

COMUNE DI BERGAMO

Direzione urbanistica, edilizia privata, SUEAP

Pianificazione urbanistica ed attuativa, politiche della casa

Ufficio di piano



RELAZIONE ILLUSTRATIVA GENERALE

ADOZIONE D.C.C. n.

APPROVAZIONE D.C.C. n.

BURL

Sindaco

Giorgio Gori

Assessore riqualificazione urbana, urbanistica, edilizia privata, patrimonio

Francesco Valesini

Direzione Urbanistica

Elena Todeschini *coordinamento generale*

Servizio Pianificazione urbanistica

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 Syllos 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

1 | Le ragioni di un nuovo Piano

2 | Il quadro delle conoscenze e i determinanti dello sviluppo

2.1 Premessa	15
2.2 Le dinamiche demografiche	16
2.3 Uno sguardo al futuro	19
2.4 Il rilancio economico dopo la crisi	20
2.5 La flessione dei valori immobiliari	21
2.6 Il nuovo perimetro del mercato	22
2.7 La tendenza della produzione edilizia	23
2.8 Il patrimonio non occupato	26
2.9 L'impatto crescente del turismo	27
2.10 Le opportunità di ripresa e il nuovo modello di sviluppo: ritorno al centro	28

3 | Strategie per la città di domani: le tre Bergamo

3.1 Bergamo Attrattiva	32
3.2 Bergamo Sostenibile	34
3.3 Bergamo Inclusiva	36

4 | Gli obiettivi del PGT 2023: una nuova agenda per la città

4.1 La città si trasforma su sé stessa	41
4.2 Infrastrutture e spazio pubblico al centro dello sviluppo	42
4.2.1 Le Dorsali della Rigenerazione	43
4.2.2 Mobilità e commercio nel PGT 2023	45
4.3 Valorizzare l'ambiente	45
4.3.1 Un progetto aggiornato della Cintura Verde	46
4.3.2 Resilienza e adattamento ai cambiamenti climatici	47
4.3.3 I servizi ambientali entro un sistema unitario	47
4.4 I servizi pubblici al centro di un nuovo welfare urbano	48
4.4.1 Il patrimonio aumentato per un nuovo welfare urbano	50
4.4.2 Le politiche abitative	50
4.5 La cultura come motore di sviluppo	51
4.5.1 Federare i luoghi della cultura: il Cultural Trail	53

5 | Gli strumenti per attuare il PGT

5.1 Il nuovo regime perequativo e compensativo	55
5.1.1 La perequazione e le cessioni fondiarie	56
5.1.2 La compensazione urbanistica	57
5.2 La compensazione edilizia	57
5.3 Le misure di incentivazione	58
5.4 Il registro dei diritti edificatori	59
5.5 Contribuzione alla rigenerazione	60
5.6 L'indifferenza funzionale	61
5.7 La regola morfologica	62

6 | I contenuti del Documento di Piano

6.1 Il progetto del Documento di Piano	65
6.2 Le Dorsali della Rigenerazione	66
6.3 Le scelte sugli Ambiti di Trasformazione (AT)	68
6.4 Natura e contenuti delle indicazioni relative agli Ambiti di Trasformazione	69
6.5 Porta Sud come cuore delle Dorsali della Rigenerazione	70
6.6 Ex Reggiani ed Ex Gres come nuovi Ambiti di Trasformazione	71
6.7 La Cintura Verde e il nuovo sistema ambientale	72
6.8 Il Cultural Trail e la nuova identità culturale della città	72
6.9 Il paesaggio e la Rete Verde	74
6.9.1 Patrimoni incontestabili	74
6.9.2 Il paesaggio nei tre atti di PGT	74
6.9.3 La Rete Verde Comunale	74
6.9.4 Paesaggi quotidiani	75
6.9.5 Ampliamento del Parco dei Colli	75
6.9.6 La Rete Ecologica comunale	75
6.10 Il grado di sensibilità paesaggistica	76
6.11 Il consumo di suolo e la diminuzione della superficie urbanizzabile	79
6.12 Nuclei, complessi e edifici di Antica Formazione: le ragioni di un cambio di paradigma	80
6.13 La gestione del rischio	82
6.14 La struttura documentale del Piano	84
6.15 Gli elaborati del Documento di Piano	85

7 | Il Piano delle Regole

7.1 Modalità di classificazione del territorio	87
7.2 Classificazione del territorio urbano	87
7.3 Ambiti a Basso Grado di Trasformabilità: nuclei, complessi e edifici di Antica Formazione	88
7.4 Ambiti a Basso Grado di Trasformabilità: nuclei e complessi di recente formazione (BGT)	91
7.5 Ambiti a Medio Grado di Trasformabilità (MGT)	92
7.6 Ambiti a Elevato Grado di Trasformabilità (EGT)	92
7.7 Aree extraurbane del sistema paesaggistico e ambientale	94
7.8 Il commercio	97
7.8.1 Principali proposte regolative	98
7.9 La logistica	98
7.9.1 Il contesto	98
7.9.2 La manovra del PGT 2023	100
7.10 Gli elaborati del Piano delle Regole	101

8 | Il Piano dei Servizi

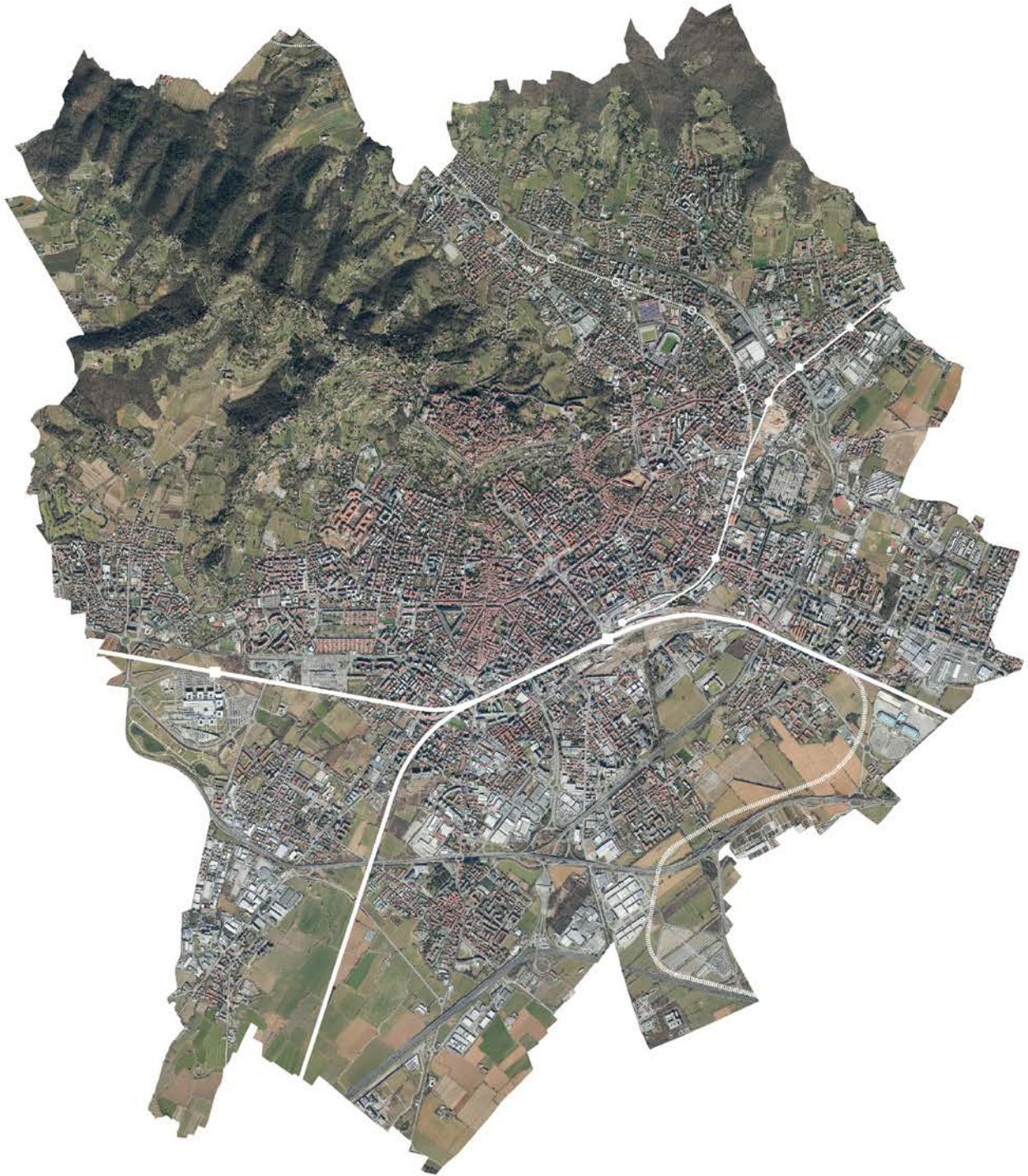
8.1 La manovra di Piano per il nuovo welfare urbano	103
8.2 Il riuso delle attrezzature collettive nel nuovo modello di welfare urbano	103
8.3 Aspetti innovativi del Piano dei Servizi	104
8.3.1 La classificazione dei servizi	105
8.3.2 Modalità di trasformazione delle destinazioni dei servizi	105
8.3.3 Modalità di acquisizione delle aree da destinare a servizi	105
8.3.4 L'estensione del concetto di servizio	106
8.4 Le politiche della casa	106
8.5 Le microinfrastrutture locali della città educante	108
8.6 Il Piano delle Attrezzature Religiose	110
8.7 Il Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo (PUGSS)	111
8.8 La dimensione ambientale del Piano e gli strumenti per la sua realizzazione	111
8.9 Gli elaborati del Piano dei Servizi	112

9 | I numeri del Piano

9.1 La natura progettuale delle previsioni del PGT e il rapporto con il dimensionamento	115
9.2 La quantificazione delle previsioni del PGT	118
9.2.1 Ambiti di Trasformazione del Documento di Piano	118
9.2.2 Ambiti ad Elevato Grado di Trasformabilità (EGT) del Piano delle Regole	120
9.2.3 Potenziale complessivo interventi PGT 2023 (AT + EGT)	120

9.2.4 Il rapporto con le previsioni del PGT vigente	121
9.3 Le dimensioni della Città Pubblica	122
9.4 Il consumo di suolo	125
9.4.1 Le soglie di riduzione del consumo di suolo relative agli Ambiti di Trasformazione	125
9.4.2 La carta del consumo di suolo e il Bilancio Ecologico del Suolo	126
9.4.3 Il tema dell'impermeabilizzazione dei suoli	127
9.4.4 Sintesi	127

10 | Concorrenza e compatibilità del Piano con la pianificazione sovraordinata



1 Le ragioni di un nuovo Piano

► *Cambiamento climatico, mobilità sostenibile, riduzione del consumo di suolo, riuso della città esistenti, inclusione sociale: il PGT di Bergamo promuove una nuova visione della città proponendo una sintesi quanto più possibile organica di questi temi.*

► *Sistematica interconnessione degli ambiti di tutela e valorizzazione ambientale.*

L'agenda delle città è profondamente mutata in questi anni. Alcune sfide si sono rese urgenti e indifferibili. Lo sviluppo del Paese passa per le città, motori della crescita, e le forme concrete di un'organizzazione spaziale e sociale capace di generare uno sviluppo autenticamente sostenibile sono al centro di un ampio dibattito. Il cambiamento climatico non è più collocato in un generico orizzonte del futuro remoto, ma rappresenta già oggi una sfida riconoscibile con la quale è doveroso confrontarsi. La sfida di una diversa mobilità, sostenibile ed efficiente, non è più solo prerogativa di isolate esperienze europee, ma costituisce terreno di confronto per città di ogni rango e dimensione. Il consumo di suolo è al centro di un vivace dibattito ed è prioritario porre in atto politiche grazie alle quali promuovere il riuso della città esistente. Il confronto con i temi dell'inclusione sociale è in capo all'agenda europea per società più coese ed è prioritario individuare i nuovi riferimenti per un *welfare* urbano. Questo si misura, non senza difficoltà, con le tendenze socio-demografiche in atto. In particolare nelle aree urbane europee più mature si assiste ad un processo di progressivo invecchiamento della popolazione residente (la Lombardia ha un triste primato), ad un calo significativo delle nascite e una frammentazione dei nuclei familiari che ha già portato, in molte situazioni, ad avere una prevalenza percentuale dei nuclei composti da una sola persona (a Milano sono il 55%, a Bergamo il 46,5%). Le tre dinamiche, combinate fra loro, rappresentano una delle sfide per il mantenimento dell'attrattività delle stesse città, per la loro vitalità e coesione interna. Senza voler esagerare ma anche da questo dipende il futuro delle nostre città.

Il PGT di Bergamo promuove una nuova visione della città proponendo una sintesi quanto più possibile organica dei temi appena delineati.

Il punto di partenza è rappresentato dalla fine del primato dello spazio costruito rispetto al territorio aperto. I piani contemporanei trattano con lo stesso approfondimento il primo come il secondo, con la consapevolezza della loro intima interdipendenza.

Il consolidamento e l'approfondimento delle scelte dei precedenti piani appare chiaro nella conferma della Cintura Verde e nella sistematica interconnessione degli ambiti di tutela e valorizzazione ambientale. A ciò si aggiunge la programmazione di ulteriori interventi tesi a valorizzare nuovi servizi ecosistemici - un insieme di processi e funzioni ecosistemiche - che forniscono vantaggi al benessere dell'uomo. I servizi ecosistemici ("*ecosystem services*") sono quella serie di servizi che i sistemi naturali generano a favore dell'uomo: secondo la definizione proposta dal *MEA - Millennium Ecosystem Assessment*, i servizi ecosistemici sono i «*molteplici benefici forniti dagli ecosistemi al genere umano*» (MEA, 2005).

Le componenti della Rete Ecologica rappresentano altrettante soluzioni progettuali capaci di arricchire le dotazioni territoriali della città con risorse ambientali capaci di incidere sulla qualità dell'acqua e

dell'aria, di incidere sugli ecosistemi presenti nel territorio e di rappresentare nuovi materiali del progetto urbano alla grande scala. La sfida di un rinnovato rapporto con i luoghi del territorio aperto passa tuttavia per la messa a punto di strategie e strumenti che rendano possibile la trasformazione e la rigenerazione della città già costruita. La città circolare, prima di tutto, è una città dove il riuso delle parti pubbliche e private rappresenta la norma e l'eccezione è rappresentata dalla crescita espansiva.

Il principio a fondamento di un riuso urbano sostenibile è chiaro: ogni sviluppo della città esistente deve servirsi delle opportunità non ancora pienamente sfruttate del capitale fisso sociale rappresentato dalle infrastrutture e dalle attrezzature collettive già presenti. In questo modo, lo sviluppo per densificazione e trasformazione della città esistente poggia su uno stock di risorse collettive che consente alla città un percorso di sviluppo sostenibile e virtuoso.

Due esempi chiariscono la strategia per Bergamo. Le linee del tram, quella esistente e quella programmata, rappresentano eccellenti occasioni non solo per la mobilità delle persone, ma anche per la rigenerazione della città. Esse infatti assicurano elevati livelli di accessibilità a parti di città dal potenziale importante su cui peraltro iniziano ad attestarsi già importanti progetti urbani (*Chorus Life* per tutti). La densificazione fisica e funzionale capitalizza così il potenziale non ancora sfruttato di infrastrutture il cui rilievo potrebbe essere di grande importanza per il futuro della città. In tutte le città europee le stazioni ferroviarie svolgono un ruolo decisivo non solo da un punto di vista della mobilità e dei trasporti, ma anche come veri e propri luoghi della vita urbana. Lo sviluppo del progetto di Porta Sud, punto cardine di sviluppo di questo PGT, conferma quanto intorno alla mobilità pubblica sul ferro si possano elaborare strategie e progetti in grado di trasformare le nostre città.

La riflessione sul capitale urbano non pienamente valorizzato si unisce a quella sul nuovo *welfare* urbano. Nella città del riuso, il patrimonio pubblico sottoutilizzato o dismesso deve trasformarsi in risorsa per nuovi luoghi a disposizione della comunità. Centri civici, scuole, palestre e, più in generale, l'intero patrimonio immobiliare di proprietà pubblica sono al centro di una strategia che considera il patrimonio come 'risorsa abilitante della cittadinanza', trasformando spazi e strutture in hub di comunità in cui dare forma, con il contributo attivo di associazioni e imprese, a un nuovo *welfare* urbano e a inedite forme di imprenditorialità che spaziano dalla cultura, alle attività educative e del sociale, alle forme del lavoro condiviso.

Il piano, dunque, fa spazio all'innovazione sociale e alla capacità proattiva della società di organizzarsi in forme originali per dare soluzioni ai problemi emergenti della vita collettiva. La cultura e i suoi molteplici spazi tenuti insieme dalla maglia dei percorsi del Cultural Trail sostiene i percorsi inclusivi di una cittadinanza consapevole del ruolo del capitale sociale e del suo costante accrescimento.

Una città che spinge per rafforzare la sua relazione con l'ambiente naturale che la circonda e la innerva, inclusiva e capace di promuovere nuove e diversificate relazioni nella comunità a partire dalla condivisione di attrezzature e spazi abilitanti è anche una città capace di non interrompere il percorso di sviluppo e la ricerca dell'innovazione che in questi anni ha tragguardato.

Bergamo può, su queste basi, rilanciare la già consolidata qualità della vita che la distingue e prepararsi a vivere a una nuova stagione di crescita. Alle opportunità di partnership tra pubblico e privato già presenti negli attuali strumenti di pianificazione (compensazione in ambito continuo, trasferimento dei diritti edificatori, piani integrati

► *Ogni sviluppo della città esistente deve servirsi delle opportunità non ancora pienamente sfruttate del capitale fisso sociale rappresentato dalle infrastrutture e dalle attrezzature collettive già presenti.*

► *Spazio all'innovazione sociale e alla capacità proattiva della società di organizzarsi in forme originali.*

► *Una città che spinge per rafforzare la sua relazione con l'ambiente naturale che la circonda e la innerva.*

► *Forme di impiego e valorizzazione del patrimonio privato a tutte le scale.*

di intervento) e agli incentivi previsti dalla LR 18/2019 si aggiungono ulteriori misure orientate a facilitare l'azione dei privati nel nuovo quadro di interventi promosso dal PGT. La semplificazione amministrativa e il principio dell'indifferenza funzionale operano proprio in questa direzione, offrendo un contesto autenticamente aperto all'innovazione nelle forme di impiego e valorizzazione del patrimonio privato a tutte le scale.

2 Il quadro delle conoscenze e i determinati dello sviluppo

2.1 Premessa

Substrato del processo di formazione del nuovo Piano è costituito dal Quadro Conoscitivo e Ricognitivo, che, assumendo le indicazioni del quadro dispositivo regionale, restituisce la piattaforma analitica di caratterizzazione del territorio comunale (e del contesto territoriale entro cui si localizza), nei suoi aspetti (di *stock* e di dinamiche) dei patrimoni e delle dotazioni socio-economiche e paesaggistico-ambientali. Tale caratterizzazione, assieme alla ricostruzione del quadro programmatico sovraordinato e degli indirizzi e delle norme che a quella scala sono definite, ha restituito, nel farsi del Piano, il riferimento per le più adeguate coerenze di scala locale, in una prospettiva di concorrenza del PGT al perseguimento dei principi e degli obiettivi di scala provinciale e regionale.

► *Una prospettiva di concorrenza del PGT al perseguimento dei principi e degli obiettivi di scala provinciale e regionale.*

Nel rimandare ai contenuti analitico-descrittivi del Quadro Conoscitivo e Ricognitivo, si sviluppano a seguire alcune tematiche fondative del percorso di formazione del nuovo PGT, tematiche che più di altre hanno orientato lo sguardo scenariale di carattere politico-amministrativo del nuovo Piano e la sua conseguente traduzione nei contenuti tecnici e applicativi degli strumenti messi in campo per la sua attuazione.

Gli importanti cambiamenti sociali ed economici hanno avuto impatti significativi sulle forme di trasformazione della città e del territorio di Bergamo. La doppia crisi economica del 2008 e del 2012 che ha colpito tutto il Paese ha determinato effetti significativi che si sono combinati con fenomeni strutturali di lungo periodo legati in particolare ai principali *trend* demografici di carattere locale e sovralocale.

Considerare simili aspetti rappresenta un passaggio ineludibile per la predisposizione di un piano urbanistico che abbia l'ambizione di governare in modo efficace il futuro della città per i prossimi anni.

► *I primi passi dell'analisi si concentrano sulla Demografia cittadina, alla luce di un latente percorso di "accentramento" che si salda a fenomeni consolidati come la fine della crescita della popolazione, il suo progressivo invecchiamento e la significativa presenza di una componente straniera.*

L'obiettivo di questa sezione della relazione di Piano è di mettere in evidenza le principali tendenze che hanno guidato lo sviluppo cittadino a partire dai determinanti fondamentali della demografia e dell'economia, e con particolare attenzione ai processi trasformativi che hanno riguardato lo spazio a partire dalla lettura dei principali mercati immobiliari locali.

Il quadro delineato è a fondamento delle scelte di pianificazione compiute, che assumono le nuove coordinate economiche e sociali della città di Bergamo come ineludibile presupposto per un efficace governo del territorio. I primi passi dell'analisi si concentrano sulla demografia cittadina, alla luce di un latente percorso di "accentramento" che si salda a fenomeni consolidati come la fine della crescita della popolazione, il suo progressivo invecchiamento e la significativa presenza di una componente straniera. Successivamente l'analisi tiene conto del percorso di crescita economica intrapreso dopo la doppia crisi che ha caratterizzato il decennio scorso. L'andamento dei principali indicatori economici non è stato senza impatto rispetto ai principali mercati immobiliari: in particolare, valori di mercato e produzione del segmento residenziale - il principale fra

quelli del comparto immobiliare - hanno risentito in modo importante e significativo della stagnazione economica.

2.2 Le dinamiche demografiche

A distanza di ormai cinquant'anni dall'approvazione del PRG Astengo-Dodi (1972), che prevedeva uno sviluppo della popolazione di Bergamo che avrebbe dovuto raggiungere, entro il 1986 (in un'ipotesi di minima), i 144.500 abitanti, la popolazione, pur attraverso variazioni in alcuni casi estremamente significative, si presenta ancora oggi con numeri sostanzialmente identici a quelli sui quali sono stati effettuati gli studi per il piano del 1972, che a quella data era di 122.500 abitanti, e che all'inizio del 2023 ammonta a 121.422 unità. La popolazione, dal dopoguerra, è in progressiva crescita fino all'anno 1975, quando raggiunge il numero di 129.117 abitanti, con un incremento, rispetto al 1969, di 6.617 unità.

Successivamente, e fino all'anno 1992, si verifica una progressiva decrescita, che porta la situazione demografica ad una significativa riduzione degli abitanti, che a fine 1992 si attestano a 115.053 (pari a -14.024 unità), dato che rimane sostanzialmente inalterato fino al 2002 (115.883 abitanti).

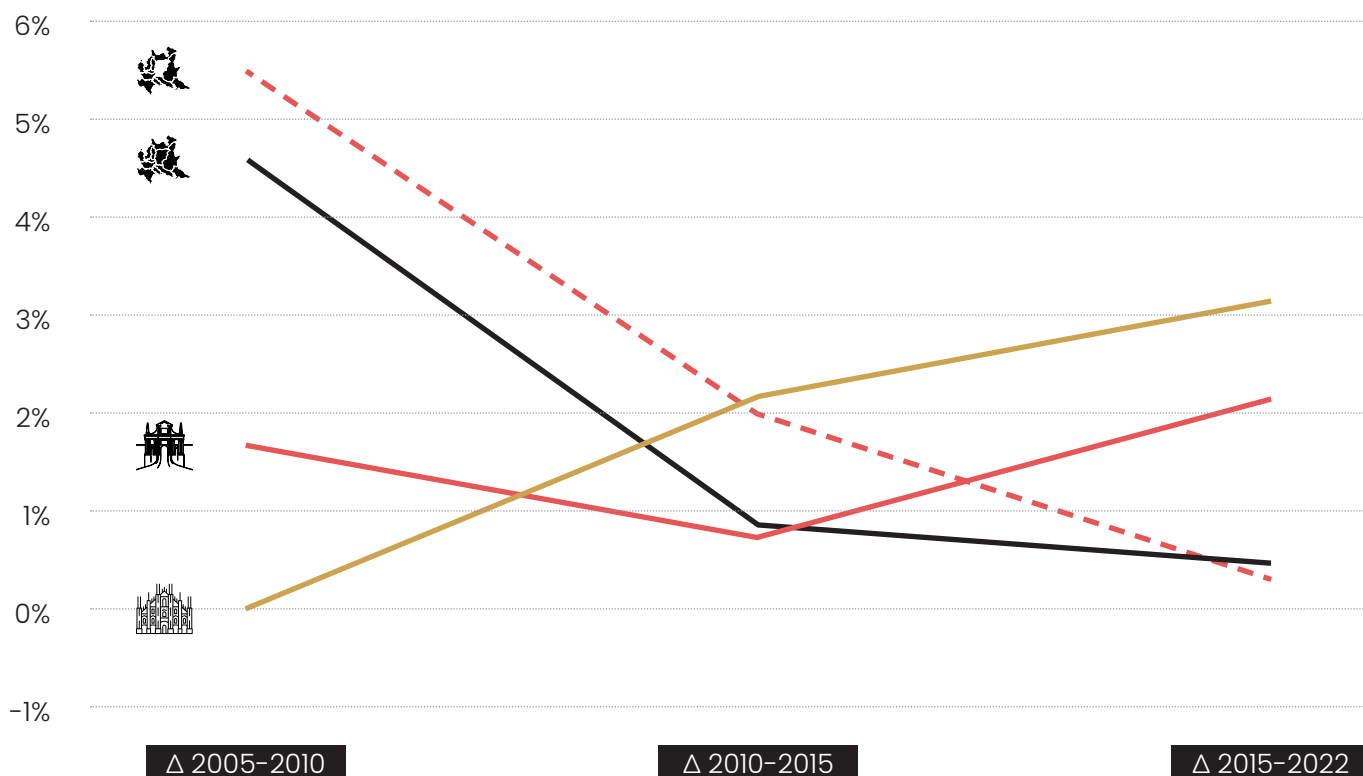
Dal 2002 si assiste ad una nuova ripresa del dato demografico, che rimane in costante aumento per tutto il decennio (121.137 abitanti a fine 2012), con un incremento assoluto di 6.084 unità.

Dal 2013 a fine 2022 si assiste ad una più lenta crescita che vede un incremento di soli 285 abitanti, giungendo quindi ad una popolazione complessiva di 121.422 residenti con una consistenza inferiore a quella dell'anno 1969 (studi e proiezioni per il PRG Astengo-Dodi), che era di 122.500 unità.

I valori del capoluogo meritano di essere considerati insieme a quelli della provincia. I tassi di crescita di quest'ultima sono nettamente superiori tra il 2005 e il 2015, mentre negli ultimi quattro anni il saggio di crescita del capoluogo è superiore a quello del resto della provincia. In questo senso è possibile parlare di un latente "ritorno

► *La popolazione, pur attraverso variazioni in alcuni casi estremamente significative, si presenta ancora oggi con numeri sostanzialmente identici a quelli sui quali sono stati effettuati gli studi per il piano del 1972.*

Tab. 1 Variazione della popolazione dal 2005 al 2022



► Nel corso degli ultimi quattro anni Bergamo cresce ad un tasso superiore a quello medio della Regione Lombardia nel suo insieme dopo aver evidenziato valori quasi identici nel quinquennio 2010-2015. Si tratta di un'ulteriore conferma della tendenza al ritorno al capoluogo con valori percentuali che superano in modo netto i valori regionali.

al centro”.

Il confronto con l'intera Regione Lombardia conferma questo fenomeno. Nel corso degli ultimi quattro anni Bergamo cresce ad un tasso superiore a quello medio della Regione Lombardia nel suo insieme dopo aver evidenziato valori quasi identici nel quinquennio 2010-2015. Si tratta di un'ulteriore conferma della tendenza al ritorno al capoluogo con valori percentuali che superano in modo netto i valori regionali.

Infine, appare utile considerare il confronto con il capoluogo regionale. Per tutti gli anni '10 Milano è stata protagonista di un importante sviluppo. I dati demografici lo confermano: se Milano resta costante nel quinquennio 2005-2010, negli anni del massimo sviluppo, successivi al superamento della crisi del 2012-2013, il capoluogo regionale presenta un tasso di crescita nettamente superiore a quello della regione e superiore a quello della città di Bergamo.

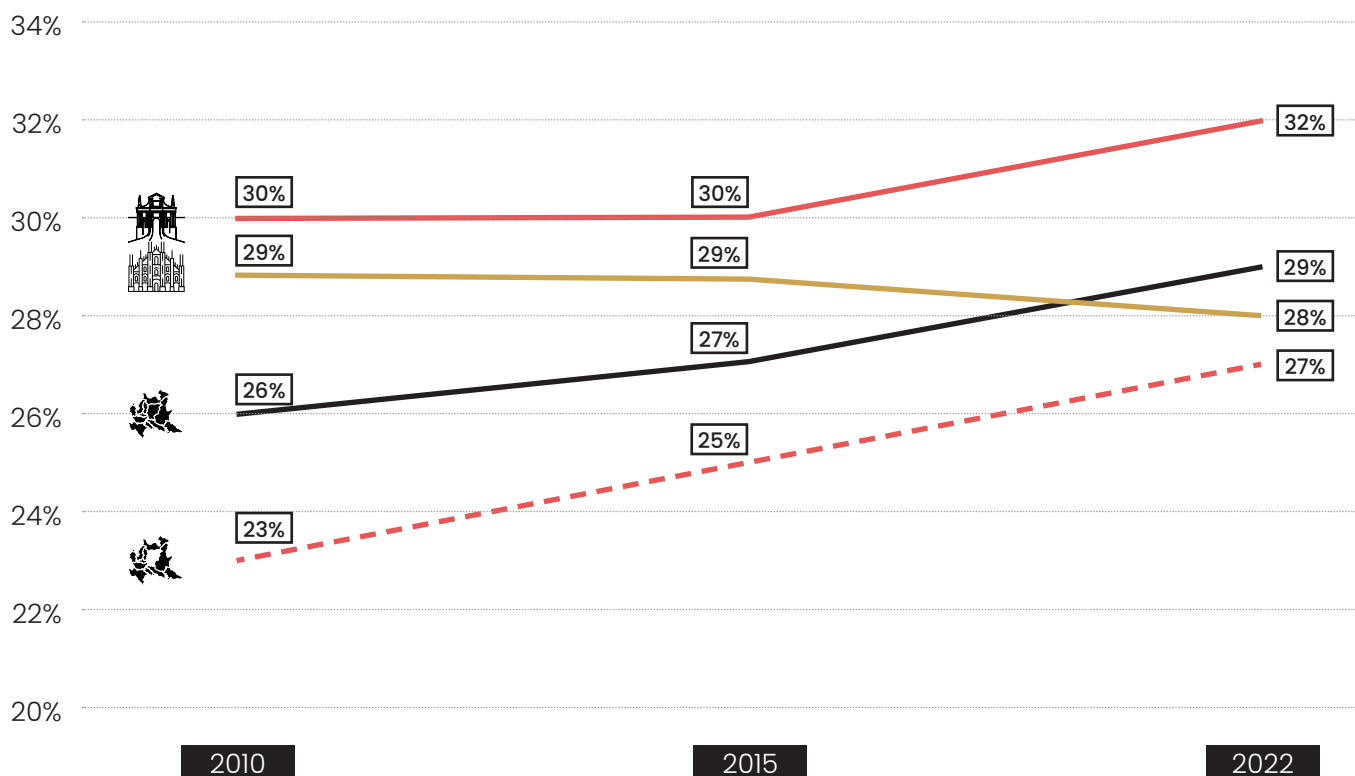
Una latente tendenza al ritorno verso le città sembra trovare alcune conferme in questi valori, che segnalano una più generale dinamica che vede il re-insediarsi della popolazione nelle aree urbane più dense dopo anni di progressiva dispersione. Ancora, la capacità attrattiva sembra essere in funzione della taglia e del rango delle città considerate: se Bergamo attrae popolazione rispetto al proprio bacino provinciale, Milano attrae allo stesso modo ma con riferimento ad aree e territori di maggiore ampiezza e con esiti di crescita ancora più significativi.

La popolazione italiana diventa sempre più anziana. Il dato della Regione Lombardia conferma questa tendenza e i dati dell'ISTAT confermano il trend. L'indicatore assunto a riferimento è quello della popolazione di età superiore ai 60 anni che cresce progressivamente per effetto della diminuita natalità che caratterizza complessivamente il nostro Paese.

Per ogni quinquennio il dato regionale evidenzia una crescita di un punto percentuale della popolazione più anziana. Il valore è confermato dal trend della provincia di Bergamo, che presenta una popo-

Tab. 2 Consistenza della popolazione con più di 60 anni di età

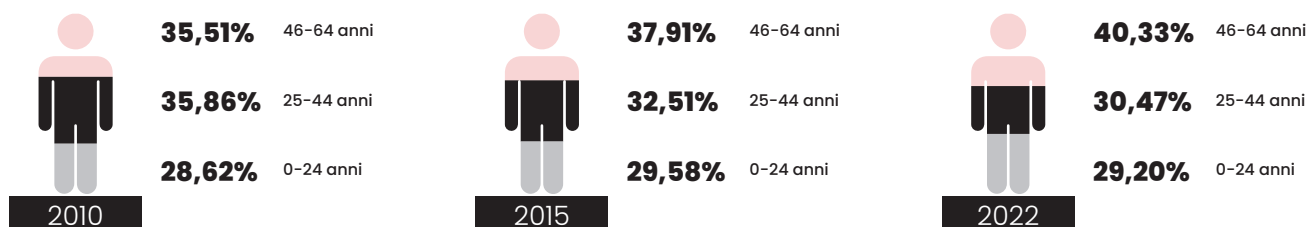
- Comune di Bergamo
- - - Provincia di Bergamo
- Comune di Milano
- Regione Lombardia



lazione over 60 del 27%, leggermente inferiore al dato regionale. Il capoluogo vede crescere anch'esso la propria popolazione anziana, ma ad un tasso inferiore rispetto a quello della provincia. Se il valore medio del quinquennio 2010-2015 è già elevato e nettamente superiore a quello della provincia (30 contro 23 punti percentuali), a Bergamo, nel corso degli ultimi anni, il valore della popolazione anziana rimane pressoché invariato riducendo significativamente lo scarto con quello dei comuni limitrofi (32 contro 28 per cento): una popolazione più giovane che concorre a stabilizzare la quota di anziani nel capoluogo. Al contrario, la diminuita crescita demografica penalizza la provincia alle prese con una progressiva senescenza della popolazione.

Milano si conferma in controtendenza rispetto alla Regione Lombardia e alla città di Bergamo. L'importante tasso migratorio dei decenni passati spinge verso il basso il valore relativo alla quota di popolazione anziana in città, in controtendenza rispetto a tutto il territorio regionale.

Simili valori non sono senza effetto sulla pianificazione e più in generale sulla vita della città. Oltre a trasformare la domanda di servizi l'aumento relativo e assoluto della popolazione anziana riduce l'uso dello spazio pubblico, frena la spinta all'innovazione e allo slancio competitivo, produce effetti di distorsione e di espulsione della domanda più dinamica presente sul mercato immobiliare, finisce per isolare le funzioni e lo spazio agibile a disposizione della popolazione più giovane rendendolo indesiderato e quindi rischiano di "isolare" gli studenti richiamati dai poli della formazione e dalle Università), indebolisce l'esplorazione e la ricerca di nuove strade e nuove opportunità per chi abita a Bergamo. Se non contrastato, anche attraverso gli indirizzi e le misure disegnate negli strumenti di governo delle trasformazioni territoriali, questo processo può portare a limitare e contrarre le possibilità di sviluppo della città e del sistema territoriale che ora, anche grazie al ruolo assunto dal capoluogo, dipende dal destino di Bergamo stessa.



Tab. 3 Distribuzione della popolazione di Bergamo per fasce di età

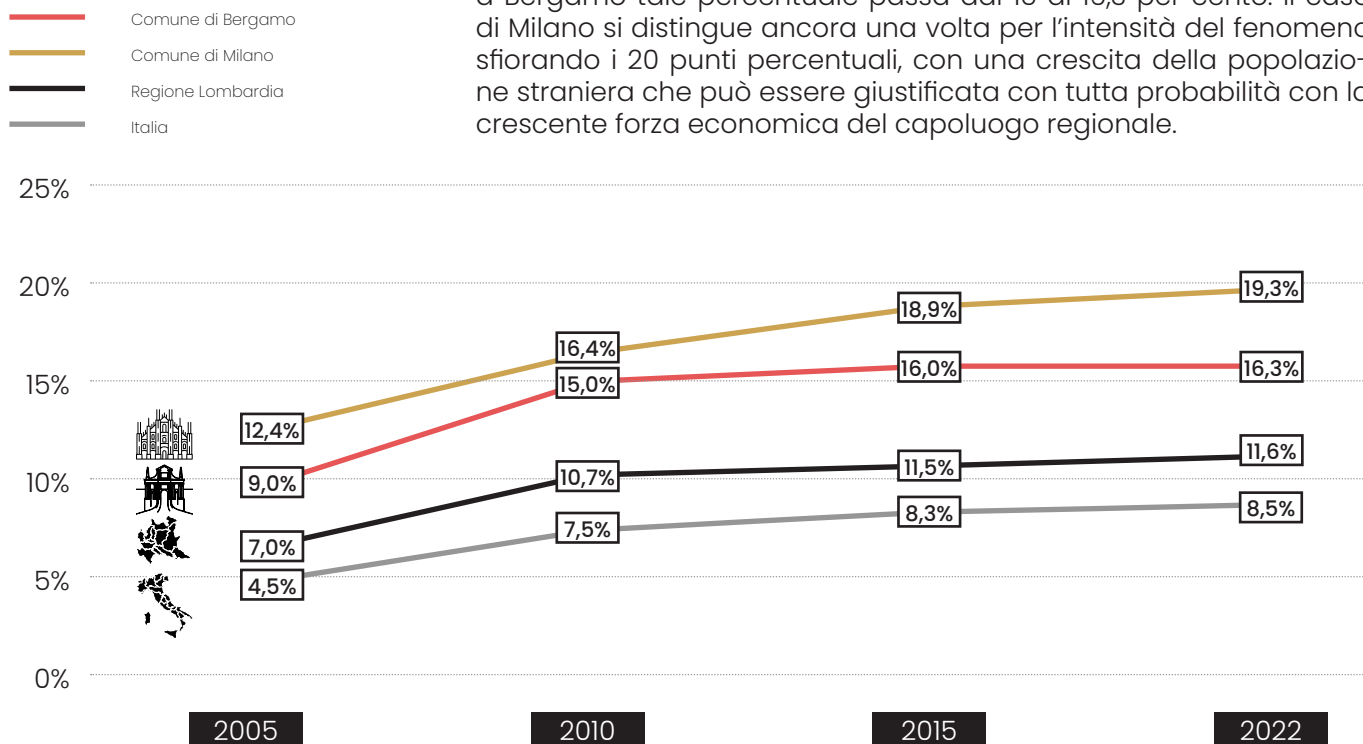
La flessione della popolazione nativa è da molti anni controbilanciata dal costante aumento della popolazione di cittadini stranieri. Le Regioni del Nord del Paese sono tradizionali attrattori di cittadini stranieri: la loro vitalità economica determina una significativa domanda di forza lavoro in particolare nei settori in cui la popolazione nativa non è più interessata a cercare occupazione.

La Lombardia non fa eccezione e i dati regionali si rivelano sistematicamente superiori a quelli del Paese nel suo insieme. La crescita regionale e locale della popolazione straniera è particolarmente intensa nel quinquennio tra il 2005 e il 2010. Negli anni della crescita molti settori economici hanno richiamato forza lavoro da altri paesi, con l'effetto di un significativo aumento della popolazione straniera. Welfare e manifattura sembrano rappresentare i grandi poli della vita economica che attraggono forza lavoro da oltre confine.

Nelle città la crescita è, in termini relativi, massimamente significativa. Tra la metà del decennio scorso e il 2010, a Milano, la popolazione straniera cresce di un terzo (su valori assoluti significativi e una base demografica di stranieri già consolidata), mentre a Bergamo au-

► *La flessione della popolazione nativa è da molti anni controbilanciata dal costante aumento della popolazione di cittadini stranieri. Le Regioni del Nord del Paese sono tradizionali attrattori di cittadini stranieri: la loro vitalità economica determina una significativa domanda di forza lavoro.*

Tab. 4 Consistenza della popolazione straniera sul totale dei residenti



menta di oltre il 50%. Nel decennio successivo, la tendenza prosegue con segno positivo, anche se in forme meno significative rispetto agli anni precedenti. Alla flessione dell'economia italiana corrisponde una più contenuta quota di popolazione straniera che distingue le città lombarde. Se in Lombardia la percentuale sale dal 10,7 all'11,6 per cento nel 2022, a Bergamo tale percentuale passa dal 15 al 16,3 per cento. Il caso di Milano si distingue ancora una volta per l'intensità del fenomeno sfiorando i 20 punti percentuali, con una crescita della popolazione straniera che può essere giustificata con tutta probabilità con la crescente forza economica del capoluogo regionale.

2.3 Uno sguardo al futuro

L'analisi relativa all'andamento del quadro demografico che ha interessato la città di Bergamo negli ultimi cinquant'anni consente di sviluppare una serie di considerazioni che costituisce parte della riflessione sulla città presente e futura e quindi spunti per il disegno delle strategie urbane associate alla trasformazione del territorio e alla sua gestione.

► *La crescita della città, in termini di aumento della popolazione, ma più ancora il suo sviluppo, sembra dipendere più dalla capacità di attrarre nuovi abitanti che non di soddisfare la domanda delle famiglie già residenti.*

La crescita della città, in termini di aumento della popolazione, ma più ancora il suo sviluppo, sembra dipendere più dalla capacità di attrarre nuovi abitanti che non di soddisfare la domanda delle famiglie già residenti. Si sta da qualche anno osservando un processo di frammentazione e di frantumazione dei nuclei famigliari originari e tradizionali che comporta un aumento del numero assoluto delle famiglie ma non del numero di componenti delle famiglie stesse. Il saldo demografico interno è negativo.

Per questo sembra non sufficiente (e forse non più così necessario) interpretare il Piano come strumento di regolazione dell'offerta quantitativa di unità immobiliari prodotte. L'attrattività appare sempre più fortemente connessa alla produzione di nuove forme dell'abitare che sappiano intercettare domande e bisogni di cui sono portatori i nuovi potenziali abitanti.

Questo ha conseguenze sul taglio degli alloggi, sulla loro accessibilità (specialmente economica), sulla combinazione di servizi diversi che si integrino con la residenza (si pensi all'uso dei piani terra e degli spazi comuni e collettivi oltre che alle dotazioni di servizi di pubblica utilità, a partire dal potenziamento del sistema del verde e della sua fruibilità), al posizionamento di funzioni innovative che sappia-

no intercettare quanto generato da alcuni grandi *player* territoriali (l'aeroporto, l'Università, gli operatori dell'offerta turistica e culturale) mettendo a sistema le loro presenze e le loro azioni trasformative e sostenendole attraverso una più forte infrastruttura di relazioni, cure e connessioni.

Per cercare di contenere i rischi associati all'invecchiamento della popolazione, oltre a sostenere le nascite nelle famiglie più giovani e di nuova formazione, è importante "catturare" la domanda più giovane che arriva a Bergamo da fuori. E' quella la prospettiva da assumere guardando al futuro.

Dopo un periodo di allontanamento dal centro della città, che ha fatto crescere i comuni di cintura e il territorio provinciale, si sta ora assistendo ad un ritorno alla città che viene apprezzata per le possibilità che offre, per la sua ricchezza e articolazione funzionale, per la densità e l'eterogeneità socio-economica che la caratterizzano, per la vivacità e la vitalità che la attraversano. Dopo una fase di dilatazione, in cui la città è stata imitata dai comuni più periferici rendendo il sistema città un "sistema (territorialmente) diffuso", siamo ora di fronte ad un nuovo processo di differenziazione e di distinzione. È il suo essere diversa dal resto del territorio che rende il *trade-off* nuovamente interessante e che consente di parlare di un ritorno al centro.

➤ *Si sta ora assistendo ad un ritorno alla città che viene apprezzata per le possibilità che offre, per la sua ricchezza e articolazione funzionale, per la densità e l'eterogeneità socio-economica che la caratterizzano, per la vivacità e la vitalità che la attraversano.*

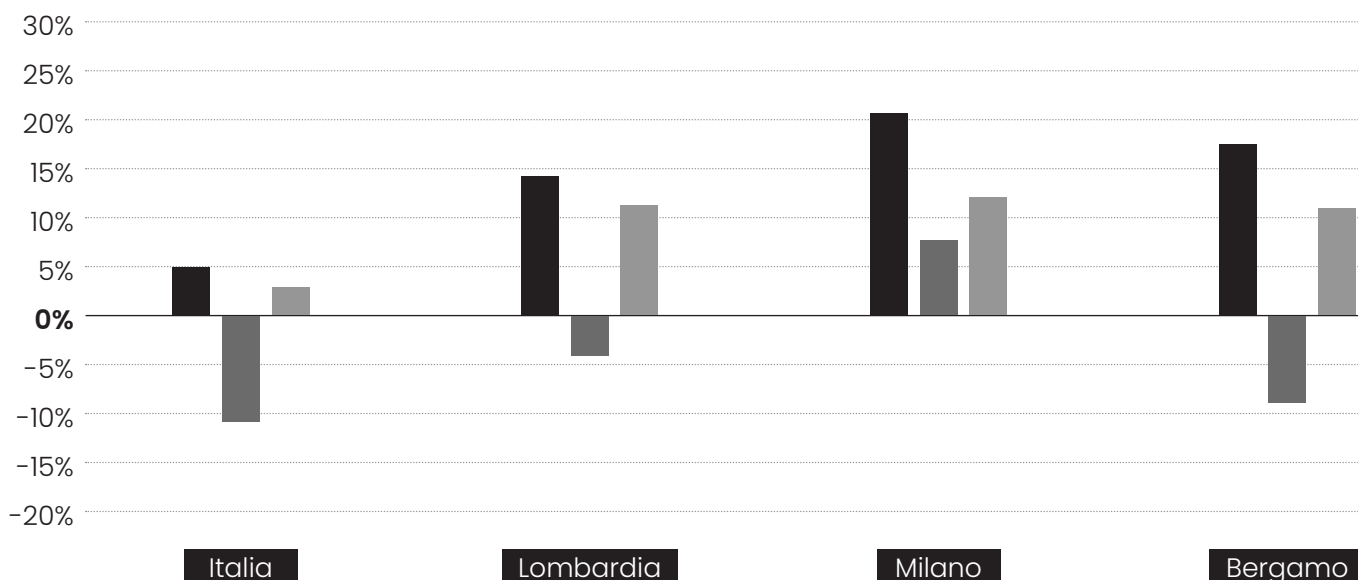
2.4 Il rilancio economico dopo la crisi

L'economia cittadina nel corso degli ultimi due decenni segue un percorso di crescita interrotto bruscamente dalla doppia crisi del 2008 e del 2012. Tra il 2000 e il 2007 il prodotto interno lordo pro capite conosce un significativo incremento, più elevato della media regionale e nazionale e di poco inferiore al tasso di sviluppo del capoluogo regionale.

La doppia crisi del 2008 e del 2012-2013 segna una brusca battuta d'arresto dell'economia cittadina con una flessione di quasi dieci puntuali del PIL pro capite. Una diminuzione superiore al valore registrato in Regione. La distanza rispetto al capoluogo regionale è netta: la resilienza economica di Milano, che cresce anche nel periodo tra il 2007 e il 2013 - gli anni più duri della storia economica recente dell'intero Paese - appare in tutta evidenza.

Tab. 5 PIL pro capite tra il 2000 e il 2021

■ 2000/2007
■ 2007/2014
■ 2014/2021



Nel periodo successivo il recupero dell'economia cittadina è significativo e risulta di poco inferiore al tasso di crescita del capoluogo regionale. Il triplice movimento - lo sviluppo nella fase espansiva fino al 2007, la fase della crisi, gli anni della ripresa - merita di essere considerato nella sua interezza per disporre di un'immagine di sintesi della tenuta economica della città.

Tra il 2000 e il 2021 il PIL pro capite cittadino cresce in modo sostanzialmente analogo rispetto al valore regionale, in controtendenza rispetto al *trend* nazionale che risente della difficile fase economica nazionale. Il confronto di lungo periodo evidenzia altresì il ruolo egemone di Milano: la concentrazione nel capoluogo lombardo di larga parte dei servizi a più elevato valore aggiunto rappresenta la chiave per comprendere le ragioni di una *performance* che si stacca nettamente non solo dal quadro nazionale ma anche da quello regionale.

2.5 La flessione dei valori immobiliari

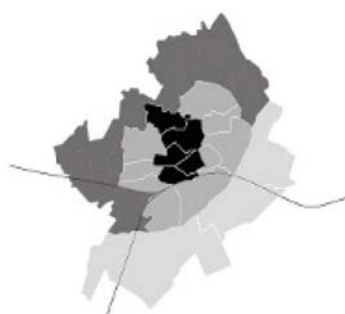
Economia e demografia influenzano in modo decisivo l'andamento dei valori immobiliari. Le due crisi del 2008 e del 2012 determinano una flessione chiara dei valori immobiliari del segmento residenziale. La prima mostra i propri effetti sui prezzi a partire dal 2009 e si riflette su tutti i segmenti spaziali del mercato immobiliare cittadino (area centrale, area periferica, area suburbana ed extraurbana).

Il mercato risente invece della seconda crisi del 2012 e 2013 con qualche anno di ritardo evidenziando valori minimi nel 2017, anno dopo il quale il mercato mostra segni di ripresa.

L'area di maggiore pregio e valore registra un aumento del prezzo medio di mercato da € 2.400 al mq nel 2007 a € 2.500 al mq nel 2022, superando la caduta del mercato immobiliare degli ultimi dieci anni.

Una modesta flessione riguarda invece il segmento dell'area periferica, i cui valori medi scendono da € 2.000 euro al mq fino a circa € 1.800 al mq, equivalenti ad una flessione di sei punti percentuali. I valori del segmento più esterno alla città, l'area extraurbana a sud e sud-est, risentono modestamente della crisi passando da € 1.500 al mq a € 1.400 al mq.

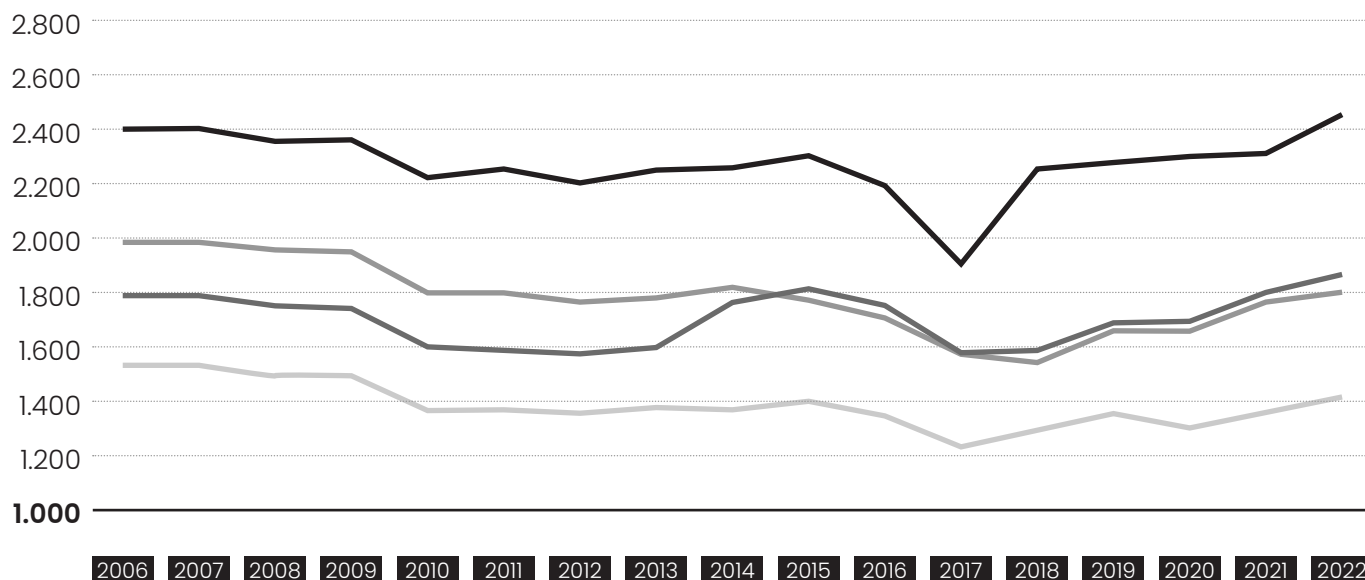
La crescita del mercato immobiliare è stata strutturale e non contin-

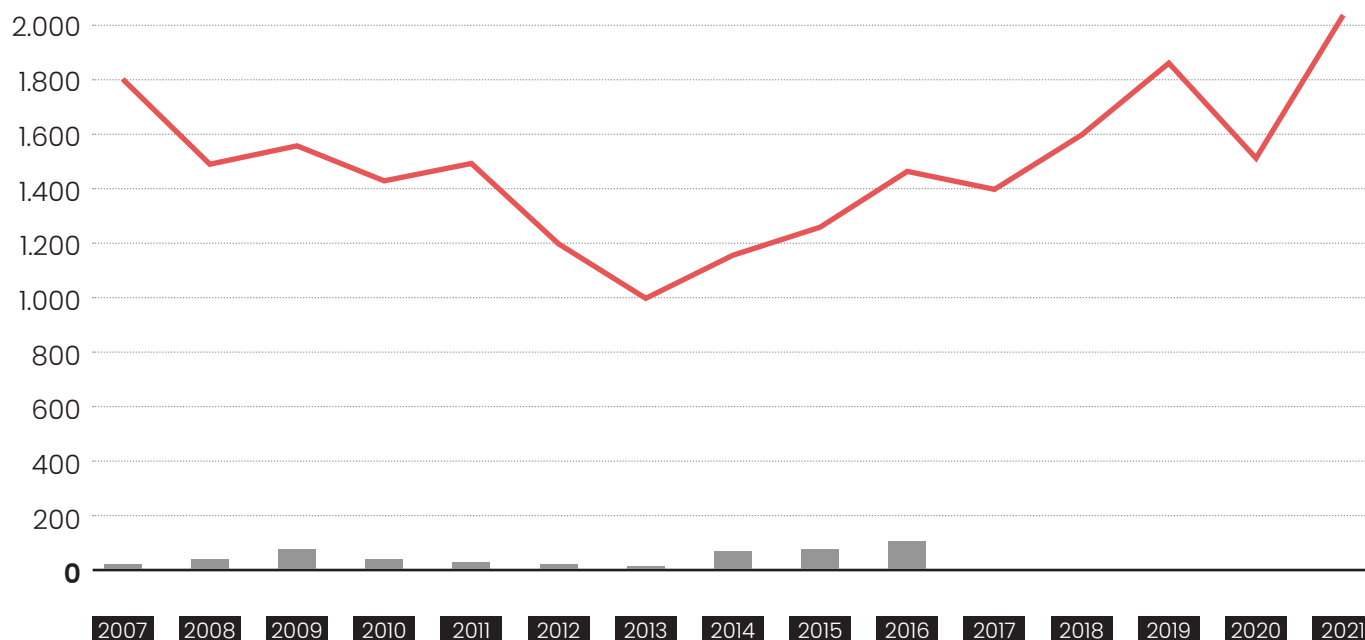


Tab. 6 Mercato immobiliare cittadino



€/mq





Tab. 7 Mercato immobiliare delle residenze

— Transazioni normalizzate - totali
 ■ Transazioni normalizzate - nuova costruzione

gente. I valori del mercato immobiliare sono cresciuti, rendendo gli investimenti immobiliari in città estremamente desiderabili. Gli interventi hanno interessato maggiormente l'investimento rispetto al segmento residenziale, poiché la domanda di case è stata già soddisfatta, ma hanno investito segmenti come la distribuzione commerciale, che avevano ancora un grande potenziale, grazie all'adeguamento dell'offerta alle caratteristiche della domanda, così come nuovi segmenti, come quello della logistica, che sono risultati fondamentali per il commercio *online* in forte crescita del mercato suburbano.

2.6 Il nuovo perimetro del mercato

L'osservazione del volume degli scambi resa possibile dai dati dell'Agenzia delle Entrate permette di completare la lettura delle tendenze del mercato immobiliare e in particolare del suo segmento principale, quello delle residenze. Il ciclo delle due crisi si presenta evidente. La prima flessione ha luogo nel 2008 dopo gli anni della forte crescita dei primi anni 2000. Il mercato conosce una seconda flessione nel 2012 e l'anno successivo registra il numero minimo di transazioni normalizzate del decennio.

