi con il contesto commerciale e produttivi europei grazie anche alla presenza dell'aeroporto e a breve con il prolungamento della ferrovia.

Il secondo, di recente formazione, che tuttavia nell'arco breve dei primi vent'anni di vita ha già raggiunto traguardi notevoli di eccellenza, ponendosi a pieno titolo nel novero delle più avanzate strutture private del settore.

L'uno e l'altra infatti si collocano e si sono strutturate sia sotto il profilo dei rapporti con i contesti urbani di riferimento sia nella scelta delle modalità insediative e degli impianti, sia nella caratterizzazione della qualità architettonica delle strutture edilizie come elementi di definizione di nuovi luoghi urbani qualitativamente competitivi ridefinendo aree marginali che oggi costituiscono punti di riferimento della percezione del paesaggio urbano in punti significativi, fino a definirsi come elementi di "cerniera" tra il territorio cittadino e il sistema ormai consolidato della "Grande Bergamo" creando la definizione di nuove parti della struttura urbana che, per strutturazione e dimensione, e per l'indotto si pongono come nuovi riferimenti urbani lungo gli assi forti della mobilità urbana di corona ad incrementare la presenza delle maggiori attrezzature di rilievo sovra comunale in un sistema di forte accessibilità e attrattività complessiva.

La loro crescita e le prospettive che ancora sono aperte rispetto alle disponibilità degli spazi e ad una programmazione di significativo livello qualitativo che ne determina una specifica rilevanza per il settore economico produttivo e per le attività di ricerca e innovazione tecnologica e scientifica hanno assunto una particolare importanza, inserendosi a pieno titolo nel sistema attrattivo dell'offerta delle grandi strutture pubbliche esistenti che danno alla città un respiro nazionale ed europeo.

4. Progettualità di rilievo provinciale e strategica

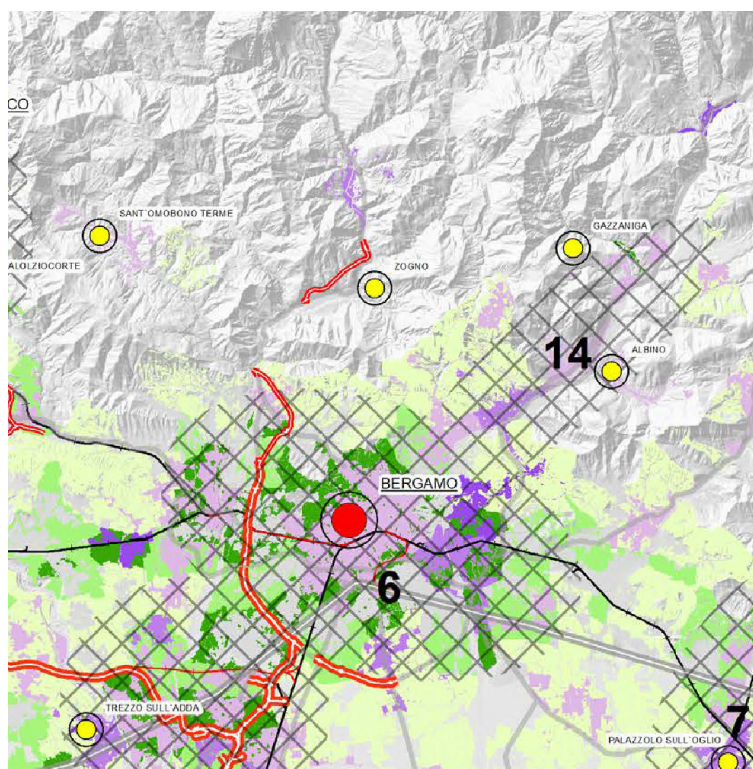
La previsione di insediamento di infrastrutture di rilevanza sovracomunale sarà soggetta all'attivazione dell'intesa strategica prevista dalle Regole di Piano del PTCP all'art. 59 del PTCP.

All'art. 13 delle Direttive del DDP è stato previsto che "Il Piano o Programma Attuativo dovrà essere sottoposto, secondo le disposizioni della normativa vigente, alle procedure di cui al D.Lgs 152/2006 inerenti alla Valutazione Ambientale. Qualora ricorrano le casistiche di cui all'art. 58 delle Regole di

Piano del PTCP, dovrà essere attivato il procedimento di Intesa Strategica disciplinato dal medesimo articolo”.

5. Rigenerazione territoriale

Il Comune di Bergamo è compreso all'interno dell'areale di programmazione della rigenerazione territoriale n. 6: Territorio di antica industrializzazione appartenente al terzo sistema urbano regionale per popolazione e capacità produttiva, con forti connotati metropolitani nella parte di pianura. Fortemente infrastrutturato (A4 Torino - Venezia - aeroporto di Orio al Serio). Connesso nell'area di pianura con l'Areale BREBEMI - Treviglio (Areale 11) attraverso la Bretella Dalmine - Treviglio. Connesso a nord con l'areale di montagna della Valle Seriana (Areale 14).



VERIFICA DEI CONTENUTI PREVISTI DAL PROGRAMMA REGIONALE DELLA MOBILITÀ E DEI TRASPORTI (PRMT)

Il PGT fa proprie e recepisce le scelte programmatiche del Piano urbano della mobilità sostenibile (PUMS) approvato dal Consiglio Comunale in data 05/07/2022 che elabora le proprie strategie tenuto conto degli interventi inseriti nel quadro della pianificazione e programmazione in relazione ai seguenti livelli:

– livello sovralocale

- Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale;
- Piano Regionale degli Interventi per la qualità dell'Aria;
- Programma di Bacino del TPL;
- Patto per la Lombardia.

– livello comunale

- Piano Urbano del Traffico;
- Programma triennale lavori pubblici 2018-2020;
- Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile;
- Relazione sullo Stato dell'Ambiente.

Pertanto si ritiene che le previsioni del sistema della mobilità inserite nel PGT siano conformi ai contenuti del Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti.

