PGT

2023



DdP

Tavola A1
Relazione



Settembre 2024

Adozione: Delibera n.17 Seduta Consiliare del 27.02.2024
Approvazione: Delibera n.59 Seduta Consiliare del 24.09.2024

PGT | Piano di Governo del Territorio

COMUNE DI **TREVIGLIO**
PROVINCIA DI BERGAMO

Sindaco
Juri Imeri

Assessore Urbanistica
Alessandro Nisoli

Segretario Generale
Giuseppe Mendicino

Direzione Gestione del Territorio
Silvio Cerea

Servizio Gestione del Territorio
Fausto Finardi
Francesca Corna
Benedetta Silva
Antonella Donghi
Mirko Garibaldi
Alberto Quarti

Progettista PGT
Marcello Fiorina
Elisabetta Nani
Alessandro Rota Martir

Carta consumo suolo
Alessandro Oliveri
Michela Gabaldi
Massimo Spinelli

Reticolo idrico, componente geologica, idrogeologica e sismica
Antonio Galizzi

Analisi territoriali
Università di Bergamo
CST "Lelio Pagani"
Fulvio Adobati
Andrea Azzini
Renato Ferlinghetti
Emanuele Garda
Alessandro Oliveri
Mario Paris

Mobilità
MIC-HUB srl
Francesco Betta
Federico Parolotto

Autorità competente ufficio Ambiente
Luca Zambotti

VAS
Fabrizio Monza

Elaborazione grafica
Gruppo Maggioli
Davide Vasecchi
Francesco Fagiani

indice

Premessa 3

a. Quadro multiscalare della programmazione e della pianificazione territoriale 4

1. Premessa 4
2. Treviglio nelle politiche territoriali regionali 4
   - 2.1. Il Piano Territoriale Regionale (PTR) 4
   - 2.2. Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) 5
   - 2.3. L'integrazione del PTR ai sensi della LR 31/2014 (PTR/31) 6
   - 2.4. I piani territoriali regionali in fieri 8
   - 2.5. Il Progetto di valorizzazione del paesaggio (PVP) 13
   - 2.6. Temi e scenari da altri piani e politiche regionali 15
   - 2.7. Il Programma Regionale della mobilità e dei trasporti (PRMT) 15
     - 2.7.1. Il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC) 15
     - 2.7.2. Il Programma pluriennale di sviluppo del settore commerciale (PPSSC) 16
     - 2.7.3. Il Programma regionale di tutela e uso delle acque (PTUA) 18
     - 2.7.4. Il sistema delle aree protette 18
     - 2.7.5. Temi da altri piani e politiche 18
3. Treviglio nella pianificazione d'area vasta 23
   - 3.1. Il Piano territoriale di coordinamento della Provincia di Bergamo (PTCP) 23
     - 3.1.1. Riduzione del consumo di suolo 23
     - 3.1.2. Rigenerazione territoriale 23
     - 3.1.3. Treviglio nella 'territorializzazione' del PTCP 24
     - 3.1.4. Il tema della logistica 26
   - 3.2. Il Piano territoriale di coordinamento del Parco Regionale dell'Adda (PTC_PAN) 28
   - 3.3. Il Parco locale di interesse sovracomunale (PLIS) 'della Geradadda' 31
4. Sintesi: i temi emergenti dalle politiche sovralocali 33
5. La pianificazione urbanistica comunale 35
   - 5.1. Contenuti, obiettivi e ipotesi del Piano di governo del territorio vigente 35
   - 5.2. Pianificazione dei comuni contermini 42
     - 5.2.1. Introduzione al contesto oggetto di analisi 42
     - 5.2.2. Analisi del quadro strategico proposto dai comuni contermini a Treviglio 43
     - 5.2.3. Temi, obiettivi e strategie ricorrenti nella pianificazione dei comuni contermini 61

b. Trama geo-storica e armatura paesistico-ambientale 64

6. Caratteri ambientali e paesaggistici 64
   - 6.1. La trama geostorica ottocentesca: la tessitura di massima complessità paesaggistico ambientale 64
   - 6.2. Dalla realtà geografica alle omologanti semplificazioni ambientali 66
   - 6.3. Le reti ciclabili di mobilità, un sistema che privilegia i margini 67
   - 6.4. La trama geostorica e paesaggistico-ambientale, un sistema 'bipartito' in attesa di un'efficace connessione 67

c. Dinamiche territoriali e profili di accessibilità: spazi della produzione, sistema commerciale e della logistica 69
7. Elementi di analisi della struttura demografica: contesti di riferimento e dinamiche 69
8. Elementi caratterizzanti il sistema produttivo dell'area trevigliese e scenari 76
8.1. Tendenze e scenari economici generali dopo la pandemia 76
8.2. Le nuove prospettive di ripresa del contesto lombardo 77
8.3. Il sistema economico e produttivo del territorio bergamasco 78
8.4. Caratterizzazione del sistema economico di Treviglio 81
9. L'assetto territoriale degli spazi della produzione 84
10. Focus: logistica e 'corridoi di trasformazione' 87
10.1. Profili di accessibilità e relazioni alla scala regionale 87
10.1.1. La rete del trasporto pubblico 87
10.1.2. Accessibilità autostradale 93
10.2. Lettura interpretativa dell'accessibilità sovralocale 96
10.3. Processi insediativi delle funzioni logistiche: A35 come attrattore 98
10.3.1. Logistica e trasformazioni territoriali 98
10.3.2. Identificazione di una tassonomia per gli insediamenti logistici 99
10.3.3. La logistica lungo la A35/TEEM 100
10.4. Treviglio ed il suo ruolo dentro un corridoio di trasformazione 102
11. Sintesi: i temi emergenti 103
12. Identificazione del sistema d'offerta e polarità urbano/territoriali tra commercio, leisure e intrattenimento 105
12.1. Il sistema del commercio locale 105
12.1.1. Esercizi di Vicinato (EdV) 106
12.1.2. Medie Strutture di Vendita (MSV) 112
12.1.3. Grandi Strutture di Vendita (GSV) 119
12.2. Identificazione del sistema d'offerta locale 121
13. 'Città dei 15 minuti': servizi, esercizi e attività di vicinato, rapporto con i tessuti urbani 125
13.1. Le attività economiche urbane a servizio della prossimità 126
13.2. Il commercio su area pubblica 129
13.3. La relazione con il Distretto Urbano del Commercio 130
14. Sintesi: i temi emergenti 132

Premessa

Il presente rapporto consiste in un quadro analitico-interpretativo di riferimento per la definizione di un nuovo piano urbanistico, ed è funzionale alla costruzione di elementi utili per la definizione degli orientamenti di piano. Il rapporto si sviluppa sull'articolazione, con le necessarie trasversalità, di tre sezioni: (i) il quadro della programmazione alle diverse scale con evidenza dei contenuti dispositivi pertinenti alla realtà di Treviglio e del contesto territoriale di riferimento; (ii) una analisi territoriale e paesaggistico ambientale a cogliere i caratteri portanti del sistema sociale e produttivo, e a fare emergere gli elementi di criticità da affrontare unitamente agli elementi di valore da tutelare e rafforzare; (iii) una interpretazione delle dinamiche territoriali in essere, lette in relazione alle traiettorie di sviluppo riconoscibili e agli scenari disegnati dai dispositivi di pianificazione/programmazione territoriale in essere e in divenire.

Assunto l'indice di lavoro condiviso con l'Amministrazione Comunale e il gruppo tecnico di lavoro, il contributo rappresenta una lettura (ri-lettura) del territorio comunale, nei suoi contesti di riferimento, visto alla luce delle intense trasformazioni che attraversano questo quadrante territoriale e che sollecitano una rinnovata capacità di riconoscimento e di attribuzione di valori al corpo territoriale.
Il prodotto atteso è necessariamente sintetico e con registro comunicativo agile, sia per una efficacia della sua spendibilità sia nel contesto tecnico e politico di produzione del piano, sia per la riflessione complessiva -rivolta a tutti i cittadini e non solo agli addetti ai lavori - che un processo di piano consente di pro-muovere.
Il registro del lavoro vuole essere duplice, da un lato restituire pur in forma essenziale gli elementi analitico-interpretativi sviluppati entro un report, dall'altro lato intende lavorare nella direzione di offrire materiali densi e sintetici a favorire una messa a fuoco dei temi di lavoro con materiali di agevole comprensione e comunicazione. Materiali che si sostanziano in una relazione e in tre tavole/posterplan, a offrire sintesi sinottica delle tre sezioni tematiche del lavoro:

POSTER PLAN A) Quadro multiscalare della programmazione e della pianificazione territoriale
POSTER PLAN B) Trama geo-storica e armatura paesistico-ambientale
POSTER PLAN C) Dinamiche territoriali e profili di accessibilità: spazi della produzione, sistema commerciale e della logistica

a. Quadro multiscalare della programmazione e della pianificazione territoriale

1. Premessa

Questa sezione del rapporto è tesa a 'mappare' gli elementi emergenti dal sistema di piani e programmi che, alle diverse scale, definiscono **temi, ruoli e funzioni del sistema territoriale entro cui Treviglio è collocato**, al fine di segnalare quegli elementi di riferimento programmatico utili alla formulazione delle scelte urbanistiche di scala comunale.

Tali elementi di riferimento programmatico costituiscono quindi l'orizzonte di senso rispetto al quale sviluppare la più opportuna concorrenza e sinergia dello strumento urbanistico comunale, in quanto partecipe degli scenari, territoriali e tematici, di scala provinciale e regionale.

L'analisi viene condotta attraverso una selezione dei piani e dei programmi che più direttamente attengono allo spazio di azione e ai contenuti dello strumento urbanistico, non tanto per gli aspetti conformativi dello strumento stesso (il cui riferimento è dato dalla legge urbanistica regionale) quanto per i suoi **contenuti di carattere strategico e scenariale.**

2. Treviglio nelle politiche territoriali regionali

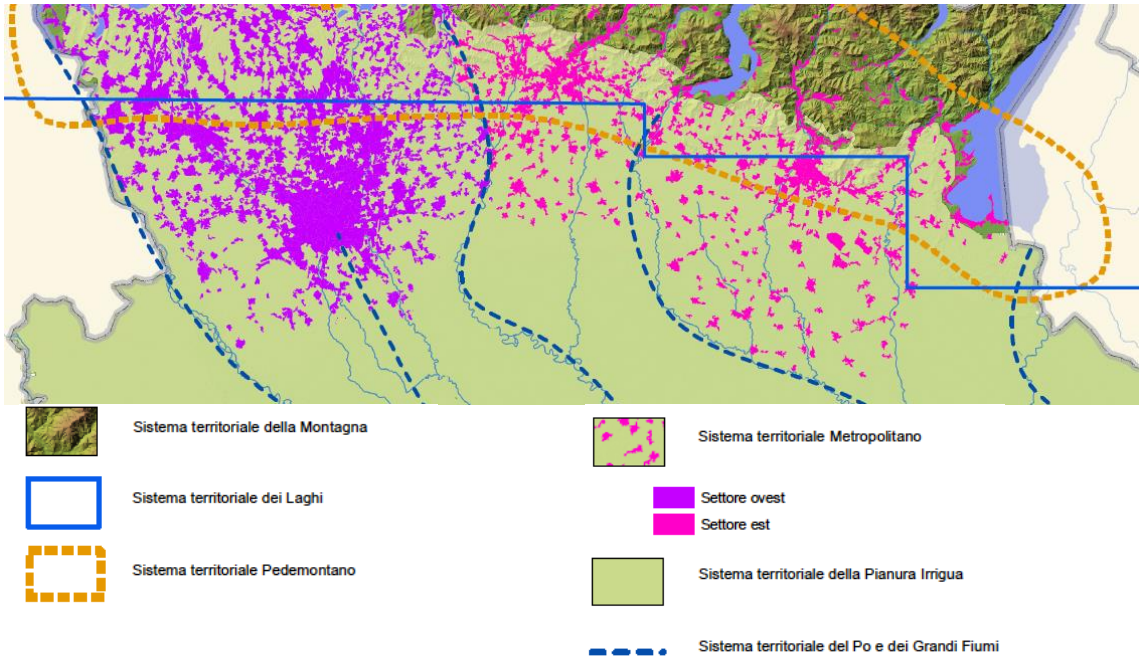
2.1. Il Piano Territoriale Regionale (PTR)

Il PTR vigente, deliberato per la prima volta nel 2010 e aggiornato annualmente, restituisce una lettura strategica consolidata del territorio regionale.

È all'interno del 'Documento di Piano' del PTR che si rintracciano gli obiettivi di sviluppo socio-economico e le linee orientative dell'assetto del territorio regionale. Rispetto ai 6 'sistemi territoriali'[1] attraverso i quali il PTR articola descrizione e indirizzi per il territorio regionale, Treviglio si colloca entro il 'sistema territoriale metropolitano', campo geografico che il PTR individua
[…] lungo l'asse est-ovest compreso tra la fascia pedemontana e la parte più settentrionale della Pianura Irrigua, coinvolgendo, per la quasi totalità, la pianura asciutta. Esso fa parte del più esteso Sistema Metropolitano del nord Italia che attraversa Piemonte, Lombardia e Veneto e caratterizza fortemente i rapporti tra le tre realtà regionali […]

[1] I Sistemi Territoriali che il PTR individua non sono ambiti o porzioni perimetrate rigidamente, bensì […] *costituiscono sistemi di relazioni che si riconoscono e si attivano sul territorio regionale, all'interno delle sue parti e con l'intorno*.

figura 2-1. PTR, tavola 4, I sistemi territoriali del PTR



Emergono con forza, nella lettura del PTR già nel 2010, alcune connotazioni di questa linea di tensione metropolitana: forte infrastrutturazione stradale e ferroviaria, cerniera tra le direttrici trans-nazionali, potente base produttiva manifatturiera e dei servizi, struttura urbana policentrica, delicato equilibrio tra impronta insediativa e piattaforma agro-ambientale di pregio.

2.2. Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

Il PPR costituisce sezione specifica e disciplina paesaggistica del PTR.

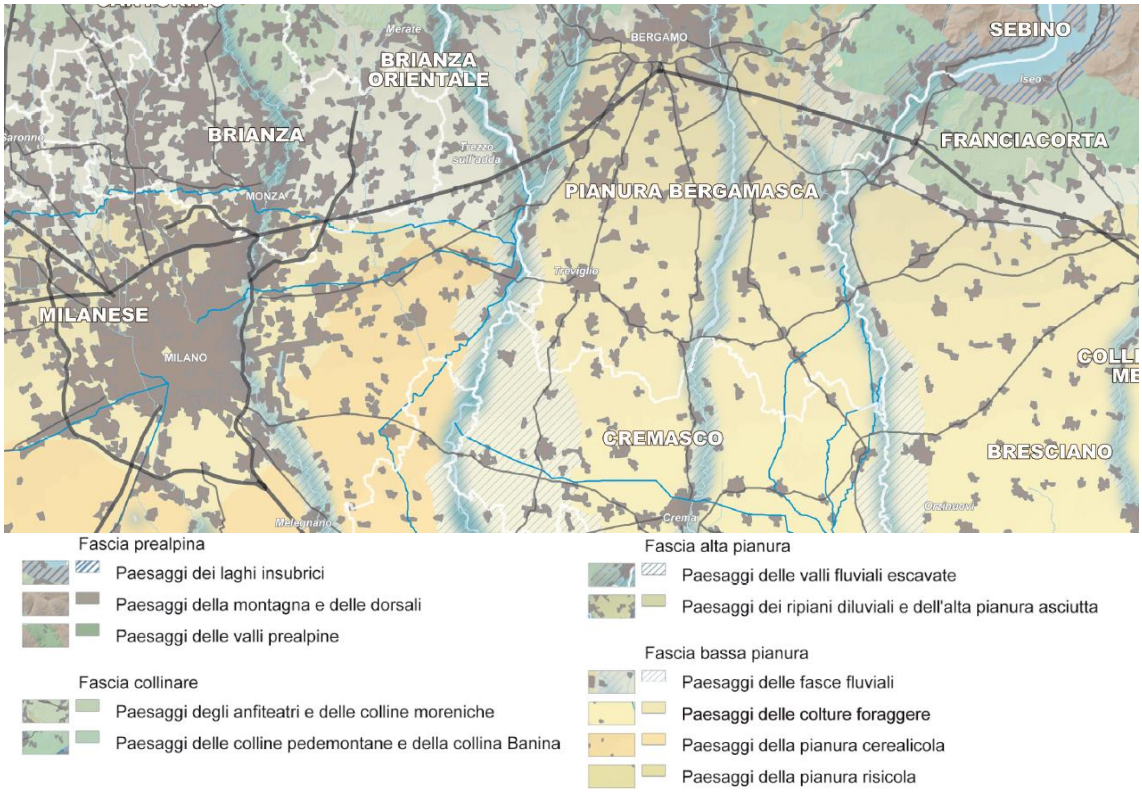
Le misure di indirizzo e prescrittività paesaggistica si sviluppano in stretta e reciproca relazione con le priorità del PTR al fine di salvaguardare e valorizzare gli ambiti e i sistemi di maggiore rilevanza regionale: laghi, fiumi, navigli, rete irrigua e di bonifica, montagna, centri e nuclei storici, geositi, siti UNESCO, percorsi e luoghi di valore panoramico e di fruizione del paesaggio.
Il PPR si compone di una molteplicità di materiali documentali[2], principalmente di carattere ricognitivo (gli abachi), interpretativo e descrittivo (i paesaggi della Lombardia), oltre che di un testo normativo che si configura come prima applicazione del quadro dispositivo nazionale.
Per quanto ormai datato e in fase di superamento da parte del PVP entro la più generale revisione del PTR (si veda il p.to 2.5), il PPR 2010 ha operato una prima e sostanziale articolazione descrittiva e di indirizzo dei paesaggi lombardi. Il territorio entro cui è localizzato Treviglio viene identificato dal PPR entro il 'paesaggio dell'alta pianura asciutta bergamasca', caratterizzato da alcuni elementi distintivi:

- una pianura agricola fortemente infrastrutturata e urbanizzata
- permanenza di situazioni tipiche del rapporto tra borgo e campagna accanto a paesaggi che denotano una profonda trasformazione fisica e funzionale dei nuclei cascinali

[2] Si veda https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioRedazionale/servizi-e-informazioni/Enti-e-Operatori/territorio/paesaggio/piano-paesaggistico-regionale/piano-paesaggistico-regionale.

- impoverimento delle presenze vegetazionali lungo i corsi d'acqua e come matrice di appoderamento
- paesaggi agrari progressivamente caratterizzati da una organizzazione estensiva e monocolturale
- evidenti processi espansivi della forma urbana e delle piattaforme manifatturiere

figura 2-2. PPR, tavola A, Ambiti geografici e unità tipologiche di paesaggio



2.3. L'integrazione del PTR ai sensi della LR 31/2014 (PTR/31)

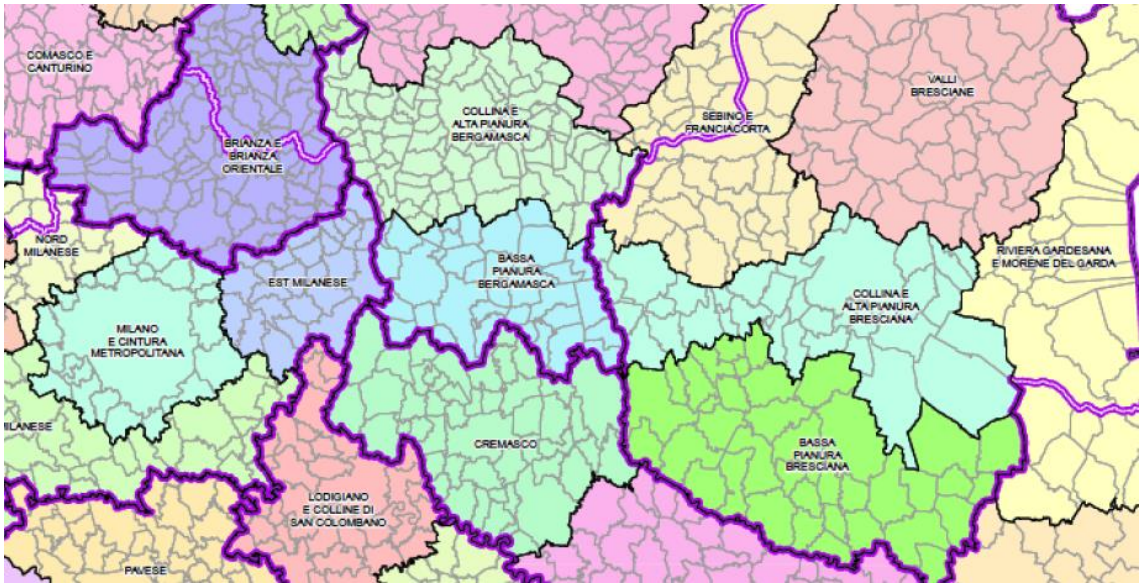
All'interno della integrazione del PTR in ragione dei contenuti della LR 31/2014[3], Regione ha definito, anche attraverso un confronto tecnico con le Province e la Città Metropolitana, quaranta Ambiti territoriali omogenei (ATO), di cui sette interprovinciali. Gli ATO costituiscono

[…] articolazioni territoriali espressione di ambiti relazionali, caratteri socioeconomici, geografici, storici e culturali omogenei, adeguati a consentire l'attuazione dei contenuti della politica di riduzione del consumo di suolo e, più in generale, lo sviluppo di politiche e l'attuazione di progetti capaci di integrare i temi attinenti al paesaggio, all'ambiente, alle infrastrutture e agli insediamenti[4].

Il territorio comunale di Treviglio è parte dell'ATO 'BASSA PIANURA BERGAMASCA', che ricomprende tutti i comuni della Provincia al di sotto del Fosso Bergamasco.

[3] Approvata dal Consiglio Regionale con deliberazione n. XI/411 del 19/12/2018.
[4] *Progetto di integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/14, Progetto di Piano*.

figura 2-3. PTR/31, gli ATO (stralcio)



Le prospettive di rinnovamento degli scenari urbanistico-territoriali alla scala comunale dovranno fare riferimento a quanto definito dai Criteri per orientare la riduzione del consumo di suolo per ATO, documento allegato ai Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo.
La descrittiva del contesto territoriale della bassa pianura bergamasca mette in evidenza i seguenti aspetti:

- *una distribuzione variabile, ma non elevata dei livelli di criticità del consumo di suolo*
- *livelli di consumo di suolo tendenzialmente più elevati lungo le direttrici della SS 42 (Treviglio-Bergamo) e dell'asse Cassano d'Adda, Treviglio e Caravaggio*
- *direttamente connessi al sistema infrastrutturale di rango superiore (esistente e di previsione) gli areali con più alta potenzialità di rigenerazione, presenti sull'asse Cassano d'Adda (fuori ambito)-Treviglio-Caravaggio*
- *il livello di tutela delle aree libere della pianura è debole, affidato quasi esclusivamente ad alcuni PLIS e ai parchi fluviali*
- *le pressioni e le aspettative di trasformazione delle aree potrebbero ulteriormente accentuarsi per effetto dei nuovi gradi di accessibilità connessi alla realizzazione del collegamento con Treviglio e alla connessione diretta con il sistema autostradale regionale*

Le indicazioni regionali per questo ATO in relazione alla riduzione del consumo di suolo sono così sintetizzabili:

- *contenere la frammentazione del tessuto rurale e salvaguardare i residui varchi di connessione ambientale posti lungo le direttrici di conurbazione*
- *le previsioni di trasformazione devono, prioritariamente, essere orientate alla rigenerazione e, solo a fronte dell'impossibilità di intervento, optare per consumi di suolo necessari solo al soddisfacimento di fabbisogni*
- *deve essere consistente la capacità di rispondere alla domanda insorgente con specifiche politiche di rigenerazione*
- *politiche di rigenerazione attivabili anche con l'ausilio degli strumenti delineati dal PTR per gli areali di rilevanza sovralocale di interesse strategico (areale n° 11 di Treviglio - Caravaggio – tavola 05.D4), da dettagliare anche attraverso processi di co-pianificazione (Regione-Provincia-Comuni)*

- *favorire l'insediamento di funzioni di rango superiore, sfruttando i maggiori gradi di accessibilità indotti dalle previsioni della programmazione strategica regionale*
- *riduzione del consumo di suolo e rigenerazione declinate anche rispetto alle gerarchie territoriali presenti e alla funzione svolta dai centri di gravitazione locale (Treviglio, Caravaggio e Romano di Lombardia)*
- *l'eventuale Consumo di suolo previsto e/o riconfermato dovrà privilegiare i suoli direttamente connessi a reti infrastrutturali di trasporto pubblico o ai nodi di interscambio e definire meccanismi compensativi e/o di mitigazione che concorrano ad elevare il valore ecologico del tessuto urbano e delle reti ecologiche locali*

Il territorio di Treviglio è poi direttamente coinvolto in uno dei 21 areali delle 'programmazione e rigenerazione territoriale' individuati, alla scala regionale, dal PTR/31, come *[…] territori ad intensa metropolitanizzazione, particolarmente complessi e densamente urbanizzati ove la rigenerazione deve assumere un ruolo determinante e concreto per la riduzione del consumo di suolo e per la riorganizzazione dell'assetto insediativo a scala territoriale e urbana.*

L'areale 11, 'Brebemi, Treviglio', riguarda la direttrice della Brebemi con tre poli di terzo livello (Treviglio, Caravaggio e Romano di Lombardia), connessa all'areale di Bergamo attraverso la prevista bretella Dalmine - Treviglio.

Su tali aree, Regione intende concentrarsi, in accordo con Province/CM e Comuni, nell'individuazione di scenari di trasformazione e sviluppo di Accordi di programma attraverso cui riconoscere e coordinare i soggetti interessati alle diverse fasi della rigenerazione, reperire e mettere a sistema risorse pubbliche e private, definire interventi di valorizzazione, riqualificazione e marketing territoriale.

2.4. I piani territoriali regionali in fieri

In relazione alle dinamiche territoriali intervenute nell'ultimo decennio e alla necessità di affrontare nuove esigenze di governo del territorio, Regione Lombardia ha in corso di formulazione una complessiva revisione del PTR e del PPR.

Il percorso di revisione del PTR, avviato con DGR n. 367 del 4 luglio 2013, è finalizzato a riorientare complessivamente la forma e i contenuti del PTR vigente, compresi quelli paesaggistici sviluppati nel Progetto di Valorizzazione del Paesaggio (PVP), includendo quanto già approvato con l'Integrazione del PTR ai sensi della LR 31/2014.

Con DCR n. 2137 del 2 dicembre 2021 il Consiglio regionale ha adottato la variante finalizzata alla revisione generale del Piano Territoriale Regionale (PTR), comprensivo del Progetto di Valorizzazione del Paesaggio (PVP).

2.4.1. La revisione del PTR

La revisione del PTR struttura i propri contenuti progettuali su 5 pilastri, ognuno dei quali declinato su più politiche e azioni, di diretto riferimento per la concorrenza e la sinergia della pianificazione di scala locale al perseguimento del quadro programmatico di scala regionale. Vengono di seguito messe in evidenza i contenuti programmatici che intercettano gli asset storico-strutturali e potenziali di Treviglio nel partecipare alle dinamiche territoriali regionali.

PILASTRO 1. Coesione e connessioni

1. Sostenere il policentrismo lombardo, anche puntando sul decentramento di funzioni di rango elevato, in relazione al rango e alle potenzialità territoriali presenti, siano esse infrastrutturali, paesistico ambientali, storico-culturali
2. Confermare e sostenere lo sviluppo delle infrastrutture prioritarie della Lombardia

3. Partecipare alla costruzione di un **modello di governance multilivello, multisettoriale ed integrato**, come precondizione per la costruzione di una rete policentrica di territori e città

PILASTRO 2. Attrattività

1. Consolidare l'attrazione di nuovi abitanti, lavorando sulla qualità insediativa dei centri urbani; la crescita urbana come sviluppo e competitività, capacità di **concentrare, densificare e connettere le funzioni urbane** e operare con una prospettiva di sostenibilità
2. Valorizzare le vocazioni e le specificità dei territori, attraverso la qualificazione degli elementi materiali e immateriali che costituiscono la storia dei luoghi (paesaggio, stratificazione delle conoscenze, beni storico-monumentali, produzioni di qualità …)
3. Accrescere il ruolo di polarità di quei luoghi dove le persone vengono formate e si è consolidata la cultura di impresa, attraverso **il potenziamento del sistema dell'accessibilità, l'ampliamento dell'offerta di housing, una fiscalità di vantaggio** anche in funzione dello sviluppo di incubatori di impresa a carattere pubblico-privato
4. Puntare sulla qualità della vita dei cittadini, valorizzare e investire nei centri medi e medio-grandi, dove sia possibile raggiungere elevati standard di qualità di vita, nella correlazione di prossimità tra formazione, lavoro, spazi aperti, accessibilità ai/dai poli regionali
5. Concentrare, mixare, ibridare, anche tramite una utilizzazione più razionale ed efficiente delle strutture e infrastrutture già esistenti, rigenerandole e intensificandone l'uso, avendo cura di favorirne una nuova qualità architettonica ma anche ambientale, salvaguardando il territorio agricolo
6. Rafforzare il brand Regione Lombardia e farne conoscerne le potenzialità localizzative, attraverso la promozione dei propri asset quali le reti di imprese, la cultura imprenditoriale, il capitale naturale, il capitale sociale e umano e anche le possibilità localizzative
7. Sviluppare le reti e la tecnologia delle telecomunicazioni e dell'informazione digitale come "infrastrutture prioritarie" della Lombardia
8. Avere coraggio, attraverso il riconoscimento della diversa velocità dei territori, ammettendo che non a tutti i luoghi, aree e immobili, è possibile garantire il raggiungimento di standard di operatività e di "velocità" comparabili con quelli delle città

PILASTRO 3. Resilienza e governo integrato delle risorse

1. Integrare e mettere a sistema le conoscenze e i progetti, delineando le vocazioni dei territori e indicando in che modo, alla scala regionale, questi ottemperino a uno o molteplici servizi ecosistemici
2. Riconoscere il suolo come risorsa non rinnovabile fondamentale la cui tutela e valorizzazione costituisce un parametro prioritario per incrementare la resilienza regionale,
3. Assumere la difesa del suolo e la sicurezza territoriale quale elemento imprescindibile e di centrale attenzione della pianificazione regionale, di area vasta (provinciale/metropolitana) e locale
4. Valorizzare le vocazioni e le diversità dei territori in chiave ecosistemica, attraverso la **mappatura e il riconoscimento dei servizi ecosistemici** presenti e potenzialmente incrementabili, nonché la loro valutazione in termini di ricadute ambientali positive
5. Conoscere la vulnerabilità dei territori agli effetti del cambiamento climatico
6. Individuare **progetti strategici e azioni di sistema per la resilienza**, a partire dalla RER, dalla REV e dal progetto degli Spazi aperti metropolitani

7. Attribuire al territorio i vantaggi derivanti dall'utilizzo delle sue risorse (energia 'gratuita' e canoni impianti, per i territori montani)

PILASTRO 4. Riduzione del consumo di suolo e rigenerazione

1. Definire in modo univoco le grandezze e fissare la soglia tendenziale di riduzione del consumo di suolo
2. Mettere in relazione quantità e qualità
3. Definire un progetto territoriale per la rigenerazione
4. Attivare il "Tavolo per la rigenerazione"
5. Definire quali progetti strategici Rete ecologica, Rete verde e Spazi aperti metropolitani per valorizzare il suolo in funzione ecosistemica

PILASTRO 5. Cultura e paesaggio

1. Tutelare i valori paesaggistici della Regione, attraverso le letture e i sistemi di tutela della sua componente paesaggistica (PVP)
2. Valorizzare le vocazioni e le diversità dei territori, riconoscendo e valorizzando i diversi ruoli dei valori presenti e delle opportunità connesse
3. Declinare specifici progetti di valorizzazione alla scala regionale
4. Riconoscere il valore degli spazi aperti metropolitani e periurbani
5. Promuovere le eccellenze lombarde e le produzioni agroalimentari
6. Promuovere e sostenere la rigenerazione urbana e territoriale

A partire da principi di rilevanza sovralocale, interesse regionale, capacità di innesco e di effetto domino di azioni di valorizzazione e qualificazione dei territori interessati dai Progetti e delle aree ad essi contermini, il PTR individua una serie di Progetti strategici per la Lombardia; Il territorio di Treviglio è direttamente implicato nei seguenti progetti.

Progetto Spazi aperti metropolitani

Il PTR riconosce come areale "di progetto" il Sistema Metropolitano pedemontano, cui Treviglio partecipa, e definisce come obiettivo sostanziale il riconoscimento del valore del "sistema" delle aree libere, in un'ottica multifunzionale e coordinata con la struttura territoriale che le contiene. Il progetto vede il possibile coinvolgimento della Regione, anche con risorse proprie, in atti di pianificazione o progetti che ne attuino gli obiettivi, ad esempio tramite strumenti di programmazione negoziata di interesse regionale (AQST, AREST, ADP, ALS), programmazione di settore, piani territoriali d'area (c.6 art.20 della LR 12/2005).
I Comuni, analogamente alle Province e ai Parchi ricadenti all'interno del sistema metropolitano e pedemontano, sono chiamati a concorrere all'attuazione del progetto "Spazi aperti metropolitani" attraverso la promozione di progetti locali e/o intercomunali, per il rafforzamento, la qualificazione e la valorizzazione dei servizi ecosistemici in un'ottica di sistema, secondo gli indirizzi riportati nei "Criteri per la pianificazione locale" – "Criteri per il progetto spazi aperti metropolitani alla scala comunale".

Rete Verde Regionale (RVR) e Rete Ecologica Regionale (RER)

Il territorio di Treviglio è interessato da elementi della RVR (definita entro il PVP) e della RER; quali infrastrutture territoriali primarie, all'interno delle quali si coniugano la tutela della biodiversità e la riqualificazione paesaggistica e ambientale del territorio. Anche attraverso l'azione urbanistica di scala comunale, specificativa di RVR e RER, l'obiettivo è quello di rafforzare i collegamenti e le relazioni tra aree caratterizzate da differenti gradi di qualità ambientale e paesaggistica, attivando in particolare progetti per la conservazione e il recupero dei paesaggi naturali, agricoli e periurbani abbandonati e compromessi.

Sviluppo della mobilità nella "Città Infinita"

Treviglio è direttamente coinvolto nel progetto che interessa la fascia centrale e pedemontana lombarda - corrispondente, in via generale, ai territori delle province di Varese, Como, Lecco, Bergamo e Brescia - e funzionale a rispondere alle esigenze di mobilità dei cittadini e delle imprese insediate, anche al fine di perseguire la strategia per il riequilibro territoriale regionale, supportando il corretto sviluppo delle polarità di riferimento.
Entro l'individuazione delle linee di sviluppo prioritarie e delle sinergie generate a livello di sistema complessivo, il territorio di Treviglio è interessato in particolare dal 'potenziamento infrastrutturale della fascia pedemontana', attraverso il completamento dell'autostrada Pedemontana e l'Interconnessione autostradale Pedemontana-BreBeMi (IPB).

Potenziamento accessibilità e relazioni nell'area medio padana

Tra le innovazioni infrastrutturali – previste dal Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti – volte a ridisegnare in termini sostanziali l'accessibilità su scala interregionale e il quadro delle relazioni interne, il territorio di Treviglio è indirettamente interessato dal raddoppio ferroviario tra Cremona e Olmeneta, tratta della linea Treviglio – Cremona.

All'interno dell'elaborato 'Strumenti operativi del PTR' vengono espressamente individuati come **obiettivi prioritari di interesse regionale e/o sovraregionale** (LR 12/05 art.20, comma 4):

- il riconoscimento e la valorizzazione dei poli di sviluppo regionale
- la tutela e la valorizzazione delle zone di preservazione e salvaguardia ambientale
- la realizzazione di infrastrutture e interventi di potenziamento e adeguamento delle linee di comunicazione e del sistema della mobilità
- la realizzazione di infrastrutture per la difesa del suolo
- la riduzione del consumo del suolo

Treviglio è direttamente coinvolto[5], oltre che dall'obiettivo di riduzione del consumo di suolo,

- dall'obiettivo di valorizzazione dei poli di sviluppo regionale, in quanto individuato come '**polo' di classe provinciale**
- dalla realizzazione di interventi infrastrutturali di rilevanza regionale, alla luce della previsione di **Interconnessione autostradale** tra Sistema Viabilistico Pedemontano e autostrada Brescia-Bergamo-Milano (IPB)

[5] In ragione di tale coinvolgimento, Treviglio è tenuto alla trasmissione alla Regione del proprio Documento di Piano di PGT (LR 12/05, art.13 comma 8), o sue varianti.

figura 2-4. revisione PTR, PT4, Gerarchia insediativa: centralità e marginalità

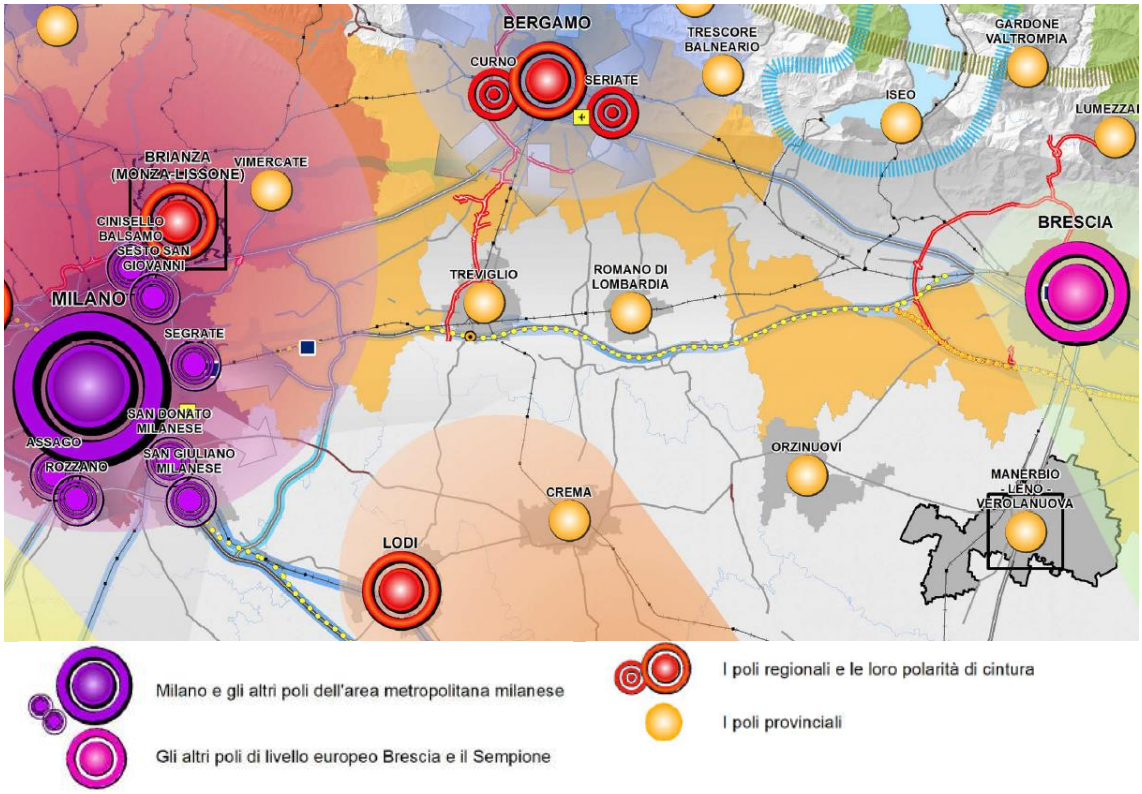
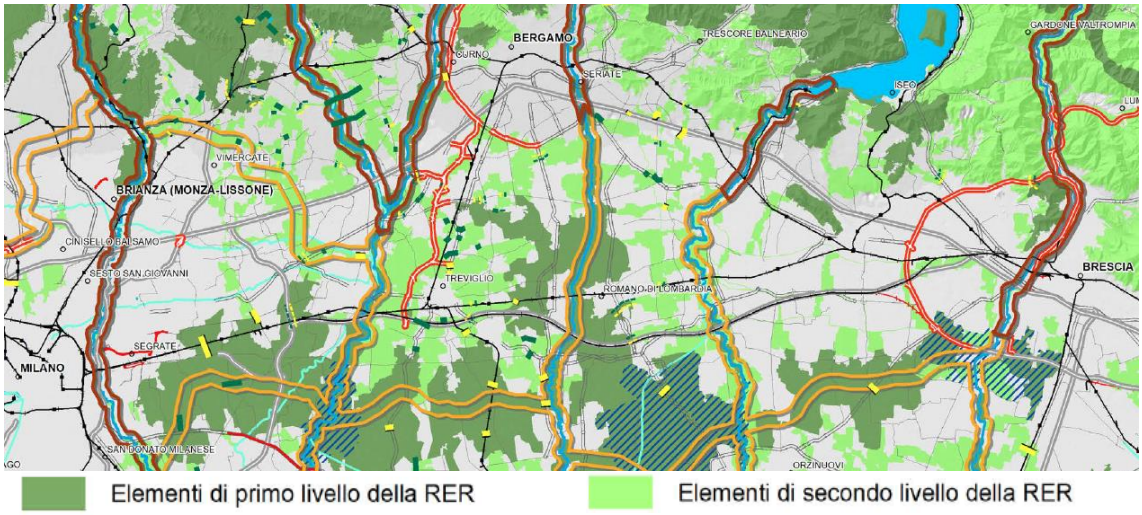


figura 2-5. revisione PTR, PT6, Rete Ecologica Regionale



Tema rilevante, all'interno del quadrante territoriale entro cui è collocato Treviglio, è quello che riguarda gli insediamenti di logistica.
Su questo delicato tema, che allo stato attuale viene riconosciuto da Regione stessa come privo di una reale *governance* a scala intercomunale e/o vasta, la revisione del PTR opera una apprezzabile definizione di criteri di ausilio alle scelte della pianificazione sottordinata (principalmente PTCP/PTM e PGT) o di settore, differenziando l'approccio in relazione alla diversa scala gerarchica degli insediamenti di logistica:

- terminal intermodali e insediamenti logistici di carattere strategico, di livello nazionale e internazionale
- magazzini di stoccaggio e gestione delle merci, piattaforme logistiche e strutture dei servizi esternalizzati, di livello regionale

- piattaforme di Distribuzione Urbana

Mentre la previsione dei terminal intermodali e delle più consistenti piattaforme logistiche deriva solitamente da accordi o programmazioni di carattere sovralocale, spesso in variante agli strumenti urbanistici comunali e/o oggetto di pianificazione alla scala provinciale, il più specifico (per quanto non esclusivo) spazio di azione della strumentazione urbanistica comunale è riferibile alla eventuale previsione di piattaforme logistiche di livello regionale / d'area vasta, peraltro la tipologia di logistica che negli ultimi anni sta incidendo in modo significativo lungo la dorsale della BreBeMi / bassa bergamasca.

I criteri definiti dalla revisione del PTR sanciscono la necessità che
- nell'ambito della manovra urbanistica (puntuale o generale)
- del procedimento di SUAP
- e anche nel caso di rilascio del titolo abilitativo per interventi già assentibili ai sensi del PGT vigente, ma non ancora avviati

si proceda all'applicazione di:
- criteri di compatibilità, riferiti alle componenti energia/emissioni, rifiuti, paesaggio, mobilità, layout funzionale
- e alla verifica di sostenibilità, da effettuarsi a partire da 'Studio di sostenibilità ambientale e territoriale', che dovrà argomentare almeno in merito ai seguenti elementi: impatto viabilistico, sulle emissioni, sul sistema ambientale, sui tessuti urbani e sulla sicurezza territoriale

Si veda il p.to 3.1.4 per come, alla scala provinciale, il PTCP della Provincia di Bergamo, deliberato nel novembre 2020[6], abbia provato a tracciare una strada di 'responsabilità sovracomunale' nel governo degli insediamenti logistici.

2.5. Il Progetto di valorizzazione del paesaggio (PVP)

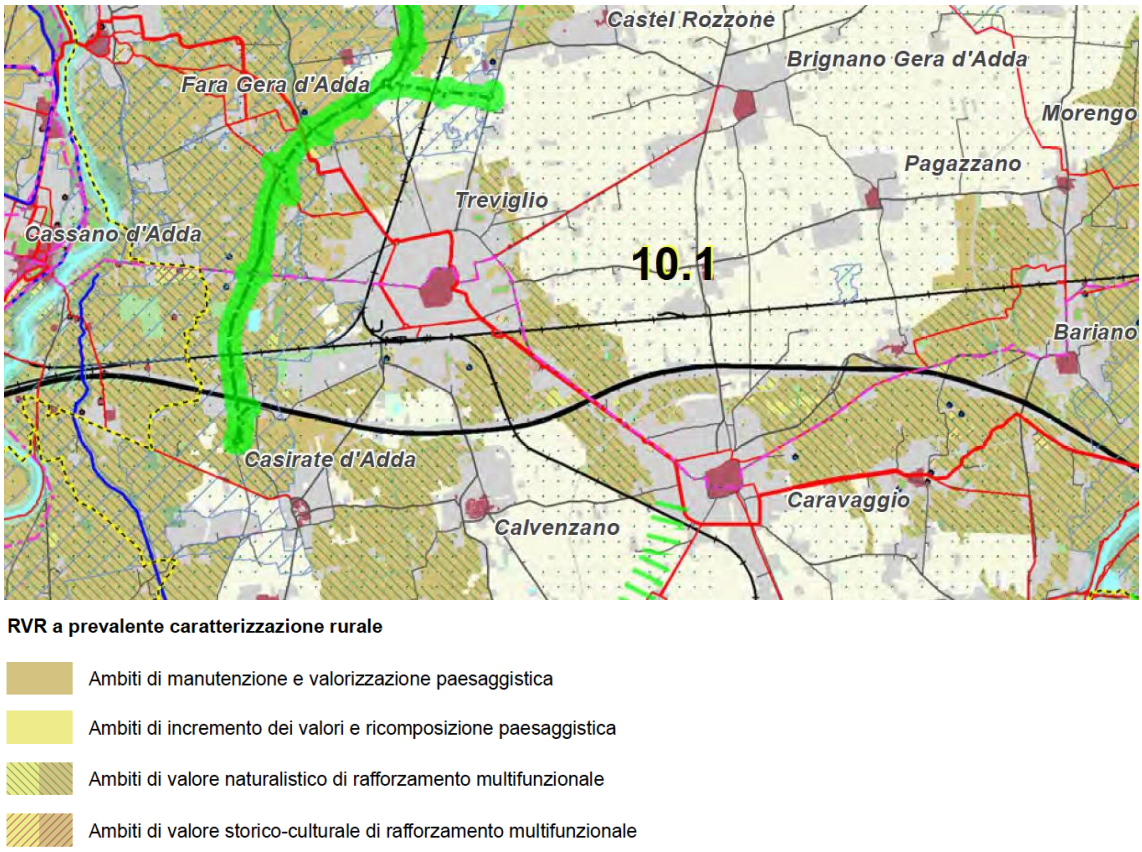
Componente sostanziale della revisione del PTR è rappresentata dal PVP, che ne costituisce la componente paesaggistica.

Il PVP definisce e identifica la Rete Verde Regionale, quale infrastruttura territoriale primaria, all'interno della quale si coniugano la tutela della biodiversità e la riqualificazione paesaggistica del territorio. Essa si propone in tal senso di rafforzare i collegamenti e le relazioni tra aree caratterizzate da differenti gradi di qualità ambientale e paesaggistica, attivando in particolare progetti per la conservazione e il recupero dei paesaggi naturali, agricoli e periurbani abbandonati e compromessi.

Come di evince dello stralcio cartografico a seguire, la maggior parte degli spazi periurbani al tessuto urbano di Treviglio sono definiti, entro la più ampia categoria della RVR a 'prevalente caratterizzazione rurale', come 'ambiti di manutenzione e valorizzazione paesaggistica', per la quale il PVP definisce i seguenti obiettivi[7]:
- *tutelare e salvaguardare gli elementi strutturali del paesaggio prevedendo azioni per il rafforzamento dell'impianto agrario e rurale e potenziando la diversificazione e connettività ecologica-ambientale anche in contesti interessati da cave recuperate a valenza agricola*
- *valorizzare l'impianto agricolo e rurale come settore produttivo multifunzionale per la qualificazione e la fruizione sostenibile del territorio*

[6] In assenza, quindi, dei criteri della redigenda revisione del PTR.
[7] PVP, Disciplina, art.39.2.

figura 2-6. PVP, PR3.2, Rete Verde Regionale



Il PVP suddivide il territorio regionale in 57 '**Ambiti geografici di paesaggio**' (AGP), intesi come la dimensione di aggregazione territoriale ottimale per la costruzione del progetto di paesaggio a scala locale. Gli enti territoriali, ciascuno secondo la propria competenza e attraverso i propri strumenti di pianificazione, approfondiscono le analisi conoscitive contenute nelle Schede allo scopo di definire e sviluppare a scala adeguata i contenuti del PVP, in coerenza con gli indirizzi e gli obiettivi di qualità paesaggistica in esse contenuti.
Il territorio di Treviglio è ricompreso nell'**AGP 10.1 'Bassa pianura bergamasca'**[8], per il quale vengono definiti 'obiettivi e orientamenti strategici per la pianificazione locale e di settore e indirizzi per l'attuazione della RVR sui seguenti temi:

- sistema idro-geo-morfologico
- ecosistemi, ambiente e natura
- impianto agrario e rurale
- aree antropizzate e sistemi storico-culturali

Ulteriore contenuto innovativo del PVP è rappresentato dalle '**Aggregazioni di immobili ed aree di valore paesaggistico**', funzionali a fare degli ambiti tutelati ai sensi dell'art 136 del Codice un elemento portante della pianificazione regionale, da considerare in modo coordinato ed integrato con l'intero sistema delle tutele di livello statale, sovranazionale e regionale, sia di carattere paesaggistico che naturalistico, oltre

[8] Comuni appartenenti all'AGP: Antegnate, Arcene, Arzago d'Adda, Barbata, Bariano, Brignano Gera d'Adda, Calcio, Calvenzano, Canonica d'Adda, Caravaggio, Casirate d'Adda, Castel Rozzone, Cividate al Piano, Cologno al Serio, Cortenuova, Covo, Fara Gera d'Adda, Fara Olivana con Sola, Fontanella, Fornovo San Giovanni, Ghisalba, Isso, Lurano, Martinengo, Misano di Gera d'Adda, Morengo, Mozzanica, Pagazzano, Pognano, Pontirolo Nuovo, Pumenengo, Romano di Lombardia, Spirano, Torre Pallavicina, Treviglio.

che monumentale. Il territorio comunale di Treviglio non è ricompreso in questo tipo di aggregazioni.

2.6. Temi e scenari da altri piani e politiche regionali

Il carattere non più solo conformativo degli usi del suolo ma anche programmatico e strategico dello strumento urbanistico comunale, per come declinato dalla legge urbanistica regionale, richiama alla necessità di **ricercare le più opportune integrazioni dello scenario locale con i temi e le prospettive delineati dal sistema di piani e politiche di settore di scala regionale**.
Nei punti a seguire, senza attese di esaustività, vengono quindi selezionati piani e programmi che, per quanto in buona parte sussunti dalla revisione del PTR, specificano o introducono temi di possibile riferimento da assumere entro il PGT comunale.

2.7. Il Programma Regionale della mobilità e dei trasporti (PRMT)

Il PRMT[9] è funzionale a delineare il quadro di riferimento dello sviluppo infrastrutturale e dei servizi per la mobilità di persone e merci; lo scenario infrastrutturale tracciato dal programma viene assunto dalla revisione del PTR (si veda il p.to 2.1), ma è al contempo rilevante riprendere lo 'scenario infrastrutturale che il PRMT delinea per l'ambito territoriale entro cui è collocato Treviglio, oltre a quanto già confermato dal PTR (AV/AC Treviglio – Brescia – Verona e connessione stradale veloce IPB).

Da segnalare quindi il previsto collegamento ferroviario Bergamo – aeroporto di Orio al Serio, che implicherà un aumentato profilo di accessibilità all'aeroporto anche da Treviglio, per mezzo della linea suburbana Treviglio – Bergamo.
In tema di interventi tecnologici e infrastrutturali sulla rete del ferro, sono da segnalare i diversi interventi sul nodo di Treviglio, relativi alle dotazioni di interscambio e al miglioramento dei collegamenti da nord a sud della stazione e della linea ferroviaria, attuati o previsti nell'ambito di progetti diversi da coordinare.

È evidente come questo scenario potenzi ulteriormente il già elevato profilo di accessibilità, stradale e ferroviario, di Treviglio.