Dal 2014 il mercato mostra costanti segni di ripresa legati alla flessione dei prezzi che consentono nuovi punti di equilibrio tra domanda e offerta. La crescita del volume degli scambi nel 2020 si è arrestata a causa della pandemia Covid-19, che ha causato una forte ma breve diminuzione delle transazioni commerciali per oltre quindici punti percentuali. Tuttavia, superata la crisi, il mercato ha ripreso a crescere costantemente, con valori superiori a quelli precedenti la crisi pandemica.

Due aspetti di rilievo riguardo alle scelte di pianificazione meritano di essere sottolineati.

Il primo è relativo alla centralità del patrimonio esistente. Il mercato si distingue perché interessa maggiormente la quota già costruita dello stock. Sulla base dei dati ottenuti dalla Agenzia delle Entrate, per ogni scambio di una unità immobiliare di nuova costruzione ve ne sono quarantasette relative a unità immobiliari usate. La domanda si rivolge all'importante stock già esistente e il tema si sposta dalla produzione di nuove abitazioni alla cura, alla manutenzione e

► *La crescita del volume degli scambi nel 2020 si è arrestata a causa della pandemia Covid-19, che ha causato una forte ma breve diminuzione delle transazioni commerciali per oltre quindici punti percentuali. Tuttavia, superata la crisi, il mercato ha ripreso a crescere costantemente, con valori superiori a quelli precedenti la crisi pandemica.*

► *La crescita delle compravendite [...] può essere considerata senz'altro un predittore di una fase espansiva del mercato: quando lo scambio si fa più serrato tra domande e offerta i prezzi conseguentemente tendono a salire.*

► *Il segnale che viene dall'analisi delle compravendite normalizzate sembra anticipare dunque una nuova fase legata a una ripresa dei valori di mercato dopo la lunga fase di aggiustamento strutturale durata circa un decennio.*

► *Il mercato [...], sotto il profilo degli scambi, recupera completamente il lungo periodo di crisi e sembra trarre una nuova fase espansiva interna ai processi di riuso del patrimonio esistente. Diversamente, la produzione non ha ancora raggiunto i volumi consolidati in anni precedenti.*

alla valorizzazione del patrimonio esistente. Il tema del riuso e della rigenerazione del patrimonio sembra essere così già acquisito dal mercato in un contesto caratterizzato da debole crescita demografica e da un importante *stock* di beni già disponibile.

Il secondo aspetto riguarda il segnale che deriva dalla crescita delle compravendite. Quest'ultimo può essere considerato senz'altro un predittore di una fase espansiva del mercato: quando lo scambio si fa più serrato tra domande e offerta i prezzi conseguentemente tendono a salire. Il segnale che viene dall'analisi delle compravendite normalizzate sembra anticipare dunque una nuova fase legata a una ripresa dei valori di mercato dopo la lunga fase di aggiustamento strutturale durata circa un decennio.

2.7 La tendenza della produzione edilizia

Dall'analisi dell'andamento dei volumi di produzione di nuova edilizia residenziale emergono due evidenze principali.

La prima è che la produzione non ha ancora recuperato i medesimi livelli raggiunti in periodi precisi. Nel comune di Bergamo nell'anno 2021 sono stati prodotti 59.073 mc di nuove abitazioni, quasi un quarto dei 234.000 prodotti nell'anno 2011.

La seconda evidenza che a partire dagli anni 2015 e 2016 vi è stata una moderata ripresa. Tale crescita termina però solo tre anni più tardi, con il 2019 che registra una quantità di nuova edilizia costruita a fini abitativi nettamente inferiore a quella del 2018.

I dati della produzione possono essere posti a confronto con il numero di transazioni normalizzate precedentemente considerato. L'andamento delle compravendite evidenzia un movimento a doppia V che ha portato a un primo punto di minimo nel 2013 e che vede, nel 2019, un numero di scambi pari a quello del 2007. Un secondo punto di flessione si registra nel 2020 durante la crisi sanitaria, che vede il livello delle transazioni a tornare ai livelli osservati durante la crisi economica del 2008. Tuttavia, tale momento è stato superato rapidamente grazie alla ripresa del mercato, la quale ha fatto registrare il massimo numero degli scambi rispetto alla media degli ultimi quindici anni.

Il mercato, dunque, sotto il profilo degli scambi, recupera completamente il lungo periodo di crisi e sembra trarre una nuova fase espansiva interna ai processi di riuso del patrimonio esistente. Diversamente, la produzione non ha ancora raggiunto i volumi consolidati in anni precedenti.

Ciò può essere interpretato come uno spostamento della domanda abitativa all'interno del comune di Bergamo dalle nuove costruzioni a quelle usate, ma è altresì vero che la doppia tendenza demografica ed economica - con un latente ritorno al capoluogo e l'aumento delle quantità scambiate - permette di avere una prospettiva di un certo ottimismo rispetto alle condizioni del mercato immobiliare degli anni a venire. La produzione segue infatti l'aumento delle compravendite e dei prezzi e appare dunque più che plausibile ipotizzare una fase espansiva della produzione immobiliare proprio nel segmento, considerato in precedenza, della riqualificazione urbana. Un ragionamento diverso riguarda invece il caso della produzione non residenziale, dove il suo recupero nel segmento sta dimostrando già da anni altra vivacità. Pur caratterizzati da una certa variabilità e dalla difficoltà di individuare trend comuni, i dati evidenziano una ripresa della produzione che giunge ai livelli precisi per quanto riguarda il non residenziale. I segmenti prima citati del commerciale e della logistica possono essere senz'altro considerati come i *driver*

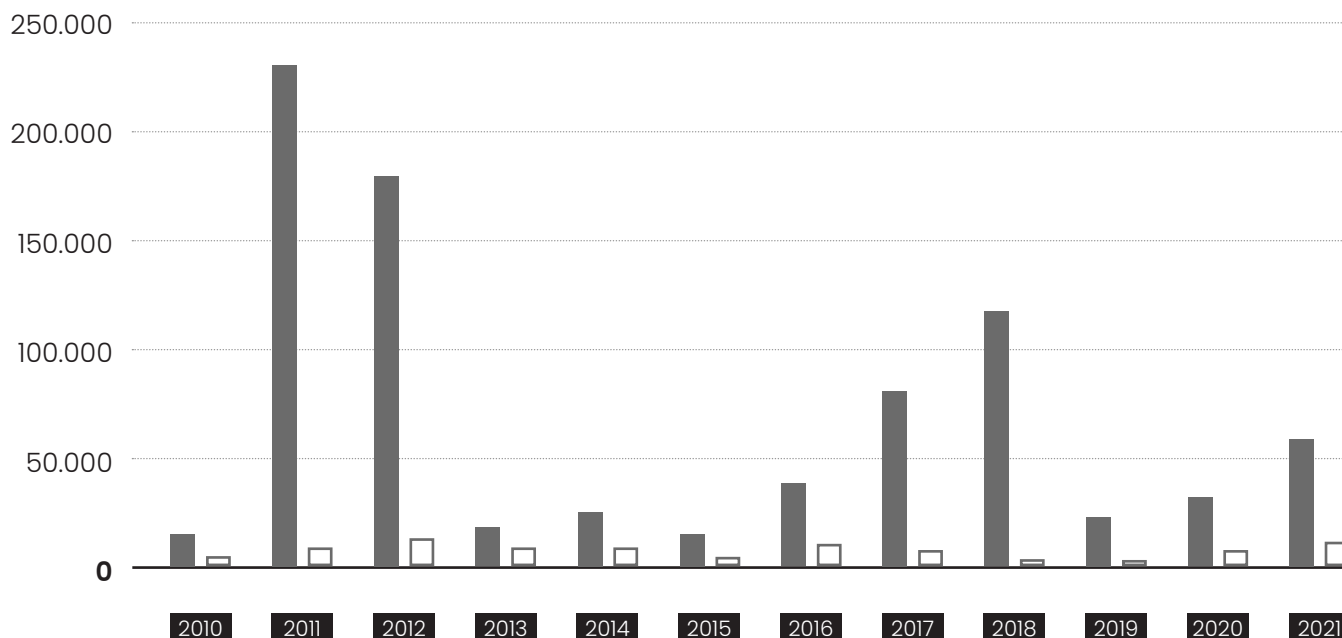
primari di questa crescita della produzione del comparto non residenziale.

I volumi della produzione edilizia all'interno della provincia bergamasca ricalcano i trend registrati nel comune capoluogo. Sul fronte del residenziale i valori minimi si registrano nel 2013 con 413.000 mc realizzati. Successivamente la produzione di nuove abitazioni aumenta arrivando a 557.265 mc nel 2019.

Se sul lato delle nuove costruzioni si registra un andamento a V –

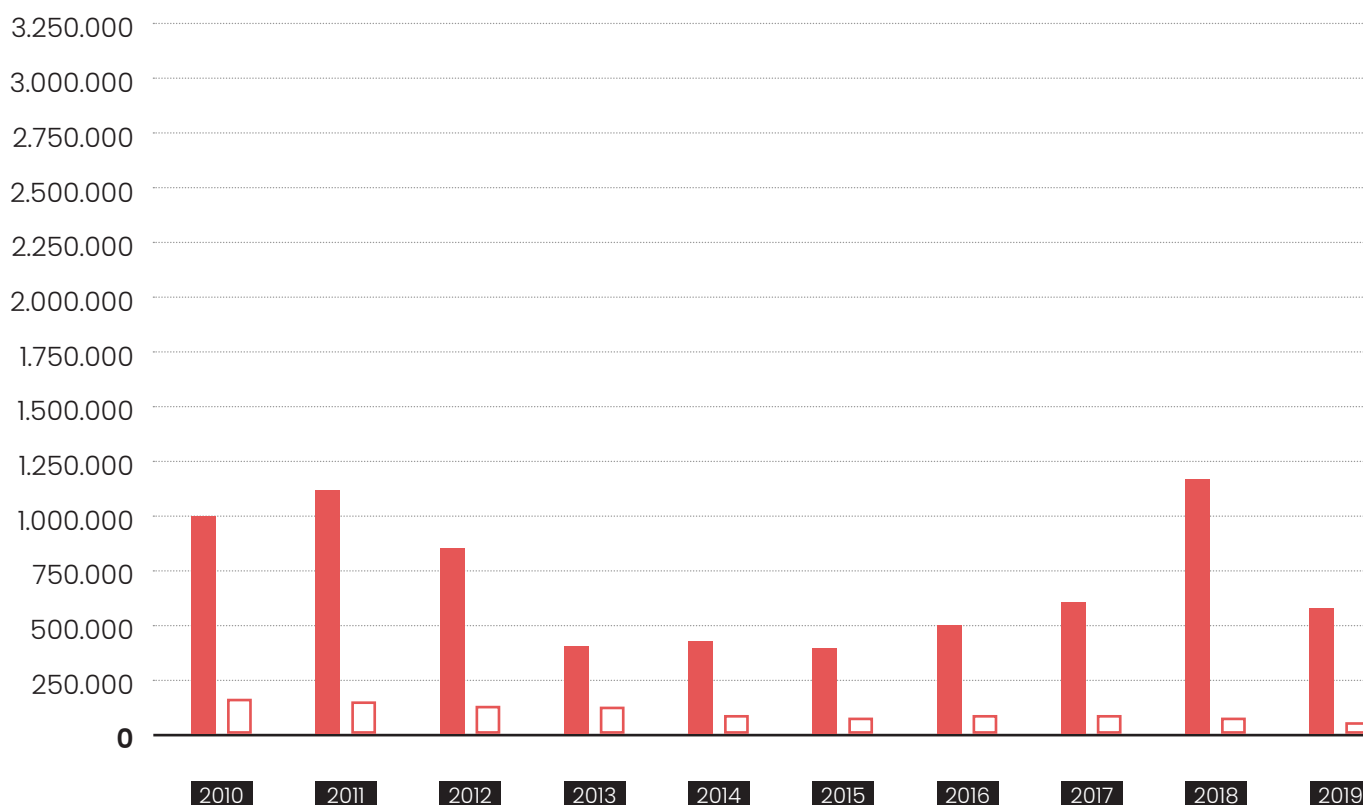
Tab. 8 Produzione edilizia in metri cubi realizzati nel Comune di Bergamo - fabbricati residenziali

■ Nuova costruzione
□ Ampliamento



Tab. 9 Produzione edilizia in metri cubi realizzati nella Provincia di Bergamo - fabbricati residenziali

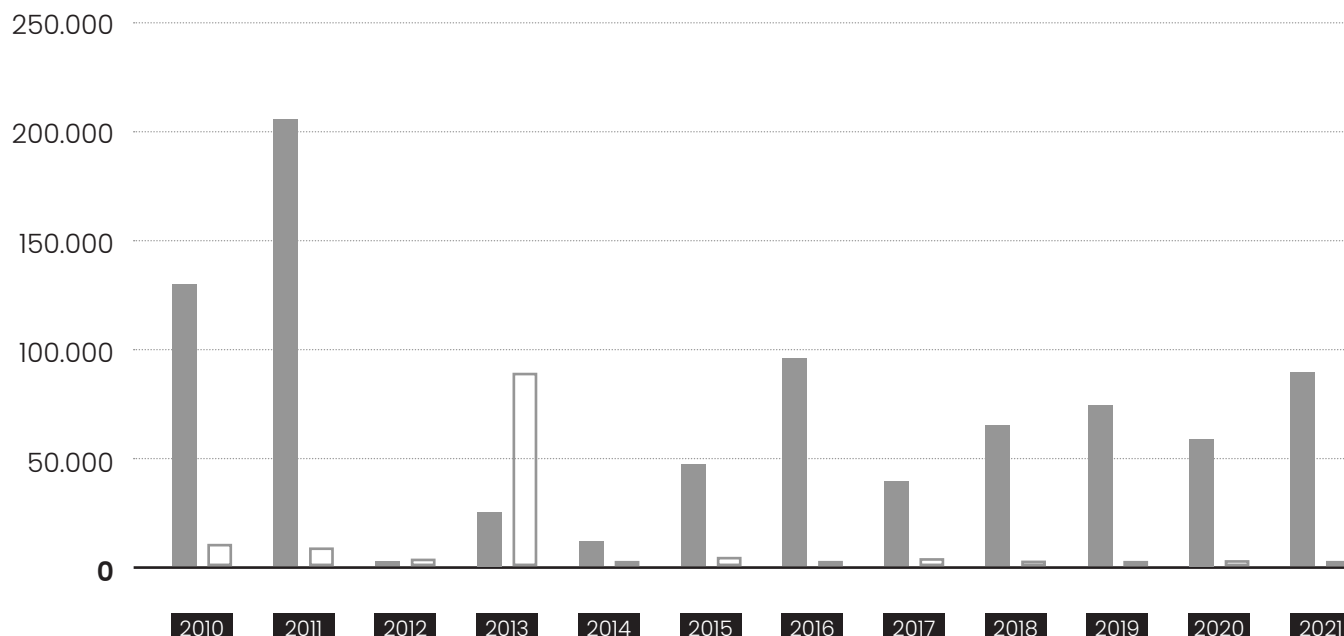
■ Nuova costruzione
□ Ampliamento



caratterizzato da momenti di decrescita, punto minimo e crescita - diverso è il caso degli ampliamenti. L'aumento di superficie di abitazioni già esistenti sembra essere una strategia sempre meno praticata, passando dai 142.000 nuovi mc del 2010 ai 36.000 mc del 2019 attraverso una costante diminuzione.

Tab. 10 Produzione edilizia in metri cubi realizzati nel Comune di Bergamo - fabbricati non residenziali

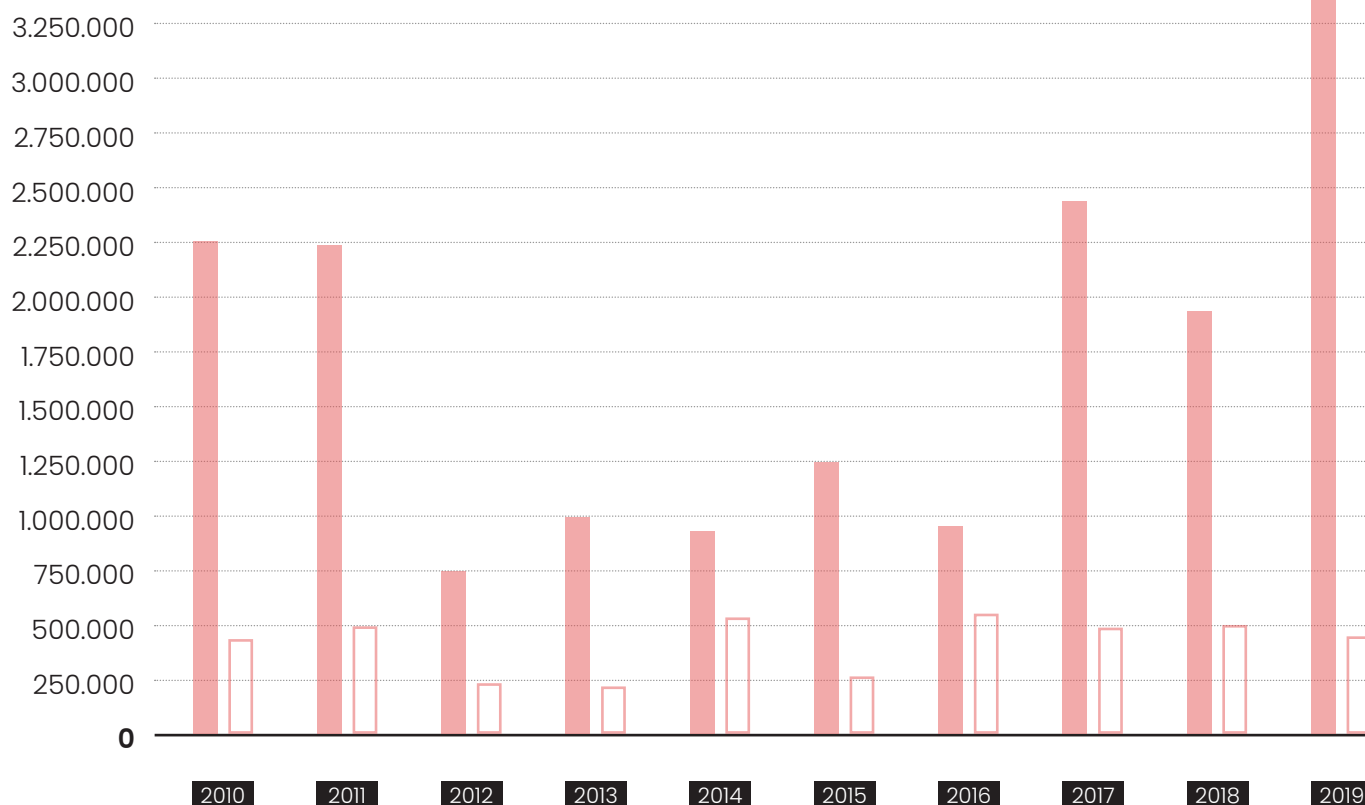
■ Nuova costruzione
□ Ampliamento



I dati della produzione non residenziale non registrano invece un unico *trend* di andamento, analogamente a quanto accade nel comune di Bergamo. I volumi relativi alle nuove costruzioni e agli

Tab. 11 Produzione edilizia in metri cubi realizzati nella Provincia di Bergamo - fabbricati non residenziali

■ Nuova costruzione
□ Ampliamento



ampliamenti si dimostrano variabili anno per anno. Per il segmento delle nuove costruzioni è possibile però individuare un momento di stasi intercorso tra il 2012 e il 2016. Il 2017 invece vede il completo recupero dei volumi precrisi, arrivando a superare il 2011.

Il dato pone alcuni quesiti. La crescita pro capite, come illustrato in precedenza, non caratterizza più l'economia provinciale e tuttavia sale la produzione di beni non residenziali. Da un lato una simile produzione può essere eterodiretta e dunque legata alle necessità della metropoli milanese. D'altro lato, in modo più problematico, essa potrebbe riflettere un modello di crescita senza sviluppo, capace di consumare risorse scarse senza generare benefici.

2.8 Il patrimonio non occupato

Pur registrando Bergamo una battuta di arresto nel settore della produzione e della ristrutturazione edilizia e assistendo ora questo mercato ad un andamento instabile, non va trascurato il fatto che mentre si costruiscono nuove case (sicuramente meno rispetto all'inizio del nuovo Millennio) la popolazione è rimasta tendenzialmente stabile.

Addirittura è leggermente diminuita negli ultimi anni. Quello che di seguito si vedrà è che è cresciuto il numero di famiglie (dimensionalmente più piccole) ma questo dato non permette di recuperare lo scarto tra il numero totale di abitazioni presenti a Bergamo (il sistema dell'offerta immobiliare residenziale) e il numero di famiglie residenti.

Come più avanti indicato quello che si potrebbe definire come "vuoto" o patrimonio non utilizzato è nei fatti un mondo che, oltre ad esistere nelle città a garanzia di una flessibilità e mobilità del sistema che incrocia domanda e offerta altrimenti non realizzabile, porta con sé altre ragioni che è opportuno investigare con attenzione.

La stima del potenziale

Se consideriamo il "vuoto" residenziale come la differenza tra il numero di alloggi totali e il numero di famiglie residenti, quello che è accaduto a Bergamo a partire dal 2011 può essere così restituito.

Nel 2011 gli alloggi presenti a Bergamo erano 65.726 (dato catasto comunale) mentre le famiglie residenti (dato anagrafe comunale) erano 58.677. Un "vuoto" pari al 10,7% rispetto al numero di alloggi totali.

La situazione nel 2020, passate le crisi del mercato immobiliare, era la seguente: 67.733 alloggi su 58.669 famiglie residenti con una percentuale pari al 13,4%.

A fine 2022, sempre facendo riferimento alle fonti interne, Bergamo si trova 68.913 alloggi totali con un numero complessivo di famiglie residenti pari a 59.213 famiglie residenti e, di conseguenza, un "vuoto" pari al 14,0% dello stock immobiliare ad uso residenziale presente in città.

Composizione del potenziale

Più che di "vuoto", o di patrimonio non utilizzato, sarebbe più corretto parlare di "potenziale immobiliare". Questo perché, in particolare nelle città, le modalità d'uso delle case sono più articolate di quello che mediamente si pensa. In sostanza quello che appare come "vuoto" non è così "vuoto" o meglio non è tutto vuoto. Infatti:

- assistiamo a forme di occupazione del patrimonio immobiliare

► *Il dato pone alcuni quesiti. La crescita pro capite, come illustrato in precedenza, non caratterizza più l'economia provinciale e tuttavia sale la produzione di beni non residenziali. [...] in modo più problematico, essa potrebbe riflettere un modello di crescita senza sviluppo, capace di consumare risorse scarse senza generare benefici.*

► *Nel 2011 gli alloggi presenti a Bergamo erano 65.726 (dato catasto comunale) mentre le famiglie residenti (dato anagrafe comunale) erano 58.677. Un "vuoto" pari al 10,7% rispetto al numero di alloggi totali.*

La situazione nel 2020, passate le crisi del mercato immobiliare, era la seguente: 67.733 alloggi su 58.669 famiglie residenti con una percentuale pari al 13,4%.

A fine 2022, sempre facendo riferimento alle fonti interne, Bergamo si trova 68.913 alloggi totali con un numero complessivo di famiglie residenti pari a 59.213 famiglie residenti e, di conseguenza, un "vuoto" pari al 14,0% dello stock immobiliare ad uso residenziale presente in città.

► *Il mercato [...], sotto il profilo degli scambi, recupera completamente il lungo periodo di crisi e sembra trarre una nuova fase espansiva interna ai processi di riuso del patrimonio esistente. Diversamente, la produzione non ha ancora raggiunto i volumi consolidati in anni precedenti.*

► *Con 6.540 posti letto e quasi 500.000 presenze nel 2021, Bergamo rappresenta il 23,6% dell'intera provincia in termini di posti letto e il 25,1% in termini di presenze e arrivi.*

► *Sono stati realizzati 3.947 nuovi posti letto dal 2009. L'aumento è dovuto quasi esclusivamente alla crescita degli esercizi extralberghieri, passati da 102 a 790 in un decennio.*

non formalizzate e/o registrate. Si pensi agli studenti universitari fuori sede, ma negli ultimi anni, fenomeno che ha toccato la città di Bergamo, anche gli utilizzi temporanei tipo *bed & breakfast*. Si tratta di situazioni che non è facile dimensionare ma che sappiamo esistere così come sappiamo che più il sistema urbano è grande, dinamico ed attrattivo più è alta la percentuale di alloggi impiegati attraverso queste modalità nascoste (che includono anche il "nero");

- siamo spesso in presenza di un "patrimonio dismesso" che resta bloccato nei fatti, per periodi di tempo lunghi, perché bisognoso di interventi significativi (e costosi) di riqualificazione edilizia e di rigenerazione. Si tratta di alloggi che, per le pessime condizioni manutentive e/o per ragioni di vetustà, non sono utilizzabili. La consistenza di questa fattispecie non è facilmente quantificabile ma, stando ai "rapporti cessati" finalizzati alla sospensione della TARI risultano all'ufficio comunale quasi 4.000 alloggi (dato 2022).
- vi è poi un patrimonio in attesa che aspetta di essere incrociato dalla domanda di mercato. Si tratta di una dinamica fisiologica che mediamente interessa il 5% dell'intero stock disponibile e che quindi, nel caso di Bergamo, potrebbe essere stimato in 3.500/4.000 appartamenti.
- infine possiamo evidenziare un patrimonio inerte, intenzionalmente "sottratto" al mercato e quindi non utilizzato. Questo accade nei contesti (non così frequenti in Italia ma più numerosi nelle città) in cui la proprietà dell'alloggio è in capo a una persona giuridica (una società immobiliare, un fondo di investimento, ...). Il mancato impiego è associato alla convinzione o anche alla sola sensazione che il mercato possa produrre domani rendimenti più elevati rispetto a quelli che risulta in grado di produrre oggi. Non è un meccanismo che scatta solo nei momenti di stallo o di crisi ma anche nelle stagioni in cui i rendimenti tendono a salire e quindi appare sensato, per chi è in grado e può permettersi di farlo, aspettare.

2.9 L'impatto crescente del turismo

Il settore turistico sta acquisendo sempre maggiore rilievo nell'ambito dell'economia cittadina. Con 6.540 posti letto e quasi 500.000 presenze nel 2021, Bergamo rappresenta il 23,6% dell'intera provincia in termini di posti letto e il 25,1% in termini di presenze e arrivi.

Tali statistiche attestano non soltanto il crescente contributo del turismo allo sviluppo della città, ma considerando le quasi 800 mila presenze registrate nel 2019, confermano l'accresciuta popolarità della città tra i viaggiatori, i quali stanno ora tornando dopo il difficile periodo della crisi pandemica.

L'offerta ricettiva della città si sta espandendo. Sono stati realizzati 3.947 nuovi posti letto dal 2009. L'aumento è dovuto quasi esclusivamente alla crescita degli esercizi extralberghieri, passati da 102 a 790 in un decennio.

È importante riflettere sulla natura del crescente numero di turisti a Bergamo e chiedersi se si tratta di una tendenza momentanea o di una crescita costante e strutturale del settore.

Considerando la qualità delle risorse culturali e architettoniche della città, tra cui la Città Alta e i siti Unesco, è evidente che il turismo culturale, in espansione a scala globale, è un fenomeno strutturale destinato a crescere. Per sfruttare al meglio questa opportunità, il piano urbanistico deve proporre una molteplicità di attrazioni e percorsi, evitando la concentrazione eccessiva in luoghi simbolici altrimenti destinati, a termine, a essere oggetto di *overtourism*.

I dati dimostrano l'importanza del turismo per l'economia della città. Il miglioramento dell'offerta turistica può portare ad un aumento del numero di visitatori e conseguenti nuovi posti di lavoro e nuovi servizi. La promozione del patrimonio culturale e storico architettonico di Bergamo a livello nazionale e internazionale può contribuire dunque ad accrescere una più ricca articolazione delle attività economiche della città e l'ampiezza delle sue relazioni.

2.10 Le opportunità di ripresa e il nuovo modello di sviluppo: ritorno al centro

Seppur in un quadro contrastato, le condizioni che contraddistinguono l'attuale fase economica e sociale della città di Bergamo sono di grande interesse. La fase critica di adeguamento rispetto ai mercati nazionali e internazionali a seguito delle due crisi del 2008 e 2012 è ormai alle spalle. La forza della città come vera capitale della manifattura appare ampiamente confermata dai dati relativi alla produzione industriale e dalla capacità di questo comparto di generare ricchezza anche in un contesto impegnativo e mutevole come quello attuale.

Il trauma e la sofferenza legati alla pandemia sono in buona parte superati e la città appare capace di tragguardare una nuova fase di sviluppo.

I *trend* demografici permettono di prospettare una rinnovata crescita: il ritorno ai centri, alle varie scale geografiche, rappresenta per Bergamo un'opportunità per rafforzare il proprio ruolo e orientare lo sviluppo di un'area più vasta.

Il settore turistico registra una crescita costante, legato soprattutto ad un turismo culturale con visitatori nazionali e internazionali. Questa crescita può rafforzare il ruolo della città come punto di riferimento nel panorama culturale internazionale, contribuendo alla crescita dell'economia locale e alla valorizzazione del suo patrimonio architettonico.

Il mercato immobiliare inizia a registrare simili orientamenti. Al netto dello *shock* causato dalla pandemia, il numero degli scambi e la tendenza dei valori di mercato così come quelli della produzione evidenziano un quadro dai contorni sufficientemente precisi: le premesse per un rinnovato sviluppo appaiono tutte convergenti e sono presenti le condizioni necessarie per un ritorno degli investitori.

Si tratta tuttavia di guidare e orientare lo sviluppo verso obiettivi chiari e condivisi. Ne delineiamo alcuni che emergono con sufficiente chiarezza dalle indagini svolte.

La prima riguarda il ruolo della città di Bergamo nell'ambito della solida rete di città della Pianura Padana che trova il proprio riferimento nel capoluogo lombardo. La rete di queste città medie può e deve trovare nuova forza allo scopo di consolidare la struttura urbana del Paese che storicamente si è sempre poggiata su centri medi e piccoli in costante relazione tra loro.

A tal proposito, la cooperazione tra Bergamo e Brescia, nominate Capitale della Cultura 2023, rappresenta un'opportunità unica per strutturare reti complementari e organiche a lungo termine.

I territori fra le due città sono luoghi di grande importanza, caratterizzati dalla ricchezza delle attività economiche e da dinamiche culturali e insediative analoghe. Mantenere e rinforzare questo legame, a lungo termine, potrebbe significare la creazione di nuove polarità metropolitane in Lombardia in grado di collaborare con Milano con-

➤ *Il miglioramento dell'offerta turistica può portare ad un aumento del numero di visitatori e conseguenti nuovi posti di lavoro e nuovi servizi.*

➤ *I trend demografici permettono di prospettare una rinnovata crescita: il ritorno ai centri, alle varie scale geografiche, rappresenta per Bergamo un'opportunità per rafforzare il proprio ruolo e orientare lo sviluppo di un'area più vasta.*

➤ *Il ruolo della città di Bergamo nell'ambito della solida rete di città della Pianura Padana che trova il proprio riferimento nel capoluogo lombardo. La rete di queste città medie può e deve trovare nuova forza allo scopo di consolidare la struttura urbana del Paese che storicamente si è sempre poggiata su centri medi e piccoli in costante relazione tra loro.*

tribuendo a una struttura territoriale reticolare.

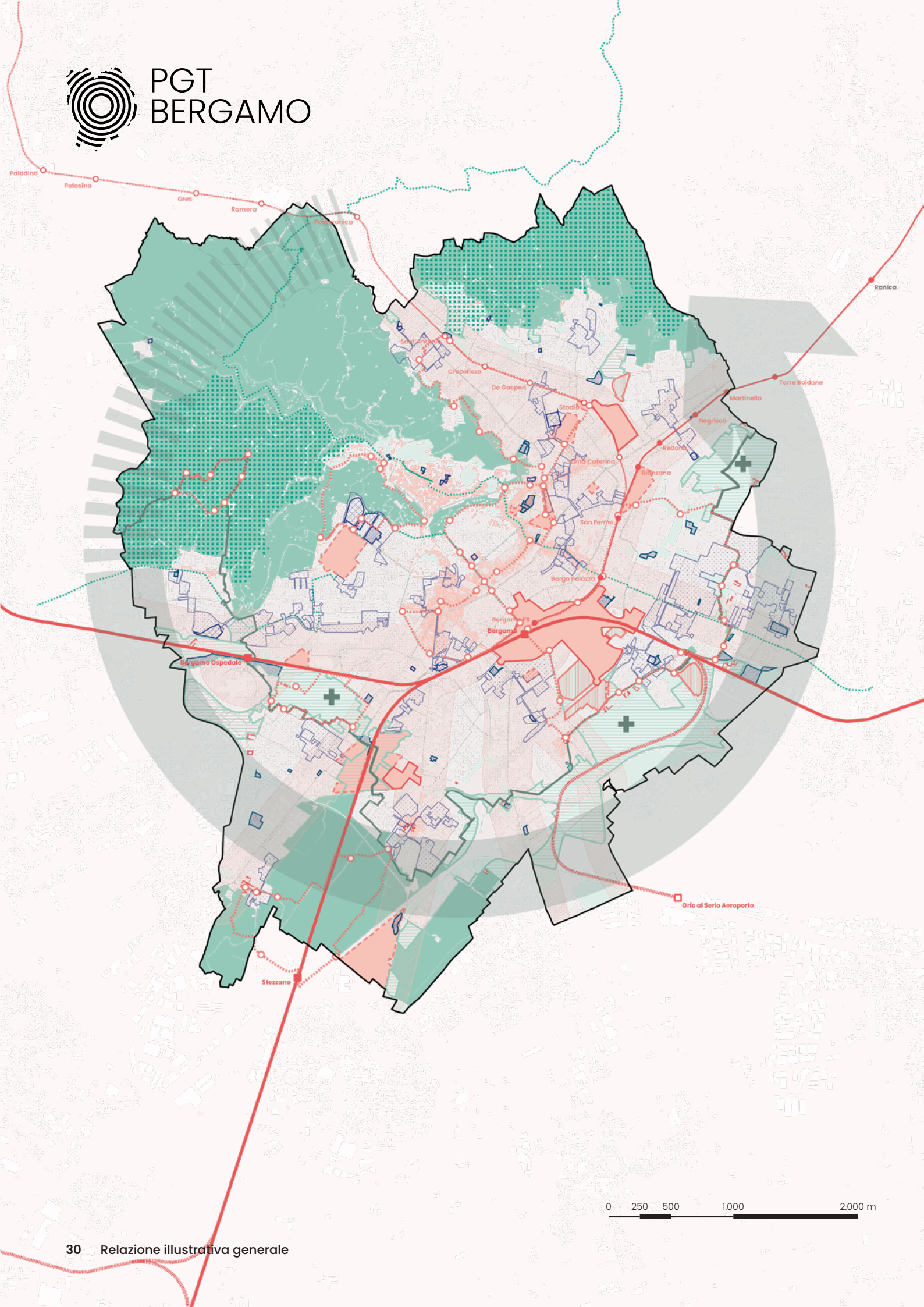
La pandemia ha messo in luce la centralità degli spazi di prossimità, il valore del vicinato oltre che il rilievo dirimente della qualità delle abitazioni. Le città medie e Bergamo fra queste possono competere su questi aspetti assai meglio dei centri maggiori e possono proporre modelli originali dell'abitare, la cui attrattività nella fase successiva alla pandemia appare grandemente accresciuta.

➤ *Il PGT concorre in modo decisivo, assieme alle altre politiche urbane che la città sta mettendo in campo, a determinare le condizioni per l'attrattività e la complessiva qualità dell'abitare della città di Bergamo.*

➤ *I valori della sostenibilità ambientale, dello sviluppo economico e dell'inclusione sociale sono assunti come riferimenti ineludibili per il governo delle trasformazioni territoriali.*

La seconda riguarda le scelte di piano. Il PGT concorre in modo decisivo, assieme alle altre politiche urbane che la città sta mettendo in campo, a determinare le condizioni per l'attrattività e la complessiva qualità dell'abitare della città di Bergamo. Le scelte di piano intendono allineare le trasformazioni spaziali della città alle grandi agende collettive, rendendone tangibili agli effetti da parte della comunità. I valori della sostenibilità ambientale, dello sviluppo economico e dell'inclusione sociale sono assunti come riferimenti ineludibili per il governo delle trasformazioni territoriali. Le scelte del nuovo strumento urbanistico si traducono in norme e riferimenti spaziali, principi altrimenti vaghi e indefiniti, e si pongono a fondamento di decisioni pubbliche e private capaci di sostanziare i principi e le linee guida che indirizzano la comunità.

Le condizioni economiche e sociali perché ciò abbia concretamente luogo appaiono oggi tra le più favorevoli. Una diffusa consapevolezza collettiva rispetto ai temi ambientali, l'accresciuta sensibilità rispetto ai luoghi della prossimità, la ripresa economica generale e il grande sforzo europeo del PNRR (rispetto al quale la progettualità espressa da Bergamo ha dato prova di agganciarne le opportunità) rappresentano un quadro altamente propizio per una stagione di significativo rinnovamento della città.



3 Strategie per la città di domani: le tre Bergamo

► *L'ampio lavoro di indagine e di analisi del territorio e della città [...] ha costituito la fase preliminare del disegno del PGT e [...] ne ha orientato le scelte e il disegno delle strategie per il futuro.*

► *È ora il tempo di cambiare, di cominciare a fare qualcosa di concreto per ridurre i consumi, le emissioni inquinanti, la produzione di CO₂ e concorrere alla costruzione di un nuovo modello di sviluppo de-carbonizzato capace di salvaguardare l'ecosistema nel quale anche noi abitiamo.*

L'ampio lavoro di indagine e di analisi del territorio e della città (sintetizzato nel Quadro Conoscitivo e Ricognitivo), che ha costituito la fase preliminare del disegno del PGT e che ne ha orientato le scelte e il disegno delle strategie per il futuro di Bergamo, ha evidenziato, tra gli altri, tre processi che assunti come fondanti.

In una città, non priva di contraddizioni, che è cresciuta in complessità arricchendosi di funzioni, di servizi e di attività, di nuovi spazi e di nuove relazioni e considerando in particolare gli ultimi decenni e il tempo a noi più vicino, emergono:

1. un progressivo invecchiamento della popolazione (negli ultimi 25 anni gli over 60 sono passati dal 27,5% al 32%; tra questi i "grandi anziani" – over 80 – sono quasi raddoppiati) e del numero di famiglie composte da una sola persona (nel 1998 erano 18.539 – corrispondenti al 36,3% – mentre nel 2022 erano salite a 27.964 – corrispondenti al 46,9% -). Non tutti questi "nuclei monocomponente" sono costituiti da persone anziane ma la gran parte sì. Siamo di fronte ad una trasformazione demografica che è più rapida di quanto tendiamo a pensare e che genera uno sbilanciamento del quadro degli abitanti che non è privo di impatti;
2. una drastica riduzione delle nascite. Da più di venti anni il saldo demografico interno è negativo (sono più le persone decedute rispetto alle nuove nate e ai nuovi nati). Considerando in particolare gli ultimi quindici anni abbiamo assistito ad un calo assoluto del numero di nascite superiore al 30%. La tenuta del numero di residenti, che nell'ultimo decennio si è attestata attorno ai 121.000, è dovuta all'ingresso di nuovi abitanti che provengono da altre città del Paese o da fuori Italia (la percentuale di stranieri è ormai stabile e oscilla tra il 16 e il 17%) e che chiedono di risiedere a Bergamo. Bergamo mantiene una certa attrattività collocandosi, insieme a Milano, a Brescia e a poche altre città capoluogo in Italia, in controtendenza visto che tutti i centri urbani, in quest'ultimo decennio, hanno perso popolazione;
3. la necessità che dobbiamo sentire tutti, di dare il nostro contributo rispetto alla sfida ecologica che interessa in particolare le città e quindi anche Bergamo.

Non possiamo aspettare: è ora il tempo di cambiare, di cominciare a fare qualcosa di concreto per ridurre i consumi, le emissioni inquinanti, la produzione di CO₂ e concorrere alla costruzione di un nuovo modello di sviluppo de-carbonizzato capace di salvaguardare l'ecosistema nel quale anche noi abitiamo.

La natura di questi processi e i loro impatti sulla vita presente e futura di Bergamo vanno ben oltre quello che può dire e fare il PGT ma una parte di questo importante lavoro per il futuro nostro e della nostra città può trovare, proprio nello strumento di Piano, una occasione per avviare un percorso in grado di misurarsi con queste sfide. Con l'obiettivo di costruire un quadro di riferimento per l'azione futura, pubblica e privata, di raccogliere nuove idee, di orientare gli interessi, di mettere in rete risorse e competenze, di attivare ulteriori

proposte e progetti, il PGT “Bergamo 2023” disegna la sua strategia e i suoi indirizzi prioritari raccogliendoli attorno a tre idee, chiare e concrete, di città.

In questo senso il PGT 2023 si propone di dare sostanza a una città ambientalmente sostenibile, economicamente e culturalmente attrattiva, capace di essere socialmente inclusiva e di accogliere anche coloro che dispongono di minori risorse e opportunità, così come i potenziali futuri cittadini, specie delle giovani generazioni, che nel nuovo disegno del Piano potranno trovare la prospettiva di una elevata qualità complessiva della vita e articolate prospettive di crescita e valorizzazione delle proprie capacità ed aspirazioni.

La Città di Bergamo che viene prefigurata dal Piano di Governo del Territorio vuole essere dunque attrattiva, sostenibile, inclusiva.

3.1 Bergamo Attrattiva

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) riconosce tra i motivi della crescente attrattività europea e internazionale della Regione Lombardia la struttura multipolare del suo sistema insediativo, sviluppato attorno a nodi infrastrutturali ad alta accessibilità.

All'interno di questo sistema Bergamo è una delle polarità più interessanti e attrattive. Grazie alla compresenza di diverse forme di mobilità ad alta accessibilità – tra queste in particolare l'aeroporto e l'autostrada – e alla presenza di risorse culturali e paesaggistiche assolutamente significative – non ultimo il recente riconoscimento UNESCO della cintura muraria della città antica – la città ha raggiunto una posizione importante nella gerarchia della competizione territoriale.

La vitalità che la città ha in questi anni conquistato, collocandosi a pieno titolo all'interno di uno dei distretti economici più ricchi e dinamici d'Europa, lungo la dorsale del nord-est che lega in un unico sistema territoriale Milano con Venezia e la sempre maggiore cooperazione tra Bergamo e Brescia, culminata nel riconoscimento unitario di “Bergamo e Brescia Città della Cultura 2023”, apre una concreta prospettiva per la definizione di un nuovo ruolo di traino delle due città lombarde che potrà crescere ben oltre il 2023, fino alla possibilità di definirsi in una seconda polarità metropolitana lombarda più riconoscibile, premessa per una relazione più equilibrata e cooperativa con Milano.

Anche in questa prospettiva il PGT 2023 elabora e propone un'agenda che pone Bergamo in stretta connessione con le tante città medie europee, in particolare con quelle del nord del continente che hanno saputo attrarre e ospitare l'innovazione.

E in questo senso l'attrattività di una città di medie dimensioni come Bergamo si gioca sulla capacità di declinare i principi dello spazio urbano contemporaneo e delle funzioni in esso rese possibili in forme originali e allo stesso tempo pienamente rispettose della ricca identità e della memoria che fondano la città stessa.

“Bergamo attrattiva” è la città che intercetta da un lato le spinte innovative che la rendono in grado di mettersi in competizione – ma anche di rendersi complementare – con altri territori e dall'altro che si propone di offrire nuove possibilità ai suoi abitanti e a coloro che intendono abitarla in futuro, offrendo loro sempre maggiori opportunità, a partire dal ruolo sempre più significativo assegnato ai servizi educativi e della formazione superiore, alle Università, alle grandi funzioni urbane, alle eccellenze culturali e paesaggistiche.

Polo strategico della “Bergamo attrattiva” è Porta Sud: centro del nuovo sviluppo, nodo di scambio dei diversi sistemi di trasporto, spazio aperto al *mix* funzionale e sociale, rappresenta la città di domani

► *Il PGT 2023 si propone di dare sostanza a una città ambientalmente sostenibile, economicamente e culturalmente attrattiva, capace di essere socialmente inclusiva e di accogliere anche coloro che dispongono di minori risorse e opportunità.*

► *Bergamo è una delle polarità più interessanti e attrattive. Grazie alla compresenza di diverse forme di mobilità ad alta accessibilità e alla presenza di risorse culturali e paesaggistiche assolutamente significative la città ha raggiunto una posizione importante nella gerarchia della competizione territoriale.*

► *Il PGT 2023 elabora e propone un'agenda che pone Bergamo in stretta connessione con le tante città medie europee, in particolare con quelle del nord del continente che hanno saputo attrarre e ospitare l'innovazione.*

► *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.*

► *La cultura rappresenta uno dei principali motori dello sviluppo territoriale. Testimonianza ne sono i diversi interventi che hanno riguardato le più importanti istituzioni culturali cittadine: dal teatro Donizetti all'Accademia Carrara e più di recente la Galleria d'arte moderna e contemporanea nel vecchio Palazzetto dello sport [...] come quello nell'ex centrale Daste Spalenga o di Gres art, destinato all'arte e ad altre iniziative di interesse pubblico.*

che vuole e deve essere in grado di interpretare le sfide prossime. Piattaforma ad alta infrastrutturazione, 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".

Le nuove aree di trasformazione sono chiamate a proseguire il percorso di sviluppo che ha segnato la città in questi anni. Un percorso lungo ed articolato iniziato da diversi anni per una città che ha deciso di non espandere più i suoi confini, di non consumare più nuovo suolo, di ripensare sé stessa rigenerando e riqualificando le sue molte aree dismesse, il patrimonio esistente e l'organizzazione e la funzione di molti dei suoi spazi pubblici aperti.

La riqualificazione degli ex Ospedali Riuniti che ospitano ora la sede dell'Accademia nazionale della Guardia di Finanza, l'intervento sul nuovo Stadio, la particolarità e unicità di un'operazione di riconversione di un ex area industriale come quella di "Chorus Life" lungo la nuova tratta Tranvia delle Valli, il ripensamento dell'intero Centro piacentiniano sono alcune traduzioni di questi indirizzi, ripresi con maggior determinazione dalla nuova proposta di Piano.

Un'operazione che è stata anche occasione di ricerca e di costruzione di una nuova identità della città in cui la cultura rappresenta uno dei principali motori dello sviluppo territoriale. Testimonianza ne sono i diversi interventi che hanno riguardato le più importanti istituzioni culturali cittadine: dal teatro Donizetti all'Accademia Carrara e più di recente la Galleria d'arte moderna e contemporanea nel vecchio Palazzetto dello Sport ma anche interventi su comparti meno centrali di Bergamo che hanno portato alla creazione di nuovi hub socioculturali come quello nell'ex centrale Daste e Spalenga o di Gres art, destinato all'arte e ad altre iniziative di interesse pubblico. A questo si lega il consolidamento del ruolo di città universitaria rappresentato dai molti interventi in corso e programmati nei prossimi anni sul patrimonio immobiliare della città: dall'ex convento di Sant'Agostino alla Caserma Montelungo, dall'ex sede dell'Accademia di via Statuto a i futuri insediamenti che coinvolgeranno l'ex Reggiani, seconda area dismessa della città e uno dei tre ambiti di trasformazione individuati dal nuovo Piano. Cambiamenti che indicano con chiarezza la direzione che la città ha già intrapreso e che vengono rilanciati e amplificati nel nuovo strumento urbanistico per incrementare ulteriormente la capacità di accoglienza e attrattività di Bergamo.

Infine, va evidenziata anche la presenza/crescita di una serie di iniziative, partite prima della fine del ventesimo secolo e via via rafforzatesi negli ultimi decenni specie nel settore dei servizi, nel settore dell'innovazione tecnologica e della proposta culturale e dei servizi alle attività economiche, che consentono di delineare e definire in modo chiaro l'allargamento e il rafforzamento delle capacità attrattive della città e della provincia di cui essa è capoluogo.

Le numerosissime aziende che sono presenti nel territorio e che si rivolgono ai mercati internazionali e soprattutto al mercato europeo trovano infatti nella città un'offerta di supporti materiali e immateriali che caratterizzano la Bergamo degli anni duemila come luogo "privilegiato" di riferimento.

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 e 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 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.

In questo senso il Piano dei Servizi conferma e disciplina gli insediamenti delle grandi attrezzature e di servizi privati che, pur non essendo di proprietà e gestione pubblica, costituiscono un patrimonio significativo di interesse generale e contribuiscono in modo importante alla crescita della cultura e della ricerca scientifica, allo sviluppo e alla promozione dell'economia bergamasca e lombarda inserendosi a pieno titolo nelle reti di riferimento europee e internazionali.

3.2 Bergamo Sostenibile

La domanda ambientale non è più prerogativa di fasce ristrette della popolazione e l'istanza di una più grande coerenza delle scelte di pianificazione rispetto agli obiettivi di una città sostenibile e circolare si è fatta pressante. Classi e gruppi sociali eterogenei spingono

➤ *Alle eccellenze dell'offerta pubblica [...] e il vastissimo patrimonio architettonico artistico e culturale costituito dalla città stessa nelle sue parti di antica formazione e dalle numerose offerte culturali e artistiche quali i musei, l'Accademia Carrara e la sua Pinacoteca, [...] si aggiungono altre strutture ed istituzioni di Enti e Privati, tra i quali [...] emergono la Fiera di Bergamo e il Campus Scientifico e Tecnologico del Kilometro Rosso.*

➤ *Il Piano dei Servizi conferma e disciplina gli insediamenti delle grandi attrezzature e di servizi privati che, pur non essendo di proprietà e gestione pubblica, costituiscono un patrimonio significativo di interesse generale e contribuiscono in modo importante alla crescita della cultura e della ricerca scientifica, allo sviluppo e alla promozione dell'economia bergamasca e lombarda.*

➤ *Il PGT intraprende un percorso di approfondimento delle scelte compiute in questi anni dall'Amministrazione Cittadina e promuove una serie di strategie che puntano a una rinnovata e più radicale azione nei confronti della qualità ambientale della città.*

➤ *"Bergamo Sostenibile" è la città che non solo azzerà il consumo di suolo e si misura con la produzione energetica da fonti rinnovabili ma restituisce allo spazio verde, ai parchi di cintura, alla rete ecologica, alla produzione agricola ambiti potenzialmente sottoposti a trasformazione.*

➤ *Il PGT 2023 intende rilanciare il progetto della "Cintura Verde" riprendendone i contenuti e gli obiettivi e promuovendone lo sviluppo attraverso la ricerca della continuità ambientale e paesaggistica.*

verso una crescita compatibile, "pulita", libera dai combustibili fossili, con la decarbonizzazione degli stili di vita e capace di tutelare un patrimonio ambientale di cui in modo sempre crescente, si riconoscono il valore e le funzioni.

In questo senso il PGT intraprende un percorso di approfondimento delle scelte compiute in questi anni dall'Amministrazione Cittadina e promuove una serie di strategie che puntano a una rinnovata e più radicale azione nei confronti della qualità ambientale della città. Con l'obiettivo di ridurre i consumi e gli impatti sull'ambiente e di dare vita ad un modello di città in grado di stabilire una nuova e diversa attenzione ecologica, "Bergamo Sostenibile" è la città che non solo azzerà il consumo di suolo e si misura con la produzione energetica da fonti rinnovabili ma restituisce allo spazio verde, ai parchi di cintura, alla rete ecologica, alla produzione agricola ambiti potenzialmente sottoposti a trasformazione e precedentemente destinati alla nuova costruzione che diventano così parti di un sistema più ampio e articolato di spazi aperti e naturali.

Il Piano non solo non individua nuove aree urbanizzabili ma restituisce una quota di suolo, prima edificabile, all'attività agricola e all'uso pubblico.

All'attenzione per la riduzione del consumo di suolo in una città segnata da un tessuto ormai compatto e da una discreta densità del costruito, si affiancano gli incentivi per l'efficientamento e la sostenibilità delle costruzioni e lo sforzo per riportare il verde, lo spazio aperto e il paesaggio naturale dentro la città.

Non si tratta di una scelta difensiva, ma di un nuovo modo di concepire lo sviluppo della città di domani, dove la creazione e il rafforzamento delle grandi aree verdi, dei sistemi dei parchi, delle attività compatibili con l'ambiente, puntando alla ricerca di un nuovo equilibrio tra città e natura, rappresentano elementi che caratterizzano e valorizzano l'identità della Bergamo di domani e migliorano la qualità della vita urbana.

In particolare, hanno svolto un ruolo importante nella elaborazione della nuova visione proposta dal PGT 2023 il progetto della Cintura Verde, promosso con il piano del 2010, e le considerazioni svolte in ordine allo sviluppo di alcuni interventi urbani attuati e in corso di realizzazione e alle loro criticità con particolare attenzione ai meccanismi di trasferimento delle aree dai privati all'Amministrazione Comunale e quindi il loro impiego per lo sviluppo di servizi e di pubbliche finalità a cominciare dalla sistemazione delle aree di completamento dei parchi e dei sistemi del verde.

Con questa consapevolezza il PGT 2023 intende rilanciare il progetto della "Cintura Verde" riprendendone i contenuti e gli obiettivi e promuovendone lo sviluppo attraverso la ricerca della continuità ambientale e paesaggistica all'interno di tutto il sistema ambientale del territorio rurale e urbano, con una semplificazione progettuale della struttura dei percorsi deputati a connettere tra loro le diverse parti. E in questa prospettiva si definisce un nuovo assetto progettuale del sistema della mobilità dolce interna alla Cintura accompagnato da una semplificazione delle modalità attuative: il Parco dei Colli, il PLIS Madonna dei Campi, le fasce fluviali, i siti della rete Natura 2000, vengono connessi tra loro e al mosaico dei terreni agricoli delle zone rurali ad alto valore ecosistemico. Questo mediante un disegno di insieme costituito da percorsi verdi di sezione adeguata, limitati alle aree strettamente necessarie alla continuità ecologica e paesistico ambientale, soggette ad acquisizione da parte del comune attraverso l'utilizzo di meccanismi compensativi e perequativi associati agli interventi di rigenerazione e alle trasformazioni urbane mediante regole semplici - e preverificate - che consentono la certezza della loro fattibilità.

Tali percorsi sono comunque “immersi” nelle fasce più ampie di verde che essi stessi attraversano, le quali restano comunque nella disponibilità dei soggetti privati o pubblici che le posseggono ma sono disciplinate da norme di tutela e salvaguardia al fine di orientare con una specifica disciplina le tipologie di intervento delle attività agricole periurbane che dovranno essere volte al conseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, di risparmio energetico e resilienza ai cambiamenti climatici, con l’uso di tecniche di coltivazione anche innovative e la realizzazione di infrastrutture verdi multifunzionali e delle quali il Piano riconosce il ruolo economico, sociale, ambientale e culturale.

Allo stesso tempo il PGT, attraverso la disciplina specifica del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi, ma anche con un richiamo essenziale alla necessità di un nuovo Regolamento Edilizio, pone in essere un insieme di politiche volte al contenimento delle emissioni (interventi edilizi ecocompatibili, produzione di energia da fonti rinnovabili, riduzione dei consumi energetici, ciclo dei rifiuti, economia circolare, ecc.), anche attraverso la definizione di specifici elementi di incentivazione.

Sostengono e rafforzano questi stessi indirizzi anche le scelte operate nel PUMS, il potenziamento della rete del trasporto pubblico e il Biciplan, finalizzati a ridurre l’utilizzo dell’automobile e a sviluppare forme di mobilità più attive e sostenibili. Questa nuova trama non ha solo un ruolo funzionale al raccordo tra le parti della città ma anche, come nel caso del “Cultural Trail”, di promozione e valorizzazione culturale. Evidente diventa il contributo che queste operazioni generano sul miglioramento dello spazio urbano e della sua fruizione.

3.3 Bergamo Inclusiva

Negli ultimi anni l’andamento demografico di Bergamo è tornato a segnare una crescita della popolazione e in particolare del numero di famiglie residenti.

A tale segnale complessivamente positivo si affiancano tuttavia dinamiche demografiche più articolate e non prive di contraddizioni: un aumento della popolazione anziana, una riduzione delle nascite, una frammentazione delle famiglie e il moltiplicarsi di nuclei composti da una sola persona. Un quadro dinamico che non soltanto esprime la necessità di nuovi servizi, ma prima ancora richiede di prestare attenzione a come favorire la ripresa di vitalità ed energia e a come evitare che la città perda forza e slancio.

