

Piano Urbano della Mobilità Sostenibile



COMUNE DI BRESCIA

Assessorato alle Politiche della Mobilità e ai Servizi Istituzionali Area Pianificazione Urbana e Mobilità Settore Mobilità, Eliminazione Barriere Architettoniche e Trasporto Pubblico

SINDACO **ASSESSORE** DIRIGENTE COORDINATORE

Dott, Emilio Del Bono Avv. Federico Manzoni Ing. Stefano Sbardella

Ing. Andrea Debernardi



ADOZIONE APPROVAZIONE Deliberazione G.C. n. 761 del 12 dicembre 2017 Deliberazione C.C. n. 7 del 19 febbraio 2018

IL QUADRO DELLA PIANIFICAZIONE ALL. K TERRITORIALE E URBANISTICA - LE SCELTE **DEL PGT**

ATA	Febbraio 2018



SEGRETERIA TECNICA

Ing. Silvia Docchio Brescia Mobilità – Ufficio Studi, Innovazione e Sviluppo

GRUPPO DI LAVORO

Ing. Nadia Bresciani

Comune di Brescia - Settore Mobilità, Eliminazione Barriere Architettoniche e Trasporto Pubblico

Dott. Alberto Sutera

Comune di Brescia - Settore Mobilità, Eliminazione Barriere Architettoniche e Trasporto Pubblico

Geom. Michele Mombelli

Comune di Brescia - Settore Mobilità, Eliminazione Barriere Architettoniche e Trasporto Pubblico

Dott. Marco Palamenghi

Comune di Brescia – Ufficio Statistica

Arch. Fabio Gavazzi

Comune di Brescia – Settore Urbanistica

Arch. Elena Pivato

Comune di Brescia – Urban Center

Dott. Daniele Gussago

Brescia Mobilità – Ufficio Studi, Innovazione e Sviluppo

Ing. Chiara Ragnoli

Brescia Mobilità – Ufficio Studi, Innovazione e Sviluppo

Arch. Aldo Ciocia

Studio META - Ing. A. Debernardi – Monza

Ing. Gabriele Filippini

Studio META - Ing. A. Debernardi - Monza

Dott. Emanuele Ferrara

Studio META - Ing. A. Debernardi – Monza

CONTRIBUTI ALLA REDAZIONE DEL PRESENTE ALLEGATO

Arch. Fabio Gavazzi



SOMMARIO

so	мма	RIO	3
1	IL	RUOLO DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA	NEL
		QUADRO DELLA PIANIFICAZIONE SOVRACOMUNALE	
2	2.1	La scala vasta territoriale	5
2	2.2	Il quadro della mobilità	<u>9</u>
3	ILI	LIVELLO COMUNALE: LE SCELTE DEL PGT	11
3	3.1	Le previsioni urbanistiche	11
3	3.2	L'assetto della mobilità	17
4	RIF	ERIMENTI NORMATIVI	23



1 IL RUOLO DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE E URBANISTICA NEL CONTESTO LOMBARDO

Quando si approccia il tema della pianificazione territoriale e urbanistica ci si scontra con due principali stereotipi contrapposti: da un lato c'è chi gli attribuisce poteri taumaturgici, in grado di affrontare e risolvere qualsiasi problema indipendentemente dalla sua natura e portata, dall'altro, chi lo derubrica a puro esercizio di stile, senza possibilità di determinare alcun effetto concreto e immediato rispetto all'attuazione degli interventi delineati. Questo approccio si manifesta a maggior ragione quando si affronta il tema delle infrastrutture di mobilità pubblica (ferrovie, tangenziali, metropolitane, piste ciclabili, ecc.).

Rispetto a tali concezioni estreme è opportuno richiamare brevemente le competenze dello strumento urbanistico comunale (che in Lombardia prende il nome di Piano di Governo del Territorio - PGT), suddividendole in due grandi tipologie: quelle "strategiche" e quelle "operative" (o "conformative"), cui la l.r. n. 12/05 di Governo del Territorio ha dedicato rispettivamente due documenti distinti del PGT: il Documento di Piano e il Piano delle Regole, a sua volta affiancato dal Piano dei Servizi.

Il Documento di Piano (DdP) contiene gli obiettivi e le linee strategiche di sviluppo del territorio comunale sotto i vari profili (insediativo, infrastrutturale, paesaggistico e ambientale) e individua le principali scelte di trasformazione insediativa e infrastrutturale di livello locale e sovralocale. A livello sovracomunale si confronta con gli strumenti di pianificazione e programmazione provinciale, regionale e nazionale, dei quali recepisce le rispettive previsioni prevalenti, con la facoltà di proporre soluzioni nuove e alternative secondo principi di sussidiarietà verticale e copianificazione.

Pertanto il DdP ha valore di strumento strategico e di coordinamento: non produce ricadute immediate sull'uso del suolo e sulle trasformazioni che pure esso prevede, ma rappresenta il presupposto programmatorio per le successive fasi attuative.

Il Piano dei Servizi (PdS) è strettamente connesso al DdP in quanto stabilisce le dotazioni di servizi necessarie a supportare le scelte strategiche di sviluppo insediativo del PGT. In caso di individuazione di Poli attrattori a livello regionale (fra i quali sono compresi tutti i capoluoghi di provincia tra cui il Comune di Brescia) individua servizi aggiuntivi in relazione ai fabbisogni espressi dalla popolazione fluttuante. A integrazione e in coordinamento con il DdP, questo strumento determina le condizioni e gli eventuali vincoli per l'acquisizione delle aree necessarie alla realizzazione dei servizi, comprese le infrastrutture di mobilità pubblica.

Il Piano delle Regole (PdR) disciplina l'uso del suolo e le modalità di intervento per la trasformazione delle aree già edificate o di completamento da attuare di norma con interventi edilizi diretti. A differenza del DdP il PdR assume carattere conformativo dell'uso del suolo ed è pertanto immediatamente operativo, senza il ricorso alla pianificazione intermedia.

Rispetto alla propria rilevanza, o gerarchia, le previsioni infrastrutturali di interesse sovracomunale (statale, regionale e provinciale), se previste in forza di legge o di specifiche disposizioni di piani sovraordinati, devono essere semplicemente recepite dagli atti di PGT godendo di una propria autonomia sia programmatoria sia attuativa, mentre per le previsioni di scala locale (tracciati lineari o nodi della rete quali stazioni o centri di interscambio) che incidono sull'uso del suolo la rappresentazione negli elaborati di piano, ovvero la conformità urbanistica, costituisce la precondizione necessaria per l'attuazione dei rispettivi interventi.