VERIFICA DEL RECEPIMENTO CRITERI DEL PIANO TERRITORIALE REGIONALE E DEGLI OBIETTIVI PRIORITARI DI INTERESSE REGIONALE

1. Verifica del recepimento di due contenuti di derivazione regionale all'interno degli strumenti urbanistici comunali

Per quanto attiene l'adeguamento della strumentazione urbanistica:

- il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni nel bacino del Fiume Po è stato recepito nell'aggiornamento della componente geologica, idrogeologica e sismica redatto a corredo del nuovo PGT
- gli esiti del Documento Semplificato del Rischio Idraulico comunale, redatto nelle more dello Studio di gestione del Rischio Idraulico, sono stati recepiti nell'aggiornamento della componente geologica, idrogeologica e sismica, redatto a corredo del nuovo PGT)
- il Regolamento Edilizio Tipo di cui alla DGR 24 ottobre 2018, n. XI/695 ed eventuali successive integrazioni è in fase di aggiornamento e adeguamento e verrà approvato contestualmente alla conclusione di procedimento di formazione del PGT
- nell'aggiornamento della componente geologica, idrogeologica e sismica, redatto a corredo del nuovo PGT, sono stati recepiti gli aggiornamenti necessari in ambito di rischio sismico.

2. Verifica dei criteri e degli indirizzi del PTR integrato dalla LR 31/2014

2.1 La stima dei fabbisogni

Ambiti ad elevato grado di trasformabilità (EGT)

COD	NOME	ST mq *da ship	SL NUOVO PGT indice 0,6 mq/mq
EGT01	EX FERVET	94.607	56.764
EGT02	AZA FINTECNA	10.612	6.367
EGT03	CENTRO DIOCESANO	54.899	32.940
EGT04	EX ABB SACE	20.964	12.578
EGT05	VIA CARNOVALI	17.674	10.605
EGT06	CAPANNONI VIA BRONZETTI	9.622	5.773
EGT07	EX CENTRALE DEL LATTE	9.331	5.598
EGT08	EX COLORIFICIO MIGLIAVACCA	9.057	5.434
EGT09	EX FONDERIA DELLA CASA	9.404	5.642
EGT11	VIA DON BIANCHI	6.466	3.880
EGT12	VIA SAN FERMO - SERASSI	6.458	3.875
EGT13	EX AMAX	4.205	2.523
EGT14	EX UNA HOTEL	8.836	5.302
EGT15	MOTORIZZAZIONE	20.537	12.322
TOTALE		282.673	157.282

La SL degli "Ambiti" è soggetta alla disciplina dell'Indifferenza Funzionale e potrà essere destinata a funzioni residenziali o ad altre destinazioni. Ai fini del dimensionamento delle stesse nei prospetti che seguono si formula un'ipotesi teorica riferita alla possibilità che la funzione residenziale possa variare da un 80% al 60%, assumendo un valore intermedio del 70%.

EGT	PGT VIGENTE mq	PGT 2023 mq
<i>Superficie Territoriale</i>	383.764	282.673
<i>Superficie Lorda</i>	232.092	157.282 (- 74.810)

FUNZIONI	SL mq	
Residenza	80% SL	125.825
	60% SL	94.369
	Media SL	110.097
Altre funzioni		47.185
TOTALE (media SL residenza + altre funzioni)		157.282

Potenziale complessivo interventi PGT 2023 (PSR + EGT)

POTENZIALE RESIDENZIALE COMPLESSIVO	SL mq
PSR Porta Sud	
<i>Polo Intermodale</i>	100.000
<i>Ambiti satelliti</i>	34.509
<i>Rifunzionalizzazione aree scolastiche da dismettere</i>	30.000
PSR Ex Reggiani	24.336
PSR Ex Gres	13.476
EGT	110.097
TOTALE	312.418

Ai 312.418 mq di SL relativi alla funzione residenziale devono essere aggiunti ulteriori 65.000 mq di possibilità edificatorie, stimati per gli interventi nei lotti liberi interstiziali, negli ambiti a Medio Grado di Trasformabilità (MGT) e nelle aree di frangia urbana.

Il nuovo potenziale residenziale del PGT 2023 si attesta quindi sul dato di 377.418 mq di SL.

Considerando la prassi consueta di modalità di calcolo degli abitanti teorici si ottiene quindi un potenziale teorico incrementale delle nuove previsioni del PGT 2023 pari a 8.806 abitanti.

Al dato indicato devono inoltre essere aggiunti 87.259 mq di SL relativi al potenziale residenziale residuo dei piani attuativi del PGT vigente ancora in corso di realizzazione, che portano le superfici complessive, al fine del calcolo degli abitanti teorici, a 464.677 mq.

Ne consegue che il potenziale teorico del PGT 2023, considerando anche i residui di potenziale dei piani attuativi in corso, si definisce in 10.842 abitanti teorici

POTENZIALE NON RESIDENZIALE COMPLESSIVO	SL mq
PSR Porta Sud	
<i>Polo Intermodale</i>	98.000
<i>Ambiti satelliti</i>	34.509
PSR Ex Reggiani	36.503
PSR Ex Gres	20.214
EGT	47.185
TOTALE	236.411

POTENZIALE COMPLESSIVO	SL mq
Residenziale	312.418
Non residenziale	236.411
TOTALE	548.829

La relazione del Documento di Piano del Piano vigente, partendo dal dato dell'anno 2008 - assunto per coerenza con i calcoli effettuati nella fase di stesura del PGT originario - considerando l'attività edilizia avvenuta nelle fasi successive alla sua approvazione e sommando le previsioni di nuova edificazione confermate dall'aggiornamento della relazione (2014), formula una previsione di incremento delle funzioni residenziali che porta il PGT ad una capacità insediativa di circa 137.000 abitanti teorici.

STIMA ABITANTI INSEDIABILI	NUMERO
Abitanti residenti (aggiornamento al 24/09/2008)	117.518
Abitanti da trasformazioni in corso	8.924
TOTALE	126.442
Abitanti minimi da AT	7.888
Abitanti massimi da AT	11.273
Abitanti da AT - dato medio	9.516
Abitanti da Nuova Edificazione	1.562
TOTALE DA TRASFORMAZIONI PGT	11.078
TOTALE	137.520

Rispetto a tale previsione il nuovo PGT, come si è indicato, determina invece un potenziale incrementale pari a 10.842 abitanti teorici che, sommati alla popolazione residente in Bergamo al 31/12/2022 porta alla determinazione di una popolazione complessiva di $(121.496 + 10.842) = 132.338$ abitanti teorici.