L’aumento di popolazione è ormai da quindici anni dipendente dalla capacità di Bergamo di attrarre e accogliere nuova domanda proveniente da fuori. Per continuare ad esercitare questo ruolo è chiaro che la città ha bisogno di saper interpretare le nuove sfide e di saper ospitare il nuovo: collegamenti e accessibilità, casa e lavoro, grandi funzioni urbane e di scala sovralocale, formazione e ricerca, valorizzazione del patrimonio culturale e del paesaggio costituiscono la piattaforma di lavoro ricercata dalla “Bergamo attrattiva” alla quale si lega l’attenzione al consolidamento e all’articolazione della rete locale dei servizi presenti nei diversi quartieri. A questa nuova infrastruttura, che chiede di essere riconosciuta e valutata per poter poi essere ridisegnata e progettata, viene affidato il compito di:

1. ristabilire un rapporto più significativo e carico di senso tra spazio pubblico e uso sociale;
2. rappresentare una rete di supporto a sostegno delle situazioni di maggiore fragilità e solitudine;

► *Attraverso la disciplina specifica del Piano delle Regole e del Piano dei Servizi [...] pone in essere un insieme di politiche volte al contenimento delle emissioni (interventi edilizi ecocompatibili, produzione di energia da fonti rinnovabili, riduzione dei consumi energetici, ciclo dei rifiuti, economia circolare, ecc.), anche attraverso la definizione di specifici elementi di incentivazione.*

► *A tale segnale complessivamente positivo si affiancano [...] un aumento della popolazione anziana, una riduzione delle nascite, una frammentazione delle famiglie e il moltiplicarsi di nuclei composti da una sola persona.*

► *I PGT 2023 sceglie di riformulare l'offerta di servizi attraverso due criteri: il primo riguarda le forme dell'accessibilità pubblica della città e dei suoi servizi, mentre il secondo riguarda il bilanciamento dei servizi presenti alla scala locale.*

► *Costruzione dei dispositivi finalizzati alla realizzazione di alloggi in locazione a canoni sostenibili e di alloggi in proprietà convenzionata che consentano alla nuova domanda abitativa [...] di trovare risposta all'interno della città.*

► *"Bergamo inclusiva" riconosce così il valore di una città pubblica policentrica e interconnessa, in cui aggregazioni di servizi e luoghi collettivi di prossimità costituiscono le infrastrutture quotidiane per la vita delle comunità.*

3. aumentare le possibilità di incontro e di interazione tra le persone e le realtà associative che vivono il medesimo quartiere.

In tale ottica, il PGT 2023 sceglie di riformulare l'offerta di servizi attraverso due criteri: il primo riguarda le forme dell'accessibilità pubblica della città e dei suoi servizi, mentre il secondo riguarda il bilanciamento dei servizi presenti alla scala locale.

Il criterio della "accessibilità" presta attenzione alla reale possibilità di fruizione pubblica del servizio ma anche di una più utile e proficua valutazione della dislocazione dei servizi per renderli più facilmente raggiungibili. Partecipa a questa preoccupazione progettuale e programmatica tanto la costruzione dei dispositivi finalizzati alla realizzazione di alloggi in locazione a canoni sostenibili e di alloggi in proprietà convenzionata che consentano alla nuova domanda abitativa (in particolare la popolazione giovane e le famiglie di nuova formazione) di trovare risposta all'interno della città. Allo stesso tempo l'analisi dell'intorno dei servizi di interesse pubblico esistenti e diffusi nei quartieri di Bergamo suggerisce interventi di miglioramento del raccordo tra questi e le aree residenziali che possono utilemente informare il Piano Triennale delle Opere Pubbliche e quindi l'impiego delle risorse derivanti dagli oneri delle operazioni di trasformazione urbana.

Il criterio del "bilanciamento" interviene alla scala locale associando agli interventi di miglioramento dell'accessibilità appena descritti quelli di completamento del quadro dei servizi presenti all'interno dei quartieri. A partire da un lavoro di mappatura e verifica, condotto dagli uffici comunali che aggiornerà e terrà monitorato il quadro delle strutture esistenti, sarà possibile intercettare sia i servizi mancanti quanto le possibilità di aumentare l'utilizzo di quanto già è presente attraverso una opportuna interazione e contaminazione tra attività e servizi differenti.

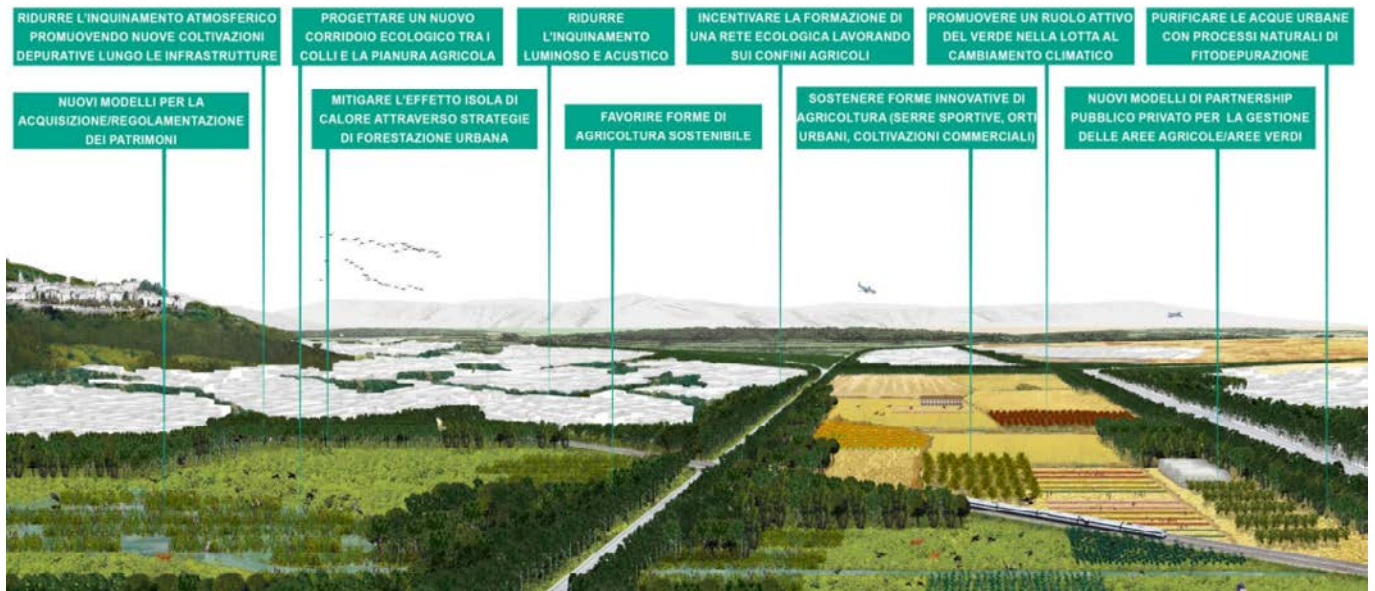
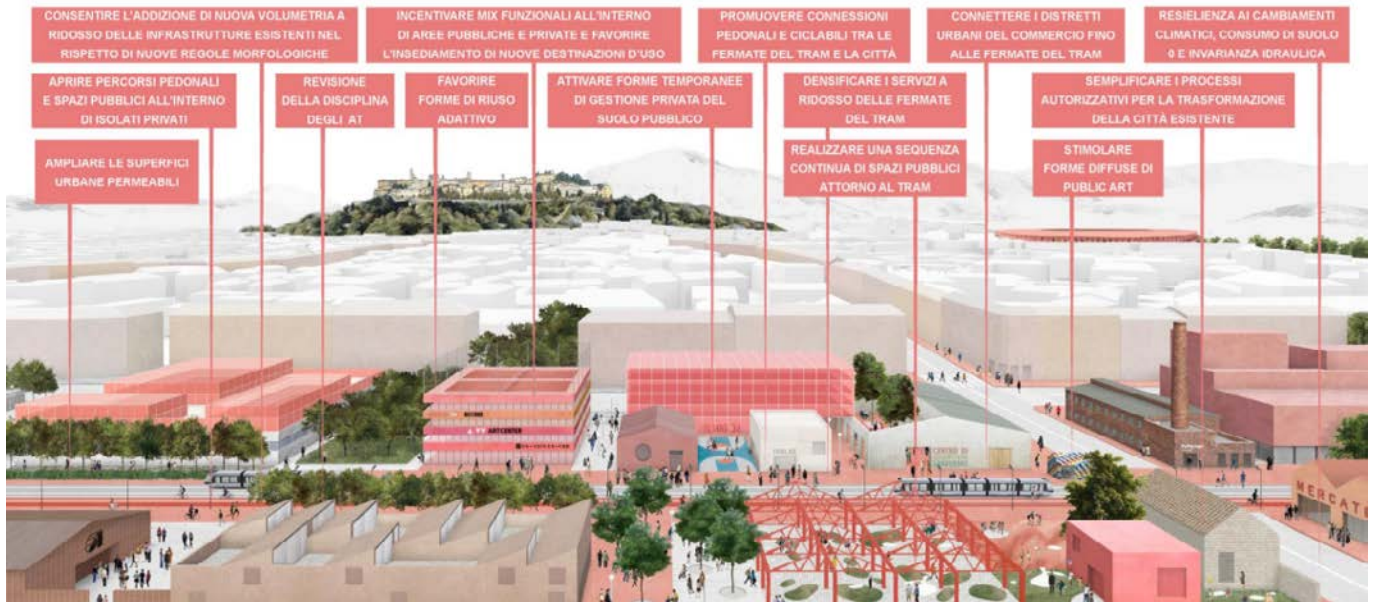
Quanto la casa (in locazione, a canoni calmierati) rappresenta il tema centrale per lo sviluppo di una Bergamo più inclusiva così la scuola (materna, primaria e secondaria) costituisce il punto di attacco per la costruzione di micro-infrastrutture di servizi che a livello locale realizzino un sistema di *welfare* più forte e capace di incrociare le fragilità sociali (la presenza significativa degli anziani da un lato e il sostegno alle famiglie con bambine e bambini dall'altro).

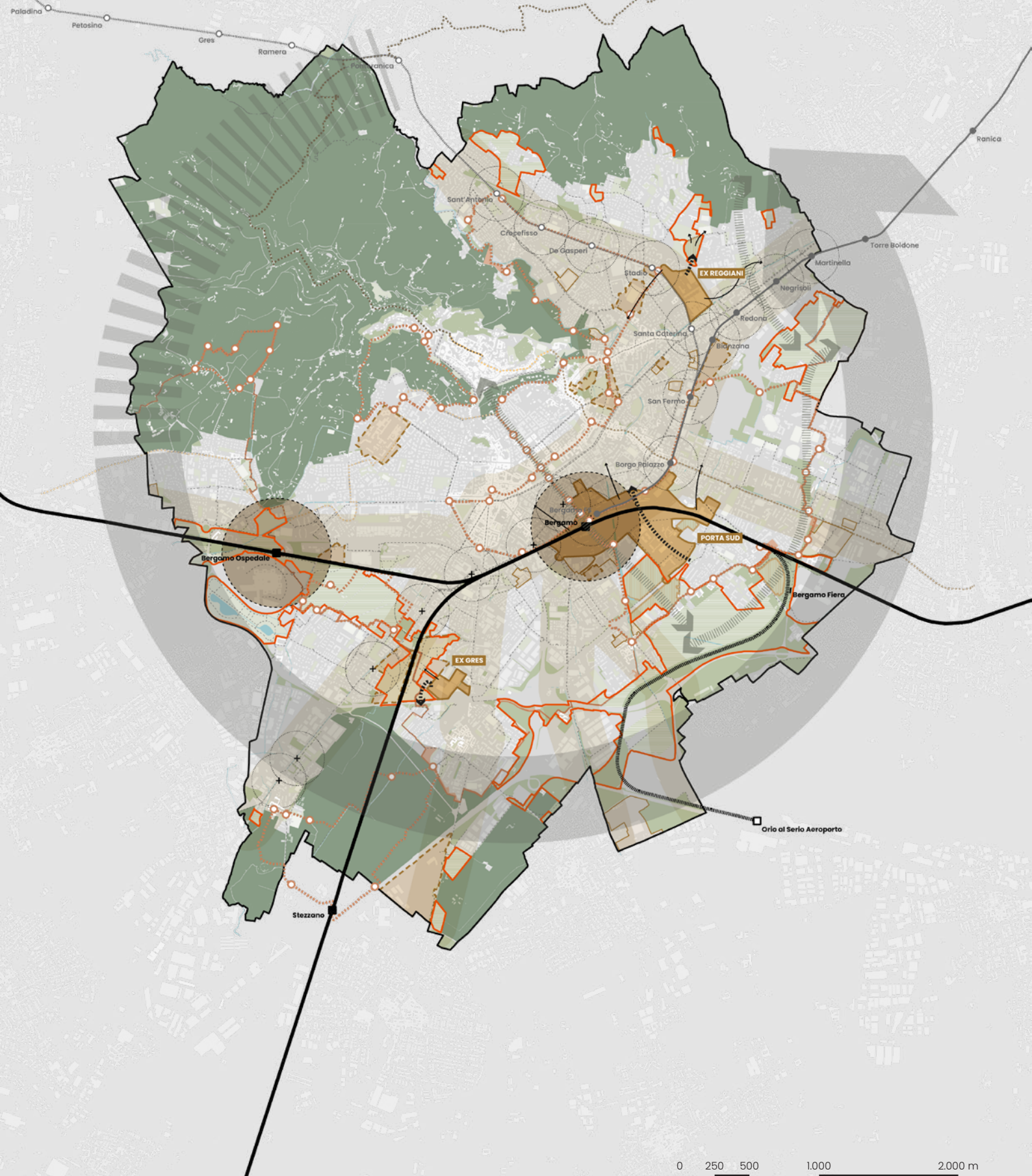
Quanto detto trova riscontro nel Piano dei Servizi caratterizzato da una semplificazione delle tipologie di servizi e dall'introduzione di una matrice in continuo aggiornamento che consentirà di conoscere, a livello di ogni singolo quartiere, la situazione dei servizi esistenti e le possibilità di sviluppo dello stesso sistema locale. Si tratta di uno strumento sperimentale di aggiornamento delle esigenze espresse, anche da altri assessorati e direzioni (in particolare la mobilità, le politiche dell'educazione, le politiche sociali, le politiche culturali e dello sport), di progettazione e controllo delle ricadute spaziali alla scala di ogni quartiere, di raccordo con il Piano Triennale delle Opere Pubbliche. In questo modo verranno orientate verso un obiettivo definito sia le risorse pubbliche che quelle private derivanti dagli oneri o dalle opere a scomputo connesse agli interventi e alle iniziative di sviluppo.

"Bergamo inclusiva" riconosce così il valore di una città pubblica policentrica e interconnessa, in cui aggregazioni di servizi e luoghi collettivi di prossimità costituiscono le infrastrutture quotidiane per la vita delle comunità.

E tuttavia la città non sarà inclusiva fino a quando non verrà definiti-

vamente superato il limite imposto dalla presenza di barriere architettoniche e sensoriali che escludono la popolazione più fragile dalla fruizione di molti servizi, spesso anche delle possibilità di un utilizzo equo, libero ed efficiente dello spazio e dei servizi di pubblico interesse. Ciò potrà avvenire con la definizione di strumenti di indirizzo alla progettazione che, nell'ambito della fase di gestione della fase attuativa degli interventi, sia pubblici che privati, potranno portare ad una progressiva crescita della qualità fruitiva dello spazio e dei servizi – pubblici ma anche privati – che, se perseguita con costanza e determinazione, potrà dare a “Bergamo inclusiva” il più importante sigillo della propria qualità urbana, umana e sociale.





4 Gli obiettivi del PGT 2023: una nuova agenda per la città

4.1 La città si trasforma su sé stessa

► Il PGT 2023 si costruisce a partire dai programmi e dai progetti già intrapresi dall'Amministrazione Comunale in questi anni: molti sono gli interventi che hanno definitivamente dato risposta a funzioni pubbliche di primaria importanza.

Il PGT 2023 si costruisce a partire dai programmi e dai progetti già intrapresi dall'Amministrazione Comunale in questi anni. Durante il periodo di vigenza del PGT 2010 sono stati promossi piani e progetti di rigenerazione e riqualificazione urbana, realizzando importanti nuovi servizi per la collettività, in grado di dare risposte a temi da lungo tempo irrisolti.

Dalla scelta dello stadio in città, alla riqualificazione degli ex ospedali riuniti in sede della nuova Accademia di Guardia di Finanza, dal progetto "Chorus Life" e della nuova Arena, alla nuova GAMEC al posto del vecchio Palazzetto dello sport e alla riattivazione della vecchia centrale di Daste Spalenga in un nuovo hub socio culturale, molti sono gli interventi che hanno definitivamente dato risposta a funzioni pubbliche di primaria importanza. In tutto questo va sottolineato il fondamentale contributo dell'Università, nella conversione e riuso di molti contenitori dismessi o in via di dismissione, consolidando quel modello di campus diffuso che si era avviato già nel decennio

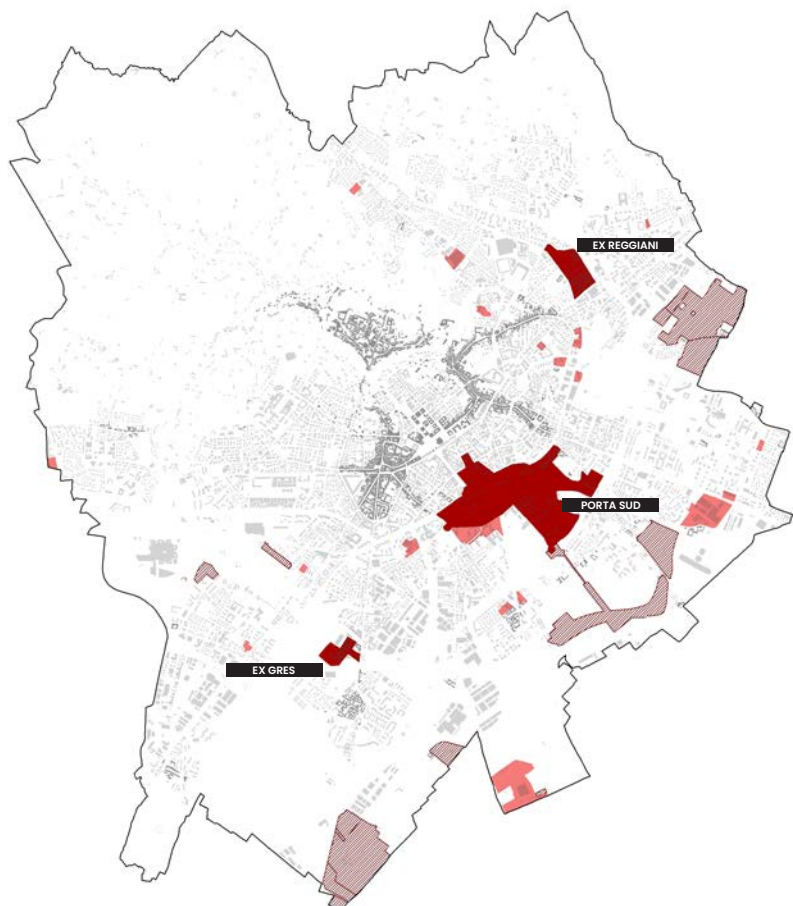


Fig. 2 Il nuovo PGT individua tre Ambiti di Trasformazione (AT) - Porta Sud, Ex reggiani ed Ex Gres - ed ambiti ad Elevato Grado di Trasformabilità (EGT), ossia luoghi in cui avverranno le maggiori trasformazioni

- AT
- EGT/EGTs
- AT eliminati su suolo libero

passato. La nuova residenza studentesca nell'ex caserma "Montelungo/Colleoni", così come la riqualificazione nella sede ormai dismessa della vecchia Accademia di Guardia di Finanza, unitamente al completamento del restauro del convento di Sant'Agostino, sono conferma di questo essenziale ruolo dell'Ateneo nel definire la nuova identità della città.

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.

Una visione che porta a 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.

4.2 Infrastrutture e spazio pubblico al centro dello sviluppo

Il Piano territoriale regionale (PTR) riconosce tra i motivi della crescente attrattività europea e internazionale della Lombardia la struttura multipolare del suo sistema insediativo, a partire da strutture urbane storicamente determinate e sviluppato attorno a nodi infrastrutturali ad alta accessibilità. Bergamo rappresenta uno dei poli più attrattivi del sistema, grazie alla compresenza di diverse forme di mobilità - tra cui in particolare l'aeroporto e l'autostrada - e a valori di carattere paesaggistico assolutamente significativi di cui il riconoscimento UNESCO del 2017 è suggello.

La previsione di realizzazione del nuovo collegamento ferroviario con l'aeroporto e le trasformazioni previste nell'area dell'ex scalo ferroviario rappresentano un'importante occasione per consolidare la centralità della città come nodo fondamentale del sistema multipolare lombardo.

Ad una scala più contenuta, la programmazione di nuove linee del trasporto pubblico unisce il territorio municipale e quello metropolitano, consentendo anche alle località più periferiche di entrare in relazione diretta con il più ampio spazio metropolitano lombardo.

In questa prospettiva, le infrastrutture di trasporto pubblico esistenti e pianificate sono al centro del disegno di Piano, nell'ipotesi che lo sviluppo della città non possa che essere promosso entro una visione sistemica in cui mobilità, spazio pubblico e investimenti privati si presentano interconnessi.

Il PGT 2023 promuove l'attrattività di Bergamo attraverso strategie di valorizzazione e densificazione del patrimonio edilizio esistente in stretta relazione con l'offerta di trasporto pubblico e le forme della mobilità attiva.

Le linee tranviarie, le direttrici del trasporto pubblico su gomma e gli assi portanti della mobilità ciclopedonale individuate dal PUMS divengono gli elementi infrastrutturali su cui si attesta lo sviluppo di una città densa quanto pienamente servita dalla mobilità collettiva, non più solo per unire il centro storico alle valli e ai comuni della provincia bergamasca, ma come direttrici di nuovo sviluppo urbano in grado di federare i luoghi alle scale territoriali più diverse.

► *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. importanza.*

► *Bergamo rappresenta uno dei poli più attrattivi del sistema, grazie alla compresenza di diverse forme di mobilità [...] e a valori di carattere paesaggistico assolutamente significativi.*

► *Consolidare la centralità della città come nodo fondamentale del sistema multipolare lombardo.*

► *Densificazione del patrimonio edilizio esistente in stretta relazione con l'offerta di trasporto pubblico e le forme della mobilità attiva.*

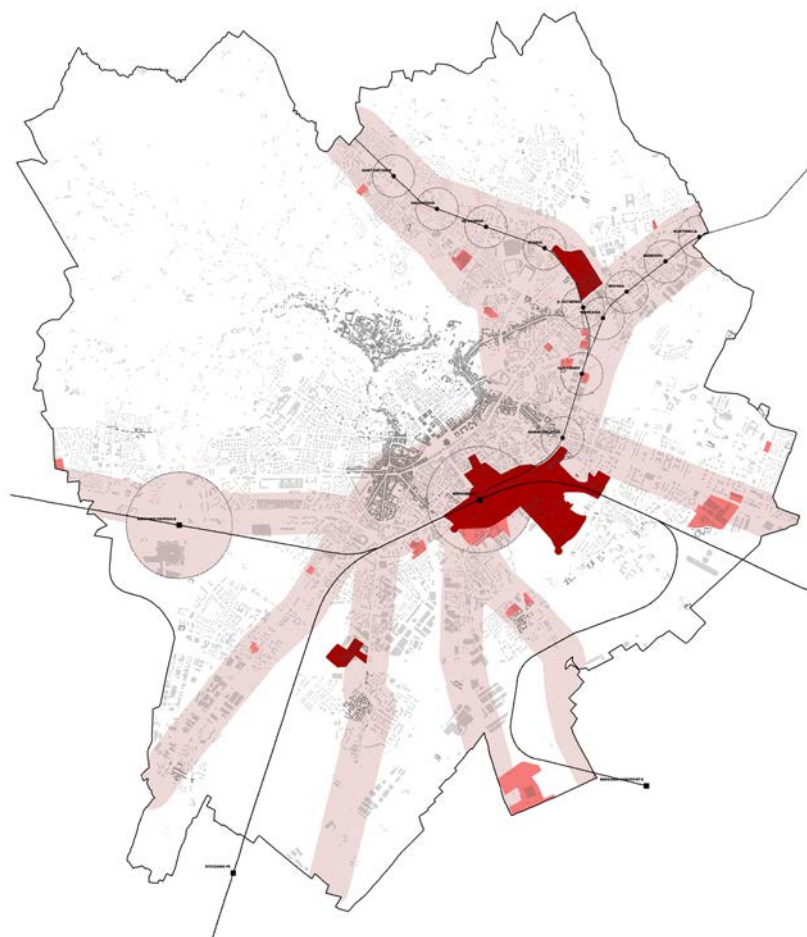


Fig. 3 Le Dorsali della Rigenerazione, che rappresentano il luogo privilegiato della rigenerazione urbana

■ Dorsali della Rigenerazione

► *Per la prima volta affida alla rigenerazione dei contesti in condizioni di degrado e criticità un ruolo strategico prioritario rispetto ad ogni altra tipologia di intervento su aree libere, da individuarsi all'interno di un quadro progettuale organico.*

4.2.1 Le Dorsali della Rigenerazione

L'obiettivo "consumo di suolo pari a zero entro il 2050", indicato dall'Unione Europea, ribadito anche dalla LR 31/2014 e pienamente condiviso dall'Amministrazione, costituisce uno degli elementi fondanti delle strategie messe in campo dal nuovo PGT che definisce un nuovo modello di sviluppo urbano e non solo rinuncia al consumo di suolo ma ne prevede una significativa riduzione puntando sull'utilizzo delle potenzialità derivanti dalla rigenerazione e dal recupero delle aree degradate e dismesse presenti all'interno del tessuto urbano consolidato.

Il PGT 2013 infatti non individua nuove aree urbanizzabili ma, al contrario, restituisce una quota significativa di suolo all'attività agricola, determinando un positivo bilancio ecologico del suolo, ossia la differenza tra suolo consumato per la prima volta e suolo sottratto all'urbanizzazione, risulta significativamente inferiore allo zero.

In questo senso il passaggio dalla disciplina transitoria dell'art 8.bis della LR 12/2005 a quella "ordinaria" dell'art. 8, commi b.bis) ed e.quinquies), ha definito e stabilizzato un nuovo paradigma nella *governance* dei possibili interventi cui affidare la strategia e la priorità delle scelte per la riorganizzazione e lo sviluppo del sistema insediativo dei contesti urbani. Per la prima volta affida alla rigenerazione dei contesti in condizioni di degrado e criticità un ruolo strategico prioritario rispetto ad ogni altra tipologia di intervento su aree libere, da individuarsi all'interno di un quadro progettuale organico e non più come mera enucleazione ed elencazione di singole e specifiche situazioni necessitanti della rigenerazione.

La rigenerazione entra quindi anche a livello legislativo nel contesto degli obiettivi e delle priorità strategiche della pianificazione urbana e territoriale e non più soltanto come opzione operativa sorretta da strumenti e procedure derogatorie, quali ad esempio sono stati, in tempi più lontani, i PIR e, più recentemente, i Programmi Integrati di Intervento, ma entra di diritto nel processo di pianificazione generale del territorio, non solo nel processo di rinnovo delle porzioni urbane degradate, ma anche come elemento strategico per la realizzazione di un altro pilastro dei nuovi indirizzi della pianificazione urbana qual è la riduzione del consumo di suolo.

In questo senso si è oggi convintamente indirizzato il PGT della Città di Bergamo, che nel Documento di Piano ha annullato sostanzialmente le previsioni di nuova edificazione su aree libere per promuovere e indirizzare gli interventi sui complessi edilizi e i comparti urbani degradati e dismessi che vengono finalizzati ad una estesa e

organica operazione di rigenerazione urbana, che coinvolge non solo le periferie, ma soprattutto quelle aree semicentrali nelle quali la condizione – e la percezione – di perifericità, costituisce oggi un forte detrattore di qualità urbana ed ambientale che, non infrequentemente, riverbera i suoi effetti anche ai contesti circostanti.

Tenuto conto anche del fatto che la presenza di tali situazioni è relativa a contesti interni al Tessuto Urbano Consolidato e che l'individuazione degli ambiti nei quali avviare processi di rigenerazione urbana e territoriale non determina una "categoria urbanistica" a sé stante, ma si costituisce come elemento dichiarativo/ricognitivo delle situazioni che necessitano di tali interventi, la disciplina delle aree interessate rimane in capo al Piano delle Regole per quanto attiene gli EGT e al Documento di piano per quanto attiene agli Ambiti di Trasformazione.

Questa scelta strategica ha quindi portato a decidere di rinunciare – eliminandoli – a tutti gli interventi negli ambiti di trasformazione su suolo libero ancora presenti nel disegno del PGT vigente e quindi a volgere l'attenzione verso tutti quei contesti che all'interno dei tessuti urbani esistenti presentano situazioni di criticità, di abbandono e di degrado e che al tempo stesso possono costituire i luoghi della costruzione delle nuove polarità urbane.

Queste situazioni sono fortemente presenti soprattutto lungo gli assi stradali che si sono strutturati progressivamente formando un sistema di "dorsali della viabilità", esterne al perimetro dei Borghi, che connota da secoli il rapporto fisico e funzionale della città con il territorio della pianura e ha costituito la matrice dello sviluppo della città stessa fuori dalla cinta delle Muraine a partire dal diciannovesimo secolo.

È lungo i bracci delle radiali extraurbane e delle dorsali delle valli che, tra ottocento e novecento, si incardinano le infrastrutture del ferro che collegano la città con i propri territori e con il milanese e il bresciano, creando un sistema attrattore di nuovi insediamenti urbani che progressivamente si estendono lungo i tracciati:

- le linee ferroviarie "maggiori" per Milano e Brescia;
- le linee "minori" per le valli Brembana e Seriana;
- le tramvie per Trezzo e Monza, per Treviglio e Lodi, per Soncino, per Trescore e Lovere, per Albino per Ponte San Pietro.

Questo "ordito infrastrutturale" si determina come ulteriore "sistema moltiplicatore" di attrazione di nuovi insediamenti urbani, che si estendono lungo i tracciati e nelle loro aree interstiziali, creando progressivamente la trama della struttura urbana della città oltre le Muraine. All'interno di essa crescono gli insediamenti delle attività produttive, in molti casi anche favoriti dalla concomitante presenza del sistema delle acque nelle sue connotazioni naturali e artificiali.

A cavallo della seconda metà del secolo scorso gli spazi interstiziali tra queste dorsali esterne sono quasi completamente saturati da un mix di insediamenti residenziali e produttivi, spesso fortemente tra loro intersecati a formare un contesto complessivo, caratterizzato da non poche situazioni di "disordine urbano", specie a monte dei tracciati delle nuove circonvallazioni est-ovest, mentre il sistema tramviario esterno e gli assi delle ferrovie delle Valli vengono progressivamente – e malauguratamente – soppressi.

Il loro disegno trova fondamento nell'origine stessa della città e nel sistema delle dorsali esterne al perimetro dei Borghi, già sostanzialmente presente fin da prima della formazione delle Muraine, matrice dello sviluppo della città stessa fuori dalla cinta muraria, a partire dal diciannovesimo secolo. Intorno a questi assi la città comincia a crescere a partire dagli insediamenti delle attività produttive.

La "città della residenza" tende a svilupparsi verso i territori – più appetibili – delle aree pedecollinari e la "città della produzione" si sviluppa nelle aree meridionali del territorio, dando inizio al progressivo abbandono degli insediamenti posti nelle aree più interne e nelle aree esterne delle prime espansioni urbane, creando situazioni di abbandono che in molti casi sono tutt'ora presenti.

La pianificazione nella seconda metà del secolo si muove con previsioni significative rivolte soprattutto alle aree inedificate all'esterno dei tessuti consolidati la cui occupazione appare più facile e remunerativa rispetto agli interventi di riqualificazione dei tessuti esistenti, favorendo inevitabilmente i fenomeni di progressiva periferizzazione e marginalizzazione, specie nelle aree di prossimità alle dorsali. Molti degli insediamenti produttivi formati nel tempo all'interno delle aree interstiziali tra i percorsi delle dorsali si spostano a sud delle circonvallazioni o, in misura non secondaria, nelle nuove zone produttive dei comuni dell'*hinterland*, lasciando dietro di sé ampie aree dismesse il cui degrado trascina anche una dequalificazione delle, già modeste, presenze residenziali ad essi adiacenti.

Da questa lunga stratificazione storica trova fondamento l'attuale scelta del piano di promuovere il recupero e la rigenerazione del consistente patrimonio delle aree dismesse, individuando intorno ad esse una serie di areali tra loro connessi nel nodo centrale di Porta Sud, che definiscono, avendo come punti focali le aree dismesse ad "Elevato Grado di Trasformabilità" da recuperare (EGT), un sistema di centralità esterne in grado di definire e orientare, lungo i sistemi lineari degli assi urbani e delle prin-

► *Un sistema di "dorsali della viabilità", esterne al perimetro dei Borghi, che connota da secoli il rapporto fisico e funzionale della città con il territorio della pianura e ha costituito la matrice dello sviluppo della città stessa fuori dalla cinta delle Muraine.*

► *La "città della residenza" tende a svilupparsi verso i territori – più appetibili – delle aree pedecollinari e la "città della produzione" si sviluppa nelle aree meridionali del territorio, dando inizio al progressivo abbandono degli insediamenti posti nelle aree più interne e nelle aree esterne delle prime espansioni urbane, creando situazioni di abbandono che in molti casi sono tutt'ora presenti.*

► *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.*

cipali 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.

4.2.2 Mobilità e commercio nel PGT 2023

Alla elaborazione del PGT 2023 hanno inoltre concorso le scelte programmatiche del Piano urbano della mobilità sostenibile (PUMS) approvato dal Consiglio Comunale in data 05/07/2022, il Piano Comunale Strategico per la Mobilità Ciclistica - BiciPlan 2022 approvato con Deliberazione della Giunta comunale in data 22/09/2022, le scelte in merito al Distretto Urbano del Commercio (DUC): in tutti i casi si tratta di atti pianificazione capaci di visioni importanti della città futura e solo apparentemente parziali e limitati ad ambiti specifici della vita della città.

La sfida per uno sviluppo sostenibile passa attraverso le modalità con cui persone e merci si muovono all'interno della città. Bergamo ha in previsione importanti progetti di mobilità alla scala urbana, a quella territoriale e di connessione con i grandi flussi nazionali e internazionali.

Il PGT ratifica il progetto di connessione ferroviaria tra la stazione di Bergamo e l'aeroporto di Orio al Serio, essenziale allo sviluppo di una relazione organica tra la città e lo scalo che ha progressivamente acquisito un ruolo di rango internazionale.

Gli interventi che riguardano il settore del trasporto pubblico costituiscono tuttavia l'elemento più significativo delle politiche introdotte dal PUMS. Il piano conferma l'importanza delle principali direttrici del trasporto pubblico come gli assi fondamentali su cui promuovere una strategia unitaria di sviluppo e rigenerazione urbana.

Le linee del tram, essenziali alla relazione tra la città e i comuni della provincia, si integrano con la rete del trasporto metropolitano su ferro e confermano la stazione di Bergamo come baricentro dell'intero sistema. Le bus priority progettate dal PUMS offrono un'occasione per ripensare l'equilibrio tra tutte le forme di mobilità attraverso un progetto del sedime stradale, così come le prospettive aperte dal BRT (Bus Rapid Transit) innescano nuove e più solide relazioni con l'area metropolitana.

Le attività commerciali e, più in generale, le attività economiche e produttive, sono da tempo al centro di un'attenta valutazione delle scelte pianificatorie della città di Bergamo. Le attività del terziario commerciale sono state disciplinate in modo puntuale. Alla base di questa scelta vi è la consapevolezza dell'inscindibile legame che unisce la qualità degli spazi pubblici alla ricchezza dell'offerta commerciale, la varietà e l'articolazione del settore terziario alla qualità dell'abitare in città.

Il PGT 2023 assume questa stessa visione e, anche alla luce di quanto emerso con la pandemia Covid, aggiorna la disciplina esistente promuovendola in modo coerente rispetto ai nuovi assi di sviluppo cittadino e al progetto di Porta Sud. Lungo i principali assi urbani della mobilità, in generale, il piano prevede lo sviluppo di nuove centralità attraverso azioni di rigenerazione dello spazio pubblico e dei progetti privati con l'obiettivo di riattivare il tessuto sociale ed economico.

4.3 Valorizzare l'ambiente

Bergamo si posiziona a ridosso del sistema prealpino inserendosi nel più ampio vaso della Pianura Padana. Un territorio che comprende al suo interno le molteplici relazioni ecosistemiche che intrecciano capitali di naturalità con i fattori di inquinamento prodotti dalle aree di pianura più densamente infrastrutturate, le piattaforme della produzione industriale e manifatturiera e dei nuovi insediamenti della logistica.

Il sistema delle acque che scorre naturalmente da nord-ovest a sud-est, dalle Alpi al Po, si confronta con i manufatti industriali che si sono stratificati lungo le sue sponde e che hanno portato ad un progressivo inquinamento delle risorse idriche.

I movimenti atmosferici prodotti dai venti dominanti, che soffiano da sud verso nord, da un lato aiutano a mitigare l'effetto isola di calore, ma dall'altro sono i vettori di particelle inquinanti prodotte dalla pianura urbanizzata.

La comprensione e la pianificazione di questo territorio possono avvenire solamente attraverso uno sguardo unitario a una scala che supera i confini amministrativi del Comune.

In quest'ottica, il PGT colloca Bergamo dentro una sezione di paesaggio capace di descrivere la complessità di questo ecosistema.

► *Connessione ferroviaria tra la stazione di Bergamo e l'aeroporto di Orio al Serio, essenziale allo sviluppo di una relazione organica tra la città e lo scalo che ha progressivamente acquisito un ruolo di rango internazionale.*

► *Inscindibile legame che unisce la qualità degli spazi pubblici alla ricchezza dell'offerta commerciale, la varietà e l'articolazione del settore terziario alla qualità dell'abitare in città.*

► *La comprensione e la pianificazione di questo territorio possono avvenire solamente attraverso uno sguardo unitario a una scala che supera i confini amministrativi del Comune.*

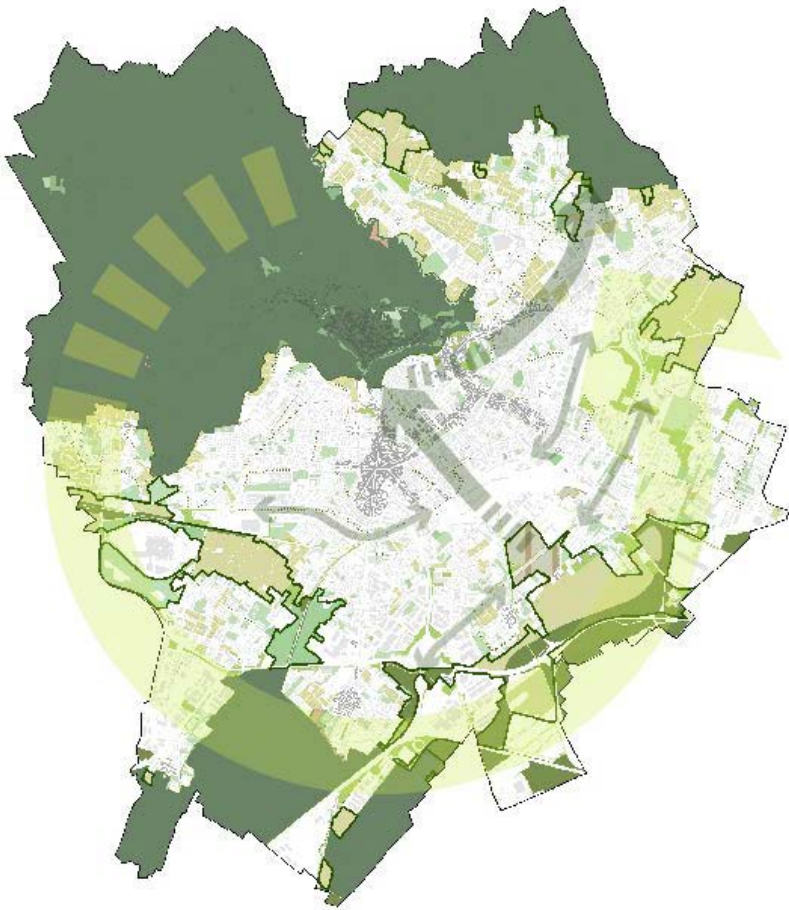


Fig. 4 Il sistema ambientale del nuovo PGT si pone l'obiettivo di preservare e valorizzare il patrimonio ecologico ed ambientale nelle aree di corona e di riconnetterlo con gli spazi aperti collinari del Parco dei Colli di Bergamo

Questa nuova modalità di lettura pone in relazione il funzionamento ambientale di Bergamo con i principali ecosistemi che lambiscono la città, passando da un approccio vincolistico e di tutela del territorio ad una progettazione attiva delle risorse ambientali.

Il Piano progetta nuovamente la Cintura verde trasformandola in una vera e propria infrastruttura ambientale in grado di ricoprire un ruolo importante nel miglioramento delle condizioni ambientali di Bergamo.

La sostenibilità urbana si concretizza dunque attraverso un progetto di Piano orientato alla gestione e alla prevenzione dei rischi ambientali, delle emergenze collegate al cambiamento climatico sulla base di scelte orientate alla drastica riduzione del consumo di suolo e alla valorizzazione degli ecosistemi e della biodiversità esistenti, in funzione della produzione di nuovi servizi ecosistemici.

4.3.1 Un progetto aggiornato della Cintura Verde

Il PGT 2023 rilancia sul piano ambientale il grande progetto della Cintura Verde su cui l'amministrazione è impegnata da un decennio.

Sotto il profilo attuativo, il bilancio è controverso. Il meccanismo dei diritti edificatori alla base del progetto del 2010 ha evidenziato debole efficacia, dimostrando l'impossibilità da parte del Comune di acquisire, nei tempi stabiliti, i suoli funzionali allo sviluppo dell'iniziativa. I diritti trasferiti hanno riguardato una superficie edificabile assolutamente trascurabile rispetto a quanto concepito in un'altra fase storica in cui il mercato immobiliare aveva una differente consistenza e natura. Nondimeno, l'attribuzione generalizzata dei diritti ha consentito il consolidamento di una strategia arrestando l'espansione urbana e contenendo il consumo di suolo.

Il PGT 2023 riprende sotto il profilo programmatico il progetto della Cintura verde e promuove il suo sviluppo attraverso la ricerca della continuità ambientale e paesaggistica di tutto il sistema ambientale cittadino. Il nuovo disegno si costruisce attraverso una semplificazione dell'articolazione tecnica e attuativa, e connette infrastrutture ambientali da anni patrimonio della città. Il Parco dei Colli, le fasce fluviali,

➤ *Da un approccio vincolistico e di tutela del territorio ad una progettazione attiva delle risorse ambientali.*

➤ *Il meccanismo dei diritti edificatori alla base del progetto del 2010 ha evidenziato debole efficacia, dimostrando l'impossibilità da parte del Comune di acquisire, nei tempi stabiliti, i suoli funzionali allo sviluppo dell'iniziativa. [...] Il nuovo disegno si costruisce attraverso una semplificazione dell'articolazione tecnica e attuativa, e connette infrastrutture ambientali da anni patrimonio della città.*



Fig. 5 Il PGT si pone due obiettivi in grado di favorire la continuità del sistema ambientale: tutela e connessione

i siti della rete Natura 2000, vengono connessi tra loro e al mosaico dei terreni agricoli ad alto valore ecosistemico.

4.3.2 Resilienza e adattamento ai cambiamenti climatici

I territori densamente urbanizzati, caratterizzati da un'estesa presenza di superfici impermeabili e da poche aree di carattere naturale, sono gli ambiti più esposti all'incremento delle temperature medie annuali e dunque alla maggiore frequenza e durata delle ondate di calore.

I territori in prossimità del reticolo idrografico esistente sono sottoposti a maggiore rischio idrogeologico a causa della maggiore frequenza di precipitazioni intense.

La produzione di servizi eco-sistemici come forma di dotazione territoriale utile a ridurre le emissioni di gas serra e di carbonio e a mitigare gli eventi estremi (isole di calore, picchi di inquinamento atmosferico, piogge torrenziali) diventa una strategia utile a raggiungere nuovi standard ambientali per la città.

Lungo le principali infrastrutture della mobilità privata, autostrada, strade statali e aeroporto, il PGT 2023 propone progetti di forestazione urbana, sia a carattere pubblico che privato, per filtrare gli agenti di tossicità che hanno un impatto sull'ecosistema urbano.

Il nuovo Piano applica lo stesso principio di mitigazione anche alle future infrastrutture della mobilità. Per questo motivo, i nuovi tracciati stradali sono posti a confronto con le componenti ambientali della città, così da valutare direttamente l'impatto ambientale delle scelte pianificatorie.

In prossimità del reticolo idrico, il Piano assume le strategie di tutela delle acque dei piani di settore, di riduzione dei rischi di esondazione e allagamento, del perseguimento del principio dell'invarianza idraulica e di valorizzazione della biodiversità filtrando anche gli agenti inquinanti immessi nelle acque dall'insediamento urbano.

➤ *Attraverso una mappatura puntuale e aggiornata, il PGT 2023 ridefinisce i confini della rete ecologica stabilendo una linea di continuità ambientale del sistema.*

➤ *Anche grazie al Cultural Trail, il Piano connette così, con una rete di fruizione anche ciclopedonale, il patrimonio storico e paesaggistico della città. [...] I valori storici e culturali del paesaggio agricolo di Bergamo diventano elemento caratterizzante del territorio rurale al pari delle sue risorse ambientali.*

4.3.3 I servizi ambientali entro un sistema unitario

La Cintura verde ha l'obiettivo di mettere a sistema i diversi interventi ambientali unendoli in un unico Piano di carattere integrato. Infatti, oltre ad essere il luogo dedicato per la realizzazione dei servizi ecosistemici contribuisce inoltre alla salvaguardia dei corridoi ecologici garanti della continuità ambientale.

Attraverso una mappatura puntuale e aggiornata, il PGT 2023 ridefinisce i confini della rete ecologica stabilendo una linea di continuità ambientale del sistema, ponendosi due obiettivi:

- un obiettivo di tutela che consiste nel rafforzamento dei livelli di protezione del sistema ambientale esterno al tessuto urbano consolidato;
- un obiettivo di connessione che consiste nel rafforzamento della continuità delle aree verdi esterne ed interne alle aree urbanizzate che compongono il sistema ambientale.

Il complesso sistema ambientale della Cintura Verde è stato elaborato in relazione ed in attuazione alla pianificazione sovraordinata che individua e salvaguarda gli ecosistemi di rilevanza sovracomunale e regionale. Più specificatamente, il progetto assume e declina localmente quanto stabilito dal PTC Parco dei Colli, dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) e dal Piano Territoriale Regionale (PTR). Le reti ecologiche delle fasce fluviali e i siti Rete Natura 2000 trovano così nuove connessioni ecologiche capaci di saldare i diversi ecosistemi un'unica e più vasta infrastruttura ambientale.

L'obiettivo di tutela trova compimento nell'adozione di una specifica disciplina di tutela delle aree esterne all'urbanizzato, mentre l'obiettivo di connessione si traduce nell'acquisizione di aree pubbliche al fine di realizzare percorsi di collegamento di mobilità lenta lungo tutta la corona (*Cultural Trail*) e di rafforzare la rete ecologica.

Anche grazie al *Cultural Trail*, il Piano connette così, con una rete di fruizione anche ciclopedonale, il patrimonio storico e paesaggistico della città.

Questo secondo livello, che unisce patrimonio storico architettonico ed emergenze del paesaggio e del territorio rurale, permette di individuare linee di continuità pae-

saggistica anche nelle parti in cui la presenza di suoli agricoli di pregio è più frammentata e discontinua. I valori storici e culturali del paesaggio agricolo di Bergamo diventano elemento caratterizzante del territorio rurale al pari delle sue risorse ambientali.

4.4 I servizi pubblici al centro di un nuovo welfare urbano

Attrattività ed inclusività della città si declinano in uno sforzo teso a riorganizzare, dal punto di vista spaziale, le strutture di servizio alla comunità già presenti a Bergamo e a rafforzare le relazioni e le connessioni tra queste assegnando allo spazio pubblico aperto il ruolo di connettore. In particolare a livello locale e con riferimento alle specifiche caratteristiche che la città assume alla scala dei quartieri il PGT 2023 interviene con l'obiettivo di riconoscere e dare rilievo a sistemi di servizio per la persona e la collettività più capaci di dare risposta, a livello locale, alla domanda sociale.

I (micro) sistemi di *welfare* da un lato si appoggiano alle specificità che i differenti contesti locali hanno precisato nel tempo e che ora già esprimono e dall'altro promuovono un modello di interdipendenza tra le parti che, facilitato dal ridisegno degli spazi e delle dotazioni delle diverse strutture di servizio considerate, spinga nella direzione di una estensione degli usi nel tempo e nello spazio. I sistemi di *welfare* alla scala locale così come la presenza di una distribuzione più capillare e dispersa di alloggi in locazione a canoni accessibili rappresentano la strategia adottata dal piano mettere in grado i quartieri e l'intera città di contenere le situazioni a maggiore rischio di isolamento e di esclusione così come concorrono a definire un sistema urbano più attrattivo e competitivo.

Partecipano alla costruzione del sistema le attrezzature culturali, i servizi formativi ed educativi, gli impianti e gli spazi per lo sport, i luoghi del servizio sociale e, non da ultimo, le strutture della salute e della sanità territoriale.

In particolare l'approccio utilizzato dal PNRR e la stessa riforma del sistema regionale in Lombardia rispondono alla necessità di "territorializzare" maggiormente il sistema dei servizi sociali, assistenziali e sanitari promuovendo la connessione tra questi ed una loro maggiore integrazione, anche fisica e spaziale. Si pensi alle Case e agli Ospedali di Comunità.

Il miglioramento dell'accessibilità e della "prossimità", la maggior articolazione dell'offerta non fortemente specializzata, la facilitazione nell'utilizzo anche a partire da un ripensamento degli spazi, delle dotazioni e dei loro utilizzi si rendono possibili a partire da un lavoro di cucitura e di potenziamento delle reti e dei sistemi di risposta che, su differenti campi di intervento, possono utilmente essere tra loro connessi entro micro-infrastrutture locali riconoscibili. Se politiche di *welfare* si pongono sempre più come politiche complementari e integrate includendo ora anche quelle sanitarie è vero che anche la risposta materiale e spaziale deve essere adeguata e coerente. Il PGT 2023 interviene cercando di realizzare luoghi ad alta concentrazione di servizi, *cluster* a forte contenuto civico e sociale, spazi "aumentati" attenti alla relazione di vicinanza con le cittadine e i cittadini a partire dalle giovani famiglie, dalle bambine e dai bambini, dalle persone anziane.

I sistemi del nuovo *welfare* locale che il PGT 2023 traguarda sono funzionali a rafforzare l'identità dei quartieri attraverso la previsione e la riqualificazione degli spazi di aggregazione (centri culturali, ricreativi, di animazione e partecipazione democratica, sedi decen-

► *Il PGT 2023 interviene con l'obiettivo di riconoscere e dare rilievo a sistemi di servizio per la persona e la collettività più capaci di dare risposta, a livello locale, alla domanda sociale*

► *L'approccio utilizzato dal PNRR e la stessa riforma del sistema regionale in Lombardia rispondono alla necessità di "territorializzare" maggiormente il sistema dei servizi sociali, assistenziali e sanitari promuovendo la connessione tra questi ed una loro maggiore integrazione, anche fisica e spaziale.*

► *Il PGT 2023 interviene cercando di realizzare luoghi ad alta concentrazione di servizi, cluster a forte contenuto civico e sociale, spazi "aumentati" attenti alla relazione di vicinanza.*

trate per l'erogazione il più possibile integrata dei servizi sociali, sanitari, culturali, formativi, sportivi) e di altre funzioni la cui erogazione può essere decentrata e prossima anche utilizzando le più recenti tecnologie

I bisogni, oggi, non sono solo e direttamente riconducibili alla posizione lavorativa o alla mancanza di reddito, ma si caratterizzano per la compresenza di problematiche che attengono all'instabilità lavorativa, alle difficoltà finanziarie, ai bisogni di cura e di accompagnamento, al sostegno alla famiglia e alla capacità genitoriale, all'integrazione e all'inclusione sociale dei soggetti vulnerabili, alle pari opportunità di accesso alle risorse della città.

Da qui l'esigenza di promuovere l'integrazione non solo tra le diverse aree di *policies* ma anche tra i luoghi e gli spazi entro i quali si esercitano le diverse azioni e attività. È questo il campo di azione su cui si misura il nuovo strumento urbanistico.

► *I modelli di collaborazione tra pubblico e privato (sociale) passano oggi per la co-progettazione, la co-programmazione partecipata e la co-gestione.*

Per governare la complessità e le nuove sfide poste dalla struttura della società sarà necessario definire nuove relazioni tra i soggetti; in particolare, il coinvolgimento del terzo settore nella "cura" dei patrimoni che compongono, a diverso titolo, le mini-infrastrutture del *welfare* locale. I modelli di collaborazione tra pubblico e privato (sociale) passano oggi per la co-progettazione, la co-programmazione partecipata e la co-gestione riconoscendo la comunità locale e i corpi intermedi non solo come destinatari di misure ma anche come realtà capaci di esprimere le proprie competenze, potenzialità e risorse, valorizzando al meglio le capacità disponibili e aggregando risorse aggiuntive per poter assicurare una risposta coordinata e continuativa ai bisogni. Il sistema integrato prevede lo sviluppo di un *welfare* plurale, costruito e sorretto da responsabilità condivise, in una logica di sistema allargato di governo: ogni soggetto, pubblico e privato, nell'ambito delle proprie competenze, concorre a formulare, realizzare e valutare le politiche sociali; comunità locali, famiglie, soggetti *profit* e *no profit* sono tutti soggetti attivi delle politiche sociali e svolgono un ruolo da protagonista nella realizzazione del sistema che sarà sempre più un sistema a rete.

► *Le prospettive di qualificazione urbana definite dal nuovo PGT [...] introducono nuove modalità di fruizione e dotazione di servizi, idonee a soddisfare le esigenze di tutti i cittadini (in particolare la popolazione più giovane e quella più anziana).*

Alla luce delle condizioni di contesto e degli scenari delineati, è di tutta evidenza l'importanza per i cittadini e per lo sviluppo di un *welfare* di comunità di una adeguata dotazione di servizi sotto il profilo qualitativo, quantitativo e anche distributivo. Le prospettive di qualificazione urbana definite dal nuovo PGT e gli strumenti utilizzati per la disciplina di questo particolare fronte di attività introducono nuove modalità di fruizione e dotazione di servizi, idonee a soddisfare le esigenze di tutti i cittadini (in particolare la popolazione più giovane e quella più anziana) con una diffusa, equilibrata e capillare distribuzione sul territorio urbano.

In tale ottica, il PGT 2023 sceglie di riformulare l'offerta di servizi attraverso due criteri: il primo riguarda le forme di aggregazione in cluster e di implementazione dei servizi esistenti in un'ottica di ridisegno dello spazio pubblico, mentre il secondo considera la scala di interesse. Il criterio di aggregazione si pone l'obiettivo di lavorare sul sistema delle connessioni dei - e tra i - servizi pubblici e di interesse generale puntando sul ridisegno e sulla riqualificazione dello spazio pubblico. La scala del servizio, territoriale o locale, consente di riorganizzare l'offerta a partire dai diversi ambiti d'utenza.

I criteri dell'aggregazione e della tipologia dei servizi consentono di organizzare in modo originale i servizi programmati (si veda il Catalogo dei Servizi nel PdS) con la finalità di ampliare lo spazio pubblico, acquisendo e strutturando la rete del *Cultural Trail* e della Cintura Verde.

4.4.1 Il patrimonio aumentato per un nuovo welfare urbano

Il PGT 2023 dichiara la centralità del patrimonio esistente e la necessità di perseguire un modello di sviluppo centrato sul riuso e sulla rigenerazione. In modo conseguente, la strategia del Piano dei servizi promuove prioritariamente forme di rigenerazione e di uso "aumentato" dell'ampia dotazione di servizi esistenti.

Una vasta gamma di beni di proprietà pubblica si configurano attualmente come immobili contraddistinti da una sola forma di utilizzo per un numero contenuto di ore al giorno. Forme di utilizzo più vasto, nelle ore o nelle giornate di non utilizzo o di sottoutilizzo, possono consentire, a parità di stock di patrimonio disponibile, nuove opportunità per il welfare sia di matrice tradizionale (erogato direttamente dalla mano pubblica) sia fondato sulla spinta dal basso e sulla capacità di organizzazione che la società in questi anni ha mostrato di saper mettere in campo.

Le scuole rappresentano un esempio eccellente di una classe di beni che possono configurarsi nel prossimo futuro come centri civici e di quartiere, cardini di uno sviluppo inclusivo e diffuso sull'intero territorio urbano.

Più in generale, il patrimonio edilizio di proprietà comunale funzionale all'erogazione dei servizi alla collettività, così come eventuali spazi in fase di ridefinizione funzionale (alla luce del cambiamento della domanda) possono essere ripensati, anche temporaneamente, come patrimonio a disposizione della comunità, beni comuni alla base di un diverso rapporto amministrazione e comunità, garantendo in questo modo a tutti i quartieri un accesso qualificato e ricco ad una vasta gamma di servizi tradizionali e innovativi, anche in ragione della disponibilità dei privati nell'utilizzo di strutture dismesse. L'uso degli spazi aperti di pertinenza scolastica, per la maggior parte dei casi sottoutilizzati, e la riprogettazione accurata degli spazi pubblici limitrofi alla scuola è poi la premessa di carattere spaziale per attivare uno scambio proficuo con altri servizi e dotazioni di quartiere, innanzitutto parchi, giardini e impianti sportivi. In questo senso, la manovra urbanistica del Piano dei Servizi del PGT 2023 non risulta più strettamente collegata alla attivazione/attuazione degli ambiti di trasformazione, come invece avveniva nel PGT 2010, ma si attua secondo le priorità di welfare urbano che raccoglie in una unica matrice continuamente aggiornata le priorità definite dai singoli assessorati e dal Piano delle Opere Pubbliche in relazione alle nuove domande e alle risorse che si rendono disponibili.