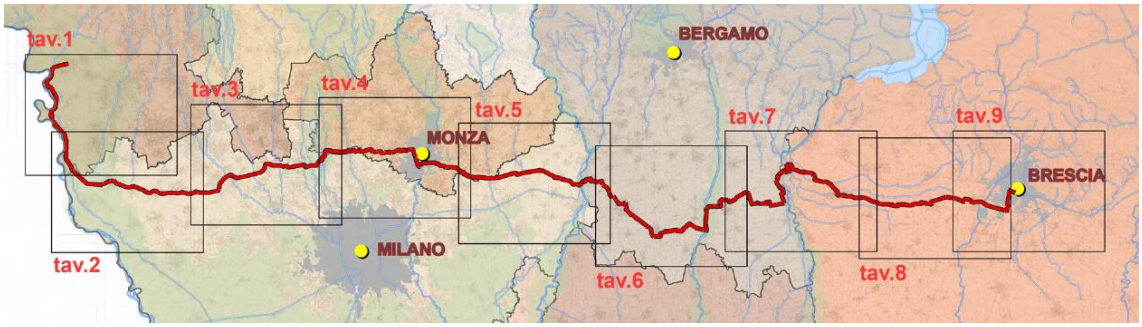
2.7.1. Il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC)

Il PRMC[10], funzionale a definire indirizzi per la pianificazione degli Enti locali e norme tecniche per l'attuazione della rete ciclabile di interesse regionale, individua il sistema ciclabile di scala regionale mirando a connetterlo e integrarlo con i sistemi provinciali e comunali, favorendo lo sviluppo dell'intermodalità.

La rete definita dal PRMC è costituita da 17 Percorsi Ciclabili di Interesse Regionale (PCIR); il territorio comunale di Treviglio è direttamente interessato dal PCIR n. 6 'Villoresi', che ha avvio a Somma Lombardo (VA) (dove le acque del Ticino danno origine al canale Villoresi) e giunge fino alla città di Brescia.

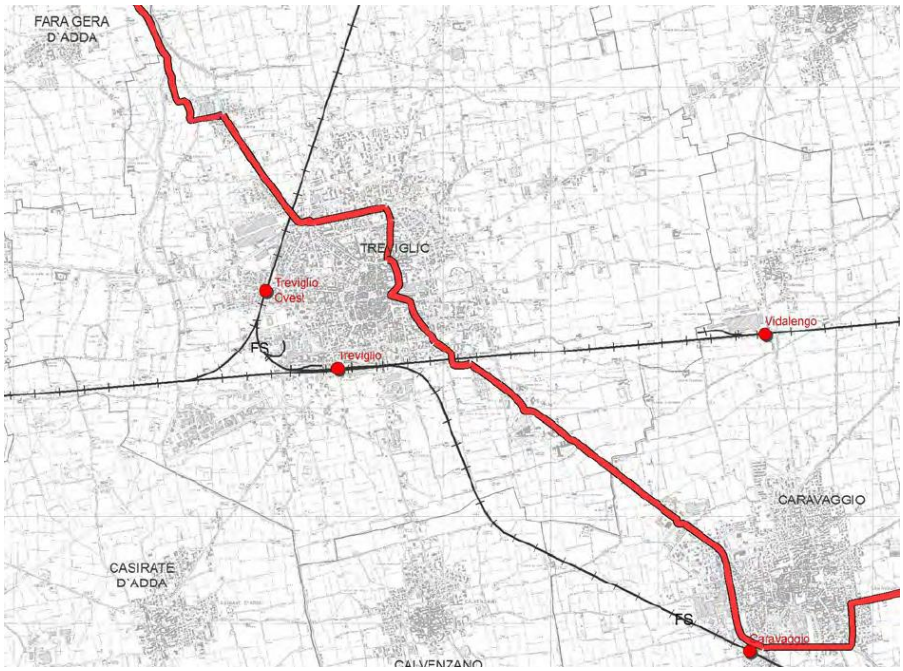
[9] Approvato da Regione Lombardia con DCR n. 1245 nel settembre 2016.
[10] Approvato da Regione Lombardia con DCR n. X /1657 dell'aprile 2014.

figura 2-7. PRMC, PCR 6 Villoresi



Nella logica del PRMC, le 2 stazioni ferroviarie di Treviglio, pur non essendo direttamente connesse al percorso, rappresentano i punti di accessibilità intermodale tra il percorso ciclabile e la rete del ferro regionale.

figura 2-8. PRMC, PCR 6 Villoresi, porzione su Treviglio



2.7.2. Il Programma pluriennale di sviluppo del settore commerciale (PPSSC)

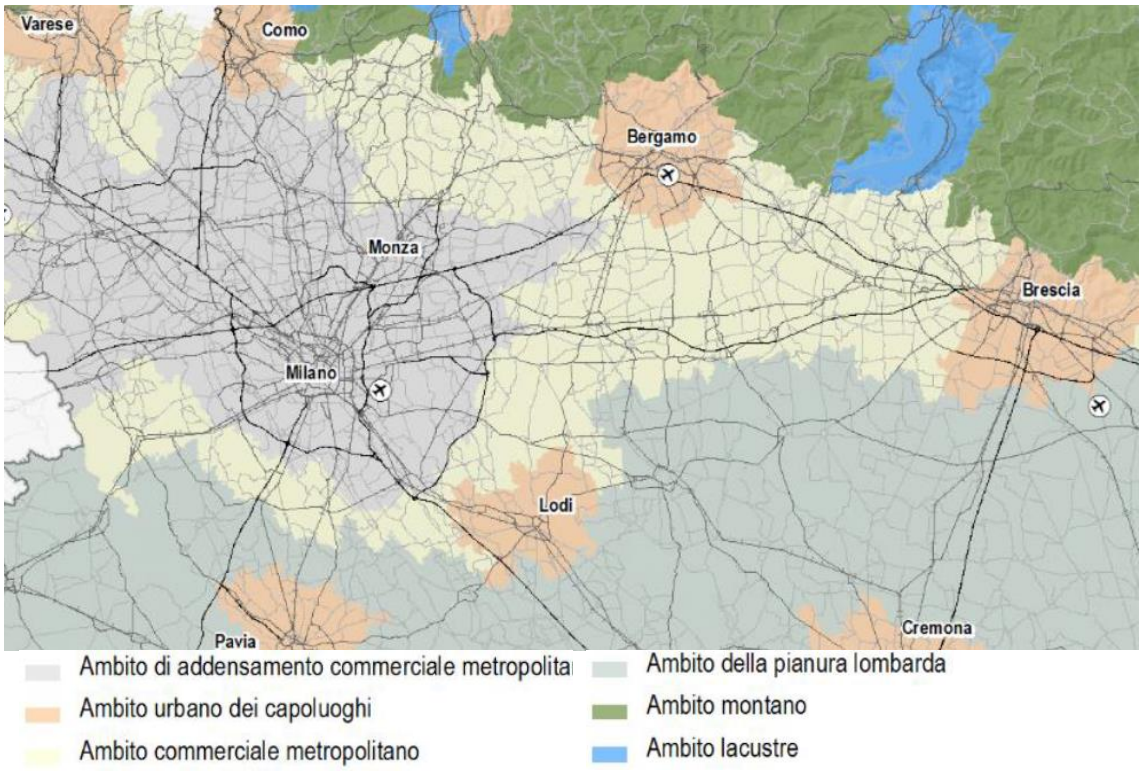
Il nuovo PPSSC, in fase deliberativa da parte di Regione Lombardia, aggiorna e sostituisce il Programma Triennale per lo Sviluppo del Settore Commerciale 2006 2008 (approvato con DCR n 215 del 2 ottobre 2006) e le "Nuove Linee guida per lo sviluppo delle imprese del settore commerciale" approvate con DCR n 187 del 12 novembre2013.

Il PPSSC è un documento di indirizzi, non ha contenuti di cogenza, ed è finalizzato a promuovere un equilibrato sviluppo delle diverse tipologie e forme distributive.
Al di là di criteri e indirizzi validi per tutto il territorio regionale, i contenuti di 'territorializzazione' del programma sono sostanzialmente riconducibili alla definizione degli

'ambiti territoriali' del commercio[11], ovvero a porzioni territoriali con caratteristiche (allo stato di fatto e nelle dinamiche) internamente omogenee e che il PPSSC tiene come riferimento geografico per la definizione degli indirizzi regionali per l'insediamento delle attività commerciali, in considerazione degli obiettivi e delle compatibilità di sviluppo dell'offerta in rapporto alla domanda esistente e prevedibile dal punto di vista qualitativo.

Treviglio è ricompreso nell''Ambito commerciale metropolitano', che
[…] Comprende la fascia geografica caratterizzata da una media densità abitativa ed una urbanizzazione principalmente di tipo estensivo la cosiddetta "città diffusa" (Indovina, 1990) caratterizzante gli ambiti geografici della fascia pedemontana e dell'alta pianura. Dal punto di vista distributivo si osserva una rete molto evoluta ma non particolarmente competitiva, che risente della prossimità ai grandi attrattori commerciali presenti nei comuni dell'ambito di addensamento metropolitano e che manifesta criticità diffuse non solo dei sistemi commerciali locali ma anche della rete delle MSV e delle GSV anche organizzate in forma unitaria.

figura 2-9. PPSSC, ambiti territoriali del commercio



Per il territorio appartenente a tale ambito il PPSSC formula una serie di indirizzi, riconducibili, sinteticamente, ai seguenti:

- **prioritaria riqualificazione dei poli esistenti**, disincentivo alla apertura di nuove GSV, rivitalizzazione di complessi commerciali in crisi o in dismissione
- attenta pianificazione della media distribuzione e **salvaguardia del commercio di vicinato in contesti ad alta densità abitativa compresi i nuclei storici**, integrati ad interventi di riqualificazione complessiva
- disincentivo al consumo di aree libere

[11] Il PPSSC, in ragione di un mutato quadro delle condizioni economiche, sociali e infrastrutturali, opera una parziale riformulazione degli ambiti territoriali già individuati dal Programma Triennale per lo Sviluppo del Settore Commerciale (PPSSC) 2003-05.

- consolidamento della funzionalità del livello di attrazione del commercio nei principali centri urbani
- particolare **attenzione alla gestione e agli impatti della logistica urbana** a servizio del commercio al dettaglio e in particolare quella connessa alle diverse forme dell'e-commerce

2.7.3. Il Programma regionale di tutela e uso delle acque (PTUA)

Il PTUA[12], funzionale a regolamentare le risorse idriche in Lombardia attraverso la pianificazione della tutela qualitativa e quantitativa delle acque, si compone di un corpus analitico-conoscitivo molto corposo, di una parte di 'misure' e di norme tecniche di attuazione.
Il PTUA ha identificato, tra gli altri, i seguenti obiettivi:

- promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili
- tutelare in modo prioritario le acque sotterranee e lacustri utilizzate per l'approvvigionamento potabile attuale e futuro
- recuperare e salvaguardare le caratteristiche ambientali delle fasce di pertinenza fluviale e degli ambienti acquatici
- sviluppare gli usi non convenzionali delle acque, come quelli ricreativi e la navigazione, e tutelare i corpi idrici e gli ecosistemi connessi

Al di là dei contenuti del PTUA che rappresentano fattori di necessario riferimento per gli aspetti di 'conformità' della strumentazione urbanistica comunale[13], in una più ampia prospettiva di coerenza del PGT con gli obiettivi di qualificazione delle risorse idriche sono da segnalare i contenuti del Titolo V 'Strumenti di governance e progetti strategici di sottobacino' delle norme tecniche, che individua due strumenti di governance multi-attoriale del tema 'acque':

- i 'Contratti di fiume', finalizzati al raggiungimento degli obiettivi del PTUA e alla diminuzione del rischio idraulico, promuovibili da Regione Lombardia e dagli Enti Locali come strumenti di programmazione negoziata
- i 'Progetti strategici di sottobacino', che, anche ai sensi dell'art.55 bis della LR 12/2005, si configurano come strumenti costituiscono riferimento unitario per la programmazione regionale e per la pianificazione comunale e provinciale

2.7.4. Il sistema delle aree protette

Il sistema delle aree protette regionale comprende, ad oggi, 24 parchi regionali, 105 parchi di interesse sovracomunale, 3 riserve naturali statali e 66 riserve naturali regionali, 33 monumenti naturali e 242 siti Rete Natura 2000.

Il territorio comunale di Treviglio è direttamente interessato dal PLIS della Gera d'Adda (si veda il p.to 3.3), che insiste sulla sua porzione settentrionale e occidentale. I comuni contermini a Treviglio sono interessati dal Parco Regionale dell'Adda Nord (Cassano d'Adda e Fara Gera d'Adda) e dalla Zona speciale di conservazione IT2060013 'Fontanile Brancaleone' (in Comune di Caravaggio, al confine con il Comune di Pagazzano).

2.7.5. Temi da altri piani e politiche

All'interno del sistema di programmazione e di pianificazione di scala regionale appare opportuno segnalare alcuni strumenti e politiche che arricchiscono il panel di

[12] Approvato con DGR n. 6990 del luglio 2017.
[13] In questa direzione opera la componente idrica, idrogeologica e sismica del PGT.

temi che, in modo più o meno pregnante e diretto, restituiscono lo sfondo di riferimento per la concorrenza della manovra urbanistica di scala comunale con lo scenario programmatico regionale.

rigenerazione urbana e territoriale (LR 18/2019)

In relazione al tema della rigenerazione urbana e territoriale, riferimento di rilievo è alla LR 18/2019 'Misure di semplificazione e incentivazione per la rigenerazione urbana e territoriale, nonché per il recupero del patrimonio edilizio esistente. Modifiche e integrazioni alla legge regionale 12/2005 (Legge per il Governo del Territorio) e ad altre leggi regionali'.

I temi che la legge focalizza sono evidentemente di diretto e significativo riferimento per le manovre urbanistiche dei comuni lombardi.

Alcune delle disposizioni della legge sono di immediata applicazione all'entrata in vigore della legge (14 dicembre 2019)[14] mentre altre lo sono a seguito e per effetto di specifiche determinazioni attuative previste dalla legge in capo a Regione Lombardia e/o ai singoli comuni.

La 'politica' urbanistica (e urbana) in capo ai comuni, in applicazione della legge, si dovrà focalizzare su:

- l'individuazione, con delibera di Consiglio Comunale entro 6 mesi, degli ambiti di rigenerazione, per i quali i Comuni possono prevedere azioni di semplificazione dei procedimenti e di incentivazione anche economica, usi temporanei e sviluppo di studi di fattibilità economica e urbanistica
- la stipula di convenzioni al fine di applicare la nuova normativa sugli usi temporanei, su specifiche aree ed edifici, al fine di attivare processi di recupero e valorizzazione di edifici dismessi, inutilizzati o sottoutilizzati, e incentivare lo sviluppo di iniziative economiche, sociali e culturali
- la deliberazione comunale di individuazione degli ambiti di esclusione dall'applicazione della disciplina per il recupero dei piani terra
- la possibilità di sottoscrivere apposite convenzioni per la definizione della dotazione di parcheggi pubblici o ad uso pubblico anche in deroga alle dotazioni minime previste dal PGT per l'insediamento di Medie Strutture di vendita mediante il recupero di edifici esistenti
- per i PII, la possibilità, per aree di notevole estensione territoriale e complessità, di attuazione per fasi successive o per stralci funzionali e durate anche superiori ai

[14] Le disposizioni di immediata applicazione sono relative:
- a una sostanziale contrazione dei contributi di costruzione e degli oneri di urbanizzazione
- a una maggiorazione del contributo relativo al costo di costruzione per interventi che consumano suolo agricolo
- all'integrazione dell'elenco delle opere di urbanizzazione secondaria con gli interventi di bonifica o di messa in sicurezza permanente e con gli interventi di gestione sostenibile delle acque meteoriche
- alla possibilità, nelle convenzioni dei piani attuativi, di dedurre i costi delle opere cosiddette "extra oneri" dal contributo sul costo di costruzione
- alla limitazione, per gli interventi di ristrutturazione edilizia anche comportanti demolizione e ricostruzione, del costo di costruzione, che non può superare il 50% del valore determinato per le nuove costruzioni
- al potenziamento dell'indifferenza funzionale, anche in deroga a prescrizioni o limitazioni eventualmente presenti nel PGT
- alla semplificazione del cambio di destinazione d'uso
- alla gratuità e al non assoggettamento al reperimento dei servizi, nei Distretti del Commercio, del cambio di destinazione d'uso finalizzato all'esercizio di attività commerciali di vicinato e artigianali di servizio
- all'estensione delle deroghe alle distanze tra i fabbricati inseriti nei piani attuativi e in tutti gli ambiti con planivolumetrico oggetto di convenzionamento unitario

10 anni, il proponente può presentare una valutazione economico finanziaria a supporto della quantificazione della dotazione di aree e attrezzature pubbliche e l'applicazione dell'indifferenziazione delle destinazioni d'uso tra quelle già assegnate dallo strumento urbanistico all'ambito di intervento
- la redazione della Carta del consumo di suolo, che costituisce parte integrante di ogni variante del PGT che prevede consumo di suolo o anche un nuovo documento di piano
- la deliberazione di consiglio comunale per l'individuazione delle aree o singoli immobili ove escludere l'applicazione delle deroghe per specifiche esigenze di tutela paesaggistica e/o dall'applicazione dell'incremento dell'indice di edificabilità, nei casi non coerenti con le finalità di rigenerazione urbana
- la possibilità di modulazione dell'incremento 20% dell'indice di edificabilità massimo previsto dal PGT e la possibilità di modulazione della riduzione degli oneri di urbanizzazione e del contributo sul costo di costruzione (post criteri regionali)
- la possibilità di disporre ulteriori riduzioni degli oneri di urbanizzazione e del contributo di costruzione
- la definizione della percentuale di maggiorazione compresa fra il 30% e il 40% del contributo relativo al costo di costruzione per interventi che consumano suolo agricolo
- la possibilità di prevedere, anche in accordo con altri enti territoriali, forme di perequazione territoriale intercomunale, anche attraverso la costituzione di un fondo finanziato con risorse proprie o con quote degli oneri di urbanizzazione e altre risorse conseguenti alla realizzazione degli interventi concordati
- la deliberazione consiliare di individuazione degli immobili dismessi che causano particolari criticità (salute, sicurezza idraulica e strutturale, inquinamento, degrado ambientale e urbanistico-edilizio)
- disposizioni applicabili agli edifici rurali che versano in stato di dismissione o abbandono da almeno 3 anni dalla data di entrata in vigore della legge stessa.

strumenti di programmazione negoziata (LR 19/2019)

La rinnovata 'Disciplina della programmazione negoziata di interesse regionale', di cui al-la LR 19/2019, identifica quattro strumenti:

- l'accordo quadro di sviluppo territoriale (AQST)
- l'accordo di rilancio economico, sociale e territoriale (AREST)
- l'accordo di programma (AdP)
- l'accordo locale semplificato (ALS)

Per quanto concerne le previsioni di rilevanza urbanistico-territoriale di scala vasta è confermato lo spazio d'azione, ampiamente utilizzato per interventi di rilevante impatto e di interesse regionale, del più consolidato strumento dell'Accordo di Programma.

Lo strumento introdotto dell'accordo di rilancio economico, sociale e territoriale-AREST, è […] *finalizzato all'attuazione di una specifica strategia di rilancio economico o anche sociale di un territorio di riferimento concernente un ambito tematico coerente con gli obiettivi della programmazione regionale*. Di interesse, per le scelte urbanistiche comunali che possono incidere su scala più ampia sono le opportunità offerte da tale strumento, il cui atto di impulso è dato da una proposta che può essere presentata a Regione da uno o più enti locali, anche congiuntamente, con i seguenti contenuti:

- un territorio di riferimento

- un programma di rilancio economico-sociale-territoriale-ambientale definito attraverso obiettivi e azioni, piano finanziario, l'individuazione e quantificazione dei risultati attesi, i tempi di realizzazione
- il partenariato pubblico-privato

All'accordo possono partecipare anche università, enti e centri di ricerca e innovazione, imprese singole o in partenariato, soggetti riconosciuti dalla Regione come aggregativi di imprese, quali i distretti del commercio, associazioni di rappresentanza delle imprese e organizzazioni di rappresentanza dei lavoratori a livello locale, provinciale o metropolitano, nonché organismi di diritto pubblico.

È anche di interesse il nuovo strumento dell'ALS, finalizzato alla realizzazione di interventi e opere di valenza locale che concorrono all'attuazione delle politiche regionali. A differenza di AdP, AQST e AREST, l'ALS non si applica però qualora l'accordo comporti variante agli strumenti urbanistici.

la Strategia regionale per lo sviluppo sostenibile (SRSS)

La SRSS opera una integrazione degli obiettivi di Agenda 2030 con quelli della Strategia Nazionale, a partire dal riconoscimento delle caratteristiche socio-economiche e ambientali del territorio lombardo; la strategia, aggiornata al novembre 2021, si articola in 94 obiettivi, relativi a cinque macro-aree che coprono l'intero spettro dell'azione per la sostenibilità:

- salute, uguaglianza, inclusione
- istruzione, formazione, lavoro
- sviluppo e innovazione, città, territorio e infrastrutture
- mitigazione dei cambiamenti climatici, energia, produzione e consumo
- sistema eco-paesistico, adattamento ai cambiamenti climatici, agricoltura

Gli obiettivi che più da vicino intercettano i temi propri della pianificazione urbanistica locale sono:

3.3 CITTA' E INSEDIAMENTI SOSTENIBILI E INCLUSIVI
3.3.1. Ridurre e azzerare il consumo di suolo
3.3.2. Promuovere e incentivare la rigenerazione urbana e territoriale
3.3.3. Recuperare il patrimonio edilizio esistente e migliorare le prestazioni ambientali degli edifici
3.3.4. Ridurre il disagio abitativo
3.6 NUOVA GOVERNANCE TERRITORIALE
3.6.1. Sviluppare strumenti e modelli di governance partecipati
5.7 SOLUZIONI SMART E NATURE – BASED PER L'AMBIENTE URBANO
5.7.1. Incrementare le aree verdi, sostenere gli interventi di de-impermeabilizzazione e la forestazione urbana
5.7.2. Promuovere il drenaggio urbano sostenibile
5.8 CURA E VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO
5.8.1. Riconoscere le differenti caratterizzazioni dei paesaggi lombardi e i fattori di pressione
5.8.2. Promuovere la progettazione integrata delle infrastrutture verdi sia negli ambiti urbanizzati sia nei territori agricoli e naturali

il Programma strategico triennale per la ricerca, l'innovazione e il trasferimento tecnologico

La LR 29/2016 (Lombardia è ricerca e innovazione) reca disposizioni volte a potenziare l'investimento regionale in ricerca e innovazione, al fine di favorire la competiti-

vità del sistema economico-produttivo, la crescita del capitale umano, lo sviluppo sostenibile e di contribuire a elevare il benessere sociale e la qualità dei servizi erogati ai cittadini.
In particolare, l'articolo 2, comma 2 della legge prevede la predisposizione di un "Programma strategico triennale per la ricerca e l'innovazione e il trasferimento tecnologico" che definisce gli obiettivi in coerenza con gli obiettivi e le priorità stabilite dal Consiglio regionale nell'ambito del Programma regionale di sviluppo.
Predisposto con la collaborazione dei soggetti pubblici e privati del sistema della ricerca e innovazione e con il supporto degli esperti internazionali membri del Foro regionale per la ricerca e innovazione, con DGR n.XI/469 del 19 marzo 2019 è stato approvato il programma triennale.

Il programma individua 5 grandi aree di sviluppo cui ancorare la visione del futuro di Regione Lombardia: 3 aree di sviluppo trasversali che hanno un impatto sui fattori abilitanti e 2 aree di sviluppo verticali che impattano sugli ecosistemi.

Rientrano nelle aree di sviluppo trasversali:
a. il trasferimento tecnologico e di conoscenza e le relazioni tra Università, imprese, centri di ricerca e cittadini
b. lo sviluppo del capitale umano
c. l'utilizzo delle tecnologie IoT e dell'ICT di frontiera, per trasformare la Lombardia in un territorio integralmente SMART

Le due aree di sviluppo verticali sono invece:
d. la medicina personalizzata nell'ambito della prevenzione, della cura e dell'assistenza medica con un impatto verticale sull'ecosistema Salute e Life Sciences
e. l'agricoltura e la filiera agro-alimentare avanzate, associate alla tutela e gestione del territorio con un impatto verticale sugli ecosistemi della Nutrizione e della Sostenibilità

Tra i temi più da vicino connessi alle scelte urbanistiche di scala locale si segnalano:

Ecosistema della salute e delle life science

- *sviluppo/innesco di iniziative di rigenerazione del patrimonio edilizio/urbano fondate su approcci "Urban Health"*
- *adozione di nuove metodologie di costruzione in ambienti fortemente urbanizzati*

Ecosistema della smart mobility and architecture
[…] Questo ecosistema risponde al bisogno della persona di muoversi in sicurezza ed essere accolto negli spazi interni, urbani ed extraurbani, ma anche di assicurare l'accesso a risorse e merci e la connessione tra territori. Risponde, inoltre, al bisogno dell'individuo di sentirsi sicuro come utente della strada, sia esso pedone, ciclista o automobilista
[…] La pianificazione urbanistica, dopo una riflessione critica sulle politiche condotte nell'ultimo decennio, persegue ormai la "non espansione" ovvero il recupero del patrimonio esistente e il contenimento dello sprawl edilizio. Le politiche di rigenerazione urbana presentano margini di azione sinergica anche con le politiche di "Urban Health" e la promozione della salute; il concetto di "salute" infatti non si riferisce meramente alla sopravvivenza fisica o all'assenza di malattia, ma deve essere inteso in senso estensivo, ovvero nell'accezione di "benessere", comprendendo gli aspetti psicologici, le condizioni naturali, ambientali, climatiche e abitative, la vita lavorativa, economica, sociale e culturale
*[…] **Anche le PA locali, attraverso le proprie politiche urbanistiche (Piani di Governo del Territorio, tracciati sulla base dei criteri del PTR come integrato ai sensi della***

Legge 31/14), hanno una responsabilità ed un'incidenza diretta sullo stato dell'ambiente urbano e del costruito, quindi indirettamente anche sulla vita e la salute dei cittadini che lo percepiscono anche a livello psicologico; intervenendo su aree degradate/abbandonate, fondando le scelte su adeguate analisi di contesto e pianificando un adeguato mix funzionale "partecipato", si possono trasformare aree marginali, pericolose e insicure in nuove polarità vissute e percepite positivamente dai cittadini

3. Treviglio nella pianificazione d'area vasta

3.1. Il Piano territoriale di coordinamento della Provincia di Bergamo (PTCP)

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Bergamo è stato approvato nel novembre 2020 e assume, declinandolo alle specificità del territorio provinciale, il quadro normativo e pianificatorio di scala regionale, anche in relazione ai due delicati temi della riduzione del consumo di suolo e della rigenerazione.

3.1.1. Riduzione del consumo di suolo

In relazione alla riduzione del consumo di suolo, assumendo il ruolo 'esortativo', e non autoritativo, che il quadro dispositivo regionale assegna alla pianificazione provinciale, il PTCP, attraverso le 'Regole di piano', specifica la disciplina relativa alla riduzione del consumo di suolo[15]:

- la soglia provinciale di riduzione del consumo di suolo è pari al valore inferiore dell'intervallo determinato dal PTR per la Provincia di Bergamo
- la soglia comunale è integrata da una quota aggiuntiva del 5%, da utilizzarsi per il meccanismo volontaristico di trasferimento tra comuni della quota di consumo
- la soglia comunale può essere definita, a scala intercomunale e in funzione di un migliore assetto territoriale, in sede di piano associato di cui alla normativa urbanistica regionale, al fine di determinare un bilancio ecologico del suolo esteso all'insieme dei Comuni partecipanti al piano associato
- la quota di consumo di suolo può essere oggetto di trasferimento da un Comune a un altro, preferibilmente afferenti al medesimo ATO
- in caso di riduzione inferiore o superiore alla soglia provinciale, possono essere attivati accordi di trasferimento con altri comuni o accordi di programma con la Provincia
- i trasferimenti di quote di consumo di suolo tra 'contesti locali' (aggregazioni di comuni) costituiscono azioni di compensazione territoriale

3.1.2. Rigenerazione territoriale

Nella legge regionale sulla rigenerazione urbana e territoriale si conferma un ruolo 'ancillare' alle Province. La Provincia di Bergamo, pur non avendo attribuiti da Regione ruoli e compiti specifici, per tramite del PTCP ha inteso svolgere un ruolo abilitante e di accompagnamento alla progettualità locale finalizzata alla rigenerazione del patrimonio urbano e infrastrutturale del territorio provinciale.

Oltre alla identificazione di indirizzi per i processi diffusi di rigenerazione (i 'luoghi sensibili'), il PTCP individua alcuni 'ambiti di progettualità strategica'[16] (APS) *[…] contesti territoriali maggiormente 'sotto sforzo' ma carichi di potenzialità latenti, per i quali*

[15] PTCP_BG, Regole di piano, parte IX 'regole per il contenimento del consumo di suolo'.
[16] PTCP_BG, Documento di Piano, par. 18.

si afferma l'opportunità di una regia unitaria e concertata funzionale a mettere in campo un'agenda di iniziative concorrenti e sinergiche ad affrontare problematiche complesse e liberare risorse ed energie di rigenerazione.

Il territorio di Treviglio non è identificato dal PTCP tra i 9 APS provinciali, ma, come sancito dalla parte X delle Regole di Piano al comma 2 dell'art.73:
Possono essere considerate iniziative di rigenerazione territoriale quelle che, seppure non ricomprese negli APS, presentano contestualmente a) rilevanza di carattere provinciale e b) implicano la concorrenza di più soggetti, istituzionali e non

Importante sottolineare come la Provincia, in relazione all'attivazione di iniziative di rigenerazione territoriale e verificati i fattori di concorrenza al perseguimento degli obiettivi di PTCP, *[…] si impegna, con proprio atto deliberativo:*
> a derogare, sulla base di una istanza comunale, eventuali disposizioni normative limitative del PTCP tali da impedire di usufruire di diritti edificatori aggiuntivi disciplinati dalla legge urbanistica regionale in merito a interventi di rigenerazione
> a specificare le modalità di erogazione di un supporto tecnico-procedurale e giuridico-amministrativo ai soggetti proponenti nella formulazione di tali atti
> a definire modalità di semplificazione e fluidificazione dei procedimenti istruttori e deliberativi in capo alla Provincia come soggetto partecipante ai procedimenti funzionali alla formulazione di tali atti
> a definire criteri premiali e di priorità per l'accesso a fonti di co-finanziamento per investimenti riferiti a politiche, interventi e iniziative finalizzate alla rigenerazione territoriale[17]

3.1.3. Treviglio nella 'territorializzazione' del PTCP

Gli obiettivi e i principi di riferimento definiti dal PTCP vengono specificati e declinati dal piano attraverso un processo di 'territorializzazione', ovvero di definizione di una progettualità riferita alle forme e ai modi della qualificazione dell'assetto territoriale e alle regole della sua trasformazione.

Indirizzi, politiche e regole del PTCP alle quali la nuova manovra urbanistica comunale di Treviglio dovrà riferirsi sono sviluppate nei seguenti contenuti del piano provinciale:

- '**geografie provinciali**'[18]; nella definizione delle 12 'geografie provinciali' attraverso le quali i PTCP legge il territorio provinciale, Treviglio è snodo all'incrocio della 'cerniera mediopadana' e della 'direttrice Bergamo – Treviglio', per le quali il piano provinciale sviluppa indirizzi e politiche urbanistico-territoriali e infrastrutturali
- '**epicentri**'[19]: Treviglio è identificato come uno dei 14 epicentri del territorio provinciale, per i quali il piano definisce sei indirizzi, che costituiscono orientamento per la verifica di concorrenza delle varie forme di progettualità urbanistico-territoriale che saranno espresse dai soggetti istituzionali e sociali

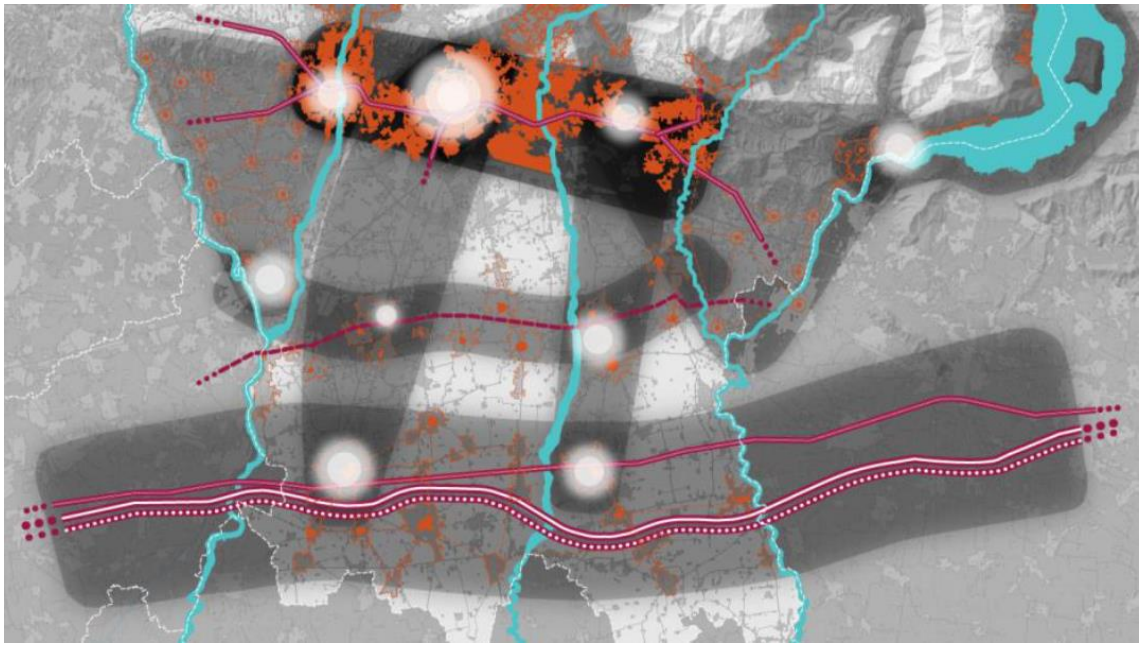
[17] PTCP_BG, Regole di piano, art.74.
[18] PTCP_BG, Documento di piano, p.to 22: *[…] sistemi territoriali entro i quali sono riconoscibili caratterizzazioni, ruoli e dinamiche che manifestano specifici rapporti di interdipendenza 'interna' al territorio provinciale e tra questo e i contesti regionali con cui la provincia si relaziona.*
[19] Ibidem, p.to 24: *[…] contesti spaziali 'condensatori' entro cui i patrimoni territoriali, le dotazioni urbane e infrastrutturali, i profili di accessibilità, le funzioni qualificate risultano essere di rilevanza per le politiche di carattere sovracomunale e i cui scenari di trasformazione riverberano i loro effetti alla scala d'area vasta.*

- ‘contesti locali’[20]: Treviglio è parte del contesto locale ‘CL 13 Gera d’Adda settentrionale’[21], per il quale il PTCP compie una descrizione dei patrimoni territoriali identitari, l’evidenziazione delle situazioni e dinamiche disfunzionali e quindi definisce gli obiettivi prioritari per la progettualità urbanistico-territoriale
- ‘luoghi sensibili’[22]: all’interno della rappresentazione cartografica del CL 13 sono mappati i luoghi sensibili del territorio comunale, quali ad esempio le linee di contenimento dei tessuti urbanizzati, i contesti di accessibilità ciclopedonale alle stazioni della rete ferroviaria, gli ambiti della piattaforma economico-produttiva di diretta prossimità ai nodi della rete stradale primaria, i centri storici. Entro la parte V delle Regole di piano sono definiti criteri e indirizzi per le azioni progettuali che la pianificazione locali deve assumere

Di particolare interesse per le prospettive urbanistico-territoriali di Treviglio risultano essere obiettivi e indicazioni del PTCP in relazione agli ‘epicentri’, entro i quali definire una progettualità ‘di cerniera’ tra la scala provinciale e quella regionale, come contributo del territorio provinciale nelle performances del sistema socio-territoriale lombardo.
L’azione coordinata e sinergica degli enti locali e dei soggetti sociali rappresenta negli epicentri un focus di attenzione nello sviluppo di una progettualità ‘di sistema’, che sappia cogliere e mettere in atto politiche e iniziative intersettoriali di consolidamento dell’offerta abitativa, di erogazione di servizi qualificati, di formazione e mercato del lavoro, di innovazione e sviluppo del sistema produttivo[23].

[20] PTCP_BG, Disegno di territorio, p.to 3: *[…] aggregazioni territoriali intercomunali2 connotate da caratteri paesistico-ambientali, infrastrutturali e insediativi al loro interno significativamente ricorrenti, omologhi e/o complementari. […] Gli obiettivi di sussidiarietà, cooperazione e sinergia inter-istituzionale trovano nei ‘contesti locali’ il livello territoriale più adeguato ad affrontare una progettualità concertata, responsabile e coesa, che veda anche negli strumenti della perequazione territoriale una leva funzionale ad una progressiva integrazione decisionale di carattere intercomunale.*
[21] Cui appartengono anche i comuni di Arcene, Brignano Gera d’Adda, Canonica d’Adda, Castel Rozzone, Fara Gera d’Adda e Pontirolo Nuovo.
[22] PTCP_BG, Documento di piano, p.to 22: *[…] condizioni spaziali entro cui la progettualità urbanistica di scala comunale deve perseguire peculiari obiettivi, in quanto aventi rilevanza sovracomunale. […] sono le aree precipue per i processi di rigenerazione, rinnovamento, riconfigurazione, addensamento e polarizzazione del sistema insediativo.*
[23] Ibidem, p.to 24.

figura 3-1. PTCP_BG, geografie provinciali ed epicentri



Gli indirizzi che il PTCP formula per orientare le politiche urbane e urbanistiche dei comuni epicentro sono:

1. *ai fini di un* **progressivo consolidamento della base demografica** *degli epicentri, le previsioni di sviluppo del Documento di Piano dei PGT non prevedano - nel rispetto del bilancio ecologico di suolo pari a zero - un dimensionamento per l'offerta residenziale in riduzione rispetto al PGT vigente*
2. *il PGT preveda* **quote di residenza sociale** *(in particolare orientate ai giovani e alle nuove famiglie) e incentivi a nuove forme di residenzialità 'comunitaria' (co-housing, home&work, complessi intergenerazionali)*
3. *il Piano dei Servizi dei PGT proceda a una verifica delle dotazioni di servizi primari alla famiglia e per l'infanzia (nido e scuola materna)*
4. *il Piano dei Servizi dei PGT preveda un* **idoneo assetto di rete di mobilità dolce** *atto a garantire senza discontinuità l'accessibilità ai poli di servizi di interesse sovralocale*
5. *il complesso dei contenuti della strumentazione urbanistica comunale incentivi la* **mixitè funzionale** *dei tessuti urbani consolidati e dei nuclei di antica formazione, avendo particolare attenzione a formulare una disciplina urbanistica ed edilizia incentivante gli interventi di riuso e rigenerazione urbana*
6. *gli strumenti di programmazione negoziata definiscano standard qualitativi e infrastrutture pubbliche o di uso collettivo funzionali a sostenere il* **carattere di 'condensatori' degli epicentri**

3.1.4. Il tema della logistica

Pur nel confinato spazio di azione che il quadro dispositivo regionale assegna alle Province in tema di governo degli insediamenti logistici, il PTCP della Provincia di Bergamo intercetta questo delicato tema e opera una sostanziale scelta di campo:

Il PTCP assume che le 'grandi trasformazioni territoriali' (polarità della grande distribuzione organizzata, servizi pubblici di carattere territoriale, infrastrutture per la mobilità e la logistica) non siano governabili per via di disegni previsionali autoritativi, essendo le stesse legittimamente attuabili attraverso la strumentazione derogatoria e negoziale che il quadro normativo mette a disposizione. La natura di progressiva

concertazione tra interessi collettivi e utilità privatistiche che connota la dialettica decisionale degli insediamenti di logistica ha indotto il PTCP ad abbandonare disegni territoriali rigidi e, quindi, a fornire ai soggetti co-interessati (Comuni e operatori) strumenti e criteri funzionali a percorsi decisionali e progettuali caratterizzati da:

- la **necessità di argomentare** le scelte insediative in ragione della rilevanza di carattere sovracomunale delle loro implicazioni ed esternalità
- la necessaria **concertazione di adeguate forme di 'contestualizzazione territoriale'** degli insediamenti

In questa direzione, oltre alla formulazione di specifici indirizzi per le 'geografie provinciali' e i 'contesti locali' nei contenuti esortativi del piano[24], le regole di questo approccio dialettico sono definite dal PTCP entro le Regole di piano (parte VIII progettualità di rilievo provinciale e strategica), dove:

- si riconoscono come di 'rilievo provinciale' tutti gli insediamenti (di nuovo impianto così come quelli di rifunzionalizzazione di strutture esistenti) la cui attuabilità sia subordinata a endo-procedimenti di valutazione ambientale,
- in tali casi, si statuisce che il Comune o i Comuni territorialmente direttamente interessati promuovano specifiche **'intese strategiche'** con i Comuni dell'ambito territoriale potenzialmente interessato in modo significativo dagli effetti di tale iniziativa e con gli altri Enti aventi titolarità sul territorio interessato
- dal punto di vista localizzativo, l'intesa strategica deve essere alimentata da un **percorso comparativo di più scenari e localizzazioni alternative**, che faccia riferimento ad alcuni criteri definiti[25]
- all'interno dell'intesa strategica la Provincia esprime il proprio parere, vincolante per gli aspetti aventi efficacia prevalente e prescrittiva sulla pianificazione di scala comunale e sugli altri atti di carattere abilitativo l'iniziativa in oggetto

Per tramite delle 'intese strategiche'[26] il percorso decisionale di buona parte degli insediamenti logistici entra quindi in una **logica concertativa di scala intercomunale**, a regia della Provincia, entro la quale è possibile perseguire un fertile **percorso di convergenza partenariale** pubblico / pubblico e pubblico / privato, a garanzia, in primis, di positive esternalità territoriali.

Tutto ciò, evidentemente, non trascurando le difficoltà legate alla ancora debole attitudine di facilitazione concertativa della(e) Provincia(e), ai frequenti atteggiamenti 'free rider' dei Comuni e, non da ultimo, alle veloci dinamiche riorganizzative del settore logistico.

---

[24] Si vedano il Documento di piano, p.to 23, e il Disegno di territorio, sez.d.

[25] Piano delle regole, art.60, criteri prioritari per la valutazione comparativa delle alternative localizzative:
a. la concorrenza della proposta progettuale nel perseguimento degli scenari territoriali definiti per le geografie provinciali (di cui al DP) e per gli APS (di cui al titolo 16) entro cui si colloca, nonché i Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo del PTR
b. la coerenza e la compatibilità della proposta progettuale con gli obiettivi prevalenti per la pianificazione urbanistica comunale del contesto locale entro cui si colloca
c. la prossimità alla rete infrastrutturale ferroviaria e alla rete stradale primaria
d. l'utilizzo di aree dismesse e già urbanizzate
e. gli impatti sul sistema delle risorse fisico-ambientali e sulla piattaforma agro-ambientale
f. la consistenza degli elementi di contestualizzazione territoriale e paesistico-ambientale
g. l'impatto sociale, in termini di occupazione e salute
h. l'entità degli interventi compensativi sul territorio
i. i quadri di fattibilità economico-finanziari a medio, breve e lungo termine

[26] Ibidem, art.18.

3.2. Il Piano territoriale di coordinamento del Parco Regionale dell'Adda (PTC_PAN)

Per quanto il territorio comunale di Treviglio non sia ricompreso nel PAN, appare di interesse verificare quali eventuali temi di carattere d'area vasta, che possano coinvolgere la manovra urbanistica comunale, vengano posti dal PTC del parco.

Il PTC vigente, approvato con DGR n.7/2869 del 22 dicembre 2000 e oggetto di successive modifiche e integrazioni parziali, è strumento sostanzialmente regolativo degli usi del suolo, e si compone unicamente di un apparato cartografico azzonativo a cui corrisponde un corpus normativo che disciplina le modalità di intervento sul territorio del parco.

A livello regionale, a fronte di una stratificazione di regimi di tutela realizzatasi nel tempo, che ha prodotto una forte eterogeneità dei livelli di protezione del territorio e dei soggetti gestori, con conseguenti sovrapposizioni e ridondanze negli strumenti di pianificazione e gestione e difficoltà nel perseguire la necessaria qualificazione e organizzazione per una gestione ottimale. Regione Lombardia, con LR 28/2016[27] ha inteso riorganizzare il sistema di gestione a partire dal sistema di aree protette esistente.

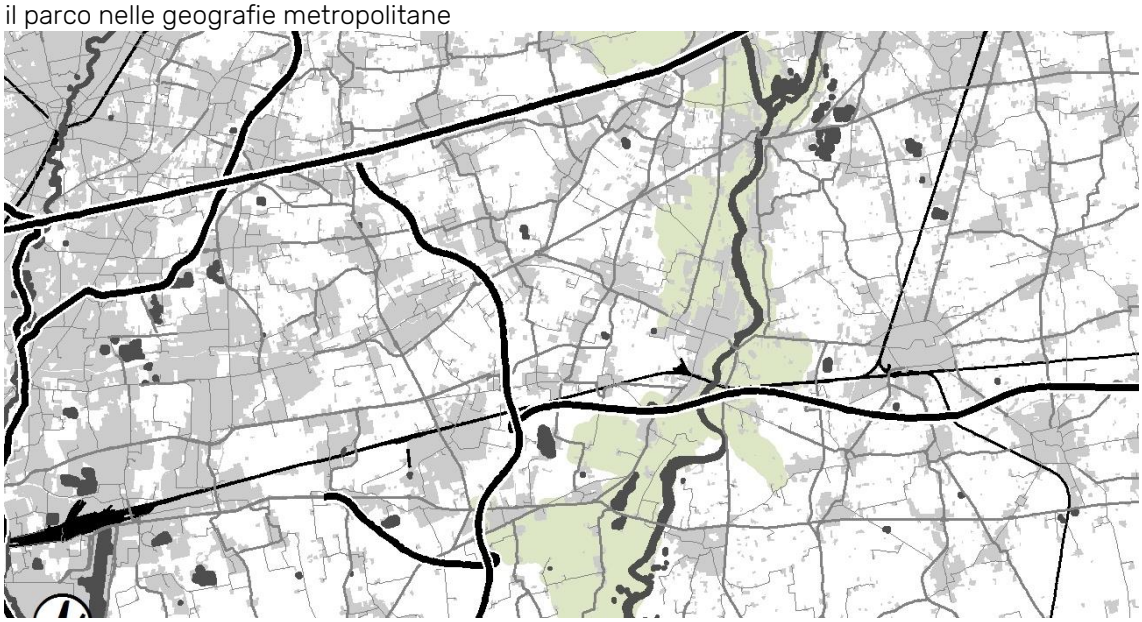
Anche in relazione a tale prospettiva regionale, la Comunità del PAN ha intrapreso, con DCP n. 21/2018[28] il percorso di formulazione del nuovo PTC, che preveda una strutturale rilettura del territorio e ne ridefinisca ruoli e funzioni, ammodernando tutto l'apparato normativo.
Il percorso di rinnovamento del PTC è in corso[29] e, per quanto non arrivato alla deliberazione finale, è interessante coglierne alcuni elementi di innovazione, che possono costituire riferimento anche nella definizione delle scelte urbanistiche dei Comuni che non sono direttamente interessati dai suio aspetti unicamente 'regolativi' e di cogenza.
Il nuovo PTC intende, da un lato, tradurre i 'requisiti prestazionali' che gli sono attribuiti dal quadro normativo regionale e, dall'altro, assumere la complessità del mutato contesto, che definisce uno scenario di profondo cambiamento nelle forme di governo (autoritativo) e di governance (negoziale) del sistema regionale delle aree protette.

In questa direzione, uno degli elementi innovati del PTC parte dallo statuire un approccio 'estensivo' del ruolo del parco: con la locuzione '**il territorio del parco, il parco nel territorio**'[30] si definisce l'orizzonte di senso del piano, ovvero quello di rispondere a due sue funzioni fondative. Da un lato, […] *il PTC come strumento funzionale alla regolamentazione e al governo delle trasformazioni, 'ricorrenti' ed 'eccezionali', del territorio del parco, entro cui direttamente si esercita il suo ruolo autoritativo. Dall'altro, il PTC si pone come strumento di indirizzo e 'abilitante' una progettualità strategica in grado di porre in relazione (spaziale e interistituzionale) il parco con le geografie territoriali del contesto d'area vasta e metropolitano di riferimento.*

[27] Legge Regionale 17 novembre 2016, n. 28, Riorganizzazione del sistema lombardo di gestione e tutela delle aree regionali protette e delle altre forme di tutela presenti sul territorio.
[28] 'Atto di indirizzo in merito alla definizione dell'attuazione del nuovo piano territoriale di coordinamento'.
[29] Il procedimento è nella fase interlocutoria tra la conclusione della fase di confronto in ambito di endo-procedimento VAS e l'avvio del percorso deliberativo.
[30] Locuzione posta nella titolazione del 'DP//documento di piano' del PTC'.

figura 3-2. PTC_PAN, figure territoriali[31]

il parco nelle geografie metropolitane

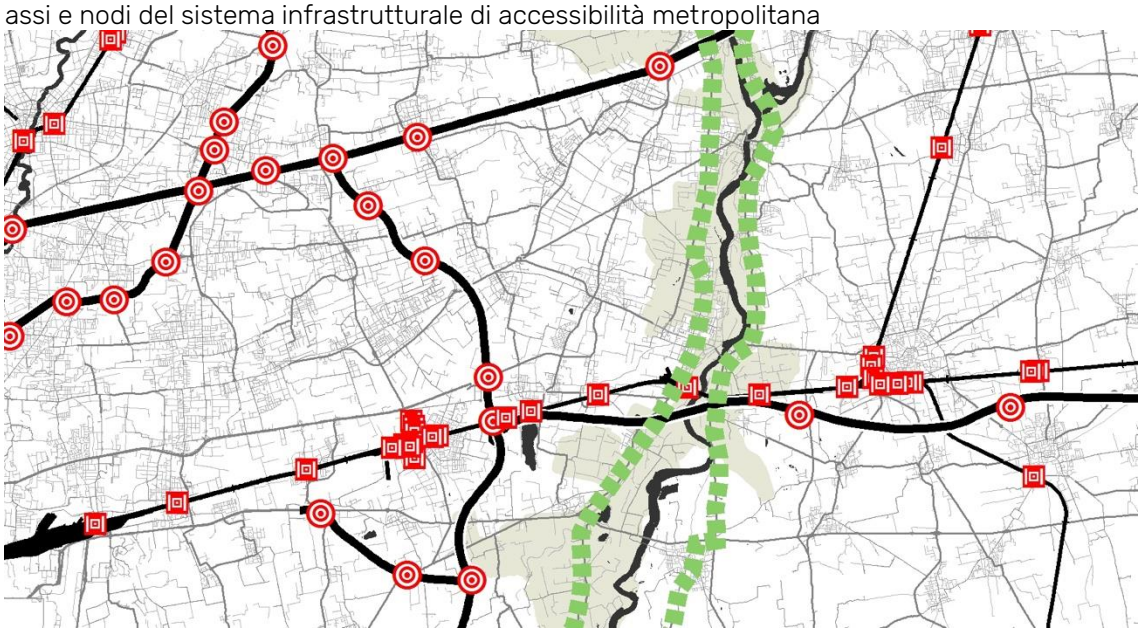


il sistema urbano e infrastrutturale locale

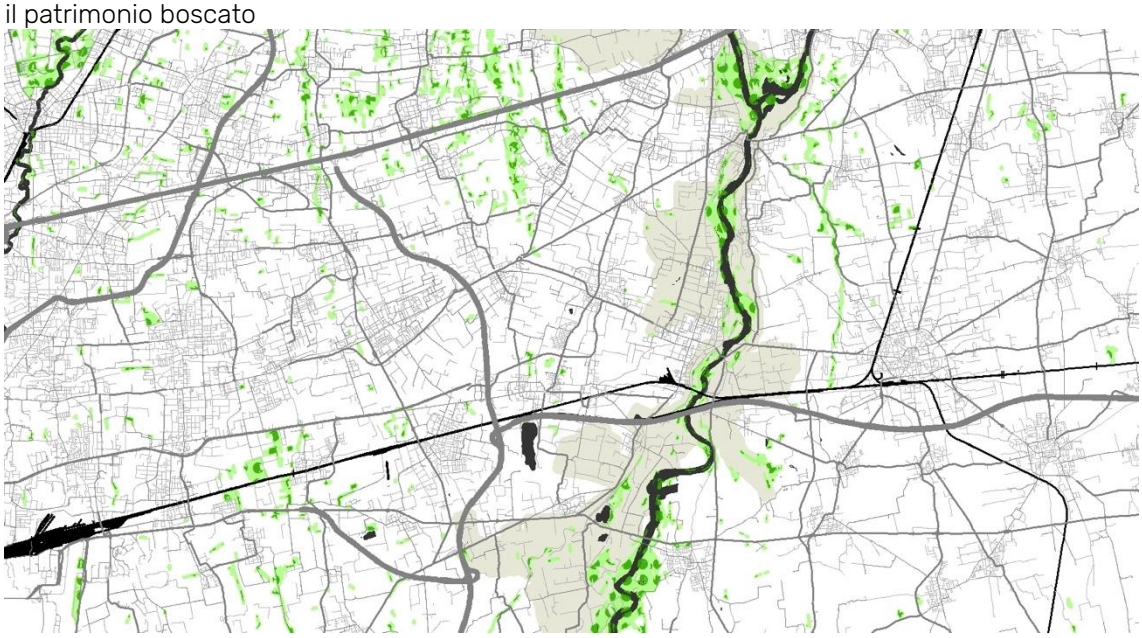


[31] DP//documento di piano' del PTC.

assi e nodi del sistema infrastrutturale di accessibilità metropolitana



il patrimonio boscato



Il parco, quindi, anche attraverso il PTC, intende assumere gli intendimenti, espressi in ambito disciplinare e ai diversi livelli istituzionali, circa il rinnovato ruolo delle aree protette come 'epicentri scambiatori' di nuovi valori territoriali per le comunità urbane. In questo senso, si mettono qui in evidenza alcuni contenuti di quelli che il PTC definisce 'temi e ambiti di progettualità integrata', funzionali a […] *qualificare l'azione dell'Ente Parco come soggetto attivo nella progressiva qualificazione della porzione del territorio regionale entro cui è collocata l'area a parco* […] e rispetto ai quali l'Ente parco si propone di abilitare, indirizzare e co-progettare, anche in ambiti spaziali esterni al perimetro del parco, interventi coerenti e sinergici a quelli definiti dal PTC.