Rispetto allo scenario attuativo gli interventi strategici sovraordinati o locali da programmare nel lungo periodo sono rappresentati nel DdP che individua le eventuali misure di salvaguardia, con effetti di limitazione all'uso del suolo graduati in funzione della complessità e dello stato di avanzamento progettuale



delle opere da realizzare. Gli interventi da realizzare nel breve periodo, che hanno quindi come presupposto la conformità urbanistica, sono invece rappresentati nel PdS e nel PdR.

2 IL QUADRO DELLA PIANIFICAZIONE SOVRACOMUNALE

2.1 LA SCALA VASTA TERRITORIALE

Per inquadrare il tema della mobilità urbana nel più ampio quadro della pianificazione territoriale di scala vasta bisogna premettere che la pianificazione territoriale (al contrario di quanto tende a fare per le infrastrutture di mobilità sovracomunale) non opera scelte localizzative puntuali per la collocazione degli insediamenti urbani, anche sovracomunali, come ad esempio aree produttive o logistiche. Pertanto è difficile disporre di piani territoriali che prefigurino e collochino puntualmente sviluppi insediativi di matrice residenziale, produttiva o terziaria di qualunque entità.

La tendenza attuale in Regione Lombardia, specie dopo l'approvazione della l.r. 12/05 di Governo del Territorio, è di rafforzare la pianificazione degli spazi aperti non costruiti arricchendoli di contenuti qualificanti, anche mediante l'identificazione sistemi ecologici e verdi a rete e aree strategiche per la produzione agricola.

La I.r. 31/2014 sulla "Riduzione del consumo di suolo e riqualificazione del suolo degradato" ha rafforzato tale principio. Per la prima volta una legge impedisce (e comunque in futuro limiterà) la possibilità degli strumenti urbanistici comunali di prevedere nuove trasformazioni urbanistiche su aree agricole, favorendo il preventivo recupero di quelle degradate e dismesse. Al contempo la stessa legge, attraverso il Piano Territoriale Regionale (PTR), dispone il ridimensionamento dei piani vigenti secondo quote di riduzione in corso di definizione, salvo un successivo affinamento da parte dei PTCP delle Province: a tal fine il territorio regionale è stato suddiviso a in Ambiti territoriali omogenei; il Comune di Brescia fa parte dell'Ambito della "Collina e alta pianura Bresciana" che si estende in direzione est-ovest da Chiari a Ghedi e Montichiari e, verso il Garda, fino a Nuvolento.



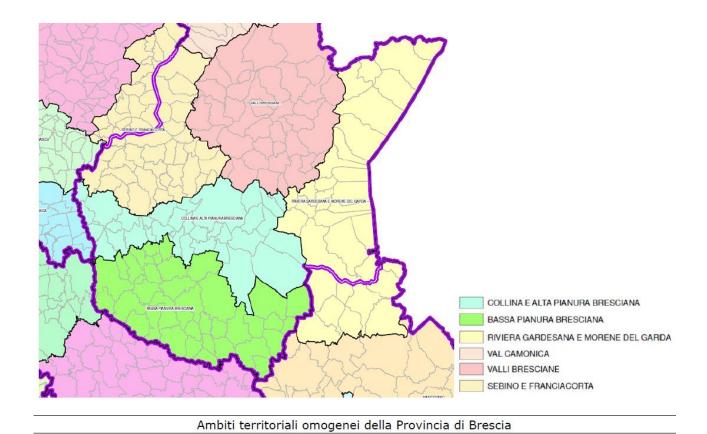


Figura 2.1 – PTR Documento di Piano pubblicato per la VAS: Ambiti territoriali omogenei (Ato) in cui è stato suddiviso il territorio regionale ai fini della specificazione delle soglie provinciali di riduzione del consumo di suolo definite dal PTR

Anche la pianificazione provinciale attraverso il PTCP prevede ormai da dieci anni il contenimento delle previsioni urbanistiche comunali. La revisione del piano, approvata nel 2014, ha definito dei limiti di sostenibilità per l'attuazione delle previsioni dei piani vigenti. In base a tali limiti nel medio periodo risulterebbe compatibile meno di un terzo delle previsioni comunali vigenti sul territorio provinciale.

Tabella B: Consumo di suolo - obiettivi di sostenibilità quinquennali e decennali in ambito Provinciale

	TARGET quinquennio 2014-2019	TARGET decennio 2014-2024
ICS - indice di sostenibilità per il consumo di suolo (SC/SU)	3%	5%
SC - Suolo consumabile (dato indicativo) (SU/ICS)	12.500.000 mq	21.000.000 mq
IPS - indice di sostenibilità delle previsioni urbanistiche (SC/PSU)	23%	38%

SC – Suolo consumabile non edificato, ovvero suolo non urbanizzato ai sensi del comma 3

SU – Suolo urbanizzato (fonte MISURC 2014)

PSU – Previsioni strumenti urbanistici comunali su aree non già trasformate

Tabella 2.1 - PTCP 2014: Art. 90 della Normativa di Piano. Gli obiettivi di sostenibilità del PTCP prevedono un consumo di suolo non superiore al 3% nel quinquennio 2014/19 e al 5% nel decennio 2014/24. Ciò comporta la drastica riduzione delle previsioni dei piani vigenti valutandone sostenibili solo il 23% nel quinquennio e il 38% nel decennio



Considerati questi presupposti, solo recentemente, sull'onda della crisi economica e delle richieste dei privati, i comuni hanno invertito la tendenza al consumo di suolo, avviando un processo di riduzione delle previsioni insediative dei propri PGT e rendendo concretamente ipotizzabile nel breve e medio periodo uno scenario di contrazione dei pesi insediativi previsti sul territorio e di conseguenza sul quadro delle infrastrutture esistenti e programmate. In particolare è verosimile prevedere una riduzione delle previsioni vigenti su aree libere a fronte di un'accelerazione nella rifunzionalizzazione di aree degradate e dismesse, a tutto vantaggio della mobilità sostenibile ciclopedonale e col mezzo pubblico. Solo localmente potrebbero invece verificarsi concentrazioni di flussi veicolari sui nodi della rete viaria principale e secondaria.

Queste tendenze sono coerenti con gli indirizzi del PTCP laddove individua le principali polarità funzionali del territorio provinciale, ovvero quegli ambiti urbani e territoriali che per intensità, complessità ed eccellenza delle funzioni insediate, assumono un ruolo strategico nell'organizzazione, nel riconoscimento e nell'attrattività socio-economica del territorio provinciale. La maggior parte di queste polarità sono localizzate all'interno del territorio comunale: alcune sono già consolidate e quindi da rafforzare, qualificare e integrare (Centro storico, Europa, Brescia Due); altre, collocate prevalentemente nella zona sud della città, sono in fase di sviluppo o rifunzionalizzazione (Stazione, Poliambulanza, Comparto Milano, Via Orzinuovi, Parco delle Cave, Brescia sud). L'unica grande polarità esterna al confine comunale, ma strettamente complementare a esso anche in termini di connessioni trasportistiche, è l'aeroporto di Montichiari, con enormi possibilità di sviluppo per l'area metropolitana e per tutto il sistema provinciale e infraregionale.