4.4.2 Le politiche abitative

Nelle città, e quindi nei territori che presentano (e intendono mantenere) una capacità di "attrattività" e di "richiamo", la disponibilità di una offerta abitativa articolata rappresenta un fattore di sostegno allo sviluppo e al potenziamento dell'attrattività della città stessa (di nuovi attori, di nuovi interessi, di nuova popolazione e quindi, alla fine, di nuove opportunità).

In questa prospettiva, in un territorio attrattivo quale oggi è Bergamo, l'abitare popolare e sociale rappresentano parte dell'infrastruttura dei servizi presenti nella città. Inserire la casa (alle particolari condizioni di seguito descritte) all'interno dei servizi di interesse generale diventa una operazione anch'essa funzionale a lavorare nella direzione della sperimentazione di un "sistema urbano di welfare aumentato", capace di costruire le condizioni che rendono possibile la produzione di risposte coerenti con i cambiamenti che hanno interessato la nuova domanda abitativa.

Per questo motivo, accanto alla scuola, intesa come snodo per la costruzione di nuovi centri per la comunità che trasformano la scuola stessa come parte della piattaforma dei servizi di welfare locale -, anche la casa, se sociale e popolare, entra nell'elenco dei nuovi servizi di welfare della città per dare vita ad una infrastruttura di servizi che permetta a Bergamo di essere in grado di dare risposta a chi la abita e a chi vorrebbe abitarla, arrivando dove il mercato non arriva e aumentando l'accessibilità nei confronti di coloro che altrimenti risulterebbero esclusi dalla città.

La necessità di superare quanto il mercato immobiliare tradizionale tende a produrre, così come la più recente diffusione della locazione turistica per periodi brevi e brevissimi, con conseguenti ricadute in termini di aumento delle aspettative di remunerazione dei canoni e di sottrazione del patrimonio ad uso abitativo, nasce da una serie di considerazioni che si sono drammaticamente rafforzate in questi ultimi venti anni. Nelle città l'azione pubblica sulla materia abitativa si confronta e si misura con:

- la crescente difficoltà di accesso all'abitazione in particolare per i giovani e le famiglie di nuova formazione con conseguenti processi di esclusione, di *sprawl* urbano, di congestione del sistema della mobilità, di scarsa attrattività;
- la crescente polarizzazione sociale ed economica tra famiglie in proprietà e famiglie in affitto;
- la tendenza "speculativa" che, specialmente in alcune fasi di mercato, rischia in parte di alimentare il "vuoto" (potenziale immobiliare) nell'attesa di remunerazioni più interessanti;
- la ricerca di nuove forme di intervento che permettano all'Amministrazione Comunale di rispondere alla nuova domanda abitativa sociale con maggiore efficacia in una fase di contrazione della spesa pubblica.

➤ *Forme di rigenerazione e di uso "aumentato" dell'ampia dotazione di servizi esistenti.*

➤ *Anche la casa, se sociale e popolare, entra nell'elenco dei nuovi servizi di welfare della città per dare vita ad una infrastruttura di servizi che permetta a Bergamo di essere in grado di dare risposta a chi la abita e a chi vorrebbe abitarla.*

L'intervento pubblico, necessario per provare a contenere le distorsioni che si generano sul mercato e quindi ridurre gli effetti che si producono nella città in termini di aumento delle disuguaglianze e dell'esclusione, spiega come mai e a quali condizioni lo strumento di gestione e governo delle trasformazioni territoriali può sostenere che la casa, se in locazione e a canoni inferiori rispetto a quelli di mercato, rappresenta, a pieno titolo, un servizio di interesse economico generale.

Questa prospettiva non solo è coerente rispetto a quanto già disciplinato dal DM 22 aprile 2008 ma esprime la necessità e la possibilità di sperimentare e di dare attuazione ad una politica sulla città che:

- investa strategicamente sulla costruzione di un'offerta abitativa accessibile, ulteriore e non sostitutiva rispetto a quella pubblica della casa popolare, e socialmente orientata rispetto a quanto prodotto sino ad ora dal mercato;
- sia capace di dotare la città di una infrastruttura urbana fondamentale per migliorare l'attrattività di Bergamo e la sua capacità di reazione e risposta alle nuove sollecitazioni;
- risulti in grado di assegnare maggiore mobilità ed elasticità al sistema immobiliare nel suo complesso, permettendo lo sviluppo di progetti abitativi più appropriati ai nuovi comportamenti e alle nuove pratiche sociali;
- ridisegni il sistema delle reciproche convenienze tra interessi privati e interesse generale espresso dalla Pubblica Amministrazione, sostenendo una logica più decisamente 'redistributiva'.

4.5 La cultura come motore di sviluppo

► *La cultura definisce l'identità di una città e della sua comunità, ha una forte dimensione sociale ed economica ed è quindi un elemento essenziale nei processi di sviluppo e di rigenerazione urbana.*

Il rapporto tra cultura e sviluppo della città è un tema centrale nelle strategie di rigenerazione urbana. La cultura definisce l'identità di una città e della sua comunità, ha una forte dimensione sociale ed economica ed è quindi un elemento essenziale nei processi di sviluppo e di rigenerazione urbana.

Come si costruisce una relazione tra città e cultura? Il punto di partenza dovrebbe sempre essere una mappatura dei luoghi e degli enti culturali attivi sul territorio. Quella realizzata per il percorso di Bergamo Brescia 2023 ci restituisce l'immagine di una città che, rispetto alla sua dimensione di 120 mila abitanti, ha una presenza estremamente significativa di spazi culturali tra musei, teatri, biblioteche, luoghi pubblici e privati diffusi anche nei quartieri. In questi anni si sono costruite partnership virtuose tra ente pubblico e soggetti privati per la gestione di spazi e l'assegnazione di risorse. Soggetti pubblici e privati con la missione comune di un'offerta che unisca politiche di fruizione e di spettacolo a percorsi di formazione e di produzione culturale, capaci di far crescere e attrarre talenti, di generare risorse e di investire in capitale umano.

► *Unire cultura e territorio significa costruire una rete di relazioni tra soggetti di natura diversa e avviare un processo condiviso tra Pubblica Amministrazione, proprietari dei luoghi dismessi, Fondazioni, associazioni, reti di quartiere, operatori privati e imprenditori.*

Unire cultura e territorio significa costruire una rete di relazioni tra soggetti di natura diversa e avviare un processo condiviso tra Pubblica Amministrazione, proprietari dei luoghi dismessi, Fondazioni, associazioni, reti di quartiere, operatori privati e imprenditori. Questo approccio è l'unico che consenta di raggiungere il risultato di trasformare il tessuto sociale del territorio e di farlo crescere in termini di relazioni e benessere e che sia sostenibile negli anni. Funziona se tutti i soggetti insieme condividono il fine ultimo di migliorare la qualità della vita dei singoli cittadini e collettiva, oltre ogni (legittimo) interesse di parte. Sono esempi virtuosi di una visione condivisa tra attori diversi gli interventi di rigenerazione a base culturale di Daste - l'ex centrale elettrica nel quartiere della Celadina - e dell'ex convento del Carmine nel cuore di Città Alta. Modelli di successo perché si è partiti dalla progettazione culturale e, prima del recupero dell'edificio, si è pensato alle sue possibili nuove funzioni, al legame tra spazio e comunità. Sono stati identificati i valori che quella parte di territorio poteva esprimere in relazione a quello spazio e in rapporto ai cittadini che lo avrebbero frequentato. Sono esempi diversi di una *partnership* pubblico-privato innovativa che ha prodotto una concreta e tangibile rigenerazione del tessuto urbano. Questo modello si discosta dalla logica di certi interventi del passato incentrati sulla

sola ristrutturazione di un edificio in disuso, nessun legame con la comunità di quel territorio, in contesti privi di altre funzioni e poco attrattivi. Investimenti che non hanno portato ad alcun miglioramento delle condizioni di vita del quartiere coinvolto in queste operazioni. La relazione tra città e cultura si realizza rendendo più accessibili i luoghi di aggregazione sociale con un percorso infrastrutturale di trasporto pubblico e di mobilità sostenibile.

La rete del *Cultural Trail*, descritto nel nuovo PGT, è il percorso ciclo-pedonale che si sviluppa dalla Cintura Verde e che collega i 400 poli culturali della città individuati dalla mappatura. È un sentiero urbano di mobilità dolce che unisce architetture moderne e contemporanee, tracce del paesaggio storico, i luoghi delle produzioni contemporanee e della memoria collettiva (come il recente Bosco della Memoria). Una connessione pedonale e ciclabile su cui possono nascere forme diverse di *public art* o interventi di urbanistica tattica che modificano la percezione e l'uso anche di piccoli spazi pubblici. Uno scenario sfidante e affascinante che vorrebbe rappresentare l'orizzonte su cui mettere a confronto le esigenze della comunità e il suo bisogno di cultura con le linee di sviluppo del nuovo Piano di Governo del Territorio per la nostra città.

La consapevolezza della cultura quale motore di sviluppo e crescita della città, evidenziatasi ancor più con la designazione di Capitale della Cultura insieme a Brescia per il 2023, ha portato in anni recenti ad incidere significativamente sui processi di trasformazione del tessuto fisico della città, attraverso progetti di scala e valenza diversi. Un cambiamento accompagnato da una crescente capacità attrattiva della città anche a fini turistici, con volumi sempre più significativi e in forte relazione con l'andamento del vicino aeroporto di Orio al Serio. La trasformazione del vecchio Palazzetto dello sport

► *La consapevolezza della cultura quale motore di sviluppo e crescita della città, evidenziatasi ancor più con la designazione di Capitale della Cultura insieme a Brescia per il 2023, ha portato in anni recenti ad incidere significativamente sui processi di trasformazione del tessuto fisico della città.*

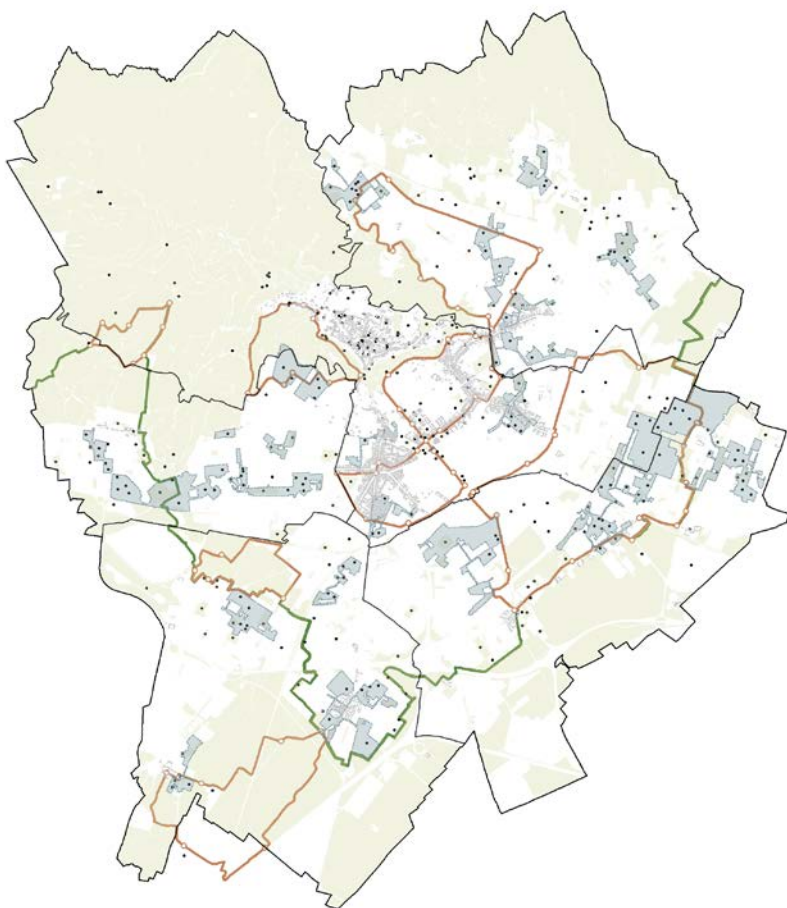


Fig. 6 La nuova identità culturale della città, che pone la cultura come motore dello sviluppo

in sede della nuova Galleria di Arte Moderna e Contemporanea, in attuazione di quell'Ambito Strategico previsto dal Piano 2010, non a caso denominato "Polo dell'Arte, della Cultura e del Tempo libero", ne è la più importante conferma. Favorire la rigenerazione del patrimonio esistente attraverso anche connessioni capaci di ricucire spazi sconnessi della città rappresenta però una strategia fondamentale per invertire la percezione di questi ambiti trasformandoli in occasione per nuove progettualità urbane; il *Cultural Trail* ne rappresenta la migliore risposta.

4.5.1 Federare i luoghi della cultura: il Cultural Trail

Rinnovati paradigmi sociali hanno favorito la nascita di nuove modalità di percepire i luoghi della cultura di un territorio. La concezione per la quale essi sono rappresentati unicamente da musei, gallerie d'arte, edifici storici e di culto viene superata e supportata da elementi eterogenei capaci di arricchirne la complessità: telai urbani composti da elementi antropizzati (quali nuclei e organismi storici), semi-antropizzati (come campi agricoli, frutteti, colture su terrazzamenti, orti botanici) e naturali (dalle alture dei colli alle piane agricole, dai boschi ai corsi d'acqua). A questi si accompagnano, inoltre, tutti gli usi, costumi, saperi e identità che, seppur immateriali, tramandano il racconto di un luogo tanto quanto le loro componenti più "tangibili".

All'interno di questa visione ecosistemica, il *Cultural Trail* rappresenta una infrastruttura che non solo federa e unisce diversi ambiti della città ma che funge essa stessa da narratrice e archivio del patrimonio culturale che caratterizza il territorio; costituisce l'elemento in grado di garantire quel connubio tra uomo e natura capace di ribaltare il paradigma originario.

Il rinnovato punto di vista, in grado di ampliare enormemente il significato del termine "cultura", ha rappresentato il punto di partenza dal quale sviluppare una rete in grado di mettere a sistema la ricca offerta di servizi presenti sul territorio.

► *Il Cultural Trail rappresenta una infrastruttura che non solo federa e unisce diversi ambiti della città ma che funge essa stessa da narratrice e archivio del patrimonio culturale che caratterizza il territorio.*

Per una Bergamo Attrattiva, il *Cultural Trail* rappresenta un'opportunità:

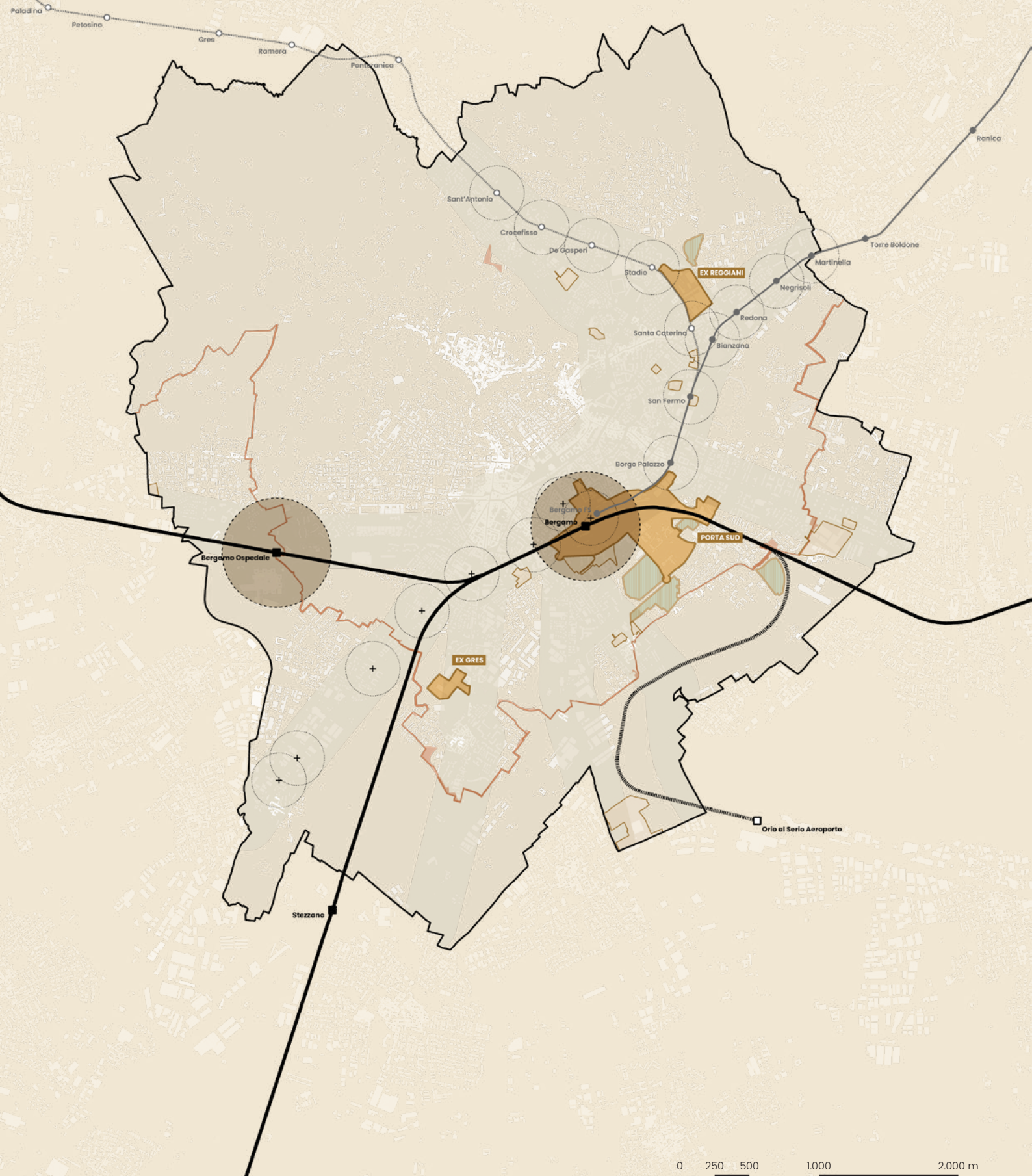
- di *unione* dei vari poli culturali sparsi e frammentati sul territorio attraverso telai urbani che fortificano una rete di prossimità capace di arricchire l'offerta che la città può proporre ai turisti - soprattutto relativamente all'ambito Bergamo-Brescia Capitali della Cultura 2023 -, nonché ai suoi stessi cittadini;
- di *collegamento* dei diversi nuclei storici presenti all'interno del territorio comunale, anche - e soprattutto - al di fuori di Città Alta e del Centro Piacentinano, comprendendo i complessi di antica formazione periurbani posti all'interno della cintura meridionale;
- di *innalzamento* della qualità degli spazi urbani, anche quelli più "modesti", con possibilità di recupero e potenziamento degli spazi pubblici già di proprietà - anche attraverso forme di promozione di arte pubblica e interventi di urbanistica tattica - e strategiche acquisizioni per reperirne di nuovi.

Per una Bergamo Sostenibile, il *Cultural Trail* rappresenta un'opportunità:

- di *valorizzazione* dei molteplici paesaggi che Bergamo è in grado di offrire; non solo quello urbano, ma anche agricolo, boschivo, pedemontano e dei corsi d'acqua (anche minori), per cui il paesaggio non rappresenta più solo il supporto ambientale, ma si configura quale vero e proprio oggetto d'arte e della cultura;
- di *potenziamento* dello strumento del "BiciPlan", i cui 58 km di percorsi previsti possono fungere da substrato sopra il quale individuare nuove potenzialità di fruizione del paesaggio periurbano lungo i margini tra città e campagna, nelle aree interstiziali e nei frammenti senza vocazioni d'uso chiaramente connotate;
- di *abbassamento* del livello di inquinamento atmosferico e acustico, accrescendo il comfort urbano tramite operazioni mirate a ridurre l'impatto dei sempre più frequenti fenomeni atmosferici estremi, favorendo tipologie di mobilità lente e sostenibili e incentivando micro interventi in grado di mitigare isole di calore e la crescente impermeabilizzazione dei suoli.

Per una Bergamo Inclusiva, il *Cultural Trail* rappresenta un'opportunità:

- di *incentivazione* di un dialogo tra centro e periferia, ribilanciando la pressione turistica valorizzando paesaggi e manufatti geograficamente periferici ma non meno interessanti da un punto di vista storico, architettonico e culturale;
- di *rinnovamento* di un'identità di quartiere, la cui promozione può ripartire dagli stessi abitanti, ai quali viene fornita la possibilità di proporre nuovi servizi, eventi e attività che, da un lato, arricchiscono l'offerta culturale dell'intera città e, dall'altro - tramite una partecipazione attiva degli stessi abitanti - migliorano la qualità dei luoghi in cui essi stessi vivono;
- di *sperimentazione* di un campo di applicazione di modello di "città accessibili a tutti", fornendo una serie di indicazioni, metodi, *best practices* e direttive in grado di favorire una città a misura di tutti; ciò è da intendersi come introduzione di un nuovo *modus operandi* in grado di ribaltare il paradigma del consueto - e superato - processo progettuale.



5 Gli strumenti per attuare il PGT

Gli strumenti sviluppati per accompagnare l'attuazione del PGT si fondano su alcuni principi che meritano di essere esplicitati.

► *Il nuovo PGT mette a punto un insieme di strumenti - la perequazione, la compensazione, le incentivazioni - 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.*

► *La città contemporanea conosce dinamiche e processi di grande interesse che riguardano l'ibridazione di funzioni.*

► *Poche regole geometriche, funzionali alla realizzazione di interventi coerenti con le caratteristiche insediative e morfologiche del contesto esistente.*

Il primo è quello del co-finanziamento della città pubblica da parte della proprietà privata. Il piano urbanistico è strumento generativo di valore economico e finanziario per le proprietà immobiliari. Questo valore ha dunque natura pubblica e quota dei plusvalori che si formano per effetto di decisioni amministrative deve essere restituito alla comunità per il finanziamento di aree, opere e servizi funzionali allo sviluppo della città pubblica, che a sua volta restituisce valore al patrimonio immobiliare privato. Sulla base delle più significative esperienze italiane ed europee, il nuovo PGT mette a punto un insieme di strumenti - la perequazione, la compensazione, le incentivazioni - 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. La modifica apportata dal PGT agli istituti della perequazione e della compensazione, già presenti nell'attuale strumento urbanistico, deriva dalla necessità di semplificarne l'applicazione e di aggiornarne i contenuti in rapporto all'evoluzione della legislazione in materia.

Il secondo è quello della libertà delle funzioni d'uso. La città contemporanea conosce dinamiche e processi di grande interesse che riguardano l'ibridazione di funzioni una volta ritenute alternative - si pensi al commercio unito ai servizi alla persona o alla manifattura a basso impatto - che oggi gli strumenti non solo non devono ostacolare, ma devono al contrario favorire e promuovere, in funzione della vitalità stessa della città. La libertà delle funzioni rappresenta dunque uno strumento per favorire scelte innovative in grado di articolare in modo originale e arricchire le attività che animano la città.

Il terzo principio posto a fondamento dell'attuazione del PGT è legato al governo delle trasformazioni diffuse all'interno dello spazio consolidato a mezzo di poche regole geometriche, funzionali alla realizzazione di interventi coerenti con le caratteristiche insediative e morfologiche del contesto esistente.

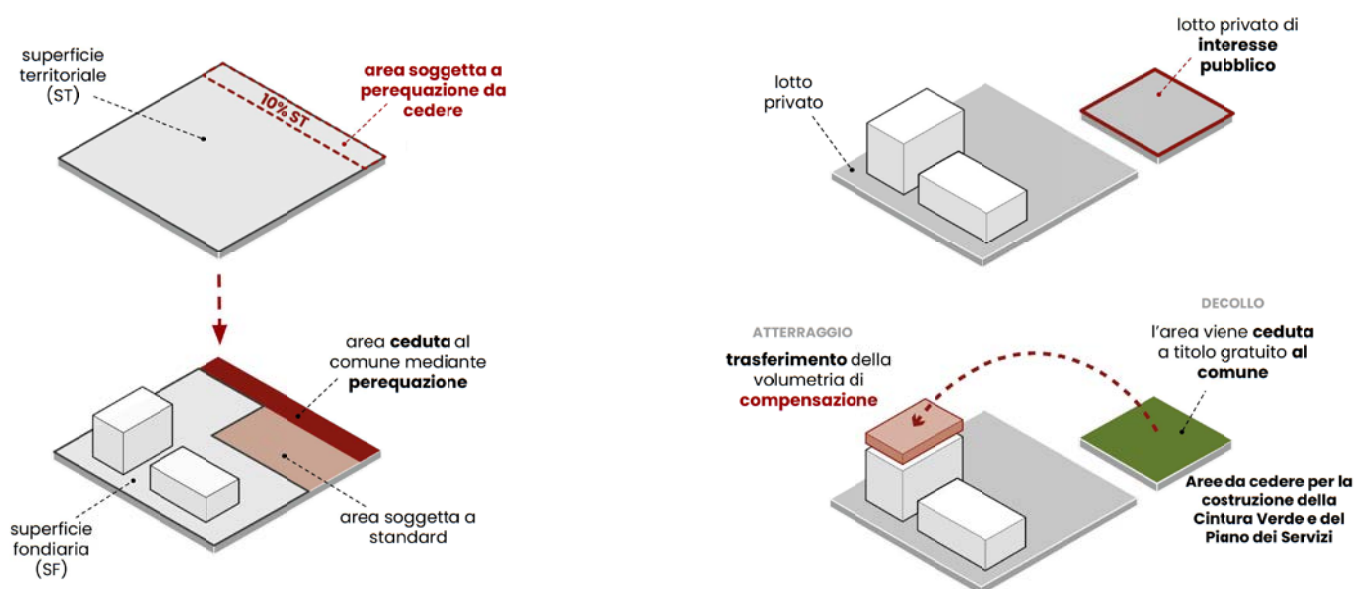
5.1 Il nuovo regime perequativo e compensativo

Lo sviluppo dei contenuti della città pubblica ha luogo in modo contestuale e organico rispetto alle scelte e agli investimenti di carattere privato: gli operatori privati 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. Più precisamente, la proprietà immobiliare che beneficia delle scelte di pianificazione restituisce parte del beneficio acquisito (in termini economici, una variazione di rendita immobiliare) all'amministrazione in forme che possono essere diverse per natura e ammontare, in relazione al contesto entro cui si colloca l'intervento edificatorio. Il principio è consolidato, ma gli strumenti che consentono la sua operatività mutano in funzione delle caratteristiche del contesto

economico e spaziale. Nel caso del PGT di Bergamo, alla luce di un piano concentrato sulla città esistente e sulla sua trasformazione, il principio perequativo focalizza l'attenzione sul prelievo di quote del plusvalore per il finanziamento di opere e servizi tesi a riqualificare la città esistente.

La perequazione opera sulla base dell'attribuzione di uno stesso indice di edificabilità - l'Indice Territoriale di Base (ITB) - a tutte le proprietà urbane interessate da processi di trasformazione urbana e edilizia. Alla proprietà è data facoltà di accrescere l'edificabilità nel rispetto delle regole geometriche e delle altre norme fissate nel presente PGT. Il superamento dell'indice di base prevede che una quota del valore acquisito sia oggetto di ripartizione tra amministrazione e proprietà, in coerenza con i nuovi principi legislativi ormai consolidati. In primo luogo, la quota addizionale di edificabilità deve corrispondere all'acquisizione di diritti edificatori provenienti dalle aree che il PGT destina al sistema ambientale. In secondo luogo, l'edificabilità aggiuntiva è oggetto di accordo con l'amministrazione e il plusvalore legato a quest'ultima quota di edificabilità è ripartito pariteticamente tra la proprietà e l'amministrazione.

➤ *La perequazione opera sulla base dell'attribuzione di uno stesso indice di edificabilità - l'Indice Territoriale di Base (ITB) - a tutte le proprietà urbane interessate da processi di trasformazione urbana e edilizia.*



5.1.1 La perequazione e le cessioni fondiarie

La restituzione di quota parte del valore acquisito dalla proprietà per mezzo delle scelte del piano urbanistico avviene anche grazie alla cessione di quote di suolo destinate ai contenuti della città pubblica.

L'utilizzazione dell'edificabilità regolata nelle forme previste dal Piano comporta l'obbligo di cessioni fondiarie.

Negli ambiti di trasformazione del Documento di Piano e negli ambiti ad elevata trasformabilità disciplinati dal Piano delle Regole è prevista la cessione di parte della superficie territoriale interessata dall'intervento.

La cessione di tali aree non ha effetti sulla redditività dell'investimento immobiliare, ovvero non rappresenta un costo per l'operatore, in quanto l'edificabilità attribuita all'ambito di intervento, coerentemente con la stessa legislazione regionale, è calcolata anche sulla quota di area oggetto di cessione.

Le aree cedute devono essere destinate a dotazioni urbanistiche disciplinate dal Piano dei Servizi, compresa l'Edilizia Residenziale Sociale in quanto assolve al fabbisogno destinato alla popolazione in condizioni di disagio abitativo.

Poiché il Piano si caratterizza per avere focalizzato la propria attenzione su processi di riqualificazione e rigenerazione urbana, allo scopo di facilitare e semplificare i procedimenti amministrativi la quota di aree in cessione può essere monetizzata. In tal caso gli introiti derivanti dalla monetizzazione dovranno essere impiegati per l'acquisizione di fabbricati o aree destinati alla realizzazione di attrezzature e servizi pubblici, ovvero per la realizzazione diretta di opere previste dal Piano dei Servizi e/o dal Programma triennale delle opere pubbliche.

Fig. 7 I meccanismi di perequazione e compensazione urbanistica nel nuovo PGT

Sempre in coerenza con il principio di semplificazione dei procedimenti previsti dal Piano è l'Amministrazione comunale che, qualora lo ritenga utile e appropriato, sceglie che la cessione sia trasformata in un contributo monetario.

5.1.2 La compensazione urbanistica

L'applicazione del modello perequativo, non solo quello diffuso ma anche quello d'ambito o per comparti discontinui, risente delle specifiche e differenti condizioni urbane nelle quali il piano urbanistico interviene; in particolare l'applicazione di questi modelli risulta di particolare complessità quando si tratta di operare nei tessuti della città compatta.

Nei piani di più recente concezione, e oggi nel PGT 2023, in abbinamento con la perequazione d'ambito, si mantiene la previsione del ricorso al vincolo pre-espropriativo e, trascorsi i cinque anni, all'espropriazione. Al fine di evitare che l'esproprio si risolva per il privato in un impoverimento e in una questione da affrontare in via giurisdizionale, la legislazione lombarda ha previsto l'introduzione della compensazione urbanistica: al terreno di proprietà privata destinato alla formazione della città pubblica, quindi gravato da un vincolo espropriativo, è assicurata un'utilità costituita da diritti edificatori trasferibili in altri terreni.

Alle aree che l'Amministrazione Comunale ritiene di dover acquisire ai fini della costruzione della città pubblica sono attribuiti diritti edificatori che non possono essere impiegati direttamente sulle stesse aree, ma devono essere trasferiti su aree idonee a questo scopo, anche di proprietà pubblica.

La compensazione ha luogo proprio per effetto di questa attribuzione di diritti che può rappresentare un'alternativa alla tradizionale acquisizione forzata operata attraverso l'espropriazione per pubblica utilità.

Una volta che la proprietà delle aree destinate a rigenerazione urbana ha acquisito i diritti edificatori generati dalle aree da destinare alla città pubblica, tali aree, liberate dal potenziale edificatorio (e dunque della rendita fondiaria attribuita dal Piano), sono cedute a titolo gratuito all'amministrazione comunale.

I diritti attribuiti a titolo compensativo possono essere alienati agli operatori che, qualora intendano sviluppare un potenziale edificatorio che eccede l'indice base, sono tenuti a recuperare prioritariamente tale quota di edificabilità addizionale.

Ma l'acquisizione volontaria di diritti edificatori dalle aree destinate alla formazione della città pubblica, in particolare alle aree destinate alla formazione della cintura verde, non sono sufficienti, da un lato, a garantire l'acquisizione da parte del comune di quelle stesse aree e, dall'altro, a garantire il privato rispetto l'effettivo dispiegamento delle potenzialità d'uso dei diritti edificatori derivanti da misure compensative.

Per tale motivo le norme del PGT attribuiscono agli interventi relativi alle aree di più elevato grado di trasformabilità l'obbligo di reperire una frazione di edificabilità per poter dare avvio alle trasformazioni previste.

Le difficoltà operative riscontrate nel decennio appena trascorso hanno determinato un'importante diminuzione degli ambiti soggetti a compensazione. Per tale motivo, aderendo ad un principio di maggiore fattibilità delle previsioni di piano, le aree della cintura verde interessate da acquisizione pubblica e dove può operare la compensazione urbanistica sono state ridotte rispetto a quanto previsto dal PGT vigente.

Il ricorso a questo strumento è stato conseguentemente contenuto valorizzando il suo ruolo di accompagnamento rispetto ad altre e più consolidate formule di prelievo delle plusvalenze fondiarie e immobiliari.

5.2 La compensazione edilizia

Accanto alla compensazione urbanistica il PGT di Bergamo propone un secondo modello di compensazione volto a stimolare la delocalizzazione di edifici che, pur in condizioni di perfetta conformità, si sono venuti a trovare in ambiti per i quali si sono determinate nuove condizioni di tutela dovute all'evolvere della sensibilità paesaggistica o del concetto di rischio ambientale.

La compensazione edilizia si declina nella possibilità di attribuire diritti edificatori agli immobili localizzati in tali ambiti (anche eventualmente incrementati da specifiche misure di incentivazione), diritti che possono essere riutilizzati dall'operatore per incrementare l'indice di base attribuito dal piano agli ambiti consolidati.

Ma la compensazione edilizia può operare anche nel trasferimento dei diritti edificatori relativi agli edifici esistenti o agli indici attribuiti da un ambito di intervento all'altro, in parte o totalmente.

Anche in questo caso al trasferimento dei diritti edificatori consegue che le aree, liberate dal potenziale edificatorio degli edifici, sono cedute a titolo gratuito all'amministrazione comunale.

► *Alle aree che l'Amministrazione Comunale ritiene di dover acquisire ai fini della costruzione della città pubblica sono attribuiti diritti edificatori che non possono essere impiegati direttamente sulle stesse aree, ma devono essere trasferiti su aree idonee a questo scopo, anche di proprietà pubblica.*

► *Il PGT di Bergamo propone un [...] modello di compensazione volto a stimolare la delocalizzazione di edifici che, pur in condizioni di perfetta conformità, si sono venuti a trovare in ambiti per i quali si sono determinate nuove condizioni di tutela.*

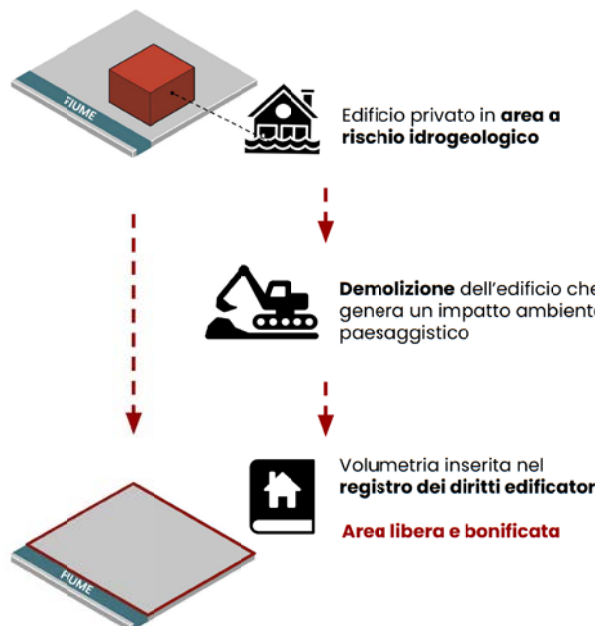


Fig. 8 La compensazione edilizia nel nuovo PGT

5.3 Le misure di incentivazione

La gamma degli strumenti innovativi posti a fondamento dell'attuazione del PGT della città e volti al co-finanziamento della città pubblica da parte del privato si completa con le misure di incentivazione urbanistica.

L'obiettivo delle misure di incentivazione è quello di promuovere iniziative spontanee e di tipo volontaristico da parte dei proprietari privati coinvolti dalle trasformazioni, e rese possibili dal PGT, sul versante dell'efficientamento energetico e della riduzione dei gas climalteranti, della riqualificazione urbana che può determinarsi attraverso la realizzazione di interventi pubblici oltre i minimi di legge, della valorizzazione paesaggistica che può essere raggiunta dalla delocalizzazione di edifici incongrui, della maggiore qualità progettuale degli interventi di trasformazione urbana ed edilizia da stimolare mediante procedure concorsuali, dell'incremento della mixité urbana mediante l'inserimento di funzioni collettive all'interno degli edifici.

L'introduzione di meccanismi di incentivazione applicati a processi di trasformazione urbanistica rappresenta uno stimolo nel sostenere politiche virtuose di miglioramento della qualità urbana, consentendo all'Amministrazione di indirizzare con maggior forza ed efficacia gli esiti delle pratiche negoziali verso obiettivi di condiviso interesse collettivo.

Le misure di incentivazione sono tradizionalmente di due tipi e si basano su:

- incrementi di volume o superficie edificabili,
- riduzione degli oneri concessori.

Il PGT 2023 agisce principalmente sul versante dell'incremento volumetrico; eventuali altre misure sul versante della riduzione dell'onerosità potranno essere definite da successivi atti amministrativi o regolamenti. Dal punto di vista normativo va fatto presente che nell'applicazione di misure di incentivazione l'indice di edificabilità dei suoli, tradizionalmente utilizzato quale modalità di controllo delle trasformazioni urbane, non è univocamente prefissato ma oscilla in un range di valori che, a partire da un indice base, possono cumu-

► *L'obiettivo delle misure di incentivazione è quello di promuovere iniziative spontanee e di tipo volontaristico da parte dei proprietari privati coinvolti dalle trasformazioni, e rese possibili dal PGT, sul versante dell'efficientamento energetico.*

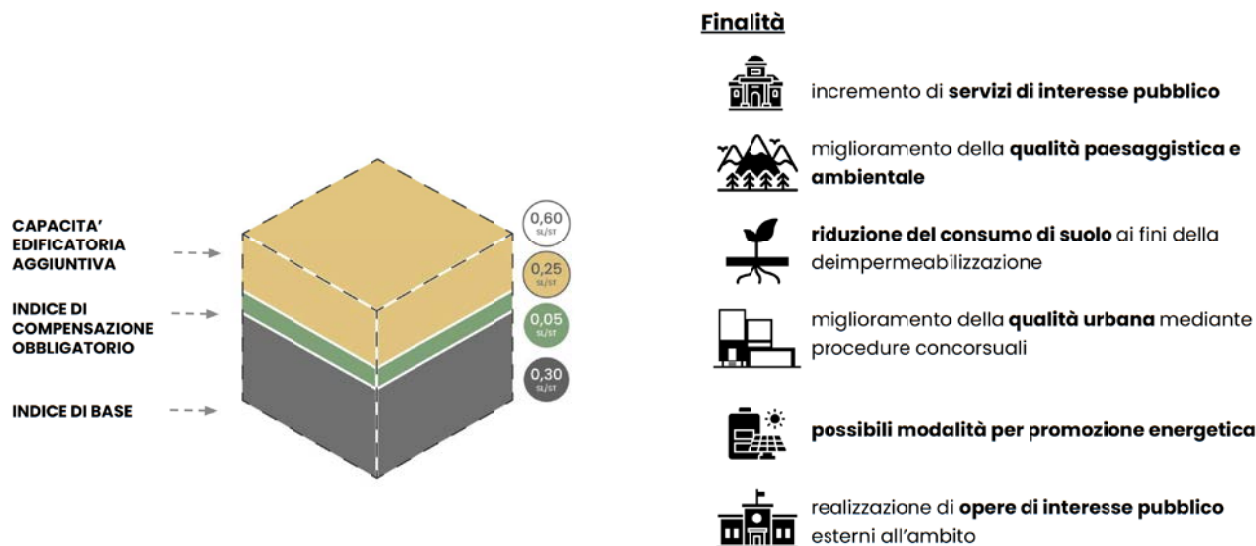


Fig. 9 Le misure di incentivazione nel nuovo PGT

► *Il Registro dei Diritti Edificatori costituisce uno degli elementi fondamentali che possono essere pervisti, per garantire una corretta ed efficace gestione degli interventi [...] sia nelle operazioni strategiche che nella gestione "ordinaria" degli interventi previsti dal PGT.*

lare una dotazione di volumetria premiale incrementale, fino a raggiungere un indice massimo, in rapporto alle prestazioni garantite dall'intervento.

5.4 Il registro dei diritti edificatori

Il sistema del trasferimento dei diritti edificatori all'interno delle operazioni urbanistico-edilizie previste dagli strumenti urbanistici costituisce un elemento centrale - e, per il PGT 2023, essenziale - per l'applicazione dei principi e delle misure di compensazione, perequazione e incentivazione urbanistica previsti dall'art. 11 della LR 12/2005.

In questo senso il Registro dei Diritti Edificatori costituisce uno degli elementi fondamentali che possono essere pervisti, per garantire una corretta ed efficace gestione degli interventi connessi con tali misure, sia nelle operazioni strategiche che nella gestione "ordinaria" degli interventi previsti dal PGT.

Nella prima fase della sua applicazione la gestione del Registro ha presentato, in generale, vari aspetti problematici che ne hanno molto spesso limitato le modalità di utilizzo, a scapito delle significative e articolate possibilità che tale strumento avrebbe potuto effettivamente consentire per attuare una gestione efficace delle articolate strategie che la disciplina regionale consente di mettere in campo, non solo per la compensazione ma anche per la gestione della perequazione urbanistica e della incentivazione degli interventi.

La precedente fase di applicazione dei meccanismi di compensazione ha portato ad una scarsa dinamicità del mercato dei diritti edificatori in rapporto alle potenzialità e alla consistenza dei diritti da trasferire e ancora oggi se ne verificano le difficoltà.

In particolare, anche a causa del sostanziale fallimento del meccanismo del cosiddetto "decollo e atterraggio" dei diritti edificatori che, per lungo tempo, ha costituito la tipologia più utilizzata per il loro trasferimento e che, nella sua prevalente utilizzazione in forma biunivoca, su aree aprioristicamente individuate, ha in molti casi impedito l'effettiva attuabilità delle previsioni, generando anche situazioni di blocco delle stesse attività di trasformazione urbanistico-edilizia

Il PGT 2023 invece assume il Registro dei Diritti Edificatori come elemento essenziale per il perseguimento delle strategie di Piano confermandone l'utilizzazione e ampliandone le potenzialità, non solo per quanto riguarda la tematica dei diritti compensativi inerenti la cessione delle aree per Servizi (pur importante soprattutto per il profilo economico e per la tematica della decadenza dei vincoli preordinati all'espropriazione) ma esplorandone tutte le possibilità applicative al fine di ottenere la massima possibilità di supporto ai raggiungimento dei propri obiettivi.

Attraverso il Registro, pubblico e consultabile, si potrà quindi più agevolmente consentire una migliore e più ampia attuazione dei criteri di "flessibilità e di efficienza", ma anche di "sostenibilità, partecipazione e collaborazione" che il PGT 2023 ha posto, tra gli altri, come elementi fondanti della propria azione, in piena sintonia con gli enunciati individuati dal legislatore regionale nell'art. 1 della LR 12/2005 "Legge per il governo del territorio".

Ciò avverrà anche mediante una successiva attività di pubblicizzazione e di promozione dell'importanza del Registro come strumento di attuazione delle opportunità che il PGT 2023 può fornire ai cittadini e agli operatori, consentendo, in maniera trasparente e giuridicamente efficace, di allargare la sfera delle possibilità attuative, che avverranno tramite rapporti diretti tra privati - cedenti e acquirenti -, rispetto ai quali l'Amministrazione, definiti i diritti edificatori nella fase operativa di sua competenza, si porrà esclusivamente come soggetto terzo, fornendo, attraverso questo strumento informativo, tutti i necessari presupposti per l'attuazione degli interventi, in un quadro di trasparenza e di certezza operativa.

➤ *Si potrà quindi più agevolmente consentire una migliore e più ampia attuazione dei criteri di "flessibilità e di efficienza", ma anche di "sostenibilità, partecipazione e collaborazione" che il PGT 2023 ha posto, tra gli altri, come elementi fondanti della propria azione.*



5.5 Contribuzione alla rigenerazione

Il principio della restituzione al patrimonio pubblico di una quota del valore acquisito dalla proprietà per mezzo delle opportunità offerte dall'Amministrazione comunale in sede di pianificazione urbanistica è stato ulteriormente rafforzato dalle recenti evoluzioni della legislazione lombarda. L'integrazione dell'articolo 43 della LR 12/2005 in materia di contribuzione, in particolare, offre all'amministrazione comunale la possibilità di rimodulare in aumento o in diminuzione il contributo di costruzione sulla base di una valutazione economico-finanziaria a supporto della quantificazione del valore economico delle trasformazioni urbanistiche e degli investimenti ad esse collegati. La successiva Delibera della Giunta Regionale del 28 dicembre 2022, avvalorando l'innovazione legislativa, definisce le modalità operative per la valutazione economica-finanziaria che dovrà accompagnare le trasformazioni urbanistiche.

Si tratta di un avanzamento importante che trova legittimità nelle modifiche apportate al Testo Unico dell'Edilizia, che ha introdotto

Fig. 10 Il registro dei diritti edificatori nel nuovo PGT

to il contributo straordinario sul maggior valore generato dai progetti approvati in variante urbanistica. Il “maggior valore, calcolato dall’amministrazione comunale, viene suddiviso in misura non inferiore al 50 per cento tra il comune e la parte privata e da quest’ultima versato al comune stesso sotto forma di contributo straordinario”. L’integrazione dell’art. 16, comma 4, del Testo Unico dell’Edilizia in realtà ha codificato a livello nazionale un istituto che nella prassi aveva da tempo trovato un notevole utilizzo nei comportamenti dei Comuni: quella di socializzare una quota del plusvalore generato dal progetto privato attraverso la realizzazione a cura dello sviluppatore di opere pubbliche di entità superiore al livello minimo previsto dalla legge, sia all’interno dell’ambito di intervento che all’esterno di esso. L’evoluzione normativa introdotta, fatta propria dal PGT di Bergamo, è importante in quanto offre nuove possibilità all’amministrazione per dare effettiva attuazione ai programmi di realizzazione o riqualificazione delle opere pubbliche.

5.6 L’indifferenza 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.

Con l’indifferenza si supera 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

► *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 [...] alternativi.*

► *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.*

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.

La variazione d'uso determina in ogni caso la corresponsione degli oneri specifici della destinazione selezionata e la conseguente variazione del fabbisogno di aree per servizi e attrezzature di interesse pubblico. La consistenza della dotazione di servizi negli ambiti delle Dorsali della Rigenerazione viene ridotta in ragione del loro riconoscimento di ambiti ad elevata trasformabilità in diretta relazione con il sistema delle infrastrutture pubbliche di trasporto.

5.7 La regola morfologica

L'introduzione di una regola morfologica è finalizzata a favorire progetti di sostituzione del tessuto urbano consolidato in coerenza con la struttura e le caratteristiche identitarie della città esistente.

La città di Bergamo, nelle sue porzioni storiche e dei tessuti urbani consolidati, presenta prevalentemente tessuti edilizi caratterizzati da edifici a cortina direttamente a ridosso dello spazio pubblico, assimilabili alla città compatta europea, qui considerata riferimento strategico per uno sviluppo sostenibile in linea con l'agenda ONU 2030.

Il sistema di spazi e di infrastrutture che contraddistinguono questo tipo urbano è concepito per essere *l'habitat* ideale per stimolare nuove forme di mobilità attiva e per la rivitalizzazione dello spazio pubblico. Unitamente alle regole delineate nella pianificazione commerciale e in particolare alle attività presenti ai piani terra, gli spazi definiti dalle regole geometriche del PGT sono tesi alla varietà dei luoghi pubblici e della vitalità dell'offerta commerciale in contesti animati e sicuri per ampia parte della giornata.

La regola morfologica si pone come strumento volto alla semplificazione delle norme del PGT (e conseguente fluidificazione delle fasi attuative e gestionali del piano) e riguardano un'idea di città dinamica, modello di sviluppo sostenibile e resiliente.

Il PGT indirizza dunque lo sviluppo urbano in questa direzione introducendo la regola morfologica negli ambiti a medio grado di trasformabilità, così da orientare gli interventi verso una densificazione dei comparti, senza alterarne l'assetto complessivo.

I criteri sui quali si basa la regola morfologica sono principalmente l'altezza dell'edificio di progetto, individuata nel rispetto degli edifici confinanti e le distanze dai corpi di fabbrica presenti nei lotti adiacenti, che si sviluppano in conseguenza all'altezza ottenuta.

Nello specifico, l'altezza massima è ricavata dalla media aritmetica delle altezze degli edifici confinanti e le distanze sono calcolate in maniera che la distanza minima tra gli edifici sia pari almeno ai 2/3 della più alta fra le altezze.

La gestione delle trasformazioni urbane per mezzo di un'altezza massima omogenea è tesa a salvaguardare le visuali urbane, evitando una eccessiva crescita in altezza di interventi isolati, pur nell'ambito di un complessivo processo di densificazione della città esistente.

➤ *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.*

➤ *La regola morfologica si pone come strumento volto alla semplificazione delle norme del PGT (e conseguente fluidificazione delle fasi attuative e gestionali del piano) e riguardano un'idea di città dinamica, modello di sviluppo sostenibile e resiliente.*

➤ *I criteri sui quali si basa la regola morfologica sono principalmente l'altezza dell'edificio di progetto, individuata nel rispetto degli edifici confinanti e le distanze dai corpi di fabbrica presenti nei lotti adiacenti, che si sviluppano in conseguenza all'altezza ottenuta.*

La tutela e la salvaguardia dei requisiti di luce naturale e di suoli permeabili sono assicurati dal rispetto delle regole in merito alla superficie coperta massima e alle distanze tra gli edifici stabilite nel rispetto del Regolamento edilizio e del Codice civile.

La regola morfologica permette inoltre di limitare la pavimentazione, ponendo un tetto massimo di superficie coperta pari al 30% della Superficie fondiaria del lotto interessato dall'intervento, in allineamento e coerenza con la strategia di sostenibilità e rinaturalizzazione urbana del PGT 2023.

Fig. 11 Un'ipotesi di applicazione della regola morfologica nel nuovo PGT

Altezza edifici esistenti:

Ed. A = 10m

Ed. B = 14m

Ed. C = 7m

Media aritmetica

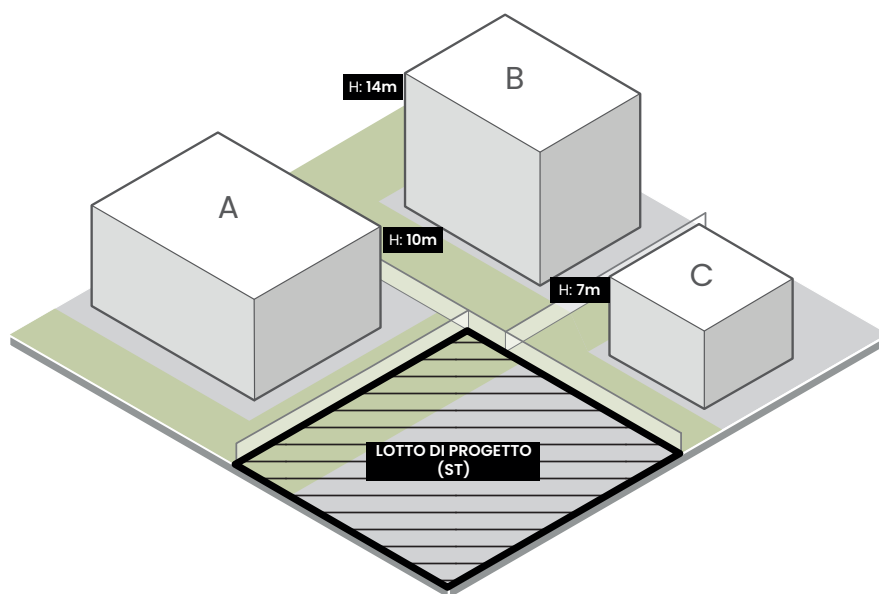
delle altezze:

$10m+14m+7m= 31m$

$31m/3= 10,33m$

Altezza massima H_{max}

10,33m





6 I contenuti del Documento di Piano

► *Obiettivo di garantire la riqualificazione funzionale, ambientale, ecologica, paesaggistica ed energetica della città.*

► *Il piano non si limita a valutazioni tutte circoscritte all'interno del confine comunale, ma tiene conto di una pluralità di temi e ambiti che sono stati considerati e trattati entro una prospettiva di area vasta [...] riguardando idonee compatibilità e concorrenze con la pianificazione sovraordinata.*

6.1 Il progetto del Documento di Piano

Il Documento di Piano (DdP) definisce le strategie e le azioni delle politiche urbanistiche comunali e individua gli ambiti nei quali avviare processi di trasformazione urbanistica e di rigenerazione urbana anche tenendo conto della presenza del patrimonio edilizio dismesso o sottoutilizzato, con l'obiettivo di garantire la riqualificazione funzionale, ambientale, ecologica, paesaggistica ed energetica della città.

Il Documento di Piano possiede contemporaneamente una dimensione strategica ed una operativa. I suoi contenuti sono riportati nelle tavole e nei documenti prescrittivi delle norme, con particolare attenzione ai perimetri degli ambiti su cui operano le strategie e le scelte infrastrutturali, ambientali e insediative del futuro assetto della città.

In modo coerente rispetto alla LR 12/05, la scelta è quella di individuare le previsioni strategiche di trasformazione per delineare gli indirizzi delle trasformazioni della città. In questo modo si ribadisce il fondamentale carattere non conformativo proprio di questa parte del PGT.

Il Piano rinnovato si articola quindi in elaborati grafici e in un insieme sistematico di indirizzi e criteri volti ad evidenziare gli interventi di rigenerazione urbana, le reti ambientali ed ecologiche che costituiscono la struttura urbana e le direttrici strategiche del suo sviluppo. Il Documento di Piano individua gli ambiti territoriali su cui il governo del territorio pone la priorità:

- gli Ambiti di Trasformazione Porta Sud, Ex Reggiani ed Ex Gres;
- le Dorsali della Rigenerazione;
- la Cintura Verde e il nuovo sistema ambientale, unite alle aree di trasformazione sotto il profilo gestionale e attuativo grazie allo strumento della compensazione. Il *Cultural Trail* ne rappresenta un importante sottoinsieme in grado di rafforzare e collegare luoghi in cui la comunità produce e beneficia di attività e beni culturalmente rilevanti.

Il Documento di Piano assolve la sua componente strutturale individuando gli ambiti sottoposti alla disciplina dei parchi regionali recependone gli indirizzi, mentre i contenuti paesaggistici sono esplicitati nell'elaborato "Rete verde e paesaggio".

Il piano non si limita a valutazioni tutte circoscritte all'interno del confine comunale, ma tiene conto di una pluralità di temi e ambiti che sono stati considerati e trattati entro una prospettiva di area vasta: dall'ambiente al paesaggio, dai trasporti alla mobilità, dalle aree produttive fino al sistema dei servizi, dalle imprese alle persone, riguardando idonee compatibilità e concorrenze con la pianificazione sovraordinata.

6.2 Le Dorsali della Rigenerazione

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, in relazione:

- alla trasformazione del tessuto della città per effetto dell'attuazione degli ambiti di trasformazione 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.

È inoltre all'interno dello stesso perimetro che il piano è in grado di orientare le politiche del commercio, indirizzando le risorse derivanti dalle trasformazioni e dall'insediamento delle stesse destinazioni commerciali a più alta redditività verso la riqualificazione urbana e degli spazi pubblici. La fitta rete del trasporto pubblico si concentra attualmente nel nodo della stazione. La realizzazione del nuovo collegamento con l'aeroporto, il progetto di Porta Sud, e i grandi progetti in corso di realizzazione lungo i principali assi della mobilità, permettono di ricollocare il baricentro futuro dell'organizzazione del trasporto nella stazione ferroviaria.

L'Ambito di Trasformazione di Porta Sud è il cuore del nuovo disegno urbano della città. La trasformazione del principale nodo di interscambio della città con il sistema metropolitano permette di immaginare la riqualificazione di luoghi che oggi hanno un carattere prevalentemente infrastrutturale facendoli divenire nuovi spazi urbani di rilievo e qualità. A partire dalla stazione ferroviaria, completamente trasformata in un *hub* trasportistico di carattere plurimodale, il PGT ha individuato un sistema di delle dorsali su cui promuovere le politiche di rigenerazione urbana.

Le Dorsali della Rigenerazione sono individuate in ragione di due criteri principali: in primo luogo l'elevata accessibilità assicurata dalla presenza del trasporto pubblico esistente e programmato prevista dal PUMS; in secondo luogo, in ragione della presenza di luoghi ad elevato grado di trasformabilità.