In particolare, in nuovo PTC definisce, anche in termini dispositivi:

- le 'Adda parkway': per le due dorsali stradali che si sviluppano parallelamente al corso fluviale da Lecco a Truccazzano il PTC sollecita la definizione di uno scena-

rio di progressiva qualificazione, al fine di connotarle come 'parkway', nell'accezione di 'strade parco', strade caratterizzate da una elevata qualità formale e fruitiva
- i '**limes**' e la '**murazione verde**' del parco: fattori di connotazione del dentro/fuori parco: non solo 'margini' urbani' (visti dai sistemi insediativi esterni al parco), ma importanti 'spazi di relazione' tra diversi contesti spaziali (spazi aperti, ambiti boscati, infrastrutture, tessuti urbani, comparti produttivi …)
- gli itinerari della mobilità dolce: '**ring metropolitani**' e '**itinerari locali all'interno del parco**'. Agganciati al 'percorso regionale di valenza nazionale – Adda', individuano due complementari sistemi di circuitazione: un sistema di connessione interna al parco, funzionale a sostenere sia una fruizione turistica tematica sia una fruizione sistematica (casa-scuola e casa-lavoro), e un un sistema di 'ring metropolitani', circuiti di connessione tra le aree protette del contesto geografico di relazione del Parco Adda Nord, gli itinerari della rete ciclabile regionale, i poli urbani e i nodi del Servizio Ferroviario Regionale

Anche all'interno dello scenario d'area vasta tracciato dal PTC_PAN possono essere quindi rintracciati elementi di riferimento per una azione urbanistica concorrente da parte dei comuni, come Treviglio, che appartengono al contesto metropolitano di relazione con l'asta dell'Adda.

3.3. Il Parco locale di interesse sovracomunale (PLIS) 'della Geradadda'

Con DGP 440/2007 la Provincia di Bergamo ha riconosciuto come PLIS il 'Parco Geradadda', che ricomprende parte del territorio dei comuni di Arcene, Canonica d'Adda, Casirate d'Adda, Ciserano, Fara Gera d'Adda, Pontirolo Nuovo e, nella sua porzione occidentale, Treviglio, che concorre all'estensione del PLIS per 992 ettari su complessivi 3.155.

In virtù di una convenzione del 2016, il Comune di Treviglio è soggetto gestore del parco, succedendo al Comune di Fara Gera d'Adda.

In estrema sintesi, gli elementi caratterizzanti l'area a parco sono:
- un utilizzo prevalentemente agricolo dei suoli (c.ca l'80%)
- la distinzione dal punto di vista geomorfologico, di due parti che lo percorre da nord a sud per tutta la sua lunghezza (di circa 13 chilometri): la parte orientale, caratterizzata dal paesaggio tipico della pianura cerearicola irrigua, con rare presenze di fontanili, e la parte occidentale, posta a una quota inferiore di 15/20 metri rispetto alla precedente e connotata dal paesaggio delle fasce fluviali, occupa il sedime del paleo-alveo dell'Adda e presenta, accanto alle aree coltivate, un maggiore equipaggiamento vegetale
- la fitta trama del reticolo idrico, accompagnata dalla presenza di formazioni vegetali longitudinali
- la presenza di cave per l'estrazione di inerti, localizzate soprattutto nella sua porzione settentrionale, e la cui estensione è superiore al 10% della complessiva estansione del parco
- la rete della viabilità rurale e storica la presenza di numerose Cascine e nuclei sparsi, spesso ancora interessati dalla attività agricola e/o zootecnica e talvolta dotati di particolare interesse storico-ambientale, come nel caso di Castel Cerreto

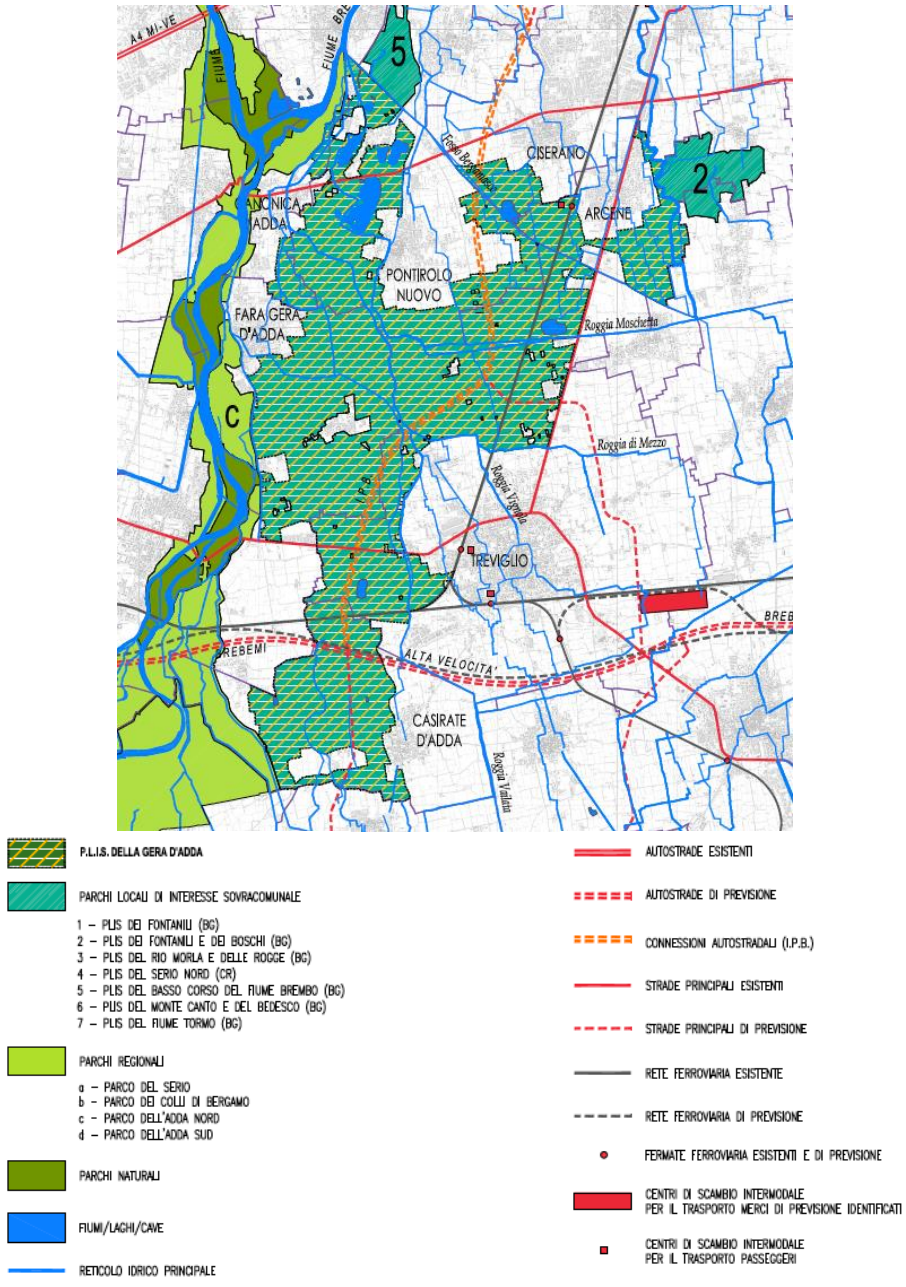
Ad ovest il PLIS è contiguo al Parco dell'Adda Nord, che costituisce la principale area sorgente di biodiversità di tutto il territorio circostante. Il PLIS si configura quindi come un'area 'cuscinetto' sulla riva sinistra dell'Adda; da un punto di vista ecologico il PLIS svolge due funzioni complementari. Da un lato, ha la funzione di proteggere il

Parco dell'Adda dagli influssi diretti dell'ambiente circostante, caratterizzato da un elevato grado di antropizzazione, mitigandone gli impatti negativi; dall'altra costituisce una zona di diffusione della biodiversità proveniente dall'Adda.
L'area a parco è intersecata da una rete di infrastrutture lineari (strade e ferrovie) che ne frammentano la continuità ecosistemica e fruitiva.

Gli obiettivi di qualificazione dell'area a parco, definiti entro gli strumenti di programmazione degli interventi, sono funzionali:

- al recupero e alla valorizzazione del paesaggio e del sistema delle rogge
- alla creazione del sistema di fruizione del parco per il tempo libero
- alla valorizzazione del settore agricolo
- alla individuazione e realizzazione di modalità di mitigazione e compensazione ambientale delle infrastrutture ad alto impatto

figura 3-2. PLIS della Geradadda, corografia (2010)



4. Sintesi: i temi emergenti dalle politiche sovralocali

Alla luce della ricognizione effettuata circa il quadro programmatico territoriale tracciato da piani e politiche di scala regionale e provinciale è possibile evidenziare quali siano **i temi emergenti e gli elementi 'di appoggio'** per la formulazione e argomentazione delle scelte del PGT, affinché le stesse concorrano al raggiungimento di obiettivi d'area vasta.

In primo luogo, è evidente come la 'narrazione' che la programmazione di scala regionale (PTR) e provinciale (PTCP_BG) operano di Treviglio riconosca la sua **partecipazione al sistema metropolitano** che attraversa Piemonte, Lombardia e Veneto, e dove a una potente infrastrutturazione urbana e delle reti di mobilità si accosta il tema del **delicato sistema di relazioni con una piattaforma agro-ambientale di pregio**.

Treviglio, quindi, come **polarità di rilievo provinciale del sistema metropolitano, epicentro di servizi e relazioni** che lo configurano come snodo delle linee di forza verso Bergamo, Milano e Brescia. Ciò anche in virtù di un non comune profilo di accessibilità, potenziato anche in anni recenti in ragione della realizzazione della BreBeMi e della linea ferroviaria AV/AC, e dalle prospettive ancora più performanti alla luce della prevista bretella di collegamento con Bergamo (IPB) e quindi anche con un portato di più fluida accessibilità a un ulteriore scalo aeroportuale, quello di Bergamo Orio al Serio, oltre a quello di Milano – Linate.

A fronte di questa caratterizzazione, la programmazione regionale e provinciale sollecita alcuni temi di prospettiva che richiedono **una specifica progettualità integrata e di sistema**.

All'interno dei pilastri fissati dalla strategia regionale di sviluppo sostenibile, Treviglio può compartecipare (anche attraverso lo strumento urbanistico) a perlomeno tre obiettivi di grande rilevanza posti degli scenari regionali:

- le prospettive di sviluppo della mobilità nella 'città infinita'
- il rafforzamento del sistema urbano policentrico e la qualificazione della dotazione di servizi
- il principio di connessione e continuità metropolitana della piattaforma agro-ambientale

In questa direzione, è evidente l'opportunità di **politiche e iniziative (urbane, più che urbanistiche)** che non solo possano consolidare e rafforzare l'offerta abitativa, ma che siano anche funzionali all'attivazione di servizi qualificati, di formazione e mercato del lavoro, di connessione tra ricerca, innovazione e sviluppo del sistema produttivo.

Per rimanere sul tema dell'azione urbanistico/territoriale, nella direzione sopra tratteggiata il quadro dispositivo delle politiche territoriali regionali e provinciali offre un set di **strumenti utili**: le intese inter-istituzionali del PTCP così come l'intero campo degli strumenti di programmazione negoziata della LR 19/2019 sono funzionali alla formulazione di accordi e partenariati che, nel travalicare i confini amministrativi dei singoli comuni e sollecitare a forme 'aperte' di governance e partenariato, supportano una progettualità complessa e integrata anche per le grandi funzioni urbane e territoriali attese dal sistema economico-sociale.
Tale progettualità è spesso non trattabile nella 'rigidità regolativa' dello strumento urbanistico generale: entro un percorso di valutazione, concertazione e convergenza pluri-attoriale e inter-istituzionale, gli strumenti citati offrono la possibilità di **'deroghe**

consapevoli' alle regole urbanistiche statuite dal PGT, qualora tali deroghe siano funzionali a una infrastrutturazione della quale sia riconosciuta una utilità pubblica e/o collettiva che incida positivamente su condivisi obiettivi d'area vasta[32].

Evidentemente, tali politiche, nella loro declinazione degli 'usi del suolo', devono assumere i principi fissati dalle intervenute disposizioni circa il contenimento del consumo di suolo e la rigenerazione del patrimonio urbano disponibile.

Plurali sono quindi le prospettive tecniche e politico-amministrative che si aprono alla manovra di revisione strutturale della strumentazione urbanistica comunale, e che trovano nelle disposizioni normative e pianificatorie delle scale di governo del territorio sovraordinate (in primis, regionali e provinciali) elementi di necessario riferimento, sia in termini di condizionamento (vincoli) così come di opportunità, di *negative* e di *positive planning*.

Entro la dialettica tra contenimento del consumo di suolo agricolo e rigenerazione urbana, alla manovra urbanistica comunale è in capo non solo di trovare l'opportuno equilibrio tra queste due componenti del dibattito tecnico e politico-amministrativo che accompagna la formulazione del nuovo strumento urbanistico, ma anche di assumere e dare contenuto specifico agli spazi di azione che il quadro dispositivo sovraordinato definisce per politiche di rigenerazione e nuova infrastrutturazione di rilevanza territoriale, volte a mettere in valore il ruolo geografico d'area vasta di Treviglio, all'interno quindi di un contesto relazionale che attribuisce alle dotazioni strutturali e infrastrutturali di Treviglio una funzione che travalica i confini comunali e investe una responsabilità di compartecipazione a scenari metropolitani.

In questo dialettica, è evidente come i prioritari spazi di manovra delle politiche urbane e delle scelte urbanistiche locali sono riferiti ai contesti spaziali più direttamente connessi alle reti infrastrutturali di trasporto pubblico, entro i quali è opportuno abilitare iniziative di completamento della forma urbana, densificare e rigenerare, anche in termini di potenziamento dei servizi ecosistemici urbani e loro connessione con il sistema degli spazi aperti.

Più nello specifico della nuova manovra urbanistica e del suo proprio spazio di azione nel concorrere agli obiettivi posti dal quadro delle politiche territoriali regionali e provinciali, alcuni temi di lavoro si pongono con evidenza; tra questi:

- la rifunzionalizzazione dei rimanenti comparti produttivi dismessi, come occasione per abilitare l'ingresso di funzioni qualificate di scala metropolitana
- la rigenerazione delle aree sottoutilizzate della città storica, con l'obiettivo di ampliare l'offerta abitativa (anche nelle sue forme innovative e socialmente rilevanti)
- la densificazione dei tessuti edilizi periurbani, nella prospettiva di una qualificazione concorrente e integrata tra infrastrutturazione urbana (spazi pubblici, servizi) e infrastrutturazione degli spazi aperti di relazione con la piattaforma agro-ambientale
- la valorizzazione delle porzioni territoriali a più elevato profilo di accessibilità, funzionali ad accogliere funzioni pregiate di carattere metropolitano,

[32] Entro questo approccio si è mossa l'azione della Provincia in sede di formulazione del PTCP, che si configura, oltre che come strumento di regole stabili per i pochi temi prescrittivi e prevalenti che gli sono attribuiti dalla legge urbanistica regionale, come strumento di indirizzo e di supporto per iniziative di governance territoriale, entro le quali trattare, per tramite delle intese inter-istituzionali e gli ambiti di progettualità strategica, le istanza di allocazione spaziale delle rilevanti funzioni urbane e territoriali.

il riammagliamento e il consolidamento dei margini urbani incerti e del loro rapporto con gli spazi aperti e le piccole e grandi attrezzature pubbliche di servizio alla cittadinanza e alle attività economiche

5. La pianificazione urbanistica comunale

5.1. Contenuti, obiettivi e ipotesi del Piano di governo del territorio vigente

A distanza di circa dieci anni dalla sua definitiva approvazione il Piano di Governo del Territorio di Treviglio[33] offre una raffigurazione sintetica di una importante realtà del territorio bergamasco e lombardo colta in un particolare frangente storico e di transizione tra "stagioni" caratterizzate da avvenimenti epocali. Si tratta un periodo che si colloca tra grandi crisi mondiali, ossia quella economico-finanziaria del biennio 2007/08 che ha duramente colpito molte aree urbane italiane e imposto una discontinuità con il passato, soprattutto nel mercato immobiliare e nella concezione della "crescita", e le due più recenti crisi che hanno, invece, interessato le correlazioni tra città e ambiente (crisi ambientale-climatica) e tra città e salute (crisi sanitaria). Questi tre "eventi" di portata mondiale ma con forti implicazioni e contaminazioni a livello regionale e locale, hanno mostrato forti connessioni con l'assetto insediativo, economico e sociale delle nostre città fino a rimettere in discussione talune condizioni e pratiche poi entrata all'interno di una nuova riflessione anche all'interno della pianificazione urbanistica.

Oltre alle tre crisi mondiali appena menzionate, il 2012 va altresì riconsiderato entro altri avvenimenti di differente portata sia per lo sfondo geografico in cui sono emersi, in questo caso la Regione Lombardia, sia per le tematiche e caratteristiche che li hanno contraddistinti.

Il dibattito scientifico, tecnico e istituzionale sul complesso tema del "consumo di suolo" e attivo da alcuni anni anche nel territorio lombardo, ha condotto la Lombardia ad alcune importanti variazioni e innovazioni in campo normativo e pianificatorio. Un primo importante tassello di questo percorso è stata l'integrazione nel 2011[34] al vigente Testo unico regionale in materia di agricoltura[35], pertanto, promossa a pochi mesi dall'approvazione definitiva del Piano di governo del territorio di Treviglio. Questa modifica che oltre ad aver identificato e qualificato il suolo come "bene comune", in linea con l'interpretazione generale oramai ampiamente considerata tra gli studiosi, professionisti, rappresentanti istituzionali, associazioni e semplici cittadini, ha riconosciuto il suolo agricolo e permeabile in tutta la sua caratterizzazione strutturale e funzionale:

> "il suolo agricolo costituisce la coltre, a varia fertilità, del territorio agricolo, per come esso si presenta allo stato di fatto. Si intende suolo agricolo ogni superficie territoriale, libera da edifici e strutture permanenti non connesse alla attività agricola in essere, interessata in modo permanente dalla attività agricola, da attività connesse

[33] Il Piano di governo del territorio è stato adottato nel 2010 (DCC n.98 del 23/12/2010), approvato nel 2012 (DCC n.12 del 7/02/2012) e pubblicato presso il Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia (Serie Avvisi e Concorsi) numero 22 del 30 maggio 2012.

[34] La modifica è stata garantita dalla Legge Regionale n.25 del 28 dicembre 2011 (Modifiche alla legge regionale 5 dicembre 2008, n. 31 (Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale) e disposizioni in materia di riordino dei consorzi di bonifica).

[35] Si tratta della Legge Regionale n.31 del 5 dicembre 2008 (Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale).

e dalla eventuale presenza di elementi che ne costituiscono il corredo paesaggistico-ambientale quali reticolo idraulico, fontanili, siepi, filari, fasce boscate, aree umide, infrastrutture rurali" (art. 4 quater, LR 31/2008)

Successivamente, nel novembre 2014, la Regione Lombardia ha approvato la legge 31 che in questo caso ha dettato le "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e la riqualificazione del suolo degradato". Si è trattato di un provvedimento che, oltre ad aver introdotto obiettivi, concetti e metodi per il contenimento del consumo di suolo, ha comportato l'avvio di un percorso di adeguamento degli strumenti di pianificazione di livello regionale (PTR), provinciale (PTCP) e comunale (PGT).

Dal punto di vista della pianificazione di livello regionale l'evento più significativo è stata l'integrazione al Piano Territoriale Regionale compiuta ai sensi della LR 31/2014 e richiamata in altre sezioni del presente documento.

Le considerazioni appena richiamate devono essere considerate come gli elementi integrati e interagenti di un quadro generale necessario per comprendere il contesto tematico e disciplinare, intendendo altresì gli aspetti tecnici-operativi, con cui i piani di governo del territorio si sono dovuti misurare negli ultimi anni.



Fig. 5-1. L'immagine presente nella relazione del Documento di piano localizza Treviglio in una sezione territoriale ampia e policentrica racchiusa tra la Regione urbana milanese e la "grande Bergamo" (Fonte: PGT Comune di Treviglio)

Nelle pagine successive sono, invece, presentate sinteticamente le differenti finalità, strategie e progettualità proposte dal Piano di governo del territorio di Treviglio del 2012 tratte dai principali elaboratori, soprattutto con valenza strategica, che lo compongono e caratterizzano rispetto alla sua volontà di condizionare gli assetti futuri.

Innanzitutto, la relazione illustrativa che accompagna il Documento di piano presenta un testo articolato in differenti sezioni tematiche, pienamente coerenti con le indica-

zioni dell'articolo 8 della LR 12/2005, che si confronta sia con le principali caratteristiche insediative, economiche e sociali di Treviglio, sia con la necessità di richiamare geografie, tematiche e progettualità allora ritenute come prioritarie per guidare le traiettorie di sviluppo delle politiche urbanistiche comunali.

La relazione, fin dalle premesse, pone in tensione due "identità" di Treviglio che solo in apparenza risultano distanti nella lettura di questa specifica realtà urbana. Da un lato si riconosce la forte correlazione che intercorre tra l'abitato e il territorio agricolo, entrambi esito di lunghe "vicende storiche", che formano tra loro un vero e proprio "continuum territoriale". Per tale ragione tessuti costruiti e spazi aperti devono essere considerati come elementi dialettici di un'unica entità territoriale anche in funzione delle forti contaminazioni e relazioni che storicamente ne hanno condizionato l'evoluzione. La seconda caratteristica evocata concerne l'inserimento di Treviglio nelle reti della mobilità provinciale e regionale, esistenti e previste, che fanno di questa città un nodo rilevante di un sistema multiscalare. La previsione di nuovi interventi sulle reti esistenti viene ricordata come argomento di rilievo con particolare riguardo ai possibili effetti che si produrranno su questo territorio e sulle due componenti dialettiche precedentemente menzionate (città costruita e spazi aperti). La ricerca del nuovo Piano di governo del territorio si imperniava proprio sul riconoscimento di un "impianto urbanistico", come asserito nella Relazione, vocato a sostenere queste due identità di Treviglio.

Il "futuro disegno territoriale" che il piano intendeva garantire, con la consapevolezza prima enunciata, si confrontava soprattutto con il tema della crescita che veniva riconosciuto fin dalla premessa come un argomento centrale per la costruzione delle strategie del Documento di piano. La crescita richiamava la necessità di una guida incentrata sulla ricerca di un "miglior equilibrio" sia per offrire il raggiungimento di "adeguati livelli di qualità", sia per evitare di compromettere i terreni agricoli esterni al tessuto urbano consolidato.

Pertanto, l'obiettivo principale risiedeva proprio nella volontà di evitare che la crescita futura dell'urbanizzato esistente potesse danneggiare il patrimonio di spazi agricoli presenti, evitando altresì che si potessero instaurare gli stessi processi conurbativi presenti nel settore meridionale del territorio bergamasco:

> "Le propaggini urbane di ciascun abitato sono cresciute fino ad avvicinare pericolosamente quelle dell'abitato successivo, fino al punto di creare una sorta di città continua che si diparte a sud di Bergamo in forma di cometa" (Fonte: Relazione illustrativa, Documento di piano, p. 3)

La salvaguardia dell'equilibrio esistente tra spazi costruiti e spazi agricoli costituisce un principio fondamentale per la trattazione della crescita, considerate le forti pressioni e i rischi di lacerazione di questa labile relazione riconosciuti nel Piano del 2012.

Il secondo macro-tema affrontato dal Documento di piano concerne l'obiettivo di garantire il consolidamento della rete viaria attraverso l'azione del Piano di governo del territorio. La riflessione sul futuro delle infrastrutture stradali e ferroviarie e della mobilità in generale acquista un valore rilevate proprio per l'identità storica e fisica di Treviglio in quando hub di un sistema delle relazioni e del movimento con evidenti connotati multiscalari. Questa realtà urbana si caratterizza per una sicura collocazione all'in-

terno di un cluster di relazioni di interesse sub-provinciale, ma al tempo stesso si presenta come nodo secondario della grande "città lineare di pedemonte" che da Milano si sviluppa fino al territorio veneto.

Una simile condizione di varietà nelle relazioni e nell'armatura (esistente e prevista) compare nelle proposte del piano soprattutto nella necessità di armonizzazione della presenza dei grandi assi infrastrutturali previsti (stradali e ferroviari) con la rete stradale urbana, e di miglioramento delle prestazioni in tema di mobilità cittadina. Per poter garantire il raggiungimento di questo obiettivo si proponeva un esercizio di interpretazione e caratterizzazione gerarchica della rete stradale, impostata sul riconoscimento e raggiungimento di tre differenti livelli (identificati rispetto alla loro funzione): i) gli assi della viabilità primaria, extra urbana e di raccordo col sistema autostradale; ii) la viabilità secondaria di scorrimento principale nella compagine urbana; iii) la viabilità di alimentazione e distribuzione degli insediamenti.

Per ogni tipologia di strada il piano proponeva specifiche azioni di seguito sintetizzate. Per la prima categoria si proponeva la creazione di un asse tangenziale in ovest e nord, dal casello autostradale di Treviglio fino alla SS 42 in direzione di Bergamo (la relazione esplicitava ulteriori e più specifici obiettivi e azioni da promuovere). Per la seconda categoria si proponeva, invece, la creazione della bretella di collegamento esterna tra la SS11 e la via del Bosco fino a connettere tale bretella a sud con la tangenziale. Per la terza categoria, maggiormente integrata con il "corpo fisico" della città e per questa ragione coinvolta anche nell'ambito di altre sezioni della Relazione (nella parte dedicata agli obiettivi e azioni per il "riassetto dell'area urbanizzata"), si proponeva di agire per favorire la separazione e differenziazione del trattamento della rete nata con caratteristiche speciali. Il riferimento era ai viali alberati realizzati nel passato per un altro tipo di concezione dello spazio della mobilità e per questo dotati di generosi marciapiedi.

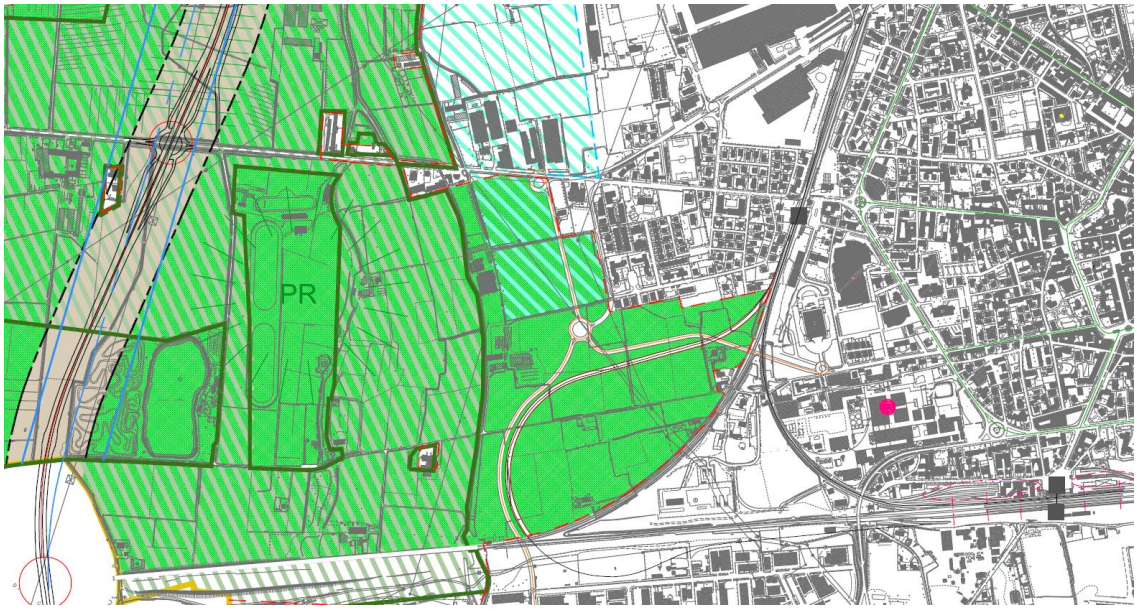


Fig. 5-2.. Dettaglio della tavola delle Previsioni di piano nel quale si possono riconoscere le indicazioni grafiche relative alle azioni previste per le infrastrutture della mobilità (Fonte: Tav. F 2.1 PGT Comune di Treviglio)

L'obiettivo dell'armonizzazione e razionalizzazione della mobilità veniva, tuttavia, affiancato alla necessità di promuovere la mobilità sostenibile intesa attraverso il richiamo a differenti modalità e dispositivi. In primo luogo, si faceva riferimento alla mobilità ciclo-pedonale e alla dotazione esistente puntando a creare una "rete diffusa capillarmente" anche utilizzando sedi proprie nelle strade esistenti (nel complesso combinando riqualificazione e implementazione dell'esistente). In secondo luogo, questo ampio tema veniva affrontato evocando l'importanza del trasporto pubblico locale che si voleva incrementare per rafforzare soprattutto la connessione con la stazione ferroviaria (considerata come importante "porta d'accesso" del sistema regionale).

Il terzo macro-tema trattato dalla Relazione del Documento di Piano, ma consapevolmente ed esplicitamente condiviso con il Piano delle Regole e con il Piano dei Servizi per le dirette implicazioni strategiche di alcuni indirizzi, riguardava il "riassetto dell'area urbanizzata". Il primo tema specifico trattato e collocato entro il solco del riassetto dell'area urbanizzata proponeva l'adozione di un approccio analitico-interpretativo per il riconoscimento e la valorizzazione della morfologia dei differenti spazi costruiti presenti nel tessuto urbano consolidato. Il metodo proposto intendeva superare il consueto approccio incentrato sull'analisi mediante indici edificatori o l'esclusiva classificazione funzionale, per adottare nella disciplina urbanistica un criterio incentrato sulla morfologia d'isolato e sulla tipologia edilizia. In questo modo si è inteso preservare i caratteri identitari dei tessuti edilizi riconoscibili in funzione dei lori "margini esterni", oppure nella presenza di singoli edifici collocati all'interno degli isolati[36].

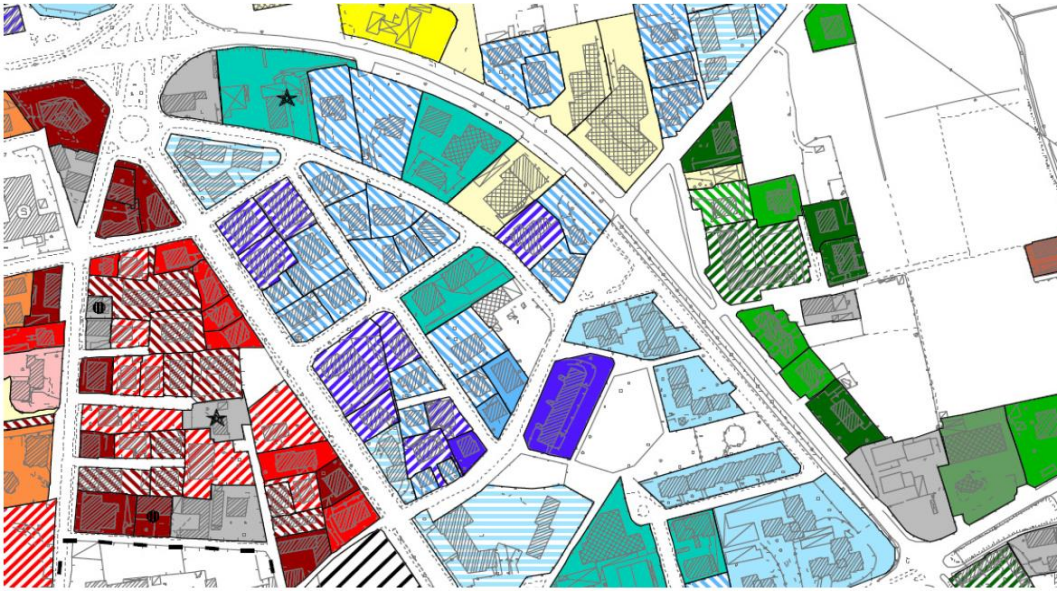


Fig. 5-3. Dettaglio del rilievo tipo-morfologico (Fonte: Relazione Piano delle Regole - PGT Comune di Treviglio)

[36] Nella Relazione del Documento di Piano si afferma: "Così gli edifici del centro antico e dei suoi borghi avranno una disciplina che ne tuteli l'appartenenza al gruppo degli edifici antichi e, nello specifico una normativa che faccia riferimento al modello tipologico di appartenenza (casa a corte, palazzo, opificio, edificio seriale, speciale, ecc.); così gli edifici residenziali delle fasce periferiche più o meno recenti (villini, case a cortina, edifici plurifamiliari arretrati, ecc.) potranno subire interventi che non ne alterino la struttura tipologica e non entrino in contraddizione con la logica d'isolato; così gli edifici di natura produttiva presenti ed integrati nel tessuto residenziale potranno mantenere tale destinazione o convertirla nel rispetto dei caratteri morfologici dell'isolato di appartenenza; così le aree produttive non ancora trasformate potranno analogamente decidere tra il mantenimento dell'attività secondaria o la riconversione dell'area secondo i caratteri e le densità edilizie delle aree circostanti (e non più in base a generici criteri di equivalenza volumetrica, ecc.)" (Relazione illustrativa, Documento di Piano, pag. 8).

Il secondo tema specifico trattato, in questo caso con forti connessioni con il Piano dei Servizi in ragione delle questioni particolari affrontate, concerneva il sistema dei servizi che la relazione differenziava in funzione di alcune categorie. L'interesse del Documento di Piano per un aspetto di competenza specifica del Piano dei Servizi trovava una chiara motivazione nella volontà di armonizzare l'aumento del carico insediativo, ottenuto con gli interventi di nuova edificazione e urbanizzazione previsti dal piano, con il fabbisogno di servizi e attrezzature pubbliche e/o ad uso pubblico richieste dai nuovi abitanti, ma con l'obiettivo di sopperire anche ad eventuali carenze manifestate dai residenti delle aree confinanti. Per il sistema dei servizi si segnalava la necessità di operare tramite il Piano dei Servizi affinché si giungesse a garantire il funzionamento secondo una "logica a rete" per tutte le dotazioni urbane come scuole, aree verdi, parchi e attrezzature, assicurando sia una loro connessione con il sistema della mobilità, sia un funzionamento sinergico tra le varie componenti. Le indicazioni per il Piano di Servizi si soffermavano, infine, sulla trattazione di due tematiche specifiche concernenti le strutture scolastiche e talune forme di residenza. Per il primo tema si prevedeva il potenziamento delle strutture scolastiche fino al livello dell'obbligo per favorire l'adattamento e l'integrazione dei nuovi abitanti (questa indicazione prevedeva il rafforzamento delle strutture sociali). L'incremento dell'offerta scolastica trovava applicazione nell'ambito degli interventi di completamento, "rimarginatura" (termine utilizzato dal PGT) e riconversione degli spazi costruiti. Il secondo tema trattato, assumendo che una parte degli spazi residenziali potessero configurarsi come servizio, ha riconosciuto di destinare ad una locazione differente, perché con canoni più contenuti e concordati con l'Amministrazione comunale, alcuni alloggi offerti per iniziativa privata e realizzati come quota edificatoria aggiuntiva oppure su suoli destinati a servizi (si presume per sostenere categorie di abitanti più "fragili").

Con forti connessioni con le azioni per la rete viaria e, al tempo stesso, con le competenze del Piano dei Servizi, è l'obiettivo di promuovere la riqualificazione del sistema storico di viali che caratterizzano i tessuti antichi e moderni di Treviglio. Per questi importanti elementi identitari, il Documento di Piano proponeva di riportare all'originaria configurazione il disegno esagonale di viali, prevalentemente alberati, che in passato innervano la prima fascia di crescita periferica di Treviglio, e, al tempo stesso, di intervenire sul viale di bordo del nucleo antico secondo una ripartizione equilibrata degli spazi.



Fig. 5-4. Particolare del sistema di strade e viali nella sezione (Fonte: Googlemaps)

Correlato con il riassetto dell'urbanizzato era l'intenzione e l'obiettivo di promuovere il "consolidamento della forma urbana nei limiti attuali" che veniva attuato sia attraverso il completamento degli interventi ereditati della pianificazione previgente, sia introducendo specifici comparti destinati alla "rimarginatura" del tessuto urbano consolidato. Il tema del compattamento della forma urbana rappresenta un approccio che è stato promosso in molte realtà internazionali e italiane sia come antidoto per le problematiche indotte dall'urbanizzazione diffusa del territorio (ristabilendo un rapporto netto tra "città" e "campagna"), sia come strategia attivata a livello urbano per assicurare condizioni di densità e di urbanità sufficienti per garantire lo sviluppo sostenibile degli insediamenti.

La Relazione del Documento di Piano si soffermava sul riconoscimento di alcune tipologie di strumenti di pianificazione e progettazione di scala urbana che nel loro complesso concorrevano al consolidamento della forma urbana, agendo entro l'urbanizzato esistente oppure lungo i margini urbani. Nella prima famiglia potevano essere fatti rientrati gli interventi di completamento introdotti dal precedente Piano regolatore generale oppure assoggettati a Programmi integrati di intervento, riconfermati e/o contemplati anche nel nuovo Piano di governo del territorio. Per questi interventi il Piano di governo del territorio, nella maggioranza dei casi, si limitava a riconoscerne delle criticità dovute all'assenza di "una linea d'azione chiara e univoca" oppure per la mancanza di un confronto con la "necessità di specializzare il tessuto il tessuto urbano più interno in relazione alle sue specificità" oppure all'esigenza "di garantire un'adeguata conclusione dell'episodio urbano verso il territorio agricolo limitrofo". La Relazione auspicava, tuttavia, l'assunzione di "aggiustamenti orientati a migliorare l'efficacia delle soluzioni urbanistiche".

Il raggiungimento dell'obiettivo del compattamento della forma urbana veniva promosso attraverso altri tipi di interventi esplicitamente identificati dal Piano di Governo del territorio lungo il perimetro dell'urbanizzato. Il loro compito era di completare "l'episodio urbano", come asserito dalla Relazione, e di riconciliare il difficile legame tra città e campagna che esisteva prima della grande stagione della crescita e della proiezione dell'urbanizzato verso gli spazi agricoli esterni. Queste previsioni trovavano collocazione solo parzialmente all'interno degli elaborati del Documento di Piano, poiché una parte risultava trattata e disciplinata dal Piano delle Regole.

Il Documento di piano proponeva, infine, l'opportunità a tutelare e valorizzare le aree agricole presenti nel settore nord-ovest di Treviglio attraverso l'istituzione di un Parco Locale di Interesse Sovracomunale. Questa indicazione trovava una motivazione in alcune caratteristiche di questi suoli, poiché essi presentavano: una buona produttività, numerosi elementi naturali di valore paesaggistico e un assetto delle proprietà relativamente omogeneo. Pertanto, l'introduzione di una particolare attenzione a questa parte del territorio comunale avrebbe garantito l'opportunità di: i) salvaguardare gli elementi di valore ambientale e paesaggistico; ii) mitigare gli impatti delle grandi infrastrutture; iii) tutelare gli edifici e insediamenti di valore storico qui presenti; iv) realizzare nuovi servizi destinati a rafforzare la vocazione ricreativa e collettiva di queste aree.



Fig. 5-5. Particolare della Tavola F 2.1 nella quale sono evidenziate le aree da considerare nell'ambito del possibile Parco Locale di Interesse Sovracomunale

5.2. Pianificazione dei comuni contermini

5.2.1. Introduzione al contesto oggetto di analisi

Il Comune di Treviglio, vista l'estensione amministrativa (circa 32 km²) e l'articolazione dei suoi confini amministrativi, si confronta direttamente con nove realtà comunali che, ad eccezione del caso di Cassano d'Adda, appartengono al territorio della Provincia di Bergamo. Si tratta di un "cintura" composta da comuni di dimensione relativamente contenuta soprattutto in termini demografici, poiché caratterizzata da realtà che vanno dai 2.822 abitanti di Castel Rozzone ai 19.151 del Comune di Cassano d'Adda (in media circa 7.000 abitanti). Nel complesso si tratta di un raggruppamento che, per i soli comuni confinanti, contempla circa 63.000 abitanti residenti che, includendo la città di Treviglio, possono arrivare a circa 94.000 (i dati degli abitanti residenti si riferiscono al primo gennaio 2021).

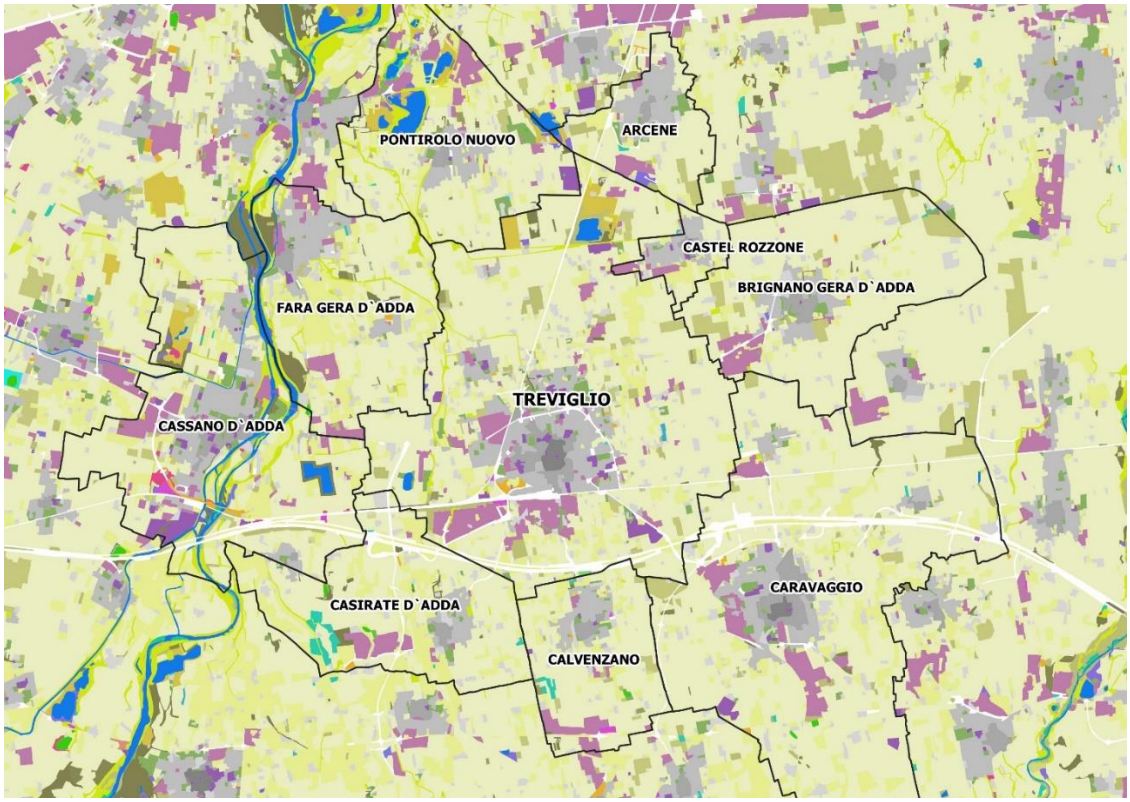


Fig. 5-6. La città di Treviglio e la "cintura" di comuni contermini letti attraverso le principali caratterizzazioni fisiche e funzionali dei loro territori (Fonte: rielaborazione dati Geoportale Regione Lombardia)

Apparentemente uniformi dal punto insediativo e territoriale, questi nove comuni offrono tuttavia un quadro pianificatorio e programmatorio ricco rispetto agli indirizzi strategici presenti nei Piani di Governo del Territorio (PGT) di cui sono dotati ai sensi della normativa regionale. L'analisi della sola componente strategica proposta nella seguente sezione ha la finalità di riconoscere temi, obiettivi, strategie e azioni presenti nei vari Piani di Governo del Territorio al fine di riconoscere eventuali sovrapposizioni, vicinanze e distanze tra le ipotesi e previsioni dei comuni analizzati.

5.2.2. Analisi del quadro strategico proposto dai comuni contermini a Treviglio

Il Piani di Governo del Territorio del Comune di Arcene[37] ha impostato la propria visione strategica su un quadro metodologico incentrato su un tema ordinatore, tre obiettivi, nove strategie e quattro linee di azione. Il tema ordinatore, che caratterizza l'approccio metodologico e gli aspetti generali del piano, viene così sinteticamente presentato dalla Relazione del Documento di Piano:

"riqualificazione e potenziamento del sistema urbano oltre che la valorizzazione culturale paesaggistica, come vettore di riconoscimento dell'identità locale e come opportunità di sviluppo socio-economico del territorio" (PGT, Comune di Arcene)

[37]Il Piano di governo del territorio è stato adotta il 03 maggio 2012 con Delibera del Consiglio Comunale n 11 e approvato l'11 ottobre 2012 con Delibera del Consiglio Comunale numero 29.

Il tema ordinatore è stato poi declinato in specifici obiettivi che caratterizzano ulteriormente il progetto del Piani di Governo del Territorio, ossia:

- Recupero del territorio: rilettura delle grandi ripartizioni omogenee;
- Conservazione del paesaggio: tra l'astratto e il funzionale;
- Consumo di suolo: preservare il territorio agricolo

Per il primo obiettivo (Recupero del territorio) sono state previste le seguenti azioni:

- Rinaturalizzazione dei vuoti urbani e delle aree di frangia mediante l'utilizzo della compensazione/perequazione urbanistica e delle incentivazioni economiche alla piantumazione;
- Colonizzazione di aree urbane da piccole porzioni di agricoltura;
- Previsione di forme insediative "temporanee" (convenzionate) per funzioni ricreative nelle aree rurali di protezione ambientale.

Il secondo obiettivo (Conservazione del paesaggio) considera, invece, le seguenti azioni:

- Fornire una guida alla qualità degli interventi che salvaguardi le matrici naturali e i caratteri ambientali (criteri e abaco degli interventi per il costruito);
- Individuazione di un ambiente rurale connotato e coerente;
- Incentivazione alla riqualificazione architettonica e funzionale degli insediamenti sparsi;
- Progetti di forestazione periurbana (paesaggio di bordo urbano) e di rimboschimento;
- Favorire una agricoltura polifunzionale (agriturismo, fattoria didattica, posti di ristoro a servizio della rete ciclopedonale, ecc.);
- Favorire l'insediamento della biodiversità in ambiti protetti dal controllo umano (le isole del "terzo paesaggio", rinaturalizzazione del reticolo idrico, ecc.).
- Definire le "Porte urbane" quale punto di passaggio tra il rurale e l'urbano negli interventi di riqualificazione dei tessuti esistenti e di nuovo impianto;
- Favorire la riconversione delle attività produttive all'interno o a ridosso del sistema insediativo residenziale;

Per il consumo di suolo e la protezione del territorio agricolo, ovvero il terzo obiettivo, la Relazione sottolinea che le scelte dell'amministrazione comunale mirano a consumare la minore quantità di suolo possibile. Tale indicazione trovava una spiegazione nella prevalente collocazione dei nuovi insediamenti (ATC - ambiti di trasformazione) all'interno di aree che il precedente Piano Regolatore Generale indicava come polifunzionali (zone H), mentre una piccola parte di territorio attualmente agricolo, considerato di frangia, risulta oggetto di effettiva e futura urbanizzazione.
Il tema ordinatore era stato, inoltre, trattato e declinato con l'individuazione di nove strategie più specifiche e coerenti con i concetti, gli "strumenti" e le norme allora disponibili con la sola Legge urbanistica regionale (Lr 12/2005). Queste strategie prevedono:

- La "densificazione" degli spazi costruiti considerata come "un nuovo approccio alla qualità urbana per la riduzione del consumo di suolo";
- Il "mix funzionale" definito come "un antidoto alla città inflessibile";
- La "Riqualificazione dei nuclei di antica formazione" e gli incentivi per la riqualificazione;
- L'utilizzo degli istituti della perequazione, compensazione e premialità;
- La promozione dell'incentivazione urbanistica;
- La previsione di una dotazione per servizi in linea con le variazioni normativa che hanno portato a 18 mq per abitanti la dotazione minima per gli operatori e la pianificazione attuativa;
- L'individuazione di Ambiti di trasformazione residenziali e polifunzionali;

- L'aggiornamento del Perimetro del centro abitato;
- L'applicazione del concetto di "terzo paesaggio";

Le quattro linee di azione che compongono e caratterizzano la sezione conclusiva del quadro metodologico corrispondono a quattro differenti e ampi aspetti:

1) I servizi
2) Il paesaggio
3) La città consolidata
4) Gli ambiti di trasformazione

La prima linea di azione dialoga apertamente con il Piano dei Servizi e con la necessità di confrontarsi sia con l'offerta di servizi esistente, sia con la loro implementazione. La trattazione di questo primo argomento all'interno del Documento di Piano si confronta con differenti aspetti che nel complesso aiutano a delimitare i confini di un sistema piuttosto ricco in termini di elementi specifici e al tempo stesso vitale per la comunità di Arcene. La seconda linea di azione si confronta con il complesso concetto di "paesaggio" e con la sua trattazione e declinazione all'interno delle differenti componenti del Piani di Governo del Territorio. La terza linea si confronta con differenti temi e componenti del sistema urbano (ad es. i nuclei di antica formazione, la città consolidata, etc.)
La quarta ed ultima linea di azione approfondisce il tema specifico degli ambiti di trasformazione che, secondo il Documento di Piano, sono stati individuati anche con l'obiettivo di includere e trattare tutta una serie di tematiche e attenzioni al paesaggio urbano, consolidato e naturale (sistema viabilistico, rete dei trasporti, dotazione di servizi, elementi di connessione e di valorizzazione del paesaggio, etc).