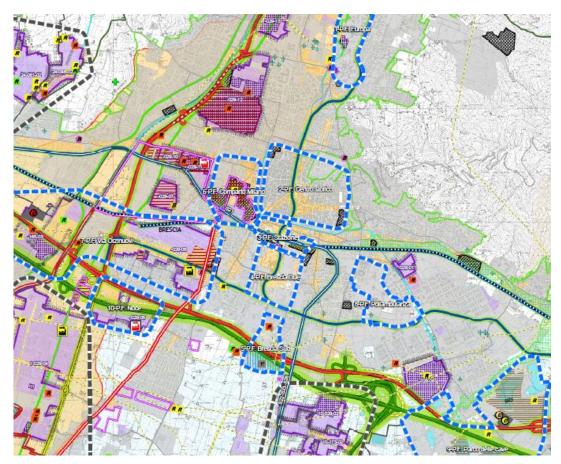


Figura 2.2 – PTCP 2014: Tavola delle pressioni e sensibilità ambientali. La tavola rappresenta le principali polarità funzionali (tratteggio blu) e i principali ambiti produttivi sovracomunali che caratterizzano il territorio comunale (viola)



La tavola delle strategie di scala vasta del Documento di Piano del PGT recepisce la ricognizione delle polarità funzionali di livello provinciale integrandola con le strategie di rigenerazione e organizzazione della mobilità di scala urbana.

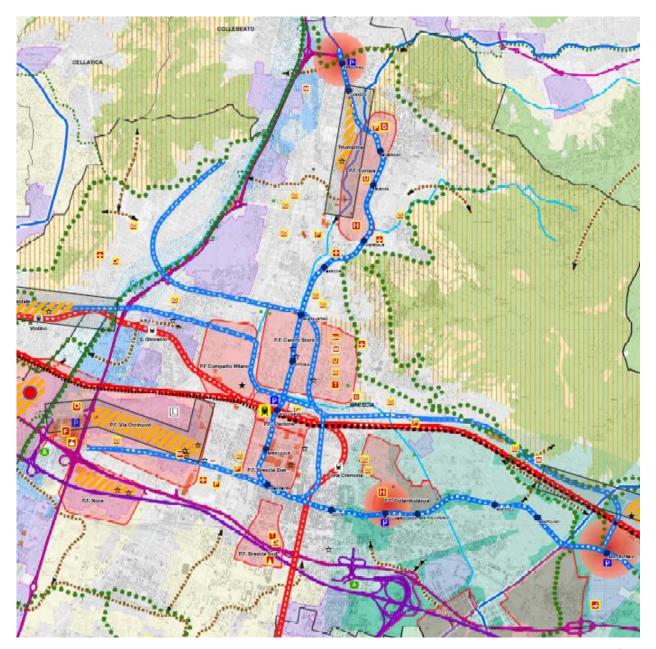


Figura 2.3 – PGT 2016: Tavola delle strategie di area vasta. La tavola integra il riconoscimento delle polarità funzionali del PTCP con le principali strategie per il rafforzamento della mobilità pubblica urbana: il potenziamento del servizio ferroviario esistente (rosso); le nuove linee di forza integrative della Metropolitana (blu); le Polarità di interscambio in corrispondenza dei parcheggi scambiatori esistenti presso le stazioni della Metropolitana di Prealpino (nord), Sant'Eufemia (est), Poliambulanza (sud), e della fiera per la zona ovest.



2.2 IL QUADRO DELLA MOBILITÀ

La definizione del quadro delle infrastrutture esistenti e previste ai vari livelli di programmazione nell'area vasta sovracomunale ha come riferimento naturale il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP). Tuttavia, anch'esso assume alcune previsioni strategiche di settore di livello nazionale, regionale e della stessa Provincia, come ad esempio il Piano Territoriale Regionale (PTR), il Piano di bacino della mobilità e il Piano del traffico della viabilità extraurbana (PTVE), integrandoli e coordinandoli con le previsioni complessive di assetto del territorio.

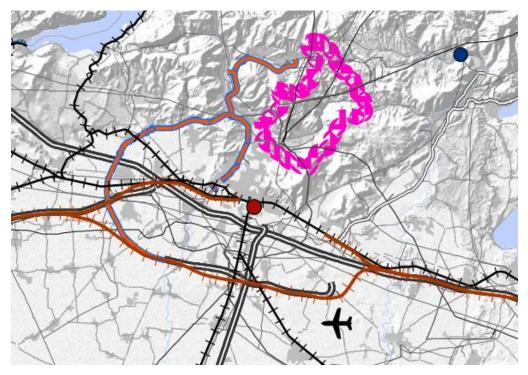


Figura 2.4 – PTR aggiornamento 2015: Tavola delle infrastrutture prioritarie per la Lombardia. La tavola rappresenta le infrastrutture ferroviarie storiche (nero) e programmate (marrone). Il rafforzamento del corridoio AC/AV in uscita dalla stazione di Brescia, promosso anche da Regione Lombardia in sede di approvazione del progetto definitivo non risulta ancora recepito dal PTR in quanto si tratta di opera di livello nazionale prevista in Legge Obiettivo. In rosso contornato blu il tracciato l'Autostrada della Val Trompia

In tema di infrastrutture ferroviarie, il PTCP recepisce la previsione della linea AC/AV (in corso di realizzazione nella tratta Treviglio-Brescia e in fase di progettazione nella tratta Brescia-Verona) compreso lo shunt di attraversamento a sud del nodo di Brescia e la possibile fermata all'aeroporto di Montichiari.

A livello sovracomunale è comunque previsto il potenziamento delle linee storiche esistenti, in particolare tra Castegnato e Montichiari, con istituzione di un servizio ferroviario cadenzato.

È recepito anche il tracciato della metropolitana urbana, con estensione verso la Val Trompia e la Fiera e la possibile estensione a est fino alla stazione ferroviaria di Rezzato.

In corrispondenza delle stazioni ferroviarie, della metropolitana leggera e delle linee di forza del trasporto pubblico su autobus, il PTCP individua i principali centri di interscambio passeggeri tra la mobilità pubblica e quella privata. I centri logistici per le merci di livello sovraprovinciale sono invece individuati in



corrispondenza di scali ferroviari o aeroportuali prossimi ai nodi della rete viaria primaria e principale; nell'area metropolitana assumono rilievo primario la Piccola Velocità e l'Aeroporto di Montichiari.