La città consolidata, apparentemente conclusa e finita, contiene al proprio interno molteplici opportunità per interventi di completamento, sostituzione e densificazione. Questo patrimonio ad alto grado di trasformabilità rappresenta un'importante risorsa dalle ampie potenzialità di sviluppo, soprattutto in relazione alle opportunità innescate dalle future relazioni con la rete infrastrutturale metropolitana e territoriale. Attraverso le dorsali della rigenerazione, il nuovo PGT mette in connessione la rete di spazi aperti, consentendo così di raccordare in un sistema fruitivo unitario i numerosi interventi di carattere pubblico e privato in parte già programmati e in parte di futura programmazione. Ampia flessibilità nella scelta delle destinazioni d'uso e incentivi tesi al recupero e alla valorizzazione del patrimonio esistente sono gli strumenti individuati per regolare e promuovere le trasformazioni in questi ambiti.

Elementi di questo nuovo sistema delle dorsali sono:

- le aree soggette a trasformazione urbanistica per le quali si promuove la densificazione e la trasformazione edilizia;
- le aree ed e gli edifici dismessi e degradati in cui attivare politiche ed interventi finalizzati al recupero ed alla riqualificazione dello spazio pubblico in prossimità delle fermate del trasporto pubblico.

➤ *A partire dalla stazione ferroviaria, completamente trasformata in un hub trasportistico di carattere plurimodale, il PGT ha individuato un sistema di delle dorsali su cui promuovere le politiche di rigenerazione urbana.*

➤ *Le dorsali della rigenerazione sono individuate in ragione di due criteri principali: [...] l'elevata accessibilità assicurata dalla presenza del trasporto pubblico esistente e programmato prevista dal PUMS; [...] in ragione della presenza di luoghi ad elevato grado di trasformabilità.*

➤ *Attraverso le dorsali della rigenerazione, il nuovo PGT mette in connessione la rete di spazi aperti, consentendo così di raccordare in un sistema fruitivo unitario i numerosi interventi di carattere pubblico e privato in parte già programmati e in parte di futura programmazione.*

La sua costruzione si fonda su:

ASSI DELLE POLARITÀ

- tracciati lineari dalle strade coperte da servizio di trasporto pubblico capillare e frequente;
- tracciati lineari delle principali strade di accesso alla città
- tracciati delle linee ferroviarie;
- tracciati delle tramvie.

POLARITÀ DEL TRASPORTO PUBBLICO

- fermate delle tramvie;
- fermate della linea ferroviaria.

► *Le Dorsali consentono [...] di promuovere politiche del commercio volte a governare e meglio gestire le logiche insediative [...] 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.*

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.

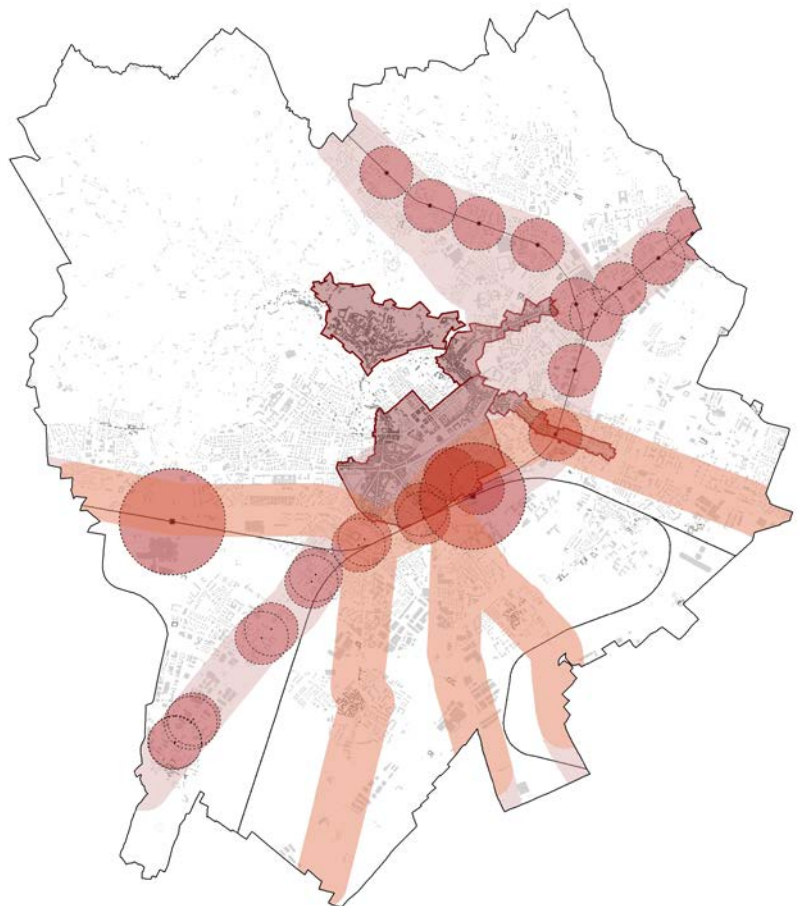


Fig. 12 Il sistema delle Dorsali della Rigenerazione, costruito sui principali assi viari della città e su buffer relativi a polarità del trasporto pubblico

6.3 Le scelte sugli Ambiti di Trasformazione (AT)

Gli Ambiti di trasformazione nel nuovo PGT si riducono a tre rilevanti aree cittadine rispetto ai 41 ambiti oggi presenti nel DdP. La trasformazione è profonda e radicale rispetto al passato. Ciò avviene per effetto di due ordini di scelte: il primo riguarda la restituzione di numerosi AT al sistema agricolo e alle infrastrutture ambientali; il secondo è legato alla scelta di nuove forme di attuazione delle scelte di piano nel rispetto del principio di semplificazione.

La priorità al riuso del patrimonio di risorse pubbliche e private già esistenti e la densificazione in funzione delle condizioni di accessibilità del trasporto pubblico rappresentano ora i principi a fondamento dello sviluppo di Bergamo.

La scelta di ridurre gli AT presenti nelle scelte di pianificazione assunte in passato deriva dai principi e dalle scelte strategiche a fondamento del nuovo PGT. Alla luce della mancata attuazione di questi ambiti è possibile programmare nuovamente le trasformazioni urbanistiche prevedendo processi di rigenerazione urbana e di restituzione di aree alla superficie agricola e naturale.

Eliminando le previsioni del piano vigente relative agli ambiti di trasformazione su suolo libero la città ritrova più di 70 ettari a beneficio del sistema agricolo e ambientale. Per quanto riguarda gli altri Ambiti già edificati che residuano dal precedente strumento urbanistico, questi sono oggetto di nuovi meccanismi di regolazione, nel rispetto del principio di massima semplicità attuativa che informa ogni parte del presente piano.

Allo scopo di semplificare l'attuazione dei processi di riqualificazione urbana il PGT 2023 promuove l'attuazione di questi ambiti pri-

► *Gli Ambiti di trasformazione nel nuovo PGT si riducono a tre rilevanti aree cittadine rispetto ai 41 ambiti oggi presenti nel DdP.*

► *Eliminando le previsioni del piano vigente relative agli ambiti di trasformazione su suolo libero la città ritrova più di 70 ettari a beneficio del sistema agricolo e ambientale.*

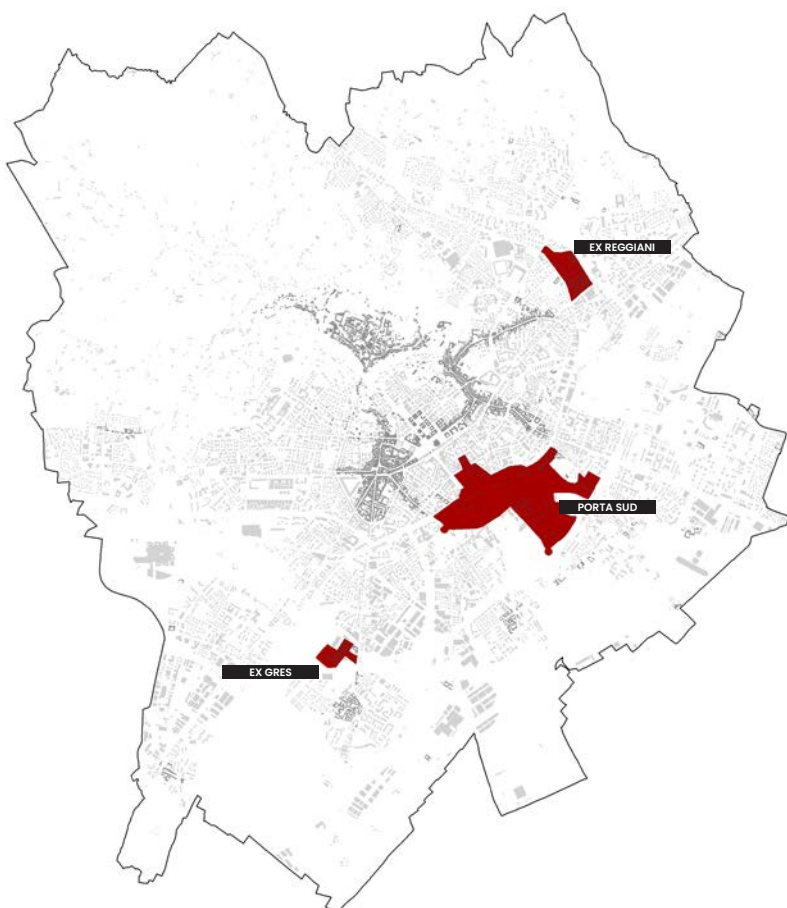


Fig. 13 Gli Ambiti di Trasformazione (AT) del nuovo PGT

■ AT

ma di tutto collocando le aree destinate a trasformazione nel Piano delle Regole e, conseguentemente, demandando il loro sviluppo a strumenti urbanistici notevolmente più semplici come il Permesso di Costruire convenzionato, quando possibile, e i Piani urbanistici Attuativi, quando necessario.

L'esito consiste nel sostanziale ripensamento della complessiva strategia di attuazione del piano, precedentemente strutturata su un ampio ricorso agli ambiti di trasformazione anche esterni al tessuto urbano consolidato. La scelta strategica del PGT 2023 è invece:

► **Rinuncia all'utilizzazione di suoli liberi quale riferimento per lo sviluppo insediativo; individuazione di procedure e modalità il più possibile semplificate.**

- la rinuncia all'utilizzazione di suoli liberi quale riferimento per lo sviluppo insediativo, orientando quindi il mercato verso la riqualificazione e rigenerazione delle aree dismesse interne alla città
- l'individuazione di procedure e modalità il più possibile semplificate, permettendo investimenti e interventi più snelli sotto il profilo procedimentale e più rapidi sotto il profilo dei tempi, al fine di incentivare e accompagnare un auspicato "ritorno al centro".

In tal modo il nuovo piano riduce a tre gli ambiti di trasformazione del Documento di Piano, limitandosi a quelli con maggior valenza strategica e rilevanza dimensionale e tutti su aree già utilizzate a "suolo consumato".

6.4 Natura e contenuti delle indicazioni relative agli Ambiti di Trasformazione

Lo schema operativo proposto dalla legge urbanistica lombarda distingue tra ambiti consolidati e ambiti di trasformazione. Sono ambiti di trasformazione, in particolare, gli ambiti del territorio comunale che non hanno ancora avuto trasformazione urbanistica, eventualmente anche con previsioni che incidono sul consumo di suolo.

Gli ambiti di trasformazione sono le parti del territorio per i quali, anche in relazione alla limitata validità temporale del Documento di Piano, non si giunge a definire il regime giuridico dei suoli, che sarà invece definito da successivi atti pianificatori e amministrativi anche con ricorso a procedure di valutazione di dettaglio.

In forza di quanto disposto dall'art. 8, terzo comma, della LR 12/2005, alle previsioni relative agli ambiti di trasformazione non sono infatti riconosciuti «effetti diretti sul regime giuridico dei suoli» e non è affidato ruolo conformativo delle proprietà a fini edificatori. I suddetti effetti saranno da riconoscere solo ai piani o programmi attuativi che potranno essere approvati in seguito alla definizione delle scelte, solo di massima.

Con ciò si supera anche il problema legato al principio dell'affidamento, che si sostanzia nell'interesse del privato alla tutela di una situazione che si è definita nella realtà giuridica per effetto di atti e comportamenti della Pubblica Amministrazione in quanto le indicazioni di massima non possono costituire legittima aspettativa da parte del privato.

Lo schema proposto dalla legge appare peraltro coerente con la condizione di incertezza che caratterizza la contemporaneità. L'incertezza è riferita ai parametri che più esprimono eventi dinamici sul territorio: il cambiamento nella composizione sociale, nelle caratteristiche della domanda da essa espressa, nell'assetto delle attività economiche, nella struttura della logistica e della mobilità.

Tale incertezza fa sì che ogni esercizio di prefigurare gli esiti formali e funzionali dei processi trasformativi, predeterminando gli operatori del processo, risulti essere un mero esercizio di stile che alla fine si traduce in elemento di rigidità del piano. La condizione di incertezza fa riferimento alla crescente difficoltà di definire percorsi lineari di

sviluppo della città e del territorio sui quali fondare le scelte del piano, specie di quelle che riguardano le scelte attuative. Per questi motivi il nuovo Documento di Piano rivede, semplificandolo, l'insieme di indicazioni previste nello strumento vigente, puntando invece sulla precisazione delle procedure mediante le quali si passa da una indicazione di massima a scelte che, mediante la pianificazione attuativa, si traducono in atti di natura conformativa.

6.5 Porta Sud come cuore delle Dorsali della Rigenerazione

Gli Ambiti di trasformazione riguardano porzioni del territorio comunale che hanno una spiccata rilevanza urbana e territoriale e mirano al recupero di aree interessate da fenomeni di dismissione, sottoutilizzo e degrado urbanistico. Ambiti nel quale il Piano di Governo del Territorio prevede una trasformazione urbanistica che porti alla realizzazione di nuovi servizi, interventi di riqualificazione urbana e la realizzazione di insediamenti a diversa destinazione d'uso.

La consistenza dimensionale di Porta Sud, il suo ruolo strategico quale nodo di connessione urbana tra la parte a nord e quella a sud della città, come pure tra quella occidentale e quella orientale, la funzione di hub infrastrutturale ferroviario e tranviario fa sì che l'area di Porta Sud rappresenti su tutti il luogo di primaria importanza e più rappresentativo delle logiche che sottendono al nuovo PGT ed in particolare delle stesse Dorsali della Rigenerazione.

Il progetto di Porta Sud non rientra infatti nel PGT solo per l'evidente rilievo strategico e dimensionale all'interno della città, ma soprattutto in quanto lo sviluppo dell'area della stazione è pienamente coerente con i principi del Piano poiché valorizza quote di capitale infrastrutturale ancora capaci di generare nuova accessibilità e dunque nuove condizioni di sviluppo.

Una città più densa, che cresce rigenerando le proprie parti pubbliche e private, necessita di adeguate risorse per la mobilità di persone e beni. Affinché la rigenerazione sia praticabile e non conosca le diseconomie tipiche delle città dense, le infrastrutture della mobilità collettiva devono essere adeguate alle sfide intraprese. Con il rafforzamento della stazione ferroviaria e con la sua progressiva integrazione in un *hub* intermodale, l'AT di Porta sud si trasforma in una pietra angolare del nuovo PGT 2023.

Le modificazioni urbane previste per le aree di prevalenza proprietà pubblica (RFI, Provincia, Comune) dell'Ambito Porta Sud verranno attuate mediante uno specifico Accordo di Programma che riprenderà i contenuti elaborati dal *Masterplan* predisposto a seguito del Protocollo sottoscritto nel 2019 dal soggetto economico privato individuato dalla manifestazione di interesse promossa da Sistemi Urbani. Operatore privato che ha più di recente sottoscritto un preliminare di vendita delle aree di pertinenza della società del gruppo Ferrovie dello Stato e che come tale è quindi parte integrante dei soggetti sottoscrittori dell'AdP. La molteplicità e la rilevanza di tali soggetti unitamente alla valenza degli interventi dal punto di vista degli interessi pubblici e generali che li sottendono e dei conseguenti investimenti previsti, giustifica il ricorso a tale strumento.

Al fine di garantire un disegno unitario e la connessione tra il processo di trasformazione dell'ambito Porta Sud e l'insieme del territorio comunale, si prevede uno schema infrastrutturale di riferimento prescrittivo sia per le aree interne sia esterne all'Accordo di Programma, definite nel piano Ambiti di trasformazione Satelliti. A

► *Il nuovo Documento di Piano rivede [...] l'insieme di indicazioni previste nello strumento vigente, puntando [...] sulla precisazione delle procedure mediante le quali si passa da una indicazione di massima a scelte che, mediante la pianificazione attuativa, si traducono in atti di natura conformativa.*

► *Il luogo di primaria importanza e più rappresentativo delle logiche che sottendono al nuovo PGT ed in particolare delle stesse Dorsali della Rigenerazione. [...] Con il rafforzamento della stazione ferroviaria e con la sua progressiva integrazione in un hub intermodale, l'AT di Porta sud si trasforma in una pietra angolare del nuovo PGT 2023.*

► *L'Ambito di Porta Sud riconosce inoltre un ruolo fondamentale all'interno del processo di riqualificazione avviato ad una nuova ed estesa infrastruttura verde ed ambientale quale vera e propria dorsale su cui fondare i nuovi principi insediativi dell'Accordo stesso.*

► *La progettazione complessiva dell'intervento deve evidenziare e rafforzare il fondamentale ruolo di cerniera dell'ambito di intervento tra i quattro diversi quartieri ad essa contigui.*

► *Una nuova polarità capace di porsi, proprio per la sua collocazione, come naturale luogo di transizione tra la città e la campagna attraverso anche la possibile creazione di un grande sistema di collegamento ciclopedonale attraverso il Parco Agricolo.*

ciò si unisce anche il Polo scolastico lungo viale Europa, parte fondamentale del più generale progetto di trasformazione dell'intero scalo ferroviario, secondo indirizzi e criteri meglio individuati nella scheda di riferimento.

L'Ambito di Porta Sud riconosce inoltre un ruolo fondamentale all'interno del processo di riqualificazione avviato ad una nuova ed estesa infrastruttura verde ed ambientale quale vera e propria dorsale su cui fondare i nuovi principi insediativi dell'Accordo stesso, e che trova il punto di maggior rilevanza nella previsione del nuovo *Land Bridge* a scavalco del fascio ferroviario e del relativo parco posto ad est dello scalo, quali elementi di ricucitura e nuova connessione con i quartieri a sud della città. A rafforzare infine il nuovo disegno ambientale anche l'ampia area a verde tra lo scalo e la circonvallazione, inserita nel ridisegno della nuova Cintura Verde come area di compensazione urbanistica e importante e decisivo elemento di connessione tra la città e le aree verdi a corona della stessa.

6.6 Ex Reggiani ed Ex Gres come nuovi Ambiti di Trasformazione

Coerentemente al disegno del nuovo piano, lungo le Dorsali si attestano anche gli altri due Ambiti di Trasformazione costituiti da ex aree industriali dismesse poste rispettivamente a nord est e ovest del baricentrico scalo ferroviario di Porta Sud e, più in generale, della città.

Il primo è l'ambito denominato Ex Reggiani, la cui trasformazione prevede un generale riassetto di quel settore di città che insieme agli interventi nell'area dello stadio andrà a ridefinire gli equilibri territoriali alla scala extra-comunale. Gli indirizzi di Piano prevedendo una sua estensione anche alle zone a nord della circonvallazione in ampliamento dell'esistente Parco Goisis attraverso una connessione a scavalco della stessa con la conseguente realizzazione di un *Land Bridge*. La progettazione complessiva dell'intervento deve evidenziare e rafforzare il fondamentale ruolo di cerniera dell'ambito di intervento tra i quattro diversi quartieri ad essa contigui. La dimensione dell'area e la sua particolare collocazione in prossimità della nuova linea T2 impongono auspicabilmente inoltre nuove destinazioni di particolare rilevanza pubblica in grado di dare un'anima alla trasformazione stessa, alla quale affiancare un *mix* di funzioni più ordinarie (residenziale, terziario, commerciale). Presenza che potrebbe trovare facilmente una sua adeguata collocazione nell'edificio esistente di dimensioni più rilevanti, opera dell'arch. Bergonzo, testimonianza di un'archeologia industriale di particolare pregio, il cui mantenimento viene espressamente prescritto dal nuovo piano.

L'Ambito dell'Ex Gres si colloca nella parte terminale dell'asse di via San Bernardino, andando a costituire un nuovo tensore lungo la Dorsale. Una nuova polarità capace di porsi, proprio per la sua collocazione, come naturale luogo di transizione tra la città e la campagna attraverso anche la possibile creazione di un grande sistema di collegamento ciclopedonale attraverso il Parco Agricolo, che lo congiunga ad altre polarità di scala sovra locale (Kilometro Rosso, Università di Dalmine). Il progetto di riqualificazione dovrà altresì porre particolare attenzione allo spazio aperto di connessione tra i vari edifici che lo definiscono e alla permeabilità di questi con il vicino Parco Ovest, prevedendo nel contempo una *mixité* di funzioni con particolare riferimento a quelle con una spiccata finalità sociale, culturale e sportiva (considerata la presenza del Palazzetto del Ghiaccio *IceLab*).

6.7 La Cintura Verde e il nuovo sistema ambientale

La Cintura Verde istituita per la prima volta nel Piano 2010 resta il progetto strategico ambientale più importante e significativo, attraverso però una rilettura critica sia delle sue finalità che soprattutto degli strumenti messi in atto per attuarla. Quanto richiamato nello strumento urbanistico vigente non ha trovato infatti, per una serie di ragioni, pieno compimento, anche se ha avuto comunque un effetto positivo sulla città nell'impedire una nuova erosione del suo territorio inedificato. Lo stesso meccanismo perequativo pensato per la sua costruzione non ha trovato grande attuazione in termini di acquisizione pubblica di nuovi suoli liberi, in conseguenza del numero rilevante di AT non ancora attuati. Fenomeno dovuto anche alle dinamiche di decrescita complessiva del mercato immobiliare rispetto al primo decennio degli anni duemila. Ad oggi la SLP virtuale generatasi sulle stanze verdi e impiegata è pari solo all'1,4% delle SLP virtuale totale. A ciò si somma anche la scelta del nuovo piano di una riduzione complessiva delle previsioni edificatorie che riducono quindi le potenzialità del meccanismo perequativo di incamerare aree della cintura in proprietà pubblica.

Preso atto di questo scenario, la proposta del nuovo piano non rinuncia all'attuazione di questo importante obiettivo ma predispone una nuova strategia basata su un doppio binario. Da una parte con il rafforzamento dei livelli di tutela del sistema ambientale esterno al tessuto urbano consolidato e dall'altra attraverso il potenziamento della continuità e della connessione delle aree verdi interessate che lo compongono.

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 il futuro 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, volto a definire gli interventi ammessi e vietati al loro interno già coerente con la disciplina del PTC del Parco dei Colli. Qualora approvato il nuovo ampliamento, le aree del Parco delle Piane Agricole sarebbero normate direttamente dallo stesso Ente. Un ampliamento significativo e di grande importanza per le strategie del nuovo piano in materia di tutela del proprio territorio, quantificato in circa 3,7 milioni di mq che si aggiungono ai 15 milioni già esistenti.

Sul lato della connessione e continuità della nuova corona verde, le aree necessarie verrebbero in questo caso acquisite con il nuovo strumento della compensazione urbanistica (si vedano i contenuti del Piano delle Regole) per una superficie complessiva pari a circa 330.000 mq, di cui 62 per la realizzazione del *Cultural Trail*. Un dato in riduzione rispetto all'ambiziosa previsione del PGT vigente, ma che trova la sua importante compensazione proprio nelle nuove forme di tutela precedentemente richiamate.

6.8 Il Cultural Trail e la nuova identità culturale della città

Il *Cultural Trail* si propone come progetto di telaio urbano all'interno del quale si fondono, con un disegno coerente, le tre Bergamo: at-

➤ *La proposta del nuovo piano non rinuncia all'attuazione di questo importante obiettivo ma predispone una nuova strategia basata su un doppio binario [...] con il rafforzamento dei livelli di tutela del sistema ambientale esterno al tessuto urbano consolidato e [...] il potenziamento della continuità e della connessione delle aree verdi interessate che lo compongono.*

► *Chronourbanism, l'esigenza di rallentare i ritmi della città. Chronotopia, la densificazione e valorizzazione del patrimonio delle attività, dei servizi e della cultura. Topophilia, l'amore verso l'ambiente e gli spazi pubblici.*

trattiva, sostenibile e inclusiva. Una città che vuole guardare al reale futuro che attende la società contemporanea, necessita di fornire coerenti risposte alle esigenze di coloro che la compongono, con un'attenzione sostenibile rispetto a tre determinanti fattori: impatto sociale, economia e ambiente. Paradossalmente, per perseguire in maniera virtuosa questi obiettivi, è necessario porsi in controtendenza e in antitesi alle dinamiche consuete delle cosiddette *smart cities*, all'interno delle quali la vita frenetica ha modificato per sempre il concetto di tempo (libero e non). Tre fondamentali concetti, sui quali il *Cultural Trail* poggia le sue basi e che possono venire in soccorso a questo necessario e urgente cambio di rotta, sono: *chronourbanism*, l'esigenza di rallentare i ritmi della città; *chronotopia*, la densificazione e valorizzazione del patrimonio delle attività, dei servizi e della cultura; *topophilia*, l'amore verso l'ambiente e gli spazi pubblici. Questa visione di città, che rimette al centro l'individuo e le sue reali necessità, pone l'obiettivo del recupero del tempo personale attraverso la creazione di una rete in grado di connettere e valorizzare luoghi di cui il territorio è già ricco.

Il compito del *Cultural Trail* è particolarmente ambizioso proprio in quanto connotato da una duplice natura: infrastrutturale e sociale. Non è da intendersi, infatti, come una semplice linea, ma come percorso di mobilità lenta: non un limitante e limitato vettore di spostamento, ma una superficie capace di amplificare e arricchire gli spazi urbani. Un elemento al contempo del "muoversi" e dello "stare". Il *Cultural Trail* è un'infrastruttura di relazione tra gli attrattori presenti sul territorio, sviluppata all'interno della città a partire da una rete di percorsi ciclopedonali esistenti e in previsione - tramite BiciPlan - e recepiti - come ad esempio il "Miglio della Bellezza" o l'adeguamento del Percorso Ciclabile di Interesse Regionale.

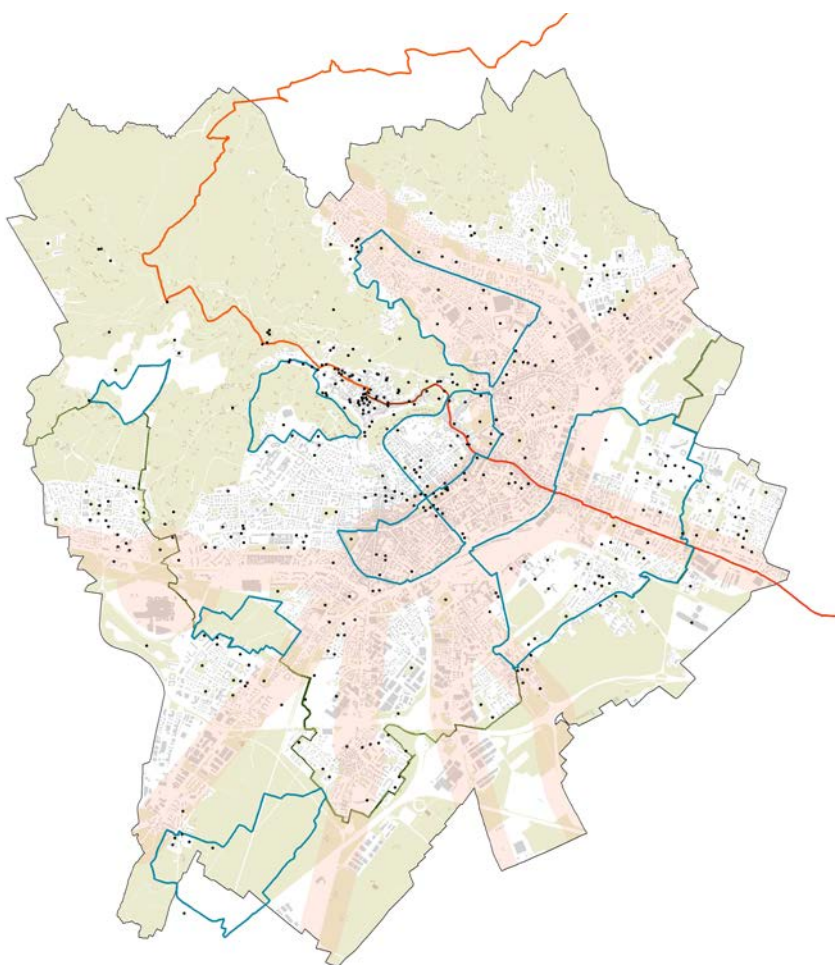


Fig. 14 Il sistema del Cultural Trail

- Circuiti del Cultural Trail
- Nastro
- Miglio della Bellezza
- Ciclovie Bergamo - Brescia
- Via delle Sorelle
- Poli culturali

Il telaio urbano che si costituisce è composto dal “nastro”, che si sviluppa e cuce le porzioni del Parco dei Colli e del Parco delle Piane Agricole lungo la Cintura Verde, e dai “circuiti”, percorsi tematici che valorizzano gli eterogenei paesaggi di cui Bergamo è riccamente dotata.

Un elemento che fa della mobilità dolce il suo punto di partenza incentiva automaticamente anche la dimensione culturale della sostenibilità ambientale favorendo l'utilizzo di metodi di spostamento green.

Il *Cultural Trail* si rivolge a tutti nessuno escluso. Poiché non esiste un *target* definito verso il quale è pensato, è necessario assumere fin dalle prime fasi un criterio e un metodo progettuale in grado di interfacciarsi con chiunque, dal turista in visita per la prima volta a Bergamo al cittadino ivi nato e cresciuto, dalla famiglia con bambini piccoli alle persone in condizioni di fragilità. Solo con una visione olistica è possibile rendere veramente Bergamo a misura di tutti.

L'approfondimento relativo alle specificità dei percorsi proposti è rimandato ad un apposito allegato.

6.9 Il paesaggio e la Rete Verde

6.9.1 Patrimoni incontenibili

Il tema del paesaggio costituisce un contenuto sostanziale del nuovo PGT e ha informato, in modo trasversale, i contenuti del Piano.

I patrimoni paesaggistici della città di Bergamo costituiscono un'eccellenza di carattere internazionale, e, se da un lato si configurano come patrimoni identitari in cui si riconosce la cittadinanza, dall'altro rappresentano anche una leva di grande interesse per l'immagine che Bergamo manifesta alla scala globale dei flussi turistici. Le risorse di paesaggio della città sono, probabilmente, il più rilevante patrimonio “incontenibile” che Bergamo porta in dote al sistema regionale e nazionale dell'attrattiva storica e culturale.

Le analisi effettuate per riconoscere e apprezzare la caratterizzazione paesaggistica del territorio comunale sono sviluppate entro il Quadro Conoscitivo e Ricognitivo, che, in una sintesi orientata all'azione del piano urbanistico, hanno costituito la piattaforma analitica e interpretativa sulla quale si sono sviluppate le scelte, strategiche e puntuali, del nuovo Piano; paesaggi storici, culturali o naturali, eccezionali od ordinari, compenetrano l'attenzione che il Piano, nelle più specifiche determinazioni, sviluppa.

6.9.2 Il paesaggio nei tre atti di PGT

L'esito di tale attenzione è diversamente articolato nei tre atti del PGT.

Il Documento di Piano, nella definizione dei criteri di intervento sugli ambiti di trasformazione, pone la rilevanza del tema del paesaggio come matrice stessa della qualità insediativa che ci si attende dalle proposte di rifunzionalizzazione delle aree dismesse da restituire alla vita urbana; il Piano delle Regole, oltre all'assunzione degli istituti di tutela sovraordinati, introduce dispositivi di tutela attiva dei brani del territorio comunale (urbani ed extraurbani) che rivestono una importanza paesaggistica “diffusa”, che incide sulla qualità e sulla fruibilità quotidiana della cittadinanza; il Piano dei Servizi, sviluppando il tema dei servizi ecosistemici, statuisce come i patrimoni paesaggistici e la loro fruibilità costituiscano fattore sostanziale nella qualificazione della città pubblica.

6.9.3 La Rete Verde Comunale

Più nello specifico, uno degli esiti principali di questa attenzione al tema del paesaggio è rappresentato dalla definizione della Rete Verde Comunale (RVC), che si compone sia di un'ossatura strategica (che connette la RVC al sistema paesaggistico-ambientale di scala provinciale) sia dell'individuazione di specifiche aree e situazioni il cui uso urbanistico viene diversamente normato in ragione sia della loro intrinseca rilevanza sia nella loro capacità connettiva della funzionalità della rete.

Il progetto della rete Verde si pone come finalità la ricomposizione paesistica dei contesti urbani e periurbani, la salvaguardia dei paesaggi rurali, degli elementi naturali e di biodiversità, una migliore fruizione dei paesaggi agricoli e degli elementi identitari e storico-culturali.

► *Il Cultural Trail si rivolge a tutti nessuno escluso; è necessario assumere fin dalle prime fasi un criterio e un metodo progettuale in grado di interfacciarsi con chiunque. Solo con una visione olistica è possibile rendere veramente Bergamo a misura di tutti.*

► *I patrimoni paesaggistici della città di Bergamo costituiscono un'eccellenza di carattere internazionale, e, se da un lato si configurano come patrimoni identitari in cui si riconosce la cittadinanza, dall'altro rappresentano anche una leva di grande interesse per l'immagine che Bergamo manifesta alla scala globale dei flussi turistici.*

► *Il progetto della rete Verde si pone come finalità la ricomposizione paesistica dei contesti urbani e periurbani, la salvaguardia dei paesaggi rurali, degli elementi naturali e di biodiversità, una migliore fruizione dei paesaggi agricoli e degli elementi identitari e storico-culturali.*

L'ossatura strategica della 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"), mutua i propri contenuti coerentemente con la definizione della Rete ecologica comunale e con le connessioni ecologiche e fruibili definite da altri strumenti del PGT e a questo complementari, quali il Biciplan, il *Cultural Trail*, 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 più specifica articolazione spaziale e normativa del Piano individua le seguenti aree che costituiscono i contenuti prescrittivi della RVC:

- gli Ambiti di qualificazione del paesaggio rurale (ARP), intesi come erogatore di servizi ecosistemici, per i quali gli obiettivi sono la preservazione dei valori ambientali, ecologici, paesaggistici e culturali
- le Aree urbane di salvaguardia e mitigazione ambientale (AUS), quali spazi interstiziali derivati dalla progressiva crescita urbana, da considerarsi ambiti di ricomposizione e valorizzazione del paesaggio antropico, con finalità di tutela paesaggistica e ambientale
- le Aree periurbane di salvaguardia e mitigazione ambientale (APS), quali aree verdi di valore paesaggistico che si localizzano in prossimità o adiacenza delle realtà insediative e lungo le infrastrutture, con l'obiettivo di assicurare degli habitat ecologici e costituire ambiti utili alla qualità paesistica.

Parte costitutiva della RVC è rappresentata anche dagli ambiti di ricomposizione paesistica e di ridefinizione del paesaggio urbano, cui partecipano le trasformazioni che il Piano rende possibile nelle aree a Elevato Grado di Trasformabilità (EGT) e negli Ambiti di Trasformazione (AT).

6.9.4 Paesaggi quotidiani

Un ulteriore aspetto che connota il nuovo PGT in relazione al tema del paesaggio è relativo alla definizione di quegli elementi, situazioni e luoghi che, pur non essendo direttamente implicati dalle disposizioni di tutela attiva della RVC, ne costituiscono fattori di supporto, funzionali ad un approccio "diffusivo" della qualità paesaggistica come leva della qualità urbana. Ci si riferisce alle aree verdi presenti nel tessuto denso della città, ai viali alberati e al sistema dei filari, agli itinerari di fruizione paesistica e delle visuali mutuati dal PPR, ai geositi.

Un contenuto urbanistico del nuovo Piano che ha grandi implicazioni sulla qualità paesistica della città è rappresentato dalla caratterizzazione e dalle disposizioni relative agli elementi identitari del paesaggio cittadino, in primis rappresentati dai nuclei di antica formazione, dalle emergenze storiche e, ovviamente, dalla porzione di città murata riconosciuta dall'UNESCO come patrimonio dell'umanità.

È evidente come la RVC e la REC condividano una parte significativa della loro giacitura spaziale; pur nella specifica funzionalità delle due reti, la loro sinergia, gli istituti di tutela sovraordinati e la disciplina che il Piano definisce concorrono ad un comune obiettivo di forte attenzione, non solo al mantenimento dei valori di qualità ad oggi espressi dai patrimoni ambientali e paesaggistici in essere, ma anche a porre tali valori come matrice di riferimento delle trasformazioni che il Piano rende possibili, nella direzione di una sempre più solida connessione tra la quotidianità della vita urbana e gli elementi di salubrità e bellezza che natura e paesaggio offrono.

6.9.5 Ampliamento del Parco dei Colli

L'Amministrazione Comunale ha avviato le azioni necessarie al fine di aggregare al Parco dei Colli ulteriori aree identificate come "Parco delle Piane Agricole" al fine di rafforzare e integrare ulteriormente la Cintura verde e meglio performare la complessiva connettività ambientale. In attesa dell'inserimento all'interno del Parco e della disciplina del relativo Piano Territoriale, le norme del Piano delle Regole contengono una disciplina transitoria coerente con quella del Piano Territoriale di Coordinamento stesso.

6.9.6 La Rete Ecologica comunale

La rete ecologica può essere definita «*come un sistema interconnesso di habitat, di cui salvaguardare la biodiversità, ponendo quindi attenzione alle specie animali e vegetali potenzialmente minacciate. Lavorare sulla rete ecologica significa creare e/o rafforzare un sistema di collegamento e di interscambio tra aree ed elementi naturali isolati, andando così a contrastare la frammentazione e i suoi effetti negativi sulla biodiversità*» (Ispra).

Il progetto della Rete Ecologica del PGT 2023 è stato elaborato acquisendo i dettami regionali e provinciali della RER e della REP, le aree protette (Parchi Regionali, Parchi Naturali, Aree Prioritarie di Intervento (API), Zone speciali di conservazione (ZSC), Aree

► **L'Amministrazione Comunale intende promuovere le azioni necessarie al fine di aggregare al Parco dei Colli ulteriori aree identificate come "Parco delle Piane Agricole".**

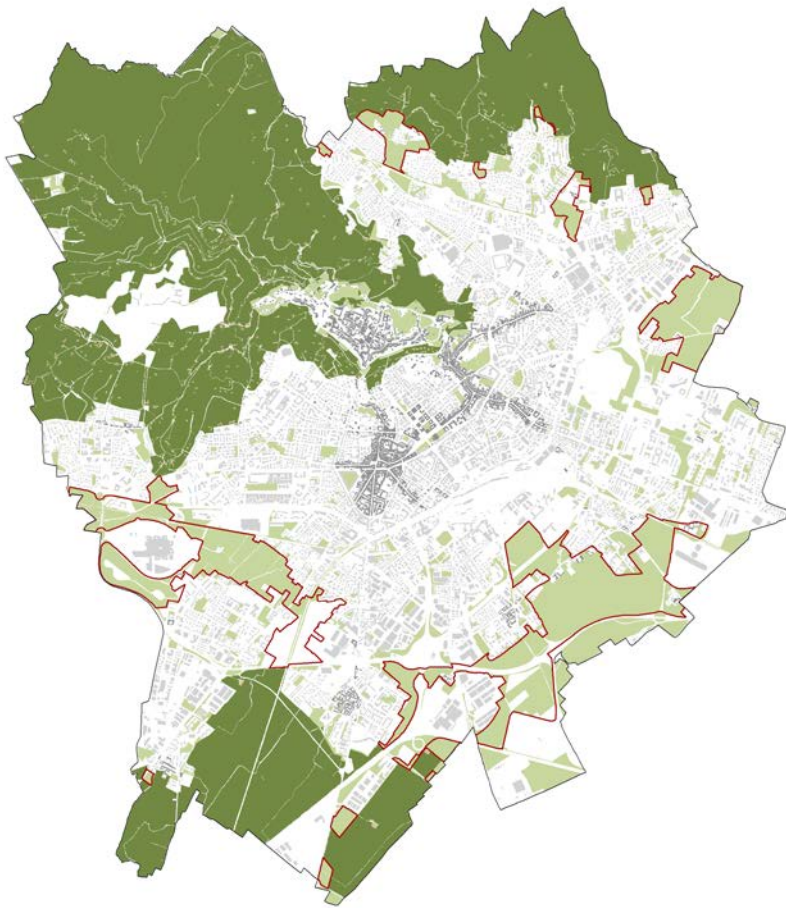


Fig. 15 La proposta di ampliamento del Parco Regionale dei Colli di Bergamo

 Parco delle Piane Agricole

prioritarie per la biodiversità.

Le scelte progettuali sono state pertanto definite in relazione agli elementi di qualità, di valenza ecosistemica, paesaggistica, agricola, alle sensibilità e alle criticità ambientali presenti a livello locale con i seguenti obiettivi:

- incrementare la continuità delle aree verdi esterne ed interne alle aree urbanizzate, mediante il potenziamento e la realizzazione di nuovi elementi lineari di connessione e a partire dagli "Ambiti Radi Aperti" che, con la presenza di spazi verdi pertinenziali, svolgono una funzione di connessione ecologica seppure marginale;
- preservare e valorizzare il patrimonio ecologico-ambientale ed agricolo nelle aree di corona, riconnettendolo con gli spazi aperti collinari del Parco dei Colli di Bergamo;
- potenziare e riqualificare il verde esistente mediante interventi di forestazione e messa a dimora di nuove specie arboree, capaci di fornire servizi ecosistemici - ovvero benefici che derivano da processi ecologici e che, direttamente o indirettamente, aumentano lo stato di benessere dagli esseri umani;
- realizzare e potenziare la connessione tra il Parco dei Colli e la piana agricola posta a sud lungo l'asse ferdinando;
- tutelare e potenziare le connessioni ecologiche e la connettività diffusa a partire dagli elementi lineari esistenti presenti sul territorio - viali e filari alberati - per rafforzare il sistema della rete ecologica;
- preservare le caratteristiche di naturalità e biodiversità degli ambiti agricoli, preservando l'agricoltura quale fattore di salvaguardia del territorio.

6.10 Il grado di sensibilità paesaggistica

L'attuazione del Piano implica anche una specifica attività istruttoria circa l'incidenza paesaggistica della progettazione urbanistica ed edilizia, che dovrà essere valutata sulla base di uno specifico documento relativo all'individuazione della sensibilità paesaggistica dei luoghi e dei contesti urbani e dei siti del paesaggio rurale e naturalistico.

Ai fini della predisposizione di tale elaborato il PGT ha assunto come

► *Una lettura territoriale finalizzata a cogliere la trama di relazioni che determina i caratteri fondamentali delle diverse tipologie di paesaggio e le loro singole articolazioni, avendo a riferimento sia la qualità delle singole componenti (le bellezze individue), sia, soprattutto, il loro comporsi e configurarsi in strutture complesse (i paesaggi).*

punto fondamentale per la formazione dell'elaborato della "Carta della Sensibilità Paesaggistica" la definizione formulata nella "Convenzione Europea del Paesaggio" sottoscritta dallo Stato italiano a Firenze il 20 ottobre 2000 di Firenze (Firenze 20 ottobre 2000), nella quale il paesaggio viene indicato come «una zona o un territorio, quale viene percepito dagli abitanti del luogo o dai visitatori, il cui aspetto e carattere derivano dall'azione di fattori naturali e/o culturali (ossia antropici)».

Identicamente le valutazioni che sono state effettuate nel lavoro di ricerca e di identificazione dei "contesti paesaggistici" che caratterizzano il territorio comunale sono state effettuate tenendo in considerazione i riferimenti e i valori proposti dal Piano del Paesaggio Lombardo, assumendo come indirizzi la ricerca e il "riconoscimento dei valori e i beni paesaggistici, intesi sia come fenomeni singoli sia come sistemi di relazioni tra fenomeni che sono richiamati e quindi come "contesti" o "orizzonti paesaggistici" i cui elementi naturali e culturali vengono considerati simultaneamente.

Si è quindi proceduto attraverso una lettura territoriale finalizzata a cogliere la trama di relazioni che determina i caratteri fondamentali delle diverse tipologie di paesaggio e le loro singole articolazioni, avendo a riferimento sia la qualità delle singole componenti (le bellezze individue), sia, soprattutto, il loro comporsi e configurarsi in strutture complesse (i paesaggi), all'interno delle quali individuare gli elementi riconoscibili dell'identità di un luogo e quindi di caratterizzazione e di significatività.

In questo senso è stata effettuata un'attenta ricognizione dei valori paesaggistici del territorio urbano e dei contesti rurali, volta alla salvaguardia e al recupero degli "elementi costitutivi" del paesaggio, sia nella sua struttura fisico-morfologica e naturale, sia nelle componenti del patrimonio storico-culturale, ma anche individuandone le strutture relazionali che definiscono tutti questi elementi in realtà complesse e quindi in "paesaggi", dei quali valutare i peculiari gradi di sensibilità percettiva in relazione alle loro componenti fisiche, naturali, storico-culturali, estetico-visuali ed alla ricomposizione relazionale.

Su tali presupposti si è quindi proceduto alla definizione delle classi di sensibilità paesistica secondo la classificazione indicata dalle linee operative del Piano Territoriale paesistico Regionale, che si fonda sulla definizione delle classi di sensibilità, a partire dal riconoscimento di tre categorie di interesse che riguardano diverse tipologie valoriali costitutive dei caratteri percettivi del paesaggio: simbolica, vedutistica e morfologica.

Pare necessario segnalare che gli approfondimenti complessivi sulla struttura del paesaggio, così come la progettazione della Rete Ecologica e della Rete Verde comunali, sono stati funzionali anche alla definizione delle classi di sensibilità paesaggistica da attribuire alle diverse partizioni del territorio comunale.

La valutazione dei caratteri di sensibilità si è mossa anche nel quadro della determinazione delle tipologie di valori intrinseche alle componenti delle strutture paesaggistiche ponendo in primo luogo attenzione alla valutazione della sensibilità in relazione ai valori strutturali, al fine di verificare il sussistere di siti paesaggisticamente rilevanti dal punto di vista della morfologia territoriale.

Si è inoltre fatto particolare riferimento alla valutazione del "valore simbolico" dei vari contesti considerando quindi, non solo le strutture materiali, ma anche le modalità di percezione, e quindi il valore simbolico che l'osservatore attribuisce al luogo, avendo riferimento

anche a quegli elementi della “percezione identitaria” che potrebbe essere compromessa qualora vi fossero modificazioni o trasformazioni progettuali all’interno del territorio.

Sono stati considerati gli elementi naturalistici all’interno della struttura delle reti ecologiche, le aree di rilevanza ambientale, nonché gli insediamenti e il tessuto del paesaggio agrario in cui è ancora leggibile la stratificazione storica.

Infine, si è effettuato un complessivo esame dei valori vedutistici essenziali per la valutazione complessiva della sensibilità, così che essa possa porsi effettivamente come elemento di orientamento per la lettura dei paesaggi e consenta di orientare gli interventi verso la prevenzione del rischio di alterazione percettiva e visiva dei luoghi e delle loro visuali.

Nel caso della Città di Bergamo il profilo altimetrico di Città Alta costituisce l’esempio più emblematico, rendendo particolarmente rilevante l’attenzione verso questo valore, da preservare non solo nella definizione dei coni prospettici già presenti anche a livello legislativo ma anche nelle situazioni vedutistiche “minori” che permeano della presenza visibile della Città sul Colle gran parte del tessuto urbano e le visioni prospettiche di vasta area.

Gli esiti dell’indagine sul territorio hanno condotto alla definizione di quattro classi di sensibilità determinate dall’interazione tra diversi valori o dalla capacità di un solo valore territoriale di esprimersi singolarmente.

La Carta della sensibilità paesaggistica evidenzia i valori di sensibilità del paesaggio ed è funzionale a definire un quadro di riferimento e di indirizzo paesistico destinato ad orientare i futuri progetti di trasformazione del territorio, valutandone l’impatto. Il giudizio sintetico sulla sensibilità paesaggistica dei luoghi è stato redatto secondo le “Linee guida per l’esame paesistico dei progetti”, approvate da Regione Lombardia.

La Carta della Sensibilità paesaggistica rappresenta quindi l’articolazione complessiva della sensibilità dei luoghi, che sono stati suddivisi nelle seguenti classi di sensibilità paesaggistica:

- sensibilità paesaggistica molto alta;
- sensibilità paesaggistica alta;
- sensibilità paesaggistica media;
- sensibilità paesaggistica bassa.

Il procedimento di indagine e di verifica svolto non ha invece condotto alla definizione di classi di sensibilità “molto bassa” per alcuna porzione del territorio comunale.

In questo senso va sottolineato che le valutazioni effettuate hanno inteso assumere il concetto di “sensibilità” anche nell’accezione di “attitudine” a determinare effetti – positivi o negativi – che possono essere generati, dalla forza della qualità percettiva o – per contro – da condizioni di degrado che, di per sé stesse, possono determinare maggiori o minori capacità di resilienza dei paesaggi rispetto alla possibilità di subire trasformazioni o alterazioni progressive, senza che queste vengano percepite.

Ciò sia in ordine alle condizioni di “elevata sensibilità”, che di per sé tende a sviluppare una propria naturale resilienza, imponendosi all’osservatore con la forza positiva della propria immagine, ma anche nelle situazioni di “bassa e molto bassa sensibilità”, le quali spesso determinano condizioni generatrici di indifferenza e di pro-

► *Il profilo altimetrico di Città Alta costituisce l’esempio più emblematico, rendendo particolarmente rilevante l’attenzione verso questo valore, da preservare non solo nella definizione dei coni prospettici già presenti anche a livello legislativo ma anche nelle situazioni vedutistiche “minori” che permeano della presenza visibile della Città sul Colle gran parte del tessuto urbano e le visioni prospettiche di vasta area.*

► *Il procedimento di indagine e di verifica svolto non ha invece condotto alla definizione di classi di sensibilità “molto bassa” per alcuna porzione del territorio comunale.*

► *Allargare l'orizzonte degli ambiti, anche andando ad inglobare siti "più deboli" in contesti dotati di qualità resilienti, i quali possono essere elementi di stimolo alla percezione delle situazioni di negatività intesi però come elementi da indirizzare verso una necessaria crescita qualitativa.*

gressivo abbandono generate, appunto, dalla percezione di una situazione di "bassa resilienza" del luogo.

È in questo senso che l'offesa al paesaggio o ai suoi elementi costitutivi è spesso frutto di scelte inconsapevoli.

Per questa ragione diviene essenziale allargare l'orizzonte degli ambiti, anche andando ad inglobare siti "più deboli" in contesti dotati di qualità resilienti, i quali possono essere elementi di stimolo alla percezione delle situazioni di negatività intesi però come elementi da indirizzare verso una necessaria crescita qualitativa.

Tali situazioni circoscritte, anche di forte criticità già in atto, sono state inserite, non differenziandole, all'interno di contesti che presentano elementi di positiva sensibilità e sarà a quest'ultima che il giudizio complessivo andrà riferito cosicché la componente critica debba tendere al raggiungimento "verso l'alto" della sua condizione minima di sensibilità.

In questo senso nella rappresentazione cartografica si è ritenuto di effettuare perimetrazioni ampie dei luoghi, in esse comprendendo quei siti che debbono tendere al miglioramento, non individuando la condizione di sensibilità molto bassa, che di per sé appare come conferma di un fenomeno condannato ad essere irreversibile.

Il rapporto normativo con il contesto di sensibilità positiva porterà quindi a valutare i progetti nella loro capacità di tendere al raggiungimento della qualità del più ampio contesto di riferimento all'interno del quale sono stati individuati.

Il giudizio sulla reale coerenza tra un progetto di trasformazione e il rispetto del contesto ambientale ed ecologico su cui lo stesso si inserisce è affidata a momenti procedurali di confronto e di verifica puntuale. I momenti procedurali hanno due *focus* principali: un *focus* preliminare, in capo al progettista, inerente al fatto che tutti gli interventi dovranno essere corredati da una relazione che espliciti le logiche di inserimento dell'intervento progettuale nel contesto urbano/territoriale, e un *focus* successivo di verifica di questi aspetti ad opera dell'amministrazione.

La verifica dovrà rifarsi ad un grado di approfondimento riconducibile a due fattori:

- l'entità dell'intervento e dell'incidenza presumibilmente generata dalla dimensione e dal tipo di intervento;
- il livello di sensibilità che il piano attribuisce all'area oggetto di trasformazione.

6.11 Il consumo di suolo e la diminuzione della superficie urbanizzabile

La sostenibilità dello sviluppo urbano è al cuore del presente PGT. La prima variabile da governare in una simile prospettiva è quella legata al consumo di suolo e dunque al termine della fase espansiva della città e al suo sviluppo per effetto di scelte di riqualificazione e rigenerazione del patrimonio esistente.

Per consumo di suolo, qui inteso come risorsa non rinnovabile e bene comune da tutelare, la Legge Regionale lombarda 31/2014 intende la trasformazione di una superficie agricola da parte di uno degli strumenti in cui si articola il Piano di governo del territorio.

La norma inoltre esclude dal concetto di consumo di suolo la realizzazione di parchi urbani e territoriali, includendo invece la progettazione di infrastrutture sovra-comunali.

L'obiettivo "consumo di suolo pari a zero entro il 2050", indicato anche dalla LR 31/2014, e le strategie messe in campo dal nuovo PGT sono volte a ridurre il consumo di suoli liberi, privilegiando la promozione di pratiche di rigenerazione urbana e di restituzione alla superficie agricola e naturale di aree precedentemente destinate all'espansione urbana.

La soglia comunale di consumo del suolo, quale somma delle previsioni contenute negli atti del PGT restituisce parte delle aree precedentemente destinate a sviluppo urbanistico a territorio aperto e verde.

La lettura dello stato di fatto (2023) restituisce la consistenza della superficie urbanizzata oltre alla quota di territorio già interessato da trasformazioni per funzioni antropiche. Tale area è pari a 2.258 ettari. L'indice di urbanizzazione territoriale - definito come il rapporto tra superficie urbanizzata e la superficie territoriale - è pari a circa 56 punti percentuali.

Il nuovo PGT prevede una riduzione della superficie urbanizzabile da 152 ettari a 66 ettari con una diminuzione pari a 863.644 mq. La contrazione delle aree destinate alla urbanizzazione dei suoli deriva dall'eliminazione di alcuni AT presenti nel piano previgente e dall'individuazione di nuove aree destinate alla funzione agricola per la salvaguardia dell'attività del settore primario e l'attuazione della Cintura verde.

Il Piano restituisce una quota significativa di suolo all'attività agricola. Ne consegue un dato sostanziale: il bilancio ecologico del suolo, ossia la differenza tra suolo consumato per la prima volta e suolo sottratto all'urbanizzazione, risulta significativamente inferiore allo zero.

6.12 Nuclei, complessi e edifici di Antica Formazione: le ragioni di un cambio di paradigma

Molte città storiche trovano prevalentemente la propria immagine più emblematica e riconosciuta in un monumento che le contraddistingue, altre ancora in una particolare porzione del proprio tessuto urbano e solo poche trovano nella percezione d'insieme dell'intero contesto di antica formazione l'elemento di caratterizzazione unitaria e complessiva della propria identità.

Bergamo (oggi, con Brescia, Capitale italiana della Cultura 2023) è indubbiamente tra queste ultime, rappresentando al meglio sé stessa nell'immagine/visione dal piano della Città sul Colle.

Bergamo è il profilo della Città Alta, di una città che, ergendosi oltre la base delle sue mura cinquecentesche, oggi Patrimonio dell'Umanità, diviene acropoli e disvela il profilo di un "panorama urbano" di particolare unitarietà e bellezza.

Nel contempo, a chi si affaccia da quelle stesse mura guardando verso il piano, la Città Antica rivela la sua continuità con la teoria degli edifici dei Borghi che, specie lungo i crinali di Sant'Alessandro e di Pignolo, si saldano al tracciato quattrocentesco delle Muraine (ancora oggi in alcuni punti visibile e complessivamente percepibile nel suo tracciato), che racchiude al proprio interno il Centro Piacentiniano e le addizioni otto-novecentesche che completano lo sviluppo storico dell'impianto urbano di antica formazione che ha nel tempo mantenuto intatta la propria unitarietà.