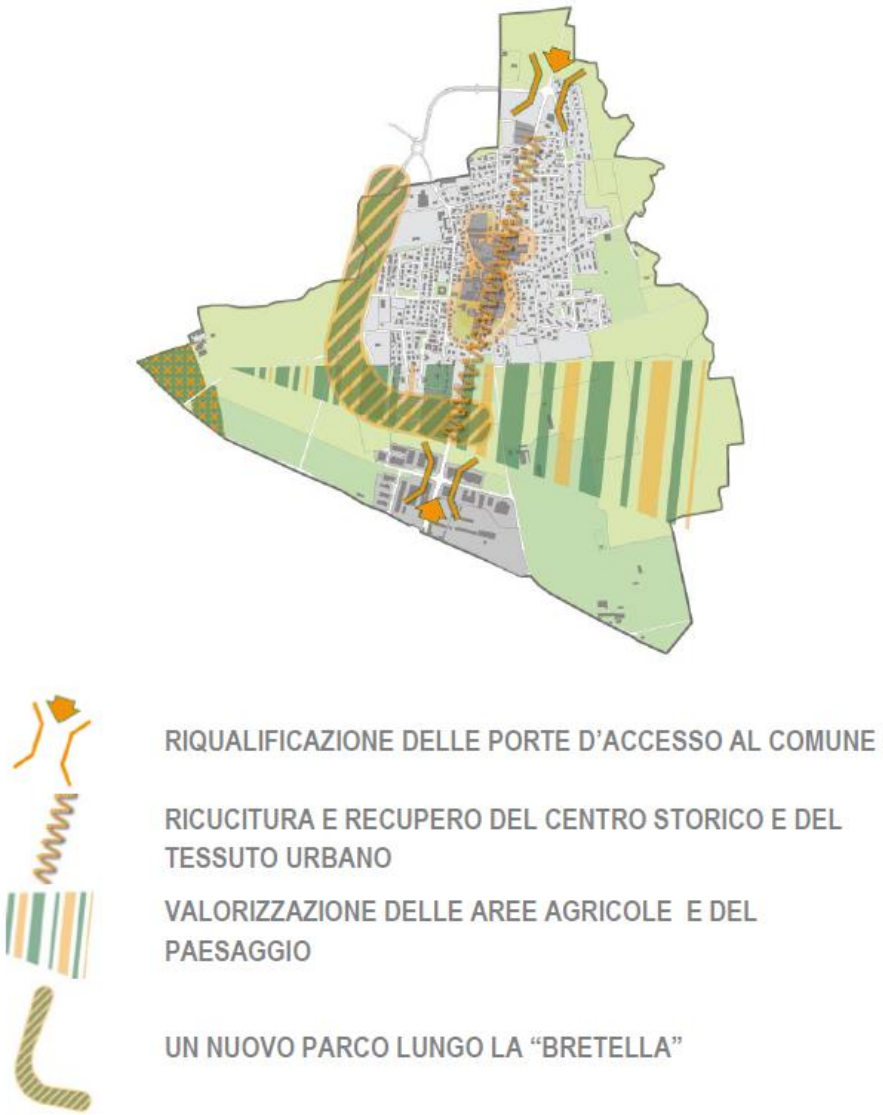


Fig. 5-7. Rappresentazione sintetica degli obiettivi e strategie del Piani di Governo del Territorio del Comune di Arcene (Fonte: Relazione generale, Piano di Governo del Territorio del Comune di Arcene)

Le linee guida e gli orientamenti generali proposti dal Piani di Governo del Territorio di Castel Rozzone[38] adottano come primo obiettivo quello di garantire lo sviluppo del Comune compatibile con le esigenze ambientali e paesaggistiche, storiche, culturali e della qualità della vita dei suoi abitanti. Per sostenere questo complesso obiettivo di valenza generale il Piano di Governo del Territorio ha deciso, per non pregiudicare ulteriore suolo non urbanizzato, di riconsiderare le previsioni proposte dal precedente Piano Regolatore Generale, e di correlare la trasformazione dei suoli liberi agli obiettivi del nuovo Piano.
Nella logica del contenimento del consumo di suolo il Piano di Governo del Territorio, come asserito nella sua documentazione, ha tratteggiato un quadro generale che ha voluto collocare le aree di trasformazione in modo equilibrato sul territorio comunale intercettando le "opportunità" che si delineavano ai bordi del territorio edificato e consolidato.

[38] Il Piano di governo del territorio è stato adotta 21 dicembre 2012 con Delibera del Consiglio Comunale n. 26 e approvato l'8 luglio 2011 con Delibera del Consiglio Comunale numero 19.

Le Aree di trasformazione, pertanto, si collocano secondo una logica orientata a consolidare i margini urbani come emerge nella successiva immagine ottenuta rielaborando i dati comunali trasmessi a Regione Lombardia. Inoltre, sia le previsioni a vocazione prevalentemente residenziale, sia quelle a destinazione produttiva, artigianale e terziaria (incentrate soprattutto sul riutilizzo di ambiti industriali esistenti) sono state immaginate e formulate con lo scopo di dare soluzione ad alcune criticità generali (ad esempio viabilità, realizzazione di grandi attrezzature pubbliche, miglioramento del sistema ambientale, etc.)[39].

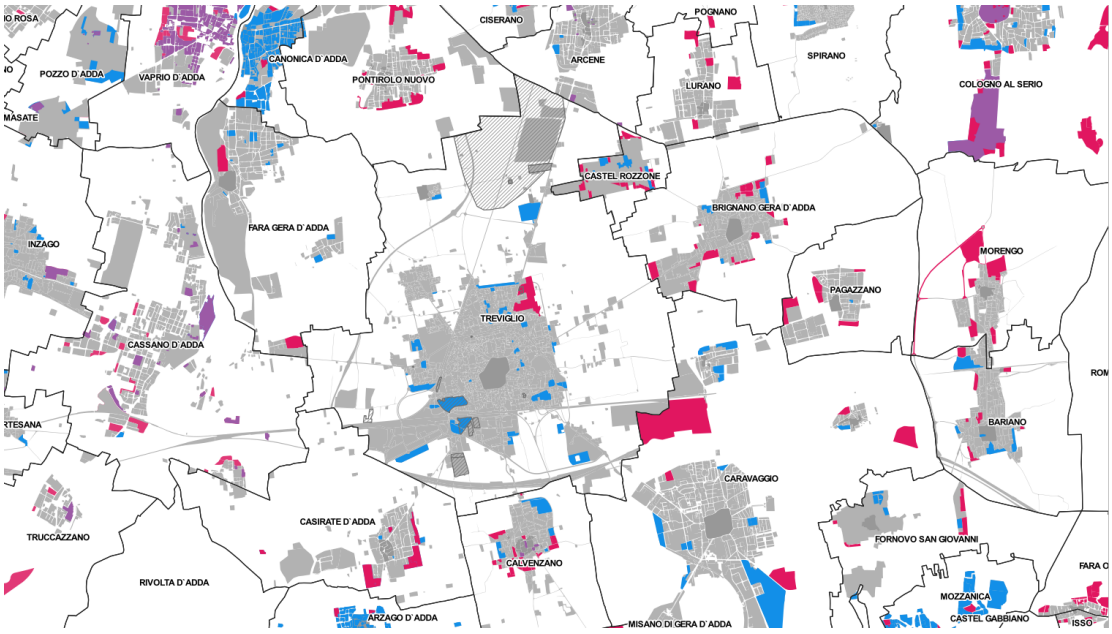


Fig. 5-8. Individuazione degli ambiti di trasformazione e rigenerazione previsti dai Piani di Governo del Territorio vigenti (Fonte: rielaborazione dati Geoportale Regione Lombardia)

Gli obiettivi e indirizzi per il sistema ambientale comprendevano differenti fattispecie comprese tra aspetti di interesse generale ad altri più circoscritti poiché correlati a indicazioni specifiche. Tra le indicazioni più significative emerse nella documentazione ufficiale si segnala:
- l'esigenza di una salvaguardia del territorio agricolo a partire dall'area est che si attesta verso nord all'area di valore paesaggistico-ambientale del PLIS "Geradadda". Nell'ambito della tutela del territorio agricolo sono tati inclusi anche i filari esistenti e i sistemi verdi lineari (compreso il potenziamento della dotazione esistente);
- l'implementazione del sistema argine/pista ciclabile che si snoda lungo tutta la roggia Brembilla e integrazione con sistemi di regolamentazione delle acque esondative e interventi di rinaturalizzazione previsti;
- l'accettazione delle fasce di rispetto del Fosso Bergamasco e della Roggia Brembilla per valorizzare i corridoi ecologici presenti lungo tali elementi.

Un secondo tema concerneva le indicazioni per il sistema della mobilità che in questo caso comprendevano:

[39] L'ambito di trasformazione ATR1, ad esempio, metteva a sistema tutta la viabilità del comparto con quella intercomunale; l'ambito ATR2 sosteneva il sistema ambientale attraverso l'espansione di una grande area verde pubblica per migliorare la gestione delle acque di una roggia esistente; gli ambiti AR3, AR4, PLV1, tra loro unificate attraverso il percorso continuo di una pista ciclopedonale lungo la roggia stessa prevista lievemente rialzata rispetto al letto del corso d'acqua quasi a definire un argine ad eventuali esondazioni.

- l'eliminazione dell'ipotesi di variante sud della SP 126 prevista dal precedente PRG associata alla correlata riduzione delle grandi aree di espansione sempre previste dal piano precedente (restituendo suoli agli ambiti agricoli);
- il completamento di via Nazioni Unite-Gramsci verso nord per rendere continua la circonvallazione est del Comune (per ridurre traffico di attraversamento del centro cittadino);
- il miglioramento della viabilità interna al tessuto urbano consolidato anche per incrementare la sicurezza dei differenti utenti della strada;
- l'incremento e rafforzamento della rete ciclo-pedonale e raccordo con quelle esistenti nei comuni limitrofi;
- la previsione nel centro storico di una zona 30 per garantire la moderazione del traffico.

Il Documento di Piano sottolinea, inoltre, alcune scelte e impostazioni metodologiche destinate al trattamento specifico nel quadro contenutistico e normativo del centro storico; in particolare si segnalano le seguenti scelte:

- rilievo dettagliato dei nuclei storici e introduzione di modalità di intervento specifiche per ogni edificio e associate ad un abaco (con prescrizioni puntuali di carattere architettonico ed edilizio);
- possibilità di riuso residenziale dei fabbricati di origine rurale;
- disciplina puntuale per tutti i fabbricati cartografati con l'indicazione esatta degli elementi da conservare, ripristinare, eliminare e/o sostituire;

Il quarto macro-tema trattato dal Piano di Castel Rozzone riguarda il sistema dei servizi e, in particolare, l'obiettivo di incrementare la dotazione esistente e l'indicazione dei meccanismi destinati a sostenere questa direzione (soprattutto mediante il ricorso agli istituti della perequazione, compensazione e incentivazione urbanistica).

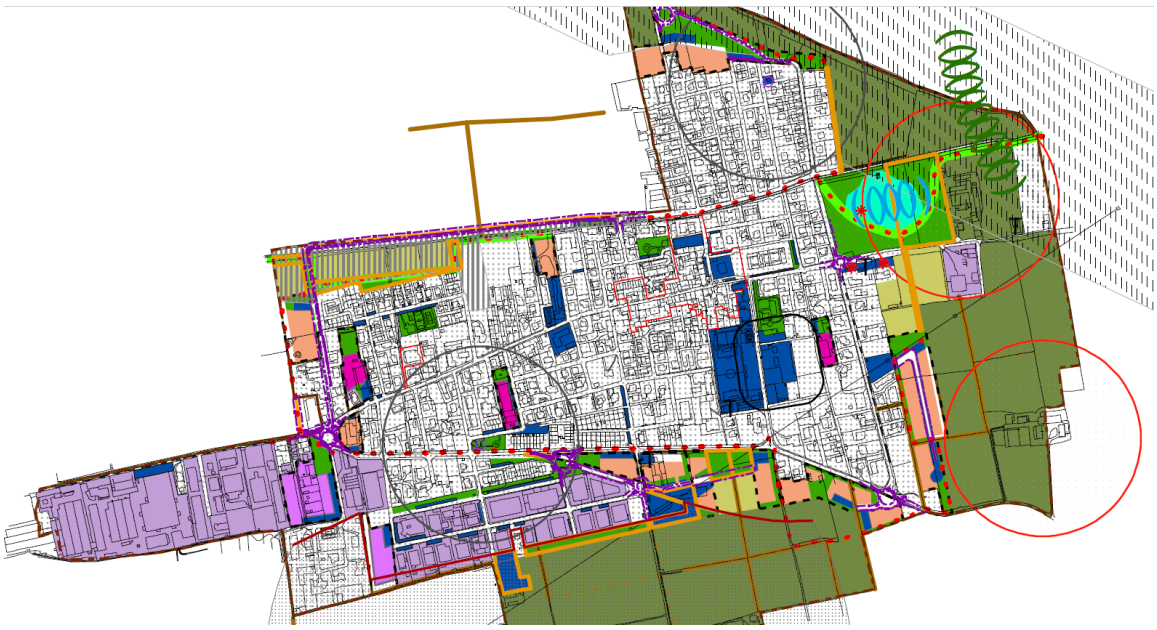


Fig. 5-9. Particolare della Tavola delle previsioni di piano del Comune di Castel Rozzone dove si notano soprattutto gli ambiti di trasformazione individuati lungo il margine del tessuto urbano consolidato (Fonte: Elaborato 04/a DP, PGT Castel Rozzone)

Dal punto di vista degli indirizzi e scelte strategiche il Piano di Governo del Territorio del Comune di Caravaggio presenta degli "ambiti tematici strategici" che ricomprendono e descrivono gli elementi rilevanti per lo sviluppo della comunità e la futura organizzazione di questa realtà comunale.
Il primo ambito tematico strategico proposto concerne il dimensionamento degli sviluppi demografici e del fabbisogno abitativo futuro. Il Documento di Piano, rispetto a questa tematica specifica, si sofferma in particolare sulla necessità di stimare il fabbisogno abitativo futuro sulla base di una valutazione verosimile rispetto all'effettivo andamento e strutturazione della popolazione. Le strategie di sviluppo sul sistema della residenza propongono inoltre:

- per l'edilizia esistente di favorire: i) il recupero delle volumetrie ancora disponibili nel centro storico e nelle "zone sature"; ii) il recupero dei sottotetti ai fini abitativi; iii) il potenziamento degli spazi a parcheggio privati;
- per la nuova edificazione il Documento di Piano propone: i) la riconversione di ambiti che necessitavano di riqualificazione per la presenza di situazioni degradate o attività dismesse; ii) il completamento in aree libere all'interno del centro edificato; iii) la trasformazione di ambiti marginali al perimetro dell'edificato (compatibilmente all'assetto paesaggistico, idrogeologico e ambientale del contesto);
- dal punto di vista degli ambiti di trasformazione la relazione del Documento di Piano dichiara che il PGT non ha previsto nuove aree di espansione urbana esterne al perimetro dell'urbanizzato esistente; le previsioni presenti nel piano fanno riferimento ad ambiti già previsti nel precedente PRG (e riconfermati).

Il secondo ambito strategico riguarda le politiche per il settore secondario dell'industria e dell'artigianato. In questo caso le strategie di breve/medio periodo contemplano il mantenimento della destinazione produttiva per tali aree anche per contenere i processi di riconversione ad altre funzioni (ad esempio residenziale). Questa scelta trova le sue principali motivazioni nella volontà sia di preservare il tessuto economico-produttivo esistente (ed il mercato del lavoro locale), sia di evitare i fenomeni di delocalizzazione verso l'esterno, delle aree produttive esistenti.
Il Sistema dell'interporto e del centro di interscambio modale costituisce il terzo ambito tematico strategico. La presenza delle previsioni di un nuovo sistema di infrastrutture al servizio della mobilità territoriale, sia del ferro che della gomma (TAV e BreBeMi), come il Piano di Governo del Territorio ricorda, ha portato il precedente Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Bergamo ad individuare la localizzazione, nella sezione territoriale compresa tra il tracciato della ferrovia Milano-Venezia e i tracciati di nuove infrastrutture (allora in corso di realizzazione), tra il territorio dei Comuni di Caravaggio e di Treviglio, del "Polo logistico di Treviglio-Caravaggio" (interporto).

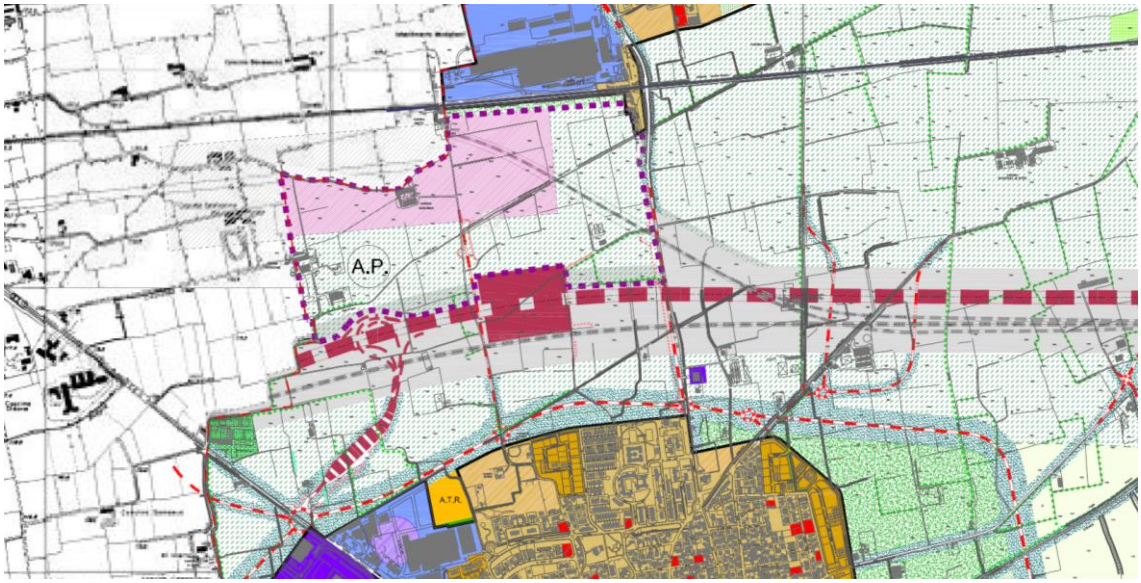


Fig. 5-10. Particolare del Quadro strutturale del Piano di Governo del Territorio di Caravaggio dove, in alto a sinistra, e si possono riconoscere le principali previsioni infrastrutturali e l'indicazione del Nodo strategico di interscambio di primo livello (Fonte: Tavola n.9, PGT Caravaggio)

Il quarto ambito tematico strategico affronta le politiche per il settore commerciale sottolineando la necessità di valorizzare il centro storico e le centralità urbane di rilevanza anche sovracomunale. Tra le varie strategie proposte, si propone di: i) favorire l'incremento dell'attrattività del sistema produttivo; ii) riqualificare, razionalizzare e supportare il commercio di vicinato in ragione del suo ruolo qualificante per il sistema urbano; iii) favorire una riflessione specifica per la media distribuzione; iv) potenziare il sistema distributivo di vicinato anche rafforzando "l'immagine del centro storico"; v) riconsiderare il sistema dei parcheggi e della sosta.
Per il settore del terziario e direzionale (quinto ambito tematico strategico) gli indirizzi proposti riguardano principalmente: i) l'ampliamento degli ambiti per le funzioni terziarie e direzionali; ii) l'individuazione degli elementi di connessione con la mobilità extraurbana; iii) la definizione di norme specifiche per gli interventi terziari di livello sovracomunale.
In materia di politiche di organizzazione urbana dei servizi (Ambito tematico strategico 6) il piano sottolinea la presenza di una dotazione quantitativa di standard sufficiente al fabbisogno esistente e previsto. Si segnala sia la necessità di valutare l'offerta di attrezzature scolastiche e dell'eventuale creazione di nuove polarità, sia l'opportunità di integrare l'offerta esistente con "servizi qualitativi".
Per il settimo Ambito tematico strategico, inerente gli interventi e l'organizzazione dei sistemi della mobilità e delle infrastrutture, il piano prevede: i) la creazione di differenti gerarchie di viabilità (in funzione della capacità di traffico e delle destinazione d'uso esistenti); ii) la definizione di sistemi di accessibilità dedicati e di spazi di sosta per le aree centrali; iii) la previsione dell'interporto e centro d'interscambio Treviglio-Caravaggio nella struttura primaria dei sistemi di servizio alla mobilità; iv) la definizione di un sistema di accessibilità che non interferisca con il nucleo storico e le centralità.
Il sistema del verde fruibile (Ambito tematico strategico 8) è supportato dall'individuazione di aree parco finalizzate a definire una rete di fruibilità che nel complesso si caratterizza per apparati di forte naturalità e da importanti connessioni territoriali. Dal punto di vista strategico si prevede inoltre: i) l'implementazione degli elementi di valorizzazione e tutela; ii) la riqualificazione delle fasce previste lungo la BreBeMi; iii) il

consolidamento di alcune fasce a margine degli insediamenti; iv) la valorizzazione ambientale e paesaggistica delle aree agricole.
Tra i principali indirizzi strategici previsti per il settore primario (Ambito tematico strategico 9) si prevede: i) la necessità di mantenere le attività agricole esistenti compatibilmente per la rilevanza ambientale e paesistica; ii) l'opportunità di sostenere pratiche innovative nell'ambito della produzione agricola.
Le indicazioni per il sistema ambientale-paesistico e delle reti ecologiche (Ambito tematico strategico 10), analogamente ai punti precedenti, auspicano l'esigenza di individuare: i) gli ambiti di naturalità ancora esistenti oppure da riservare a parco (anche di interesse sovracomunale); ii) i percorsi di interesse paesaggistico; iii) i fabbricati connotativi dell'architettura rurale; iv) gli ambiti aventi sensibilità paesistica omogenea. Si prevede inoltre: i) il potenziamento delle opportunità culturali e di fruizione ricreativa per gli abitanti; ii) il rafforzamento dell'identità dei siti; iii) la valorizzazione delle presenze storico-paesistiche e architettonico-ambientali.
Gli ultimi Ambiti tematici strategici (11 e 12) concernono gli spazi costruiti, ossia:

- la necessità di trasferire una certa qualità, nell'interesse della collettività, nelle trasformazioni urbane e territoriali;
- l'esigenza di promuovere l'efficienza energetica degli edifici e il contenimento dei carichi ambientali.

Il Documento di Piano proposto dal Piano di Governo del Territorio di Calvenzano[40] propone cinque macro-obiettivi a loro volta articolari nelle seguenti serie di obiettivi specifici.

1) Obiettivi per il tessuto edilizio consolidato:
- Contenimento dell'incremento edilizio;
- Valorizzazione dei tessuti di antica formazione;
- Incentivazione dell'incremento volumetrico sul patrimonio edilizio esistente;
- Riqualificazione delle aree degradate, abbandonate e/o dismesse;
- Miglioramento della qualità urbana;
- Miglioramento e incremento delle attività economiche;
- Razionalizzazione del sistema dei parcheggi;
- Riqualificazione della viabilità principale e delle intersezioni viarie;
- Riqualificazione e ripristino del nucleo antico.

2) Obiettivi per gli ambiti di trasformazione:
- Miglioramento dell'immagine urbana;
- Individuazione di un'area per un centro commerciale di dimensioni limitate al bacino di utenza locale;
- Previsione di nuova residenza di qualità e di nuovi spazi per le attività produttive contenendo il consumo di suolo;
- Potenziamento del ruolo dell'agricoltura come elemento imprescindibile dell'economia locale;
- Definizione di quinte di mitigazione lungo i margini urbani.

3) Obiettivi per gli ambiti per servizi:
- Dotare il territorio comunale delle aree a servizi necessarie per una migliore qualità della vita in conformità con le legislative vigenti;

[40] Adottato dal Consiglio Comunale con delibera n. 26 del 22 luglio 2011 e approvato dal Consiglio Comunale con delibera n. 43 del 18 dicembre 2011.

- Miglioramento delle dotazioni di servizi a disposizione dei cittadini e dei non residenti (categorie che "fruiscono" del territorio comunale);

4) Obiettivi per gli ambiti "da non costruire e tutelare":
- Tutelare e tramandare i valori territoriali, ambientali e paesaggistici;
- Valorizzare i luoghi di identificazione storica;
- Tutelare le testimonianze edilizie storiche;
- Migliorare l'accessibilità pedonale e i servizi;
- Tutelare i corsi d'acqua naturali e artificiali anche riqualificando le sponde;
- Tutelare l'equipaggiamento vegetazionale e potenziarne la dotazione lungo i corsi d'acqua e le strade campestri;
- Tutelare la viabilità minore;
- Qualificare il sistema del verde pubblico all'interno dell'abitato;
- Valorizzare il ruolo dell'agricoltura multifunzionale.

5) Obiettivi per la viabilità e le infrastrutture:
- Migliorare la qualità infrastrutturale all'interno del territorio comunale anche mediante il potenziamento dell'equipaggiamento arboreo;
- Migliorare ed arricchire la dotazione di percorsi pedonali;
- Razionalizzare il sistema dei parcheggi;
- Qualificare la viabilità pedonale all'interno dell'abitato;
- Preservare, qualificare e valorizzare il sistema della viabilità rurale;
- Migliorare la sicurezza lungo la rete stradale di attraversamento dell'abitato;
- Migliorare la sicurezza delle intersezioni viarie;

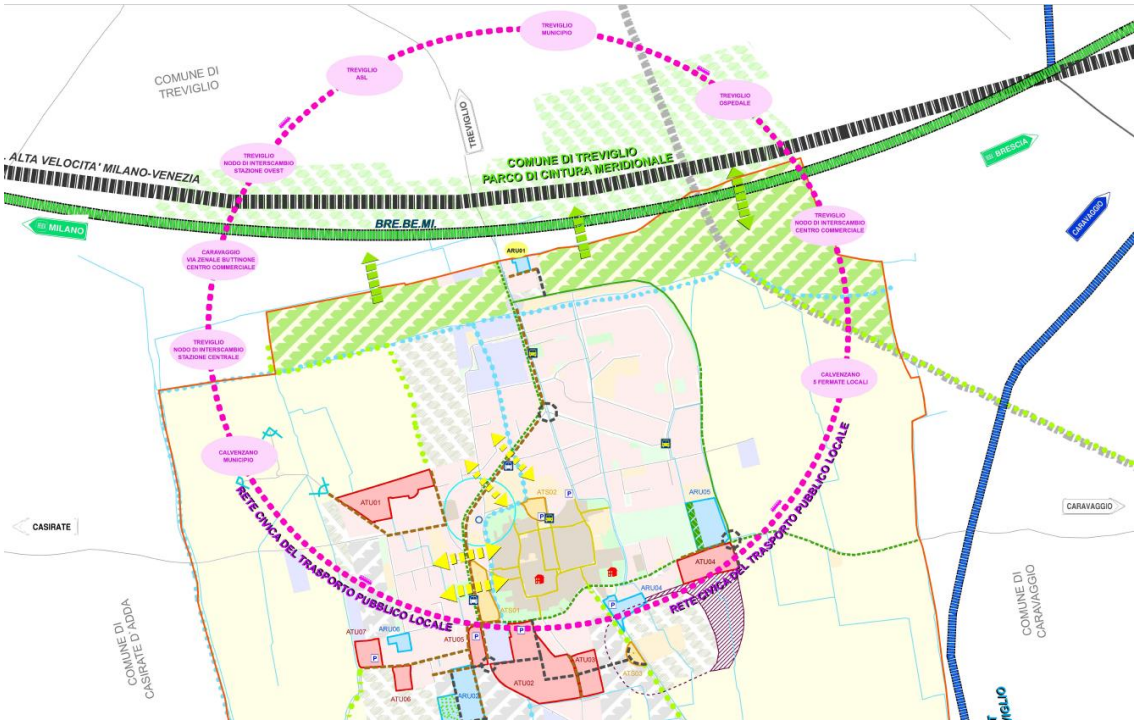


Fig. 5-11. Particolare della Tavola E05 che sintetizza il quadro strategico delle azioni di piano previste nella parte nord del territorio comunale (Fonte: Tavola E05, PGT Calvenzano)

Gli scenari strategici previsti dal Piano di Governo del Territorio di Casirate d'Adda[41] assumono come obiettivo principale per gli anni futuri quello di rilanciare la vocazione di questa specifica realtà amministrativa, ad essere un "luogo da vivere" e non solo un quartiere dormitorio funzionale alle città di maggiore entità. Il Documento di Piano riconosce tra le caratteristiche fondamentali di questo Comune, sia la sua forte prossimità alle infrastrutture autostradali che collegheranno Casirate d'Adda al territorio nazionale ed europeo, sia la significativa presenza di elementi ambientali da salvaguardare e da valorizzare (con un forte ruolo e potenziale "fruitivo").
Il dimensionamento residenziale del PGT si caratterizza sia per l'adozione di scelte orientate alla limitazione del consumo di suolo, sia per la promozione di previsioni di crescita coerenti con la popolazione residente e con i prevedibili scenari di crescita demografica. Dal punto di vista delle previsioni per le attività produttive, terziarie e commerciali, il Documento di Piano propone che siano i piani attuativi a definire le quantità e le caratterizzazioni funzionali di dettaglio all'interno dell'unico ambito di trasformazione strategica previsto dal Piano. Si specifica che tali funzioni, oltre a configurarsi come opportunità di supporto e potenziamento dell'economia locale, sono state tutte localizzate in prossimità di aree già urbanizzate ad integrazione e completamento dei tessuti esistenti.
Rispetto al complesso tema del sistema infrastrutturale, il Documento di Piano considera la realizzazione dell'Autostrada BreBeMi, con il casello di Casirate d'Adda (Treviglio ovest), come un fattore che avrebbe determinato una situazione di straordinaria accessibilità e connettività con il sistema complessivo della rete autostradale lombarda e nazionale. La zona poteva quindi facilmente proporsi come importante nodo di accesso della Provincia di Bergamo e di connessione con il territorio lombardo e nazionale. In ragione di queste considerazioni di ordine generale, il PGT pone particolare attenzione alla necessità di valutare adeguatamente le misure di inserimento di tali infrastrutture (soprattutto BreBeMi e Alta Capacità ferroviaria) nell'ambito del contesto ambientale della pianura e spazi aperti.
Il Piano di Governo del Territorio, per il sistema della mobilità di interesse locale ha prevalentemente confermato la struttura esistente concentrandosi anche sulla riqualificazione ed il miglioramento dell'attuale viabilità urbana, per migliorare la fruibilità e la sicurezza stradale. Il Piano propone, inoltre, di favorire lo sviluppo di una mobilità dolce per consentire anche l'istituzione di un ambito regolamentato come Zona 30 (nel centro storico e negli ambiti semicentrali) oppure la pedonalizzazione dell'intera area a traffico limitato (ZTL).
Il Documento di Piano nel sottolineare l'adozione di scelte incentrate sulla limitazione del consumo di suolo, segnala la formulazione di strategie e azioni finalizzate al mantenimento dei collegamenti tra le aree naturali, con la finalità di garantire la continuità degli habitat e favorire lo sviluppo di un sistema di interscambio tra specie animali e vegetali.
In materia di aree verdi presenti nel sistema urbano, il Piano, oltre a prevedere il reperimento di nuove superfici destinate ad una fruizione collettiva aggiuntiva, riconosce l'importanza delle aree esistenti presenti all'interno dei tessuti esistenti. Il loro mantenimento è stato incentivato proprio per la volontà a ribadire la funzione ecologica (ad es. per la protezione da alcune forme di inquinamento, l'influenza sul microclima urbano, la rigenerazione dell'aria) e paesaggistica del verde pubblico (attrezzato e non attrezzato) e di quello privato.

[41] Adottato dal Consiglio Comunale con delibera n. 26 del 26 settembre 2011 e approvato dal Consiglio Comunale con delibera n. 2 del 15 marzo 2012

La recente variante al Piano di Governo del Territorio di Cassano d'Adda[42], sulla base delle "Linee di indirizzo" approvate dalla Giunta Comunale (Deliberazione n.78 del 16/05/2018), si sofferma sulla definizione di differenti obiettivi strategici destinati a caratterizzare l'azione delle tre componenti del nuovo Piano (DdP, PdS e PdR). Tra i differenti obiettivi proposti dal Piano e le correlate azioni si segnalano le seguenti:
- Valorizzare e riqualificare le aree fluviali e naturalistiche;
- Ricomporre i margini della città nelle aree già dotate di infrastrutture e nelle aree intercluse poste ai limiti dell'edificato;
- Garantire uno sviluppo urbanistico equilibrato delle frazioni, rispettoso del territorio e delle comunità insediate;
- Rafforzare il sistema produttivo e commerciale esistente, favorendo una miglior organizzazione delle aree industriali esistenti e la graduale trasformazione di altre porzioni (anche attraverso la localizzazione di attività ad elevata qualificazione funzionale);
- Potenziare, riqualificare e riequilibrare (nelle varie frazioni) il sistema dei servizi urbani, con particolare attenzione ai servizi per l'infanzia e l'istruzione, agli spazi aggregativi e culturali per giovani, famiglie e associazioni, e ai servizi per la popolazione più anziana;
- Potenziare la dotazione di residenza sociale, attraverso la previsione negli ambiti di trasformazione di una quota di insediamenti di edilizia convenzionata ed in affitto convenzionato;
- Articolazione della Rete Ecologica Comunale e disegno del sistema delle aree verdi (pensate come aree filtro tra il sistema agricolo e il tessuto urbano consolidato, porte di accesso al sistema fruitivo del Parco Adda Nord);
- Rafforzare la mobilità dolce, attraverso la riqualificazione di percorsi esistenti e la previsione di nuovi tracciati, con l'obiettivo di incentivare l'interscambio tra differenti sistemi di mobilità e la messa a sistema con la Rete Ecologica Comunale;
- Favorire il recupero del centro storico rendendo più semplici gli interventi, senza, tuttavia, diminuire il livello di tutela dei beni storici e la qualità degli interventi;
- Incentivazione della rigenerazione e rivitalizzazione del tessuto urbano consolidato attraverso interventi di recupero di "vuoti urbani" (ad es. aree dismesse e degradate).
Il Piano di Governo del Territorio di Cassano d'Adda, oltre a riconoscere degli obiettivi di interesse generale, identifica e tratta alcuni "macrotemi" che, secondo la relazione del Documento di Piano, sono rilevanti proprio per la loro capacità di caratterizzare il "progetto per la città". Tali macrotemi, di seguito elencati, riguardano progettualità di particolare rilievo e impatto sul sistema urbano e sovracomunale:
- Ambiti di cava dismessi: recupero e rifunzionalizzazione di due grandi porzioni di territorio collocate nel sistema agricolo, attualmente dismesse o in fase di dismissione;
- Ex Linificio: progetto di recupero di un grande ambito dismesso, compreso tra il Fiume Adda ed il centro storico, destinato a costruire una nuova centralità urbana di livello territoriale;
- Il recupero e la valorizzazione della Città storica: insieme di scelte e indicazioni specifiche che nel complesso agiscono con l'obiettivo di valorizzare il centro storico di Cassano rispetto al suo ruolo turistico e culturale in chiave sovracomunale;
- La stazione ferroviaria: il Piano considera la stazione ferroviaria come "nodo multifunzionale" di livello territoriale e per questa ragione prevede di collocare in tale ambito servizi, parcheggi di interscambio e attività finalizzate a rafforzare le differenti opportunità turistiche, ricreative e fruitive;

[42] Recente variante adottata con Delibera del consiglio comunale n. 18 del 15 maggio 2019 e approvata con Delibera del Consiglio Comunale n. 41 dell'8 ottobre 2019.

- L'Ex Scalo Ferroviario: si tratta dell'estesa area dismessa che un tempo ospitava lo scalo ferroviario per la quale è stato previsto un ambito di trasformazione finalizzato a favorire l'insediamento di funzioni produttive, logistiche, terziarie e direzionali.

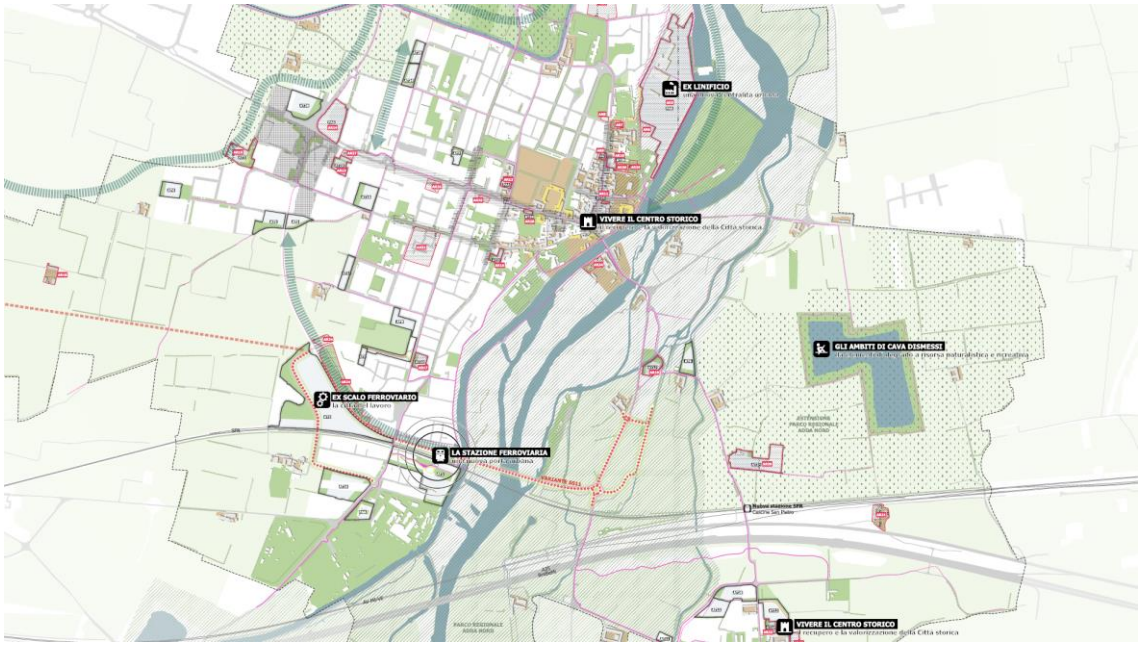


Fig. 5-12. Particolare della tavola DP8 della variante al PGT di Cassano d'Adda che individua le principali strategie e progetti di rilevanza intercomunale (Fonte: Documento di Piano del PGT di Cassano d'Adda)

Il Piano di Governo del Territorio di Fara Gera d'Adda[43] sviluppa i propri temi programmatici a partire da una lettura del territorio comunale che si caratterizza per il riconoscimento di tre componenti principali. Queste differenti componenti sono poi utilizzate per impostare e definire le linee strategiche e gli obiettivi specifici del Piano.
La prima componente territoriale è quella degli ambiti della naturalità e dell'agricoltura. Per tale componente il PGT prevede la promozione di interventi di salvaguardia e di valorizzazione degli spazi aperti naturalistici e agrari mediante *partnership* con gli attori privati, non solo con gli imprenditori agricoli, anche attraverso incentivi economici. Questi attori sono assunti nel ruolo di "attore di presidio ambientale" o "attore di attività di governo e di gestione dello spazio rurale". La gestione dei territori è comunque affidata agli enti gestori già esistenti come il Parco Adda Nord e il PLIS della Gera d'Adda.
Più complesse e ricche sono le indicazioni e le implicazioni operative proposte per il sistema dei servizi che rappresenta la seconda componente territoriale. Le ipotesi avanzate dal Piano di Governo del Territorio, soprattutto per il Piano dei Servizi, si concentrano sull'idea di Fara Gera d'Adda come "città pubblica" e sul principio di estensione dei *diritti di cittadinanza* tramite il potenziamento e la messa in rete dei servizi pubblici e di uso pubblico.
Nello specifico le strategie e gli obiettivi previsti dal Piano di Governo del Territorio riguardano:
- la qualificazione e il potenziamento dei Servizi pubblici e di uso pubblico;
- la trasformazione del carattere episodico delle attrezzature in carattere strutturale e organico;

[43] Adottato con Delibera del consiglio comunale n. 25 del 11 giugno 2012 e approvata con Delibera del Consiglio Comunale n. 45 del 19 novembre 2012.

- la semplificazione delle procedure di erogazione di Servizi;
- l'attivazione di tavolo di concertazione al fine di favorire l'attuazione dei contenuti e degli obiettivi del Piano dei Servizi e consentire processi continui di monitoraggio, valutazione e di riprogrammazione dei Servizi;
- la realizzazione di *Fara Gera d'Adda delle bambine e dei bambini* come territorio sostenibile in base alla L. 285/1997.

Per il tema delle infrastrutture e del sistema della mobilità il PGT prevede:
- la compensazione e la mitigazione ambientale degli impatti negli ambiti extraurbani e urbani attraversati;
- il recupero ambientale e il ripristino delle aree degradate;
- l'adeguamento della dotazione di parcheggi pubblici e di uso pubblico e l'individuazione di modalità differenziate di sosta;
- la tutela degli utenti deboli (pedoni, ciclisti, anziani, bambini, etc.);
- la qualificazione della sede dei percorsi, dei materiali, degli arredi, del corredo vegetale;
- l'implementazione della rete intercomunale di percorsi pedonali e ciclabili;
- il potenziamento e la qualificazione delle reti e dei servizi tecnologici;
- la qualificazione del sistema di relazione con la rete dei percorsi minori;
- il recupero dei percorsi di antica fondazione;
- la qualificazione dell'ambiente urbanistico ed architettonico attraversato;
- la connessione qualitativa con i Servizi, la residenza, le attività commerciali e le attività Produttive;
- gli interventi di facilitazione della "mobilità dolce" (ad esempio le zone 30);
- la regolamentazione del traffico.

Per la componente degli "insediamenti" il Piano propone il riconoscimento dei seguenti elementi territoriali, ossia:
- il centro storico;
- il complesso del Linificio (opificio, residenze, manufatti, ecc.);
- Badalasco e la cascina Veneziana;
- il tessuto urbano;
- gli insediamenti produttivi;
- gli ambiti e i corridoi di relazione.

Per queste differenti componenti territoriali specifiche il Piano di Governo del Territorio giunge poi a proporre differenti azioni e iniziative trasversali, quali:
- la promozione di incentivi all'uso di tecniche di bioarchitettura e bioingegneria per il risparmio energetico;
    - la permeabilizzazione degli spazi aperti;
    - la qualificazione delle relazioni tra servizi e residenza;
- lo sviluppo e la qualificazione delle attività commerciali locali (esercizi di vicinato);
- l'applicazione del Piano di risanamento dal rumore;
- interventi di compensazione e mitigazione ambientale;
- il riconoscimento del ruolo strategico e di pubblico interesse del verde privato sia per il decoro urbano, sia dal punto di vista dell'ambiente negli insediamenti residenziali e negli insediamenti produttivi;
- l'utilizzo di forme e strumenti innovativi previsti dalla legislazione per l'attuazione degli interventi (Accordi di Programma, Programmi Integrati di Intervento, Contratti di Quartiere, Programmi di riqualificazione urbana e di sviluppo sostenibile del territorio, etc.);
- il riuso e l'ottimizzazione del patrimonio edilizio esistente;

- gli incentivi per l'edilizia convenzionata;
- la promozione di attori (Società mista pubblica e privata, Consorzio di operatori, ecc.) per l'attuazione e il sostegno degli interventi previsti dal piano;
- l'attivazione di partnership pubblico–privato.

Oltre agli obiettivi generali per la componente insediativa, il Piano di Governo del Territorio prevede delle azioni specifiche da applicare alle singole parti che compongono questo sistema.
Queste azioni sono state così riassunte:

Per il "centro storico", considerato come luogo della memoria e sito della identità, si propone:
- recupero, valorizzazione e riuso del centro storico;
- recupero delle valenze dei luoghi aperti al pubblico (strade, piazze, slarghi, ecc.);
- recupero e valorizzazione del patrimonio storico, architettonico e paesaggistico;
- individuazione delle regole per il recupero e la riqualificazione;
- individuazione di incentivi (fiscali, economici, volumetrici, ecc.);
- individuazione di metodi per snellimento e facilitazione delle procedure;
- individuazione di strumenti per favorire l'inserimento di funzioni commerciali e di socializzazione (esercizi di vicinato, ristoranti, ecc.) per l'incremento e il mantenimento della complessità e della vitalità dei nuclei;
- mantenimento e cura delle aree libere private organizzate a parco, giardino, orti;
- consolidamento della rete di parcheggi di attestamento e di servizio;
- mitigazione del traffico, mobilità "dolce".

Per il complesso del Linificio, si propone:
- interventi di recupero e di valorizzazione dell'opificio;
- operazioni di riuso e di riconversione delle destinazioni d'uso dell'opificio compatibili con i luoghi (promozione di mix funzionali integrati);
- individuazione di incentivi (procedurali, fiscali, economici, etc.) per il recupero;
- attivazione di partnership pubblico–privato;
- manutenzione e qualificazione degli spazi aperti che strutturano il tessuto urbano;
- valorizzazione e potenziamento delle trame del verde pubblico e del verde privato;
- interventi di valorizzazione del villaggio;
- recupero e valorizzazione dei percorsi di collegamento;
- manutenzione e qualificazione degli elementi propri dell'Adda e del sistema dei canali;
- rafforzamento dei segni del sito intesi come valori identitari nella memoria di cittadinanza;
- costruzione di un itinerario culturale partecipato e dinamico.

Per il Badalasco e la cascina Veneziana si propone:
- recupero delle valenze dei luoghi aperti al pubblico (strade, piazze, slarghi, ecc.);
- individuazione delle regole per il recupero e la riqualificazione degli edifici storici e dei
relativi spazi aperti;
- individuazione di incentivi (procedurali, fiscali, economici, etc.) per gli interventi;
- individuazione di metodi per snellimento e facilitazione procedure per gli interventi;
- individuazione di strumenti per favorire l'inserimento di funzioni commerciali e di socializzazione (ristoranti, esercizi di vicinato, ecc.);
- mantenimento e cura delle aree libere private;

- consolidamento di una rete di parcheggi di attestamento e di servizio;
- mitigazione del traffico, mobilità “dolce”;
- sostegno alle attività commerciali locali (esercizi di vicinato) e messa a sistema;
- valutazione della sostenibilità degli insediamenti e fornitura di principi insediativi.

Per il tessuto urbano si prevede:
- individuazione di criteri per la riqualificazione urbanistica delle aree dismesse o in degrado;
- qualificazione degli isolati e dei quartieri, operazioni di riuso e di riconversione;
- qualificazione degli spazi aperti che strutturano il tessuto urbano dei quartieri;
- valorizzazione e potenziamento delle trame del verde pubblico e del verde privato;
- recupero e valorizzazione dei percorsi di collegamento tra le parti edificate e gli ambiti territoriali di contesto;
- valutazione della sostenibilità di processi di edificazione residenziale e indicazione di principi insediativi;
- sostegno alle attività commerciali locali (esercizi di vicinato) e messa a sistema;
- individuazione di incentivi (procedurali, fiscali, economici, etc.) per gli interventi di riqualificazione del patrimonio edilizio.

Per gli insediamenti produttivi si prevede:
- qualificazione dei siti, operazioni di riuso e di riconversione compatibili;
- potenziamento e qualificazione delle reti tecnologiche;
- qualificazione degli spazi aperti e qualificazione morfologica degli interventi;
- controllo dei processi di espansione;
- potenziamento e valorizzazione del verde privato di pertinenza;
- potenziamento e miglioramento delle forme di accesso e implementazione della dotazione di parcheggi pubblici o di uso pubblico;
- compensazione e mitigazione degli impatti sull’ambiente;
- promozione di attività di tipo innovativo, di tipo sperimentale, legate alla ricerca;
- divieto di attività produttive a rischio rilevante di incidente ambientale;
- utilizzazione e produzione di energie alternative ed ecosostenibili;

Per l’ampia categoria degli “ambiti e i corridoi di relazione, siti di pausa nel tessuto urbano, di attenzione agli aspetti percettivi ed alle relazioni paesaggistiche, ambienti di margine all’edificato” si prevede:
- mantenimento dello spazio aperto e delle soluzioni di continuità tra lo spazio urbano e lo spazio aperto a funzione paesaggistica ed ecologica;
- contenimento dell’espansione dell’area urbana finalizzato al mantenimento di spazi aperti di distacco;
- riqualificazione e progettazione ambientale dei siti degradati;
- attenzione al delicato rapporto tra edificato urbano e campagna con particolare rilievo al tema del disegno dei bordi con individuazione di principi insediativi delle aree di margine.

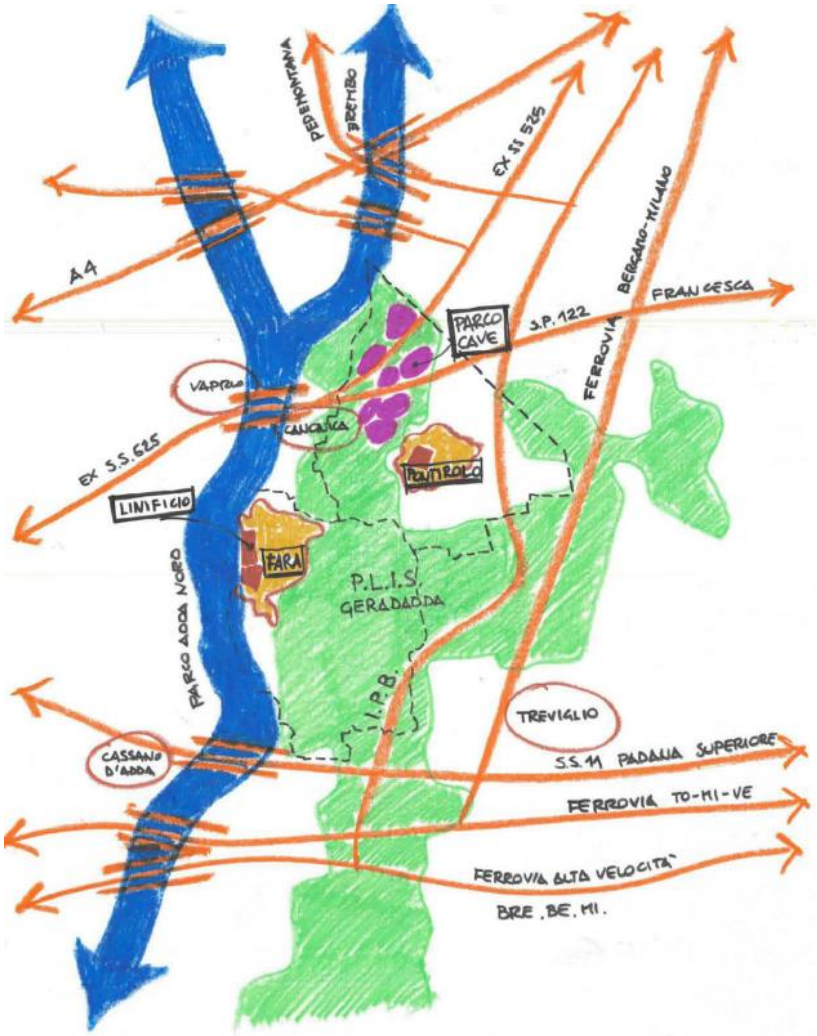


Fig. 5-13. Rappresentazione sintetica delle relazioni territoriali del Comune di Fara Gera d'Adda (Fonte: Documento di Piano del PGT di Fara Gera d'Adda)

Il Piano di Governo del Territorio di Pontirolo Nuovo[44] presenta la stessa impostazione metodologica e contenutistica riconosciuta nel PGT di Fara Gera d'Adda presentato in precedenza.
Le differenze più rilevanti riguardano le componenti insediative tra le quali, oltre alle categorie già riconosciute nel piano precedente (centro storico, tessuto urbano e insediamenti produttivi), emergono altre due parti specifiche, ossia:

Ambito Fornasotto, per il quale si prevede:
- recupero e valorizzazione dei manufatti anche con operazioni di riuso e di riconversione compatibili
- individuazione di incentivi (procedurali, fiscali, economici, etc.) per gli interventi di recupero;
- manutenzione e qualificazione degli spazi aperti che strutturano il tessuto urbano;
- valorizzazione e potenziamento delle trame del verde pubblico e del verde privato;
- recupero e valorizzazione dei percorsi di collegamento tra l'edificato e gli ambiti territoriali di contesto;
- manutenzione degli elementi propri del sistema dei canali;

[44] Adottato con Delibera del consiglio comunale n. 13 del 3 agosto 2011 e approvata con Delibera del Consiglio Comunale n. 3 del 24 gennaio 2012.

- rafforzamento dei segni del sito intesi come valori identitari nella memoria di cittadinanza.

Il Parco scientifico tecnologico delle cave per il quale si prevede:
- iniziative di integrazione fra le diverse attività (attività estrattiva, ambienti naturali, attrezzature ricreative, servizi, attività produttive, percorsi di rilevanza sovracomunale, etc.);
- predisposizione di un Programma integrato delle varie tipologie di interventi, azioni e incentivi;
- valorizzazione dei bacini estrattivi e del paesaggio delle cave;
- attuazione del Piano strategico per la riqualificazione paesistico-ambientale del territorio delle cave;
- formazione di un museo- centro studi sulle attività estrattive;
- Parco di arte contemporanea, iniziative-istallazioni di land-art collegate alle Gallerie di arte contemporanea (Gamec, Alt, ecc.);
- qualificazione e potenziamento delle iniziative di uso ricreativo, ludico, sportivo, ecc;
- qualificazione della strada del Brembo (ex SS 525) e della Francesca (SP 122) con interventi per la messa in sicurezza delle diverse categorie di utenza (automobilisti, pedoni, ciclisti, ecc.), per favorire l'accessibilità (parcheggi, ecc.);
- qualificazione urbanistica e architettonica dei comparti produttivi;
- potenziamento e miglioramento delle forme di accesso e implementazione della dotazione di servizi a parcheggio pubblici o di uso pubblico e di parcheggi pertinenziali;
- promozione di attività di tipo innovativo, di tipo sperimentale, legate alla ricerca, con tecnologie ambientalmente sostenibili;
- utilizzazione e produzione di energie alternative ed ecosostenibili;
- azioni di integrazione tra il Parco delle cave, il PLIS della Gera d'Adda, il Parco Adda;
- residenzialità nel centro storico: promozione anche con incentivi e premialità di residenzialità (turismo, albergo diffuso, ecc.) nel centro storico collegate alle attività del Parco scientifico.