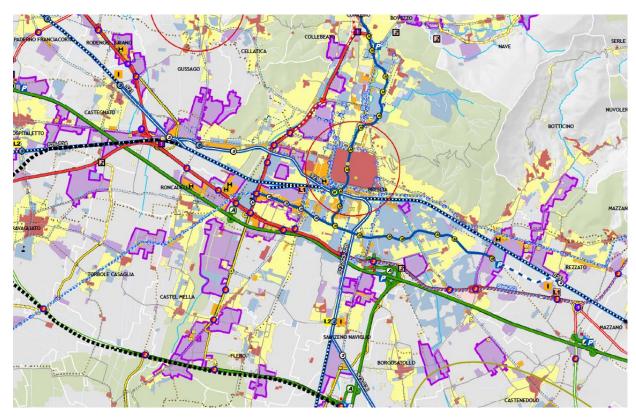


Figura 2.5 – PTCP 2014: Tavola di struttura. La tavola rappresenta l'assetto territoriale dell'area metropolitana nel medio-lungo periodo: in linea bianca e blu la linea ferroviaria metropolitana Castegnato–Montichiari; in linea blu la metropolitana leggera e le estensioni verso la Val Trompia, la Fiera e Rezzato; in linea rossa e bianca le tratte di potenziamento della Tangenziale Ovest relative all'Autostrada della Val Trompia; con lettera L1 su sfondo arancione il Nodo logistico di Brescia presso la Piccola Velocità; fuori campo, a sud-est, l'Aeroporto di Montichiari

Per quanto riguarda le infrastrutture viarie è recepito il tracciato autostradale della Val Trompia e il potenziamento della tangenziale sud mediante la realizzazione della terza corsia in direzione est verso Mazzano. È previsto inoltre il potenziamento del raccordo autostradale - SP 19, tra Ospitaletto e Azzano Mella e tra la SP 236 e il Casello A4 di Brescia Est, in Comune di Castenedolo.

A livello sovracomunale è previsto il completamento della Tangenziale di San Zeno in variante alla SS 45 bis fino alla Tangenziale sud di Brescia, con realizzazione di un nuovo svincolo di accesso all'altezza all'Alfa Acciai.



3 IL LIVELLO COMUNALE: LE SCELTE DEL PGT

Per la pianificazione di livello locale è possibile ripercorrere il medesimo schema proposto per quella sovracomunale, distinguendo gli aspetti urbanistico-territoriali da quelli propriamente infrastrutturali e, all'interno di questi ultimi, le questioni strategico-programmatorie a carattere di indirizzo da quelle immediatamente operative, funzionali all'attuazione concreta degli interventi.

3.1 LE PREVISIONI URBANISTICHE

In coerenza con il quadro pianificatorio e legislativo, venutosi a consolidare con la revisione del PTCP (2014) e l'approvazione della Legge regionale n. 31/2014 sulla riduzione del consumo di suolo, la variante generale al PGT, adottata a luglio 2015 e approvata a febbraio 2016, persegue due principali obiettivi: la riduzione del consumo di suolo rispetto alle previsioni del PGT approvato nel 2012 e la rigenerazione dei contesti urbani degradati e dismessi.

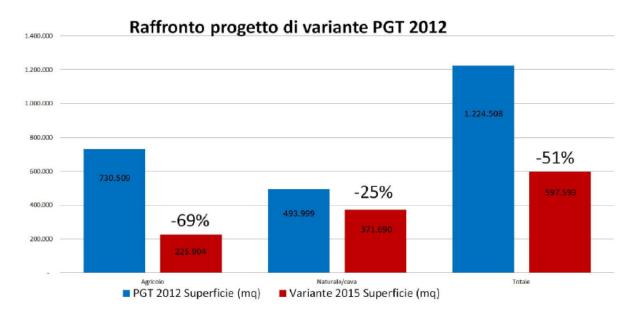


Figura 3.1 – PGT 2016: Tavola consumo di suolo – confronto PGT 2012/2016. Il grafico rappresenta la riduzione del consumo di suolo attuata con la variante generale al PGT approvata nel 2016. Complessivamente le previsioni di trasformazione urbanistica del piano si riducono del 51% passando da 120 a 60 ettari, ma la riduzione più significativa è a vantaggio delle aree agricole il cui risparmio è di circa 50 ettari rispetto ai 70 consumabili col piano 2012

Ne consegue un piano più snello, con un dimensionamento in termini di abitanti teorici che passa dai 215.000 previsti dal PGT 2012 (attualmente i residenti in Città sono circa 196.000) ai 207/210.000 previsti dalla variante generale in base alla composizione dei mix funzionali realizzabili nei diversi scenari attuativi ipotizzati.



DIMENSIONAMENTO RESIDENZIALE MIN			
	MQ	ABITANTI	note
ABITANTI AL 31 DICEMBRE 2014		196.678	
PREVISIONI EDIFICATORIE DP	87.254	1.745	
PREVISIONI EDIFICATORIE PdR	49.921	998	
PIANI ATTUATIVI VIGENTI (data adozione variante)	244.969	4.899	
STIMA ABITANTI INSEDIABILI CITTA' CONSOLIDATA		900	dal pgt vigente
QUOTA FISIOLOGICA NON DISPONIBILE O NON COLLOCATA		2.749	dal pgt vigente
QUOTA NUOVE REALIZZAZIONI NON COLLOCATE	89.972	1.799	stima sul campo
		207.970	

DIMENSIONAMENTO RESIDENZIALE MAX			
	MQ	ABITANTI	note
ABITANTI AL 31 DICEMBRE 2014		196.678	
PREVISIONI EDIFICATORIE DP	233.520	4.670	
PREVISIONI EDIFICATORIE PdR	49.921	998	
PIANI ATTUATIVI VIGENTI (data adozione variante)	244.969	4.899	
STIMA ABITANTI INSEDIABILI CITTA' CONSOLIDATA		900	dal pgt vigente
QUOTA FISIOLOGICA NON DISPONIBILE O NON COLLOCATA		2.749	dal pgt vigente
QUOTA NUOVE REALIZZAZIONI NON COLLOCATE	89.972	1.799	stima sul campo
		210.895	

Tabella 3.1 – PGT 2016: Dimensionamento. Le due tabelle rappresentano il dimensionamento residenziale in termini di potenziali nuovi abitanti insediabili in conseguenza dell'attuazione delle previsioni di piano. I parametri considerati riguardano: il residuo non ancora collocato; le previsioni dei piani attuativi vigenti non attuati; le previsioni di densificazione dei tessuti consolidati in capo al Piano delle Regole; le previsioni del Documento di Piano che, in funzione dei mix ammessi, oscillano tra 1.700 e 4.600 nuovi abitanti. Pertanto, l'incremento complessivo previsto, a partire dagli attuali 196.600 residenti, varia tra 11.000 e 14.000 nuovi abitanti

Anche in termini di previsioni edificatorie, ovvero mq di slp realizzabile nei singoli comparti e sull'intero territorio comunale, la riduzione apportata agli Ambiti di trasformazione del Documento di Piano è di un ordine di grandezza prossimo al 50% passando dai 990.000 mq previsti nel 2012 agli attuali 557.000 mq. La nuova slp prevista dai Progetti Speciali del piano delle regole è invece passata dai 40.000 mq del 2012 agli attuali 91.000 mq, mentre rimane inattuata o in corso di costruzione circa la metà dei 1.500.000 mq di nuova slp ereditati dal PRG 2004. Nel complesso quindi si stima che la nuova slp realizzabile nell'ambito dei piani attuativi vigenti o da approvare in applicazione delle previsioni edificatorie del PGT approvato a febbraio 2016 sia di circa 1.282.000 mq.