Al di là di ogni valutazione numerica di dettaglio, appare di tutta evidenza che il PGT 2023 compie un'operazione di importanza estremamente significativa rispetto al carico di popolazione previsto dallo strumento vigente, giungendo ad una riduzione di circa 5.200 abitanti teorici, pur mantenendo l'obiettivo strategico della rigenerazione di tutti gli ambiti urbani in condizioni di criticità, a partire dalla grande operazione di ridefinizione urbana delle aree di Porta Sud. Va tuttavia sottolineato che, come si è già precedentemente ricordato, che il dato teorico della popolazione ha un significato ormai poco rappresentativo se lo si valuta in relazione ai fattori che possono, nella realtà della crescita urbana, dei suoi fenomeni socioeconomici, e della sua progressiva attrattività, variare la capacità insediativa determinata dalle potenzialità fisico-dimensionali degli interventi previsti dal PGT.

Questi elementi potrebbero infatti incidere in modo significativo sull'andamento (anche economico) del mercato edilizio e modificare i caratteri della domanda residenziale la quale potrebbe essere oggetto di molteplici, varie e diverse richieste, in rapporto alla tipologia della componente sociale, dei fabbisogni dei nuclei familiari e delle nuove "abitudini abitative", specie delle fasce giovanili, influenzando, anche significativamente, sulle tipologie edilizie e le scelte in ordine al dimensionamento delle unità abitative. Questi fenomeni potrebbero quindi condurre alla formazione di un patrimonio con maggiore capienza effettiva e quindi porsi positivamente in rapporto agli obiettivi di crescita della capacità attrattiva della città. Poiché la struttura dei servizi individuata dal Piano vigente non viene modificata, ma anzi se ne prevede il potenziamento, sia sotto il profilo dimensionale che nei caratteri qualitativi, ma soprattutto propone un significativo aumento delle dotazioni del verde (pubblico e di valenza ambientale e paesistica), si può senza dubbio affermare che anche sotto il profilo dei caratteri complessivi degli elementi che concorrono alla qualità urbana e ambientale della Città, il nuovo PGT si pone come strumento di crescita della qualità della vita dei suoi abitanti e di quelli che sceglieranno di esserlo in futuro.

2.2 Valutazione della compatibilità del PGT in merito al consumo di suolo

Alla luce di quanto emerso in sede di analisi dei fabbisogni e della capacità residua del vigente strumento urbanistico, il progetto che il PGT intende promuovere capitalizza così le politiche e le azioni promosse dall'Amministrazione Comunale negli anni precedenti e rilancia i valori e i contenuti a loro fondamento entro una rinnovata visione sistemica che pone innanzitutto al centro il tema della rigenerazione e del riuso del proprio patrimonio edilizio. Questa visione porta ad eliminare tutti gli ambiti di trasformazione su suolo libero presenti nel PGT vigente, incardinando una nuova strategia su tre nuovi ambiti, Porta Sud, ex Reggiani ed ex Gres, coincidenti con le principali aree dismesse della città, in grado di rappresentare segnali importanti rispetto alla centralità del riuso e della rigenerazione urbana lungo le direttrici della mobilità pubblica. I residuali ambiti su aree edificabili vengono riportati nel tessuto della città consolidata, con una diversa declinazione a secondo del loro grado di trasformabilità e secondo nuove regole geometriche e di dimensionamento.

2.2.1 Le soglie di riduzione del consumo di suolo relative agli ambiti di trasformazione

I criteri regionali per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo definiscono la soglia di riduzione del consumo di suolo (valore di riferimento provinciale pari al 25%) come: *«il 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 LR 31/14) da ricondurre a superficie agricola o naturale»*.

Il primo aspetto da rilevare è quindi che la riduzione del consumo di suolo, intesa quale verifica degli obiettivi definiti dalla pianificazione sovraordinata, ed ai quali in nuovo PGT deve conformarsi, è riferito ai soli ambiti di trasformazione che alla data del dicembre 2014 prevedevano l'urbanizzazione su suolo completamente libero (superficie urbanizzabile).

Gli Ambiti di Trasformazione che alla data di formazione del nuovo PGT intervenivano integralmente su suolo libero nel 2014 sono stati eliminati dal PGT 2023.

L'eliminazione degli Ambiti di Trasformazione su suolo completamente libero non comporta che tutti i suoli vengano ricondotti a superficie agricola o naturale. Alcune previsioni di urbanizzazione su area parzialmente libera dei precedenti ambiti di trasformazione sono state confermate dal PGT 2023. A titolo esemplificativo l'area oggi classificata come area PSR S4 e l'area del polo scolastico nell'ambito di Porta Sud e precedentemente AT n° 8, l'area destinata agli spettacoli itineranti e in parte a Ortomercato precedentemente ricompresa nell'AT n° 27 area del concorso European, l'ambito ad elevata trasformabilità n° 2 precedentemente At38 A2A Fintecna).

La verifica di dettaglio porta al risultato riassunto in tabella

CATEGORIE	SUPERFICI mq
<i>Superficie degli Ambiti di Trasformazione su suolo libero previsti nel 2014</i>	1.741.762
<i>Superficie degli Ambiti di Trasformazione su suolo libero previsti nel 2014 realizzati/confermati nel nuovo PGT</i>	403.019
<i>Superficie degli Ambiti di Trasformazione previsti nel 2014 su suolo libero stralciati nel nuovo PGT</i>	1.338.743
RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO NEL NUOVO PGT RISPETTO AGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE DEL 2014 (come da criteri di compatibilità con il PTCP)	
	-76,9%