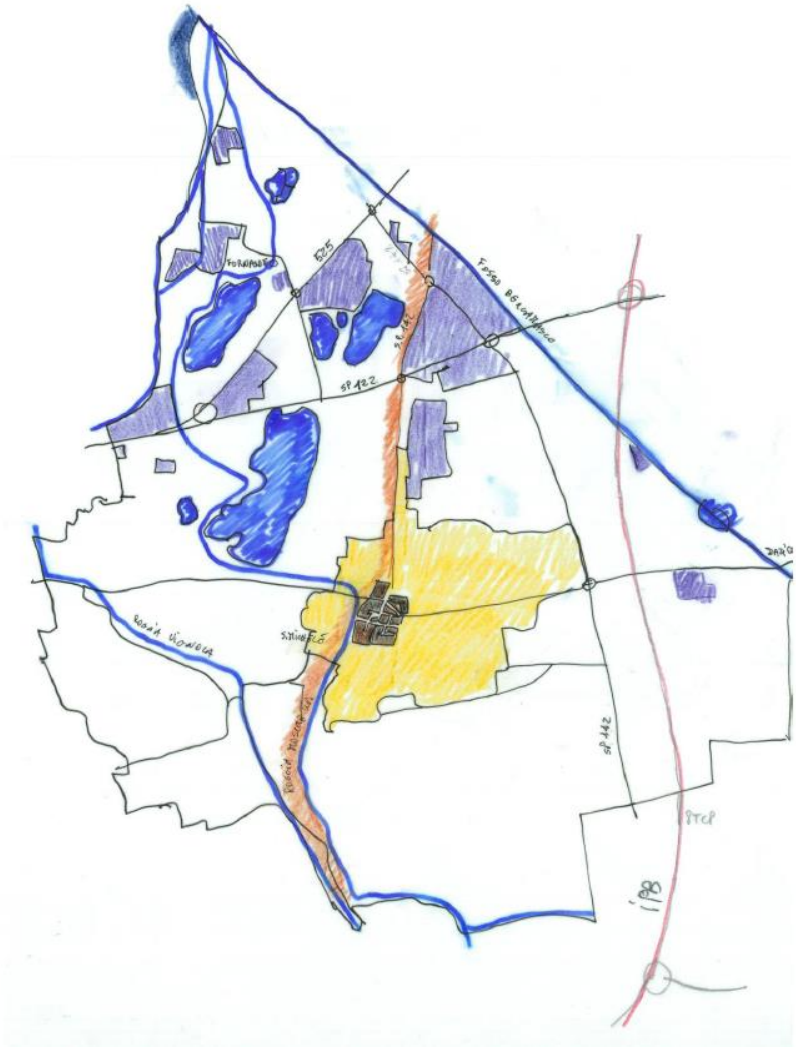


Fig. 5-14. Rappresentazione sintetica degli obiettivi e strategie del Piano di Governo del Territorio del Comune di Pontirolo Nuovo (Fonte: Documento di Piano del PGT di Pontirolo Nuovo)

5.2.3. Temi, obiettivi e strategie ricorrenti nella pianificazione dei comuni contermini

La lettura e il confronto tra i Piani di Governo del Territorio presenti nelle realtà amministrative contermini al Comune di Treviglio consentono di poter giungere al riconoscimento di alcune condizioni che riguardano:

- l'adozione all'interno di ogni piano di differenti metodologie per la trattazione, caratterizzazione e restituzione del "progetto di piano" e delle principali scelte strategiche;
- la necessità di misurarsi con molteplici tematiche, di valenza locale e generale, e con differenti scale geografiche, soprattutto per alcune realtà comunali, anche in linea con gli indirizzi stabiliti dalla Lr 12/2005;
- il costante confronto con il passato e con talune scelte, ad esempio di espansione dell'urbanizzato, introdotte dai piani precedenti (sia in termini di riconferma oppure di negazione);
- la presenza di temi, obiettivi e progettualità comuni tra i vari piani, spesso riconducibili a concetti che appartengono al dibattito istituzionale e tecnico di

livello generale, che lasciano presagire il comune interesse verso le medesime intenzioni;
- in analogia al punto precedente, emergono concetti/argomenti ricorrenti che, in questo caso, rimandano a tematiche, caratteristiche e problematiche comuni alle varie realtà amministrative poiché derivanti dall'appartenenza ad un ambito territoriale interessato dai medesimi connotati programmatori, insediativi, economici e sociali.

Rispetto alle due considerazioni appena esposte, è utile richiamare alcune tematiche che rappresentano un patrimonio e interesse comune degli strumenti di pianificazione comunale analizzati nel presente capitolo.
Il primo tema da segnalare riguarda il frequente richiamo alla necessità di ridurre il consumo di suolo, ripensando il quadro delle previsioni di espansione e di crescita ereditato dagli strumenti di pianificazione del passato. La scelta di orientarsi verso il contenimento del consumo di suolo coincide con una volontà che, in taluni casi, ha anticipato l'effettiva entrata in vigore della legge regionale n. 31 del 2014 ("Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato"). Questo primo argomento si inserisce pienamente in quell'ampia riflessione sugli effetti dell'impermeabilizzazione dei suoli e sull'esigenza di una sua riduzione che ha caratterizzato le tante iniziative istituzionali, scientifiche e culturali proposte nell'ultimo decennio nel contesto regionale e nazionale.
Spesso associati al contenimento del consumo di suolo e alla sua valenza come "bene comune" sono le strategie correlate sia al riuso degli spazi costruiti esistenti, sia alla valorizzazione del sistema degli spazi aperti agricoli o naturalistici. Per il primo argomento in tutti i piani si fa ampio riferimento alla necessità di promuovere il riutilizzo e la rifunzionalizzazione di edifici e tessuti sottoutilizzati o dismessi inseriti nel tessuto urbano consolidato oppure lungo i margini urbani. Tali obiettivi e azioni si riferiscono e applicherebbero tanto a generiche aree di dimensione medio-piccola (artigianali, industriali, etc.) intercluse nei tessuti edilizi, quanto a grandi ambiti dotati di caratteristiche dimensionali, funzionali, storiche e identitarie di particolare rilievo per la realtà amministrativa in cui sono collocate. La seconda categoria è altresì importante sia per gli impatti che i processi di riuso possono potenzialmente produrre a livello intercomunale (ad esempio sulla mobilità), sia per i complessi processi decisionali o attuativi che spesso accompagnano questi grandi ambiti dismessi. Rispetto al tema degli spazi aperti che, per l'ambito del trevigliese, si riferisce soprattutto alla forte predominanza di aree agricole e del sistema rurale, unanime è l'interesse per la protezione di questa "struttura" di aree ed elementi di varia natura. Tale attenzione riguarda differenti azioni specifiche come la tutela dei suoli esistenti e degli apparati lineari (filari), oppure la valorizzazione del patrimonio architettonico rurale che spesso caratterizza queste aree. La tutela si traduce anche nel sottolineare l'esigenza di ridurre gli impatti negativi prodotti da alcune scelte infrastrutturali di particolare rilievo, mediante la definizione di azioni specifiche di natura mitigativa o compensativa.
Nonostante la forte attenzione al tema del consumo di suolo, i piani di governo del territorio analizzati prevedono degli ambiti di trasformazione la cui attuazione comporterà, in taluni casi, l'impermeabilizzazione di suoli liberi. Questi ambiti spesso corrispondono con previsioni di espansione ereditate dai piani del passato e riconfermate dai nuovi PGT. Inoltre, da sottolineare come molte delle previsioni di espansione, in ragione del tipo di rapporto definito con il tessuto urbano consolidato, sono collocate all'interno di una consapevole strategia di "compattamento della forma urbana" in quanto posizionate lungo i margini irregolari dell'urbanizzato.

Il nucleo di antica formazione, comprendendo entro tale categoria anche gli insediamenti e singoli episodi di valore storico presenti nel territorio agricolo, concerne un altro tema ricorrente che è stato considerato evidenziando l'esigenza di garantire la protezione di edifici e tessuti edilizi. La protezione viene promossa garantendo comunque che gli interventi di recupero e di rifunzionalizzazione delle parti più degradate o sottoutilizzate si caratterizzino per scelte compatibili con i valori identitari e la specificità storica di questo patrimonio edilizio.
Per il sistema dei servizi pubblici o ad uso pubblico tutti i piani suggeriscono di migliorare la dotazione esistente a partire dalla valutazione dell'offerta e dalla ricognizione dei fabbisogni reali delle popolazioni. Accanto agli aspetti quantitativi e qualitativi dei servizi emerge anche la necessità di favorire l'accessibilità e la messa in rete di questi "nodi", ad esempio attraverso l'integrazione con la rete della mobilità lenta.
L'ultimo tema che si intende sottolineare riguarda le infrastrutture e la mobilità che in molti piani si traduce sia in aspetti di carattere conoscitivo, ad esempio con l'esigenza di procedere verso un'analisi e classificazione attenta alle reali caratteristiche dei differenti elementi che compongono questo sistema, sia nella valutazione dei possibili impatti prodotti da alcuni interventi (soprattutto di interesse intercomunale). Un aspetto specifico spesso considerato e sviluppato riguarda l'obiettivo di rafforzare la rete della mobilità lenta la quale viene incrementa dialogando con alcune funzioni o elementi funzionali rilevanti per la comunità (ad esempio con il sistema dei servizi pubblici o ad uso pubblico).

b. Trama geo-storica e armatura paesistico-ambientale

6. Caratteri ambientali e paesaggistici [45]

6.1. La trama geostorica ottocentesca: la tessitura di massima complessità paesaggistico ambientale

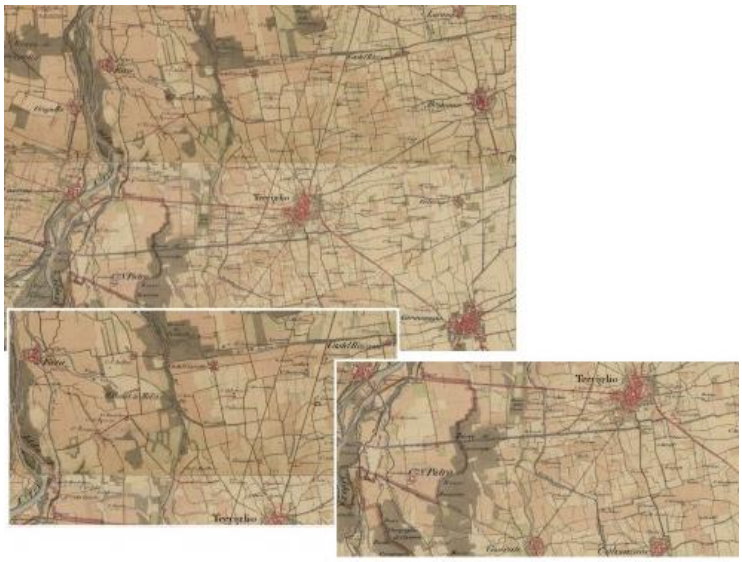


figura 6-1 Carta del secondo rilevamento militare dell'Impero Asburgico 1818-1829

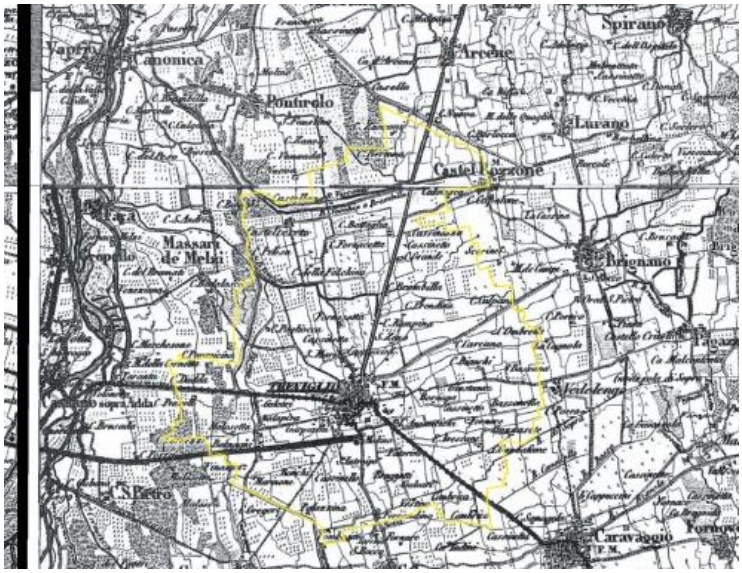


figura 6-2 Carta topografica del Regno Lombardo-Veneto 1833

[45] Per una visione estesa degli elaborati cartografici si rimanda alla tavola poster plan B Trama geo-storica e armatura paesistico-ambientale

La serie cartografica della prima metà dell'Ottocento (Carta del secondo rilevamento militare dell'Impero Asburgico 1818-1829 e Carta topografica del Regno Lombardo-Veneto 1833) mostra l'ambito trevigliese nella fase di massima complessità paesaggistico ambientale. Tale ricchezza è il frutto di un plurimillenario processo di territorializzazione che, pur in una continua serie di avanzamenti e regressioni dei processi di appoderamento, ha visto instaurarsi, in funzione delle condizioni geo-morfologiche e delle capacità di bonifica e di governo delle acque, tre principale contesti paesaggistico ambientali. Il primo compreso tra l'asta dell'Adda e la scarpata morfologica attestata lungo la direttrice Pontirolo-Casirate; il secondo situato nella parte mediana del territorio Trevigliese a nord dell'abitato; il terzo esteso nella porzione più orientale del comune e nella porzione a sud del nucleo di Treviglio.

La prima sezione, posta sulle alluvioni immediatamente sottostanti il livello di fondamentale della pianura (con strato di alterazione superficiale mancante o assai ridotto, Carta Geologia d'Italia, Foglio Treviglio) si caratterizzava per l'ampia presenza di aree boscate (Bosco di Pontirolo, Bosco della Costa, Bosco di Casirate, car. 1 e 2), intercalate, sui terreni più asciutti e permeabile, a vigneti e a limitate colture foraggere e seminativi nei settori innervati dal sistema irriguo artificiale. Il secondo settore impostato, come il terzo sul livello fondamentale della pianura (alluvioni fluvioglaciali con strato di alterazione generalmente inferiore al metro, Carta Geologica d'Italia, Fg. Treviglio) si articola in due sottoambiti, il primo, a nord della direttrice Castel Cerreto, Castel Rozzone, era costituito da suoli particolarmente ciottolosi e asciutti in cui persistono boschi (parte del Bosco di Pontirolo, Bosco della Bertona), accompagnati da ampie radure e brughiere. Tali paesaggi costituivano le cosiddette campagne, baragge o sterpeti, denominazioni che identificavano aree ad uso estensivo, spesso a gestione collettiva, in cui le comunità locali potevano esercitare oltre al pascolo, il legnatico. Al di sotto del cavo della roggia Moschetta o Roggia Visconti, la disponibilità irrigua rendeva meno selettive le condizioni edafiche, scomparivano i boschi, persistevano i vigneti accompagnati dall'arativo. Ad oriente, oltre la direttrice Bergamo-Treviglio il suolo si faceva meno ciottoloso, più diffusa la rete irrigua e divenivano dominanti i seminativi e la praticoltura.
L'immagine successiva di metà Novecento (volo IGM 1954), mostra la situazione alla metà del XX secolo, scomparsi i sistemi ad agricoltura estensiva (boschi brughiere, pascoli), si nota la diffusa rete di siepi e cortine vegetali interpoderali, più diffusa nei settori orientali e meridionali, si amplia anche nella stessa direttrice l'ampiezza dei coltivi.

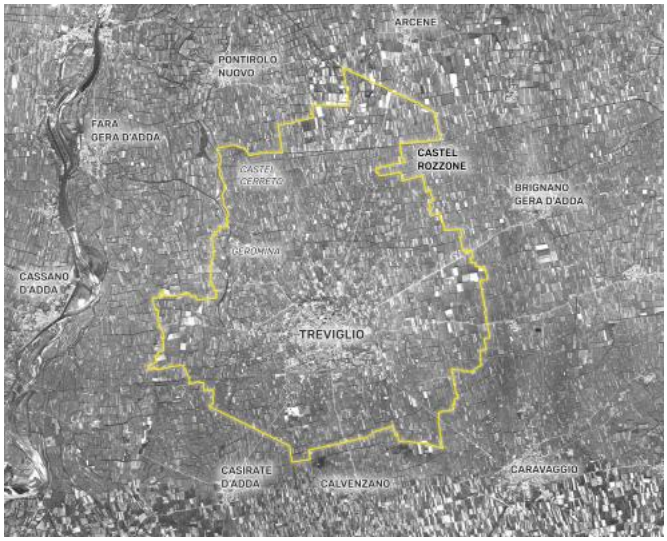


figura 6-3. Volo GAI 1954

6.2. Dalla realtà geografica alle omologanti semplificazioni ambientali

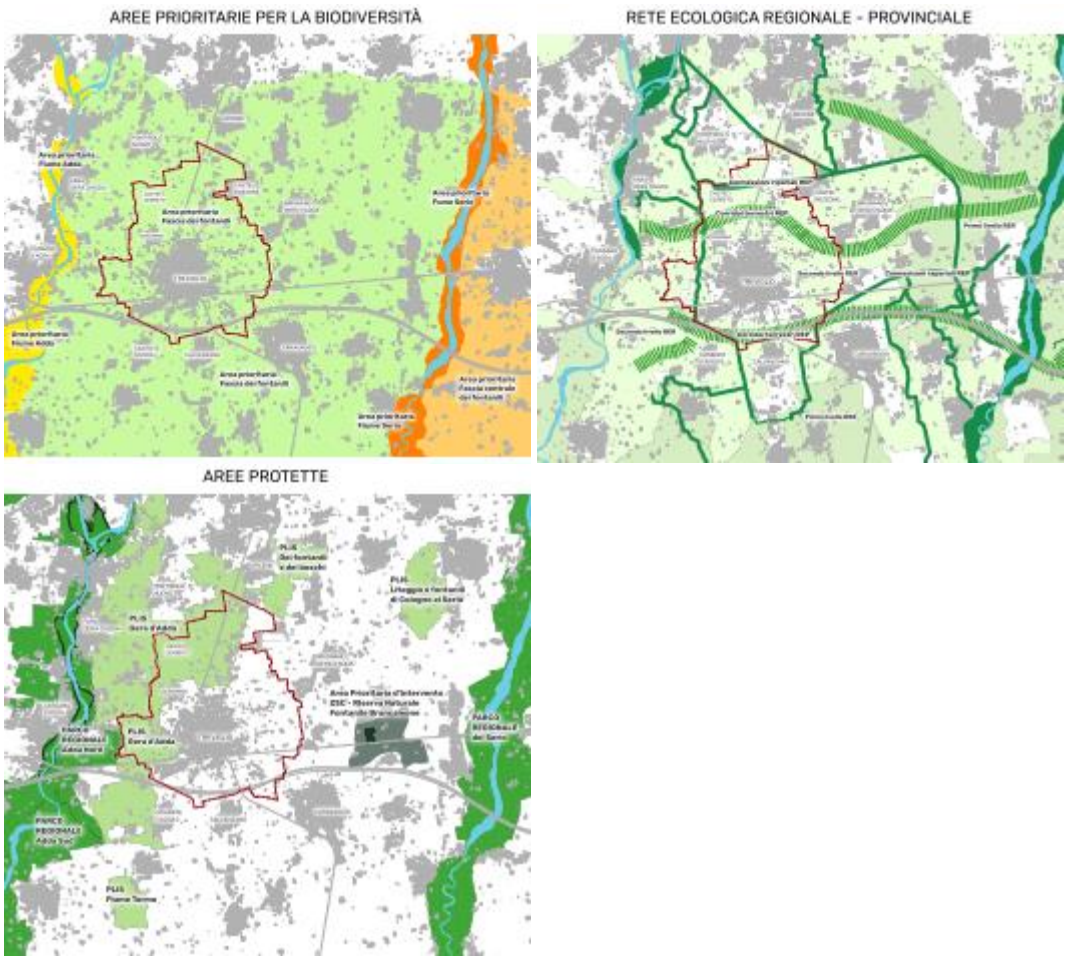


Figura 6-4. Carta aree prioritarie, Rete ecologica regionale-provinciale, Carta aree protette (elaborazione propria)

Le politiche di salvaguardia ambientali si presentano mancanti di significative letture della realtà geografica, le scelte privilegiano partizioni si scala vasta che raramente identificano le trame territoriali di rilevanza ambientale e i valori paesaggistici che le sorreggono. In particolare l'area compresa tra l'asta dell'Adda e del Serio è inclusa, in modo indifferenziato, nell'area prioritaria per la biodiversità denominata dei fontanili, i quali però, ad eccezione del fontanile del Roccolo, a Treviglio, sono assenti ad ovest della SP ex SS 42. Anche il primo e il secondo livello della rete ecologica regionale agisce più per areali che per trama, interessando in modo indifferenziato tutte le aree esterne ai centri abitati compresi tra l'asta dell'Adda e quella del Serio. Più territorializzata appare, invece, la rete ecologica provinciale che appoggia i corridoi di connessione ripariale della REP agli assi geomorfologici e al reticolo idrografico artificiale che effettivamente costituiscono le infrastrutture ambientali e identitarie di primo riferimento. Le aree protette si addensano lungo le aste fluviali (Adda e Serio); un secondo allineamento, di minor peso territoriale, si attesta in due zone di affioramento dei fontanili (Lurano-Spirano e Brancaleone), ma risulta sganciato dal primo.

6.3. Le reti ciclabili di mobilità, un sistema che privilegia i margini

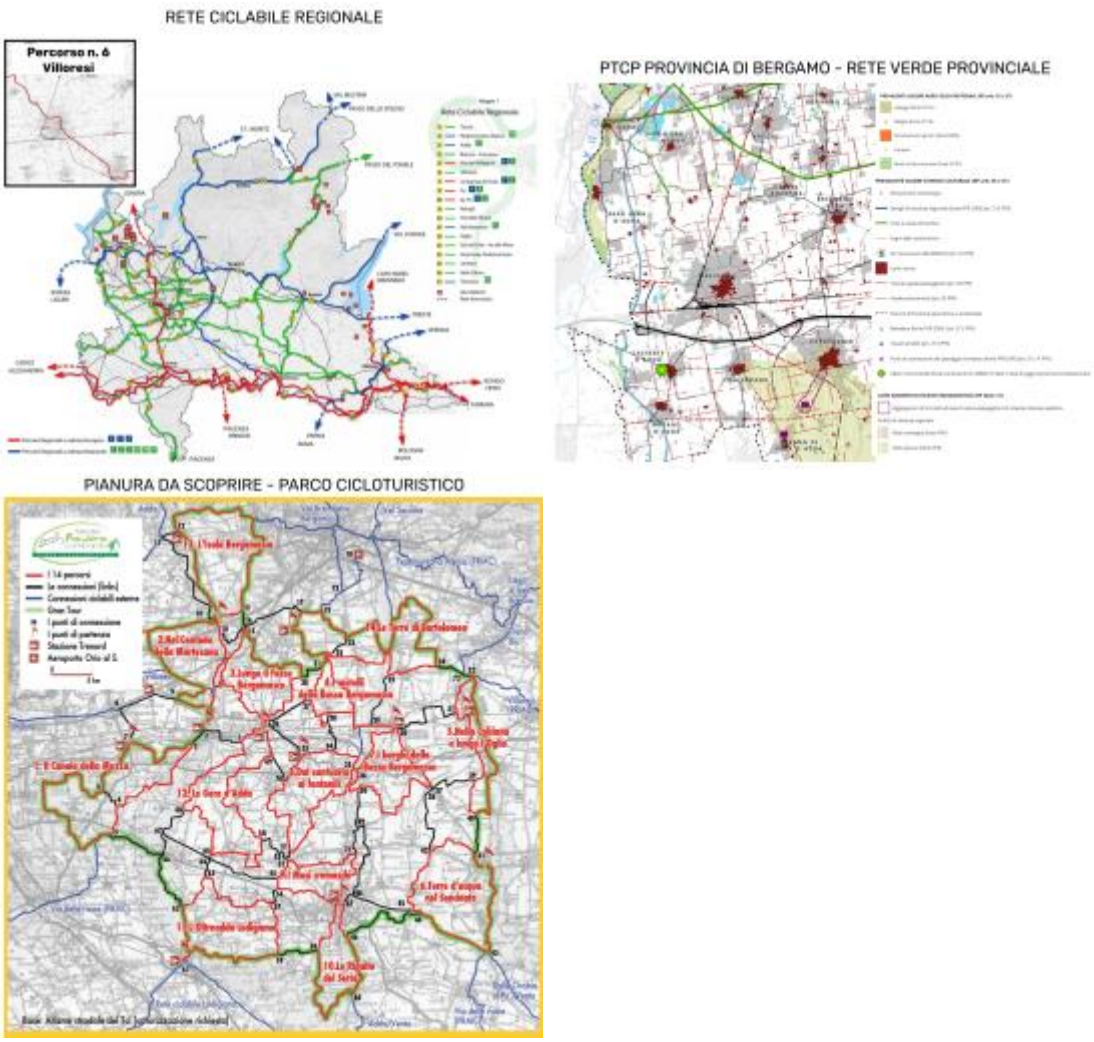


figura 6-5. Rete ciclabile regionale, Rete Verde provinciale, Rete itinerari Pianura da Scoprire

La rete di fruizione paesaggistica regionale e provinciale si 'muove' più intorno che all'interno del territorio comunale. I percorsi evidenziati intercettano il Fosso Bergamasco, i castelli della bassa bergamasca, i santuari, l'asta dell'Adda, i navigli milanesi e toccano solo marginalmente l'ampio contesto agricolo che circonda il centro storico di Treviglio, intessuto di numerose emergenze (cascine e nuclei rurali, rete irrigua, boschine, scarpate morfologiche, siti archeologici, ecc.) meritevoli di attenzione e d'integrazione nella trama di fruizione dolce sovracomunale.

6.4. La trama geostorica e paesaggistico-ambientale, un sistema 'bipartito' in attesa di un'efficace connessione

L'armatura geostorica e paesistico ambientale si presenta strutturata in **due assi principali** paragonabili a **polmoni territoriali** che innervano, a occidente e a oriente, il comune di Treviglio. I due ambiti risultano tra loro poco interconnessi. **Il primo sistema risulta costituito dalla scarpata morfologica, dalla rete delle rogge Vignola, Vailate, Moschetta e dalle residue boschine e cortine verdi che accompagnano il**

reticolo irriguo e il declivio della 'ripa'. L'insieme costituisce le ultime tracce del paesaggio tradizionale che ha caratterizzato e sostenuto le comunità locali fino alla seconda metà dell'Ottocento. Particolarmente significative, dal punto di vista naturalistico, sono le macchi boscate nei pressi di C.na Bertona a nord del territorio comunale. In tali habitat persistono specie floristiche relitte degli antichi boschi asciutti della Bertona e di Pontirolo e delle ampie brughiere utilizzate per il pascolo transumante e locale. Il secondo serbatoio paesaggistico ambientale è costituito dalla trama agricola posta a est del tracciato della SP ex SS 42. In tale ambito i valori sono soprattutto di carattere paesaggistico, generati dalla stretta compenetrazione tra spazi agricoli, valorizzati da una ancora diffusa praticoltura, e reticolo irriguo. I due assi paesistico ambientali sono debolmente interconnessi dai corsi, ravvicinati, della Roggia Brembilla e Roggia di Di Sopra, e in modo ancora più fragile da quello della Roggia di Mezzo. È necessario favorire interventi di ricucitura che possano saldare i due sistemi e nel contempo valorizzare e risignificare, anche in un'ottica fruitiva e produttiva, la diffusa trama di segni territoriali (paesaggi minimi, cascine, nuclei rurali, luoghi del sacro, equipaggiamento vegetale interpoderale e ripariale, residue macchie boscate, rete idrografica artificiale, fontanili, prati, ecc.) in una prospettiva ecopaesistica integrata, come sottolineato dai documenti regionali.

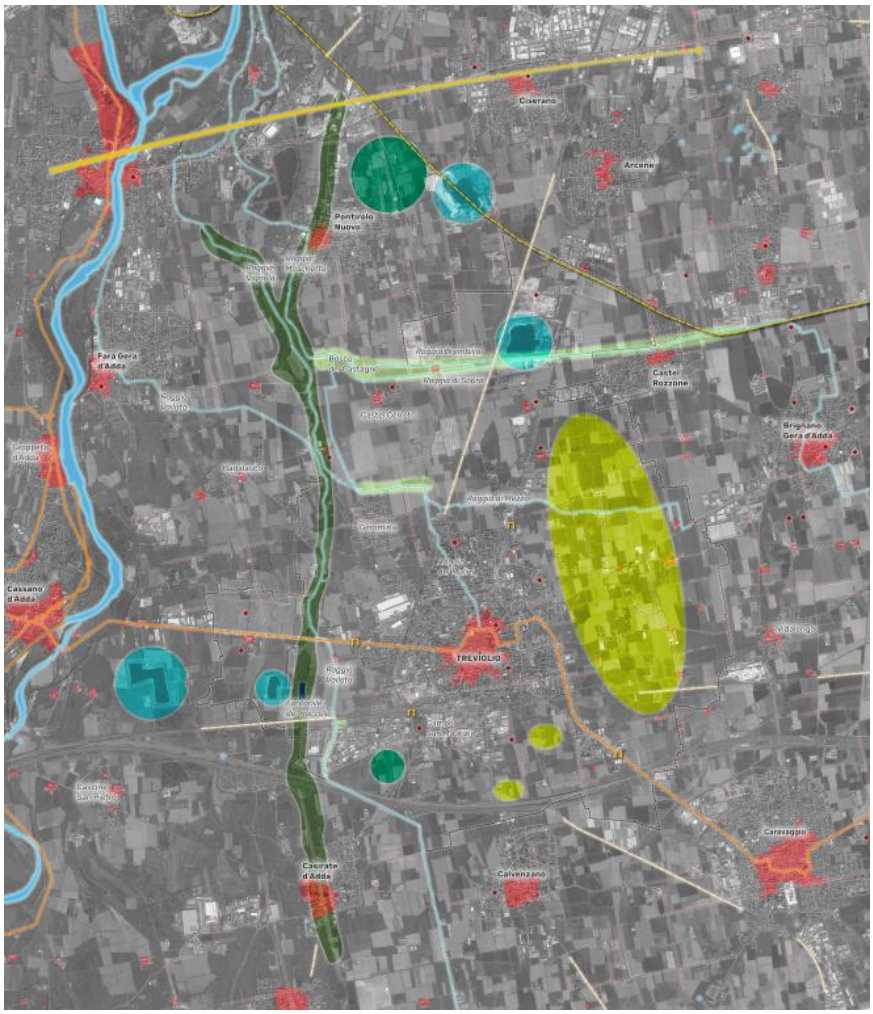


figura 6-6. Carta dell'armatura geostorica e paesistico-ambientale (elaborazione propria)

c. Dinamiche territoriali e profili di accessibilità: spazi della produzione, sistema commerciale e della logistica

7. Elementi di analisi della struttura demografica: contesti di riferimento e dinamiche

La lettura di sintesi dei caratteri della struttura demografica del contesto di Treviglio ne assume la caratterizzazione di polarità di riferimento dell'ambito territoriale e la sua collocazione geografica che, in particolare dagli anni Duemila, vede Treviglio sempre più integrata nel contesto regionale e nelle dinamiche che lo percorrono.
Per quanto sopra gli indicatori analizzati si articolano sul livello comunale, sull'ambito territoriale di primo riferimento (la Gera d'Adda), e sui livelli provinciale e regionale.

Popolazione residente: quadro e dinamiche
Analizzando l'andamento demografico degli ultimi due decenni emergono alcuni elementi di rilievo: Treviglio, che pesa demograficamente circa il 30% dell'ambito territoriale di stretto riferimento, nel decennio 2002-2011 ha tendenza di crescita importante del 6% circa, in linea con la media provinciale, superiore alla media regionale del 4% ma inferiore alla media degli altri comuni dell'ambito che segna l'8%. L'ultimo decennio 2011-2021 vede una tendenza significativamente diversa: la variazione media regionale, provinciale e del resto dell'ambito tende progressivamente a 0 (o in leggero campo negativo); Treviglio invece registra una crescita relativamente consistente tra del 3-4 %. Stante la perdurante debolezza del saldo naturale che caratterizza con diversa intensità il contesto nazionale, e che ha visto in particolare per il contesto lombardo l'effetto doloroso delle perdite dovute alla pandemia Covid19, la variazione registrata è da attribuire alle diverse componenti del saldo migratorio.
Per quanto riguarda la "cosiddetta piramide delle età" (che da tempo nel contesto italiano non corrisponde all'originaria immagine piramidale…) evidente il peso relativo delle fasce tra i 45 e 59 anni sia nel contesto comunale di Treviglio, sia nei contesti provinciale e regionale. Tale condizione, che vede una quota rilevante di popolazione attiva affacciarsi all'età di abbandono della vita lavorativa, compensata solo parzialmente da popolazione giovane in ingresso, emerge quale elemento di preoccupazione strutturale; tale considerazione risulta rafforzata in correlazione con le tendenze già evidenti degli ultimi due decenni degli indici di dipendenza strutturale e di ricambio della popolazione attiva.

	2002	2006	2011	2016	2021
Treviglio	25.753	27.246	28.515	29.624	30.669
Fara Gera d'Adda	6.823	7.429	7.908	7.869	7.954
Canonica d'Adda	3.686	3.927	4.289	4.366	4.214
Pontirolo Nuovo	4.247	4.707	5.054	4.972	4.937
Arcene	4.347	4.576	4.723	4.804	4.807
Castel Rozzone	2.555	2.734	2.905	2.907	2.771
Brignano Gera d'Adda	4.761	5.093	5.915	6.067	6.069
Pagazzano	1.879	1.988	2.079	2.068	2.099
Caravaggio	14.109	14.884	15.979	16.078	16.085
Fornovo San Giovanni	2.715	2.959	3.306	3.412	3.392
Mozzanica	3.926	4.191	4.591	4.580	4.347
Misano Gera d'Adda	2.593	2.970	2.964	2.937	2.944
Calvenzano	3.437	3.679	4.018	4.181	4.271
Arzago d'Adda	2.292	2.669	2.773	2.690	2.744
Casirate d'Adda	3.359	3.660	3.913	4.049	4.090
totale ambito territorial	60.729	65.466	70.417	70.980	70.724
Provincia di Bergamo	975.239	1.030.911	1.089.522	1.104.383	1.102.670
Regione Lombardia	9.033.909	9.370.827	9.746.113	9.958.447	9.965.046

tabella 7-1. Popolazione residente (elaborazione propria su banche dati: ISTAT (www.demo.istat.it))

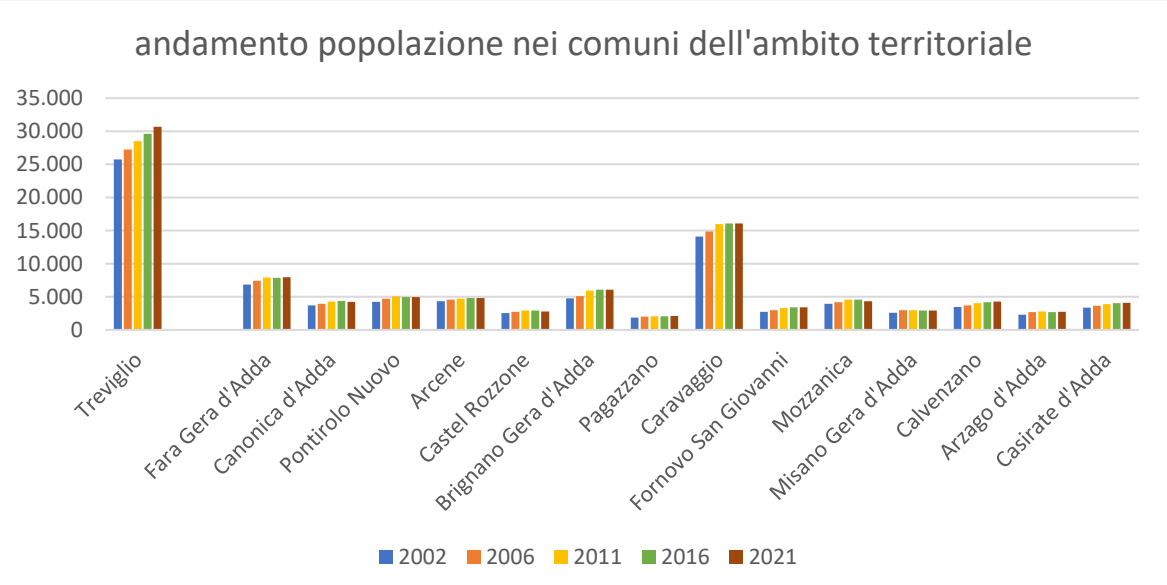


grafico 7-1. Andamento della popolazione nei comuni dell'ambito territoriale (elaborazione propria su banche dati: ISTAT (www.demo.istat.it))

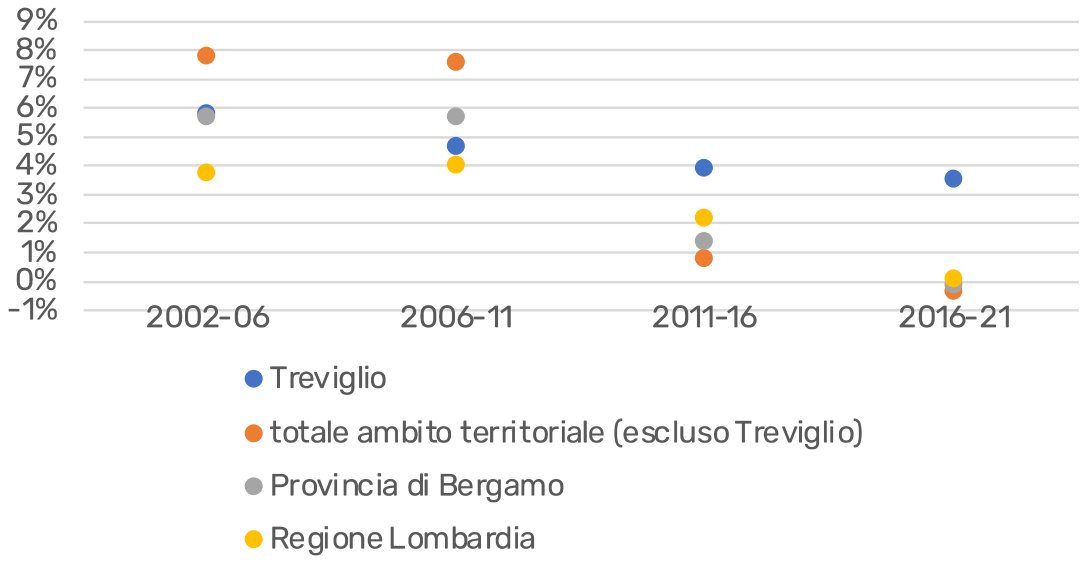
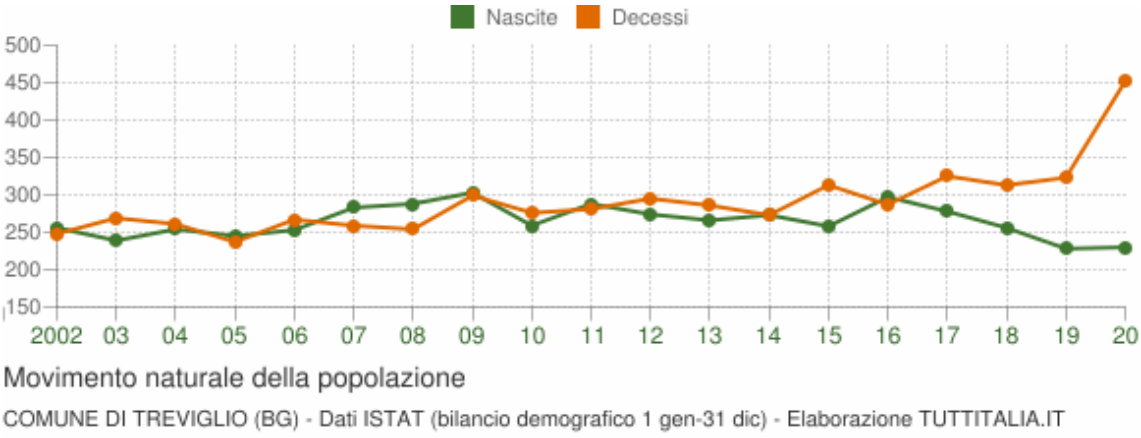
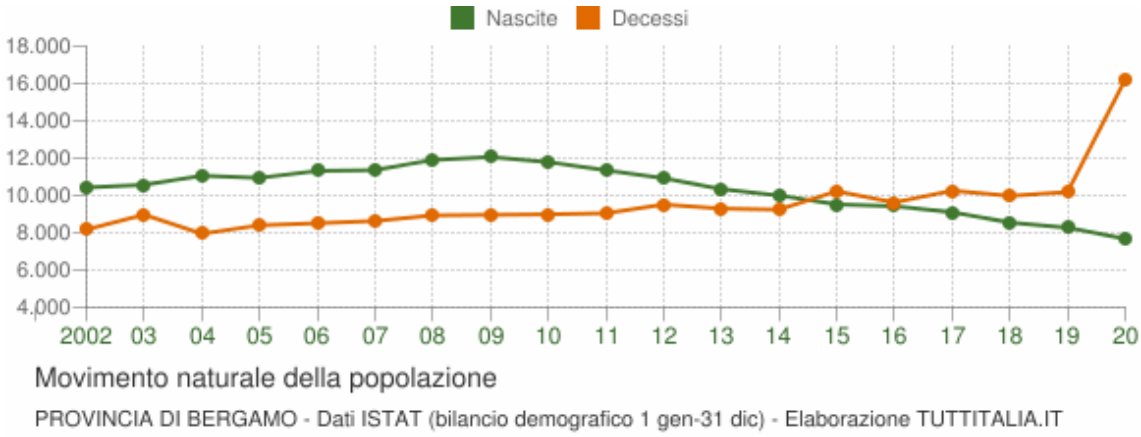


grafico 7-2. Variazione percentuale della popolazione residente (elaborazione propria su banche dati: ISTAT (www.demo.istat.it))

L'ambito territoriale di riferimento considerato comprende i due contesti locali Gera d'Adda settentrionale e Gera d'Adda meridionale definiti dal PTCP di Bergamo; sono compresi i comuni di:
Treviglio, Fara Gera d'Adda, Canonica d'Adda, Pontirolo Nuovo, Arcene, Castel Rozzone, Brignano Gera d'Adda, Pagazzano, Caravaggio, Fornovo San Giovanni, Mozzanica, Misano Gera d'Adda, Calvenzano, Arzago d'Adda, Casirate d'Adda.





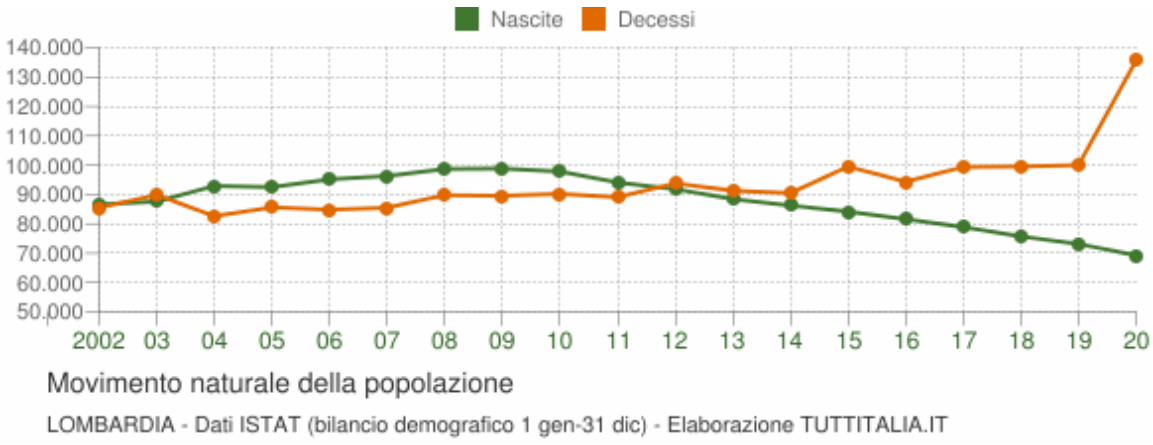
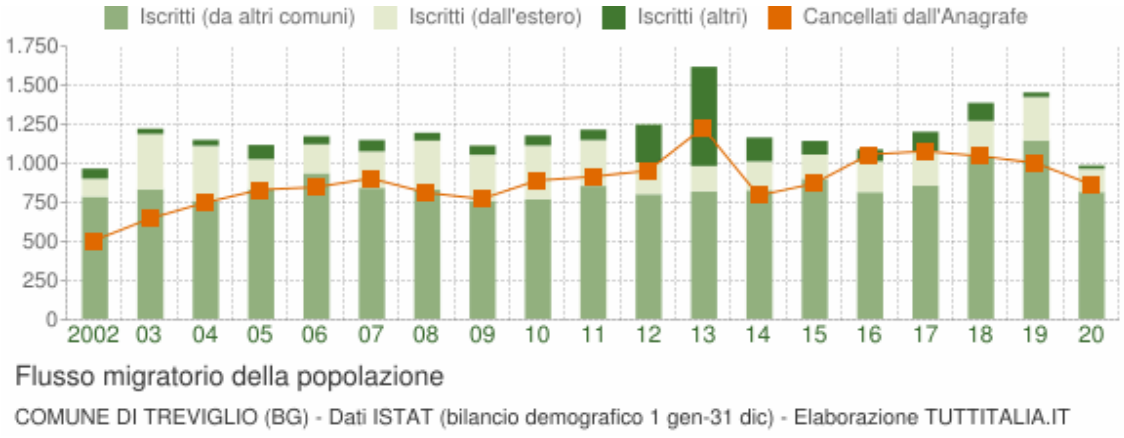
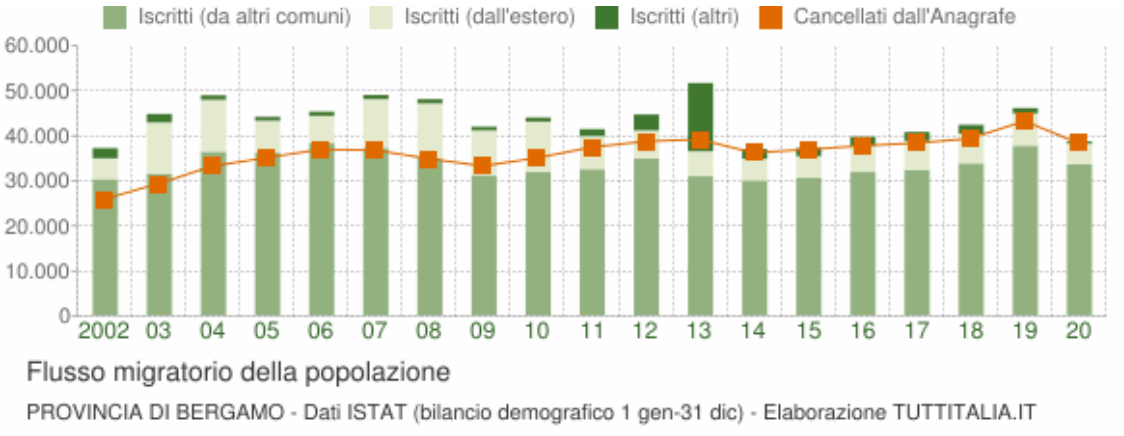


grafico 7-3. Movimento naturale della popolazione residente rispettivamente per il Comune di Treviglio, la Provincia di Bergamo e la Regione Lombardia (elaborazione TUTTITALIA.IT)





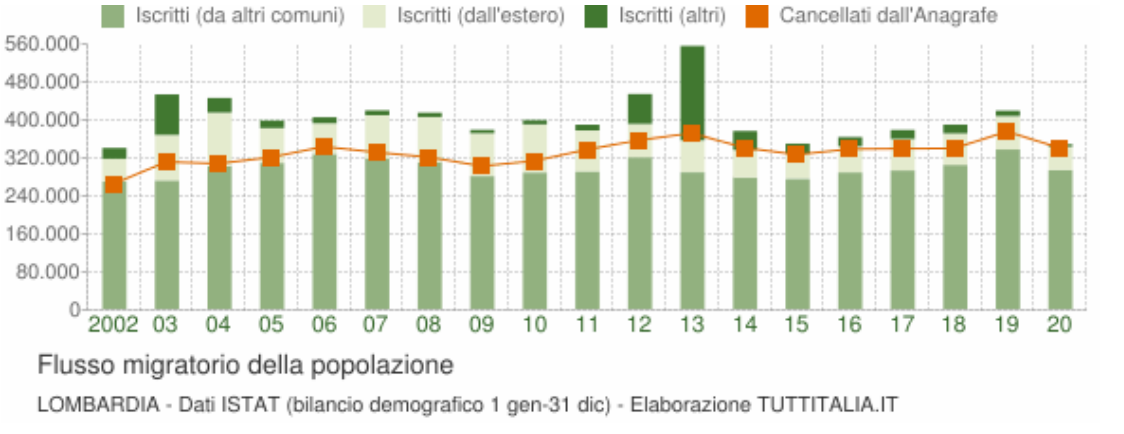


grafico 7-4. Flusso migratorio della popolazione residente rispettivamente per il Comune di Treviglio, la Provincia di Bergamo e la Regione Lombardia (elaborazione TUTTITALIA.IT)

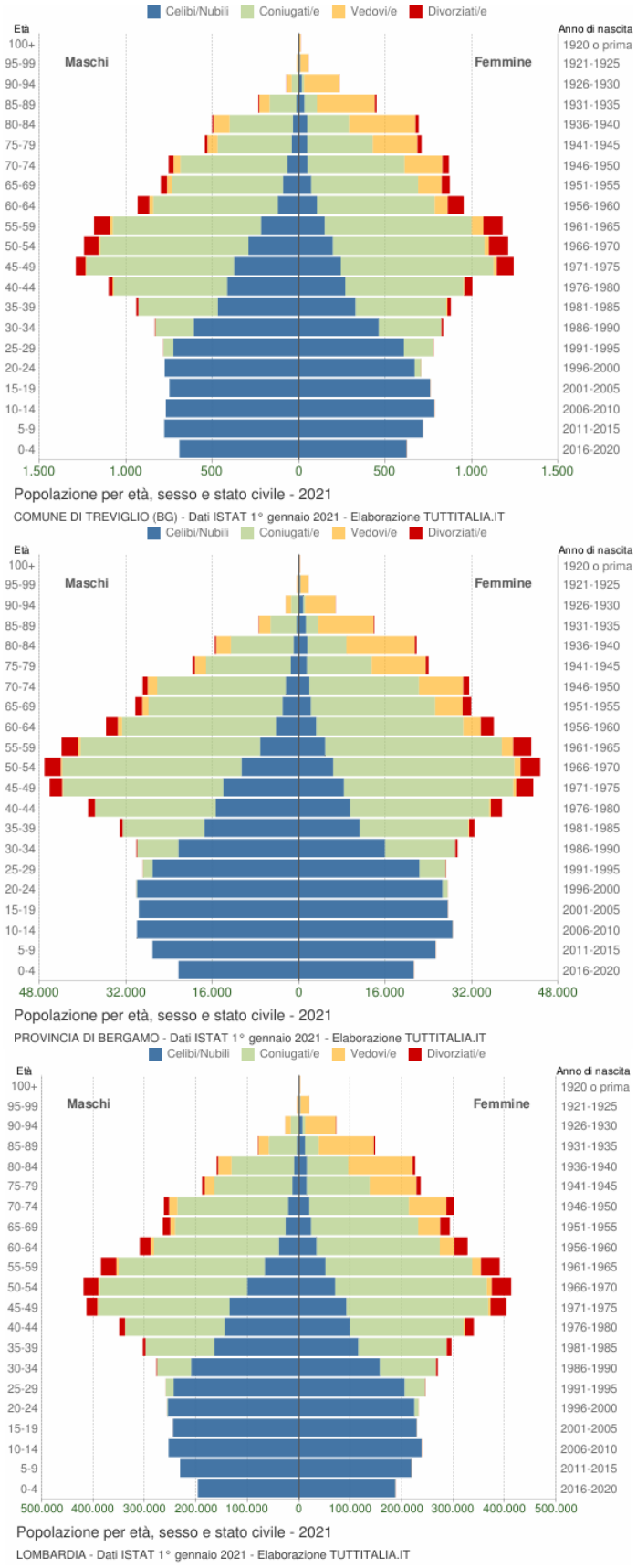


grafico 7-5. Popolazione per età, sesso e stato civile al 2021 rispettivamente per il Comune di Treviglio, la Provincia di Bergamo e la Regione Lombardia (elaborazione TUTTITALIA.IT)

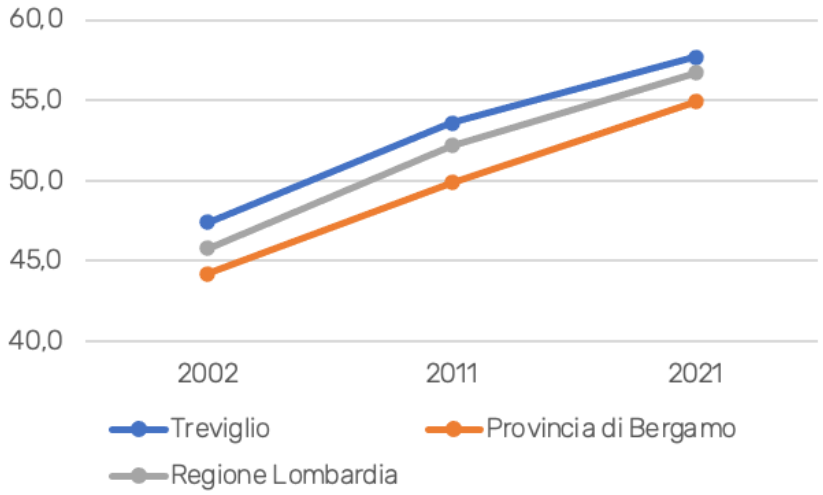


grafico 7-6. Indice di dipendenza strutturale rispettivamente per il Comune di Treviglio, la Provincia di Bergamo e la Regione Lombardia (elaborazione propria su banche dati: ISTAT (www.demo.istat.it))

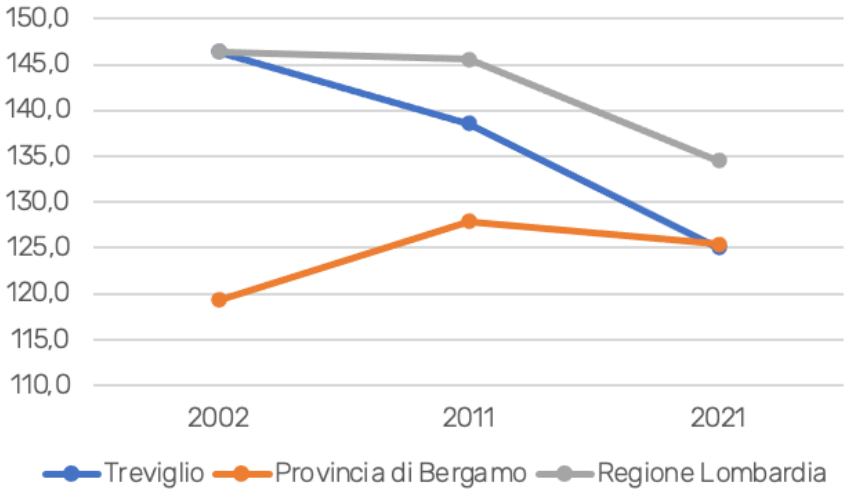


grafico 7-6. Indice di ricambio della popolazione attiva rispettivamente per il Comune di Treviglio, la Provincia di Bergamo e la Regione Lombardia (elaborazione propria su banche dati: ISTAT (www.demo.istat.it))

Glossario

Indice di dipendenza strutturale: rappresenta il carico sociale ed economico della popolazione non attiva (0-14 anni e 65 anni ed oltre) su quella attiva (15-64 anni).