Confronto delle previsioni urbanistiche previste dal PGT 2012 e della Variante generale 2016				
Tipologia di Previsioni	Previsioni PGT 2012 (mq di slp)	Previsioni PGT 2016 (mq di slp)		
Ambiti di Trasformazione e Progetti Norma del PRG 2004	676.134 (AT – PN ex PRG 2004 e relative modifiche)	634.000 (Piani Attuativi Vigenti - PAV) da PGT 2004		
Ambiti di Trasformazione del Documento di Piano (AdT)	990.000	557.000		
Progetti Speciali del Piano delle Regole (PS PdR)	40.000	91.000		

Tabella 3.2 – PGT 2016: Dimensionamento del PGT 2012 e 2016 a confronto. La tabella rappresenta il dimensionamento dei Piani urbanistici comunali in termini di slp

Quanto alla distribuzione delle potenzialità edificatorie rispetto alle principali destinazioni d'uso (residenza, commercio, produttivo, servizi ecc.) visti i criteri di flessibilità adottati dal PGT che dipendono in larga misura dagli orientamenti del mercato e degli operatori privati, non è possibile effettuare un confronto puntuale fra i due atti anche se in via generale nel PGT 2016 è possibile riscontrare un incremento relativo delle funzioni produttive e a servizio.

Documento di Piano 2016 – Potenzialità edificatoria (mq di slp) in capo agli Ambiti di Trasformazione del PGT, distinta per raggruppamento di destinazioni d'uso principali.					
Residenza	Direzionale/ricettivo	Commercio	Produttivo e artigianato di servizio	produzione beni immateriali	Servizi
Tra 90 e 230.000	260.000	60.000	260.000	230.000	Tra 30 e 200.000

Tabella 3.3 – PGT 2016: Dimensionamento del PGT 2012 e 2016 a confronto. La tabella rappresenta il dimensionamento dei Piani urbanistici comunali in termini di slp

Gli Ambiti di Trasformazione, ovvero le principali previsioni insediative del PGT, sono collocati per lo più in posizione periferica o semiperiferica, lungo i principali assi di penetrazione urbana. Quelli di maggiore peso in termini di previsioni edificatorie e di traffico generato interessano aree dismesse da rifunzionalizzare, o aree da densificare poste in corrispondenza delle stazioni della metropolitana o della stazione fs. Fra questi assumono particolare rilievo:

- gli Ambiti della Produzione e della Rigenerazione urbana
 - FS Logistica, Pietra e Maritan Borgato sulla direttrice di via Orzinuovi,
 - Ideal Clima e Ideal Standard su via Milano e Via Rose,
 - Caserma Papa e Maf Logistics su via Oberdan,
 - Conicchio e Italgros rispettivamente sulla SP 237 verso Nave e sulla Tangenziale Sud a Buffalora;
- gli Ambiti delle Nuove Centralità Prealpino, Casazza, Lamarmora, Poliambulanza, Sostegno, Sant'Eufemia, Sanpolino;

e solo alcuni di essi interessano aree libere verdi o agricole, come ad esempio il completamento del nuovo quartiere di Sanpolino nella zona est della Città.



Fra i Piani attuativi vigenti (PAV), ciascuno con differente grado di attuazione sono da menzionare: Ex Magazzini Generali; Fiera; Morgante (Tre Torri); Comparto Milano; Ex Idra; Serenissima (Sant'Eufemia).

Nell'ambito del Nucleo antico Principale assumono rilevo anche Progetti Speciali del Piano dei Servizi e PAV per le Caserme Randaccio, Goito e Ottaviani.

Le principali ripercussioni in termini di traffico viario derivanti dalla possibile attuazione degli Ambiti di Trasformazione del Documento di Piano e più in generale delle previsioni del PGT sono pertanto localizzate sui nodi della rete viaria principale e su alcuni assi di penetrazione urbana concentrati nella zona ovest e sud-ovest della città. Le altre previsioni minori, diffuse nel tessuto urbano, assumono invece un effetto che potremmo considerare trascurabile sull'assetto generale della rete viaria.

Puntare al recupero delle aree dismesse e del patrimonio inutilizzato o sottoutilizzato interno al tessuto urbano consolidato (in posizione più accentrata rispetto alle previsioni di trasformazione di nuovi suoli agricoli o naturali periferici) comporta innegabili benefici in termini di risparmio di risorse ambientali e paesaggistiche non rinnovabili e, al contempo, incrementa la funzionalità del sistema urbano nel suo complesso. Tutto ciò con grande vantaggio per la mobilità pubblica che beneficia maggiormente dei fenomeni di concentrazione e densificazione rispetto a quelli di dispersione, ancorché localizzati nel capoluogo.

La strategia del PGT non è pertanto quella di prevedere e realizzare nuove infrastrutture viarie, ma di potenziare il trasporto pubblico e la mobilità pedonale e ciclabile e di riqualificare e migliorare la gestione della rete viaria esistente, compresi i nodi sui quali si concentreranno i flussi generati dalle nuove politiche di rigenerazione urbana.

Se analizziamo la dinamica insediativa degli ultimi decenni e in particolare quella della residenza, è noto che a partire dagli anni '70 la Città è stata interessata da intensi processi di dispersione a favore dell'hinterland prima e della seconda cintura poi, fino ad arrivare a un vero e proprio fenomeno di "rurbanizzazione" (letteralmente di urbanizzazione delle aree rurali) che dagli anni '90 ha riguardato tutto l'ambito Padano. I fenomeni di maggiore intensità, caratterizzati dalla formazione di conurbazioni lungo gli assi di accesso ai capoluoghi, si sono registrati lungo la fascia pedemontana interessando a livello provinciale il Capoluogo, la Franciacorta a est, il Garda a ovest e i fondovalle montani.