Queste le ragioni per le quali la salvaguardia dei tessuti storici della Città, non può che partire dal riconoscimento della loro unitarietà storico-urbanistica che, già nel dipinto seicentesco di Alvise Cima,

► *L'obiettivo "consumo di suolo pari a zero entro il 2050", indicato anche dalla LR 31/2014, e le strategie messe in campo dal nuovo PGT sono volte a ridurre il consumo di suoli liberi, privilegiando la promozione di pratiche di rigenerazione urbana e di restituzione alla superficie agricola e naturale di aree precedentemente destinate all'espansione urbana.*

► *Il Piano restituisce una quota significativa di suolo all'attività agricola. Ne consegue un dato sostanziale: il bilancio ecologico del suolo, ossia la differenza tra suolo consumato per la prima volta e suolo sottratto all'urbanizzazione, risulta significativamente inferiore allo zero.*

► *Bergamo è il profilo della Città Alta, di una città che, ergendosi oltre la base delle sue mura cinquecentesche, oggi Patrimonio dell'Umanità, diviene acropoli e disvela il profilo di un "panorama urbano" di particolare unitarietà e bellezza.*



Fig. 16 Vista a volo d'uccello della città di Bergamo (1693) del pittore e cartografo bergamasco Alvise Cima



Fig. 17 Planimetria della città di Bergamo (1816) dell'Ingegnere Giuseppe Manzini

► *La salvaguardia dei tessuti storici della Città, non può che partire dal riconoscimento della loro unitarietà storico-urbanistica.*

► *Il PGT riconosce e afferma la necessità fondamentale di garantire e preservare la qualità percettiva degli spazi aperti che all'interno della Città Antica definiscono e contraddistinguono i vari caratteri dei contesti che la compongono e che sono patrimonio di tutti.*

vede rappresentata la matrice dell'insieme della città antica che ancora oggi è caratterizzato dalla medesima configurazione e da una sostanziale continuità di impianto.

Matrice che trova il suo rafforzamento definitivo dopo le demolizioni della corona più esterna della "Città sul Colle" per le necessità connesse al tracciato delle mura venete, (di poco antecedenti al lavoro del Cima), con il conseguente ricollocamento degli edifici demoliti sugli stessi crinali di Sant'Alessandro e di Pignolo, densificando l'edificato già esistente con monumenti, chiese, palazzi, e di un nuovo più compatto contesto di "edilizia minore", a formare una – ormai inscindibile – continuità urbanistica ed edilizia tra la Città Alta e i Borghi, che diventeranno "città".

Senza sottovalutare la presenza di un patrimonio storico architettonico sparso tra i colli e la pianura che vede ancora una non secondaria presenza di episodi significativi di "architettura patrizia", "ville di Delizia", case padronali connesse all'agricoltura dei "Corpi Santi", che si pongono come elementi costitutivi del paesaggio nelle aree rurali, unitamente alla presenza dei "Nuclei Storici periferici" che, pur se spesso compressi dalle addizioni edilizie della seconda metà del secolo, mantengono ancora alcune testimonianze dei caratteri originali e costituiscono punti di riferimento per la centralità e l'identità dei quartieri che li circondano.

In tali ambiti il progetto di salvaguardia e conservazione dei tessuti di antica formazione non potrà che indirizzarsi, nel riconoscimento delle varie articolazioni dei contesti che li caratterizzano, alla definizione di indirizzi ed obiettivi unitari di valorizzazione e componenti storiche e urbanistiche e delle loro componenti edilizie, nella loro diversa caratterizzazione.

In questo senso il PGT riconosce e afferma la necessità fondamentale di garantire e preservare la qualità percettiva degli spazi aperti che all'interno della Città Antica definiscono e contraddistinguono i vari caratteri dei contesti che la compongono e che sono patrimonio di tutti, cittadini e "utenti temporanei", e la cui preservazione, quindi, assume una specifica valenza di interesse pubblico.

Al contempo, non intende sottovalutare (pur avendo un'imprescindibile attenzione alla tutela e alla valorizzazione del patrimonio edilizio nelle sue diverse connotazioni e qualità) lo specifico ruolo funzionale – pubblico o privato – che ciascun edificio assolve al proprio interno

e che è la ragione per cui è stato costruito e viene mantenuto. Per gli interventi negli spazi interni agli edifici, il PGT prevede e propone una nuova disciplina tesa a garantire, nel rispetto delle peculiarità storico artistiche e architettoniche eventualmente presenti, un'adeguata flessibilità operativa che consenta più efficaci gradi di fruibilità e funzionalità, intesi come primo incentivo agli interventi di valorizzazione, recupero, riqualificazione e rivitalizzazione del patrimonio edilizio ed urbano di antica formazione.

6.13 La gestione del rischio

Il Comune di Bergamo è caratterizzato da un patrimonio storico, paesaggistico, ambientale e culturale unico che richiede azioni continue di tutela, mirate alla salvaguardia dei suoi beni e delle sue risorse. In tale contesto, le azioni di tutela devono essere rivolte anche al miglioramento delle condizioni di sicurezza del territorio stesso in quanto, nonostante le sue peculiarità emergenti, è esposto ad una serie di situazioni di fragilità e di rischio, afferenti alla possibilità che si verifichino sia fenomeni pericolosi di origine naturale (allagamenti di strade, caduta improvvisa di una massa di terreno o roccia, eventi meteorologici avversi, pericolosità sismica locale) sia eventi improvvisi derivati dalle attività svolte dall'uomo (caduta di aeromobile, incidente su ferro con trasporto di sostanze pericolose, ecc...).

Ai fini della tutela del patrimonio esistente, infatti, emerge la necessità di introdurre nei processi di governo delle trasformazioni della città una maggiore attenzione ai rapporti tra processi naturali e attività umane, tra dinamiche fisico-spaziali e dinamiche socio-economiche, tra caratteristiche ambientali ed insediamenti antropici. Tale attenzione si declina, all'interno delle politiche di governo del territorio di scala locale, con la ricerca di azioni di Piano volte alla prevenzione delle situazioni di rischio, a fronte del forte legame riconosciuto tra sostenibilità dello sviluppo e riduzione dei rischi naturali e antropici.

In tale contesto, anche 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 infra-

► *Il PGT prevede e propone una nuova disciplina tesa a garantire, nel rispetto delle peculiarità storico artistiche e architettoniche eventualmente presenti, un'adeguata flessibilità operativa.*

► *Il Comune di Bergamo è caratterizzato da un patrimonio storico, paesaggistico, ambientale e culturale unico che richiede azioni continue di tutela, mirate alla salvaguardia dei suoi beni e delle sue risorse.*

► *Il Comune di Bergamo è interessato da fenomeni idraulici ed idrogeologici tali che, a livello regionale, è riconosciuta la sua elevata criticità idraulica [...] 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.*

► *All'interno delle Norme Tecniche del nuovo Piano [...] 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.*

► *Indirizzi di intervento finalizzati alla sicurezza del territorio comunale a rischio vengono definiti all'interno del nuovo PGT in corrispondenza anche di situazioni di pericolo connesse con il settore dei trasporti.*

strutture 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.

Tra le prescrizioni e le limitazioni sopracitate, a titolo esemplificativo, si riportano:

- la non ammissibilità della realizzazione di nuovi interrati nelle aree ad alta e media pericolosità idraulica; la previsione della demolizione senza ricostruzione nelle aree a maggior rischio idrogeologico;
- l'obbligo di realizzare opere di mitigazione del rischio o accorgimenti tecnico-costruttivi che impediscono danni e /o consentono l'immediata evacuazione nelle aree a rischio;
- la realizzazione di vasche di laminazione quali servizi di progetto;
- l'obbligo di verifica tecnica o di approfondimento delle condizioni di rischio sito specifiche;
- il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica nell'attività di trasformazione del territorio;
- l'individuazione di incentivi volti a promuovere interventi di miglioramento del drenaggio urbano, tramite l'aumento di superfici drenanti e infiltranti, di miglioramento della capacità di evapotraspirazione dei suoli, tramite la rinaturalizzazione e/o la forestazione urbana lungo i corsi d'acqua o le infrastrutture, di realizzazione di ampie aree verdi ad azione filtrante, ecc...

Analogamente, indirizzi di intervento finalizzati alla sicurezza del territorio comunale a rischio vengono definiti all'interno del nuovo PGT in corrispondenza anche di situazioni di pericolo connesse con il settore dei trasporti e, in particolare, con quello aeroportuale. Infatti, benché sia noto il ruolo strategico e rilevante che svolge l'Aeroporto Internazionale di Bergamo Orio al Serio "Il Caravaggio", a livello nazionale e internazionale, in termini di attrattività economica e turistica, è risaputo come la presenza dello scalo aeroportuale implichi una serie di ricadute sul territorio, non solo, in termini di qualità abitativa e vivibilità urbana per l'inquinamento acustico ed atmosferico generato, ma anche in termini di rischio di caduta di aeromobili o di localizzazione di possibili pericoli od ostacoli alla navigazione aerea. Infatti, fermo restando il livello di sicurezza raggiunto nei singoli aeroporti, in termini di attività e strumentazione aeronautica, non può considerarsi nulla la probabilità di accadimento di incidenti aerei che possono colpire le aree limitrofe agli aeroporti. Di conseguenza, all'interno del nuovo strumento urbanistico comunale, sempre all'interno del Piano delle Regole e dell'annesso del Piano di Rischio Aeroportuale, vengono identificati vincoli alla proprietà privata per le nuove opere e nuove attività previste in corrispondenza delle zone di rischio, stimate in funzione delle traiettorie di atterraggio e di decollo degli aerei che sorvolano la città. Tali vincoli derivano, da un lato, dal

recepimento della normativa nazionale di settore, che definisce la necessità di mantenere livelli minimi di sicurezza nell'intorno aeroportuale tramite la definizione di prescrizioni per le nuove edificazioni e le nuove opere previste, e, dall'altro lato, dalla scelta strategica del Nuovo Piano di orientare gli investimenti futuri a tutela dell'incolumità pubblica e, in generale, verso il miglioramento della risposta ai bisogni di tutela e sicurezza della popolazione.

- In tale contesto, le prescrizioni di tutela, sempre prevalenti su quelle degli strumenti pianificatori generali e particolareggiati, sono rivolte: alla definizione di differenti livelli di tutela in funzione dei diversi livelli di pericolosità aeronautica;
- alla definizione delle funzioni ammissibili nelle specifiche zone di tutela;
- alla limitazione di presenza umana nelle aree a rischio, in termini di carico antropico;
- all'individuazione di attività non compatibili a causa della potenziale amplificazione delle conseguenze di incidenti (residenziali/non residenziali);
- alla localizzazione di attività sensibili, quali gli insediamenti ad elevato affollamento (centri commerciali, alberghi, stadi, ...), le nuove edificazioni che se coinvolte in un eventuale incidente possono creare pericolo di incendio o comunque di amplificazione del danno sia all'ambiente che all'aeromobile stesso (distributori di carburante, depositi di liquidi infiammabili, industrie chimiche, ...).

È evidente come, tra i contenuti del nuovo PGT del Comune di Bergamo vi sia anche la volontà di provvedere alla definizione di indirizzi di pianificazione atti a garantire la tutela e la sicurezza del territorio, uniformandosi così al criterio di sostenibilità, intesa come crescita del benessere dei cittadini e di salvaguardia dei diritti delle future generazioni.

6.14 La struttura documentale del Piano

Il progetto di piano individua tra i suoi obiettivi la semplificazione dell'apparato documentale, cartografico e normativo. Il processo di semplificazione, che coinvolge tutti i tre strumenti del PGT 2023, riduce il numero complessivo di elaborati per consentire una maggiore chiarezza nella comunicazione dei suoi contenuti.

La semplificazione operata dal PGT di Bergamo non si riduce alla sola riduzione della quantità di elaborati e nelle modalità della loro organizzazione documentale. Principi altrettanto importanti sono rappresentati dai seguenti aspetti:

- la semplicità nella lettura delle disposizioni: le trasformazioni ammesse sono descritte in poche norme, univocamente individuabili negli elaborati cartografici; in altri termini ciascun ambito del territorio è governato da un solo articolo della norma;
- la costruzione della norma volta a definire principalmente "cosa è vietato fare" piuttosto che imporre "cosa fare" e a precisare quali attività sono quindi escluse, evitando così di imporre elenchi di funzioni ammesse che faticano a trovare relazione con la continua evoluzione delle attività e dei modi d'uso del territorio;
- la rinuncia a controllare ex ante l'esito formale dei processi trasformativi. Le regolamentazioni "riduzioniste" sono molto precise e prescrittive, dicono che cosa fare e che cosa non fare, con l'aspirazione a regolare l'esito finale delle trasformazioni. Le regolamentazioni "complesse", invece, non prefigurano tanto un prodotto, quanto un percorso: mirano a provocare la massima applicazione da parte degli attori del processo, a ottenere il risul-

► *Tra i contenuti del nuovo PGT del Comune di Bergamo vi sia anche la volontà di provvedere alla definizione di indirizzi di pianificazione atti a garantire la tutela e la sicurezza del territorio, uniformandosi così al criterio di sostenibilità, intesa come crescita del benessere dei cittadini e di salvaguardia dei diritti delle future generazioni.*

tato e se possibile qualcosa di più; si attiva la conoscenza della stratificazione, il confronto come metodo, e si mette in circolo la professionalità qualificata degli operatori. L'approccio proposto è quello che consente la maggiore possibilità di riuso del patrimonio edilizio. La scelta strategica che il Piano propone è l'individuazione di un set di norme procedurali, che presuppone la condivisione e la qualità progettuale più che la "obbedienza" a regole astratte. Ciò porta a scelte meno selettive e quindi anche a una maggior facilità di soluzione dei problemi di adeguamento funzionale e prestazionale dell'edilizia esistente;

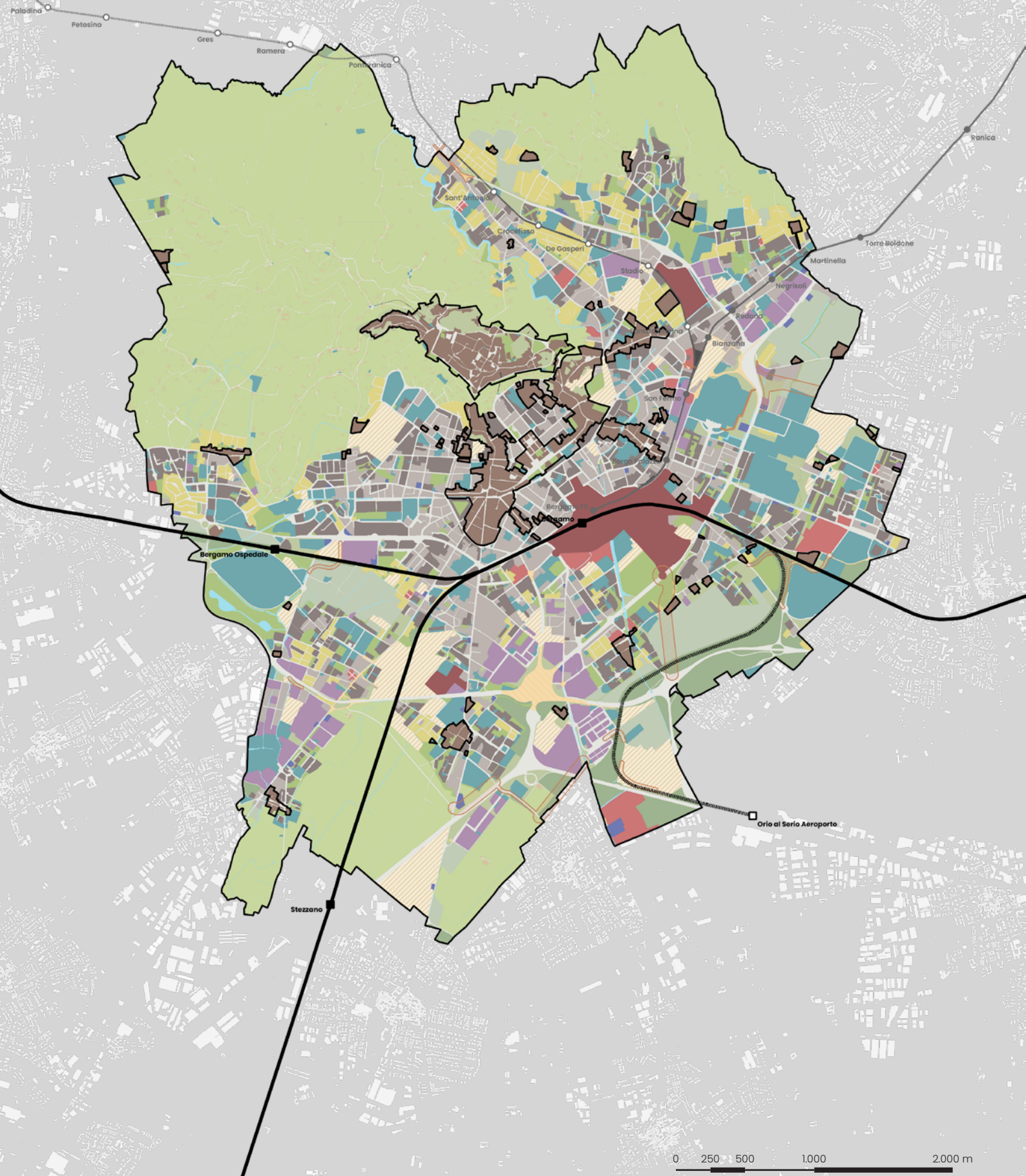
- la modulazione della prescrittività: al crescere dell'entità delle trasformazioni corrisponde una maggiore intensità prescrittiva in termini di modalità di intervento e viceversa. Le caratteristiche delle norme sono quelle di un controllo modulato: maggiore è l'entità dell'intervento maggiore è l'azione amministrativa di indirizzo e controllo degli esiti dell'intervento.

Dal punto di vista della struttura documentale del PGT, l'orientamento è volto a restituire il complesso dell'attività conoscitiva e ricognitiva principalmente in elaborati di carattere testuale, con un proprio insieme di immagini a corredo del testo stesso. I contenuti progettuali, e principalmente quelli dotati di prescrittività, sono riportati in pochi elaborati cartografici cui corrisponde un proprio apparato normativo e di indirizzo. E ciò in coerenza con le aspettative dei diversi attori coinvolti dal PGT: da un lato chi vuole documentarsi sulle motivazioni delle scelte operate dall'amministrazione e quindi interessato alla narrazione e argomentazione del piano; dall'altro chi intende operare sul territorio e quindi interessato alle regole che deve seguire. Da un lato l'impalcatura argomentativa necessaria per la costruzione delle scelte, dall'altra il risultato ultimo delle scelte stesse.

6.15 Gli elaborati del Documento di Piano

Relativamente al Documento di Piano, i contenuti aventi funzione di indirizzo progettuale, volti quindi a guidare le trasformazioni promosse dal PGT, sono riportati nei seguenti elaborati:

- **DDP00** - *Direttive per l'attuazione del Documento di Piano*, documento che, coerentemente con la legge regionale, non ha carattere prescrittivo e non detta norme aventi carattere conformativo. Due sono gli aspetti affrontati: l'individuazione degli obiettivi e dei parametri di massima relativi agli ambiti di trasformazione e le modalità attraverso le quali passare da questo documento di indirizzi alla successiva fase della pianificazione attuativa.
- **DDP01** - *Città in trasformazione: piani e programmi in atto*, che restituisce i piani ed i programmi in corso sul territorio bergamasco (Ambiti di Trasformazione, Accordi di Programma, Piani Attuativi, Piani di Zona, Programmi Integrati di Intervento, Piani di Lottizzazione, Piani di Recupero), al fine di indagare i trend di trasformazione del territorio e la variazione inerente all'uso del suolo conseguente alla pianificazione attuativa.
- **DDP02** - *Previsioni e strategie di piano*, che contiene e rappresenta le strategie di Piano, individuando le principali azioni di progetto sulla città attraverso il coinvolgimento delle componenti pubbliche e private nella sua rigenerazione
- **DDP03** - *Proposta di ampliamento Parco dei Colli*, nella quale viene rappresentata la proposta di ampliamento Parco dei Colli delle aree di rilevanza paesaggistica ambientale con l'obiettivo di incrementare le aree oggetto di tutela.



7 Il Piano delle Regole

7.1 Modalità di classificazione del territorio

Il Piano delle Regole definisce le modalità di intervento avendo a riferimento l'intero territorio comunale ad esclusione degli ambiti di trasformazione, per i quali vigono le indicazioni del Documento di Piano, e delle aree interessate dalla disciplina del Piano dei Servizi. La disciplina relativa al Piano delle Regole riguarda sia l'ambito urbano sia l'ambito extraurbano.

Relativamente all'ambito urbano il piano definisce i parametri dimensionali, le modalità attuative, le destinazioni escluse, le modalità di applicazione delle misure di compensazione e le incentivazioni che possono essere utilizzate ai fini dell'incremento dell'indice edificatorio base.

Relativamente all'ambito extraurbano il piano definisce, oltre ai parametri edilizi relativi all'attività agricola, l'insieme delle tutele da osservare ai fini della salvaguardia paesaggistica e ambientale del territorio non destinato all'edificazione.

► *Il nuovo PGT supera l'attuale classificazione del territorio urbano basata sulle destinazioni d'uso e sulle densità edilizie; tale modalità di classificazione ha dato origine ad una suddivisione del territorio urbano in un numero molto articolato di tessuti e ad una conseguente complessa articolazione normativa.*

► *La classificazione proposta dal PGT 2023, nella revisione del Piano delle Regole, si basa sull'attribuzione di diversi gradi di trasformabilità ai diversi ambiti che compongono il territorio urbano, trasformabilità definita a partire da un'analisi delle caratteristiche morfologiche e insediative.*

7.2 Classificazione del territorio urbano

Il nuovo PGT supera l'attuale classificazione del territorio urbano basata sulle destinazioni d'uso e sulle densità edilizie; tale modalità di classificazione ha dato origine ad una suddivisione del territorio urbano in un numero molto articolato di tessuti e ad una conseguente complessa articolazione normativa, che trova un proprio significato quasi esclusivamente nel consolidamento dei valori fondiari delle diverse zone.

La classificazione proposta dal PGT 2023, nella revisione del Piano delle Regole, si basa sull'attribuzione di diversi gradi di trasformabilità ai diversi ambiti che compongono il territorio urbano, trasformabilità definita a partire da un'analisi delle caratteristiche morfologiche e insediative.

La modulazione della trasformabilità del territorio urbano assume significato più preciso in una prospettiva progettuale.

In questo senso l'attribuzione della caratteristica di bassa trasformabilità non è da riferire ai soli caratteri storici dell'abitato, come tradizionalmente è avvenuto; essa assume maggiore significato se la si riferisce al ruolo che determinati ambiti hanno o possono avere in riferimento al sistema urbano, infrastrutturale e ambientale.

Ad esempio, un quartiere di recente costruzione progettato unitariamente nella sua articolazione tra spazio aperto e spazio costruito, tra spazio pubblico e spazio privato, è luogo di identificazione e di centralità per un più ampio contesto urbano; un quartiere di edifici a bassa densità edilizia connotato da giardini alberati su suolo permeabile può rappresentare elemento di appoggio della rete ecologica, incrementando la biodiversità. Sotto questo profilo le due situazioni insediative necessitano di essere conservate per il ruolo che assumono nel disegno urbano complessivo al pari dei nuclei di antica formazione.

7.3 Ambiti a Basso Grado Trasformabilità: nuclei, complessi e edifici di Antica Formazione

Il Piano delle Regole, sulla scorta del cambio di paradigma nella lettura e governo degli ambiti di antica formazione, fonda la disciplina per gli interventi nei NAF partendo dal riconoscimento dell'unitarietà dell'insieme dei Tessuti di Antica Formazione, che trovano il proprio riferimento storico-urbanistico nella struttura urbana magistralmente rappresentata nelle viste di Bergamo "a volo d'uccello" di Alvisi Cima.

Il riconoscimento di tale unitarietà ha consentito di giungere alla definizione di un unico e unitario obiettivo di intervento che viene esteso omogeneamente a tutti i tessuti degli insediamenti storici, considerati nell'insieme integrato degli spazi aperti nonché degli edifici che ne determinano i caratteri morfologici, ciascuno concorrendo, nel loro insieme, alla formazione delle "quinte urbane" che delimitano lo spazio pubblico.

A partire dalle valutazioni effettuate, il Piano propone l'individuazione di cinque ambiti di riferimento per la definizione degli obiettivi e delle tipologie di intervento sul patrimonio urbano ed edilizio di antica formazione:

- Ambito AF1: Città Alta, Borghi Urbani e Centro Piacentiniano
- Ambito AF2: Borghi esterni
- Ambito AF3: Nuclei storici periferici
- Ambito AF4: Edifici e organismi edilizi sparsi
- Ambito AF5: Edifici e organismi dell'architettura rurale storica

► *Il Piano delle Regole [...] disciplina [...] gli interventi nei NAF partendo dal riconoscimento dell'unitarietà dell'insieme dei Tessuti di Antica Formazione, che trovano il proprio riferimento storico-urbanistico nella struttura urbana.*

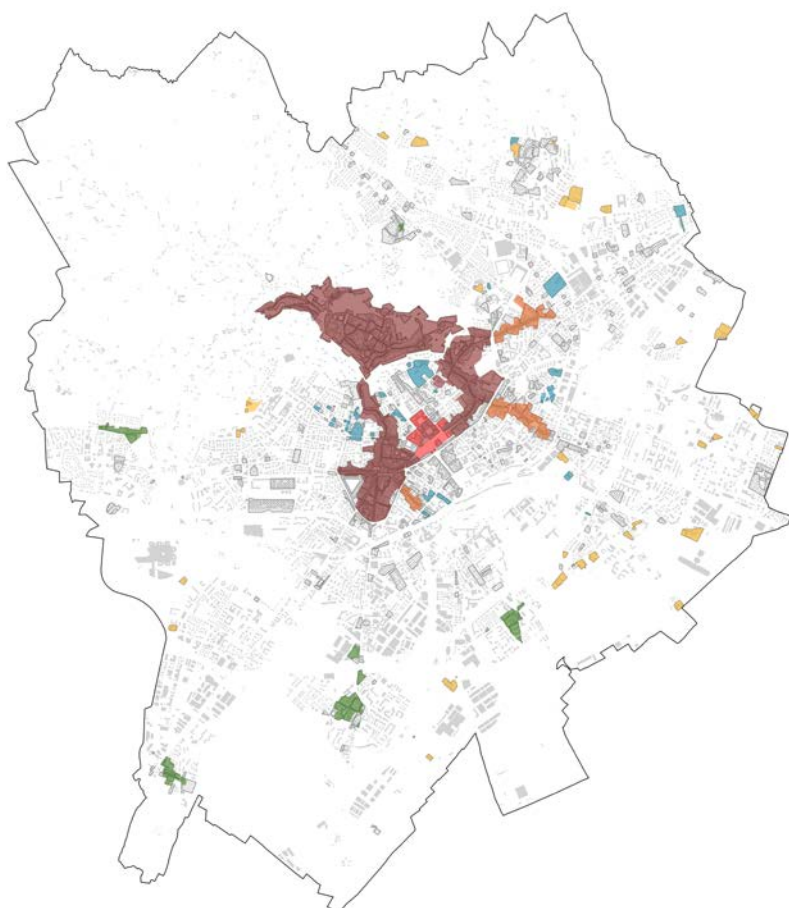


Fig. 18 Nuclei, complessi ed edifici di antica formazione nel nuovo PGT

- Ambito AF1
- Ambito AF2
- Ambito AF3
- Ambito AF4
- Ambito AF5

Al raggiungimento del prevalente obiettivo di “qualità diffusa” dovranno quindi concorrere tutti gli interventi urbanistici ed edilizi che vengono posti in essere sulle componenti della “Città Antica”, la cui coerenza con la disciplina di Piano sarà valutata in rapporto alla capacità di ciascuno degli elementi costitutivi dello spazio urbano, pubblico e privato, e della struttura delle componenti edilizie, di garantire, in concorso, al raggiungimento di tale obiettivo.

► *La nuova disciplina degli interventi trova il proprio punto di riferimento principale nell'individuazione del ruolo che ciascun edificio assume nella definizione dei caratteri complessivi del contesto che esso stesso ha contribuito a definire.*

Poiché la configurazione morfologica e i caratteri percettivi degli spazi aperti sono sostanzialmente determinati dalla collocazione delle strutture edilizie che ne definiscono il contorno e dalla loro qualità, la nuova disciplina degli interventi trova il proprio punto di riferimento principale nell'individuazione del ruolo che ciascun edificio assume nella definizione dei caratteri complessivi del contesto che esso stesso ha contribuito a definire. E quindi ciascun edificio, indipendentemente da un mero “giudizio di valore” sulla sua qualità intrinseca, dal “Monumento” al fabbricato più modesto, risulta essenziale nella definizione dei caratteri del contesto in cui è collocato contribuendo alla caratterizzazione e alla percezione dello spazio pubblico.

In questo quadro si struttura quindi la disciplina degli interventi che per ciascuna tipologia edilizia indica le prescrizioni/obiettivi di intervento rispetto ai due elementi di valenza - urbana ed edilizia - di ciascun fabbricato, individuando quindi la tipologia di intervento sull'involucro esterno in rapporto ai caratteri del contesto e agli obiettivi di salvaguardia e valorizzazione dello spazio pubblico e degli elementi di caratterizzazione dell'eventuale dello spazio aperto privato e nel contempo indicando le modalità di tutela dei caratteri architettonici tipologici e storico-artistici, ove presenti nelle parti interne dell'organismo edilizio, la cui effettiva specificità e importanza intrinseca saranno valutate in base agli esiti delle puntuali analisi e rilievi che dovranno accompagnare la presentazione delle proposte progettuali.

Queste Le modalità di definizione dei contenuti normativi, rapportati ai caratteri dei contesti, si declinano in rapporto alle seguenti articolazioni dei caratteri di ciascuna componente edilizia:

- Edifici di elevato interesse architettonico e storico artistico che determinano la caratterizzazione del contesto urbano di riferimento;
- Edifici emergenti all'interno del tessuto connettivo delle cortine edilizie o del contesto urbano di riferimento per peculiari caratteri architettonico edilizi;
- Edifici “minori” che costituiscono il tessuto connettivo delle cortine edilizie o di insediamenti interni ad esse;
- Edifici da ricondurre a coerenza con il contesto di riferimento.

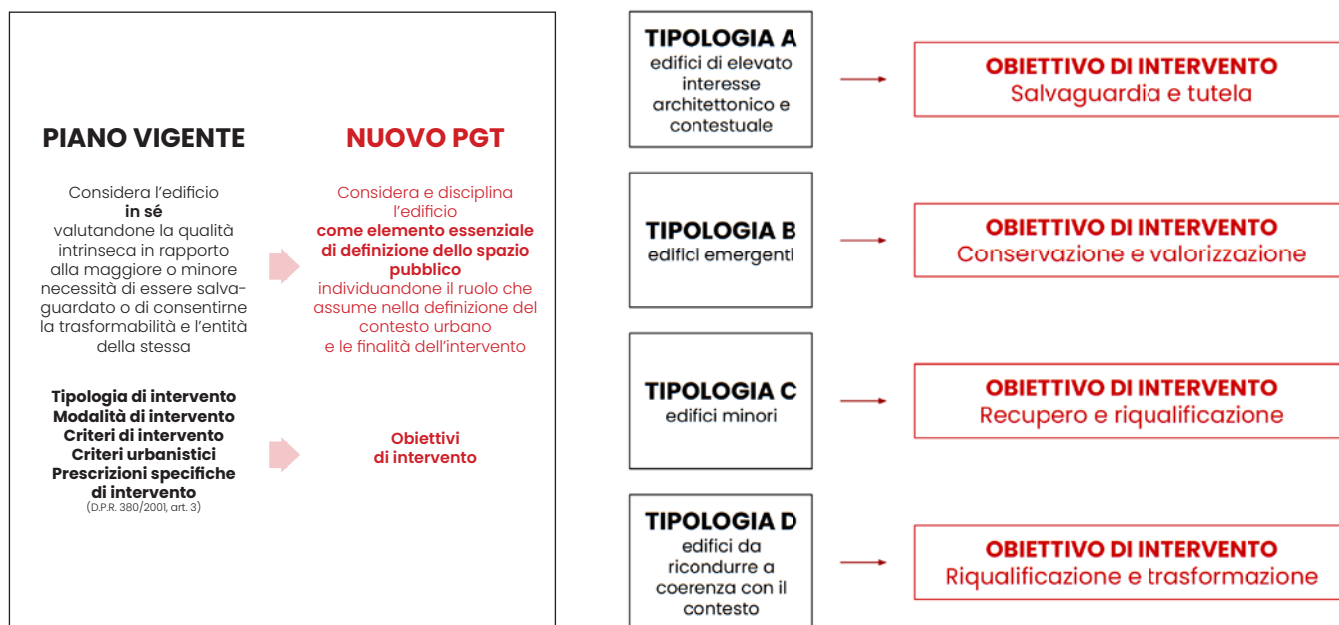
Il nuovo Piano delle Regole propone quindi un cambio di paradigma rispetto alla consuetudine di molta parte della disciplina degli strumenti urbanistici vigenti che tende a considerare l'edificio “in sé”, valutandone sostanzialmente solo la qualità intrinseca, in rapporto alla maggiore o minore necessità di essere salvaguardata, con operazioni astrattamente predefinite, o di consentirne la trasformabilità.

Per questa ragione, ancora oggi, e anche nel PGT ancora vigente, si assiste alla proposizione di una disciplina degli interventi sull'edilizia di antica formazione che utilizza in modo “pedissequo” (ai fini argomentativi ma anche del controllo formale e di merito della conformità dei progetti di intervento) le definizioni del DPR 380/2001, nonostante il fatto che queste denominazioni siano spesso mutate nei loro contenuti, essendo in realtà finalizzate alla “gestione amministrativa delle pratiche edilizie” in relazione alle procedure dei titoli

assentivi e della loro onerosità, che, pur necessari, nulla hanno a vedere rispetto al merito della qualità e dell'efficacia degli interventi nei Nuclei Urbani di Antica Formazione.

Infatti non si può non sottovalutare quanto l'individuazione degli interventi con questo tipo di riferimenti abbia spesso portato ad una perdita di efficacia e ad inadeguatezze nella gestione della disciplina urbanistico-edilizia dei Centri Storici, portando anche a contrasti e contenziosi con le stesse norme regionali e, a maggior ragione, con la gestione dei PGT.

Fig. 19 Il cambio di paradigma



Ne sono prova evidente le controversie giuridiche che sono intervenute, nel caso di maggior interesse per il quadro di riferimento normativo del PGT della Città di Bergamo, tra la disciplina della LR 12/2005 (art. 27) e lo Stato, che si sono concluse con l'abrogazione dell'articolo per dichiarata prevalenza della disciplina del DPR.

Il che ha privato la legge lombarda della propria disciplina urbanistica in materia di interventi sul patrimonio edilizio esistente a favore della prevalenza di una disciplina meramente burocratico-edilizia del testo unico.

Il nuovo PGT, come si è detto, considera invece - e disciplina - ciascun edificio come elemento essenziale di determinazione dei caratteri dello spazio pubblico, individuando i caratteri storico-architettonici e formali degli edifici e il loro "ruolo" nella definizione dei vari contesti urbani, assegnando quindi a ciascuno di essi specifici obiettivi verso cui orientare le operazioni edilizie, opportunamente declinandoli in relazione ai caratteri dell'ambito urbano di riferimento.

In questo senso assume una prima - fondamentale - importanza la definizione di "Obiettivi" e "Disposizioni operative" che diventano elementi strutturali della normativa, e sono declinati nel dettaglio all'interno di specifici Repertori e delle Tavole di Piano, per ciascuna tipologia di caratterizzazione urbanistico-edilizia.

Ai fini della disciplina dell'attività progettuale e dell'attività di verifica di conformità all'interno dell'istruttoria formale dei progetti gli Obiettivi e le Disposizioni operative sostituiscono il tradizionale (e ormai improprio) utilizzo delle "Definizioni degli interventi edilizi" (Restauro, Risanamento conservativo, Ristrutturazione) di cui all'art. 3 del DPR 380/2001.

➤ Assume [...] importanza la definizione di "Obiettivi" e "Disposizioni operative" che diventano elementi strutturali della normativa, e sono declinati nel dettaglio all'interno di specifici Repertori e delle Tavole di Piano, per ciascuna tipologia di caratterizzazione urbanistico-edilizia.

A tal fine, nelle disposizioni della nuova normativa del PdR viene precisato che l'inquadramento nello schema definitorio dell'articolo 3 del DPR 380 - pur necessario per l'espletamento dell'iter formale per la definizione del titolo abilitativo - avverrà solo successivamente nell'ambito di quel procedimento, attraverso l'identificazione delle modalità di intervento indicate nella proposta progettuale e specificate nella loro articolazione nella relazione di accompagnamento, che sarà rapportata alle Definizioni degli interventi edilizi dal DPR 380/01 al solo fine dell'individuazione delle procedure assentive e della determinazione dell'onerosità e dell'entità dei contributi economici, tenuto conto, come previsto nell'*incipit* del primo comma del medesimo articolo 3, del fatto che le disposizioni di quell'articolo sono individuate «*ai fini del presente testo unico*», i cui contenuti e finalità riguardano, appunto, esclusivamente «*disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia*» e non già disposizioni di natura urbanistica, quali sono quelle che devono governare la disciplina degli interventi nei Tessuti Urbani di Antica formazione.

7.4 Ambiti a Basso Grado di Trasformabilità: nuclei e complessi di recente formazione (BGT)

Questi ambiti si suddividono ulteriormente in:

➤ **Ambiti Radi Aperti (ARA):** situazioni insediative caratterizzate da ville o palazzine inserite in giardini privati.

➤ **Ambiti Consolidati Unitari (ACU):** ambiti con una coerente configurazione morfologica e insediativa dell'impianto urbano e una progettazione edilizia omogenea.

- **Ambiti Radi Aperti (ARA):** si tratta di situazioni insediative caratterizzate da ville o palazzine inserite in giardini privati. Per tali ambiti il PGT prevede di conservare le caratteristiche attuali in funzione del loro ruolo di appoggio alla rete ecologica comunale. Le regole di piano prevedono il mantenimento dello stato attuale in relazione alle densità edilizie e l'utilizzo di misure di incentivazione volte al miglioramento della componente verde e al rafforzamento della permeabilità dei suoli
- **Ambiti Consolidati Unitari (ACU):** si tratta degli ambiti nei quali è presente una coerente configurazione morfologica e insediativa dell'impianto urbano e una progettazione edilizia improntata a caratteri e tipologie edilizie omogenee e riconoscibili nella loro unitarietà. Rientrano in tale classificazione gli ambiti esito di progettazione unitaria che hanno portato alla realizzazione di spazi pubblici in grado di identificare parti urbane più estese. Le regole di piano prevedono i soli interventi di conservazione dell'assetto insediativo esistente.

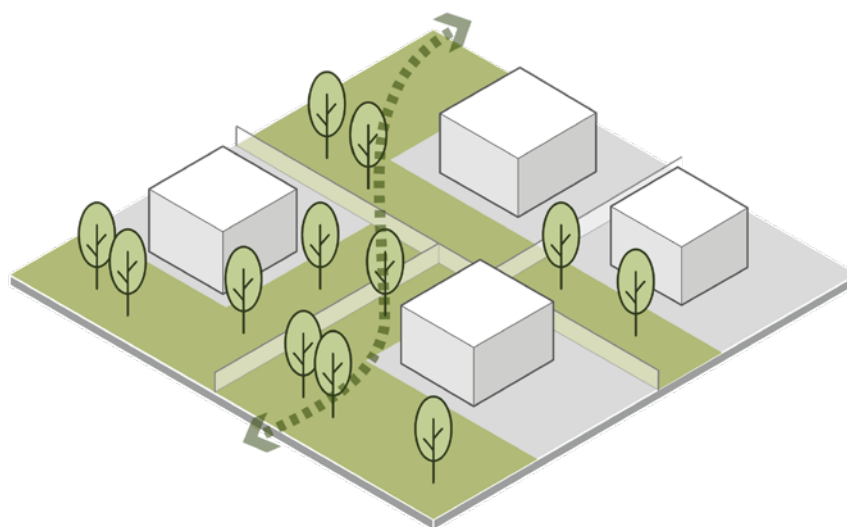


Fig. 20 Schematizzazione degli Ambiti Radi Aperti (ARA)

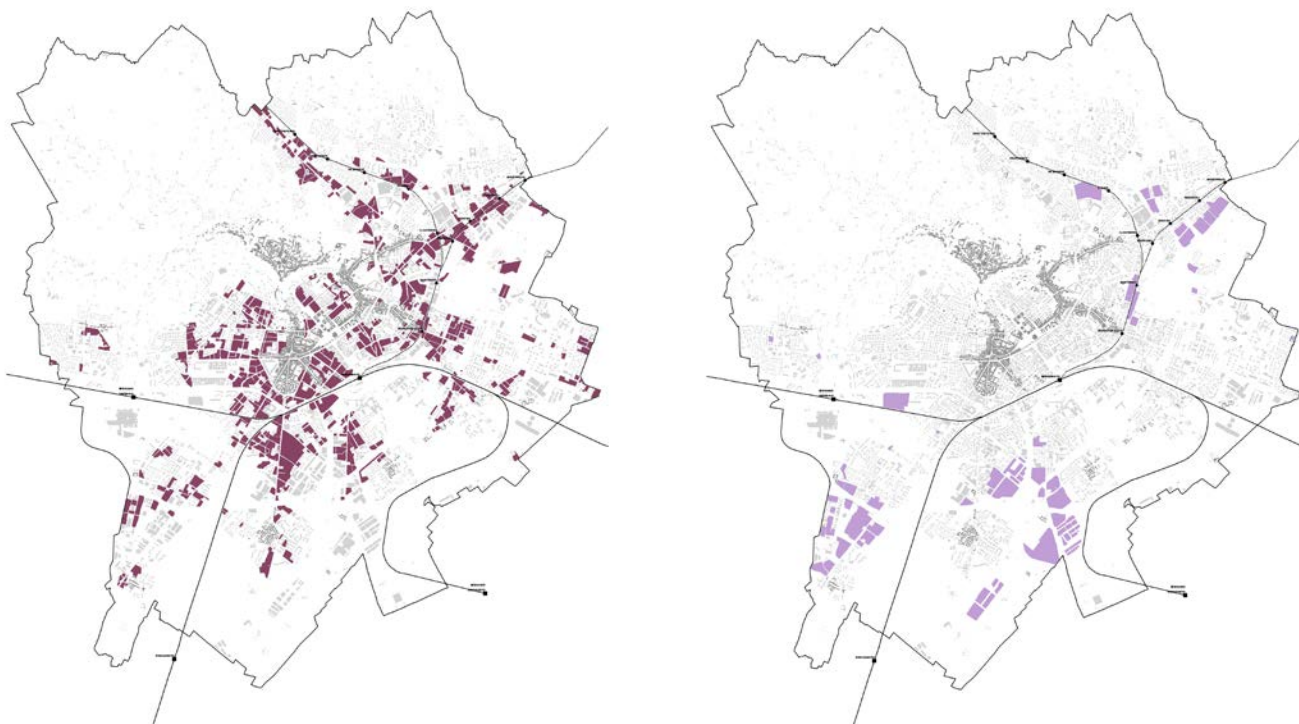
7.5 Ambiti a Medio Grado di Trasformabilità (MGT)

Questi ambiti si suddividono ulteriormente in:

- **ambiti urbani a Medio Grado di Trasformabilità della mixité urbana (MGTm):** si tratta degli ambiti edificati che definiscono la struttura urbana consolidata, in alcuni casi storicizzata, quale esito di processi la cui unitarietà è data dalla maglia viaria e dagli isolati urbani da essa determinati. Le regole di piano prevedono un indice di base unico con la possibilità di un suo incremento solo in funzione di diritti edificatori derivanti da compensazione o dall'utilizzo di misure di incentivazione indirizzate alla riduzione del consumo di suolo e all'incremento delle superfici permeabili, alla realizzazione di servizi pubblici, compresa la residenza sociale, alla realizzazione di interventi di riqualificazione degli spazi pubblici. In tali ambiti è ammessa la costruzione negli eventuali lotti liberi per i quali si applica la regola morfologica al fine di determinare i parametri edilizi (distanze e altezze);
- **ambiti urbani a Medio Grado di Trasformabilità specializzati (MGTs):** si tratta degli 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).

➤ *ambiti urbani a Medio Grado di Trasformabilità della mixité urbana (MGTm): si tratta degli ambiti edificati che definiscono la struttura urbana consolidata, in alcuni casi storicizzata, quale esito di processi la cui unitarietà è data dalla maglia viaria e dagli isolati urbani da essa determinati.*

➤ *ambiti urbani a Medio Grado di Trasformabilità specializzati (MGTs): si tratta degli ambiti edificati sui quali si svolgono le attività produttive di beni e di servizi.*



7.6 Ambiti a Elevato Grado di Trasformabilità come elementi del sistema di promozione dei processi di rigenerazione urbana ex art. 8 della LR 12/2005 (EGT)

Questi ambiti si suddividono ulteriormente in:

- **ambiti urbani a Elevato Grado di Trasformabilità (EGT):** tratta degli ambiti che presentano le maggiori situazioni di degrado,

Fig. 21 MGTm e MGTs

► **EGT: ambiti che presentano le maggiori situazioni di degrado, dovute a fenomeni di abbandono o sottoutilizzo del patrimonio edilizio conseguenti all'esaurirsi o al modificarsi del ciclo produttivo e delle precedenti attività.**

dovute a fenomeni di abbandono o sottoutilizzo del patrimonio edilizio conseguenti all'esaurirsi o al modificarsi del ciclo produttivo e delle precedenti attività.

La scelta strategica del Documento di Piano di eliminare tutti gli ambiti di trasformazione su suolo libero presenti nel PGT vigente e di affermare la centralità del riuso e della rigenerazione urbana ha portato lo stesso Documento di Piano ad individuare nei tessuti della città consolidata, il luogo elettivo per l'individuazione degli ambiti nei quali avviare processi di rigenerazione urbana e territoriale che sono stati identificati all'interno del TUC in quei tessuti esistenti che, per condizioni di criticità o abbandono, presentano la necessità ed urgenza di essere recuperati alla città - essendo elementi di degrado qualitativo dei tessuti urbani nei quali sono collocati - e costituendo dall'altro un importante risorsa per il raggiungimento dell'obiettivo primario del risparmio di consumo del suolo. Tali ambiti sono stati individuati anche avendo riguardo alla verifica della presenza di reali e oggettive possibilità di trasformazione che consentono, anche sotto il profilo operativo, di ritenere con ragionevole certezza che, per effetto delle stesse condizioni fisiche e funzionali e, ove è stato possibile effettuare tali verifiche, anche in presenza di elementi afferenti alla struttura delle proprietà o ad altre condizioni che fanno presumere una maggiore operabilità degli interventi e che quindi presentano un "elevato grado di trasformabilità". Si tratta in genere, per altro verso, di situazioni che presentano anche caratteri significativi di potenziale attrattività in quanto la collocazione di tali ambiti non è periferica benché oggi si configurino come elementi di determina-

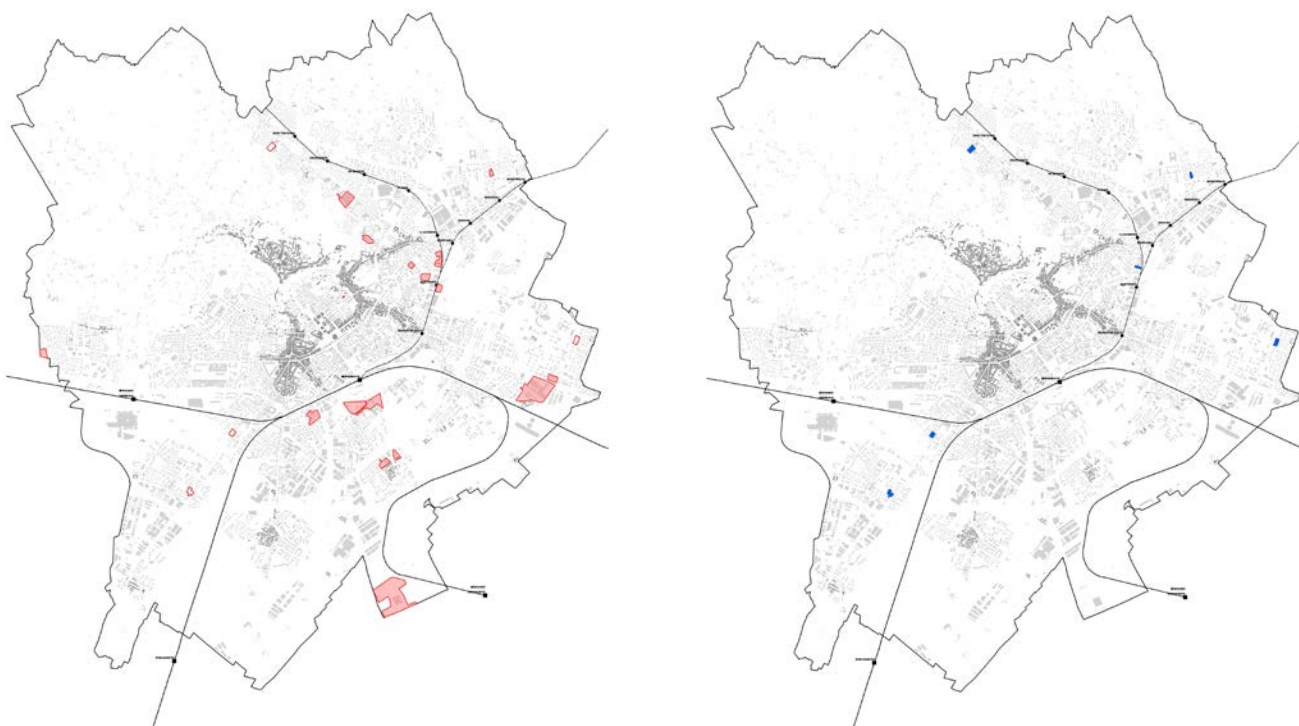


Fig. 22 EGT e EGTs

zione di "effetti di perifericità", anche gravi, che se superati da elementi di positiva qualità urbana potranno divenire significativi punti di riferimento per la creazione di un sistema di nuovi poli di "centralità diffusa" in grado di mettere in moto un importante meccanismo di progressiva riqualificazione urbana, che progressivamente coinvolgerà e stimolerà anche le possibilità di intervento previste nei "tessuti esistenti a medio grado di trasformabilità", sia in termini di riqualificazione edilizia che di densificazione, allargando quindi i processi di rinnovamento edilizio e urbano che si estenderanno in

tal modo ai sistemi delle Dorsali all'interno delle quali sono collocati gli interventi, attuandone così la reintegrazione funzionale entro il sistema urbano e promuovendo concretamente ed efficacemente l'incremento delle prestazioni ambientali, ecologiche, paesaggistiche, energetiche, sismiche, nonché l'implementazione dell'efficienza e della sicurezza del patrimonio infrastrutturale esistente" il quale, nel "sistema delle Dorsali, trova - appunto - la propria matrice originaria e funzionale. È in questo senso e con questa prospettiva che si attuerà il grande processo strategico della "Città che si trasforma su stessa", primo tra gli obiettivi del Documento di Piano. Sotto il profilo disciplinare e operativo va infine precisato che l'individuazione degli "Ambiti di Rigenerazione Urbana" effettuata dal Documento di Piano non costituisce di per sé una "categoria urbanistica" a sé stante, ma si caratterizza, anche giuridicamente, come esito di un processo ricognitivo delle situazioni interne al Tessuto Urbano Consolidato che, presentando i caratteri e le situazioni precedentemente descritte, rendono necessario avviare processi di rigenerazione urbana e territoriale, ferma restando la disciplina delle aree individuata dal Piano delle Regole.

A questi ambiti, per i quali il PGT consente la trasformazione da bene strumentale della produzione a bene destinato ad un più ampio ventaglio di funzioni, viene richiesto il maggiore contributo in termini di benefici pubblici: la cessione di una quota di aree a fini perequativi, l'obbligo di acquisizione di una quota di diritti compensativi derivanti dalle aree destinate alla costruzione della cintura verde, la realizzazione di una quota di edilizia sociale.

Le regole di piano prevedono un indice di base che deve essere integrato da una quota di indice derivante da compensazione. L'indice così definito può essere ulteriormente incrementato, fino al raggiungimento di un indice massimo, in funzione dell'ulteriore trasferimento di diritti edificatori derivanti da compensazione o dall'utilizzo di misure di incentivazione indirizzate all'utilizzo di procedure concorsuali nella definizione del progetto attuativo, alla riduzione del consumo di suolo e all'incremento delle superfici permeabili, alla realizzazione di servizi pubblici, compresa la residenza sociale, alla realizzazione di interventi di riqualificazione degli spazi pubblici.

- **ambiti urbani a Elevato Grado di Trasformabilità destinati alla residenza innovativa (EGTs):** 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.

➤ *EGTs: ambiti urbani destinati alla residenza innovativa.*

7.7 Aree extraurbane del sistema paesaggistico e ambientale

Il territorio extraurbano viene articolato nei seguenti ambiti:

- **Ambiti Rurali Periurbani (ARP):** in considerazione della volontà di tutela dei valori ambientali e paesistici, oltre che delle situazioni di valenza ecologica e ambientale di tutte le aree che determinano il sistema della Cintura Verde, il PGT ha individuato un ampio sistema di tessuti rurali periurbani, all'interno della quale sono presenti anche attività agricole, che il Piano intende preservare ai fini di incrementare la riqualificazione e la ricomposizione del paesaggio rurale e delle aree verdi di valore ecologico che si localizzano in adiacenza o prossimità dei tessuti e realtà insediative. Tali aree, poste in prossimità o in adiacenza delle realtà

insediative, si caratterizzano come elementi di qualificazione del paesaggio rurale e sono elementi preziosi per la struttura complessiva del sistema paesaggistico-ambientale, anche per la presenza di elementi di naturalità e di aggregazioni di immobili ed elementi di valore paesaggistico e storico-culturale di particolare interesse - specie in riferimento al sistema dei "Corpi Santi", ancora in parte percepibile. In questo modo, gli "Ambiti Rurali Periurbani" contribuiscono alla definizione delle direttrici di connessione ecologico-paesaggistica partecipando così al potenziamento degli elementi di servizio ecosistemico nei quali devono essere preservati i valori, ambientali, ecologici, paesaggistici e culturali senza negare la presenza e la possibilità di conduzione del fondo che deve tuttavia garantire un fattivo contributo alla conservazione e alla ricomposizione del paesaggio rurale, con particolare riguardo agli elementi di naturalità e alle componenti storico-culturali ancora presenti, assicurando la tutela degli *habitat* ecologici, contribuendo così alla crescita complessiva della qualità paesistica dei siti. In questo senso, il nuovo PGT si fa carico di tutelare le aree necessarie al completamento del processo di definizione di un ulteriore nuovo perimetro del Parco, sulla base di contatti già aperti e delle valutazioni condivise con Regione Lombardia, individuando quindi, all'interno delle aree sopra indicate, il perimetro del "Parco delle Piane Agricole" (definito dagli elaborati del Documento di Piano), comprendente anche tutte le aree storiche dei "Corpi Santi" e buona parte degli Ambiti Rurali Periurbani, in coerenza con l'obiettivo strategico dell'inclusione delle aree in esso comprese come elementi che necessitano di una particolare e specifica tutela, all'interno del più ampio sistema delle aree del Sistema Paesaggistico Ambientale. Per tali contesti è previsto un regime normativo teso primariamente alla salvaguardia dei valori ambientali e paesistici ancora presenti, rispetto ai quali l'esercizio delle attività agricole non è da considerarsi come indicazione di "aree destinate all'agricoltura", come individuate dall'art. 10, comma 1, lettera e1) della LR 12/2005, ma viene ritenuto compatibile all'interno dell'individuazione delle aree stesse come "aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche" di cui al medesimo articolo 10 comma 1 ma con riferimento alla categoria individuata dal successivo punto e2. Tale destinazione e la relativa disciplina del Piano delle Regole, che assume come proprie fin d'ora le finalità, gli indirizzi e le prescrizioni inerenti agli interventi ed agli usi ammissibili già individuati dall'articolato normativo del PTC del Parco dei Colli e, in particolare, dalle disposizioni afferenti alle "Zone C - Zone agricole di protezione" entreranno quindi in vigore con l'approvazione del PGT, anticipando sotto il profilo operativo l'approvazione del nuovo perimetro del Parco che la disciplina del PGT anticipa fin d'ora garantendo un'omogenea linea di indirizzo e di tutela dei territori interessati. Il medesimo regime normativo è stato esteso anche alle rimanenti aree degli Ambiti Rurali Periurbani, per una necessaria uniformità normativa, che peraltro si ritiene essere la più idonea a garantire il raggiungimento degli obiettivi di salvaguardia e valorizzazione degli ambiti ancora ineditati presenti all'esterno del Tessuto Urbano Consolidato della Città e a monte della conurbazione dei Comuni contermini

- **Aree Periurbane di Salvaguardia e mitigazione ambientale (APS):** si tratta delle aree che non hanno una particolare valenza agricola ma assumono rilievo nel rafforzamento della rete ecologica, nella definizione dei margini urbani, nella mitigazione paesaggistica e ambientale delle infrastrutture di trasporto. Al fine di garantire tali funzioni, in queste aree il PGT non consente l'edificazione
- **Aree del Parco dei Colli:** si tratta delle aree per le quali prevale la

disciplina del Piano Territoriale del Parco. All'interno dell'area del parco vengono disciplinate dalle norme del Piano delle Regole gli spazi aperti (APC), gli edifici esistenti (EPC) e le Zone di iniziativa comunale orientata (ICP).