2.2.2 La carta del consumo di suolo e il bilancio ecologico del suolo

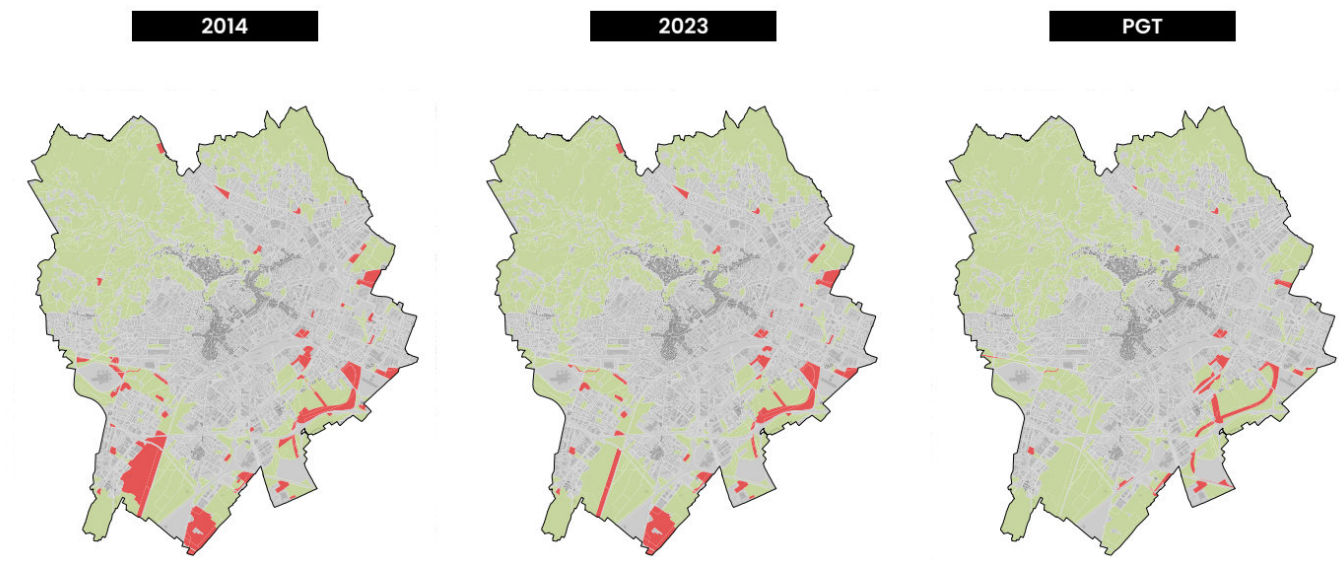
Il secondo aspetto, relativo alla costruzione della carta del consumo di suolo, comporta la verifica dello stato relativo agli usi del suolo (superficie urbanizzata, urbanizzabile e agricola o naturale con relative sottoclassi e dati quantitativi da riportare in forma tabellare) alle diverse date a partire dal 2014.

I criteri regionali per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo definiscono il Bilancio Ecologico del Suolo (BES) come

«la differenza tra la superficie agricola che viene trasformata per la prima volta dagli strumenti di governo del territorio e la superficie urbanizzata e urbanizzabile che viene contestualmente ridestinata nel medesimo strumento urbanistico a superficie agricola».

Va ricordato che si ha consumo di suolo zero quando il bilancio ecologico del suolo è pari a zero, che è diverso dal consumo di suolo zero in senso stretto che si ha quando nessuna previsione del Piano comporta nuovo consumo di suolo, ovvero quando non si ha trasformazione per la prima volta di una superficie agricola o naturale da parte di uno strumento di governo del territorio.

Il bilancio ecologico del consumo di suolo al fine della verifica del consumo di suolo zero è rappresentato nelle seguenti figure e riportato nella seguente tabella:



CONSUMO DI SUOLO	2014	2023	PGT
LIBERO	15.692.896	16.144.005	16.896.368
URBANIZZABILE	2.017.546	1.388.286	599.214
URBANIZZATO	22.593.951	22.772.102	22.808.811
TOTALE	40.304.393	40.304.393	40.304.393

La proposta di Piano prevede rispetto allo stato di fatto 2023 un incremento del suolo libero (agricolo o naturale) ed una contestuale riduzione suolo urbanizzabile; il nuovo PGT, quindi, modifica in modo significativo il bilancio ecologico del suolo.

All'interno della quantità suolo riportato a uso agricolo o naturale sono ricompresi:

- i suoli riportati a suolo agricolo o naturale dovuti alla eliminazione degli ambiti di trasformazione su suolo libero;
- l'eliminazione di alcune previsioni esterne agli Ambiti di Trasformazione che al 2014 comportavano consumo di suolo quali la penetrante sud, le aree di pertinenza del tracciato ferroviario per l'aeroporto ricondotte al solo fascio dei binari, la previsione del prolungamento della circonvallazione verso la Val Brembana in precedenza inserita nel PTCP e successivamente stralciata dalla revisione del PTCP stesso.

Nell'anno 2023 (oggi) il territorio presenta 16.144.005 mq di aree libere da edificazione o da previsioni di nuova edificabilità. Nel PGT vigente sono ancora presenti aree edificabili per 1.388.286 mq. Il territorio urbanizzato è pari a 22.772.102 mq.

Il nuovo PGT diminuisce la quantità di aree urbanizzabili portandola a 599.214 mq, con una notevole diminuzione di consumo di suolo.

Le aree urbanizzate si assestano su un valore di 22.808.811 mq, mentre la dotazione di suolo libero aumenta a 16.896.368 mq.

2.2.3 Il tema dell'impermeabilizzazione dei suoli

In relazione al tema dell'impermeabilizzazione dei suoli va messo in evidenza come l'evoluzione legislativa in tema di edilizia libera ha fatto sì che gli interventi di pavimentazione delle aree di pertinenza degli edifici rientrino in tale casistica.

Pertanto il tema del controllo dell'impermeabilizzazione dei suoli, al netto delle disposizioni relative all'invarianza idraulica, che in quanto dettate da specifiche leggi devono essere rispettate negli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia, sfuggono al controllo della pianificazione.

Fatte queste dovute premesse, per quanto riguarda le politiche di contenimento del consumo di suolo inteso quale riduzione del suolo pavimentato, si rileva come il PGT mette in campo una specifica politica di incentivazione di quegli interventi che riducono le aree pavimentate, accorpino gli edifici esistenti al fine di ridurre la superficie coperta e che, infine, favoriscono la costruzione della rete verde e della rete ecologica preservandone gli elementi costitutivi anche in relazione al reticolo idraulico e irriguo.