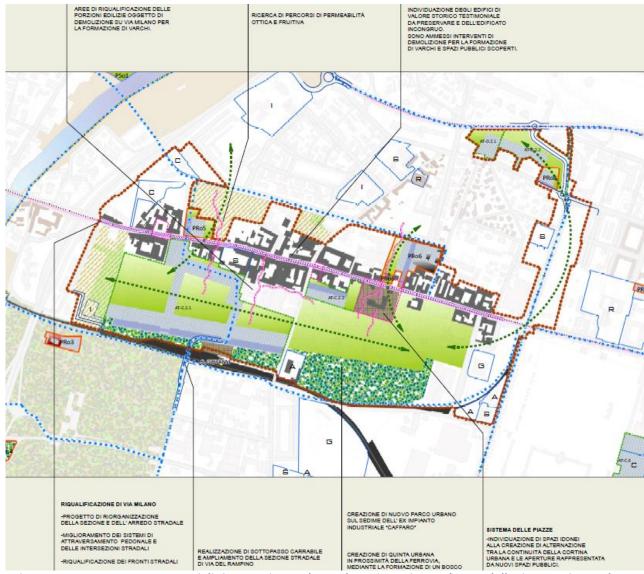


Figura 3.2 – PGT 2016: Programmi di rigenerazione urbana. Il PGT interviene sul tema della rigenerazione urbana con un insieme coordinato di previsioni affiancate sul piano gestionale dalla contestuale riduzione degli oneri di urbanizzazione. Le porzioni di città interessate dai principali fenomeni di degrado sociale e urbanistico sono state assoggettate a veri e propri Programmi di rigenerazione urbana da attuarsi previo Piano particolareggiato e supportate da consistenti interventi pubblici con funzione di traino e coordinamento degli investimenti privati



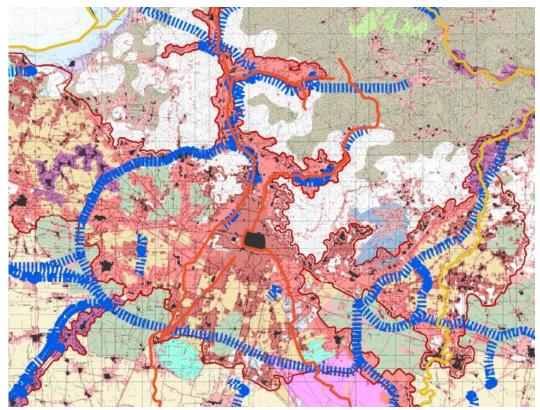


Figura 3.3 – PTCP 2014: Fenomeni di degrado diffuso. La tavola mostra i principali fenomeni di degrado del territorio provinciale. Fra questi il più vistoso è la dispersione insediativa che, dal dopoguerra agli anni 2000, ha interessato la fascia pedecollinare, con effetti conurbativi intorno al capoluogo e lungo le direttrici verso i laghi e le valli

A partire dal 2008, a fronte della perdurante crisi economica, si è assistito a un nuovo processo di sviluppo dei sistemi urbani a scala territoriale che potremmo definire di "assestamento selettivo". Secondo questo modello, a differenza del passato, la capacità di localizzare e attrarre di nuove funzioni e la rigenerazione di quelle esistenti non avviene più su basi prevalentemente quantitative, sorrette dalla disponibilità di suolo a basso costo, ma piuttosto su basi qualitative, grazie alla disponibilità di servizi qualificati e di elevata qualità ambientale, in presenza comunque di condizioni di buona accessibilità viaria e al mezzo pubblico (purché efficiente). Il nuovo paradigma favorisce i centri urbani di maggiori dimensioni relative nella misura in cui, almeno localmente, riescono a garantire una qualità ambientale accettabile. In tal senso possiamo affermare che la città si sta conformando al *trend* in atto mostrando segnali di recupero rispetto al recente passato.

Sul fronte delle attività produttive l'approccio della variante generale al PGT è innovativo sotto molteplici profili. L'obiettivo generale è quello di mantenere in città quote della produzione industriale manifatturiera e artigianale che nel tempo hanno subito una progressiva delocalizzazione verso aree con maggiore propensione allo sviluppo. Ciò in virtù della consistente disponibilità di aree trasformabili a minore costo, della migliore accessibilità generata da nuove infrastrutture e del minore impatto ambientale e sulla salute umana rispetto alle aree densamente abitate. Questo scenario è sicuramente auspicabile per le funzioni meno impattanti, a ridotto consumo di suolo e ad alto valore aggiunto, ma anche per quelle più tradizionali, che beneficiano delle nuove politiche per la rigenerazione urbana promosse ai diversi livelli istituzionali, delle stringenti normative ambientali e delle migliori tecnologie disponibili per l'abbattimento degli impatti.



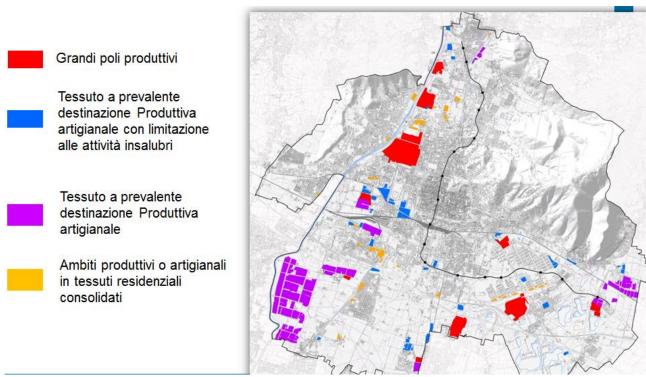


Figura 3.4 – PTCP 2014: Fenomeni di degrado diffuso. La tavola mostra i principali fenomeni di degrado del territorio PGT 2016: Ambiti produttivi. Lo schema individua le tipologie di tessuti produttivi esistenti sul territorio comunale per i quali il piano individua diverse forme di convivenza con il contesto densamente urbanizzato (spesso connotato da una forte presenza residenziale) che progressivamente li ha inglobati

Contestualmente è opportuno salvaguardare i grandi poli produttivi ancora in attività che danno lavoro e benessere socioeconomico e, sotto il profilo della mobilità, pur attraendo una quota consistente dei propri addetti da fuori città, riducono in ambito urbano la distanza tra i luoghi del lavoro e della residenza. Tutto ciò a condizione che il loro eventuale sviluppo sia accompagnato da una mitigazione e riduzione degli impatti locali sull'ambiente e sulla salute umana.

3.2 L'ASSETTO DELLA MOBILITÀ

Rispetto al PGT approvato nel 2012 la variante generale al PGT (approvata a febbraio 2016) introduce significative novità in tema di infrastrutture viarie e organizzazione della mobilità pubblica e ciclopedonale, con importanti riflessi anche per la redazione del presente PUMS. A tal fine il PGT rappresenta un presupposto strategico, delineando i futuri scenari di sviluppo urbano e coordinando le previsioni insediative con quelle ambientali e paesaggistiche della "Rete Verde" e della "Rete Ecologica" e con quelle di mobilità pubblica e privata.