Per quanto riguarda gli ambiti strategici del Piano Territoriale Provinciale, il PGT 2023 propone l'eliminazione delle Aree Agricole Strategiche previste dal PTCP nel territorio comunale di Bergamo.

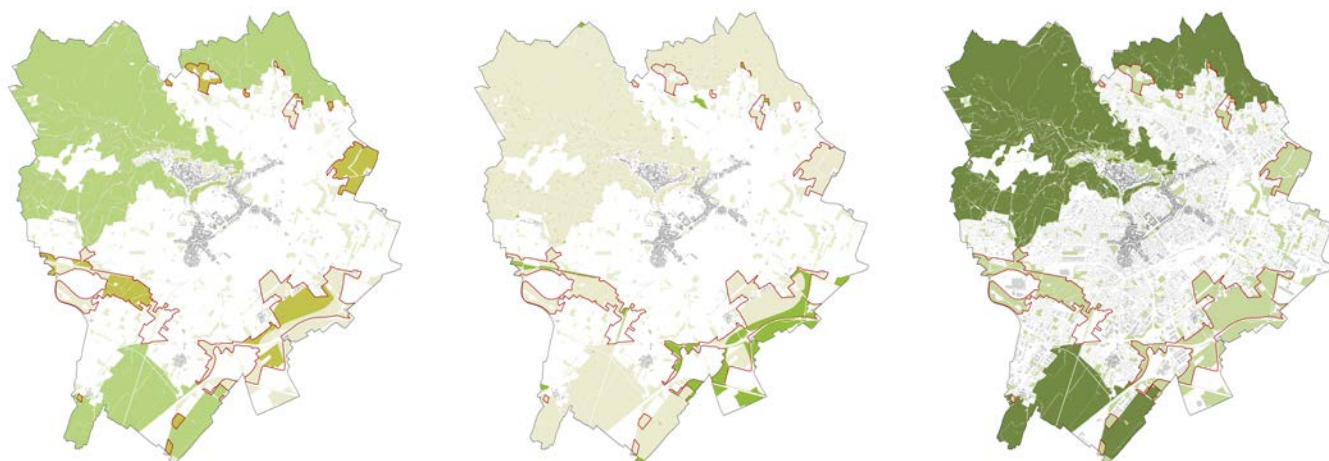
La scelta strategica di definire con un più cogente livello di tutela il sistema della Cintura Verde periurbana e di connetterlo fisicamente, funzionalmente e giuridicamente al Parco dei Colli di Bergamo in un *unicum* omogeneo di gestione e di tutela, ha portato come si è detto, ad individuare tutte le aree verdi ritenute di valenza storica, paesistica e naturalistica come "vocate" ad essere connesse alla struttura del Parco. Contestualmente l'Amministrazione aveva provveduto a chiedere a Regione Lombardia l'ampliamento del perimetro dello stesso, mediante il necessario provvedimento legislativo del Consiglio Regionale, definendo i necessari accordi, che hanno già portato all'approvazione della LR 15/2022, con la quale sono state perimetrate all'interno del Parco dei Colli le aree inerenti il "PLIS Agricolo Ecologico Madonna dei Campi".

Tuttavia, nelle more dell'approvazione della legge regionale, le medesime aree erano state individuate nell'ambito dell'approvazione del PTCP della Provincia di Bergamo, entrato in vigore a seguito della pubblicazione del provvedimento di approvazione sul BURL n. 9 - Serie Avvisi e Concorsi del 3 marzo 2021, quali aree esterne a Parco, il che ha determinato una situazione di potenziale contrasto ai fini della gestione degli ambiti che sono oggi già oggetto di tutela e salvaguardia paesistico ambientale per l'ormai stato di vigenza dell'annessione degli stessi come territorio del Parco, benché per gli stessi non sia ancora stata approvata un'integrazione al relativo PTC.

Va però osservato che, a seguito dell'inserimento delle aree del PLIS all'interno del territorio del Parco dei Colli, hanno cessato di prevalere su tali aree tutte le norme prescrittive e/o prevalenti del PTCP (e quindi anche la disciplina di tutte le aree degli "Ambiti Agricoli Strategici") in quanto la disciplina dell'art. 18, comma 3 della LR 12/2005 prevede che solo «le previsioni del PTCP concernenti la realizzazione,

► Il PGT 2023 propone l'eliminazione delle Aree Agricole Strategiche previste dal PTCP nel territorio comunale di Bergamo.

Fig. 23 ARP, APS e APC



il potenziamento e l'adeguamento delle infrastrutture riguardanti il sistema della mobilità, prevalgono sulle disposizioni dei piani territoriali di coordinamento dei parchi regionali».

Per questa ragione la presenza degli AAS nel PTCP non viene considerata negli elaborati e nella disciplina del PGT 2023 e, ai fini della verifica di compatibilità con il Piano Territoriale della Provincia viene quindi richiesta alla Provincia l'eliminazione delle Aree Agricole Strategiche previste dal PTCP, peraltro le sole individuate dal Piano Provinciale all'interno del territorio comunale.

► *La città di Bergamo [...] è [...] una delle poche realtà urbane di media dimensione che le disciplina in modo puntuale ed articolato all'interno del proprio PGT anche attraverso l'individuazione di regole specifiche tese ad agevolare la localizzazione ed il cambio d'uso entro il perimetro del DUC.*

7.8 Il commercio

La città di Bergamo ha da sempre dato grande rilevanza alle tematiche connesse al commercio e più in generale alle attività economiche urbane: è infatti una delle poche realtà urbane di media dimensione che le disciplina in modo puntuale ed articolato all'interno del proprio Piano di Governo del Territorio anche attraverso l'individuazione di regole specifiche tese ad agevolare la localizzazione ed il cambio d'uso entro il perimetro del Distretto Urbano del Commercio (DUC), in coerenza con la LR 18/2019 sulla rigenerazione urbana e territoriale. All'interno di questo strumento si riconosce che il sistema del commercio è in costante e continua evoluzione e comprende non solo la vendita al dettaglio ma una pluralità di attività artigianali, di somministrazione e di servizio che sinergicamente all'offerta in sede fissa determinano la qualità degli spazi pubblici e più in generale dell'abitare.

Con questa consapevolezza l'Amministrazione Comunale di Bergamo ha approvato una Variante specifica al PGT (Variante 10 del dicembre 2017) in cui si sono introdotte alcune premialità localizzative

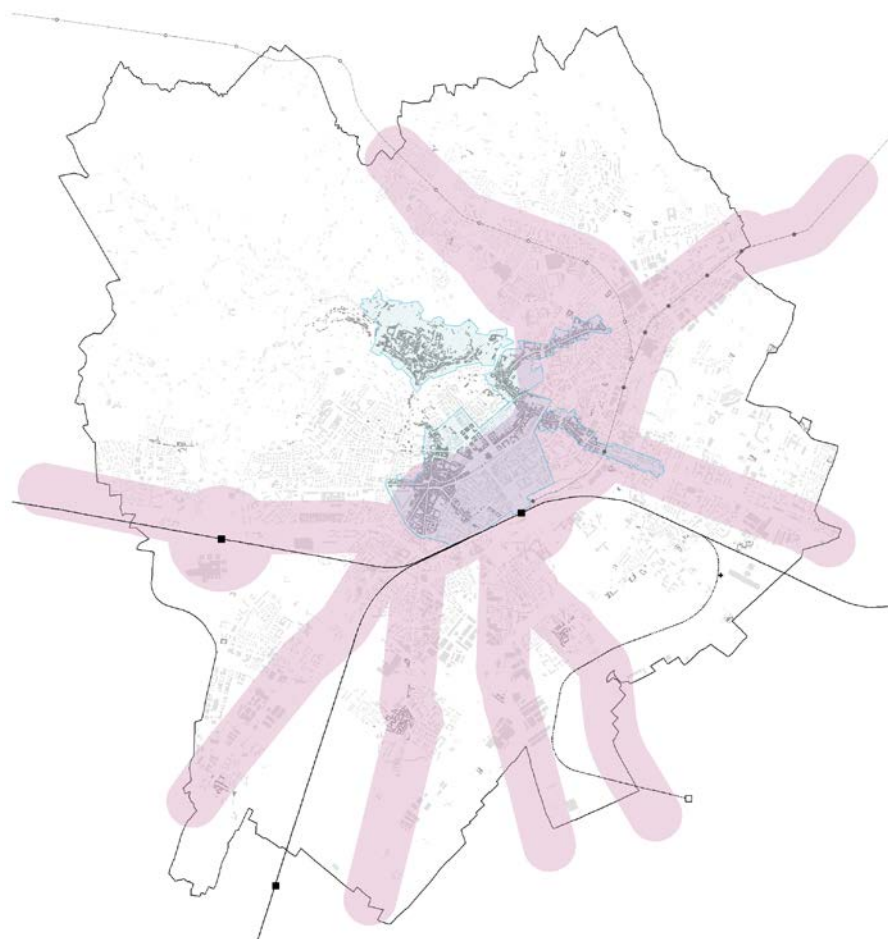


Fig. 24 Il Distretto Urbano del Commercio (DUC)

► *La proposta del nuovo PGT si innesta sulla già esistente disciplina, aggiornandola alle novità normative regionali e alle nuove esigenze che emergeranno a seguito del potenziamento della rete del trasporto pubblico locale e della mobilità dolce, della prevista trasformazione di Porta Sud, del ruolo centrale della stazione ferroviaria e delle trasformazioni attese sulle Dorsali della Rigenerazione.*

per le attività commerciali e il principio dell'indifferenza funzionale ai piani terra con affaccio su strada. Il Comune ha inoltre approvato nell'ultimo quinquennio una serie di strumenti regolativi puntuali in materia di commercio ed attività economiche urbane per risolvere e gestire efficacemente situazioni e criticità particolari, in coerenza con gli indirizzi di governo del territorio (cfr. interventi di tutela delle aree pubbliche cittadine aventi valori archeologico, storico, artistico, paesaggistico; criteri per l'insediamento delle medie strutture di vendita; regolamento per la convivenza tra le funzioni residenziali, le attività degli esercizi commerciali, artigianali alimentari, dei pubblici esercizi di somministrazione di alimenti e bevande e di svago e le attività ricettive non alberghiere).

La proposta del nuovo PGT si innesta sulla già esistente disciplina, aggiornandola alle novità normative regionali e alle nuove esigenze che emergeranno a seguito del potenziamento della rete del trasporto pubblico locale e della mobilità dolce, della prevista trasformazione di Porta Sud, del ruolo centrale della stazione ferroviaria e delle trasformazioni attese sulle Dorsali della Rigenerazione. Non si prevede, nel breve periodo, una modifica dei perimetri del DUC recentemente confermati in risposta alla verifica regionale di sussistenza dei requisiti approvata (Dgr Lombardia XI/1833 del 2 luglio 2019).

7.8.1 Principali proposte regolative

La proposta di piano in continuità con le novità introdotte con la Variante 10 del 2017 consolida il ruolo di strumento di regolazione urbanistica del Distretto urbano del commercio, introduce il concetto di esercizio di vicinato quale servizio di interesse pubblico e definisce una classificazione semplificata delle attività economiche urbane, articolando in modo inedito le funzioni logistiche per governare il fenomeno alla scala urbana.

In applicazione delle novità introdotte dalla LR 18/2019 "Misure di semplificazione e incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale, nonché per il recupero del patrimonio edilizio esistente" in particolare in materia di disciplina dei cambi di destinazione d'uso, la proposta di piano estende le agevolazioni insediative già introdotte per le polarità del DUC agli ambiti periferici e ai quartieri, limitando l'indifferenza funzionale dei piani terra per gli ambiti del distretto del commercio a maggior rilevanza storico-testimoniale con l'obiettivo di conservare la continuità dei fronti commerciali esistenti.

In linea con gli indirizzi regionali si riconosce nelle medie strutture di vendita un ruolo centrale per il rilancio ed il consolidamento dell'attrattività delle polarità del DUC, mantenendo e potenziando le agevolazioni insediative esistenti che ne favoriscono la localizzazione in questi luoghi centrali della città. Sempre per questa finalità negli ambiti esterni al DUC l'ammissibilità di nuove MSV è limitata:

- ai nodi del trasporto pubblico locale (stazioni ferroviarie e fermate della tranvia) delle Dorsali della Rigenerazione;
- agli immobili dismessi precedentemente utilizzati per medie strutture di vendita;
- come accorpamento di esercizi di vicinato e/o di MSV esistenti e/o spazi commerciali sfitti.

In questi contesti oltre agli impatti sulla mobilità soprattutto veicolare delle nuove medie strutture di vendita di maggior attrattività si presta particolare attenzione ai requisiti di valenza ecologica e ambientale degli elementi costruttivi degli edifici e degli spazi pertinenziali e i proventi delle monetizzazioni della dotazione dei parcheggi pubblici per le nuove medie strutture di vendita vengono finalizzati alla riqualificazione dello spazio pubblico, alla realizzazione di servizi pubblici o alle politiche di sostegno delle attività commerciali. Infine, la localizzazione di nuove Grandi Strutture di Vendita (GSV) viene consentita esclusivamente nella 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.

7.9 La logistica

7.9.1 Il contesto

La logistica, intesa come l'insieme dei fattori infrastrutturali e gestionali preposti alla

► *Veloci mutazioni nella fenomenologia delle strutture logistiche e del loro funzionamento e tassonomie quindi sempre provvisorie e tentate fanno ritenere che gli strumenti normativi e pianificatori di tenore urbanistico-territoriale che si hanno a disposizione non abbiano i tratti caratteriali adatti a governare tali fenomeni, dove, peraltro, le policy degli operatori di settore hanno tempi deliberativi molto più veloci di quelli istituzionali.*

movimentazione e allo stoccaggio di materiali, parti e prodotti finiti, costituisce a tutti gli effetti un settore produttivo. Come tale, se dal punto di vista economico contribuisce a generare prodotto interno lordo (pur in modalità labour intensive), dal punto di vista urbanistico gli insediamenti di logistica inducono esternalità più o meno significative, le più evidenti delle quali sono relative al traffico generato, alle sue conseguenze (incidenza sul clima acustico e sulla qualità dell'aria) e a impatti sul paesaggio urbano spesso discutibili.

Alcune condizioni di contesto pongono con evidenza la complessità (e la limitatezza) del governo per via urbanistica delle modalità insediative del settore della logistica; le più rilevanti:

- quello della logistica è tra i settori economici più dinamici, e le modalità gestionali e insediative mutano in continuazione, nella dialettica tra la massimizzazione dei profitti degli operatori e i (deboli) condizionamenti regolativi;
- la fenomenologia di quello che si può ascrivere alla 'logistica' è molto varia ed eterogenea: dai *food delivery* alle piattaforme intermodali, dai *pickup point* ai magazzini dell'"ultimo miglio" rendendo così ardua (e transitoria) ogni tassonomia della logistica;
- a differenza di altri settori, quali la grande distribuzione commerciale, che, nei decenni scorsi, ha visto una rapida crescita ed esternalità urbanistiche analoghe, il settore della logistica è ad oggi sguarnito di quadri regolativi stabili;
- dal punto di vista edilizio e urbanistico, è sintomatico che la funzione "logistica" non sia ricompresa tra le funzioni definite dal DPR 380/2001; da cui la difficoltà ad agire, alla scala normativa regionale così come alla scala della pianificazione urbanistica locale, in termini autoritativi che abbiano la necessaria solidità giuridico-amministrativa;
- "diverse logistiche" comportano esternalità (positive e non) altrettanto diverse e articolate sul contesto e urbano entro cui sono collocate.

Da cui, in merito al ruolo dell'Amministrazione e in vacanza della categoria funzionale di cui all'art.23 ter del DPR 380/2001, anche recenti pronunciamenti degli organi della giustizia amministrativa (si veda ad esempio la sentenza del Consiglio di Stato, Sez. II n. 5297 del 27 giugno 2022), spetta all'Amministrazione valutare la compatibilità delle attività di logistica con le singole scelte contenute nei propri atti di pianificazione.

Veloci mutazioni nella fenomenologia delle strutture logistiche e del loro funzionamento e tassonomie quindi sempre provvisorie e tentate fanno ritenere che gli strumenti normativi e pianificatori di tenore urbanistico-territoriale che si hanno a disposizione non abbiano i tratti caratteriali adatti a governare tali fenomeni, dove, peraltro, le *policy* degli operatori di settore hanno tempi deliberativi molto più veloci di quelli istituzionali.

A fronte delle evidenze circa le esternalità urbanistico-territoriali delle modalità insediative del settore logistico, sono da segnalare alcune recenti iniziative di scala regionale e provinciale tese a restituire qualche ancoramento al governo urbanistico della logistica.

Un primo passaggio da segnalare è quello relativo all'azione regionale di integrazione della legge urbanistica regionale, attraverso la LR 18/19 sulla rigenerazione urbana e territoriale; alla manovra urbanistica di scala comunale è dato di:

- individuare le aree da destinare ad attività produttive e logistiche, da localizzare prioritariamente nelle aree della rigenerazione (cfr. art. 8, comma 2, lettera e sexies);
- per gli interventi di logistica o autotrasporto non incidenti sulle aree di rigenerazione, venga corrisposta una maggiorazione percentuale del contributo relativo al costo di costruzione di cui all'articolo 16, comma 3, DPR 380/2001, pari al cinquanta per cento (art. 43, comma 2 sexies);
- nella superficie urbanizzata come definita nel PTR, le facilitazioni riguardo alla modifica di destinazione d'uso all'interno delle categorie di cui all'articolo 23 ter del DPR 380/2001, anche in deroga alle indicazioni del PGT, non si applicano alle attività di logistica o autotrasporto di merci e prodotti, quali le attività di magazzino, deposito, stoccaggio e movimentazione delle merci e prodotti, anche a supporto del commercio al dettaglio, incidenti su una superficie territoriale superiore a 5.000 mq (art. 51, comma 1), le cui destinazioni d'uso devono sempre essere oggetto di specifica previsione negli atti del PGT.

Nel più recente percorso di formulazione del nuovo Piano Territoriale Regionale, Regione sviluppa alcune riflessioni analitico-interpretative del fenomeno della logistica, sulla scorta delle quali fornisce primi orientamenti a Province/Città metropolitana e ai Comuni per un'adeguata pianificazione e valutazione di tali insediamenti nei rispettivi territori di riferimento (nuovo PTR, Criteri e indirizzi per la pianificazione).

Di specifico interesse per la manovra urbanistica dei Comuni, i criteri regionali indicano che «Al fine del rilascio dei titoli abilitativi o al fine di valutare l'ammissibilità di varianti puntuali al PGT, ogni istanza di insediamento, anche relativa a richieste di parere preliminare, deve essere valutata, oltre che sulla base dei precedenti criteri anche sulla base di uno Studio di sostenibilità ambientale e territoriale che dovrà argomentare almeno in merito ai seguenti elementi». Gli elementi indicati dai criteri regionali si riferiscono agli impatti viabilistici, sulle emissioni atmosferiche, ambientali, sul tessuto urbano e sulla sicurezza territoriale.

Da ultimo, la Provincia di Bergamo, raccogliendo le preoccupazioni dei Comuni circa le esternalità diffuse di scala sovracomunale della proliferazione di insediamenti logistici, ha avviato, con il supporto scientifico dell'Università di Bergamo, un percorso di specifica attenzione al governo d'area vasta degli insediamenti logistici, anche in funzione della individuazione di meccanismi di perequazione territoriale intercomunale che possano bilanciare gli impatti (positivi e negativi) della logistica.

Sullo sfondo, da segnalare il progetto di legge di iniziativa consiliare n. 184 "Disposizioni straordinarie per gli insediamenti logistici. Introduzione dell'articolo 98 ter nella l.r. 12/2005 (Legge per il governo del territorio)", trasmesso dal Consiglio regionale lombardo nel luglio 2021 alle Commissioni permanenti V, VI e VII, che introduce un'analogia tra gli insediamenti logistici aventi una superficie lorda superiore a 2.500 mq e le grandi strutture di vendita, prevedendo quindi una disciplina speciale che sottragga tali interventi all'ordinaria pianificazione comunale degli ambiti con destinazione urbanistica produttiva, conferendo in capo ad Accordi di Programma di promozione regionale l'atto autorizzativo mediante il quale si manifesta il potere di coordinamento.

7.9.2 La manovra del PGT 2023

A fronte di tale contesto, che manifesta accelerate e non prevedibili dinamiche di settore e al contempo una sostanziale incompiutezza del quadro normativo di riferimento, il PGT 2023 opera una radicale e dirimente scelta di (relativa) semplificazione e focalizzazione, al fine di definire un quadro di riferimento chiaro e operabile sia per le opzioni insediative degli operatori economici del settore sia per la gestione amministrativa del Piano, in modo da definire un praticabile campo di gioco e le regole della dialettica sottesa ai prevalenti interessi pubblicistici e alle legittime convenienze di tipo privatistico.

Primo fattore, di tenore politico-amministrativo, alla base di tale approccio, è relativo al fatto che l'Amministrazione comunale ritiene che il settore della logistica, genericamente inteso e nello specifico delle sue declinazioni urbanisticamente più impattanti, non corrisponda al ruolo geografico-territoriale della Città di Bergamo e non sia coerente con i principi ordinatori del PGT 2023 (attrattività, sostenibilità, inclusività); in sintesi, la funzione logistica che non sia a servizio dei cittadini e delle imprese localizzate sul territorio comunale non riveste rilevanza nel perseguire lo scenario di qualificazione urbana che i principi ordinatori indirizzano.

A partire da tale considerazione, l'apparato normativo di Piano struttura il governo urbanistico del settore della logistica attraverso i seguenti passaggi.

In prima battuta, vengono definite tre declinazioni funzionali di logistica, in ragione delle diverse esternalità urbanistiche, ambientali e socio-economiche:

- una logistica produttiva e industriale, con funzione di servizio della produzione di merci e prodotti, connotata in prevalenza da spazi preposti ad attività di deposito e spedizione e delle merci prodotte;
- una logistica commerciale distributiva, con funzione di servizio al commercio al dettaglio con bacino d'area vasta e/o integrata con l'e-commerce, e i cui spazi sono in prevalenza funzionali a operazioni di "transito" dei prodotti e non connessi ad attività manifatturiere di produzione;
- una logistica di prossimità, con funzione di servizio alla distribuzione dell'ultimo miglio e strutturata su *pickup point* e depositi con tecnica *cross docking* con superficie operativa non superiore a 250 mq.

La rilevanza delle esternalità prodotte da queste tre tipologie di funzione logistica è connessa a più fattori (modalità di gestione, numero degli occupati, merce movimentata, rapporti con il territorio...); il fattore più direttamente descrittivo delle potenziali esternalità è quello della dimensione dell'insediamento. Di conseguenza il Piano individua soglie dimensionali che, per quanto non esaustive nell'interpretare l'ampio ventaglio delle esternalità indotte dalle diverse tipologie di insediamento logistico, risultano di utilizzo efficace e cautelativo nella gestione amministrativa del Piano. Mentre per la logistica di prossimità (sotto i 250 mq di superficie operativa) il piano opera una sostanziale liberalizzazione, in ragione della sua funzione 'servente' le attività più propriamente urbane, la proposizione delle altre due tipologie di logistica, che hanno potenziali impatti significativi, deve essere accompagnata da uno specifico studio di impatto attraverso cui valutare, assumendo i criteri definiti dagli strumenti di pianificazione di scala regionale e provinciale, la compatibilità della proposta e definire eventuali elementi (mitigativi e compensativi) condizionanti l'insediabilità.

Il terzo fattore attraverso il quale il PGT 2023 intende governare l'integrazione della logistica nello scenario urbanistico comunale è relativo alla individuazione dei diversi gradienti di idoneità localizzativa della funzione logistica sul territorio comunale. Il fattore dell'idoneità localizzativa è direttamente connesso alla caratterizzazione (attuale e di scenario) delle diverse partizioni del territorio comunale, al loro ruolo nella progressiva qualificazione dell'impianto urbano e al loro profilo di accessibilità in relazione al sistema infrastrutturale. Gli esiti analitici, interpretativi e progettuali delle riflessioni effettuate porta a considerare la logistica produttiva e industriale e la logistica commerciale distributiva compatibili con i principi del Piano unicamente entro gli ambiti a Elevato e Medio Grado di Trasformabilità, peraltro differenziando in tali

► *Il Piano individua soglie dimensionali che, per quanto non esaustive nell'interpretare l'ampio ventaglio delle esternalità indotte dalle diverse tipologie di insediamento logistico, risultano di utilizzo efficace e cautelativo nella gestione amministrativa del Piano.*

ambiti le soglie dimensionali di insediabilità.

7.10 Gli elaborati del Piano delle Regole

Gli elaborati del Piano delle Regole hanno un carattere esclusivamente prescrittivo e conformativo degli usi del suolo e delle modalità di intervento nel territorio. Tali elaborati interessano in particolare il territorio nel quale intervengono i soggetti portatori di interessi privati. Un primo gruppo di elaborati è funzionale a individuare ciò che è vietato fare o che è possibile fare sottostando a specifiche procedure o prescrizioni. Inoltre indirizza gli interventi sotto il profilo paesaggistico.

Più in particolare si tratta dei seguenti elaborati:

- **PDR01a** - *Vincoli culturali e paesaggistici*
- **PDR01b** - *Beni definiti dalla pianificazione sovraordinata*
- **PDR01c** - *Vincoli e tutele archeologiche*
- **PDR01d** - *Vincoli amministrativi e di salvaguardia*
- **PDR01e** - *Vincoli amministrativi e di salvaguardia della mobilità*
- **PDR01f** - *Vincoli aeroportuali: limiti all'edificato in altezza*
- **PDR02** - *Sensibilità paesaggistica*
- **PDR03** - *Rete verde e paesaggio*

Questi elaborati sono inoltre integrati dai seguenti approfondimenti settoriali:

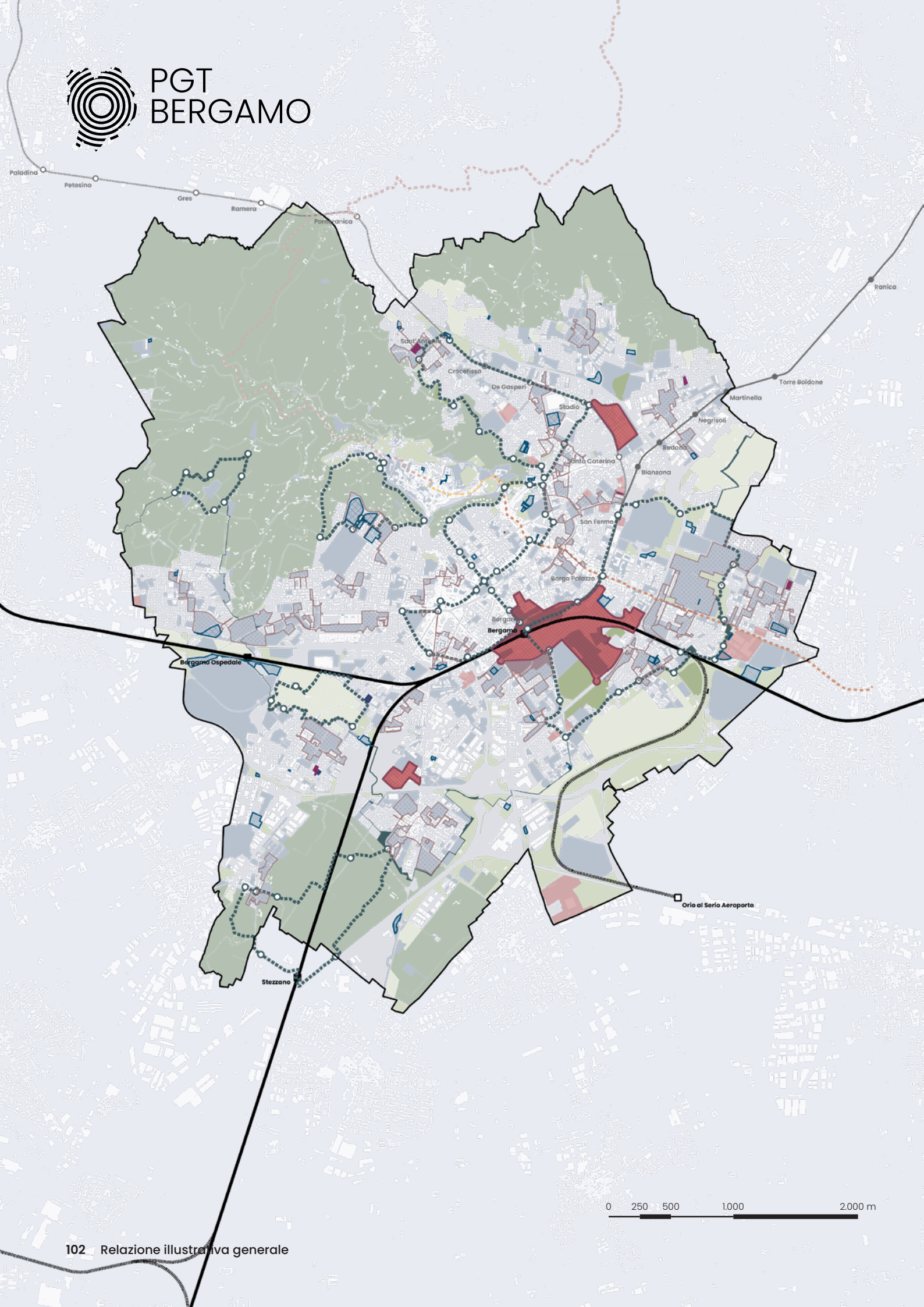
Piano rischio aeroportuale
Documento di Polizia Idraulica
Studio Geologico

Un secondo gruppo di elaborati detta le modalità di intervento. Più in particolare si tratta dei seguenti elaborati:

- **PDR00** - *Norme tecniche di attuazione del Piano delle Regole*
- **ALLEGATO NTA PDR** - *Scheda per applicazione Regola Morfolo-gica*
- **PDR04** - *Disciplina del Piano delle Regole*
- **PDR05** - *Disciplina del Piano delle Regole negli ambiti di antica formazione - Gli ambiti*
- **PDR05a** - *Disciplina del Piano delle Regole negli ambiti di antica formazione - Città Alta*
- **PDR05b** - *Disciplina del Piano delle Regole negli ambiti di antica formazione - Borgo Canale*
- **PDR05c** - *Disciplina del Piano delle Regole negli ambiti di antica formazione - Borgo Pignolo e Borgo Santa Caterina*
- **PDR05d** - *Disciplina del Piano delle Regole negli ambiti di antica formazione - Borgo Sant'Alessandro e Borgo San Leonardo*
- **PDR05e** - *Disciplina del Piano delle Regole negli ambiti di antica formazione - Borgo Pignolo e Borgo Palazzo*
- **PDR05f** - *Disciplina del Piano delle Regole negli ambiti di antica formazione - Nuclei periferici*
- **PDR05g** - *Repertorio delle tipologie edilizie e dei caratteri insediativi delle Antiche Formazioni*
- **PDR07** - *Ambiti di riferimento per il settore commerciale ed extra-commerciale*

Infine, il Piano delle regole si compone di elaborati che descrivono gli esiti delle trasformazioni del territorio:

- **PDR06a** - *Consumo di suolo: classe di qualità dei suoli liberi*
- **PDR06b** - *Consumo di suolo al 2014*
- **PDR06c** - *Consumo di suolo al 2023*
- **PDR06d** - *Consumo di suolo: progetto*



8 Il Piano dei Servizi

8.1 La manovra di Piano per il nuovo welfare urbano

Il sistema dei servizi rappresenta un elemento centrale nell'organizzazione e nella configurazione della struttura territoriale svolgendo un ruolo di sostegno e connessione tra le diverse parti e funzioni della città.

La legge regionale definisce che le previsioni contenute nel Piano dei Servizi hanno carattere prescrittivo e vincolante e non hanno termini di validità temporale. La legge stabilisce inoltre che deve essere assicurata una dotazione minima di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale pari a diciotto metri quadrati per abitante.

Il piano dei servizi, in quanto parte costitutiva del PGT, realizza i servizi di livello locale e sovra-locale, con riferimento alla dotazione attuale, osservando i criteri di accessibilità, qualità, fruibilità e fabbisogno rilevato.

► *Il nuovo piano procede innanzitutto ad una semplificazione della sua struttura e della relativa catalogazione.*

Il nuovo piano procede innanzitutto ad una semplificazione della sua struttura e della relativa sua catalogazione. Un procedimento quest'ultimo che si è innanzitutto concentrato sull'aggiornamento dell'esistente, con particolare riferimento ai piani attuativi conclusi oltre che ai servizi nel frattempo dismessi e/o rifunzionalizzati.

Per quanto riguarda la semplificazione, il nuovo PGT riprende la classificazione di primo livello (gruppo) già indicata nel PGT vigente introducendo una nuova tipologia: i servizi multifunzionali. Le classificazioni di secondo livello (tipologia e classe) sono contenute nel catalogo dei servizi, ma non sono assoggettate a differenti regimi normativi. La realizzazione dei servizi e delle attrezzature pubbliche non è inoltre vincolata a priori da limiti massimi di Superficie lorda e di Superficie coperta, ma l'edificazione è ammessa in rapporto alla funzione ed alle discipline di settore.

Il nuovo Piano dei Servizi organizza la città pubblica in due tipologie:

- 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 prima tipologia è sempre ammessa la variazione funzionale da un servizio ad un altro, es. da scuola a impianto sportivo, mentre il passaggio di un servizio dalla seconda tipologia alla prima comporta necessariamente variante al Piano.

8.2 Il riuso delle attrezzature collettive nel nuovo modello di welfare urbano

La prospettiva che il PGT 2023 propone per le attrezzature collettive

risponde all'esigenza di estendere la logica del riuso dal solo patrimonio privato a quello pubblico. L'importante stock di risorse collettive accumulato in decenni deve essere al centro di azioni di rigenerazione che ne elevino il valore collettivo. Il tema non è solo declinato nella forma tradizionale della demolizione e ricostruzione o di nuove aggiunte che consentano nuova funzionalità al patrimonio pubblico, ma anche a un loro utilizzo che ne assicuri una superiore efficacia sotto il profilo del *welfare* urbano.

L'impiego delle scuole nelle ore e nei giorni in cui esse non sono utilizzate per la loro destinazione primaria risponde, ad esempio, alla necessità di arricchire il quadro dell'offerta di servizi collettivi in ragione di domande nuove ed emergenti. La cura del corpo, le attività sportive di base, le attività sociali e culturali possono trovare spazio senza necessariamente realizzare nuove sedi, ma semplicemente aumentando il grado di utilizzo del patrimonio già esistente.

Una simile offerta non deve essere promossa esclusivamente dall'Amministrazione Comunale, ma può essere oggetto di intraprese e iniziative che partono dal basso e costituiscono l'esito di processi di auto-organizzazione sociale che trova spazio nel patrimonio già esistente, arricchendo la vita cittadina senza che il suo patrimonio costruito debba necessariamente aumentare. Il ruolo dell'amministrazione si trasforma da erogatore diretto di nuove attività a coordinatore delle iniziative che gruppi e associazioni sono in grado di progettare e di portare avanti di concerto con il settore pubblico. Una volta identificati i beni suscettibili di un utilizzo aumentato, di essere dunque usati in modo plurale e continuativo durante la giornata e durante le settimane, l'amministrazione cittadina potrà promuovere bandi che facciano emergere la ricchezza delle iniziative che dal basso, con il solo sostegno degli spazi a disposizione ovvero con altre misure di sostegno e supporto, andranno ad arricchire i servizi a beneficio della comunità. Alla luce di una attenta ricognizione delle forme d'uso dello stock esistente, la prospettiva che il PGT 2023 promuove, consiste nella trasformazione di luoghi a carattere monofunzionale in *hub* di comunità che arricchiscano la vita della città e dei quartieri.

La natura aperta e plurale di questi luoghi si deve riflettere anche nella coerente riprogettazione dello spazio pubblico che ne qualifica l'accessibilità. La trasformazione delle sezioni stradali, la possibilità di accesso ad anziani e giovani e, in generale a coloro che non si muovono esclusivamente in auto, in piena sicurezza grazie a una superiore qualità dello spazio destinato a pedoni e ciclisti diventano elementi che concorrono a un nuovo benessere urbano in cui, a parità di standard per abitante, attraverso una precisa strategia di riuso e rigenerazione, l'amministrazione cittadina promuove un concreto ed efficace percorso di riuso della città pubblica già oggi esistente.

8.3 Aspetti innovativi del Piano dei Servizi

Il PGT 2023 introduce alcuni elementi di innovazione in rapporto al Piano dei Servizi vigente. In particolare, le principali innovazioni sono:

- la riduzione delle tipologie di servizio e una loro nuova classificazione;
- la semplificazione delle modalità di trasformazione d'uso dei servizi;
- le modalità di acquisizione dei suoli destinati alla formazione della città pubblica;
- l'estensione del concetto di servizio.

► *La prospettiva che il PGT 2023 propone per le attrezzature collettive risponde all'esigenza di estendere la logica del riuso dal solo patrimonio privato a quello pubblico.*

► *Oggetto di intraprese e iniziative che partono dal basso e costituiscono l'esito di processi di auto-organizzazione sociale.*

► *Concreto ed efficace percorso di riuso della città pubblica già oggi esistente.*

8.3.1 La classificazione dei servizi

Nel nuovo PGT i servizi vengono classificati in base al loro ruolo nel disegno della città pubblica, oltre che nel suo funzionamento. I servizi sono così raggruppati in due macrocategorie:

- i servizi e le attrezzature pubbliche
- i servizi destinati alla formazione della rete ecologica comunale.

I servizi e le attrezzature pubbliche sono finalizzati all'erogazione dei servizi alla persona, alle attività, alla mobilità. Essi sono destinati alla formazione, alla cultura e al sapere, alla ricerca e all'innovazione, allo svago, all'erogazione dei servizi sanitari; alla sosta e al movimento delle persone e delle merci,...

I servizi destinati alla formazione della rete ecologica sono finalizzati all'erogazione dei servizi ecosistemici, quali la tutela e la valorizzazione del capitale naturale e paesaggistico, a promuovere il benessere e la salute dalla società e sostenere lo sviluppo dell'"economia verde" e una gestione sostenibile del territorio per una crescita sostenibile e inclusiva. Contestualmente, hanno la funzione di migliorare la sicurezza idraulica, il controllo del microclima, riguardano così a migliorare la resilienza del territorio e la mitigazione dei cambiamenti climatici.

Diversamente dai primi, le aree destinate alla rete ecologica hanno un limitato livello di trasformabilità e di essere configurati all'interno di un disegno, in particolare al disegno della rete ecologica.

8.3.2 Modalità di trasformazione delle destinazioni dei servizi

L'articolazione della composizione sociale e dell'assetto demografico, la forte variabilità nell'espressione dei bisogni e delle necessità che essa determina sono sempre più in contrasto con la cristallizzazione tradizionalmente operata dai piani relativamente ai servizi e, conseguentemente, alla lentezza nei processi del loro adeguamento all'evolvere delle esigenze. La crisi pandemica in particolare ha reso evidente tanto la necessità quanto la difficoltà di riuscire ad adeguare rapidamente le strutture esistenti e le loro modalità di utilizzo ai nuovi bisogni.

All'interno del PGT la specifica destinazione d'uso attribuita ai diversi servizi assume valore ricognitivo e non vincolante; le norme del piano prevedono cioè la possibilità che le destinazioni attribuite siano modificabili senza comportare variante al piano dei servizi, senza cioè la necessità di implementare procedure complesse che peraltro contengono l'intervento di altri soggetti oltre all'Amministrazione comunale. Inoltre, per le aree destinate a servizi pubblici la cui realizzazione è in capo all'Amministrazione comunale, ad altre amministrazioni pubbliche o a società a partecipazione pubblica, il Piano dei Servizi non prevede alcun limite dimensionale prestabilito, ovvero consente di adeguare i servizi esistenti sulla base del solo progetto di opera pubblica.

Ciò che invece il Piano dei Servizi rende vincolante è la distinzione tra le due macrocategorie indicate al paragrafo precedente: tra i servizi e le attrezzature pubbliche e i servizi funzionali alla realizzazione della rete ecologica. Le eventuali modifiche che comportino il passaggio di un'area da una all'altra di queste categorie, in particolare la modifica della destinazione dei servizi della rete ecologica, comportano variante al PGT e, in particolare, al Piano dei Servizi. Non si tratta solo di rispettare le indicazioni di legge relative al consumo di suolo e al bilancio tra suolo edificato e suolo non edificato; piuttosto si tratta di stabilire che la formazione della rete ecologica cui sono destinate le relative aree, in relazione al loro ruolo nel disegno urbano, necessitano di una forte e duratura permanenza nel tempo.

8.3.3 Modalità di acquisizione delle aree da destinare a servizi

Relativamente alle modalità di acquisizione delle aree da destinare ai servizi di competenza dell'Amministrazione comunale, il Piano dei Servizi opera mediante le tradizionali misure espropriative e, relativamente agli ambiti interessati da maggiore trasformazione edilizia (ambiti ad Elevato Grado di Trasformabilità del Piano delle Regole e Ambiti di Trasformazione del Documento di Piano) mediante la cessione di suoli in adesione alle misure di perequazione urbanistica previste dalla LR 12/2005.

Relativamente alle aree assoggettate a vincolo espropriativo il PGT opera mediante due alternative, entrambe inquadrate all'interno della vigente legislazione regionale:

- la possibilità, qualora la gestione di un servizio generi utilità economica, che lo stesso possa essere realizzato da soggetti privati in regime di convenzione;
- la possibilità di utilizzare la compensazione urbanistica, ovvero l'attribuzione di una capacità edificatoria a titolo compensativo ai suoli destinati a servizi.

Entrambe le possibilità sopra indicate consentono di ridurre l'esposizione finanziaria dell'Amministrazione Comunale per l'acquisizione delle aree e di superare il problema della decadenza quinquennale del vincolo pre-espropriativo che scatta qualora il

► *La crisi pandemica in particolare ha reso evidente tanto la necessità quanto la difficoltà di riuscire ad adeguare rapidamente le strutture esistenti e le loro modalità di utilizzo ai nuovi bisogni.*

► *All'interno del PGT la specifica destinazione d'uso attribuita ai diversi servizi assume valore ricognitivo e non vincolante; le norme del piano prevedono cioè la possibilità che le destinazioni attribuite siano modificabili senza comportare variante al piano dei servizi.*

piano non preveda misure alternative all'esproprio stesso.

8.3.4 L'estensione del concetto di servizio

Un ulteriore aspetto innovativo è relativo alla dilatazione dello stesso concetto di servizio. L'obiettivo è il superamento della tradizionale sequenza acquisizione-realizzazione-gestione dei servizi che vede come unico soggetto attore l'amministrazione pubblica; tale modello ha dimostrato la sua inadeguatezza in relazione all'espansione dei servizi richiesti dalla cittadinanza nel passaggio "da bisogno a desiderio".

Il piano prevede che siano classificati come servizi:

- i servizi di competenza dell'Amministrazione Comunale, di altre amministrazioni pubbliche o di società a partecipazione pubblica, anche mediante affidamento a terzi;
- i servizi pubblici asserviti all'uso pubblico o ceduti al Comune in forza di convenzioni derivanti da piani attuativi e PdC convenzionati;
- i servizi privati regolati da atto di asservimento o da regolamento d'uso ovvero da atto di accreditamento dell'organismo competente in base alla legislazione di settore, nella misura in cui assicurino lo svolgimento delle attività cui sono destinati, a favore della popolazione residente e/o di quella gravitante nel Comune di Bergamo;
- i servizi a gestione privata.

Relativamente ai servizi a gestione privata il piano prevede che appartengano a questa categoria anche i servizi commerciali di vicinato, anche al fine di incentivarne la localizzazione, in funzione del ruolo del commercio di prossimità nel presidio della vitalità urbana, soprattutto nelle aree meno centrali della città. Classificare come servizio l'attività commerciale di vicinato consente di esentare queste attività dall'obbligo di corresponsione di aree a standard, fino alla possibilità, in determinati ambiti, che non vengano determinati ai fini della quantificazione massima della superficie realizzabile.

8.4 Le politiche della casa

Con riferimento alla casa e alle politiche abitative il nuovo modello di "welfare aumentato", approccio che caratterizza il nuovo PGT di Bergamo e che ne disegna la strategia, interviene su due differenti livelli.

Da un lato articola il sistema dei servizi e rafforza l'infrastruttura materiale e immateriale della città confermando e mettendo a sistema la funzione casa che solo nel precedente PGT, per la prima volta, ha fatto la sua comparsa nel Piano dei Servizi e quindi segnala e ribadisce il fatto che, all'interno di una città in trasformazione e che intende restare o diventare attrattiva, la risposta alla domanda abitativa (sociale e molto sociale) rappresenta una questione a tal punto rilevante per l'intero sistema urbano e per il suo sviluppo da diventare questione di interesse generale candidandosi per questo a rientrare a pieno titolo nell'elenco dei servizi e quindi nella lista di ciò che l'Amministrazione pubblica ha bisogno di realizzare direttamente o di incentivare affinché venga fatto da terzi indirettamente. Rispetto al PGT precedente Bergamo 2023 semplifica la suddivisione delle tipologie residenziali che si definiscono come "servizi".

Inserendo la casa (sociale) nel Piano dei Servizi la città cerca di articolare le differenti possibili soluzioni abitative che, diversamente dalla residenza tradizionale, possono essere attivate attraverso forme di incentivo e di agevolazione in quanto riconosciute come elementi che concorrono, nel loro insieme, a realizzare nella città un sistema di accoglienza e di ospitalità più accessibile rispetto a quanto il mercato è in grado di fare. Aumentare lo spazio delle possibilità, anche nella relazione con gli operatori privati, significa facilitare, in fase di convenzionamento e a seconda del tipo di intervento, l'individuazione di un punto di accordo tra interesse pubblico e privato. Questo anche nella consapevolezza che la maggiore articolazione del comparto immobiliare ad uso abitativo orientato in particolare a sostenere la locazione, in un Paese come l'Italia e all'interno della

► *L'obiettivo è il superamento della tradizionale sequenza acquisizione-realizzazione-gestione dei servizi che vede come unico soggetto attore l'amministrazione pubblica; tale modello ha dimostrato la sua inadeguatezza in relazione all'espansione dei servizi richiesti dalla cittadinanza nel passaggio "da bisogno a desiderio".*

► *Inserendo la casa (sociale) nel Piano dei Servizi la città cerca di articolare le differenti possibili soluzioni abitative che, diversamente dalla residenza tradizionale, possono essere attivate attraverso forme di incentivo e di agevolazione.*

nostre città, costruisce sistemi territoriali più elastici, adattabili, resilienti e disponibili ad accogliere il nuovo.

► *In ciascun ambito identificato dal Piano delle Regole come ad Elevato Grado di Trasformabilità l'intervento di sviluppo è obbligato a destinare all'edilizia residenziale sociale almeno il 20% della capacità edificatoria riconosciuta a destinazione residenziale..*

Al primo livello, di natura più qualitativa, si affianca il secondo livello che invece regola gli aspetti quantitativi. Su due diversi piani. In ciascun ambito identificato dal Piano delle Regole come ad Elevato Grado di Trasformabilità l'intervento di sviluppo è obbligato a destinare all'edilizia residenziale sociale almeno il 20% della capacità edificatoria riconosciuta a destinazione residenziale. Compongono il 20%, il 12% (almeno) che dovrà essere destinato alla locazione convenzionata (a canone concordato o inferiore al concordato) e l'8% (al più) alla vendita convenzionata.

Quanto detto, con percentuali differenti, si applica anche alle aree già destinate al Piano di Zona (ex L. 167/1962) e non ancora realizzate. Tali aree, denominate "ambiti urbani a Elevato Grado di Trasformabilità destinati alla residenza innovativa" (EGTs), sono destinate alla realizzazione di programmi sperimentali di edilizia pubblica (Sa1), di servizi socio-educativi residenziali (Sa3) e servizi abitativi ordinari (Sa2). In tali aree possono intervenire sia soggetti pubblici sia soggetti privati accreditati. Nelle aree ex Piano di Zona almeno il 40% della superficie lorda realizzabile deve essere destinata alla realizzazione di alloggi classificati come Sa2 dal Piano dei Servizi e non più del 60% può essere destinato alla proprietà convenzionata.

Importante novità è quella relativa al fatto che le superfici destinate a Sa1 e Sa3 non concorrono all'indice di edificabilità massima e rappresentano standard urbanistico a tutti gli effetti.

La quota di "edilizia convenzionata in locazione" (in particolare per le

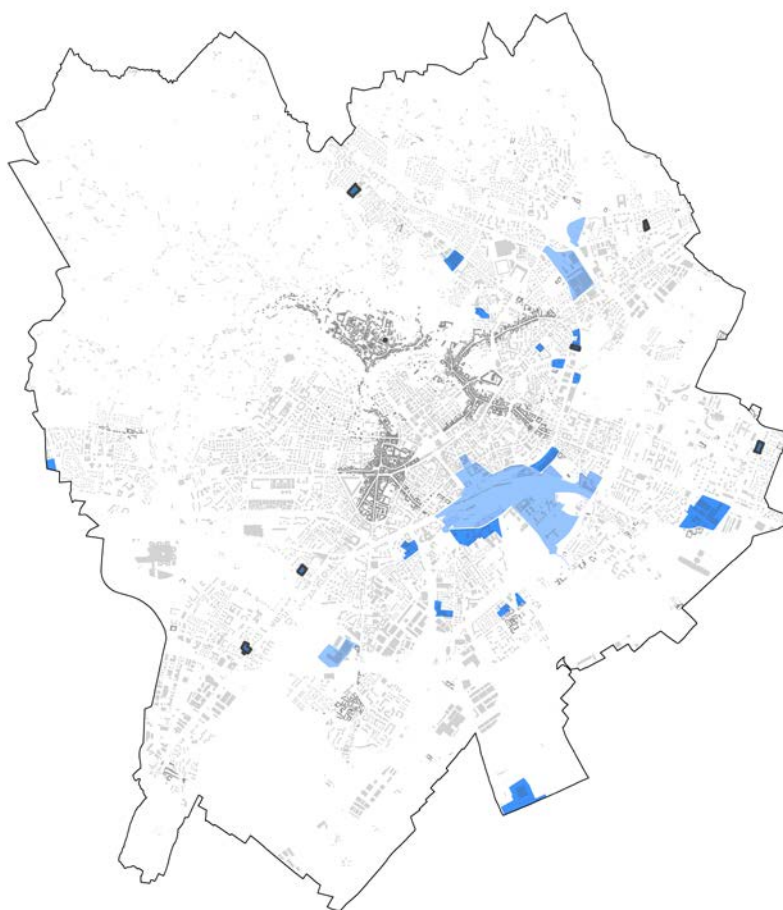


Fig. 25 Gli ambiti soggetti alle politiche di "welfare aumentato"



aree di trasformazione di dimensioni contenute) potrà essere monetizzata secondo quanto stabilito nell'apposita sezione del Piano delle Regole in modo che l'Amministrazione Comunale possa disporre di un "Fondo Comunale per l'Abitare" che consentirà al Comune di formulare, a seconda dei casi e delle situazioni, misure economiche (dirette e indirette) a sostegno dell'accesso alla casa.

Inoltre, coerentemente con quanto sostenuto nelle premesse, l'edilizia popolare (disciplinata dal canone sociale secondo quanto previsto dalla LR 16/2016), indicata ora come Servizio Abitativo Pubblico (SAP) e/o Servizio Abitativo Transitorio (SAT), e i servizi socio-educativi residenziali (Sa3) costituiscono standard urbanistico a tutti gli effetti al pari di altri servizi di interesse generale o di interesse locale.

La loro realizzazione risulta quindi:

- conseguente allo sviluppo di operazioni immobiliari private a prevalente destinazione residenziale;
- parte degli obblighi convenzionali che l'operatore si impegna a realizzare nei confronti dell'Amministrazione Comunale configurandosi come "opera a scomputo oneri". Le quantità di Sa1 (SAP/SAT) e di Sa3 così realizzate non sottraggono nulla alla capacità edificatoria e non richiedono la generazione di nuovo standard. Esse stesse costituiscono parte dello standard dovuto.

Gli alloggi SAP/SAT e le unità immobiliare Sa3 possono essere cedute a titolo gratuito all'Amministrazione o restare proprietà dell'operatore (o di altri soggetti privati interessati all'acquisto degli alloggi senza possibilità di frazionamento) purché sottoposte al vincolo di servitù ad uso pubblico in perpetuo.

In fase di convenzionamento è possibile che l'Amministrazione converta la costruzione di nuovi SAP/SAT in interventi di pari valore finalizzati alla ristrutturazione straordinaria/recupero edilizio del patrimonio SAP/SAT già esistente di proprietà comunale.

8.5 Le microinfrastrutture locali della città educante

Nella cornice della città inclusiva, questa sezione del Piano dei Servizi parte dal riconoscimento di una fondamentale "infrastruttura" di servizi e spazi collettivi. L'obiettivo è la messa a sistema dell'ampio patrimonio di servizi esistente in città, il rafforzamento delle relazioni reciproche e il potenziamento delle funzioni di questi luoghi che hanno una forte valenza civica e sociale. Al centro di questa visione si collocano le scuole di ogni ordine e grado che nel loro insieme e nella relazione con il loro intorno costituiscono una città educante, interpretata come spazio civico diffuso che riguarda non solo le scuole, ma il processo di apprendimento e di crescita individuale e di comunità. La città può supportare tale processo attraverso i propri servizi scolastici ed educativi, ma anche in stretta sinergia con il complesso dei servizi pubblici di prossimità che svolgono un importante ruolo di coesione sociale e di supporto per le comunità locali (attrezzature sportive, centri civici e culturali, biblioteche, spazi aperti attrezzati, oratori e centri parrocchiali).

Con particolare attenzione ai cittadini più giovani e a quelli più anziani, la città educante mette al centro le pratiche di vita quotidiana nei diversi quartieri della città. Le scuole, per la loro intrinseca capacità di fare rete sul territorio e di intessere percorsi di inclusione, sono capaci di intercettare direttamente, giorno dopo giorno, gli studenti e le famiglie, nelle diverse fasi del percorso di crescita, nonché le reti sociali di cui fanno parte. In questi termini, si intendono le azioni

► Al centro di questa visione si collocano le scuole di ogni ordine e grado che nel loro insieme e nella relazione con il loro intorno costituiscono una città educante, interpretata come spazio civico diffuso che riguarda non solo le scuole, ma il processo di apprendimento e di crescita individuale e di comunità.

pubbliche sulla scuola non solo come parte componente integrativa, ma come leva straordinaria per le scelte urbane e urbanistiche della città.

► *A partire dalle scuole e dal patrimonio di servizi collettivi è possibile individuare una concatenazione di spazi in cui possono aver luogo attività, libere o strutturate.*

► *Il cluster [...] si estende, includendo [...] un insieme di spazi e servizi (identificati e nominati dal Piano dei Servizi) la cui vocazione accoglie tanto le popolazioni più giovani, in età scolare, quanto la cittadinanza nel suo insieme, secondo tempi e condizioni definite: giardini, parchi e orti urbani, biblioteche, auditorium, teatri, musei, centri civici, servizi di quartiere per lo sport, chiese, oratori e centri parrocchiali, servizi sociali destinati alla popolazione giovane e alla popolazione anziana.*

► *Questo approccio consente di aggiornare in modo intersettoriale il quadro degli assetti spaziali, delle funzioni e degli usi dei diversi servizi.*

A partire dalle scuole e dal patrimonio di servizi collettivi è possibile individuare 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. Nella prospettiva di chi si occupa dello spazio della città la sfida non coinvolge solo gli studenti e gli insegnanti, né solo la comunità educante, ma coinvolge tutti i cittadini, poiché si tratta riconoscere e progettare relazioni di continuità e complementarità tra spazi e servizi diversi, affinché possano nel loro insieme strutturare la città. 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.

La selezione dei servizi inclusi nei diversi *cluster* è compiuta a partire dall'identificazione di scuole del primo ciclo (0-14 anni), il cui ruolo è fondamentale entro una logica di prossimità, in relazione a pratiche ripetute e ordinarie d'uso degli spazi urbani. Il *cluster* dunque si estende, includendo altre scuole sia pubbliche che paritarie, fino al secondo ciclo di istruzione e un insieme di spazi e servizi (identificati e nominati dal Piano dei Servizi) la cui vocazione accoglie tanto le popolazioni più giovani, in età scolare, quanto la cittadinanza nel suo insieme, secondo tempi e condizioni definite: giardini, parchi e orti urbani, biblioteche, auditorium, teatri, musei, centri civici, servizi di quartiere per lo sport, chiese, oratori e centri parrocchiali, servizi sociali destinati alla popolazione giovane e alla popolazione anziana. Un secondo aspetto riguarda le condizioni di prossimità che connotano i *cluster*: secondo un principio che favorisce il più possibile la continuità nello spazio, al *cluster* afferiscono servizi a cui corrispondono spazi contigui, affiancati o collegati da spazi pubblici, piazze e spazi di connessioni ciclopedonale (esistenti o in previsione) o ecologica (la rete verde). Il *cluster* si configura così come "micro-piattaforma di prossimità" che garantisce la possibilità di praticare spostamenti lenti, in sicurezza, per accedere a spazi e servizi differenti, a seconda dei momenti della giornata, dell'età e del grado di autonomia dei cittadini.