In estrema sintesi:

- la proposta di PGT riduce in modo molto rilevante la superficie di suolo destinato a urbanizzazione negli Ambiti di Trasformazione del PGT vigente, ben oltre i parametri minimi previsti dal PTR e dal PTCP di Bergamo (76,9% contro 25%);
- la proposta di PGT comporta un bilancio ecologico dei suoli ampiamente positivo, ovvero propone una notevole riduzione delle aree urbanizzabili a favore di quelle che vengono ridestinate a usi agricoli o naturali;
- la proposta di PGT prevede nuovo consumo di suolo, nel senso della trasformazione per la prima volta di una superficie agricola o naturale da parte di uno strumento di governo del territorio, solo in relazione a opere infrastrutturali o a interventi relativi a servizi;
- la proposta di PGT, pur nello spazio marginale ormai lasciato a disposizione alla pianificazione dalla legislazione in tema di edilizia libera e nel rispetto delle disposizioni legislative in tema di invarianza idraulica, prevede innovative misure di incentivazione indirizzate alla riduzione della superficie coperta e impermeabile a favore della superficie permeabile in modo profondo.

3. Verifica degli obiettivi prioritari di interesse regionale

Il PGT recepisce i contenuti dell'aggiornamento annuale del Piano Territoriale Regionale (PTR) anno 2023 approvato con D.c.r. n. XII/42 del 20 giugno 2023 e pubblicato sul B.U.R.L. S.O. n. 26 del 1 luglio 2023.

- **Obiettivi infrastrutturali prioritari di interesse regionale e sovraregionale (art. 20, comma 4 l.r. 12/05)**
 - o **sezione FERROVIE**
 - Collegamento ferroviario Bergamo–Orio al Serio
 - Raddoppio Ponte San Pietro–Bergamo–Montello
 - o **sezione METROTRANVIE**
 - Linea metrotranviaria 'T2' della Val Brembana da Bergamo a Villa d'Almé
- **Progetti e studi di riferimento per le previsioni di infrastrutture per la difesa del suolo**
 - o Opere previste dallo Studio di Sottobacino 2021 per la mitigazione del rischio idraulico del bacino del Torrente Morletta in Comuni vari in Provincia di Bergamo
 - o Area di laminazione nella valle di Astino di Bergamo

Le previsioni sovra-ordinate del PTCP (previsioni e strategie di piano, itinerari di scenario), oltre a tutti gli obiettivi prioritari di interesse regionale e sovraregionale, sono contenute nell'elaborato DDP04 "Previsioni infrastrutturali strategiche di piano e sovraordinate".

Zone preservazione e salvaguardia ambientale - Siti Unesco: Il Sito Unesco delle Mura Veneziane. Con la Decisione 41 COM 8B.21 nel 2017 l'UNESCO ha inserito il sito seriale "Opere di difesa veneziane tra il XVI e il XVII secolo: Stato da Terra- Stato da Mar occidentale", che include le città murate di Bergamo, Peschiera del Garda e Palmanova in Italia, Zara e Sebenico in Croazia e Cattaro in Montenegro, all'interno della World Heritage List del "Patrimonio dell'umanità". Tale atto costituisce un apposito provvedimento di vincolo e, pertanto, assoggettata le aree del Comune di Bergamo ricadenti all'interno dello specifico Sito alle misure di tutela paesaggistica della Parte III del D.Lgs. n.42/2004, ai sensi dell'art.134, ed alle prescrizioni di salvaguardia e valorizzazione del contesto paesistico, ai sensi della Convenzione per la protezione del patrimonio mondiale, culturale e naturale sottoscritta a Parigi nel 1972 ed alla L. n. 77/2006.

Il PGT recepisce ed individua, nell'elaborato PDR01a "Vincoli culturali e paesaggistici", le aree di pertinenza del Sito UNESCO "Opere di difesa veneziane tra il XVI e il XVII secolo: Stato da Terra Stato da Mar occidentale" e più precisamente la core zone e la buffer zone (area tampone).

VERIFICA COMPLESSIVA DI COMPATIBILITÀ CON IL PTR

Ad integrazione della verifica dei criteri e degli indirizzi del PTR integrato dalla LR 31/2004 è stata predisposta una tabella per la verifica di compatibilità del nuovo PGT con il PTR, accostando gli obiettivi e le azioni del nuovo PGT agli:

- obiettivi del PTR
- obiettivi tematici del PTR
- obiettivi dei sistemi territoriali in cui ricade il Comune di Bergamo
- obiettivi / pilastri / azioni del PTR revisionato