La principale modifica al PGT vigente riguarda lo stralcio della Tangenziale Est, peraltro già esclusa dalle previsioni del PTCP come richiesto dallo stesso Comune. Sono invece confermate: la previsione dell'Autostrada della Val Trompia, che in Comune di Brescia consta nel potenziamento della Tangenziale Ovest; il potenziamento della Tangenziale Sud in direzione Mazzano mediante realizzazione della terza corsia e corsia d'emergenza; il collegamento tra la variante alla SS 45 bis di San Zeno, la Tangenziale Sud e via della Maggia, mediante realizzazione di uno svincolo all'altezza dell'Alfa Acciai.



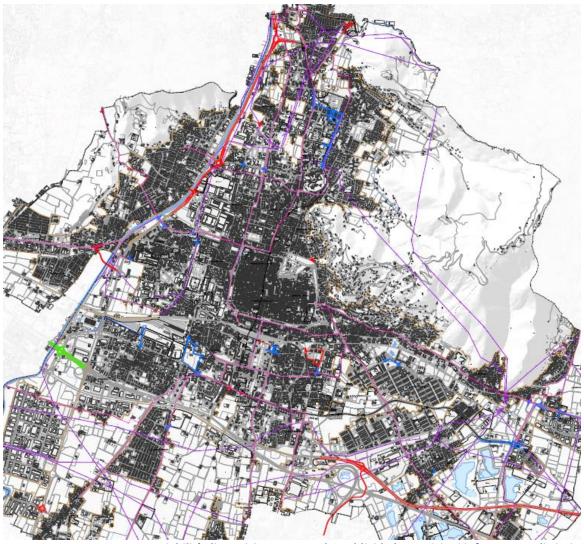


Figura 3.5 – PGT 2016: V-PS05 Viabilità di previsione. La tavola suddivide le previsioni infrastrutturali viarie in funzione del periodo di attuazione previsto: in verde gli interventi in corso; in blu gli interventi di riqualificazione della viabilità urbana previsti a 5 anni; in rosso gli interventi di medio periodo afferenti principalmente la viabilità sovracomunale

In ambito interurbano è confermata l'ipotesi di prolungamento di via Rose fino a via Valle Camonica all'altezza di via Violino, interessando anche il territorio di Roncadelle, mentre, in accordo con la Provincia e il Comune di Nave, è stata ridimensionata l'ipotesi di variante alla SP 237 (via Conicchio) che interessa il territorio dei due comuni.

In ambito strettamente urbano è stato rivisto l'assetto viario del quadrante sud-ovest della città, facente capo ai comparti di trasformazione e rigenerazione urbana siti lungo via Orzinuovi e via Dalmazia. Il piano prevede un primo scenario con accesso da via Varese e riqualificazione della stessa via nonché di via Orzinuovi e via Dalmazia. In seconda battuta, in funzione dei volumi di traffico registrati e attivabili, è previsto anche un collegamento diretto della Piccola Velocità con il casello autostradale di Brescia Ovest.

Per quanto riguarda la mobilità pubblica, in particolare ferroviaria, il PGT recepisce il quadro della programmazione sovracomunale e lo coordina con il processo di riorganizzazione della mobilità urbana avviato con l'entrata in esercizio della metropolitana leggera. Questo processo deve essere affrontato di



concerto e in concomitanza con la riorganizzazione trasporto pubblico extraurbano attualmente in itinere in capo all'Agenzia del TPL recentemente istituita.

Al riguardo le previsioni strategiche del PGT possono essere sintetizzate come segue:

- Riqualificazione e potenziamento delle ferrovie Brescia-Iseo Edolo e Brescia-Parma nella tratta tra
 Castegnato e Montichiari con istituzione di un servizio ferroviario metropolitano cadenzato e
 riqualificazione o realizzazione di nuove fermate urbane. Rispetto alla pianificazione sovraordinata
 il PGT propone l'istituzione di una nuova fermata a Porta Cremona.
- Individuazione di due linee di forza del trasporto pubblico urbano, anche su ferro, complementari alla metropolitana leggera esistente e coincidenti di massima con l'attuale tracciato delle linee autobus 2 e 3, al fine di rafforzare le funzioni di collegamento del TPL con la zona ovest della città.
- Individuazione di Polarità di interscambio in corrispondenza dei parcheggi scambiatori esistenti presso le stazioni del Metropolitana di Prealpino (nord), Sant'Eufemia (est), Poliambulanza (sud), e dalla fiera per la zona ovest. Rafforzamento del nodo della Stazione di Brescia.

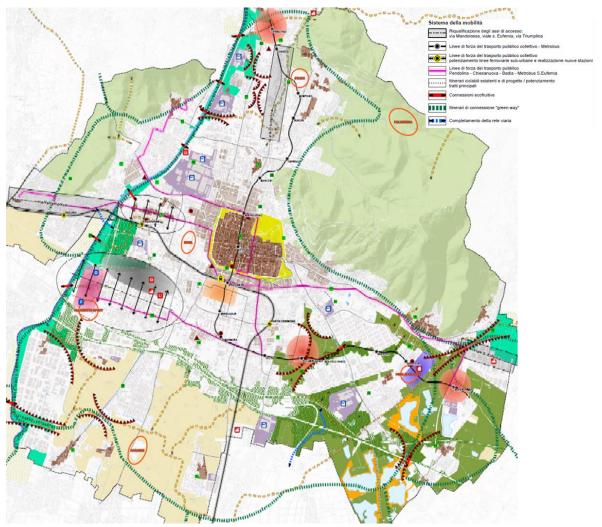


Figura 3.6 – PGT 2016: V-DP02 Carta delle strategie. La tavola individua le principali scelte strategiche del piano. Per quanto attiene la mobilità, in nero sono rappresentate la metropolitana e la linea di forza del trasporto pubblico su ferro da Castegnato verso Montichiari, da potenziare anche con nuove fermate urbane (in giallo); in viola le line di forza urbane in direzione dei quartieri periferici non serviti dalla metropolitana a ovest della città.



Rispetto al tracciato della linea AC/AV il PGT propone l'individuazione, in alternativa allo shunt di attraversamento a sud della città con fermata a Montichiari, di un corridoio unico di attraversamento in corrispondenza della linea storica Milano-Venezia.