Infine, la selezione dei servizi inclusi nei diversi *cluster* è aperta a spazi e servizi la cui titolarità di gestione non è solo pubblica e non è solo comunale. Le condizioni di accesso quali ad esempio tempi, costi, vincoli di età, rappresentano dunque variabili influenti e significative.

Con questa prospettiva, la sezione del Piano dei Servizi dedicata alla città educante sperimenta un metodo di lavoro, a partire dalle scuole, per definire sinergie e alleanze tra gli spazi dei servizi della città. Questo approccio consente di aggiornare in modo intersettoriale il quadro degli assetti spaziali, delle funzioni e degli usi dei diversi servizi (scolastici ed educativi, sportivi, culturali, sociali), e al contempo consente di operare, in raccordo con la programmazione delle opere pubbliche, entro una visione integrata e policentrica degli spazi di prossimità radicata nei quartieri. I diversi *cluster* rappresentano i baricentri a partire dai quali prefigurare:

- azioni in capo a diversi assessorati e direzioni: mobilità, educazione, politiche sociali, le politiche culturali e dello sport;
- progettazione e controllo delle ricadute spaziali alla scala di ogni quartiere, di raccordo con il Piano Triennale delle Opere Pubbliche, orientando verso un obiettivo definito sia le risorse pubbliche che quelle private derivanti dagli oneri o dalle opere a scomputo connesse agli interventi e alle iniziative di sviluppo.

Bergamo inclusiva è una città educante che rafforza il ruolo civico delle attrezzature di prossimità, potenziandone accessibilità, spazi, utenti e usi, estendendosi dalle scuole ai quartieri: la portata della dimensione educativa degli spazi e dei servizi non ha più dunque a che vedere esclusivamente con le infrastrutture scolastiche, ma riguarda la città nel suo complesso, rafforzandone operativamente la vocazione inclusiva, mettendo al centro bambini e anziani, le fasce più fragili della popolazione.

8.6 Il Piano delle Attrezzature Religiose

Il Piano dei Servizi è accompagnato dal Piano delle Attrezzature Religiose. Esso rappresenta strumento specifico, quale parte integrante del Piano dei Servizi, previsto dalla legislazione regionale lombarda, finalizzato alla ricognizione delle strutture religiose esistenti e alla individuazione dei criteri per l'insediamento di nuove strutture. A questo scopo, ovvero al fine di individuare eventuali richieste di nuove strutture, l'amministrazione ha pubblicato apposito avviso pubblico.

La scelta fondamentale operata dall'amministrazione è di non prevedere nuove strutture religiose qualora comportanti nuovo consumo di suolo in coerenza con l'obiettivo più generale del PGT di Bergamo.

Il Piano delle attrezzature religiose individua quindi modalità, criteri e dotazioni destinate a governare l'insediamento di strutture religiose all'interno del patrimonio edilizio esistente.

➤ *Bergamo inclusiva è una città educante che rafforza il ruolo civico delle attrezzature di prossimità.*

➤ *La scelta fondamentale operata [...] è di non prevedere nuove strutture religiose qualora comportanti nuovo consumo di suolo in coerenza con l'obiettivo più generale del PGT.*

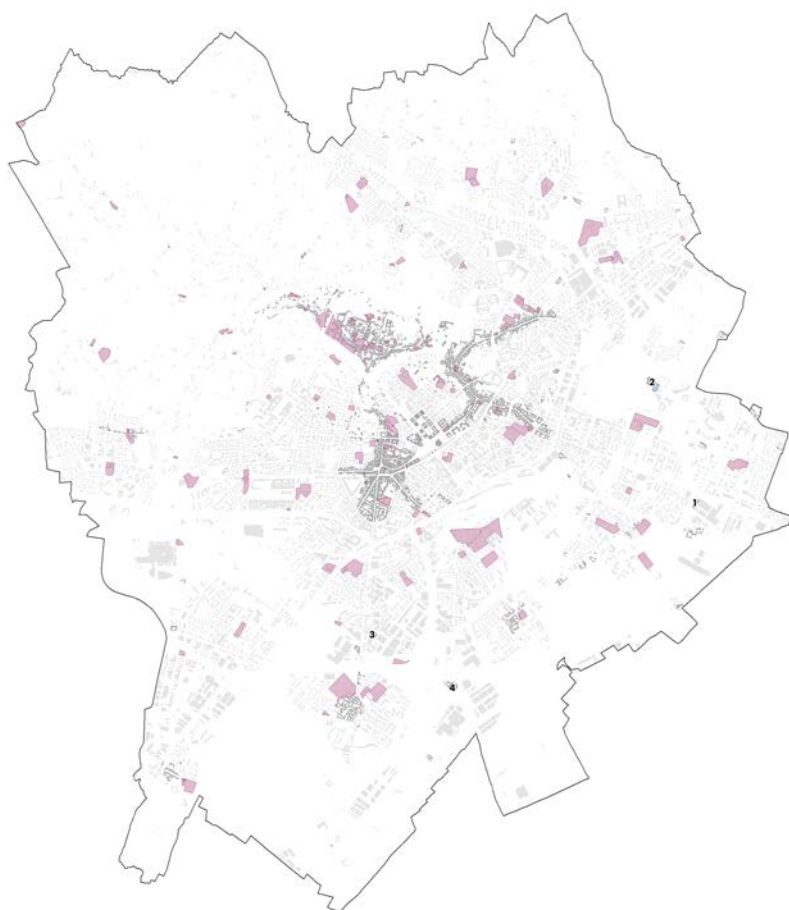


Fig. 26 Il Piano delle Attrezzature Religiose

8.7 Il Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo (PUGSS)

Il "Piano Urbano Generale dei Servizi nel Sottosuolo" (PUGSS) è stato predisposto quale elemento integrante del Piano di Governo del Territorio ed in particolare del Piano dei Servizi (art. 9 comma 8 L. R. 12/05) per quanto concerne l'infrastrutturazione del sottosuolo.

Il PUGSS si pone come finalità il censimento dei sottoservizi presenti nel sottosuolo e come strumento di pianificazione, volto a soddisfare le esigenze di razionalizzazione degli spazi occupati del sottosuolo comunale, favorire il coordinamento degli interventi per la realizzazione dei sottoservizi, concentrando le diverse necessità d'intervento in unico cantiere in modo da limitare le occupazioni di suolo pubblico contenendo le modifiche alla viabilità e conseguenti disagi alla popolazione dell'area interessata ai lavori ed alle attività commerciali ivi esistenti.

Unitamente al censimento dei sottoservizi esistenti, nel PUGSS vengono rappresentati gli interventi di potenziamento/adequamento delle reti previsti dagli Enti Gestori.

È priorità del PUGSS agire in armonia con le previsioni del PGT in particolare per quanto attiene agli Ambiti di Trasformazione, agli ambiti ad Elevato Grado di Trasformabilità (EGT), in coerenza con gli elementi progettuali del Piano dei Servizi e con gli Interventi infrastrutturali programmati.

Gli elaborati del PUGSS sono i seguenti:

- **PS0C** - *Relazione tecnica*
- **Allegato A** - *Criteri di mappatura dei servizi a rete*
- **Allegato B** - *Schemi di sezioni tipiche degli impianti sotterranei*
- **Allegato C** - *Regolamento per la realizzazione dei manufatti interrati per il contenimento dei servizi sotterranei e l'uso da parte degli operatori*
- **PSA01** - *Idrografia superficiale*
- **PSA02** - *Classificazione stradale*
- **PSB01** - *Rete gas attuale estensione*
- **PSB02** - *Rete acqua attuale estensione*
- **PSB03** - *Rete fognatura attuale estensione*
- **PSB04** - *Rete pubblica illuminazione attuale estensione*
- **PSB05** - *Rete teleriscaldamento attuale estensione*
- **PSB06** - *Rete E-distribuzione attuale estensione*
- **PSB07** - *Altre reti elettriche attuale estensione*
- **PSB08** - *Rete Telecom Italia attuale estensione*
- **PSB09** - *Reti telecomunicazioni altri gestori e ubicazione antenne di telefonia e radiodiffusione attuale estensione*
- **PSB10** - *Altre reti gas attuale estensione*
- **PSB11** - *Rete servizi accessori attuale estensione*
- **PSC01** - *Rete gas adeguamento potenziamento*
- **PSC02** - *Rete acqua adeguamento potenziamento*
- **PSC03** - *Rete teleriscaldamento adeguamento potenziamento*
- **PSC04** - *Rete Telecom Italia adeguamento potenziamento*
- **PSC05** - *Reti telecomunicazioni altri gestori e ubicazione antenne di telefonia e radiodiffusione adeguamento potenziamento*
- **PSD01** - *Interventi infrastrutturali previsti nel PGT*
- **PSD02** - *Inquadramento generale interventi di progetto*

8.8 La dimensione ambientale del Piano e gli strumenti per la sua realizzazione

Lo sviluppo del sistema ambientale nella proposta del PGT 2023 pro-

muove alcune innovazioni in merito alla natura degli strumenti attuativi di questa parte del Piano.

I diritti edificatori sono stati al cuore della proposta attuativa del PGT 2010. L'acquisizione delle aree funzionali allo sviluppo della Cintura non era infatti più affidata all'espropriazione per pubblica utilità, bensì al riconoscimento di un modesto contenuto di edificabilità da impiegarsi esclusivamente nelle aree di sviluppo e trasformazione della città.

Lo strumento dei diritti edificatori non ha dato prova di efficacia. La quantità di diritti edificatori effettivamente impiegata appare risibile rispetto alla importante acquisizione fondiaria prevista dal piano. La debole efficacia dello strumento predisposto in coerenza con quanto previsto dalla LR 12/2005 non va ascritto al dispositivo in sé e alle sue caratteristiche generali. Strumenti analoghi sono stati impiegati con successo a Milano dove il PGT ha fatto ampio uso della attribuzione di diritti edificatori allo scopo di acquisire aree destinate a servizi. Le evidenze empiriche mostrano come i diritti edificatori rappresentino uno strumento valido ed efficace in mercati immobiliari attivi e dinamici, mentre il loro impiego appare limitato laddove il mercato immobiliare di cui sono parte appare stagnante. Nel caso di Bergamo dunque la difficile stagione del mercato immobiliare a seguito della doppia crisi tra il 2008 e il 2012 non ha contribuito all'efficacia dello strumento.

Il PGT ridimensiona il ruolo dei diritti edificatori limitando le aree destinate all'acquisizione proprietaria da parte dell'amministrazione comunale - ridotte a meno della metà rispetto al precedente Piano - e destinando le altre aree della Cintura alla funzione agricola. La restituzione delle aree da funzioni urbane a funzioni del settore primario appare comunque in piena coerenza con l'obiettivo di una radicale diminuzione del consumo di suolo e con la valorizzazione delle parti ancora permeabili e naturali del territorio comunale senza che necessariamente l'amministrazione comunale ne diventi proprietaria con gli obblighi connessi.

Il Piano dei Servizi premia così l'assetto funzionale dei suoli, permeabili e mantenuti a destinazione agricola, rispetto alla loro dimensione proprietaria, non più necessariamente pubblica.

Altre politiche di carattere innovativo dovranno affiancare gli strumenti urbanistici in particolare laddove l'amministrazione intenda promuovere processi di forestazione ovvero di colture particolari allo scopo di rafforzare i servizi ecosistemici a beneficio della città. Il partenariato pubblico-privato, ovvero il ricorso a risorse legate a politiche nazionali ed europee potranno in questo ambito essere impiegati con successo facendo leva su chiare scelte programmatiche che destinano importanti risorse territoriali a funzioni che impongono il mantenimento della permeabilità dei suoli e la loro ricchezza ambientale.

8.9 Gli elaborati del Piano dei Servizi

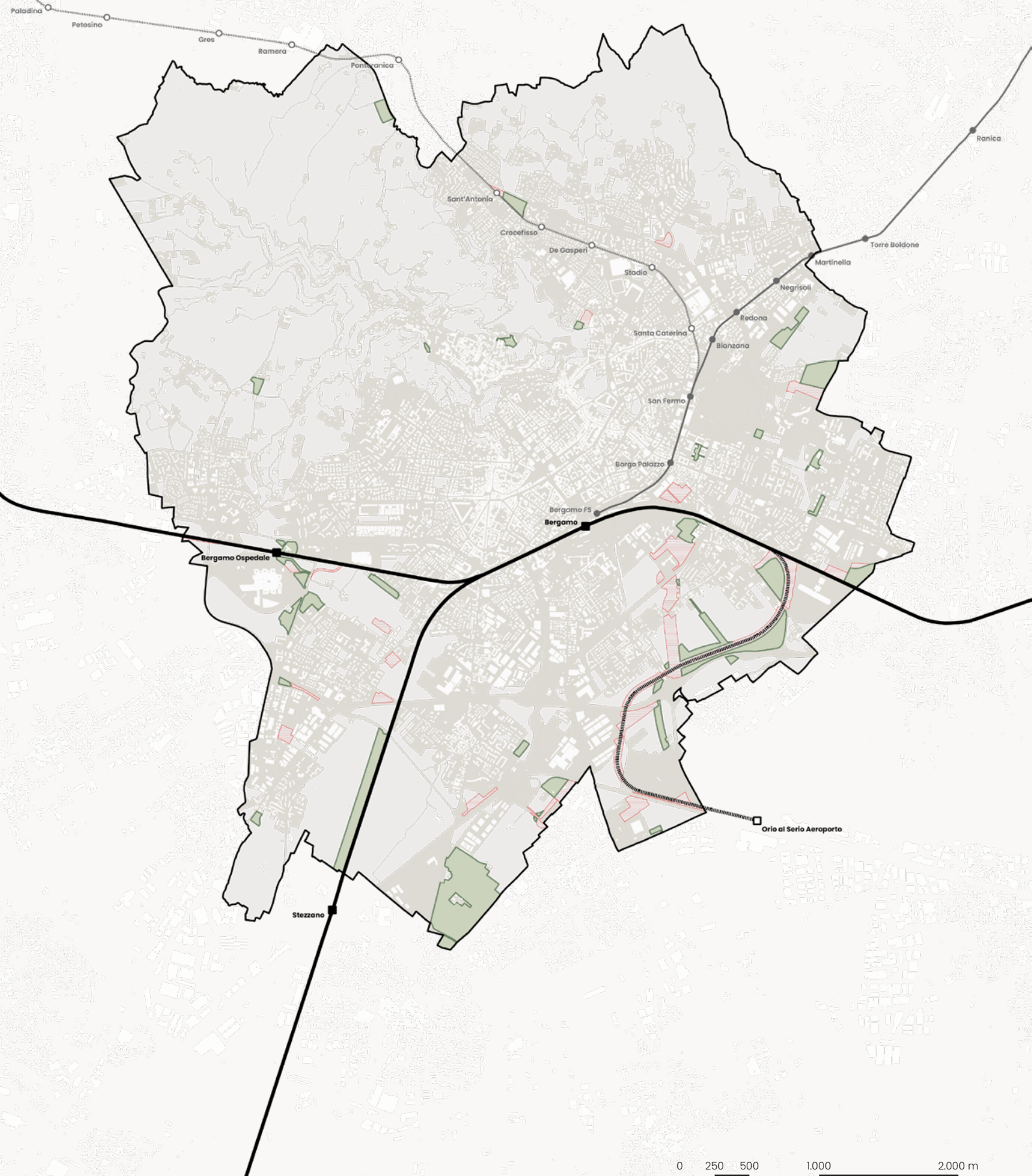
Gli elaborati del Piano dei Servizi hanno un carattere prevalentemente prescrittivo e conformativo degli usi del suolo e delle modalità di intervento nel territorio. Tali elaborati interessano in particolare gli ambiti del territorio comunale nei quali intervengono i soggetti portatori di interessi pubblici o collettivi.

Gli elaborati che dettano le modalità di intervento sono:

- **PDS00** - *Norme tecniche di attuazione del Piano dei Servizi*
- **ALLEGATO 1** - *Classificazione dei servizi abitativi*

- **ALLEGATO 2** - *La matrice dei cluster delle micro-infrastrutture locali*
- **PDS01** - *Disegno della città pubblica*
- **PDS02** - *Disciplina del Piano dei Servizi*
- **PDS03** - *Catalogo dei servizi (esistenti e di progetto)*
- **PDS04** - *Rete Ecologica*
- **PDS05** - *Cultural Trail*
- **PDS06a** - *Individuazione aree di compensazione - verde strategico*
- **PDS06b** - *Individuazione aree di compensazione - servizi di progetto*

La "Carta del disegno della città pubblica" è funzionale a descrivere gli esiti del progetto della città pubblica.



9 I numeri del Piano

9.1 La natura progettuale delle previsioni del PGT e il rapporto con il dimensionamento

Il PGT 2023 affronta il tema del dimensionamento del piano in termini del tutto differenti rispetto ad una tradizione pluridecennale che, alla prova dei fatti, ha dimostrato l'inefficacia dell'approccio predittivo sotteso al calcolo del dimensionamento, tradizionalmente presente nella prassi urbanistica italiana, specie nell'ambito delle verifiche, le quali assumono ancora al proprio interno i concetti di abitante teorico (che altro non è che il rapporto tra l'abitante reale e le sue esigenze in termini di spazio abitabile) e quello, conseguente, di *standard* urbanistico (quantità minima di servizi pubblici necessari per soddisfare i bisogni e il benessere fisico degli abitanti), concetti tra loro intrecciati, in quanto ad un determinato abitante teorico corrisponde una determinata quantità di aree a *standard*.

La teoria e la pratica del dimensionamento unitamente a quella dello "zoning" hanno indubbiamente avuto un ruolo per:

- garantire corrispondenza tra *trend* demografico (tradotto in termini di abitante teorico) e ipotesi di sviluppo in termini di aree;
- verificare la coerenza tra la manovra di piano nei termini di nuove aree con le esigenze di sviluppo (allora prevalenti) o di soluzione di problemi di sovrappollamento (ancora presenti);
- verificare la corrispondenza tra il dimensionamento e i necessari servizi (allora assai scarsi).

Tuttavia, nel caso del PGT della Città di Bergamo, gli assunti di base che hanno portato alla definizione degli obiettivi, della struttura e delle modalità attuative del PGT 2023 si sono incardinati, come si è illustrato nelle precedenti parti della presente relazione, intorno alla scelta fondamentale di eliminare sostanzialmente dalle previsioni del nuovo Piano gli interventi di trasformazione che determinano nuovo consumo di suolo rispetto alla situazione attuale del territorio urbanizzato, in relazione ai confini della Città costruita, salvaguardando le aree rurali e naturalistiche oggi ancora presenti, indipendentemente dal fatto che, esse possano trovarsi nello strumento vigente all'interno di previsioni di possibile trasformabilità.

Il PGT 2023 ha assunto quindi il concetto del "consumo di suolo zero", inteso non solo sotto il profilo urbanistico e giuridico, come previsto dalla vigente normativa regionale, ma anche in relazione allo stato fisico delle aree ancora inedificate, le quali, come si è visto, sono state ridefinite dal nuovo Piano come patrimonio verde da preservare, individuando gli ambiti ancora liberi come patrimonio scarso, da tutelare ai fini della biodiversità, dell'adattamento ai cambiamenti climatici, del contenimento dei fenomeni relativi alle avversità ambientali. L'individuazione dei "luoghi della trasformabilità del costruito", riferiti agli ambiti già urbanizzati in condizioni di abbandono e di obsolescenza o comunque di criticità, caratterizza quindi il nuovo PGT della Città di Bergamo come "Piano della Rigenerazione diffusa"

► *Gli assunti di base [...] si sono incardinati, [...] intorno alla scelta fondamentale di eliminare [...] dalle previsioni del nuovo Piano gli interventi di trasformazione che determinano nuovo consumo di suolo rispetto alla situazione attuale del territorio urbanizzato, in relazione ai confini della Città costruita, salvaguardando le aree rurali e naturalistiche oggi ancora presenti.*

“la città si trasforma su sé stessa”) attraverso il quale operare un programma complessivo, coordinato e organico, di interventi di trasformazione e riqualificazione esteso all'intero territorio urbanizzato. Ciò ha portato a riscontrare che l'entità del potenziale insediativo degli interventi necessari per raggiungere gli obiettivi della rigenerazione non poteva essere commisurata alla mera valutazione delle quantità di sviluppo derivanti dalla “stima del fabbisogno”, intesa semplicemente come esito dell'analisi dell'andamento della popolazione, dei suoi saldi naturali e sociali, a partire dai quali definire il dimensionamento del piano, rappresenta sempre meno un dato dotato di certezza e scientificità.

All'interno di questo nuovo paradigma il “dimensionamento” ha oggi un ruolo marginale, da ricondurre a strumento per valutare se la dotazione complessiva degli *standard*, o meglio dei servizi, sia adeguata o meno per le esigenze della popolazione locale.

La stima del fabbisogno dimostra sempre più la necessità di porsi come un “costrutto”, una intenzionalità, esito di scelte di natura politica, che trovano in diversi luoghi le proprie argomentazioni, ad esempio le differenti scelte nelle politiche del *welfare* delle comunità locali (alcune orientate a privilegiare la popolazione giovane, altre quella anziana) o essere determinate da situazioni di fluttuazione del mercato o da altre evenienze, quali le politiche dell'organizzazione del settore turistico, l'incremento dei sistemi dell'accessibilità a livello urbano, o dei singoli quartieri.

Questo “Piano della Rigenerazione diffusa” persegue, in ordine agli aspetti insediativi:

- la “riqualificazione urbana” come pieno utilizzo del patrimonio edilizio e infrastrutturale già in essere all'interno della città esistente e dentro i suoi attuali confini;
- la rigenerazione edilizia di un patrimonio per molti versi obsoleto;
- la riconversione delle aree della produzione che hanno esaurito o modificato il proprio ciclo produttivo generando la “ruggine della città fordista”.

Appare assai difficile pensare che tali opzioni possano essere pedissequamente inquadrare all'interno di un ragionamento di coerenza tra “domanda” (esigenza di nuove aree) e “offerta” (previsione di nuove aree).

I modelli di verifica delle azioni di piano, se assunti in termini dimensionali, si troverebbero infatti in questo modo ad essere da un lato impraticabili rispetto alla necessità di considerare un ambito temporale di medio lungo periodo non certo riconducibile a scenari temporalmente limitati quali i 5 anni fissati dalla legge lombarda per il Documento di Piano o i 10 anni di validità tradizionalmente fissati per il PRG, termini con i quali solitamente si confrontano le ipotesi di dimensionamento, e dall'altro dovrebbero inquadrarsi in logiche appartenenti ad una stagione urbanistica largamente superata dagli eventi.

Se così non fosse, ovvero se si “calibrassero” le aree, in funzione delle attuali dinamiche demografiche, limitando quindi le previsioni di intervento solo ad alcuni ambiti, definiti in rapporto alle mere necessità quantitative del prossimo decennio, solo alcuni dei contesti urbani potrebbero essere individuati all'interno del PGT, rimandando ad una successiva fase di attuazione la riqualificazione delle restanti aree, senza peraltro avere la contezza se a tali scelte localizzative corrisponderanno realmente intendimenti e possibilità degli *stakeholders* a procedere nel lasso temporale di vigenza delle previsioni di Piano.

➤ *All'interno di questo nuovo paradigma il “dimensionamento” ha oggi un ruolo marginale, da ricondurre a strumento per valutare se la dotazione complessiva degli standard, o meglio dei servizi, sia adeguata o meno per le esigenze della popolazione locale.*

Appare evidente che in tal modo si potrebbero determinare non solo fenomeni di monopolio, rispetto alle proprietà delle aree prescelte, ma si priverebbe il sistema complessivo degli interventi di Rigenerazione Urbana della necessaria organicità di impostazione delle soluzioni progettuali e operative. Ciò anche in considerazione del fatto che le crescenti condizioni di scarsità di risorse a disposizione delle amministrazioni locali per le proprie funzionali fondamentali, e a maggior ragione per le politiche urbane, fanno sì che il piano sia oggi sempre più (consapevolmente o meno), “leva urbanistica”, a partire dalla quale si attivano gli operatori privati che, in un’ottica di cooperazione e sussidiarietà con l’amministrazione pubblica, possano contribuire in questo modo e in forme più incisive alla riqualificazione della città e del territorio

In questo senso è inoltre opportuno sottolineare che la scelta di puntare le principali strategie di Piano verso un’operazione fortemente centrata sul tema della rigenerazione urbana e territoriale, entro l’obiettivo della riduzione del consumo di suolo, si è preliminarmente definita sulla base di un’analisi delle possibili diverse ipotesi sulle quali si sarebbe potuto operare concretamente per orientare la manovra del PGT 2023:

- individuare l’operatore pubblico quale principale attore della rigenerazione: in tale scenario il pubblico acquisisce e bonifica le aree e le trasforma in altrettante opere pubbliche o le destina a verde. È evidente come la dimensione del problema sia tale da non poter essere affrontata con la cronica scarsità di risorse della finanza pubblica, nemmeno se sostenute da interventi straordinari quali ad esempio quelli del PNRR;
- obbligare il privato a fare la stessa operazione ovvero inducendolo a demolire i fabbricati, a bonificare le aree riportandole allo loro stato originario (suolo agricolo o naturale): qualche esperienza di pianificazione è stata orientata in questa direzione ma gli esiti sono stati assai scarsi, se non nulli, generando peraltro enormi contenziosi;
- incentivare il privato prevedendo la possibilità di insediare funzioni che possano portare ad un beneficio economico, ovvero destinate al mercato; va da sé che in tale scenario di intervento è necessario modulare attentamente il mix funzionale tra destinazioni pubbliche (che non generano utilità economiche) e destinazioni private (che invece le generano).

► *Puntare in modo significativo su un esteso utilizzo dell’indifferenza funzionale, rinunciando alla più tradizionale formula della zonizzazione per ambiti omogenei di destinazioni [...] mette in evidenza che la “messa a terra” degli interventi di riqualificazione urbana necessita di forti gradi di flessibilità.*

Non vi è dubbio che quest’ultima opzione, che ha caratterizzato la scelta del PGT 2023, sia quella ad oggi dotata di maggiore ragionevolezza e praticabilità.

Infine deve essere anche valutato che la stessa scelta strategica di puntare in modo significativo su un esteso utilizzo dell’indifferenza funzionale, rinunciando alla più tradizionale formula della zonizzazione per ambiti omogenei di destinazioni, oltre che porsi come elemento di condivisione dei più avanzati assunti dell’urbanistica contemporanea, mette in evidenza che la “messa a terra” degli interventi di riqualificazione urbana necessita di forti gradi di flessibilità delle possibilità di intervento affinché, pur appoggiandosi ad alcuni elementi “prudenziali”, relativi all’individuazione delle destinazioni vietate, possano consentire di attrarre, nel momento in cui si verificano, tutte le varie e diverse potenziali istanze di intervento, ferma restando la necessità della presenza di una struttura normativa che garantisca all’interno dei comparti un ordinato sviluppo delle trasformazioni sia sotto il profilo dei caratteri e delle modalità insediative sia in ordine alla qualità complessiva dei rapporti all’interno del mix funzionale ed infine in relazione ad una adeguata dotazione

dei servizi a livello di prossimità ma anche delle necessarie dotazioni alla scala urbana. Anche in questo caso l'ipotesi di utilizzare i tradizionali strumenti di definizione del dimensionamento risulta particolarmente problematica non potendosi valutare in termini quantitativi la predizione di scelte le cui variabili dipendono da fattori non ipotizzabili.

All'interno di questi nuovi paradigmi il "dimensionamento" assume quindi oggi un ruolo marginale, da ricondurre a strumento per valutare se la dotazione complessiva degli *standard* - o meglio dei servizi - sia adeguata o meno per le esigenze della popolazione e delle attività economiche, ma all'interno di una valutazione più generale delle strategie di Piano e della complessità delle scelte e degli elementi che, pur non numericamente quantificabili concorrono in maniera pregnante alla definizione della qualità urbana e quindi della vita.

► *Bergamo rappresenta uno dei poli più attrattivi del sistema, grazie alla compresenza di diverse forme di mobilità [...] e a valori di carattere paesaggistico assolutamente significativi.*

9.2 La quantificazione delle previsioni del PGT

9.2.1 Ambiti di Trasformazione del Documento di Piano

Tab. 12 Ambiti di Trasformazione

COD	DENOMINAZIONE	ST mq	SL TOT mq
	AT soggetto ad Accordo di Programma o Programma integrato di intervento	254.090	198.000
	AT satellite S1 - ex Gasometro	7.598	4.559
	AT satellite S2 - ex Consorzio agrario	4.856	2.914
	AT satellite S3 - ex Magazzini del grano	15.279	9.167
	AT satellite S4 - ex Gasometro	8.919	5.351
	AT satellite S5 - ex Dogana Magazzini Generali	28.763	17.258
	AT satellite S6 - via Gavazzeni	15.615	9.369
AT01	PORTA SUD		
	AT satellite S7 - piazzale Marconi	1.285	771
	AT satellite S8 - ex Heidelberg	29.3204	17.592
	AT satellite satelliti minori	3.395	2.037
	TOTALE AMBITI SATELLITE	115.030	69.018
	Nuova stazione ferroviaria	117.956	-
	AT "Polo scolastico"	200.542	30.000
	TOTALE AT PORTA SUD	687.618	297.018
AT02	EX REGGIANI	104.590	62.754
AT03	EX GRES	56.150	33.690
		<small>*da shp</small>	
	TOTALE AT	848.358	393.462

AMBITO DI TRASFORMAZIONE PORTA SUD

L'Ambito di Trasformazione di Porta Sud ha subito una riduzione significativa della Superficie lorda edificabile che diminuisce complessivamente di 190.295 mq, come si evidenzia nella seguente tabella dei dati comparativi:

PORTA SUD	PGT VIGENTE mq	PGT 2023 mq
Superficie Territoriale	756.972	687.618 (- 69.354)
Superficie Lorda	468.000	297.018 (- 170.982)

Tab. 13 Comparazione tra PGT vigente e PGT 2023 nell'AT "Porta Sud"

All'interno delle SL complessive sono previste diverse destinazioni funzionali che, nel caso specifico, sono espresse in valore assoluto per quanto concerne le destinazioni realizzabili all'interno del Polo Intermodale, soggetto ad Accordo di Programma/Programma Integrato di Intervento.

AMBITI E FUNZIONI	SL mq
Polo Intermodale	
Residenza	circa 50% SL 100.000
Altre funzioni	98.000
TOTALE	198.000
AT satelliti	
Residenza	50% SL 34.509
Altre funzioni	98.000
Rifunionalizzazione aree scolastiche da dismettere	30.000
TOTALE	297.018

Tab. 14 Ambiti e funzioni all'interno del Polo Intermodale

AMBITO DI TRASFORMAZIONE EX REGGIANI

La SL degli Ambiti di Trasformazione è soggetta alla disciplina dell'indifferenza funzionale e potrà essere destinata a funzioni residenziali o ad altre destinazioni. La funzione residenziale viene pertanto stimata al 40%:

EX REGGIANI	PGT VIGENTE mq	PGT 2023 mq
Superficie Territoriale	104.590	104.590
Superficie Lorda	87.400	62.754 (- 24.646)

Tab. 15 Comparazione tra PGT vigente e PGT 2023 nell'AT "Ex Reggiani"

FUNZIONI	SL mq
Residenza	40% SL 25.102
Altre funzioni	37.652
TOTALE	62.754

Tab. 16 Funzioni all'interno dell'AT "Ex Reggiani"

AMBITO DI TRASFORMAZIONE EX GRES

La SL degli Ambiti di Trasformazione è soggetta alla disciplina dell'indifferenza funzionale e potrà essere destinata a funzioni residenziali o ad altre destinazioni. La funzione residenziale viene pertanto stimata al 40%:

EX GRES	PGT VIGENTE mq	PGT 2023 mq
Superficie Territoriale	35.417	56.150
Superficie Lorda	42.783	33.690 (- 9.093)

Tab. 17 Comparazione tra PGT vigente e PGT 2023 nell'AT "Ex Gres"

FUNZIONI	SL mq
Residenza	40% SL 13.476
Altre funzioni	20.214
TOTALE	33.690

Tab. 18 Funzioni all'interno dell'AT "Ex Gres"

9.2.2 Ambiti ad Elevato Grado di Trasformabilità (EGT) del Piano delle Regole

Tab. 19 Ambiti ad Elevato Grado di Trasformabilità (EGT)

COD	NOME	ST mq <small>*da shp</small>	SL NUOVO PGT indice 0,6 mq/mq
EGT01	EX FERVET	94.607	56.764
EGT02	A2A FINTECNA	123.920	74.352
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
EGT10	LONGUELO - CURNO	8.320	4.992
EGT11	VIA DON BIANCHI	6.466	3.880
EGT12	VIA FERMO - SERASSI	6.458	3.875
EGT13	EX AMAX	4.205	2.523
EGT14	EX UNA HOTEL	8.836	5.302
TOTALE		383.764	230.259

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
Superficie Territoriale	383.764	383.764
Superficie Lorda	238.942	230.259 (- 8.683)

Tab. 20 Comparazione tra PGT vigente e PGT 2023 per gli EGT

FUNZIONI	SL mq	
Residenza	80% SL	184.207
	60% SL	138.155
	Media SL	161.181
Altre funzioni		69.078
TOTALE		230.259

Tab. 21 Funzioni all'interno degli EGT

9.2.3 Potenziale complessivo interventi PGT 2023 (AT + EGT)

POTENZIALE RESIDENZIALE COMPLESSIVO	SL mq
AT Porta Sud	
Polo Intermodale	100.000
Ambiti satelliti	34.509
Rifunzionalizzazione aree scolastiche da dismettere	30.000
AT Ex Reggiani	25.102
AT Ex Gres	13.476
EGT	161.181
TOTALE	364.268

Tab. 22 Potenziale residenziale complessivo di AT + EGT

► **Il potenziale teorico del PGT 2023, considerando anche i residui di potenziale dei piani attuativi in corso, si definisce in 11.311 abitanti teorici.**

Ai 364.268 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 429.268 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 10.016 abitanti.

Al dato indicato devono inoltre essere aggiunti 55.500 mq di SL relativi al potenziale residenziale residuo dei piani attuativi del PGT vigente ancora in corso di realizzazione, che portano le slp complessive, al fine del calcolo degli abitanti teorici, a complessivi 484.768 mq. Ne consegue che il potenziale teorico del PGT 2023, considerando anche i residui di potenziale dei piani attuativi in corso, si definisce in 11.311 abitanti teorici.

Tab. 23 Potenziale non residenziale complessivo di AT + EGT

POTENZIALE NON RESIDENZIALE COMPLESSIVO	SL mq
AT Porta Sud	
<i>Polo Intermodale</i>	98.000
<i>Ambiti satelliti</i>	34.509
AT Ex Reggiani	37.652
AT Ex Gres	20.214
EGT	69.078

TOTALE **259.453**

Tab. 24 Potenziale complessivo

POTENZIALE COMPLESSIVO	SL mq
Residenziale	364.268
Non residenziale	259.453

TOTALE **623.721**

9.2.4 Il rapporto con le previsioni del PGT vigente

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.

Tab. 25 Stima degli abitanti insediabili nel PGT vigente

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 11.311 abitanti teorici che, sommati alla popolazione residente in Bergamo al 31/12/2022 porta alla determinazione di una popolazione complessiva di $(121.496 + 11.311) = 132.807$ 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 ca-

rico di popolazione previsto dallo strumento vigente, giungendo ad una riduzione di circa 4.700 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.

► *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.*

9.3 Le dimensioni della Città Pubblica

La LR 12/2005 prevede che all'interno del progetto del Piano dei Servizi «*in relazione alla popolazione stabilmente residente e a quella da insediare secondo le previsioni del documento di piano, è comunque assicurata una dotazione minima di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale pari a diciotto metri quadrati per abitante*».

Il PGT 2023 all'interno del proprio Piano dei Servizi prevede una quantità complessiva di aree per "attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale" pari a 6.706.136 mq di superficie, al netto delle superfici destinate ad infrastrutture per la mobilità.

Di tali superfici, 4.476.396 mq sono destinati alle attrezzature di interesse locale e 2.229.740 mq sono destinati ad attrezzature e servizi di interesse territoriale. In rapporto al rispetto dei minimi di legge, le dotazioni previste dal PGT per le funzioni residenziali sarebbero rispettate ove il PGT prevedesse una quantità complessiva di aree pari a $(132.807 \cdot 18 =)$ 2.390.526 mq.

La quantità minima di legge in linea assoluta risulta, pertanto, notevolmente inferiore alle dotazioni che sono previste dal Piano, anche solo in riferimento alle attrezzature di interesse locale, le quali superano significativamente il dato minimo per un totale di 2.229.740 mq, sostanzialmente quasi raddoppiandone la quantità complessiva.

Ciò in quanto il Piano non può sottovalutare il ruolo intrinseco della città di Bergamo come "polo attrattore", confermato anche dal PTCP della Provincia di Bergamo, ruolo che, al di là delle normali offerte di servizi e funzioni tipiche di un capoluogo di provincia, la Città sta consolidando con l'implementazione di una propria specifica attrattività per il progressivo interesse che essa sta assumendo per la dinamicità economica e la ricchezza dell'offerta di qualità urbana e di servizi materiali e immateriali che hanno contribuito alla sua proclamazione come Capitale italiana della Cultura 2023 e, anche per questo, per la costante crescita dei flussi turistici. Una capacità attrattiva che progressivamente si rafforzerà, man mano che il Progetto di Piano troverà attuazione, rafforzando anche i caratteri della propria sostenibilità e inclusività che stanno alla base del disegno strategico del PGT 2023.

Anche il sostanziale raddoppio delle quantità di aree per attrezza-

► *il Piano non può sottovalutare il ruolo intrinseco della città di Bergamo come "polo attrattore", confermato anche dal PTCP della Provincia di Bergamo [...] che [...] sta consolidando con l'implementazione di una propria specifica attrattività per il progressivo interesse che essa sta assumendo per la dinamicità.*

► *Un deciso salto di qualità e di quantità [...] a cui si aggiungeranno anche le nuove potenzialità che derivano dall'implementazione funzionale dei servizi esistenti [...] attraverso l'applicazione delle strategie della "città aumentata" definite dal Documento di Piano e dalla disciplina del Piano dei Servizi.*

► *Tale quantità aggiuntiva di aree per servizi, pur non quantificabile in questa fase in quanto elemento sostanzialmente dipendente dalla flessibilità delle destinazioni di Piano, contribuirà in ogni caso, proporzionalmente all'insediamento delle singole funzioni, a migliorare in modo non secondario la dotazione complessiva già individuata nel progetto di Piano.*

ture pubbliche e di interesse pubblico rispetto agli *standard* minimi fissati dal legislatore si inquadra come scelta significativa finalizzata a garantire, anche sotto il profilo dei servizi, un deciso salto di qualità e di quantità, che diviene ancora più importante ove si pensi che a questo aumento "quali-quantitativo" si aggiungeranno anche le nuove potenzialità che derivano dall'implementazione funzionale dei servizi esistenti, che avverrà attraverso l'applicazione delle strategie della "città aumentata" definite dal Documento di Piano e dalla disciplina del Piano dei Servizi.

Non dimenticando, infine, che la disciplina del Piano delle Regole prevede ulteriori forti elementi di incentivazione che consentiranno un'ulteriore crescita dei servizi e delle dotazioni connessi agli interventi da attuarsi negli Ambiti di Trasformazione (AT) e negli Ambiti ad Elevato Grado di Trasformabilità (EGT), attraverso le possibilità di incremento dell'indice minimo di edificazione, assegnato di *default* alle aree, finalizzate al raggiungimento dell'indice massimo.

Ciò identicamente anche per tutte le destinazioni ammesse dai meccanismi dell'indifferenza funzionale, prevista in modo diffuso all'interno del territorio, e quindi per le destinazioni terziarie e produttive alle quali si aggiungeranno inoltre le quantità specifiche di aree al servizio della sosta pertinenti alle destinazioni commerciali di media e grande distribuzione, ove insediabili.

Tale quantità aggiuntiva di aree per servizi, pur non quantificabile in questa fase in quanto elemento sostanzialmente dipendente dalla flessibilità delle destinazioni di Piano, contribuirà in ogni caso, proporzionalmente all'insediamento delle singole funzioni, a migliorare in modo non secondario la dotazione complessiva già individuata nel progetto di Piano.

Non si dimentichi infine l'ingente patrimonio di aree verdi di valenza paesistica ambientale ed ecologica che il PGT ha incrementato in modo importante nel territorio periurbano, in aggiunta a quello del Parco dei Colli che, pur se non strettamente vincolato all'uso pubblico, sarà reso in gran parte fruibile sotto il profilo percettivo e di dotazione ambientale attraverso i sistemi pubblici della mobilità dolce e in particolar modo dal nuovo percorso del "Cultural Trail", aumentando quindi i valori della qualità urbana complessiva a disposizione dei cittadini. Le tabelle di sintesi sotto riportate consentono di avere un quadro complessivo e di dettaglio dell'insieme delle dotazioni e della loro caratterizzazione funzionale e quantitativa.

CATEGORIE	SUPERFICI mq
(Sc) Servizi per la cultura, lo sport e il tempo libero	475.485
(Is) Servizi istituzionali	369.305
(MULTI) Servizi multifunzionali	465.390
(P) Servizi per la mobilità	1.069.482
(Pz) Piazze e aree pubbliche pavimentate	172.620
(Rg) Servizi religiosi	500.675
(Sa) Servizi abitativi	445.420
(Sh) Servizi sanitari	402.441
(Si) Servizi di istruzione	791.615
(So) Servizi sociali	50.252
(Tn) Servizi generali e impianti tecnologici	613.496
(V) Servizi per il verde	1.349.955
TOTALE	6.706.136

Tab. 26 Quantificazione delle superfici complessive dei servizi per tipologie

CATEGORIE	LOCALE mq	TERRITORIALE mq	TOTALE mq
(Cs) Servizi per la cultura, lo sport e il tempo libero	428.996	46.489	475.485
(Is) Servizi istituzionali	58.489	310.816	369.305
(MULTI) Servizi multifunzionali	188.404	276.986	465.390
(P) Servizi per la mobilità	872.221	197.261	1.069.482
(Pz) Piazze e aree pubbliche pavimentate	172.620	-	172.620
(Rg) Servizi religiosi	327.862	172.813	500.675
(Sa) Servizi abitativi	441.690	3.731	445.420
(Sh) Servizi sanitari	63.465	338.976	402.441
(Si) Servizi di istruzione	365.351	426.264	791.615
(So) Servizi sociali	36.213	14.040	50.252
(Tn) Servizi generali e impianti tecnologici	500.527	112.969	613.496
(V) Servizi per il verde	1.020.558	329.397	1.349.955
TOTALE	2.167.638	2.229.740	6.706.136

Tab. 27 Quantificazione delle superfici dei servizi di valenza locale e territoriale per tipologie

TIPOLOGIA	LOCALE mq	TERRITORIALE mq	TOTALE mq
SERVIZI ESISTENTI <i>tra cui:</i>	4.476.396	2.229.740	6.706.136
<i>Servizi in attuazione</i>	304.142	325.377	629.519
<i>Servizi derivanti dagli AT</i>	148.443	63.618	212.061
<i>Servizi esistenti oggetto di significativi interventi di riqualificazione/riorganizzazione</i>	92.114	21.823	113.937
<i>Servizi oggetto di rifunzionalizzazione</i>	26.657	35.040	61.697
<i>Servizi di progetto</i>	123.077	70.704	193.781
<i>Verde strategico</i>	73.193	254.640	327.833
<i>Opere di mitigazione del rischio idraulico</i>	108.646	-	108.646
<i>Aree interessate da nuovi servizi</i>	784.158	749.379	1.533.537
AREE PER NUOVI SERVIZI	648.855	714.339	1.363.194
DOTAZIONE SERVIZI "BERGAMO 2033" (comprensivi di servizi esistenti)	5.125.251	2.944.079	8.069.330

Tab. 28 Schema riepilogativo dei servizi della proposta di Piano

La dotazione di servizi del comune di Bergamo appare ottimale per lo meno sotto il profilo quantitativo. Ciò è dovuto ad una buona tradizione amministrativa dal punto di vista della gestione urbanistica comunale.

Tale situazione fa sì che il PGT del 2023 non prevede grandi quantità aggiuntive di servizi. Se si escludono le aree destinate alla cintura verde (327.833 mq), alla mitigazione del rischio idraulico (108.646 mq) e a quelli dei piani attuativi in corso o degli ambiti di trasformazione, i servizi di nuova previsione sono pari a 193.781 mq.

L'ottima dotazione di servizi esistenti permette al Comune di avviare un programma di riqualificazione e di rifunzionalizzazione dei servizi esistenti, per un totale rispettivamente di 126.828 mq e di 61.697 mq. Da un altro punto di vista la dotazione di servizi fino ad oggi garantita deve essere preservata anche nel futuro. La proposta di PGT prevede standard urbanistici più elevati rispetto ai minimi previsti dalla legislazione vigente. Tale scelta è motivata dall'obiettivo di mantenere l'elevata qualità dello spazio pubblico di Bergamo che è stata tradizionalmente generata da una maggior dotazione di standard richiesti.

Tab. 29 Standard urbanistici nella proposta di PGT

ANNO	ABITANTI	SERVIZI LOCALI mq/ab	TOTALE SERVIZI mq/ab
2023	121.422	36,87	55,23
2033	132.733	38,61	60,79

Dall'analisi emerge che le scelte operate dal PGT per i servizi determinano un incremento della dotazione di servizi sia per quanto riguarda i servizi locali, che per quanto riguarda la dotazione di servizi complessiva locali e territoriali.

9.4 Il consumo di suolo

La Regione Lombardia interviene sul tema del consumo di suolo mediante:

- la LR 31/2014, che prevede limitazione al consumo di suolo, possibile solo in presenza di determinate condizioni, e impone ai comuni l'obbligo di predisporre la tavola del consumo di suolo sulla base dei criteri successivamente definiti dalla Regione Lombardia;
- l'integrazione del Piano Territoriale Regionale (previsto dalla LR 31/2014) che detta disposizioni relative alla riduzione delle previsioni di consumo di suolo su suolo libero previste negli ambiti di trasformazione a far data del dicembre 2014. La soglia regionale di riduzione del consumo di suolo. Per la Provincia di Bergamo è fissata:
 - per il 2025, al 20% degli Ambiti di trasformazione su suolo libero vigenti al 2 dicembre 2014;
 - per il 2030 pari al 45% della superficie complessiva degli Ambiti di trasformazione su suolo libero a destinazione prevalentemente residenziale e vigenti al 2 dicembre 2014.

In seguito all'adeguamento del PTR alla LR 31/2014 la Provincia, a sua volta ha adeguato il proprio PTCP recependo le indicazioni regionali relative alla definizione della soglia regionale di riduzione del consumo di suolo, ai criteri, indirizzi e linee tecniche previsti dal PTR adeguato alla LR 31/2014. Il PTCP prevede una soglia di riduzione del consumo di suolo degli ambiti di trasformazione su suolo libero (intesa come valore tendenziale) al 2025 pari al 25%.

La Legge regionale 31/2014 definisce:

- le soglie di riduzione obbligatorie del consumo di suolo relativamente alle previsioni degli ambiti di trasformazione del Documento di Piano;
- il bilancio ecologico del suolo.

9.4.1 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 al 2014 prevedevano urbanizzazione completamente

su suolo libero ammontano a 940.932 mq.

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 però 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 ATS4 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
Superficie degli Ambiti di Trasformazione su suolo libero previsti nel 2014	1.840.969
Ambiti di trasformazione su suolo libero introdotti dal nuovo PGT	0
Superficie degli Ambiti di Trasformazione previsti nel 2014 su suolo libero stralciati nel nuovo PGT	1.456.065
RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO NEL NUOVO PGT RISPETTO AGLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE DEL 2014 (come da criteri di compatibilità con il PTCP)	-79,1%

Tab. 30 Riduzione del consumo di suolo nel nuovo PGT

9.4.2 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 rappresentata nelle seguenti figure e riportato nella seguente tabella:

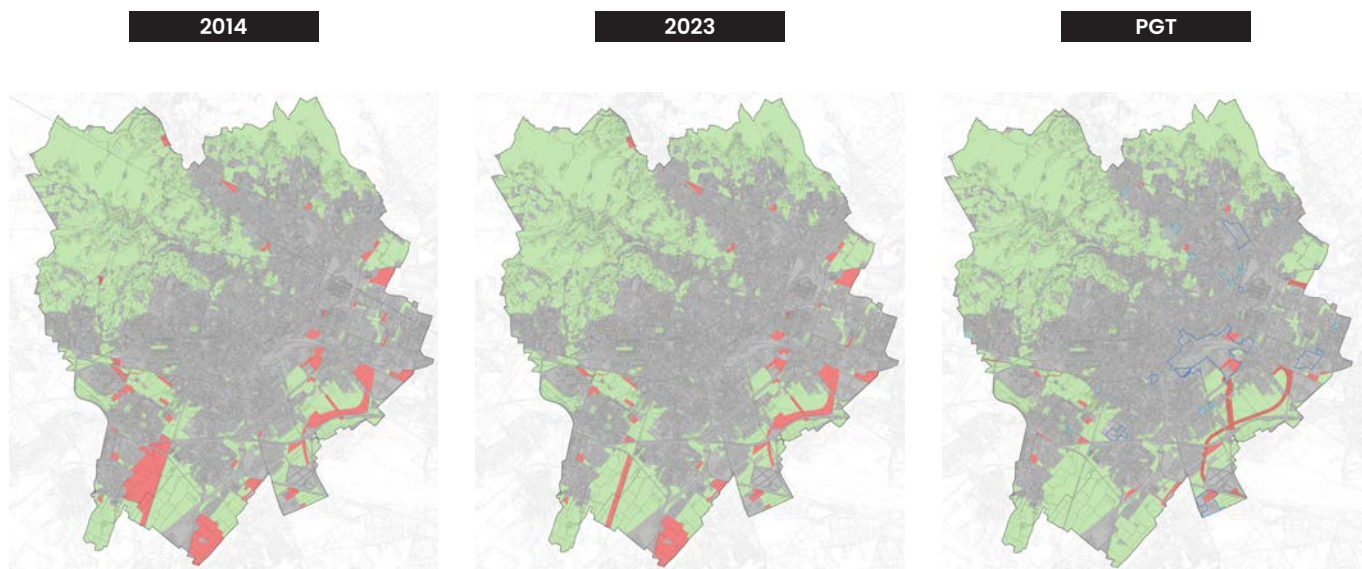


Fig. 27 Rappresentazione cartografica del consumo di suolo al 2014, al 2023 e secondo la proposta del PGT

Tab. 31 Consumo di suolo nelle soglie del 2014, del 2023 (stato di fatto) e PGT (stato di progetto)

CONSUMO DI SUOLO	2014	2023	PGT
LIBERO	15.726.464	16.172.266	16.937.346
URBANIZZABILE	2.003.218	1.425.969	661.737
URBANIZZATO	22.574.711	22.706.158	22.705.310
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 16.172.266 mq di aree libere da edificazione o da previsioni di nuova edificabilità. Nel PGT vigente sono ancora presenti aree edificabili per 1.425.969 mq. Il territorio urbanizzato è pari a 22.706.158 mq.

Il nuovo PGT diminuisce la quantità di aree urbanizzabili portandola a 661.737 mq, con una notevole diminuzione di consumo di suolo.

Le aree urbanizzate si assestano su un valore di 22.705.310 mq, mentre la dotazione di suolo libero aumenta a 16.937.346 mq.

9.4.3 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.

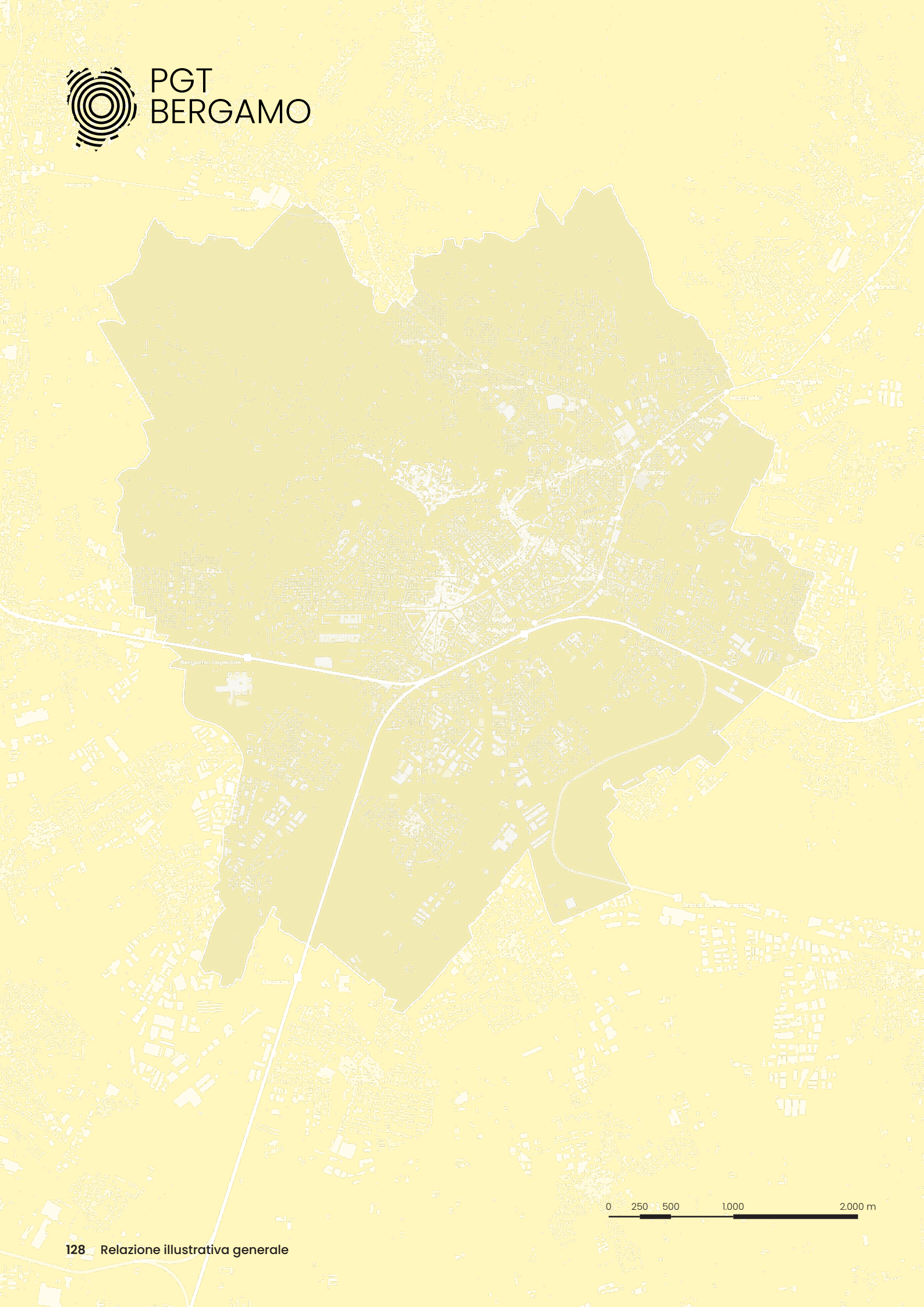
Pertanto il tema del controllo dell'impermeabilizzazione dei suoli, al netto delle disposizioni relative all'invarianza idraulica, che in quanto dettate da specifiche leggi devono essere rispettate negli interventi di trasformazione urbanistica ed edilizia, sfuggono al controllo della pianificazione.

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, accorpinando 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.

9.4.4 Sintesi

In 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 (59,4% 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.



0 250 500 1000 2000 m

10 Concorrenza e compatibilità del Piano con la pianificazione sovraordinata

Dagli strumenti di pianificazione territoriale di scala sovraordinata (PTR e PTCP in *primis*) risulta evidente il ruolo di Bergamo come “soggetto protagonista”, insieme alle altre polarità urbane di rango regionale, delle dinamiche di sviluppo e qualificazione del territorio lombardo e della sua capacità di agganciare le opportunità offerte dai processi di cambiamento di scala globale.

Assumendo questa corresponsabilità, e intendendo consolidare la vocazione collaborativa e di convergenza istituzionale della città, il percorso di formulazione del PGT 2023 ha assunto e fatti propri gli scenari territoriali, le regole e i criteri definiti dal PTR e dal PTCP per l'azione urbanistica di scala comunale.

Nei contenuti del piano sono evidenti le correlazioni tra i temi strutturali posti dal quadro programmatico di riferimento (sintetizzato nel Quadro Conoscitivo e Ricognitivo) e la loro declinazione nelle specifiche scelte effettuate.

La messa in valore del capitale socio-economico e dei patrimoni paesistico-ambientali che il PGT 2023 persegue non è solo in funzione di una miglior *welfare* urbano e ambientale di Bergamo (per cittadini, lavoratori e turisti), ma, nell'assumere la responsabilità di ordine superiore che gli è attribuita dalle scale istituzionali di riferimento, è anche funzionale a rafforzare i fattori di “concorrenza” della città nelle prospettive di qualificazione e sviluppo dell'intero contesto provinciale e regionale.

La più puntuale verifica degli elementi di concorrenza e compatibilità con la pianificazione sovraordinata è sviluppata nel documento “Valutazione dicompatibilità rispetto al PTCP ed al PTR”.