Indice di ricambio della popolazione attiva: rappresenta il rapporto percentuale tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione (60-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-19 anni). La popolazione attiva è tanto più giovane quanto più l'indicatore è minore di 100.

8. Elementi caratterizzanti il sistema produttivo dell'area trevigliese e scenari

8.1. Tendenze e scenari economici generali dopo la pandemia

Dopo la grave crisi sanitaria, sociale ed economica indotta dalla pandemia da Covid-19 e l'impatto negativo che tale "evento" globale ha avuto sul 2020, l'anno successivo ha iniziato a mostrare differenti segnali positivi che, attraverso le scale geografiche, hanno testimoniato l'avvio di una lenta e progressiva ripresa dei sistemi locali e territoriali. Il Rapporto *Economic Surveys* dell'OECD per il territorio italiano, pubblicato a settembre 2021, ha riconosciuto la ripresa economica del nostro Paese dopo la crisi pandemica e sottolineato gli effetti benefici raggiunti con la campagna vaccinale, che in quel frangente stava interessando anche la popolazione sopra i 12 anni di età, e con il supporto economico-fiscale determinato dalle varie misure nazionali per l'aiuto a famiglie e imprese[46]. Tale osservazione, oltre a riconoscere il ruolo fondamentale per la ripresa e l'occupazione dato da un'attenta riflessione su spesa pubblica e tassazione, ribadiva l'importanza dell'attuazione del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza. Nel periodo di osservazione del Rapporto la ripresa economica generale pareva in procinto di un consolidamento grazie al superamento dei valori e degli indicatori precedenti all'esplosione della crisi sanitaria, favorendo, tuttavia, la crescita dell'inflazione a causa dell'aumento progressivo dei costi energetici. Anche l'Italia si è confrontata con la crescita dell'inflazione (+2,5% annuo a settembre 2021), anche nel nostro caso per l'effetto indotto dall'aumento costante dei prezzi energetici (passando da +19,8% ad agosto a +20,2% nel mese di settembre). I dati rilevati dall'Istituto Nazionale di Statistica, hanno altresì segnalato come l'inflazione, al netto di energia e beni alimentari, sia aumentata nel mese di settembre di 1,0% rispetto allo 0,6% del mese di agosto (l'inflazione è cresciuta fino a raggiungere livelli che non si registravano da fine 2012)[47]. Indipendentemente dalla disomogeneità dei valori e della crescita nei differenti contesti internazionali, i principali indicatori riportavano una ripresa graduale e relativamente costante della domanda e della produzione a livello globale (secondo OCSE il PIL mondiale era previsto aumentare del 5,7% per il 2021 e del 4,5% nel 2022).
Anche il PIL italiano, dopo il calo dell'8,9% registrato nel 2020 in piena pandemia, ha mostrato i segni di una progressiva ripresa nel primo trimestre del 2021 con dei segnali che sono stati riconfermati e ulteriormente rafforzati nel secondo. In questo trimestre i dati sul PIL italiano hanno segnalato un aumento congiunturale del 2,7%, ed una crescita che si è dimostrata superiore a quella media registrata nell'area euro (Fonte: Istat). Nel mese di settembre la produzione italiana ha, pertanto, confermato quella crescita dei propri livelli che già si era manifestata con una tendenza costante negli otto mesi precedenti. Nella definizione di queste traiettorie positive della produzione hanno avuto un ruolo importante le esportazioni e le vendite verso l'estero che nel mese di luglio, come L'istituto Nazionale di Statistica ha rilevato, hanno raggiunto un aumento congiunturale del 2,6%. Tra maggio e luglio sono aumentate le esportazioni dei beni di consumo durevoli (+4,0%) e i beni intermedi (+9,7%), mentre hanno subito un calo le vendite di beni non durevoli (-1,2%) e strumentali (-1,7%). Nel complesso le esportazioni dall'Italia verso i mercati esteri sono aumentate sia nel quadro

[46] OECD (2021), "OECD Economic Surveys: Italy 2021", OECD Publishing, Parigi.
[47] CGIL Bergamo (2021), "I dati congiunturali sull'economia italiana e bergamasca. Ottobre 2021".

generale europeo (+2,2% nei tre mesi precedenti), sia nel mercato extra-europeo (+4,1%).
Sempre nel quadro nazionale l'indice di fiducia dei consumatori registrato a settembre 2021 ha confermato un *trend* nuovamente positivo dopo il lieve calo osservato nel mese di agosto grazie al diffuso "senso di ottimismo" di individui e famiglie per la generale condizione economica in essere. Se da un lato la ripresa dei consumi delle famiglie[48] è cresciuta del 5,4%, nel periodo compreso tra il secondo trimestre 2020 e il medesimo intervallo nel 2021, dall'altro la propensione al risparmio ha conosciuto un calo del 4,1% seppur mantenendosi ancora a livelli superi rispetto alle rilevazioni precedenti alla crisi sanitaria.

8.2. Le nuove prospettive di ripresa del contesto lombardo

Il sistema economico-produttivo presente nel territorio lombardo si inserisce proficuamente all'interno di questo processo dinamico di graduale ripresa. Come Unioncamere Lombardia ha mostrato attraverso i propri dati, nel secondo trimestre del 2021 vi stono stati importanti miglioramenti negli indicatori relativi al settore manifatturiero che, a livello congiunturale, hanno riconosciuto una crescita del 3,7% per la produzione, del 4,6% per il fatturato, del 4% per gli ordini interni e oltre il 6% per gli ordini esteri.
Tra il 2021 e l'inizio del nuovo anno, il sistema produttivo lombardo ha mostrato segnali positivi rispetto ad una ripresa che ha riguardato molti settori economici e alcuni contesti provinciali. Quest'affermazione trova, ad esempio, sostegno in alcuni dati di sintesi ed indicatori raccolti ed elaborati dai principali soggetti istituzionali. Dal punto di vista meramente quantitativo, infatti, a fine febbraio 2021 le imprese attive nel territorio lombardo hanno raggiunto quota 814.521, marcando un incremento complessivo pari allo 0,5% rispetto al medesimo periodo dell'anno precedente. Questo valore deve essere considerato all'interno di un arco temporale pluriennale per comprendere la sua variabilità e non cadere in potenziali fraintendimenti. Come il grafico seguente descrive nella sua restituzione dei valori assoluti e delle variazioni periodiche, il valore complessivo prima riportato si colloca in una nuova fase di lenta ripresa del numero assoluto di imprese dopo un breve ciclo di decrescita sorto a partire dal terzo trimestre del 2021. Le imprese attive in Lombardia e il loro incremento tendenziale registrati febbraio del 2022, in ragione di quanto appena asserito e dimostrato nel grafico, risultano minori rispetto agli ultimi trimestri del 2021.

[48] Rispetto al trimestre precedente è aumentato del 0,5% il reddito disponibile delle famiglie, tuttavia, gli andamenti e la crescita dei prezzi dei beni hanno contrastato in maniera significativa il rafforzamento del potere d'acquisto che, di conseguenza, è cresciuto solo in modo esiguo (+0,1% rispetto al trimestre precedente).

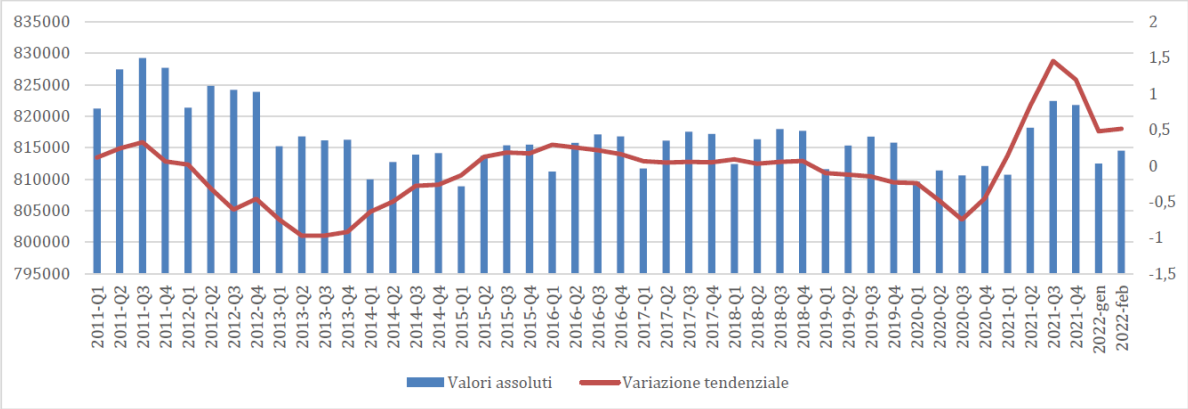


Fig. 8-1. Valori assoluti e variazione tendenziale delle imprese attive in Lombardia nel periodo compreso tra il 2011 e il 2022 (Fonte: Elaborazione PoliS-Lombardia su dati Camera di Commercio)

I dati appena presentati e riconosciuti nella valutazione dell'intero contesto regionale, restituiscono assetti e tendenze piuttosto differenti se applicati all'osservazione delle singole province lombarde. Come il successivo grafico segnala, tra le varie province lombarde intercorrono significative differenze che testimoniano la forte disomogeneità insediativa che da sempre caratterizza l'evoluzione dell'assetto del sistema economico-produttivo lombardo e dei differenti contesti insediativi. I dati rilevati, infatti, dimostrano che alcune province lombarde hanno vissuto un significativo incremento del numero di imprese attive, ad esempio Varese (+1,56%), Brescia (+1,46%) e Bergamo (+1,09%), mentre altre si sono confrontate con valori negativi. Quest'ultima condizione ha riguardato soprattutto i casi di Lodi (-2,85%), Mantova (-1,92%) e Monza e Brianza (-0,83%).

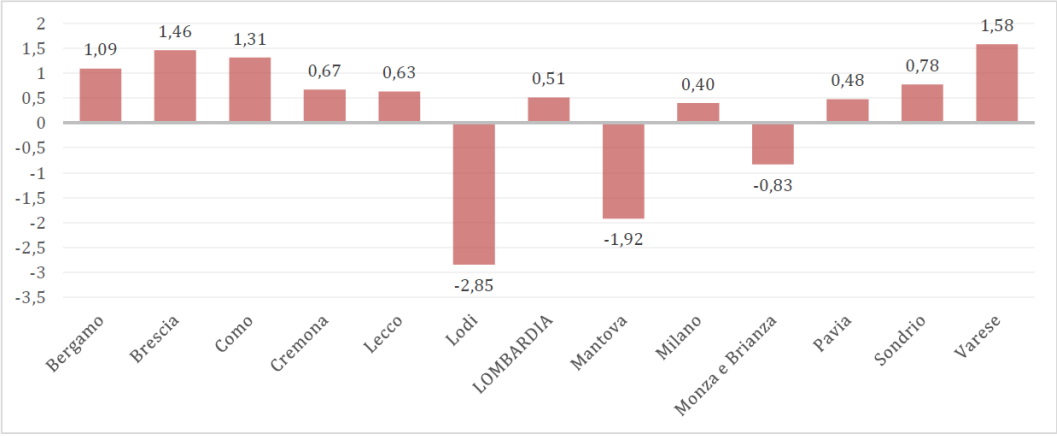


Fig. 8-2. Incremento tendenziale nel numero di imprese attive in Lombardia e nelle province lombarde nel periodo di febbraio 2022 (Fonte: Elaborazione PoliS-Lombardia su dati Camera di Commercio)

8.3. Il sistema economico e produttivo del territorio bergamasco

Per il caso specifico della Provincia di Bergamo[49], i dati elaborati e pubblicati dalla Camera di Commercio per il secondo trimestre del 2021, testimoniano la forte crescita

[49] Tra i valori di crescita della produzione industriale a Bergamo e gli stessi indicatori considerati per analizzate quella relativa all'intero sistema lombardo vi sono forti analogie che testimoniano l'allineamento.

del suo sistema produttivo e della produzione industriale che in questo periodo sono cresciuti del 37,5% (rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente) riconfermando la tendenza positiva osservata nel primo trimestre 2021 (+10,6%).
Anche taluni indicatori specifici relativi al sistema industriale hanno confermato questa crescita, ad esempio, per il fatturato (+40,5%) e gli ordinativi (+44,5%) mentre l'occupazione è aumentata di 0,1% per cui con valori ben più contenuti (nel trimestre precedente l'aumento registrato era di 1,1%). Significativi sono stati anche i dati sulle esportazioni che sono cresciute in modo deciso registrando un valore più che positivo pari a 50,9% (dopo il primo trimestre la crescita era stata del 6,8%).

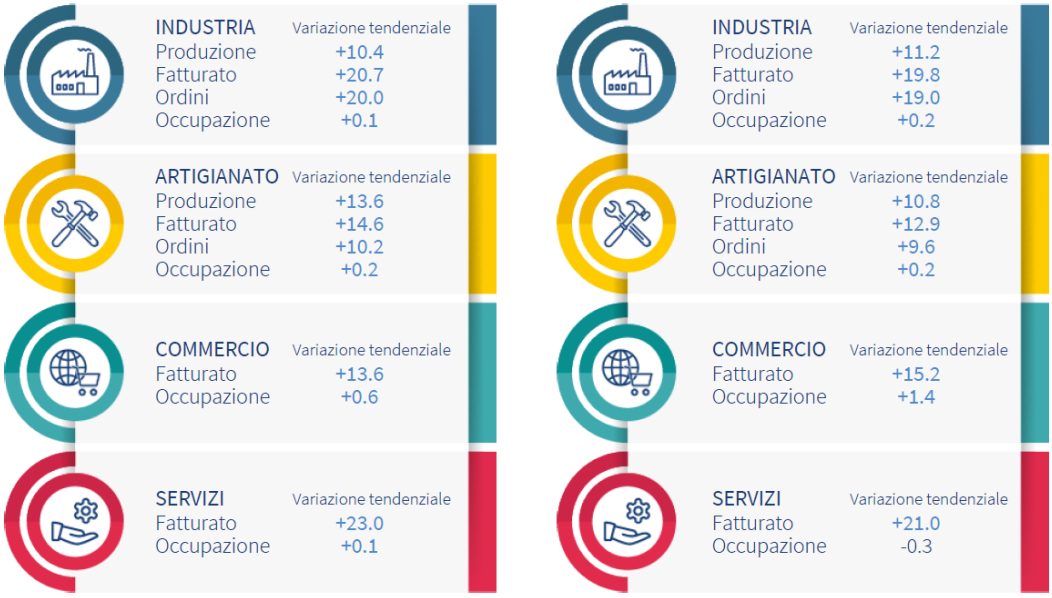


Fig. 8-3. L'infografica sintetizza i principali dati del quarto trimestre 2021 relativi al sistema economico-produttivo della Provincia di Bergamo (Fonte: Camera di Commercio di Bergamo)

Nel quarto trimestre del 2021[50] la produzione manifatturiera presente nel territorio della Provincia di Bergamo ha registrato una variazione positiva del +10,4%, per le imprese con almeno 10 addetti, rispetto medesimo intervallo dell'anno precedente. Tale valore è invece pari a +13,6% per le imprese artigiane con almeno 3 addetti. Questi numeri più che positivi, se rapportati a tutti i trimestri del 2021, consentono al settore industriale di concludere l'anno con un valore medio di +17,4% che, per il solo il settore artigianale, si attesta ad un valoro medio di +16,4%.
Si tratta di una condizione generale che mostra un deciso miglioramento del sistema produttivo provinciale e che si distanzia dai dati del 2020 che avevano, invece, restituito un quadro fortemente negativo e una produzione in forte affanno (-9,2% nell'industria e -11,3% nell'artigianato) a causa degli impatti della crisi sanitaria. È, tuttavia, una "fotografia" scattata in un momento particolare e piuttosto emblematico poiché collocato a cavallo tra il secondo anno di crisi pandemica e lo scoppio di una nuova crisi globale, di tutt'altra natura, correlata alle tensioni politiche e belliche tra Russia e Ucraina, le cui ripercussioni negative sul sistema economico globale, nazionale e locale, sono ancora in continuo mutamento.
Nel quarto trimestre l'industria ha presentato una crescita pari a +1,7%, confermando il rallentamento fisiologico avvenuto nella seconda metà dell'anno dopo i valori più

[50] Fonte dati: Camera di Commercio di Bergamo.

elevati registrati nei primi due trimestri (a livello regionale l'incremento è stato di +2,3%). Questi valori sono condizionati e sostenuti dalla forte specializzazione nel settore meccanico, che ha determinato una significativa crescita nel 2021, ma anche altri settori si sono dimostrati come rilevanti per il contesto bergamasco superando i livelli pre-crisi, e riguardano la chimica, il trasporto e la gomma-plastica. Altri settori continuano a presentare condizioni di maggiore "fragilità" e riguardano soprattutto il sistema della moda (tessile, abbigliamento, pelli e calzature) e l'industria alimentare.

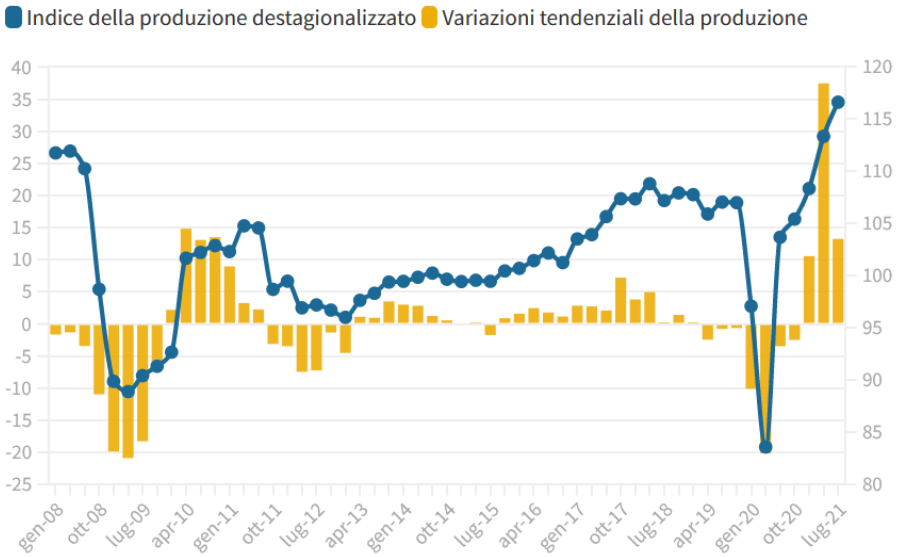
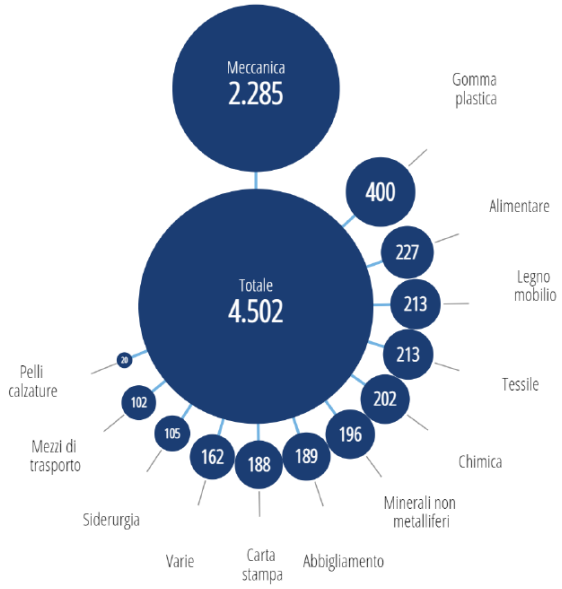


Fig. 8-4. La produzione dell'Industria a Bergamo nel periodo compreso tra gennaio 2008 e luglio 2021 (Fonte: Elaborazione Camera di Commercio di Bergamo su dati Unioncamere Lombardia)



Settore	Quantità
Meccanica	2.285
Gomma plastica	400
Alimentare	227
Legno mobilio	213
Tessile	213
Chimica	202
Minerali non metalliferi	196
Abbigliamento	189
Carta stampa	188
Varie	162
Siderurgia	105
Mezzi di trasporto	102
Pelli calzature	20
Totale	4.502

Fig. 8-5. La ripartizione nella Provincia di Bergamo delle unità locali nel sistema industriale per settore specifico di appartenenza secondo i dati ASIA - 2017 di ISTAT (Fonte: Camera di Commercio di Bergamo)

Oltre ai dati crescenti della produzione, che indicano tuttavia livelli di progressiva normalizzazione, anche il fatturato e l'occupazione mostrano per il quarto trimestre tendenze positive. Per il primo i valori positivi sono di forte e costante crescita con un incremento pari al +5,2% (crescita media annuale per il 2021 pari a +22,3%), mentre per la seconda la crescita risulta più lenta in quanto pari al +0,1%. Dopo il forte calo registrato nell'anno 2020, con un impatto negativo contenuto grazie all'impiego della Cassa Integrazione, il sistema delle imprese industriali bergamasche è tornato a rafforzare la forza lavoro grazie ad una ripresa della domanda che ha altresì consentito di oltrepassare i livelli occupazionali presenti prima della crisi sanitaria.
In termini generali anche gli altri settori economici hanno mostrato segnali di crescita nel medesimo trimestre seppur con tendenze e valori non uniformi.
La produzione del comparto artigianale cresce più rapidamente rispetto all'intero territorio lombardo con una variazione del 3,7% contro il 2,6% rilevato a livello regionale. Tale primato viene confermato anche dalla variazione media annua che si attesta al +16,4% contro il +11,7%. La crescita accentuata dell'artigianato bergamasco testimonia l'importante "capacità di reazione" delle sue imprese che, in un palinsesto regionale ancora segnato da un recupero tuttora in fase di completamento, dimostra di aver già oltrepassato i livelli produttivi precedenti alla crisi pandemica.
Anche il settore terziario si è confrontato nel 2021 con i benefici della ripresa e con un anno che si è concluso presentando valori positivi e distanti da quanto registrato nell'anno precedente. Per le imprese collocate nel più specifico settore dei servizi il fatturato è del +23% rispetto allo stesso trimestre del 2020, mentre per l'ambito del commercio al dettaglio l'incremento è del +13,6%. Nel suo complesso il 2021 ha consentito di riconoscere una variazione media annua del +18,4% per l'ambito dei servizi (maggiormente penalizzati nel 2020 con il -12,7% mentre il commercio -8,1%) e del +11,4% per il più specifico settore del commercio. Servizi e commercio hanno segnalato una tendenza alla crescita e alla ripresa compensando il forte divario che intercorreva con i valori precedenti alla pandemia, arrivando nell'ultimo trimestre del 2021 ad un fatturato che non si osservava da diversi anni.

8.4. Caratterizzazione del sistema economico di Treviglio

Entro questo quadro economico multiscalare, compreso tra sollecitazioni esogene e continui adattamenti endogeni, si inserisce l'ambito territoriale e intercomunale di riferimento della città di Treviglio. A partire dalla lettura e ricomposizione territoriale per "geografie provinciali"[51] proposta dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale di Bergamo, è possibile riconoscere i tratti caratterizzanti del sistema economico-produttivo presente all'interno della "direttrice Bergamo-Treviglio"[52]. Si tratta di un ambito territoriale che per numero di addetti (126.589 nel 2017) e unità locali di imprese attive (20.132 nel 2017) presenta una ricchezza e densità produttiva quasi equiparabile a quelle della geografia provinciale della "Dorsale metropolitana"[53] che, in

[51] Il Documento di Piano definisce le "geografie provinciali" come "sistemi territoriali entro i quali sono riconoscibili caratterizzazioni, ruoli e dinamiche che manifestano specifici rapporti di interdipendenza 'interna' al territorio provinciale e tra questo e i contesti regionali con cui la provincia si relaziona" (Fonte: Documento di Piano PTCP Bergamo p. 68)
[52] Si tratta del sistema territoriale che ricomprende i seguenti comuni: Arcene, Azzano San Paolo, Bergamo, Boltiere, Calvenzano, Casirate d'Adda, Castel Rozzone, Ciserano, Comun Nuovo, Curno, Dalmine, Lallio, Levate, Lurano, Osio Sopra, Osio Sotto, Pognano, Pontirolo Nuovo, Stezzano, Treviglio, Treviolo, Verdellino, Verdello
[53] Questo sistema territoriale include i seguenti comuni: Albano Sant'Alessandro, Azzano San Paolo, Bagnatica, Bergamo, Bolgare, Bonate Sopra, Brembate Di Sopra, Brusaporto, Carobbio Degli Angeli, Cenate Sotto, Costa Di Mezzate, Curno, Gorlago, Gorle, Grassobbio, Montello, Mozzo, Orio Al Serio, Paladina, Pedrengo, Ponte San Pietro, Presezzo, San Paolo D`Argon, Scanzorosciate, Seriate, Torre Boldone, Torre De` Roveri, Trescore Balneario, Treviolo, Valbrembo

questo caso, ricomprende i comuni dell'asse pedecollinare est-ovest (innestato sul Capoluogo).
All'inizio del 2017, periodo di riferimento dei dati utilizzati nella formulazione del quadro conoscitivo del PTCP di Bergamo, la composizione settoriale di questa geografia vede la prevalenza del settore manufatturiero come componente e filiera caratterizzante grazie ai suoi 33.916 addetti (26,8%) e 3.223 unità locali (circa il 16%). Un secondo settore rilevante, fortemente correlato al precedente, è rappresentato dai servizi e dalle attività per le imprese che, per questo specifico ambito geografico, raggiungono percentuali importanti pari al 19% per gli addetti e 19,6 per il numero di unità locali. L'importanza di questo settore economico trova una parziale motivazione nella presenza all'interno dell'ambito intercomunale di alcuni importanti centri urbani, come Bergamo, Treviglio e Dalmine, la cui densità e complessità insediativa e funzionale condizionano il profilo delle attività qui presenti. Il terzo settore che caratterizza la direttrice Bergamo-Treviglio è, invece, rappresentato dal commercio che per gli addetti arriva al 18%, sommando i valori specifici del commercio all'ingrosso (7,8%) e di quello al dettaglio (10,2%), mentre per il numero di unità locali raggiunge la percentuale di 29,6. In questo caso si nota la maggiore incidenza sul totale data dalla presenta di attività correlate al commercio all'ingrosso (15,2%), seguite dalle unità locali dedicate al commercio al dettaglio (14,4%). Di seguito sono riportati due grafici proposti dal quadro conoscitivo del PTCP che restituiscono la pluralità del repertorio di attività economiche presenti nella direttrice Bergamo-Treviglio, diversificati in funzione del numero di addetti e di unità locali.

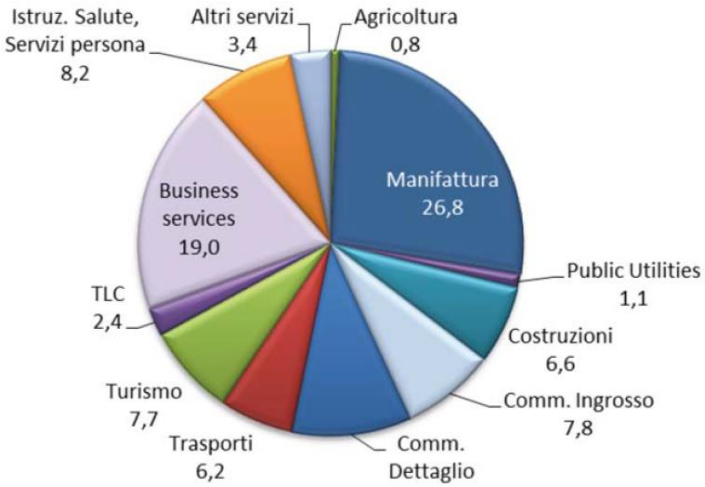


Fig. 8-6. Composizione percentuale degli addetti per settore di appartenenza nel 2017 nella direttrice Bergamo-Treviglio (Fonte: PTCP Bergamo, elaborazione Camera di Commercio di Bergamo)

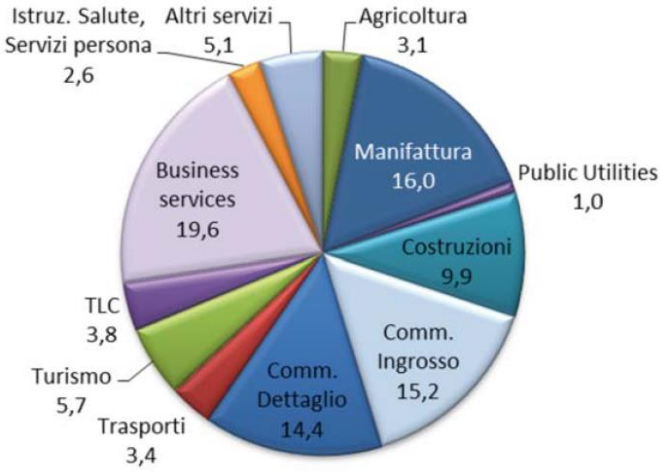


Fig. 8-7. Composizione percentuale delle unità locali per settore di appartenenza nel 2017 nella direttrice Bergamo-Treviglio (Fonte: PTCP Bergamo, elaborazione Camera di Commercio di Bergamo)

Rispetto ai dati messi a disposizione per il solo Comune di Treviglio, ad esempio dall'Annuario Statistico Regionale di Regione Lombardia, le imprese attive in questo territorio nel 2020 sono pari a 2.678. Tale dato, tuttavia, corrisponde ad un valore complessivo che, senza variazioni significative nei vari anni, conferma il numero di 2.620 rilevato nel 2010. Dal punto di vista dei principali settori economici di appartenenza di tali imprese, sempre nel confronto tra 2010 e 2020, emergono come caratterizzanti soprattutto i seguenti ambiti tematici:

- Commercio all'ingrosso e al dettaglio con 568 imprese (584 nel 2010);
- Costruzioni con 461 imprese (486 nel 2010);
- Attività manifatturiere con 309 imprese (329 nel 2010);
- Attività immobiliari con 231 imprese (213 nel 2010);
- Attività dei servizi alloggio e ristorazione con 197 imprese (166 nel 2010).

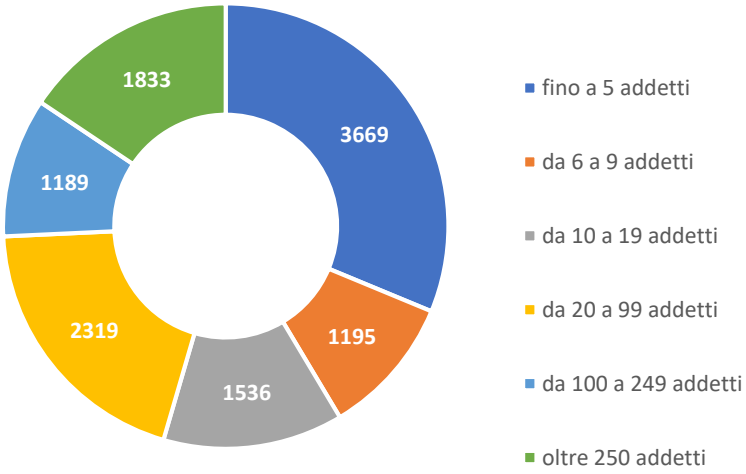


Fig. 8-8. Numero di addetti e ripartizione per classi di imprese attive nel 2011 nel Comune di Treviglio (Fonte: Elaborazione dati ISTAT)

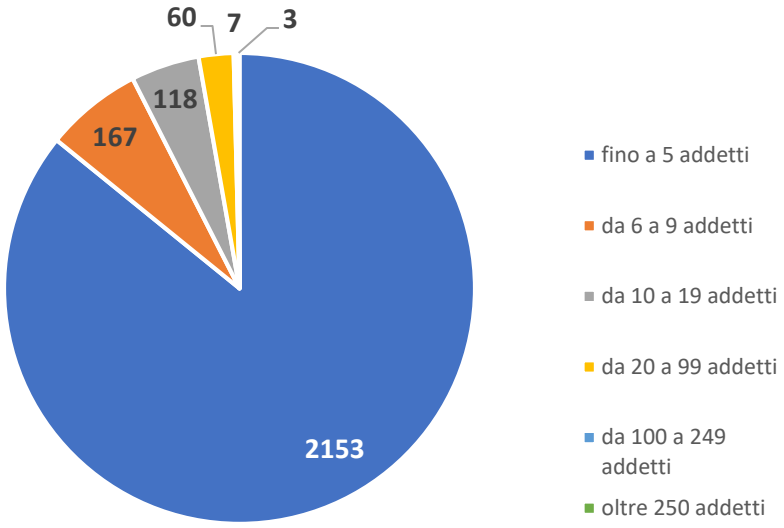


Fig. 8-9. Ripartizione delle imprese attive per classi di addetti nel 2011 nel Comune di Treviglio (Fonte: Elaborazione dati ISTAT)

I due grafici appena riportati, seppur riferibili a dati non recenti, aiutano comunque a comprendere quale sia il peso quantitativo raggiunto dalle imprese attive di dimensioni contenute (fino a 5 addetti) che si attestava a 2.153. Questa rilevanza non trova corrispondenza nella valutazione del peso complessivo raggiunto dal numero di addetti impiegati che, in questo secondo aspetto, trova un ovvio ruolo maggioritario nelle imprese medie oppure medio-grandi. Nel complesso le imprese superiori a 20 addetti coinvolgono 5.341 lavoratori, ossia circa la metà degli addetti presenti.

9. L'assetto territoriale degli spazi della produzione

Il tessuto produttivo industriale-artigianale presenta nel territorio trevigliese una interessante articolazione; come ben leggibile dalla mappa tematica sono riconoscibili quattro distinte configurazioni:

1. La presenza di polarità industriali con insediamenti consistenti per estensione e rilievo nel quadro territoriale; in particolare da rilevare insediamenti 'storici' di rilievo nel contesto del Trevigliese, quali SAME lungo la SS 11 Padana Superiore, o Farchemia e Bianchi lungo la SS 42.
2. Elemento di tutta evidenza dell'assetto spaziale del tessuto produttivo trevigliese è riconoscibile nei due Piani di Insediamento Produttivo -PIP- 1 e 2, che si sviluppano con disegno ordinato a sud della ferrovia in appoggio alla rete viabilistica di distribuzione/connessione esterna che ne definisce il disegno. I due PIP hanno accolto e organizzato razionalmente buona parte dello sviluppo degli insediamenti produttivi e presentano una condizione di buona vivacità delle attività insediate, anche con progressivo sviluppo/integrazione con funzioni della produzione avanzata.
3. Lungo le principali direttrici stradali sono riconoscibili due configurazioni dei tessuti produttivi: agglomerazioni di edifici, (anche di estensione complessiva

consistente, come lungo la SS 42), o insediamenti più radi ma catalizzati dall'asse stradale, quale la situazione riconoscibile lungo la via Brignano.
4. Pur se numericamente limitati, sono riconoscibili insediamenti -di estensione limitata-, distribuiti dentro o ai margini del tessuto consolidato, anche con presenza di situazioni di riconversione funzionale in atto o potenziale.

Da rilevare poi i vuoti delle attività produttive dismesse che hanno offerto e offrono occasione di ri-pensamento e rigenerazione di settori del tessuto urbano; in particolare rilevante per estensione e potenzialità in fase di sviluppo il comparto ex Baslini, ben leggibile nella mappa come 'vuoto', attualmente in una fase di ricostruzione e rifunzionalizzazione che prevedibilmente avrà arco temporale di attuazione importante.

Ancora, con riferimento all'ambito a sud della ferrovia strutturatosi nei due PIP, va rilevata una condizione di fragilità nel settore centrale che vede uno scadimento della qualità territoriale in corrispondenza del fronte sud della stazione ferroviaria Centrale, e del connettivo intorno al polo fieristico.

In sintesi l'assetto territoriale degli spazi della produzione del territorio Trevigliese si presenta ben riconoscibile del disegno ordinato dei due PIP, nelle polarità storiche e nelle agglomerazioni lungo i principali assi viari, con un buon livello di connessione alla rete della mobilità e una limitata 'dispersione' degli insediamenti produttivi a frammentare la continuità degli spazi aperti della produzione agricola.

I temi aperti di lavoro sono riconoscibili nella residualità/fragilità e negli ampi margini di qualificazione del paesaggio urbano nel contesto a sud della stazione ferroviaria Centrale con l'intorno dello spazio fieristico fiera; traiettoria di qualificazione che potrebbe beneficiare delle tensioni insediative connesse con il valore di posizione legato all'elevato profilo di accessibilità territoriale (sia stradale-autostradale sia ferroviaria) alla rete infrastrutturale, in armonia di relazione paesaggistica con contesti agroambientali e con opportunità importanti di rigenerazione ambientali di alcuni ambiti, con particolare riferimento alla ex cava Vailata.

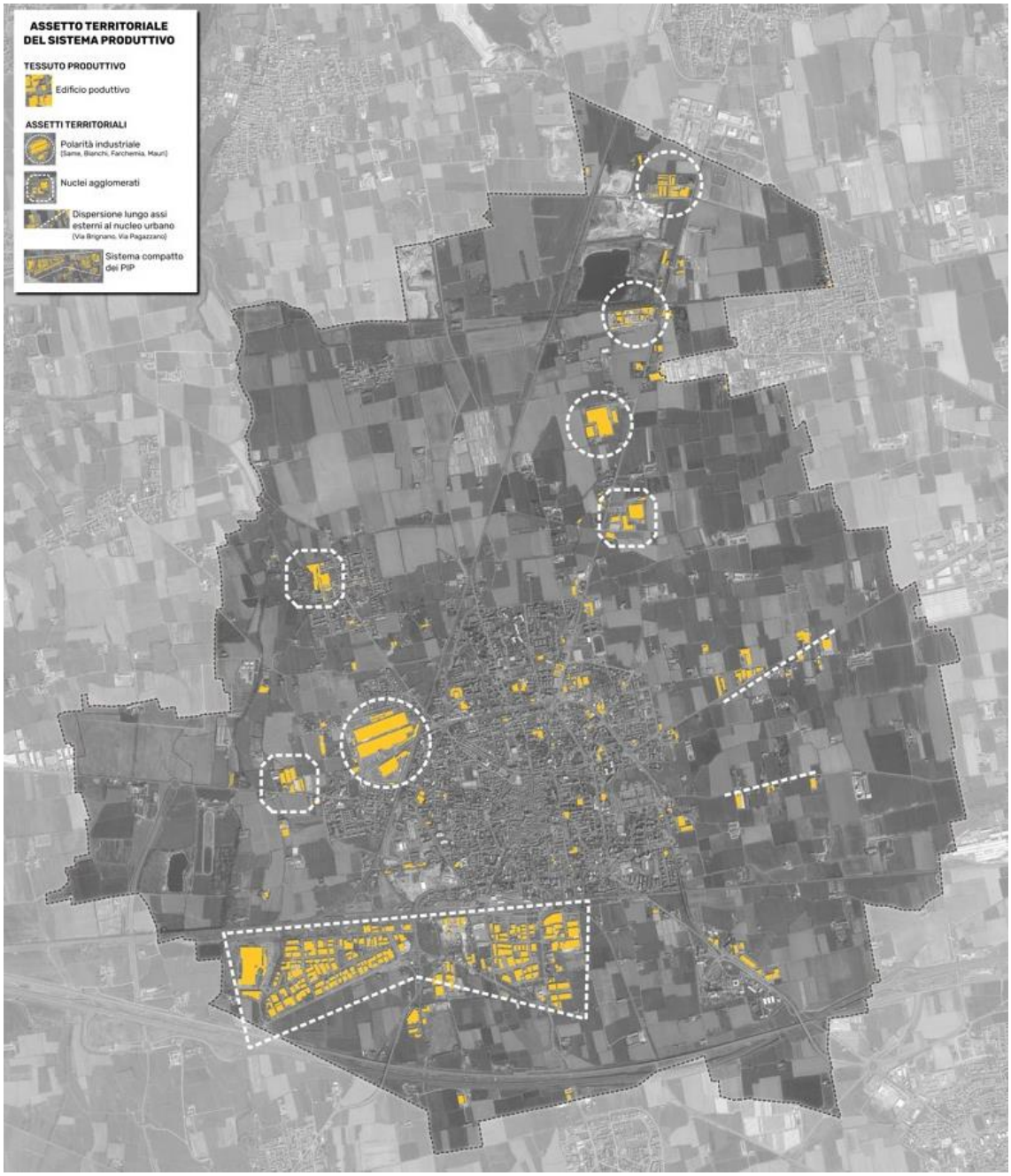


Fig. 9-1. Carta dell'assetto territoriale del sistema produttivo (elaborazione propria)

10. Focus: logistica e 'corridoi di trasformazione'

Come già descritto in altre sezioni del presente documento, il territorio di Treviglio è fortemente connotato come linea di tensione metropolitana a causa della sua forte infrastrutturazione stradale e ferroviaria e del ruolo di cerniera tra le direttrici transnazionali e regionali (cfr. paragrafo 2.1).
L'obiettivo di questo approfondimento è quello di esplorare l'impatto di questo ruolo di nodalità delle reti infrastrutturali – e la conseguente concentrazione di funzioni di rilievo sovralocale (produzione, servizio, amministrazione, commercio) – sul territorio, con una particolare attenzione al tema della logistica che nel transetto legato al tracciato della A35 ha assunto in anni recenti un ruolo rilevante (cfr. paragrafo 2.4.1 e 3.1.4).

10.1. Profili di accessibilità e relazioni alla scala regionale

Il profilo di accessibilità della città di Treviglio è dato dalla duplice connessione rispetto alle reti del trasporto pubblico (ferroviario) e con le infrastrutture del trasporto privato. Tale profilo – che già allo stato attuale permette il rapido raggiungimento dei principali centri urbani e capoluoghi regionali – sarà ulteriormente rafforzato grazie ad alcune previsioni legate allo sviluppo del PTR (AV/AC Treviglio – Brescia – Verona, connessione stradale veloce IPB, Bretella Dalmine-Treviglio), del PRMT (Collegamento con aeroporto di Orio al Serio, attraverso il raccordo della linea suburbana Treviglio – Bergamo, raddoppio ferroviario tra Cremona e Olmeneta, tratta della linea Treviglio – Cremona) e del PTCP.

10.1.1. La rete del trasporto pubblico

Allo stato attuale, per quanto riguarda l'accessibilità attraverso la rete ferroviaria, Treviglio si trova in posizione baricentrica rispetto alle città di Milano e Brescia e ben collegata con Bergamo, ed è localizzato lungo la linea ferroviaria coperta dal servizio regionale che serve le due stazioni del territorio comunale (Treviglio e Treviglio Ovest).

Tabella 10-1, Le connessioni ferroviarie di Treviglio

Codice	Capolinea	Frequenza	Tempi di percorrenza (da/per Treviglio)
S5	Varese – Milano Passante – Treviglio (Direttrice 4)	Ogni 30 minuti in entrambe le direzioni	Milano (Dateo): 46 min Milano (Porta Garibaldi): 53 min. Varese: 2 ore, 7 min.
S6	Novara – Milano Passante – Treviglio (Direttrice 1)	Ogni 30 minuti in entrambe le direzioni	Novara: 1 ora, 19 min.
R2	Bergamo – Treviglio (Direttrice 14)	Ogni 30 minuti in entrambe le direzioni	Verdello-Dalmine: 8 min. Bergamo: 30 min.
RE6	Verona – Brescia – Milano (Direttrice 17)	Ogni ora in entrambe le direzioni	Verona: 1 ora, 21 min. Brescia: 37 min.

			Milano (Lambrate): 22 min Milano (Centrale): 30 min
R4	Brescia – Treviglio – Milano (Direttrice 17)	Ogni ora in entrambe le direzioni	Verona: 1 ora, 21 min. Brescia: 37 min. Milano (Greco Pirelli): 26 min.
R6	Cremona – Treviglio (Direttrice 16)	Ogni ora in entrambe le direzioni	Cremona: 1 ora, 12 min.

Tabella 10-2, Le connessioni ferroviarie di Treviglio Ovest

Codice	Capolinea	Frequenza	Tempi di percorrenza (da/per Treviglio Ovest)
RE2	Bergamo – Pioltello - Milano Centrale (Direttrice 15)	Ogni ora in entrambe le direzioni	Milano (Centrale): 33 min Milano (Lambrate): 22 min Pioltello-Limito: 13 min. Bergamo: 30 min.

figura 10-1. Linee S

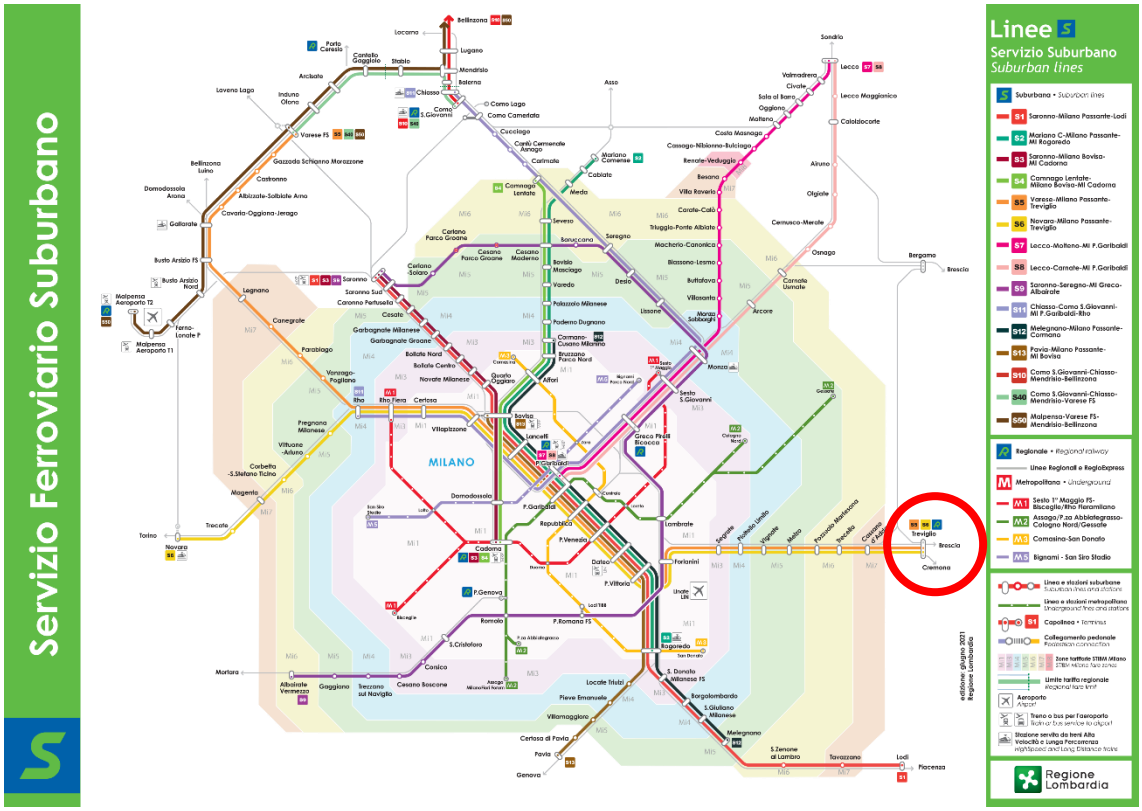
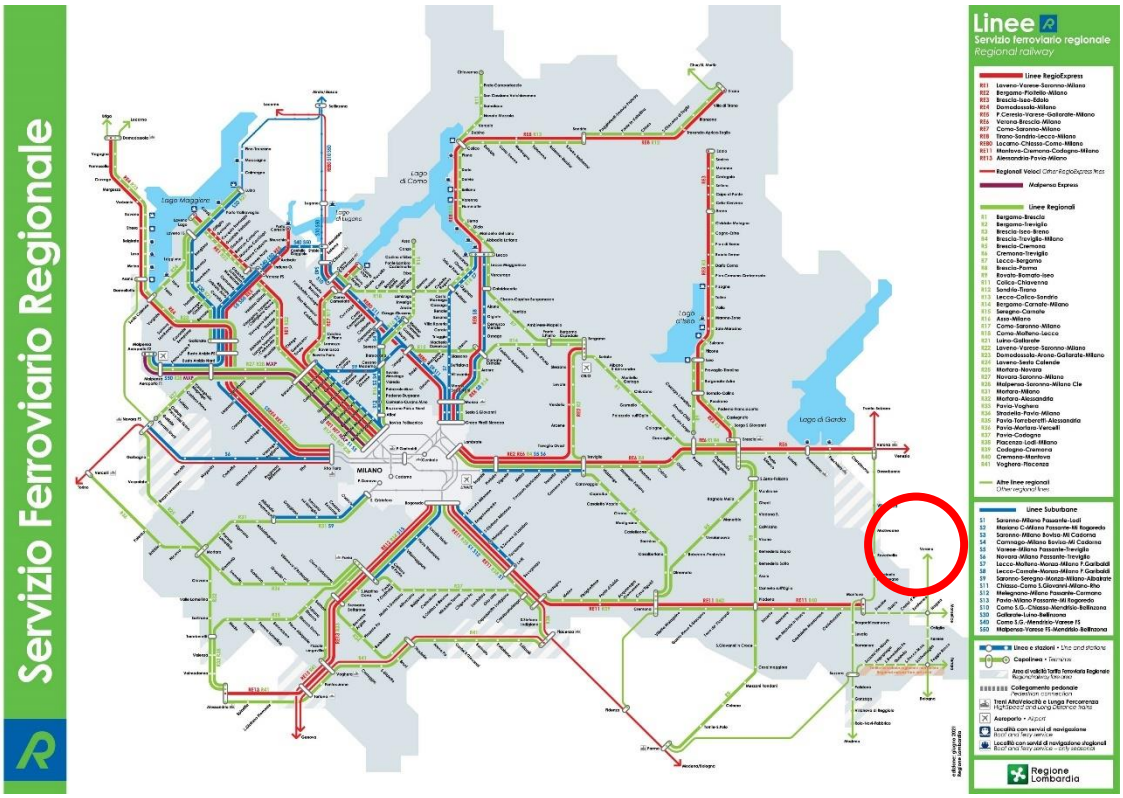


figura 10-2. Linee R-RE



S5 Varese – Milano Passante – Treviglio

Come evidenziato dal gestore (Trenord) nelle pagine web dedicate[54], La linea Suburbana S5 Varese - Milano Passante – Treviglio è la più lunga delle linee suburbane lombarde ed è anche l'unica che viene gestita da un consorzio creato da Trenord e ATM, denominato ATI.
La linea Suburbana S5 Varese - Milano Passante – Treviglio collega l'est e l'ovest della Lombardia, attraversando Milano in 8 stazioni ed effettuando servizio in tutte le fermate presenti, 31 totali, con un collegamento ogni 30 minuti, in entrambe le direzioni […] Al capolinea Treviglio si collegano le linee regionali Cremona – Treviglio e Bergamo – Treviglio, oltre al regioexpress per Verona.
La linea Suburbana S5 Varese - Milano Passante – Treviglio attraversa le provincie di Milano e Monza e Brianza, dove è in vigore il sistema tariffario integrato STIBM.