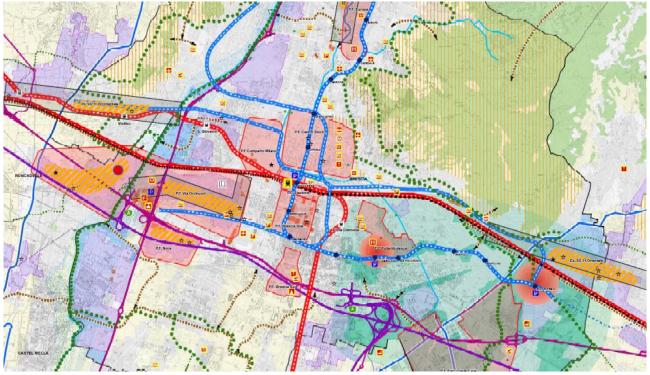


Figura 3.7 – PGT 2016: V-DP01 Carta delle strategie di area vasta. La tavola individua con tratteggio nero il corridoio di attraversamento della linea AC/AV (che dalla stazione di Brescia prosegue in direzione est lungo la linea storica Milano-Venezia) proposto dal Comune di Brescia come alternativa allo shunt passante per Montichiari in affiancamento al Raccordo autostradale (SP 19)

La mobilità ciclopedonale rappresenta la componente più sostenibile del traffico urbano. Attualmente riguarda il 15% circa della mobilità complessiva a fronte del solo 10% del trasporto pubblico; tuttavia queste modalità rappresentano nell'insieme un quarto degli spostamenti complessivi in area urbana. L'obiettivo del piano è pertanto quello di rafforzare ulteriormente entrambe le componenti.

Il PGT individua per le piste ciclopedonali un sistema gerarchizzato di percorsi e punti di interscambio a servizio delle aree residenziali e dei luoghi del lavoro e dei servizi che rappresentano i principali attrattori del traffico in ambito urbano. Nelle aree residenziali dovranno essere progressivamente estese le isole ambientali, ovvero quelle aree dove il traffico automobilistico adegua i propri comportamenti alle esigenze della mobilità dolce e degli utenti deboli della strada.

La rete ciclabile urbana è stata a sua volta suddivisa in un livello principale, che deve soddisfare le componenti sistematiche degli spostamenti casa-lavoro e casa-scuola, e uno locale per favorire gli spostamenti interni ai quartieri.





Figura 3.8 – PGT 2016: Tavola V-PS02 Disciplina delle aree a servizio. La tavola effettua una prima individuazione degli itinerari ciclabili principali (pallino nero grosso) e secondari (pallino piccolo) in ambito urbano, a sostegno degli spostamenti sistematici e dell'accessibilità ai servizi di scala urbana e di quartiere

La rete di percorsi urbani è affiancata e completata da quella turistico-ricettiva (con finalità fruitive degli spazi aperti, dei parchi e del patrimonio storico) che a scala sovracomunale rappresenta l'elemento di continuità e connessione con le reti principali degli altri comuni e con gli itinerari provinciali, nazionali e internazionali. In un ambito fortemente urbanizzato come quello di Brescia e del suo *hinterland*, questo livello della rete, pur mantenendo una propria autonomia quanto a finalità e modalità di fruizione, si integra e spesso si sovrappone alla rete principale determinando delle specifiche progettuali aggiuntive che tengano conto di entrambe le esigenze.

Il disegno della rete verde del PGT, recentemente introdotto dal Piano Territoriale Regionale (PTR) a tutti i livelli di pianificazione, compreso quello comunale, individua una rete di itinerari fruitivi che mette in connessione gli spazi aperti periurbani, in buona misura riconosciuti come parchi territoriali, con le aree della residenza che ne rappresentano il bacino d'utenza. In particolare intorno alla città è stato individuato un itinerario ciclabile con caratteristiche di *greenway* che connette fra di loro i Parchi locali di interesse sovracomunale delle Colline (ora esteso al Mella) e delle Cave di Buffalora e San Polo (istituito con la variante generale al PGT). Questo itinerario funge da raccordo dei percorsi sovracomunali provinciali e internazionali che attraversano il territorio comunale, favorendo il collegamento, con i comuni dell'*hinterland* e con le aree di pregio storico-paesaggistico della provincia, quali la Franciacorta, il Garda e le valli fluviali del Chiese, dell'Oglio e del Mella.



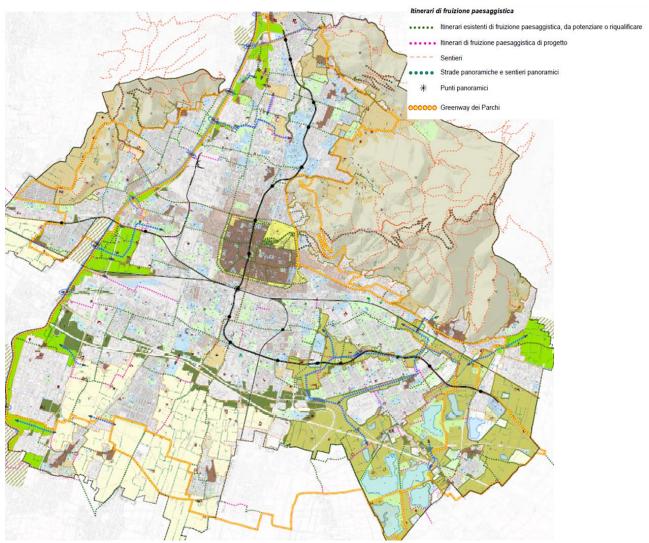


Figura 3.9 – PGT 2016: Tavola V-DG01 Rete verde. La tavola effettua una prima individuazione degli itinerari di fruizione paesaggistica in ambito metropolitano integrando la rete ciclabile urbana con le reti verdi dei comuni limitrofi e con gli itinerari di fruizione paesaggistica di livello provinciale e nazionale

La rappresentazione negli elaborati di PGT delle previsioni sopraccitate determina da un lato la compatibilità rispetto alle previsioni sovraordinate, come ad esempio l'Autostrada delle Val Trompia o il potenziamento delle linea AV/AC, dall'altro la conformità urbanistica preordinata all'attuazione delle opere programmate, a partire dalla progettazione definitiva fino alla realizzazione dei singoli interventi. Per le opere da programmare nel lungo periodo, come ad esempio le estensioni della metropolitana leggera, si applicano invece le misure di salvaguardia, con effetti graduati in funzione della complessità e dello stato di avanzamento progettuale delle opere da realizzare.

In conclusione, quindi, il PGT contiene nei propri documenti di valenza sia strategica sia operativa la visone d'insieme e coordinata delle diverse componenti che costituiscono il sistema urbano: insediativa, rurale-paesaggistico-ambientale e infrastrutturale. Esso rappresenta pertanto il punto di partenza per qualsiasi approfondimento in capo ai piani di settore, compreso il PUMS, che possono specificarne e integrarne le previsioni, oppure proporne la modifica nella misura in cui si renda necessario l'adeguamento delle impostazioni generali, ovvero dei contenuti operativi (vincoli e salvaguardie) che eccedano le forme di flessibilità previste dal piano stesso.



4 RIFERIMENTI NORMATIVI

- PTR Approvato con DCR n. 951 del 19/01/2010 e s.m.i
- PTCP Approvato con DCP n. 31 del 13/06/2014
- PTVE Approvato con DCP n. 27 del 24/09/2007 e s.m.i
- PTBM Approvato con DCP n. 30 del 13/06/2014
- PGT Approvato con DCC n. 17 del 09/02/2016