VERIFICA DI COMPATIBILITA' CON IL PTR

OBIETTIVI DEL NUOVO PGT	AZIONI DEL NUOVO PGT	OBIETTIVI DEL PTR	OBIETTIVI TEMATICI DEL PTR	OBIETTIVI DEL SISTEMA TERRITORIALE	OBIETTIVI / PILASTRI / AZIONI DEL PTR REVISIONATO (adottato)
La città si trasforma su sé stessa: consumo di suolo zero senza più espandere il territorio edificato e ripensando gli strumenti di gestione e governo della città costruita esistente	➤ Le DORSALI DELLA RIGENERAZIONE come luogo privilegiato della rigenerazione urbana in relazione all'elevata accessibilità garantita da infrastrutture di trasporto pubblico ed alla presenza di spazi pubblici che assumono un potenziale strategico (art. 3 Direttive del DDP) - Al loro interno vi è la presenza degli ambiti ad elevato grado di trasformabilità e degli ambiti di trasformazione. - Incentivazioni (art 8 Direttive del DDP) - Incentivi nella Dorsale per le Medie strutture di vendita (1° e 2° livello) ➤ Ammissibilità delle nuove Medie strutture di vendita nel DUC, negli EGT limitatamente ai nodi del trasporto pubblico locale, all'interno di un areale con raggio di 500 metri dalle stazioni ferroviarie e di 200 metri dalle fermate della tramvia, esistenti o in corso di realizzazione, negli ambiti della <u>dorsale della rigenerazione</u> limitatamente ai nodi del trasporto pubblico locale, all'interno di un areale con raggio di 500 metri dalle stazioni ferroviarie e di 200 metri dalle fermate della tramvia (Art. 71 NTA PDR) ➤ Ammissibilità delle nuove Grandi strutture di vendita - GSV nelle polarità distrettuale «Centro» solo in presenza di Zona a Traffico Limitato permanente (ZTL h 0-24) o area pedonale e nell'Accordo di Programma di Porta Sud (Art. 71 NTA PDR) ➤ Ambiti di Trasformazione "AT": il nuovo piano elimina gli AT su suolo libero, individuando solo tre nuovi AT dalla valenza strategica rilevante per il futuro della città. Trasferisce inoltre i rimanenti AT su suolo edificabile nel Piano delle Regole individuandoli all'interno del tessuto urbano consolidato come ambiti ad Elevato Grado di Trasformabilità (EGT), quali luoghi cioè in cui avverranno le maggiori trasformazioni. ➤ Ambiti ad elevato grado di trasformazione "EGT": luoghi prioritari che, per presenza di situazioni di degrado, di abbandono o di sottoutilizzazione del patrimonio edilizio	5, 6, 9, 15	TM 2.9 Intervenire sulla capacità del sistema distributivo di organizzare il territorio affinché non si creino squilibri tra polarità, abbandono dei centri minori e aumento della congestione lungo le principali direttrici commerciali TM 2.10 Perseguire la riqualificazione e la qualificazione dello sviluppo urbano TM 2.13 Contenere il consumo di suolo. Le linee di azione riferite a questo obiettivo sono dettagliate nell'Integrazione del PTR ai sensi della LR 31/14	ST1.7 Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio - Recuperare e rifunionalizzare le aree dismesse o degradate, con attenzione a previsioni d'uso che non si limitino ad aree edificate ma prendano in considerazione l'insediamento di servizi pubblici e di verde - Tutelare il suolo libero esistente e preservarlo dall'edificazione e dai fenomeni di dispersione insediativa, in particolare per quanto riguarda le aree agricole periurbane ST3.3 Favorire uno sviluppo policentrico evitando la polverizzazione insediativa - Ridurre il consumo di suolo e presidiare le aree libere e gli ambiti agricoli a cesura del continuum urbanizzato	OBIETTIVI: 5, 8, 9 PILASTRO: 1, 2, 4 POLITICHE E AZIONI PER OTTENERE UNA RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO PER PILASTRO 4 - Definisce in modo univoco le grandezze e fissa la soglia tendenziale di riduzione del consumo di suolo - Definisce quali progetti strategici Rete ecologica, Rete verde e Spazi aperti metropolitani per valorizzare il suolo in funzione ecosistemica

	esistente, presentano un Elevato Grado di Trasformabilità e nei quali promuovere la rigenerazione ➤ Rete Ecologica REC (artt. 14-16 NTA PDS)				
Infrastrutture e spazio pubblico al centro dello sviluppo: mobilità e accessibilità ragione e fondamento della trasformazione urbanistica della città	➤ Recepimento degli indirizzi strategici del PUMS e del Biciplan, in coordinamento con la pianificazione sovra-locale per l'attuazione del sistema multipolare lombardo ➤ Utilizzo di tecnologie energetiche sostenibili per la realizzazione e la trasformazione delle reti di trasporto pubblico e privato (azione prevista dal PAESC - Piano d'Azione per l'Energia e il Clima e dal PUMS - Piano Urbano della Mobilità Sostenibile ➤ Realizzazione 2° linea TEB di ATB tramite il ricorso di veicoli fossili entro il 2025 ➤ Polo intermodale di Porta Sud (Direttive del DDP)	3, 4	TM 2.4 Mettere in atto politiche di innovazione a lungo termine nel campo nella mobilità TM 2.17 Realizzare un servizio di trasporto pubblico d'eccellenza e sviluppare forme di mobilità sostenibile	ST1.6 Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili - Sviluppare sistemi di trasporto pubblico, e percorsi ciclo-pedonali, di adduzione alle stazioni del Servizio Ferroviario Regionale e Suburbano ST3.4 Promuovere la riqualificazione del territorio attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture per la mobilità pubblica e privata - Promuovere il trasporto su ferro attraverso la riqualificazione e il potenziamento delle linee ferroviarie	OBIETTIVI: 2 PILASTRO: 1 AZIONI: confermare e sostenere lo sviluppo delle infrastrutture prioritarie della Lombardia
Valorizzare l'ambiente: si ripensa e si aggiorna il grande progetto della Cintura verde e si ampliano e rafforzano le forme di tutela e salvaguardia del territorio	➤ La Cintura verde ed il nuovo sistema ambientale con obiettivi di: - Tutela: rafforzamento dei livelli di protezione del sistema ambientale esterno al tessuto urbano consolidato, mediante l'inserimento nel Parco dei Colli delle aree individuate nel nuovo Parco delle Piane Agricole e l'adozione di una specifica disciplina di tutela delle aree esterne all'urbanizzato - Connessione: rafforzamento della continuità delle aree verdi esterne ed interne alle aree urbanizzate che compongono il sistema ambientale) mediante la costruzione della cintura verde attraverso l'acquisizione di aree pubbliche ai fini di realizzare percorsi di collegamento di mobilità lenta lungo tutta la corona (Cultural Trail) e di rafforzare la rete ecologica, l'incremento della continuità delle aree verdi esterne ed interne alle aree urbanizzate, per rafforzare il sistema della nuova rete ecologica ➤ Nuova rete ecologica finalizzata ad estendere in ambito urbano la rete ecologica	20, 21	TM 1.10 Conservare e valorizzare gli ecosistemi e la rete ecologica regionale TM 1.1 Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti TM 4.4 promuovere l'integrazione delle politiche per il patrimonio paesaggistico e culturale negli strumenti di pianificazione urbanistico/territoriale degli Enti Locali, al fine di conoscere, tutelare e valorizzare i caratteri identitari dei rispettivi territori, con l'applicazione sistematica di modalità di progettazione integrata che assumano la qualità paesistico-culturale e la tutela delle risorse naturali come	ST1.2 Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale - Sviluppare la rete ecologica regionale attraverso la tutela e il miglioramento della funzionalità ecologica dei corridoi di connessione e la tutela e valorizzazione delle aree naturali protette, con particolare riguardo a quelle di cintura metropolitana, che rivestono un ruolo primario per il riequilibrio per la fruizione e la ricreazione dei residenti costituendo ambiti privilegiati per la sensibilizzazione ambientale e fattore di contenimento delle pressioni generate dalla tendenza insediativa	OBIETTIVI: 7, 9, 11 PILASTRO: 2, 3 POLITICHE E AZIONI PER PILASTRO 3: - Assumere la difesa del suolo e la sicurezza territoriale quale elemento imprescindibile e di centrale attenzione della pianificazione regionale, di area vasta (provinciale/metropolitana) e locale - Valorizzare le vocazioni e le diversità dei territori in chiave ecosistemica - Conoscere la vulnerabilità dei territori agli effetti del cambiamento climatico - Individuare progetti strategici e azioni di sistema per la resilienza - Attribuire al territorio i vantaggi derivanti dall'utilizzo delle sue risorse