S6 Novara – Milano Passante – Treviglio

Anche in questo caso nelle pagine web del gestore (Trenord)[55] si sottolinea che la linea Suburbana S6 Novara - Milano Passante – Treviglio collega il capoluogo di provincia piemontese a Treviglio, cambiando a Pioltello, con un percorso lungo più di 80km e che attraversa la città di Milano. I treni fermano in tutte le 25 stazioni presenti sulla linea, con un collegamento ogni 30 minuti, in entrambe le direzioni […] Il viaggio da Novara a Milano Porta Garibaldi Passante richiede circa 50 minuti, l'attraversamento del Passante Ferroviario, da Milano Lancetti a Milano Porta Vittoria richiede

[54] https://www.trenord.it/linee-e-orari/circolazione/le-nostre-linee/varese-milano-passante-treviglio/?code=S5
[55] https://www.trenord.it/linee-e-orari/circolazione/le-nostre-linee/novara-milano-passante-treviglio/?code=S6

quasi 15 minuti, mentre il tratto finale, tra Milano Forlanini e Treviglio richiede 50 minuti con il cambio a Pioltello. In totale, il viaggio da Novara a Treviglio dura poco più di due ore.
La linea Suburbana S6 Novara - Milano Passante – Treviglio attraversa le provincie di Milano e Monza e Brianza, dove è in vigore il sistema tariffario integrato STIBM.

R2 - Collegamento ferroviario regionale (Trenord): Bergamo – Treviglio

Trenord[56] informa che la distanza tra Bergamo e Treviglio è di 22 km. Il servizio ferroviario Trenord della linea Regionale R2 Bergamo - Treviglio collega Bergamo a Treviglio in 30 minuti circa. I treni fermano in tutte le stazioni.

RE6 - Collegamento ferroviario regionale (Trenord): Verona – Brescia – Milano

Dalla pagina del gestore (Trenord)[57] si evince che la distanza tra Verona e Milano è di 148 km. Il servizio ferroviario Trenord della linea Regionale RE6 Verona - Brescia – Milano collega Verona a Milano in circa 1 ora e 50 minuti […] La linea Verona - Brescia – Milano parte da Verona Porta Nuova, dove sono presenti anche collegamenti ferroviari con il Brennero, Bologna e Venezia, oltre agli Eurocity per la Germania.
Il percorso porta poi a Rovato, dove puoi fare interscambio con la linea Rovato - Bornato – Iseo, e Treviglio. Nella stazione di Treviglio si incrociano invece 3 linee regionali e la S5 e la S6.

R4 - Collegamento ferroviario regionale (Trenord): Brescia – Treviglio – Milano

La pagina web[58] di Trenord dedicata a questa linea sottolinea che la distanza tra Brescia a Milano è di 83 km. Il servizio ferroviario Trenord della linea Regionale R4 Brescia - Treviglio – Milano collega Brescia a Milano Greco Pirelli in 80 minuti circa.

R6 - Collegamento ferroviario regionale (Trenord): Cremona – Treviglio

Infine, le informazioni della pagina web dedicata mostrano che la distanza tra Cremona e Treviglio è di 65 km. Il servizio ferroviario Trenord della linea Regionale R6 Cremona - Treviglio collega Cremona a Treviglio in circa1 ora e 10.

RE2 - Collegamento ferroviario regionale (Trenord): Bergamo – Pioltello – Milano

La linea RegioExpress RE2 Bergamo-Pioltello-Milano fa parte della Direttrice 15 e collega Bergamo e Milano in meno di un'ora, evitando traffico e caselli autostradali.
I treni di questa linea effettuano pochissime fermate e, dopo Verdello, fermano a Pioltello, dove incrociano la Verona - Brescia – Milano, la Brescia – Treviglio – Milano e le

[56] https://www.trenord.it/linee-e-orari/circolazione/le-nostre-linee/bergamo-treviglio/?code=R2
[57] https://www.trenord.it/linee-e-orari/circolazione/le-nostre-linee/verona-brescia-milano/?code=RE_6
[58] https://www.trenord.it/linee-e-orari/circolazione/le-nostre-linee/brescia-treviglio-milano/?code=R4

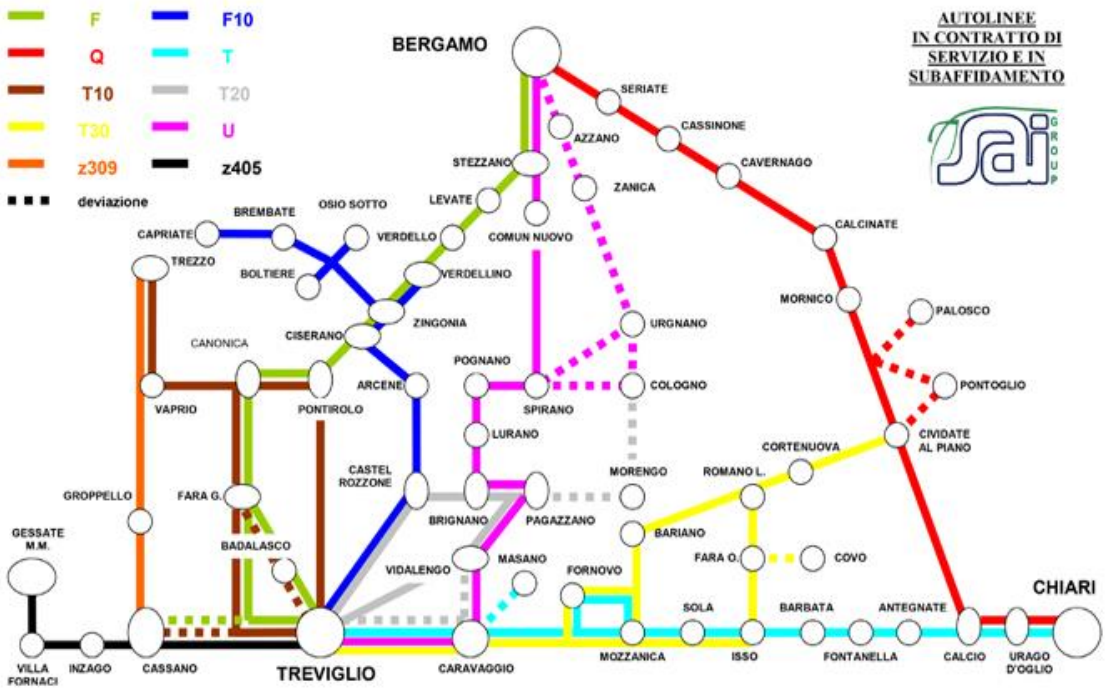
Suburbane S5 e S6. Per i servizi che effettuano fermata a Milano Lambrate (in direzione Milano Centrale), si possono trovare 3 linee regioepxpress, 3 regionali e la suburbana S9 Saronno – Seregno – Milano – Albairate, oltre ai treni Alta Velocità e lunga percorrenza. Per gli altri con direzione Milano Porta Garibaldi, si effettuano invece le fermate Verdello, Pioltello, Treviglio Ovest, Milano Villapizzone[59].

La rete degli autobus extra-urbani

Insieme ai collegamenti ferroviari, la mobilità pubblica da e per Treviglio è garantita dai collegamenti tramite autobus suburbani che rappresentano un ulteriore elemento di rafforzamento della nodalità del comune all'interno di questo quadrante territoriale.

[59] https://www.trenord.it/linee-e-orari/circolazione/le-nostre-linee/bergamo-pioltello-milano/?code=RE_2

figura 10-3. Mappa autolinee SAI Group



Nella carta della mobilità della Provincia di Bergamo (2021)[60] si evidenzia come per il territorio della bassa bergamasca la società affidataria del servizio sia la Bergamo trasporti sud S.C.A. R.L., "costituita dalle aziende di trasporto SAI Treviglio Società Autolinee Interprovinciali srl, Arriva Italia, AGI Autoguidovie spa, Autoservizi Locatelli srl, TBSO Trasporti Bergamo Sud Ovest spa e Autoservizi Zani Evaristo srl. Opera nella Pianura Bergamasca con una produzione di chilometri complessivi pari a ca. 4,2 mil. Nella progettazione dei collegamenti riferiti alla Sottorete Sud è stato sostanzialmente preso in considerazione il servizio erogato in passato riorganizzandolo su 7 linee di forza e 8 linee di adduzione. Tale sottorete è decisamente influenzata dai collegamenti ferroviari con Milano" (Carta della mobilità 2021, p. 9).
In questo documento si sottolinea anche come questa rete di collegamento serva un'area composta da 62 comuni che si estende da Bergamo (in qualità di capoluogo e uno dei capolinea delle reti di forza) fino ai confini della Provincia di Cremona, con estensioni fino ai centri principali della Provincia di Brescia (Chiari) e a hub della rete delle linee metropolitane nel territorio della CM di Milano (Gessate).
In questo spazio di 759 kmq (comprendendo anche il territorio comunale di Bergamo), con una popolazione di circa 580.000 abitanti, si sviluppano 345 km di linee di trasporto fra 691 fermate (di cui dodici nel territorio del comune di Treviglio[61]) e dove vengono realizzati circa 2,4 milioni di viaggi ogni anno[62].

[60] Si tratta di un documento attraverso cui si definiscono e dichiarano gli standard che le società affidatarie del servizio del trasporto pubblico devono garantire ai cittadini e all'Agenzia del TPL di Bergamo in qualità di ente affidante. Maggiori informazioni reperibili al sito: http://www.saiautolinee.it/qualita/CARTA%20DELLA%20MOBILITA%202021.pdf

[61] Le fermate sono: Buonarroti, FS Ovest, Viale Montegrappa, FS Viale De Gasperi, P.zza del Popolo, Viale Del Partigiano, Mentana, Viale Merisio "Oberdan", ITIS, Stab. SAME, Fraz. Geromina, Fraz. Castel Cerreto.

[62] Maggiori informazioni disponibili al sito: http://www.saiautolinee.it/La%20Linea.html#U

Tabella 10-3, Le connessioni con autobus extra-urbani di Treviglio

Linea	Capolinea	Frequenza	Tempi di percorrenza (da/per Treviglio)
U	Bergamo - Treviglio	24 al giorno per i giorni feriali	Bergamo: 1 ora, 7 min. Caravaggio: 11 min. Stezzano: 51 min.
F	Bergamo – Verdello - Treviglio	22 al giorno per i giorni feriali	Bergamo: 1 ora, 1 min. Fara-Gera d'Adda: 16 min. Zingonia: 40 min. Verdello: 46 min.
F10 Circ.	Treviglio - Castel Rozzone - Arcene - Ciserano - Zingonia - Verdellino	30 al giorno per i giorni feriali	Castel Rozzone: 15 min. Arcene: 20 min. Ciserano: 23 min. Zingonia: 24 min. Verdellino: 26 min.
T	Treviglio - Caravaggio - Mozzanica - Antegnate - Calcio - Chiari	33 al giorno per i giorni feriali	Caravaggio: 8 min. Mozzanica: 21 min. Antegnate: 30 min. Calcio: 35 min. Chiari: 1 ora, 2 min. (capolinea raggiunto da una corsa al giorno)
T10	Trezzo - Treviglio	15 al giorno per i giorni feriali	Fara Gera d'Adda: 11 min. Pontirolo Nuovo: 15 min. Canonica d'Adda: 20 min. Vaprio d'Adda: 24 min. Trezzo sull'Adda: 40 min.
T20	Circolare Treviglio - Castel Rozzone	18 al giorno per i giorni feriali	Vidalengo: 8 min. Pagazzano: 11 min. Brignano Gera d'Adda: 15 min. Castel Rozzone: 18 min.
T30	Treviglio - Mozzanica - Romano – Cividate	20 al giorno per i giorni feriali	Mozzanica: 21 min Bariano: 30 min.. Romano di Lombardia: 50 min.

10.1.2. Accessibilità autostradale

Il profilo di accessibilità del territorio di Treviglio è legato anche alla presenza dell'arteria autostradale A35 – BreBeMi, che rappresenta oggi il collegamento più rapido con le città di Milano e Brescia e le loro aree urbane di influenza. Insieme a questa, il progetto dell'arteria autostradale Dalmine-Treviglio, recentemente rilanciato grazie all' ha approvazione da parte di Regione Lombardia dello schema di convenzione e

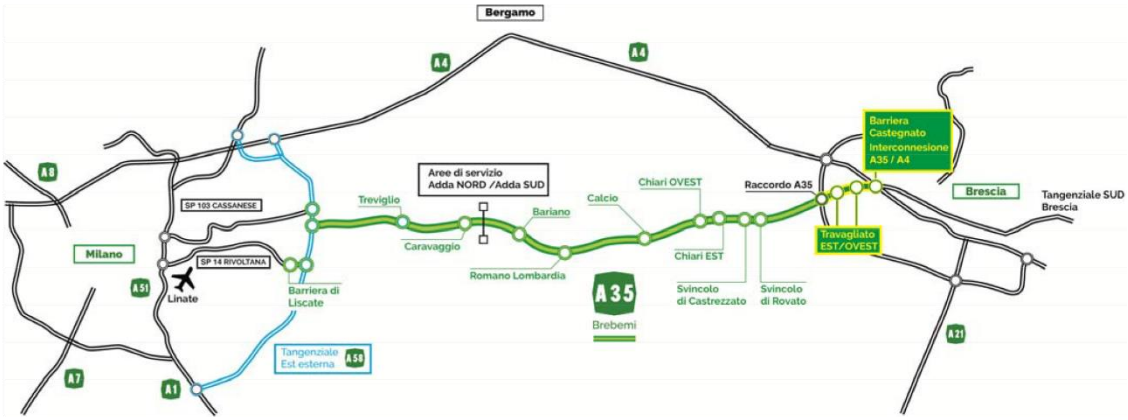
del progetto di fattibilità tecnico economico dell'infrastruttura, presentato dalla società "Autostrade Bergamasche".

Autostrada A35 - BreBeMi

In uno studio del 2019 sviluppato dalla infrastructure researchv& advisory unit di Agici, si sottolinea che "l'area interessata dalla A35 Brebemi comprende la parte meridionale della provincia di Bergamo, la parte occidentale della provincia di Brescia, la parte orientale della provincia di Milano, la parte settentrionale della provincia di Cremona e, in minima parte, la provincia di Lodi, per un totale di circa 640.000 abitanti. I lavoratori, circa 250.000, sono distribuiti su 114 comuni". Si tratta di un tracciato di 62,1 km, dotato di 15 svincoli che si snoda in un territorio a bassa densità e si raccorda con la viabilità provinciale, e con le tangenziali dei due capoluoghi.

La scheda tecnica fornita dalla società di progetto (2021) riporta che "l'autostrada è raggiungibile dalla città di Brescia attraverso l'autostrada A4 (prendendo la rampa di uscita dopo Brescia Ovest in direzione "A35 Milano – Linate", dal 13 novembre 2017), la Tangenziale Sud di Brescia e la SP19 oppure utilizzando la nuova A21 (Corda Molle). I caselli dell'autostrada sono sei: Chiari Ovest, Calcio, Romano di Lombardia, Bariano, Caravaggio e Treviglio. Superato l'ultimo casello di Treviglio, ci si immette nell'A58 Tangenziale Est Esterna Milano (TEEM) che consente all'A35 Brebemi di raggiungere la A1 all'altezza di Melegnano, la A4 all'altezza di Agrate, Linate e l'Area Metropolitana di Milano tramite due svincoli, a destra, Pozzuolo Martesana e a sinistra Liscate, che sboccano rispettivamente sulla SP103 Cassanese e sulla SP14 Rivoltana".

figura 10-4. Il tracciato dell'autostrada A35



Tale descrizione sottende la natura della A35 come asta di connessione privilegiata fra le due principali città della regione. Al tempo stesso, si presenta come un fattore di vantaggio nei processi di localizzazione per le funzioni che necessitano di un rapido accesso alla rete del traffico privato e ai nodi di intercambio con le infrastrutture sia autostradali che del traffico ferroviario.
I comuni direttamente connessi a questa infrastruttura godono di vantaggi posizionali che hanno avuto importanti impatti sull'insediamento di funzioni logistiche e legate alla movimentazione delle merci che saranno affrontate nella sezione successiva.

Treviglio, fra i comuni attraversati, si trova in posizione baricentrica fra Milano e Brescia e, pertanto, vede il suo profilo di accessibilità fortemente influenzato dalla presenza di questa infrastruttura. Come riportato nella tabella seguente, grazie ad essa è possibile raggiungere i due centri in meno di 45 minuti e tale condizione risulta radicalmente migliorativa rispetto alla situazione precedente all'apertura dell'infrastruttura, dove la viabilità era legata solo alla presenza di strade provinciali spesso già al limite della portata a causa dei flussi esistenti.

Tabella 10-4, Connessione di Treviglio con i principali centri lungo la A35 - BreBeMi

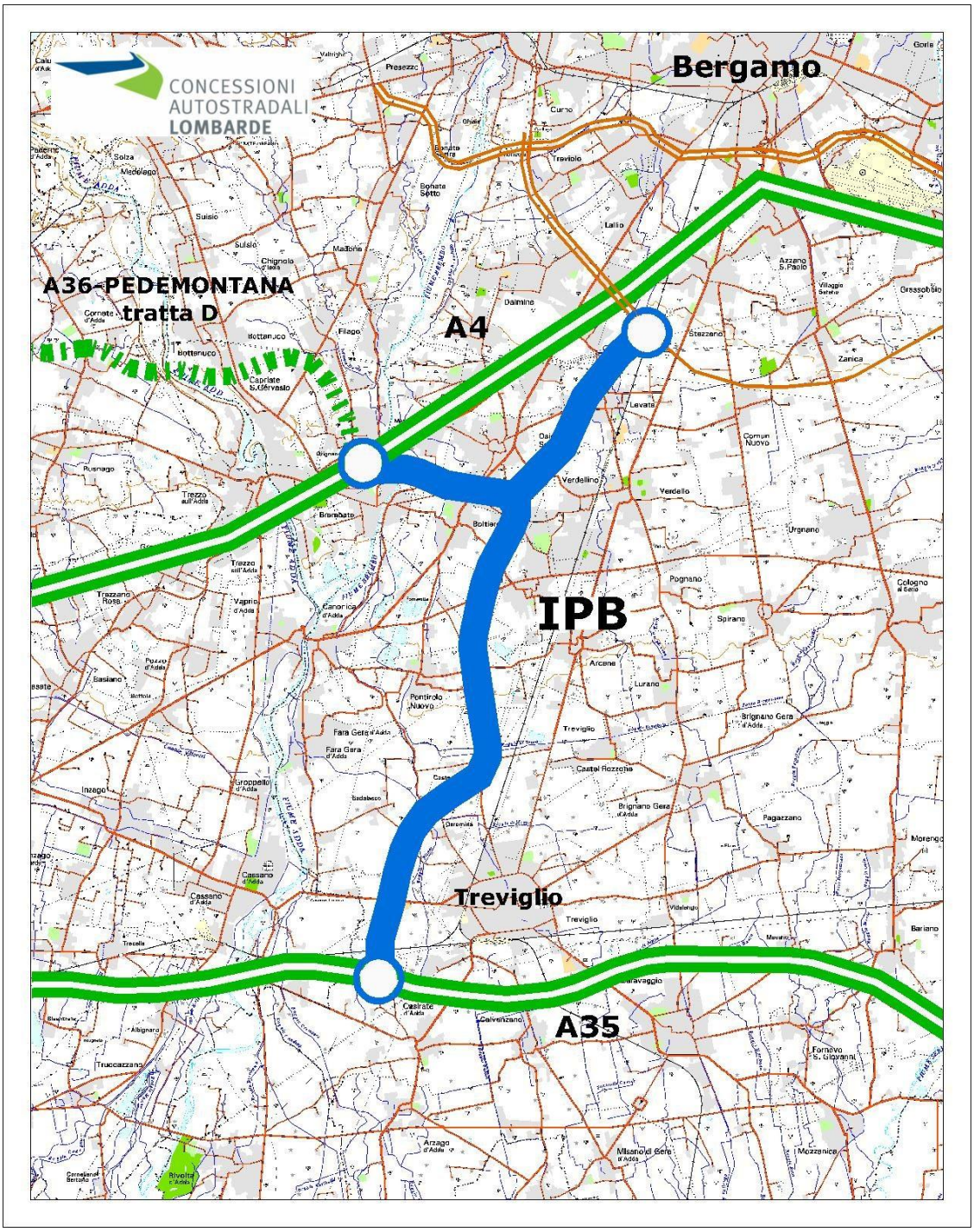
	Con BreBeMi		Senza BreBeMi	
Comune	**Distanza percorsa (da/per Treviglio)**	**Tempi di percorrenza (da/per Treviglio)**	**Distanza percorsa (da/per Treviglio)**	**Tempi di percorrenza (da/per Treviglio)**
Milano (Centro)	40,1 km	50 min.	41,1 km	57 min.
Milano (Tang. Est)	31,4 km	32 min.	36,5 km	40 min.
Melzo	20,2 km	22 min.	20,1 km	30 min.
Raccordo con TEEM	23,0 km	19 min.	20,5 km	27 min.
Romano di Lombardia	15,7 km	20 min.	14,5 km	20 min.
Antegnate	20,7 km	22 min.	22,2 km	29 min.
Calcio	23,6 km	21 min.	24,7 km	32 min.
Chiari	32,0 km	27 min.	33,2 km	43 min.
Raccordo con Tang. Brescia	40,7 km	31 min.	57,6 km	59 min.
Brescia (Centro)	54,2 km	42 min.	66,2 km	61 min.

Asse autostradale Dalmine-Treviglio - IPB

Il quadro dell'accessibilità veicolare potrebbe cambiare ulteriormente, influenzato dallo sviluppo dell'asse autostradale regionale IPB fra Dalmine e Treviglio.
Il tracciato prevede un asse dotato di due corsie per senso di marcia lungo 19 km, che dovrebbe snodarsi attraverso 11 comuni, comprendendo anche un raccordo con la A36 Pedemontana e con la A4, all'altezza del Comune di Osio Sotto.

Nel quadro di scenario che si delinea attraverso il presente approfondimento, lo sviluppo di quest'infrastruttura è stato considerato nella misura in cui si evidenzia una pressione localizzativa di alcune funzioni logistiche nell'area anche dovute all'"effetto attesa" generato da questa previsione infrastrutturale, così come già successo nel caso della A35.

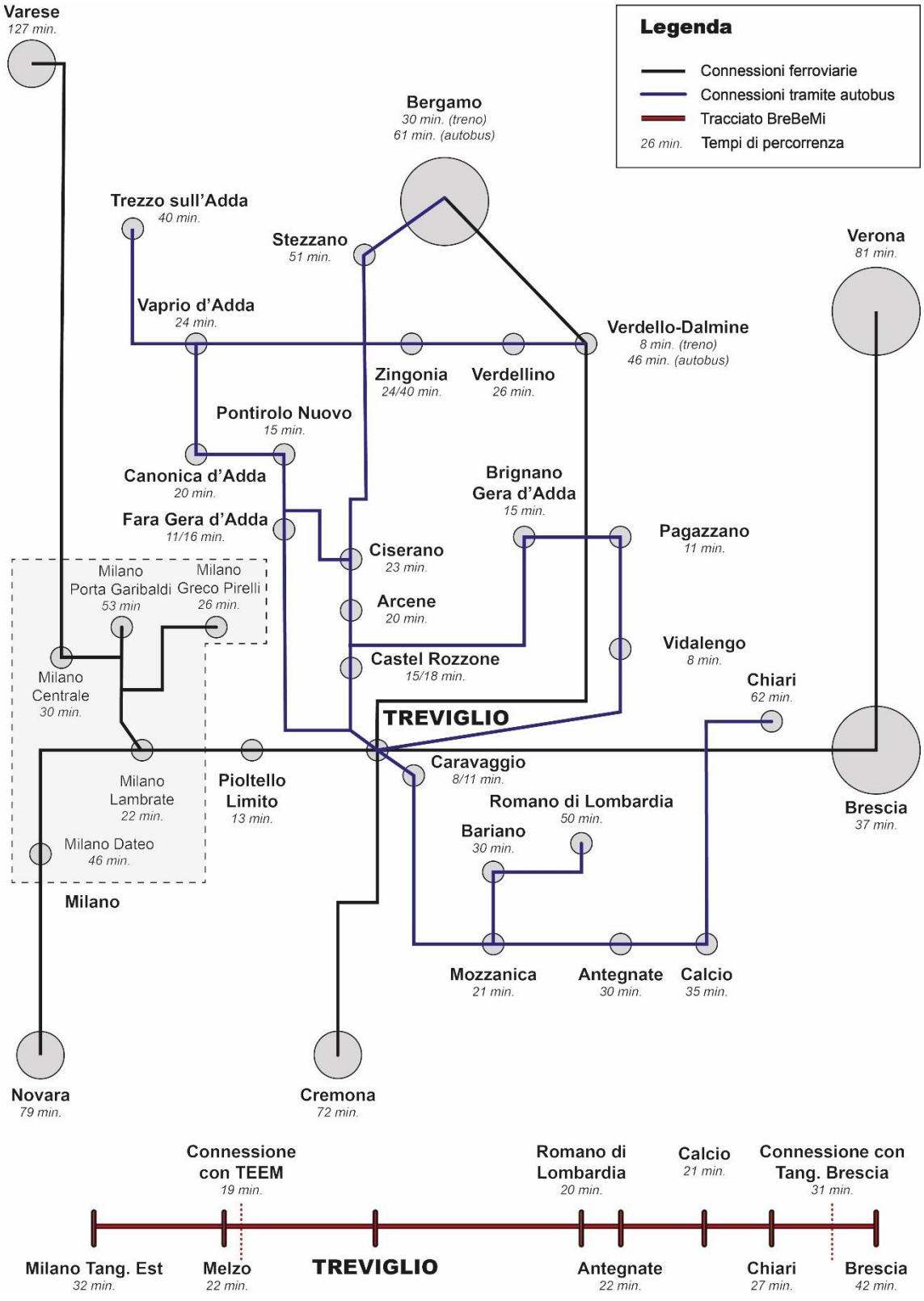
figura 10-5. Il progetto del tracciato dell'autostrada regionale IPB



10.2. Lettura interpretativa dell'accessibilità sovralocale

Il quadro tracciato nella sezione precedente supporta l'identificazione di Treviglio come nodo primario di mobilità della regione urbana lombarda grazie alla sua ottima connessione multimodale con i centri urbani principali (Milano, Brescia e Bergamo) e come hub che permette l'accesso alle reti del trasporto sia pubblico che privato per i comuni limitrofi.

figura 10-6. Treviglio e la rete delle connessioni alla scala locale/sovralocale



La compresenza delle reti ferroviarie, autostradali e la copertura grazie al servizio degli autobus extra-urbani rendono la città di Treviglio una vera porta per l'area sud della Provincia di Bergamo e, al contempo, ne caratterizzano l'area urbana come spazio ben connesso e servito, con la conseguenza che si configura come potenziale ambito di localizzazione per funzioni attrattive e di rango sovralocale, in un'ottica di sviluppo multipolare del territorio provinciale e regionale.

10.3. Processi insediativi delle funzioni logistiche: A35 come attrattore

Prima di affrontare la prospettiva legata agli impatti territoriali del profilo di accessibilità dell'area oggetto d'analisi e alle dinamiche in corso nel territorio di Treviglio, è necessaria una riflessione sulla logistica come settore industriale in fase di evoluzione e su come questa abbia negli ultimi anni un ruolo territoriale rilevante..

10.3.1. Logistica e trasformazioni territoriali

Come riconosciuto in una recente ricerca (Bonfanti, Paris & Ventura, 2022) la logistica è oggi un settore profondamente mutato, di pari passo con cambiamenti sociali, culturali e tecnologici (fra tutti, la diffusione dell'e-commerce) che hanno alterato le pratiche di produzione e consumo dei paesi occidentali. Dinamiche globali (pandemia, costo delle materie prime e innalzamento del costo dei combustibili fossili, ecc.) hanno ulteriormente influito e stimolato la trasformazione del settore, con un conseguente riverbero sul territorio delle pressioni derivanti dalla sua crescita.
La ricerca più recente ha evidenziato che l'attenzione ai temi della logistica non è solamente dovuta all'aumento dei volumi di merci movimentati, ma anche all'importanza di questo settore per il tessuto economico in generale, e al suo ruolo di connettivo nella trasformazione delle filiere produttive (Saloriani, 2022). La logistica si è evoluta rapidamente, da semplice funzione di movimentazione e stoccaggio delle merci a fattore strategico per la crescita e competitività di mercati, aziende e territori in relazione diretta alle esigenze dei consumatori finali (personalizzazione del prodotto, ricerca e garanzia di elevati livelli di qualità, rapidità e riduzione o azzeramento dei costi di consegna). Di conseguenza, negli ultimi anni, si è assistito a un aumento della domanda di spazi per la logistica localizzati e articolati per poter rispondere alle nuove esigenze degli operatori (Freight Leaders Council, 2017). Questi spazi non solo devono essere più numerosi e mediamente di dimensioni maggiori rispetto ai magazzini tradizionali ma devono anche essere:

- meglio connessi al sistema infrastrutturale, a servizio delle realtà produttive ma anche degli spazi urbani dove risiedono i consumatori;
- realizzati per poter movimentare beni e prodotti per i quali sia necessario prevedere trattamenti speciali (ad esempio, catene del freddo per i beni alimentari freschi, ambienti asettici per prodotti farmaceutici, strutture adeguate al trattamento di articoli voluminosi, requisiti di sicurezza per le merci pericolose, gestione robotizzata del magazzino, allestimento meccanizzato per le spedizioni);
- supportati da spazi di lavorazione, dove poter realizzare interventi sui beni (gestione resi, ricondizionamento prodotti restituiti) e da spazi per funzioni terziarie, dove gestire la rete dei corrieri e organizzare la consegna al cliente finale.

Di conseguenza, la crescente domanda ha portato a una progressiva maturazione del mercato e saturazione dell'offerta di localizzazioni logistiche già presenti sui nodi

della mobilità e lungo gli assi viari principali, determinando pressioni crescenti sullo stock edilizio esistente con destinazioni d'uso compatibili (magazzini e depositi, aree produttive, artigianali e industriali) e sollecitando la ricerca di nuove opportunità insediative.
Da un buon posizionamento nel territorio dipendono indubbi vantaggi competitivi per gli operatori. Una maggiore efficienza del servizio che si traduce in minori costi di trasporto, una migliore connessione con la rete sovralocale di movimentazione delle merci – che comprende interporti, terminal intermodali, infrastrutture di immagazzinaggio e movimentazione e piattaforme di distribuzione urbana (McKinnon, 2009) – e una riduzione nei tempi di consegna. Questi aspetti introducono nel sistema di valutazione degli investitori immobiliari la dimensione locale, dalla quale deriva la possibilità di realizzare strutture efficienti e strategicamente localizzate, così da soddisfare le esigenze degli operatori della movimentazione (corrieri).
Si deve considerare che, in parallelo con la crescita di queste pressioni, mutano le condizioni entro cui si determinano le opportunità localizzative per gli operatori. Si riscontra infatti una rinnovata attenzione da parte dei decisori pubblici al tema del consumo di suolo, alla razionalizzazione delle spese per nuove infrastrutture viarie e ferroviarie e al governo dei processi localizzativi di queste funzioni al fine di evitare quello che è stato definito lo "sprawl logistico" (Aljohani e Thompson, 2016). Inoltre, si impone il tema della compatibilità delle operazioni immobiliari e di un controllo dei loro impatti su ambiente, paesaggio, traffico e mercato del lavoro.
Tutti questi fattori da un lato limitano la disponibilità di nuove opportunità insediative a basso costo, con un conseguente aumento dei canoni e delle spese di realizzazione per l'insediamento. Dall'altro, incidono sulle scelte degli operatori del settore e sul loro atteggiamento, che diviene progressivamente più aggressivo, e dal quale deriva un aumento dei rischi speculativi, di sovradimensionamento degli insediamenti e moltiplicazione di un'offerta di spazi poco compatibili con il contesto e il sistema delle reti a supporto.

10.3.2. Identificazione di una tassonomia per gli insediamenti logistici

Nel cap. 5 "Logistica: Normative vigenti e definizioni" del documento dedicato agli Strumenti Operativo (SO) del PTR della Regione Lombardia (2021), gli estensori hanno provato a tracciare un primo quadro interpretativo del settore alla scala regionale (pp. 76-82) e a riflettere su una possibile tassonomia di riferimento a partire da un duplice punto di vista: quello legato alla normativa vigente e quello legato alle logiche operative di settore.
Attraverso di essi, si evidenzia come la logistica non interessi solo le funzioni produttive ma anche quelle di consumo e di come l'accelerazione che ha subito il settore in tempi recenti (dovuta al cambiamento dei cicli industriali, all'evoluzione dei processi di fabbricazione e allo sviluppo di nuove forme di consumo come l'e-commerce) abbia generato un quadro particolarmente complesso ed articolato.
Pertanto, si riconosce nel documento che "la distribuzione territoriale degli insediamenti della Logistica è infatti l'effetto combinato di una serie di elementi (accessibilità territoriale, mercato di consumo, mercato di produzione, risorse umane) che solo in parte possono essere intercettati e governati con appropriatezza dalla pianificazione territoriale. Essa risente inoltre della naturale organizzazione gerarchica di infrastrutture e insediamenti, e della loro capacità di connettere efficacemente a scale estremamente diversificate".

Il risultato è il diffondersi in modo eterogeneo nel territorio regionale di un sistema a rete non uniformemente distribuito ma dove alcuni ambiti sono sottoposti a pressioni

insediative maggiori, a causa della loro condizione ed in funzione delle logiche degli investitori che non risultano spesso evidenti ai non esperti.
Non è possibile ricostruire in questo studio il quadro generale a livello regionale, né proporre una lettura interpretativa sintetica dell'evoluzione recente del settore, cui si rimanda a studi e ricerche già sviluppati sull'argomento (per es. Dallari, 2017 con lo studio sulla "Regione Logistica Milanese").

È però possibile raccogliere nella presente sezione lo schema proposto dalla Regione Lombardia a partire dalla ricerca "Regional logistics performance - La Regione Logistica Milanese (RLM) e l'Europa a confronto" sviluppata da Camera di Commercio di MI, MB e LO e LIUC nel 2018. Tale studio prova a classificare le strutture della logistica e questo approccio può essere utile per interpretare la geografia delle funzioni che stanno costituendo un "paesaggio operazionale" (Brenner & Katsikis, 2020) lungo il transetto territoriale della bassa bergamasca e, con particolare intensità, lungo il corridoio della A35.

Lo studio definisce una tassonomia per le strutture a partire dal loro ruolo nella gerarchia territoriale

Tabella 10-5, Tassonomia tipologica delle strutture logistiche

Scala di riferimento	Tipologia	Operazioni eseguite	Criteri insediativi e tipologici
Scala vasta/interregionale	Terminal intermodali	- Smistamento merci che convergono attraverso infrastrutture di mobilità di lunga percorrenza; - Raccolta prodotti per trasferimento ad altri terminal; - Scambio modale (ferro-gomma/ferro-nave, ecc.)	- Localizzazione vincolata a infrastrutture di lunga percorrenza e piattaforme di supporto
Scala intermedia	Infrastrutture di immagazzinaggio e distribuzione (Deposito e ricomposizione dei carichi)	- Ricezione merci, deposito e invio a destinatario che possono essere industrie,GDO e piattaforme di distribuzione urbana (B2B, B2C); - Oltre al deposito, in queste strutture possono essere eseguite lavorazioni semplici sui beni immagazzinati.	- Centri di Distribuzione/Nodi logistici con dimensione media fra i 15.000 e 30.000 mq di slp; - Gestione tramite outsourcing logistico
Scala urbana	Piattaforme/Centri di Distribuzione urbana (CDU)	- Trasporto "ultimo miglio" verso destinatario finale (punto vendita o consumatore); - Processo di ricomposizione dei carichi per passaggio da mezzi pesanti a mezzi urbani; - Gestione resi, lavorazioni semplici sui prodotti (es. ricondizionamento).	- Localizzazione vicina ai centri urbani e ambiti ad alta densità; - Dimensioni ridotte (ma tendenza all'aumento); - Relazione con la mobilità dolce per consegne attraverso cicli e mezzi a basso impatto (cargobike).

Tale tassonomia, ancorché incompleta e poco articolata, permette di riconoscere che nel transetto territoriale analizzato per questo approfondimento si evidenzia la duplice presenza di "infrastrutture di magazzinaggio e distribuzione" e, in prossimità dei capoluoghi, di "centri di distribuzione urbana".

10.3.3. La logistica lungo la A35/TEEM

Lo studio ha richiesto uno sforzo di mappatura delle funzioni legate alla logistica localizzate lungo la A35 e la TEEM per definire il quadro attuale e delineare lo scenario futuro che potrebbe influenzare lo sviluppo del territorio di Treviglio.
Pertanto, si è deciso di identificare 76 comuni (24 appartenenti al territorio della CM di Milano, 25 a quello della Provincia di Bergamo, 20 a quello di Brescia, 6 a quello di

Lodi e uno a quello della Provincia di Monza e Brianza) interessati dal passaggio delle due infrastrutture di riferimento per questo studio (A35 – BreBeMi e TEEM – Tangenziale Est Esterna di Milano).
Una volta definito il territorio di riferimento, si è deciso di passare alla territorializzazione delle informazioni legate alla presenza di attività e funzioni logistiche (centri logistici di imprese del territorio o spazi per la logistica realizzata "conto terzi") o collegate al settore (Corrieri, spedizionieri e trasportatori)[63].

Il risultato di questa operazione è stato duplice. Da un lato, si è ottenuto un database contente informazioni aggiornate sulle principali strutture ed attività della logistica lungo il corridoio della A35/TEEM. Dall'altro, è stata resa disponibile una cartografia di questo transetto, in cui le informazioni sono state spazializzate. Tale duplice risultato rappresenta una solida base analitica da cui partire per la realizzazione di studi più approfonditi e, in parallelo, per riflettere riguardo ai possibili impatti della progressiva attestazione delle attività logistiche lungo la BreBeMi e per la definizione di una governance di questo fenomeno attraverso gli strumenti urbanistici.

Il database contente 144 record che registrano la presenza di altrettante strutture della logistica nell'ambito spaziale considerato. Per ognuna di queste, è stata registrata l'insegna o il conduttore e all'attività svolta. Quando disponibili, insieme a queste sono state riportate informazioni riguardo alla dimensione (Slp, St o Superificie coperta), alla proprietà, al tipo di gestione (se diretta o conto terzi), al tipo di proprietà e se la struttura è ricompresa in un più ampio parco logistico pianificato.

Tabella 10-6, Principali strutture ed attività della logistica lungo il corridoio A35/TEEM

Tipologia	Numero strutture	Quota sul totale (%)
Centro logistico	17	11,8%
Conto terzi	70	48,6%
Corriere	20	13,9%
Spedizionieri e autotrasportatori	37	25,7%
Totale	**144**	

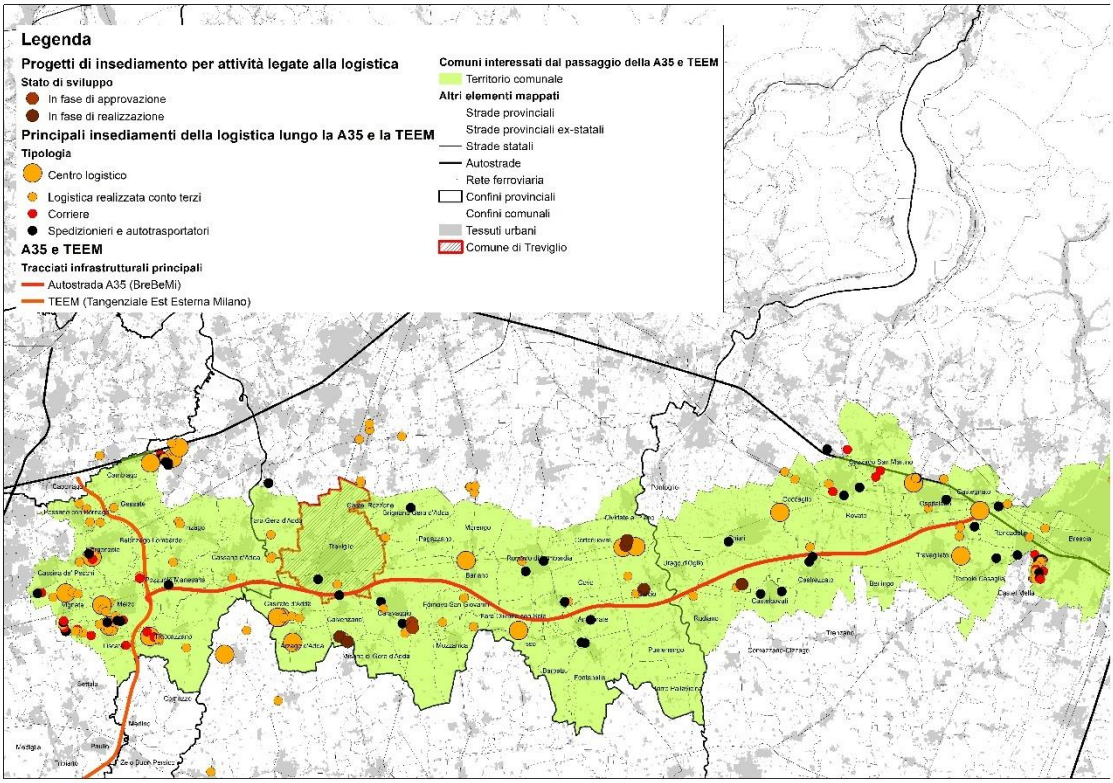
Insieme alle strutture attive, è stata registrata la presenza di ulteriori 8 progetti di magazzini conto terzi e/o centri logistici in fase di progetto e/o realizzazione, che andranno nel prossimo futuro a rafforzare la filiera logistica insediata lungo il transetto.

Dal punto di vista della distribuzione spaziale, si nota come attorno alle città di Milano e Brescia si concentrino degli addensamenti di funzioni, in particolar modo negli spazi di snodo e connessione fra due o più infrastrutture. Questa maggior concentrazione è

[63] Non si ha la pretesa in questa fase di redigere uno studio esaustivo poiché per questo si dovrebbe ricorrere alla spazializzazione delle informazioni dei registri della camera di commercio e all'identificazione di tutte le imprese attive nel settore tramite codice ATECO. Pertanto, il presente studio può essere considerato una proxy della distribuzione di attività e un primo quadro analitico eventualmente da approfondire tramite ricerche più dettagliate.

dovuta alla prossimità fra funzioni logistiche ancora legate alla "scala intermedia" - usando i termini inclusi nella tassonomia regionale – dedicate all'immagazzinaggio e distribuzione e centri di distribuzione urbana orientati alla consegna/ultimo miglio. Tale promiscuità è rafforzata anche dalla densità di strutture utilizzate dai corrieri, che supportano questo passaggio attraverso la gestione diretta delle operazioni o muovendosi con i loro mezzi fra i centri gestiti "conto terzi" e gli utenti finali.
Lungo il transetto della A35, si presentano con maggior frequenza i centri logistici di aziende (es. Grandi piattaforme dei gruppi commerciali attivi nel commercio di alimenti e prodotti freschi, aziende di intermediazione legate all'e-commerce, società farmaceutiche, ecc.) e piattaforme sviluppate da operatori della logistica che operano "conto terzi", immagazzinando e movimentando le merci per conto di società che esternalizzano questo tipo di servizi.
Tale realtà è testimoniata anche dalla densità di attività di spedizionieri e autotrasportatori che forniscono servizi di supporto esterno a queste strutture, così come alle imprese attive nel territorio.

figura 10-7. Principali strutture ed attività della logistica lungo il corridoio A35/TEEM



10.4. Treviglio ed il suo ruolo dentro un corridoio di trasformazione

La lettura interpretativa delle dinamiche insediative della logistica lungo il transetto territoriale marcato dalla presenza della A35-TEEM racconta del ruolo dell'infrastruttura come attrattore di nuove funzioni in un'area tradizionalmente occupata da una piattaforma agricola rilevante e da attività produttive consolidate.

Questo ruolo territoriale dirompente suggerisce la possibile presenza di dinamiche di trasformazione lungo la BreBeMi, e la lettura proposta vede questo spazio come un corridoio che sta acquisendo una identità più complessa ed articolata nel contesto più ampio della pianura padana lombarda e, al contempo, della Regione Logistica Milanese.
In questo corridoio il ruolo di Treviglio è quello di polarità di scala sovralocale, grazie alla numerosità della sua popolazione, alla presenza di servizi, attività produttive e commerciali ed al ruolo di hub dei collegamenti provinciali e regionali. Tale ruolo, riconfermato anche nelle letture della sezione successiva riguardanti il sistema commerciale e della distribuzione, ha avuto un duplice impatto rispetto al tema della logistica.
Da un lato e, probabilmente, a causa di dinamiche legate alla rendita immobiliare e alla disponibilità di suolo o spazi già esistenti, gli investitori hanno privilegiato altre localizzazioni esterne al territorio comunale, anche se prossime e servite dalle stesse infrastrutture (es. Calvenzano, Casirate, Caravaggio). Questo processo ha permesso di limitare la pressione insediativa sviluppata da parte degli operatori che ha trovato sfogo su territori limitrofi sfruttando condizioni di vantaggio (previsioni urbanistiche inattuate, aree dismesse da rigenerare, deroghe al sistema di controllo sul consumo di suolo, ecc.) e/o una volontà locale di attrazione degli investimenti. Tali pressioni hanno però dato origine ad operazioni a volte molto impattanti sui sistemi locali del traffico e sulla continuità delle reti ecologiche e dei suoli agricoli, generano fenomeni che sono riconducibili allo "sprawl logistico" attenzionato anche dalla Regione Lombardia.
Dall'altro, il ruolo di polarità dell'area vasta, ha dato alla città di Treviglio un profilo maggiormente orientato al settore dei servizi, del terziario e del commercio rispetto ai comuni vicini. Tale profilo ha permesso di preservare, ampliare e, a volte, anche attrarre funzioni rilevanti (ospedale, scuole superiori sistema della formazione, attività a supporto delle imprese, la fiera).
In questa luce e sulla scorta delle analisi legate al futuro sviluppo dell'accessibilità e del ruolo di centralità di rango provinciale/regionale, lo scenario di sviluppo futuro dovrebbe tenere conto di opportunità alternative alla localizzazione di attività logistiche – soprattutto se di stampo tradizionale -, per privilegiare altri tipi di funzioni (anche integrate alla filiera ma non vedendo come unica opportunità quel settore).
In quest'ottica, la relazione fra le infrastrutture esistenti e di progetto con le funzioni attrattive localizzate nel territorio comunale (Fiera, ospedale, eccellenze produttive, ecc.) devono essere considerate un'opportunità per rendere Treviglio il polo intermedio fra Milano e Brescia del corridoio, sfruttando la crescente rilevanza che questo avrà a scala provinciale e regionale.

11. Sintesi: i temi emergenti

Dalle sezioni precedenti, emergono alcuni elementi 'di appoggio' per la formulazione/argomentazione delle scelte del PGT:

Rete infrastrutturale e dell'accessibilità

- Nodo nel sistema delle infrastrutture ferroviarie ed autostradali, nonché del sistema del trasporto pubblico sovralocale (autobus extraurbani)

- Progetto Asse autostradale di collegamento Bergamo-Treviglio come ulteriore elemento di scenario;

Il profilo di accessibilità come motore di trasformazione

- Ruolo di porta/centralità per l'area sud della Provincia di Bergamo e lungo il transetto BreBeMi/TEEM;

- Attrazione di funzioni di rango sovralocale;

- Pressioni localizzative legate al settore della logistica;

- Caratterizzazione come nodo rilevante nella regione urbana milanese e polo di servizi per l'area vasta

- Rischio di generare fenomeni di iper-offerta di spazi produttivi de-qualificati e/o per la semplice logistica che potrebbero non sfruttare il potenziale ruolo di nodo del territorio trevigliese

12. Identificazione del sistema d'offerta e polarità urbano/territoriali tra commercio, leisure e intrattenimento

Il territorio comunale di Treviglio presenta un sistema di offerta di attività commerciali e di servizio complesso, tanto che la caratterizzazione delineata alla scala regionale (PPSSC, cfr. paragrafo 2.4.2.7 del presente documento) come parte dell'"Ambito commerciale metropolitano" descrive solo in parte la ricchezza e l'attrattività del tessuto imprenditoriale presente.
Infatti - come già riportato nei paragrafi precedenti – per tale ambito si afferma che "*Dal punto di vista distributivo si osserva una rete molto evoluta ma non particolarmente competitiva, che risente della prossimità ai grandi attrattori commerciali presenti nei comuni dell'ambito di addensamento metropolitano e che manifesta criticità diffuse non solo dei sistemi commerciali locali ma anche della rete delle MSV e delle GSV anche organizzate in forma unitaria".*

Gli approfondimenti realizzati nella redazione del presente studio mettono in luce una realtà più articolata ed integrata, caratterizzata da una buona tenuta nel medio periodo e che si configura come sistema di attrazione per il territorio dei comuni limitrofi. Le sezioni successive sono orientate alla descrizione quali-quantitativa del sistema, all'individuazione delle polarità urbano/territoriali che lo compongono e alla definizione di un quadro conoscitivo d'insieme a dall'insieme delle attività rientranti nella definizione normativa e tipologica del D.lgs 114/98 "Decreto Bersani" che definisce il commercio al dettaglio come "[…] attività svolta da chiunque professionalmente acquista merci a nome e per conto proprio e le rivende, su aree private in sede fissa o mediante altre forme di distribuzione, direttamente al consumatore finale" e il commercio all'ingrosso come "[…] attività svolta da chiunque professionalmente acquista merci in nome e per conto proprio e le rivende ad altri commercianti, all'ingrosso o al dettaglio, o ad utilizzatori professionali, o ad altri utilizzatori in grande".
L'indagine riguarda esclusivamente le attività del commercio al dettaglio in "sede fissa" ovvero con una propria tangibilità territoriale in termini di presenza costante della sede dell'attività all'interno del territorio comunale. Sembra oppotuno ricordare che le attività del commercio al dettaglio in sede fissa sono state articolate nelle tipologie dimensionali introdotte dal D.lgs 114/98 (Esercizi di Vicinato - EdV, Medie Strutture di Vendita - MSV e Grandi Strutture di Vendita - GSV).

12.1. Il sistema del commercio locale

Al 30 giugno 2021[64] la rete del commercio al dettaglio è caratterizzata da 442 EdV per una SdV totale pari a 29.091 mq (di cui 78 autorizzazioni alimentari per una SdV complessiva di 3.385 mq, 333 autorizzazioni non alimentari per una SdV complessiva di 22.981 mq e 31 autorizzazioni miste per una SdV totale di 2.725 mq). A questi, si aggiungono 39 MSV pari a 27.199 mq (di cui 11 autorizzazioni hanno una esclusiva o prevalenza alimentare per una SdV complessiva di 6.876 mq e 28 autorizzazioni non alimentari per una SdV complessiva di 20.323 mq) e 1 GSV organizzata in forma unitaria (centro commerciale "Treviglio") per complessivi 7.566 mq di SdV (dove 2.991 mq sono dedicati a merceologie alimentari e 4.575 a merceologie non alimentari).

[64] Fonte dei dati: Regione Lombardia, Consistenza commercio al dettaglio in sede fissa (https://www.regione.lombardia.it).

L'affondo descrittivo acquisisce un maggior rilievo se osservato nel medio periodo e comparando questi dati con alcune soglie storiche (2205, 2010, 2015 e 2021), e attraverso il confronto con alcuni ambiti territoriali di riferimento, in particolare con la Regione Lombardia nel suo complesso, con la Provincia di Bergamo e con il territorio dei comuni confinanti[65] con Treviglio (tutti appartenenti all'ambito commerciale metropolitano.