	sovrallocale, costruendo un sistema di connessioni trasversali tra il Parco dei Colli, la Pianura Agricola e la cintura verde (artt. 14-15-16 NTA PDS) ➤ Il progetto della Rete Verde Comunale RVC (artt. 41-42 NTA PDR) ➤ Ampliamento Parco dei Colli Con la LR n. 15 del 25 luglio 2022 i confini del Parco dei Colli sono già stati ampliati mediante l'inserimento del PLIS "Agricolo Ecologico Madonna dei Campi". Seguendo il nuovo schema di cui si dota il nuovo Piano nel rafforzare le forme di tutela richiamate, il Piano prevede quindi analogamente l'inserimento nel perimetro del Parco dei Colli di ulteriori aree di rilevanza paesaggistica ambientale lungo tutta la fascia libera a sud dell'edificato, andando ad individuare un nuovo perimetro di salvaguardia ambientale denominato "Parco delle Piane Agricole". In attesa del loro inserimento nel Parco dei Colli, il Piano propone un articolato normativo nelle NTA del PdR (DDP03 "Proposta di ampliamento Parco dei Colli") ➤ Piantumazione/Forestazione e micro-forestazione urbana di aree esistenti (Art 8 comma 2 lettera d DIRETTIVE del DDP; Art 12 NTA PDR)		criterio prioritario e opportunità di qualificazione progettuale TM 4.5 Riconoscere e valorizzare il carattere trasversale delle politiche inerenti il paesaggio e il loro carattere multifunzionale, con riferimento sia ai settori di potenziale rapporto sinergico (cultura, agricoltura, ambiente, turismo), sia a quei settori i cui interventi presentano un forte impatto sul territorio (infrastrutture, opere pubbliche, commercio, industria) e che possono ottenere un migliore inserimento ambientale e consenso sociale integrando i propri obiettivi con gli obiettivi di valorizzazione paesaggistica del contesto	ST1.7 Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio - Valorizzare il sistema del verde e delle aree libere nel ridisegno delle aree di frangia, per il miglioramento della qualità del paesaggio urbano e periurbano ed il contenimento dei fenomeni conurbativi, con specifica attenzione alle situazioni a rischio di saldatura ST3.1 Tutelare i caratteri naturali diffusi attraverso la creazione di un sistema di aree verdi collegate tra loro (reti ecologiche) - Creare un sistema di aree naturali e di connessione verde che si inserisce nella maglia infrastrutturale di nuova previsione e garantisca il collegamento tra parti della rete ecologica soprattutto in direzione nord-sud ST3.5 Applicare modalità di progettazione integrata tra infrastrutture e paesaggio - Prevedere nei programmi di realizzazione di opere infrastrutturali risorse finanziarie per promuovere progetti di ricomposizione e qualificazione paesaggistico/ambientale dei territori attraversati dai nuovi assi viari e applicazione sistematica delle modalità di progettazione integrata che assumano la qualità ambientale e paesaggistica	
--	---	--	---	---	--

				del contesto come riferimento culturale	
	➤ Recepimento nell'aggiornamento della componente geologica, idrogeologica e sismica redatto a corredo del nuovo PGT di: - Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni nel bacino del Fiume Po - Documento Semplificato del Rischio Idraulico comunale - aggiornamenti necessari in ambito di rischio sismico ➤ Incentivazione (Art 8 comma 2 lettera d DIRETTIVE del DDP) ➤ Misure di incentivazione (Art 12 NTA PDR) ➤ Disposizioni specifiche per la riduzione delle emissioni di gas clima-alteranti ed il raggiungimento della neutralità carbonica (Art 18 DIRETTIVE del DDP) ➤ Disposizioni per la progettazione sostenibile, la bioedilizia e la dotazione di servizi ecosistemici (art. 19 DIRETTIVE del DDP)	8, 15	TM 1.7 Difendere il suolo e la tutela dal rischio idrogeologico e sismico TM 1.3 Mitigare il rischio di esondazione		
	➤ Disciplina nel PDR per le aree del sistema paesaggistico e ambientale - art. 65 NTA PDR Ambiti rurali periurbani - ARP - art. 66 NTA PDR Aree periurbane di salvaguardia e mitigazione ambientale - APS	14		ST1.2 Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale - Favorire uno sviluppo rurale nelle aree periurbane in grado di presidiare gli spazi aperti e di contrastare il consumo di suolo, attraverso la capacità dell'attività agricola di generare funzioni multiple oltre a quella produttiva, contribuendo al riequilibrio ecosistemico, ambientale e paesaggistico oltre a creare occasioni di servizio alla città (manutenzione del territorio, punti vendita, fruizione, turismo, etc) ST1.7 Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi	PILASTRO: 1, 3

				insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio - Valorizzare il sistema del verde e delle aree libere nel ridisegno delle aree di frangia, per il miglioramento della qualità del paesaggio urbano e periurbano ed il contenimento dei fenomeni conurbativi, con specifica attenzione alle situazioni a rischio di saldatura	
I servizi pubblici al centro di un nuovo welfare urbano: un nuovo modello per migliorare la città pubblica	➤ Il Piano dei Servizi organizza la città pubblica in 2 tipologie (indifferenza funzionale) - Servizi e attrezzature pubbliche: servizi alla persona, alle attività e alla mobilità - Servizi destinati alla formazione della rete ecologica: servizi che concorrono all'estensione in ambito urbano della rete ecologica e che compongono la Cintura Verde All'interno della categoria A è sempre ammessa la variazione funzionale da un servizio ad un altro, es. da scuola a impianto sportivo (art. 9 comma 15 LR 12/2005) Il passaggio di un servizio dalla categoria B alla categoria A comporta variante al Piano dei Servizi. ➤ LE POLITICHE DELLA CASA (Art. 8 NTA PDS) - azioni pubbliche e di governo per sostenere la casa intesa come servizio: 1. Potenziamento dell'offerta in locazione accessibile (a canone concordato, convenzionato) attraverso: - un sistema di 'obblighi a fare' - Negli ambiti di Trasformazione (AT) e negli ambiti ad Elevato grado di Trasformabilità (EGT ed EGTs) - un sistema di 'facoltà a fare' - negli ambiti a Medio grado di Trasformabilità (MGT) 2. Istituzione del Fondo Comunale per l'Abitare 3. Inserimento delle nuove case popolari (Servizi Abitativi Pubblici e Servizi Abitativi Transitori - categoria Sa1) e dei nuovi servizi socio-assistenziali residenziali	4, 5	TM 5.1 Adeguare le politiche abitative alla crescente vulnerabilità sociale di strati di popolazione sempre più vasti TM 5.5 Garantire parità d'accesso a servizi di qualità a tutti i cittadini	ST3.3 Favorire uno sviluppo policentrico evitando la polverizzazione insediativa - Favorire lo sviluppo dei Distretti diffusi del Commercio quali strumenti di integrazione e valorizzazione delle risorse del territorio per rigenerare il tessuto urbano, incrementare l'attrattività e sostenere la competitività	OBIETTIVI: 6 PILASTRO: 1, 2 POLITICHE E AZIONI PILASTRO 2: - Consolidare l'attrazione di nuovi abitanti - Valorizzare le vocazioni e le specificità dei territori - Puntare sulla qualità della vita dei cittadini, valorizzare e investire nei centri medi e medio grandi - Concentrare, mixare, ibridare

	(categoria Sa3) tra gli standard urbanistici (opere a scomputo oneri) ➤ LA CITTA' EDUCANTE (Art. 9 NTA PDS): - realizzazione di nuovi spazi e infrastrutture condivise (centri di aggregazione intergenerazionale, piazze di quartiere, nuovi luoghi da dedicare alle arti od allo sport, ...) quali servizi di elevata qualità e attrattività, al fine di incrementare da un punto di vista qualitativo e quantitativo le dotazioni di servizio esistenti nei quartieri, in un'ottica di miglioramento del livello di benessere delle comunità locali e di strutturare reti di sorveglianza, collaborazione e solidarietà sociale - la scuola: l'uso degli spazi aperti di pertinenza scolastica, e, più in generale dei servizi collettivi, la riprogettazione accurata degli spazi pubblici sono la premessa di carattere spaziale per attivare uno scambio proficuo con altri servizi e dotazioni di quartiere ➤ il commercio di vicinato come servizio				
La cultura motore dello sviluppo: valorizzazione del patrimonio edilizio a fini culturali e Cultural Trail	➤ Cultural Trail: creazione di una rete di percorsi pedonali e ciclabili che si sviluppa dalla Cintura Verde e che collega più di 400 luoghi della cultura ➤ Rete Verde e paesaggio (artt. 41-42 NTA PDR)	10, 18, 19	TM 4.1 Valorizzare, anche attraverso la conoscenza e il riconoscimento del valore, il patrimonio culturale e paesaggistico, in quanto identità del territorio lombardo, e ricchezza e valore prioritario in sé, ponendo attenzione non solo ai beni considerati isolatamente, ma anche al contesto storico e territoriale di riferimento TM 4.2 Migliorare la qualità, la quantità e la fruizione dei servizi culturali offerti al pubblico e valorizzare i contesti territoriali di riferimento	ST1.10 Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio - Valorizzare gli elementi paesaggistici costituiti dal sistema delle bellezze artistiche, architettoniche e paesaggistiche diffuse nell'area, costituite da elementi storici diffusi (ville con parco, santuari e chiese, sistemi fortificati testimonianze di archeologia industriale) e da presenze riconoscibili del paesaggio agrario (cascine, tessitura della rete irrigua, filari, molini, navigli) al fine di percepirne la natura di sistema atto a contribuire al miglioramento della qualità ambientale complessiva, a produrre una maggiore attrazione per il turismo e a favorire	OBIETTIVI: 4, 10 PILASTRO: 5 POLITICHE E AZIONI - Tutelare i valori paesaggistici della Regione - Riconoscere il valore degli spazi aperti metropolitani e periurbani della Regione - Promuovere e sostenere la rigenerazione urbana e territoriale

				l'insediamento di attività di eccellenza ST3.6 Tutelare e valorizzare il paesaggio caratteristico attraverso la promozione della fruibilità turistico-ricreativa e il mantenimento dell'attività agricola - Tutela e ricognizione dei percorsi e dei belvedere panoramici come luoghi di fruizione ampia del paesaggio anche attraverso il recupero dei sentieri escursionistici e dei percorsi ferroviari come itinerari di fruizione turistica privilegiati	
--	--	--	--	---	--

Obiettivi tematici del PTR:

- TM 1 Ambiente (Aria, cambiamenti climatici, acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, rumore e radiazioni,...)
- TM 2 Assetto Territoriale (mobilità e infrastrutture, equilibrio territoriale, modalità di utilizzo del suolo, rifiuti, rischio integrato)
- TM 3 Assetto economico/produttivo (industria, agricoltura, commercio, turismo, innovazione, energia, rischio industriale,...)
- TM 4 Paesaggio e Patrimonio Culturale (paesaggio, patrimonio culturale e architettonico,...)
- TM 5 Assetto sociale (popolazione e salute, qualità dell'abitare, patrimonio ERP,...)

Sistemi territoriali:

- **ST1 Sistema Metropolitano**
- ST 2 Montagna
- **ST3 Sistema Pedemontano**
- ST 4 Laghi
- ST 5 Pianura Irrigua
- ST 6 Fiume Po e Grandi Fiumi di pianura