12.1.1. Esercizi di Vicinato (EdV)

Tabella 12-1, Il sistema del commercio locale: EDV 2005-2021

	2005		2010			2015			2021		
	N°	Superficie totale	N°	Superficie totale	Variaz. N° (%)	N°	Superficie totale	Variaz. N° (%)	N°	Superficie totale	Variaz. N° (%)
Lombardia	112.443	7.412.228	113.393	7.108.582	0,8%	116.385	7.002.552	2,6%	110.226	6.590.206	-5,3%
Provincia di Bergamo	12.566	847.044	12.097	783.026	-3,7%	12.032	705.420	-0,5%	10.279	643.083	-14,6%
Treviglio	**425**	**27.189**	**433**	**32.235**	**1,9%**	**492**	**32.919**	**13,6%**	**442**	**29.091**	**-10,2%**
Arcene	36	1.882	45	2.689	25,0%	37	2.240	-17,8%	28	2.119	-24,3%
Brignano Gera d'Adda	49	2.744	49	2.906	0,0%	49	2.906	0,0%	49	2.906	0,0%
Calvenzano	22	1.126	21	1.089	-4,5%	22	1.161	4,8%	21	1.061	-4,5%
Caravaggio	174	10.410	180	10.919	3,4%	177	10.502	-1,7%	155	8.839	-12,4%
Casirate d'Adda	19	1.104	18	1.003	-5,3%	23	1.172	27,8%	22	1.017	-4,3%
Castel Rozzone	23	1.336	24	1.226	4,3%	24	1.226	0,0%	24	1.226	0,0%
Fara Gera d'Adda	50	2.997	48	2.875	-4,0%	47	2.671	-2,1%	46	2.649	-2,1%
Pontirolo Nuovo	41	1.765	41	1.755	0,0%	35	1.690	-14,6%	36	1.730	2,9%
Cassano d'Adda (MI)	220	13.913	208	13.085	-5,5%	196	11.301	-5,8%	172	10.114	-12,2%

I dati del periodo 2005-2021 raccontano di una generale contrazione del numero di Esercizi di Vicinato (-2% sul totale) avvenuta nel territorio regionale (-2.217 punti vendita, pari a una superficie di vendita di 822.022 mq, apr all'11,1% del totale). Tale riduzione delle superfici e delle attività è avvertita in maniera ancor più marcata guardando al territorio della Provincia di Bergamo, dove il saldo fra attività aperte e chiuse è negativo per 2.287 unità (pari al -18,2% del totale) e dove la SdV totale persa è pari a 203.961 mq (pari al 24,1% del totale).
In controtendenza è il dato del Comune di Treviglio, dove gli Esercizi di Vicinato passano da 425 unità del 2005 alle 422 del 2021 con un saldo positivo di 17 unità e un aumento di 1.902 mq di superficie di vendita (+7,0% sul totale).

[65] Si tratta dei comuni di Arcene, Brignano Gera d'Adda, Calvenzano, Caravaggio, Casirate d'Adda, Castel Rozzone, Fara Gera d'Adda Pontirolo Nuovo nella Provincia di Bergamo e di Cassano d'Adda in Provincia di Milano.

Nel dettaglio, nel 2005 era presente una dotazione di 48 punti vendita di merceologie alimentari (1.954 mq SdV totale), 356 punti vendita di merceologie non alimentari (per 23.811 mq SdV autorizzata) e 21 pdv di merceologie miste (pari a 1.424 mq SdV). L'assetto del 2021 comprende un aumento di 30 pdv di merceologie alimentari, che praticamente hanno raddoppiato la dotazione di SdV esistente. Una dinamica simile ha investito i pdv di merceologie miste, passati da 21 a 31 (+10 unità), con un incremento della SdV quasi doppio (da 1.424 mq a 2.725 mq SdV, con un saldo positivo di 1.301 mq). Tali aumenti compensano la perdita di 23 pdv di merceologie non alimentari, che sono passate da 356 a 333, con una perdita di 830 mq di SdV.

Il dato è ancor più significativo se comparato con quello dei comuni limitrofi, che mostrano una dinamica diffusa di recessione-stagnazione, in alcuni casi molto marcata, come per Cassano d'Adda, dove nel periodo 2005-2021 emerge un saldo negativo di 48 unità, pari al 21,8% del totale, o di Caravaggio (-19 unità, pari al 10,9%).
In controtendenza vi sono i saldi positivi di Casirate d'Adda (+3 unità nel periodo) e di Castel Rozzone (+1 pdv), che però non compensano il trend generalizzato.
Ad Arcene e Brignano Gera d'Adda invece si assiste ad un ulteriore dinamica in cui alla chiusura di punti vendita o ad un saldo invariato corrisponde l'aumento di superfici di vendita, dato dalla potenziale sostituzione dei format insediati con altri formati, legati a processi di ammodernamento della rete d'offerta esistente.

Tabella 12-2, Il sistema del commercio locale: Saldo EDV 2005-2021

	Variazione 2005-2021			
	N°	**Superficie totale**	**Variaz. N° (%)**	**Variaz. Sup. (%)**
Lombardia	- 2.217	- 822.022	-2,0%	-11,1%
Provincia di Bergamo	- 2.287	- 203.961	-18,2%	-24,1%
Treviglio	**17**	**1.902**	**4,0%**	**7,0%**
Arcene	- 8	237	-22,2%	12,6%
Brignano Gera d'Adda	0	162	0,0%	5,9%
Calvenzano	- 1	- 65	-4,5%	-5,8%
Caravaggio	- 19	- 1.571	-10,9%	-15,1%
Casirate d'Adda	3	- 87	15,8%	-7,9%
Castel Rozzone	1	- 110	4,3%	-8,2%
Fara Gera d'Adda	- 4	- 348	-8,0%	-11,6%
Pontirolo Nuovo	- 5	- 35	-12,2%	-2,0%
Cassano d'Adda (MI)	- 48	- 3.799	-21,8%	-27,3%

Tra gli esercizi commerciali di vicinato, si sottolinea la presenza nel territorio comunale di Treviglio di quattro attività storiche e di tradizione[66] incluse nell'elenco regionale. Si tratta di tre negozi storici, riconosciuti come storica attività e di una bottega

[66] https://www.regione.lombardia.it/wps/portal/istituzionale/HP/DettaglioProcedimento/servizi-e-informazioni/imprese/Imprese-commerciali/Luoghi-storici-del-commercio/luoghi-negozi-locali-storici-lombardi-riconoscimento-iscrizione-registro-regionale

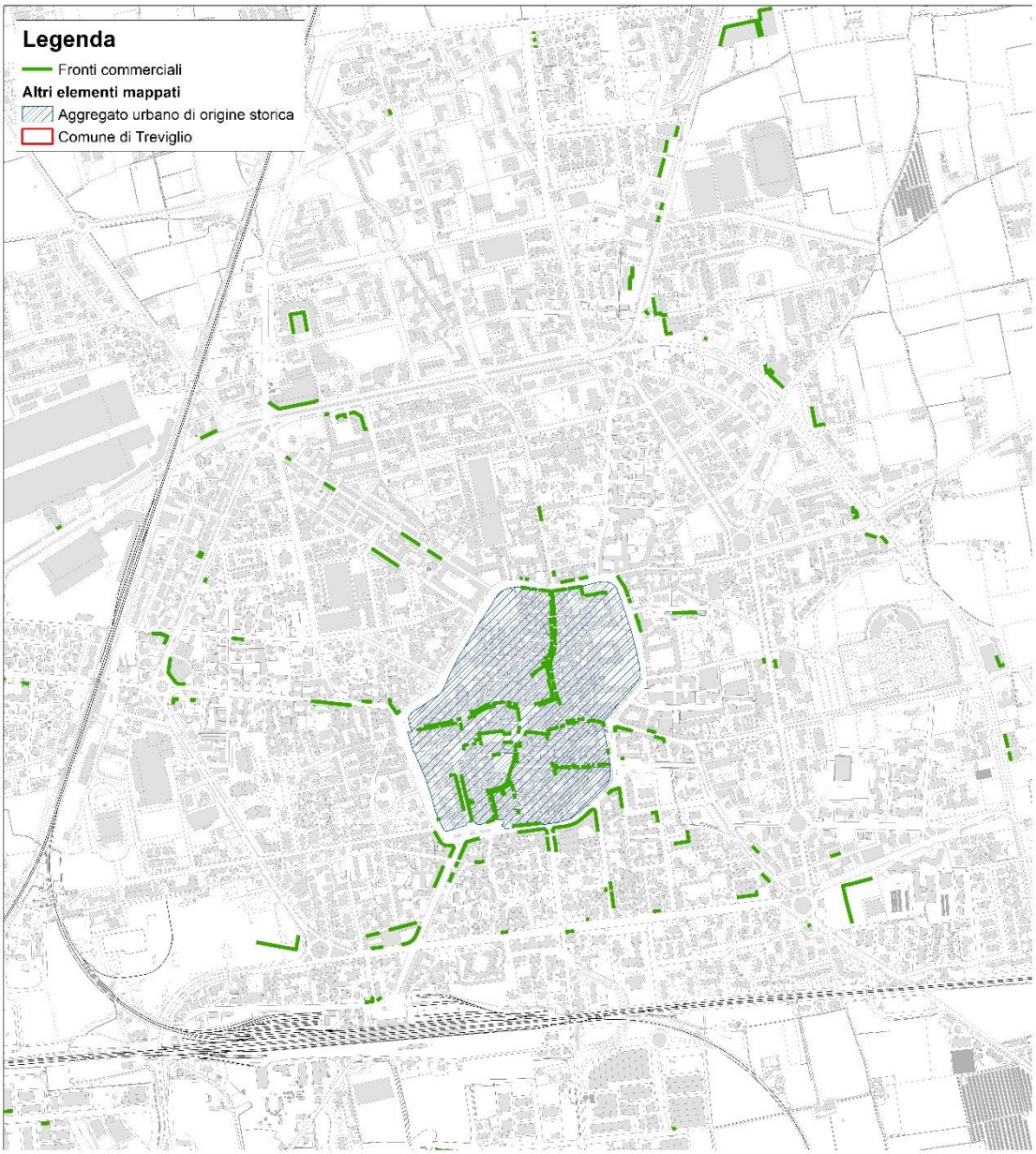
artigiana storica, riconosciuta come storica attività artigiana da parte di Regione Lombardia (Fonte: Elenco riconoscimenti attività storiche e di tradizione, Feb. 2022).

Tabella 12-3, Attività storiche e di tradizione a Treviglio

Insegna	Indirizzo	ATECO	Anno inizio attività	Tipo attività storica concessa	Riconoscimento concesso
De Pascalis Barbieri	Via Andrea Verga, 25	960201 Servizi dei saloni di barbiere e parrucchiere	1953	Bottega artigiana storica	Storica Attività artigiana
La Miniera Abbigliamento	Via Andrea Verga, 20	47.71.1 Commercio al dettaglio di confezioni per adulti	1978	Negozio storico	Storica Attività
Merceria Antignati	Via San Martino, 18/A	47512 Commercio al dettaglio di filati per maglieria e mercería	1967	Negozio storico	Storica Attività
Panificio Testa	Via Zara, 4	10711 Produzione di pane e prodotti di panetteria freschi	1973	Negozio storico	Storica Attività

Dal punto di vista localizzativo, il sistema d'offerta di Esercizi di Vicinato a Treviglio risulta distribuito sul territorio, con una serie di aggregazioni legate alla morfologia del costruito, al processo di insediamento avvenuto e ad una serie di opportunità di trasformazione che ne hanno contraddistinto la localizzazione.
In particolare, si evidenzia per densità e qualità dell'offerta – anche integrata da funzioni para-commerciali (cfr. paragrafo 18.1.4) – la rete di attività insediate in quello spazio centrale, riconosciuto nel PGT vigente come "aggregato urbano di origine storica". In quest'ambito si segnala un solido presidio delle attività economiche urbane ai piani terra, con una considerevole continuità nel sistema dei fronti commerciali, soprattutto per gli assi principali (via Roma, via Verga, Via Sangalli e via Fratelli Galliari) ed il sistema delle corti e dei passaggi che si districa attorno a Piazza Garibaldi e ad altri spazi pubblici. L'interazione fra attività economiche e spazio pubblico a prevalente fruizione pedonale connota anche la qualità dell'offerta di beni e servizi del sistema, maggiormente incentrata su merceologie non alimentari e vocata a pratiche di consumo legate al *window shopping* e all'acquisto voluttuario. Pur rimarcando la presenza di alcuni punti vendita di beni alimentari (integrati da attività artigianali), l'acquisto di tali merceologie sembra essere supportato dalla presenza di superette e supermercati nella corona esterna del centro abitato e lungo gli assi in uscita verso Bergamo e Caravaggio e dal commercio su area pubblica (cfr. paragrafo 19).

figura 12-1. La rete degli Esercizi di Vicinato: fronti commerciali principali



Il PGT vigente è dotato di uno "Studio del commercio" in cui sono contenute analisi della domanda e dell'offerta commerciale, nonché una valutazione del sistema nel suo complesso a partire da un approfondimento quantitativo. Tali materiali, insieme alla geolocalizzazione delle autorizzazioni commerciali hanno permesso agli estensori di definire una precisa fotografia della situazione al momento della redazione e, grazie ad essa, identificare gli obiettivi per il sistema del commercio che poi sono stati recepiti dal PGT.

figura 12-2. PGT Treviglio – Studio del commercio, Tav 1c – Attività commerciali al dettaglio

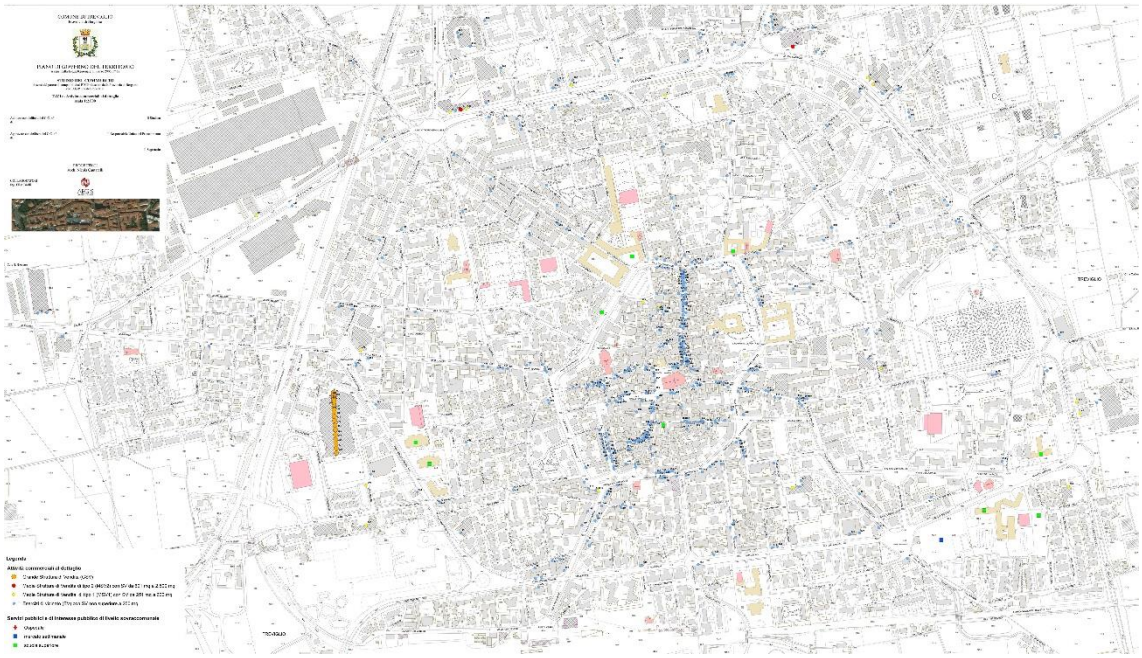
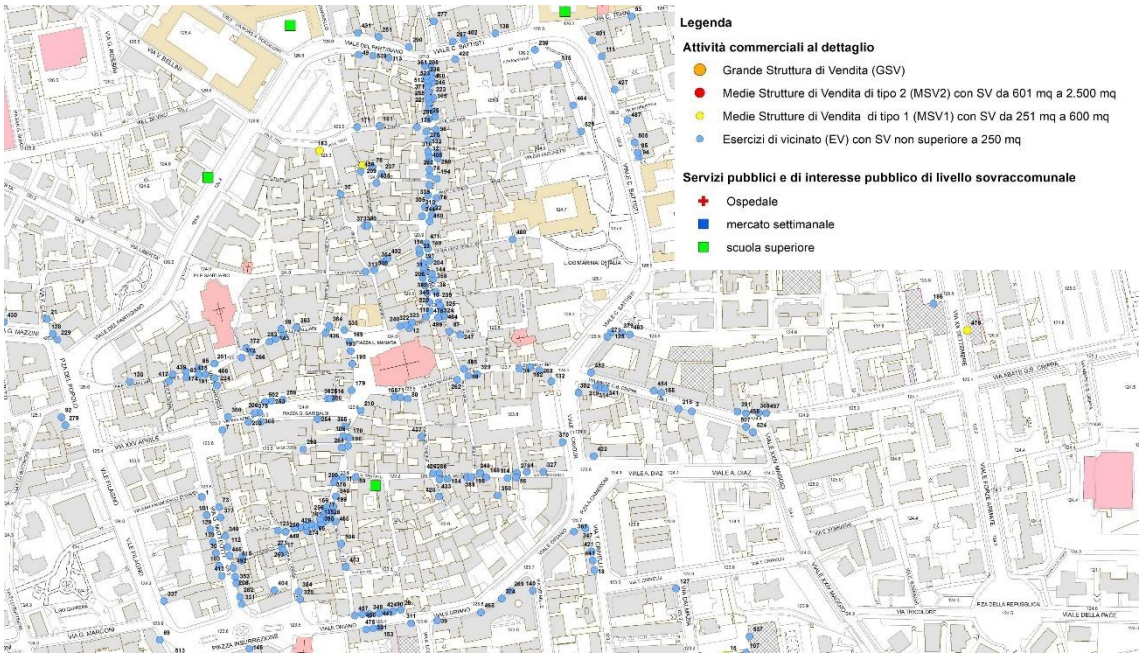


figura 12-3. PGT Treviglio – Studio del commercio, Tav 1c – Attività commerciali al dettaglio (estratto)



Le cartografie prodotte hanno rappresentato un fattore conoscitivo rilevante per la redazione del Piano di Governo del Territorio e tale patrimonio potrebbe essere oggetto di aggiornamento ed integrazione per la costruzione di progettualità condivise fra l'amministrazione comunale e la cabina di regia del Distretto Urbano del Commercio. La mappatura potrebbe allargarsi a tutte le attività economiche urbane localizzate al piano terra degli edifici e ricomprendere di conseguenza anche le attività del

terziario commerciale e para-commerciale, così come le attività artigianali e di servizio e le attività di somministrazione di alimenti e bevande. In parallelo, una campagna di rilievo potrebbe arricchire lo studio con i dati relativi agli immobili commerciali sfitti o disponibili, così da permettere l'identificazione di appropriate misure di contrasto a incipienti processi di desertificazione commerciale, riscontrati malgrado la sostanziale tenuta del sistema nel suo complesso.
Inoltre, un aggiornamento ed arricchimento del rilievo potrebbe registrare le interazioni fra attività economiche e spazi pubblici e le modalità d'uso e fruizione da parte dei consumatori, così da permettere una riflessione sulle forme di gestione (orari, dehor) che potrebbero essere oggetto di regolamentazione e/o supporto da parte dell'amministrazione locale.

figura 12-4. Locali commerciali sfitti presenti ai piani terra in via F.lli Galliari



12.1.2. Medie Strutture di Vendita (MSV)

Parallelamente al processo di incremento del numero di EdV nel territorio di Treviglio, è possibile leggere un progressivo rafforzamento della presenza di Medie Strutture di Vendita.
Infatti, nel periodo 2005-2021 si è assistito ad un aumento del numero di MSV, che sono passate da 34 a 39 (+14,7% del totale), con un aumento di 9.298 mq di SdV. Tale incremento è pari al 51,9% della superficie di vendita esistente nel 2005 e supera di molto in termini percentuali quello registrato sia dalla Regione Lombardia, dove nello stesso periodo le MSV sono passate da 7.889 a 8.022, con un incremento di 133 unità e del 24,7% in termini di SdV.
Il trend è in controtendenza rispetto a quanto emerso nello stesso periodo per la solo Provincia di Bergamo, dove il numero di MSV è sostanzialmente stabile e dove nel bilancio fra aperture e chiusure il dato maggiormente rilevante è la tendenza ad insediare format con maggiori superfici di vendita. Quando si allarga lo sguardo ai comuni limitrofi a quello di Treviglio, emerge anche in questo caso come la tenuta e, al contrario, l'interesse suscitato da questo territorio. Nel periodo 2005-2021, Treviglio è emerso come polo attrattivo per gli operatori, oltre che per i consumatori, poiché nessuno degli altri comuni ha visto l'apertura di un tal numero di MSV e, dove questa è avvenuta, si tratta di singole unità (Castel Rozzone, Cassano d'Adda) o, nel caso di Caravaggio, l'avvicendarsi di aperture e chiusure ha portato alla razionalizzazione della rete esistente, e all'apertura di format di maggior dimensioni.

Tabella 12-4, Il sistema del commercio locale: MSV 2005-2021

	2005		2010			2015			2021		
	N°	Superficie totale	N°	Superficie totale	Variaz. N° (%)	N°	Superficie totale	Variaz. N° (%)	N°	Superficie totale	Variaz. N° (%)
Lombardia	7.889	4.639.799	8.085	5.149.555	2,5%	7.750	5.321.394	-4,1%	8.022	5.784.077	3,5%
Provincia di Bergamo	1.040	520.958	1.109	604.333	6,6%	1.015	601.629	-8,5%	1.039	649.263	2,4%
Treviglio	**34**	**17.901**	**34**	**18.202**	**0,0%**	**30**	**16.853**	**-11,8%**	**39**	**27.199**	**30,0%**
Arcene	4	1.210	3	1.050	-25,0%	3	1.050	0,0%	3	1.050	0,0%
Brignano Gera d'Adda	2	670	2	670	0,0%	2	670	0,0%	2	670	0,0%
Calvenzano	-	-	-	-	n.d.	-	-	n.d.	-	-	n.d.
Caravaggio	13	8.201	10	6.866	-23,1%	11	9.121	10,0%	12	11.396	9,1%
Casirate d'Adda	1	230	1	230	0,0%	1	230	0,0%	1	230	0,0%
Castel Rozzone	-	-	-	-	n.d.	1	202	100,0%	1	202	0,0%
Fara Gera d'Adda	1	437	1	437	0,0%	1	437	0,0%	1	437	0,0%
Pontirolo Nuovo	-	-	-	-	n.d.	-	-	n.d.	-	-	n.d.
Cassano d'Adda (MI)	15	10.464	17	11.872	13,3%	18	12.255	5,9%	16	12.090	-11,1%

Tabella 12-5, Il sistema del commercio locale: Saldo MSV 2005-2021

	Variazione 2005-2021			
	N°	Superficie totale	Variaz. N° (%)	Variaz. Sup. (%)
Lombardia	133	1.144.278	1,7%	24,7%
Provincia di Bergamo	- 1	128.305	-0,1%	24,6%
Treviglio	**5**	**9.298**	**14,7%**	**51,9%**
Arcene	- 1	- 160	-25,0%	-13,2%
Brignano Gera d'Adda	-	-	-	-
Calvenzano	-	-	-	-
Caravaggio	- 1	3.195	-7,7%	39,0%
Casirate d'Adda	-	-	-	-
Castel Rozzone	1	202	100,0%	100,0%
Fara Gera d'Adda	-	-	-	-
Pontirolo Nuovo	-	-	-	-
Cassano d'Adda (MI)	1	1.626	6,7%	15,5%

Dal punto di vista localizzativo (fig. 18-5), la geografia dell'offerta racconta di strategie insediative diverse da parte degli operatori.
Vi è una unica MSV localizzata dentro l'aggregato urbano di origine storica (insegna: "Foto Attualità Censi"). Una struttura (Insegna: "Unes U!") è collocata in frangia ad esso, all'incrocio fra Piazzale Insurrezione e Viale A. De Gasperi.
Più numerose sono le strutture a presidio del sistema dei Viali ad anello, dove trovano collocazione sia strutture singole che aggregate (es. Vale Ortigara, Viale C. Porta, Viale A. Manzoni, Piazzale E. Basilini). Alcune di esse (in particolare l'aggerato localizzato all'incrocio fra Viale M. Merisio e Via L. Pasteur ed il sistema composto dalle MSV ad insegna "Italmark" di Via A. Manzoni e "LIDL" di via Bergamo) si configurano come porta di due assi commerciali che possono essere considerate delle strade mercato a diverso livello di sviluppo e consolidamento.

La diversa strategia localizzativa emerge anche attraverso una lettura organizzata per settori merceologici prevalenti. Infatti, ricorre la presenza di punti vendita di beni alimentari/misti attorno al centro e a presidio degli ambiti più densamente popolati (Zona nord), mentre più dispersi – e spesso legati a logiche immobiliari e di opportunità insediative – sono i punti vendita di beni non alimentari, con alcuni ambiti di specializzazione (concessionari auto/moto, arredamento e accessori per l'arredamento, ferramenta e utensili).

figura 12-5. MSV nel Comune di Treviglio – Geografia dell'offerta

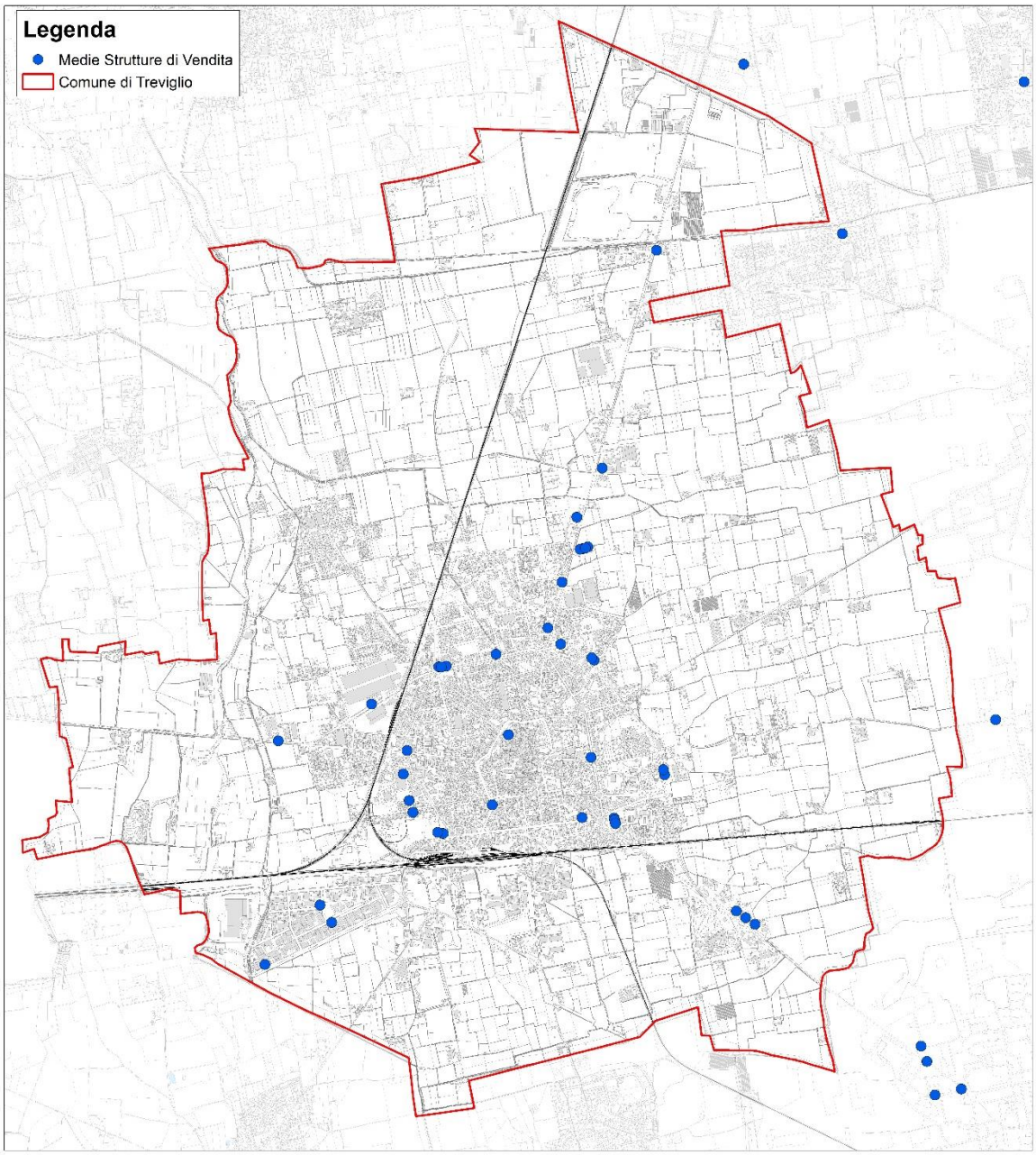


figura 12-6. MSV nel Comune di Treviglio – Merceologie

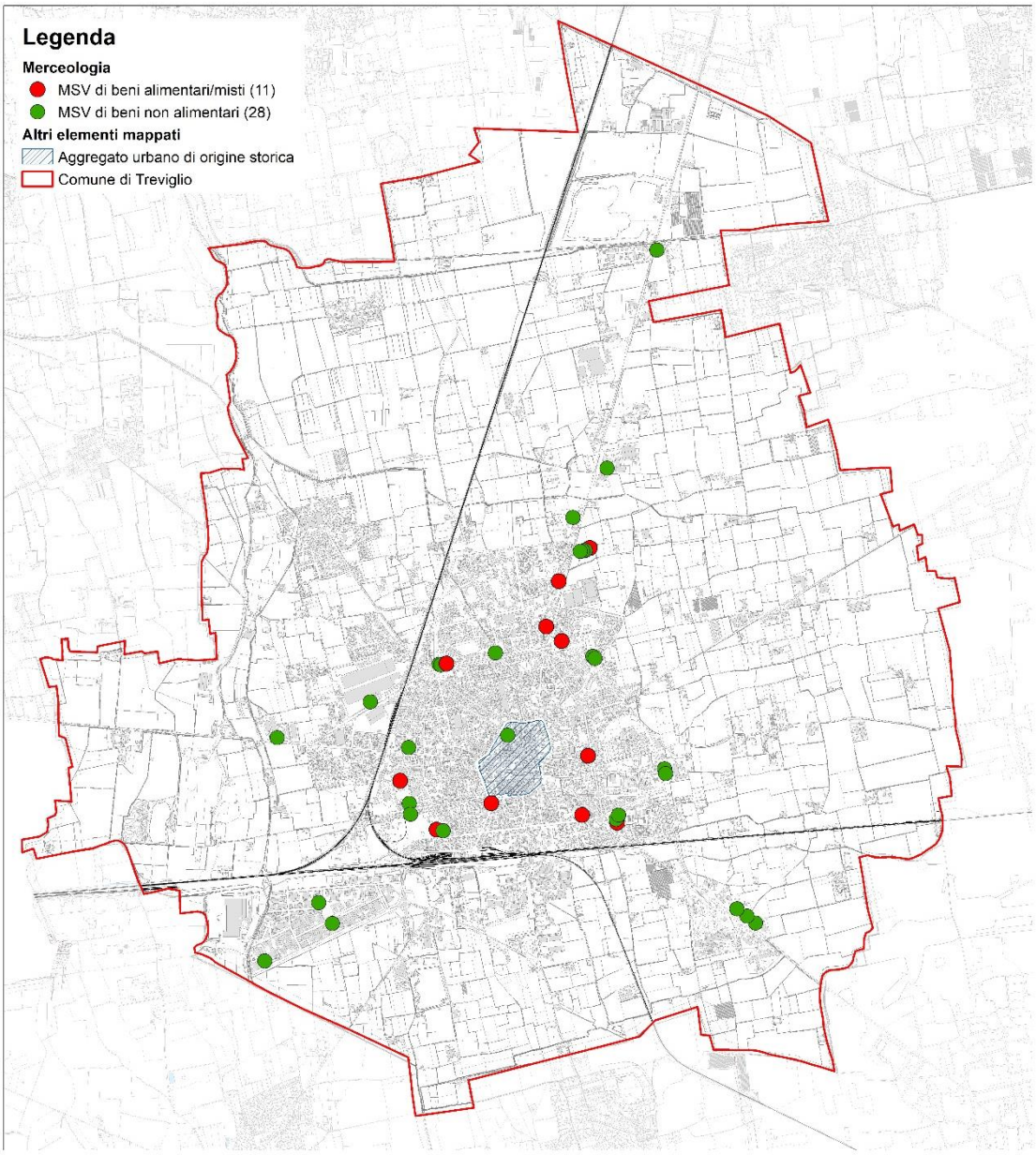
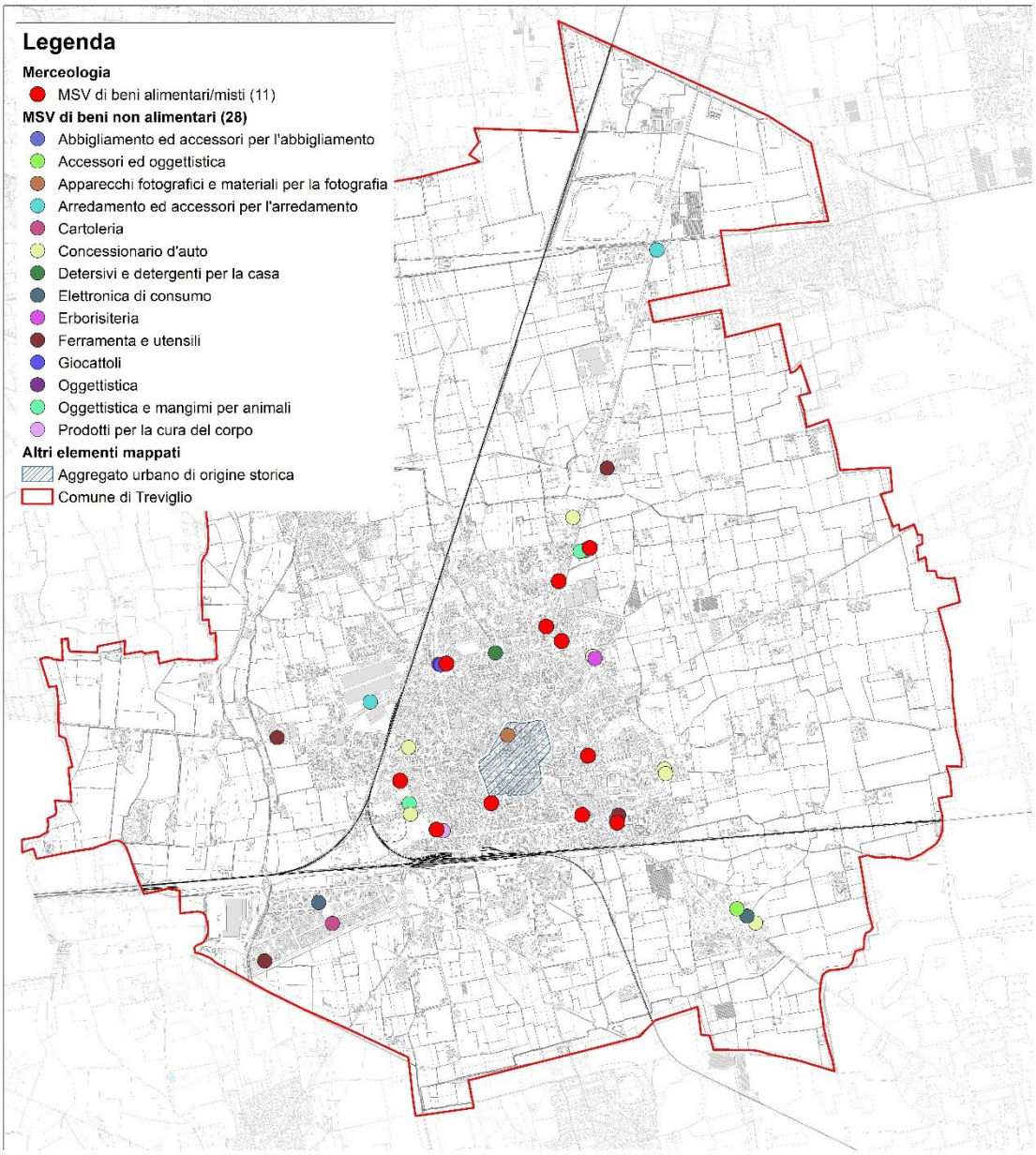


figura 12-7. MSV Merceologie non alimentari - Categorie merceologiche



La presenza di un sistema a presidio dell'ambito centrale localizzato sull'anello dei viali e lungo le strade mercato emerge anche quando si legge la distribuzione spaziale attraverso le due tipologie di punto vendita definite nel PGT vigente per le MSV. Infatti, nelle NTA del Piano delle Regole del vigiente PGT (art. VI.1.5.- Attività del settore commerciale) si distinguono le seguenti tipologie insediative:

- medie strutture di vendita di tipo 1 (MSV1): esercizi con SV ricompresa tra mq. 251 e mq. 600;
- medie strutture di vendita di tipo 2 (MSV2): esercizi con SV ricompresa tra mq. 601 e mq. 2.500

A questo proposito si configura con ancor maggior forza il sistema delle aggregazioni di MSV formatesi per sommatoria di autorizzazioni singole (non organizzate pertanto

in forma unitaria). Localizzate a corona dell'ambito più consolidato e storico della città di Treviglio o lungo le sue strade mercato, queste aggregazioni rappresentano un elemento di attrattività per i consumatori ma sembrano non avere relazioni di sinergia con il sistema commerciale centrale.
Si configurano come punti vendita ai quali si accede solo attraverso il veicolo privato e, di conseguenza, possono attrarre anche i consumatori di altri comuni, senza che però questi successivamente si servano di altri punti vendita localizzati nel territorio trevigliese.

figura 12-8. MSV: classificazione tipologica secondo PGT vigente

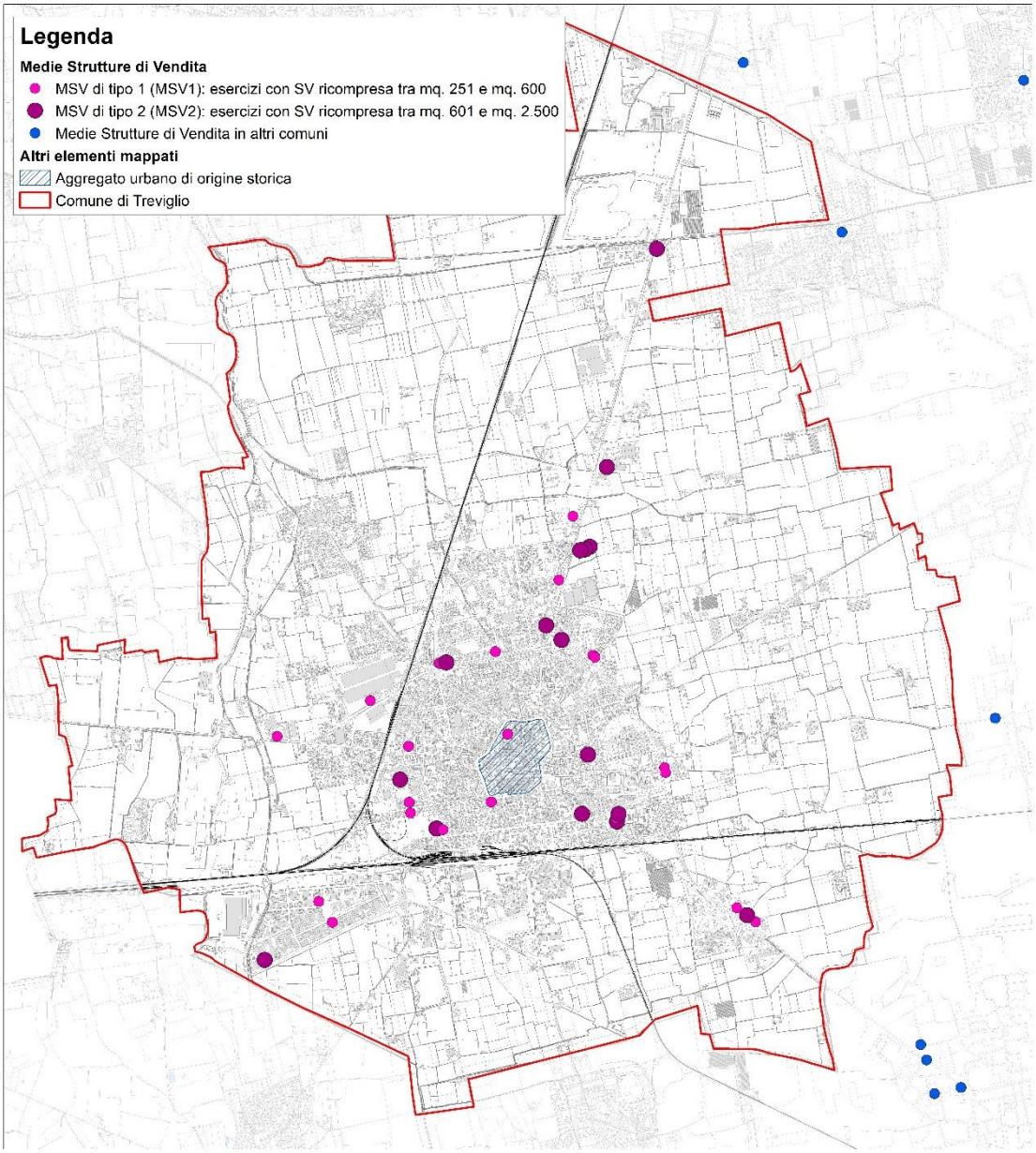
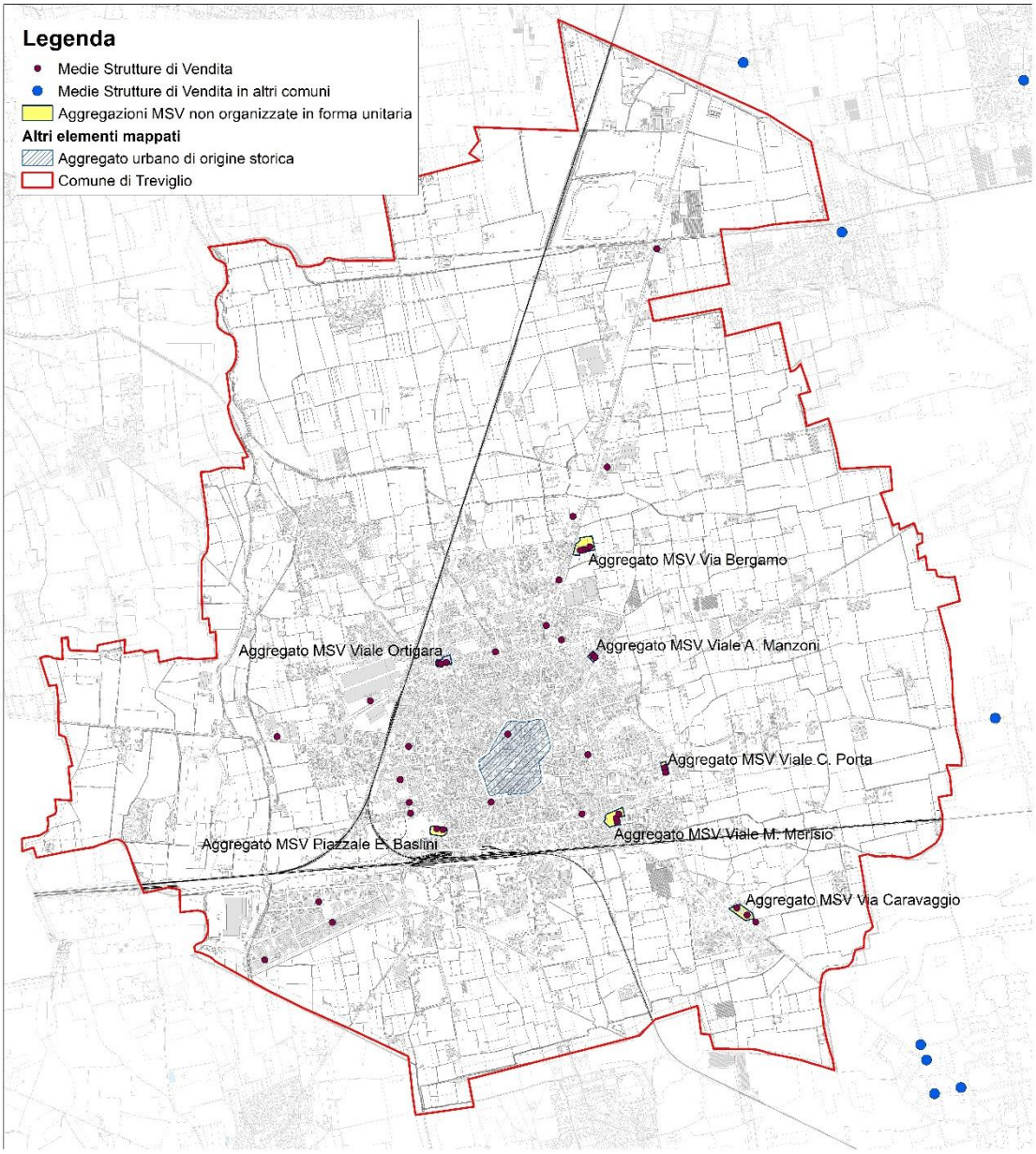


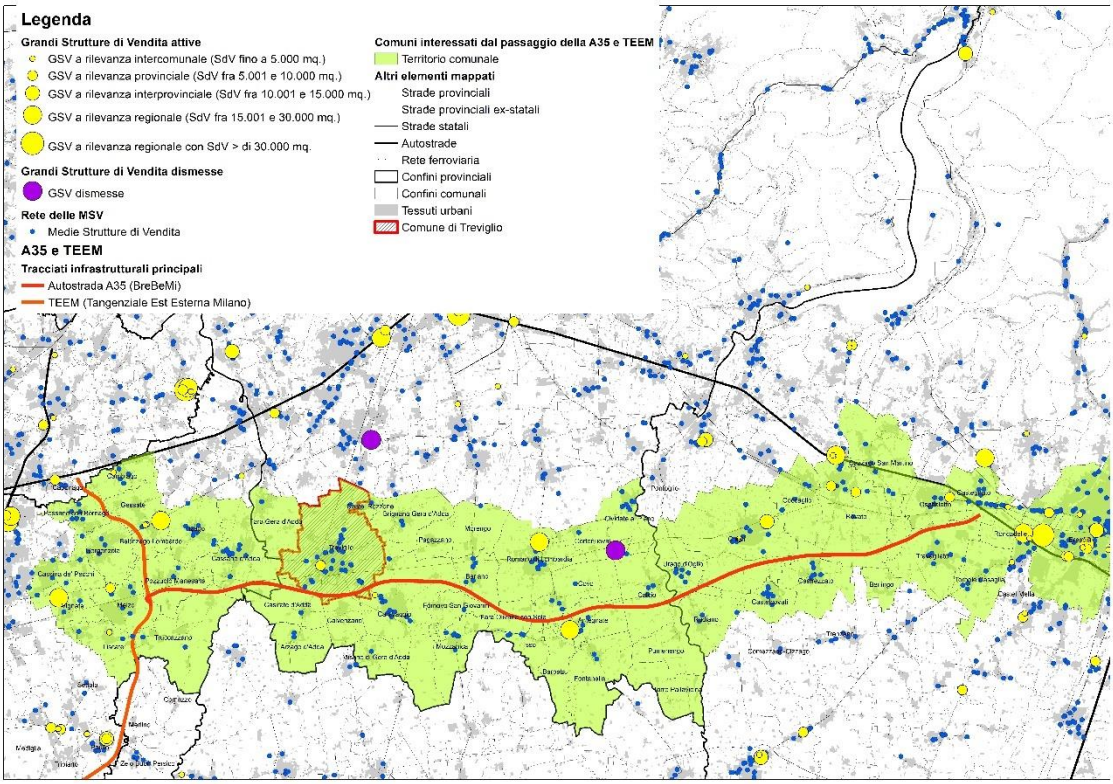
figura 12-9. MSV: Riconoscimento di aggregazioni non organizzate in forma unitaria



12.1.3. Grandi Strutture di Vendita (GSV)

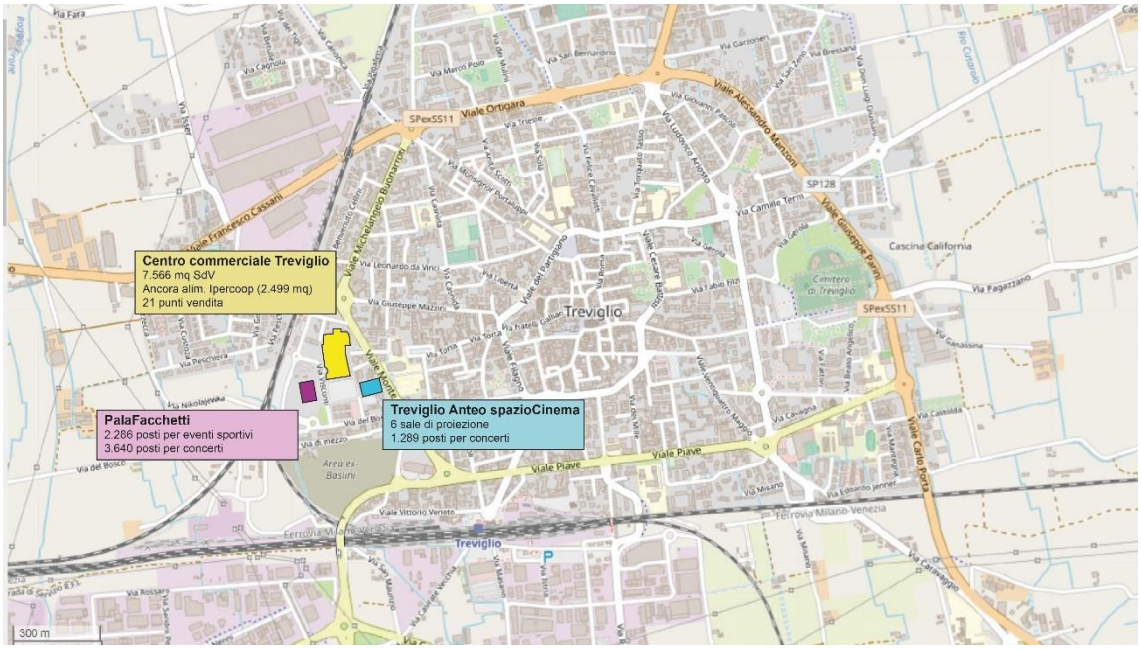
Con riferimento al tema delle Grandi Strutture di Vendita è necessario definire un quadro di scenario alla scala vasta per poter definire ed inquadrare le dinamiche in corso nel Comune di Treviglio dentro un più ampio orizzonte territoriale.
Si è scelto di territorializzare le informazioni rese disponibili dalla Regione Lombardia riguardo alle autorizzazioni attive di GSV (fonte: Oss. Commercio, rilevazione Giugno 2021) per poter dar conto della situazione attuale.
Alla scala vasta, sembra essere opportuno focalizzarsi sul transetto inquadrato dalla autostrada A4 a nord, che dalla città di Milano si dipana verso Brescia, solcato dal tracciato della A35 e della ferrovia che unisce le due città. La compresenza di queste due infrastrutture traccia un corridoio entro cui sono evidenti alcuni addensamenti di MSV in corrispondenza degli ambiti urbani maggiormente abitati (Melzo, Cassano d'Adda, Treviglio, Romano di Lombardia e Chiari) e un buon numero di GSV.
Si tratta di un ambito territoriale sul quale insistono numerose pressioni esercitate dalle polarità commerciali di maggior dimensione poste in collegamento con la A4 (Orio Center, CC Le due torri, CC Carosello, ecc.) e dalla capacità attrattiva per i consumatori delle MSV e dei loro aggregati disposti in corrispondenza della rete delle strade statali e provinciali di maggior flusso.
Il contesto di mercato risulta dunque fortemente competitivo e marcato dalla competizione fra i sistemi urbani più consolidati e le polarità extraurbane di media e grande dimensione. Come già esposto nella sezione dedicata alle MSV, il comune di Treviglio sembra configurarsi come polo attrattore, e la tenuta del suo tessuto commerciale va rimarcata soprattutto in un quadro che manifesta evidenti dinamiche di contrazione dell'attrattività (dove non si è realizzato l'ampliamento del CC "Il Borgo" localizzato nel comune di Romano di Lombardia per una evidente mancanza di domanda) e di dismissione di GSV (in particolare si sottolinea la chiusura del CC "Le Acciaierie" nel comune di Cortenuova e quella del CC "La Francesca" a Verdello).

figura 12-10. Rete MSV e GSV lungo la BREBEMI



In questo contesto, il CC Treviglio si configura come modello insediativo diverso da quelli presenti nel contesto. Si tratta infatti di una struttura di tipo urbano, fortemente integrata con il centro storico, anche grazie alla sua localizzazione in frangia allo stesso, in un settore ricompreso fra le due stazioni ferroviarie.
La galleria commerciale dispone di un'ancora alimentare (insegna IperCOOP) di 2.499 mq di SdV, di cui 600 mq alimentari e 1.899 mq per merceologie extra-alimentari. A completare la struttura, si segnalano 21 punti vendita, di cui 10 EdV (fra cui una farmacia comunale), tre esercizi di somministrazione di alimenti e bevande e 8 attività artigianali di servizio alla persona ed attività di riparazione.

figura 12-11. Il centro commerciale Treviglio

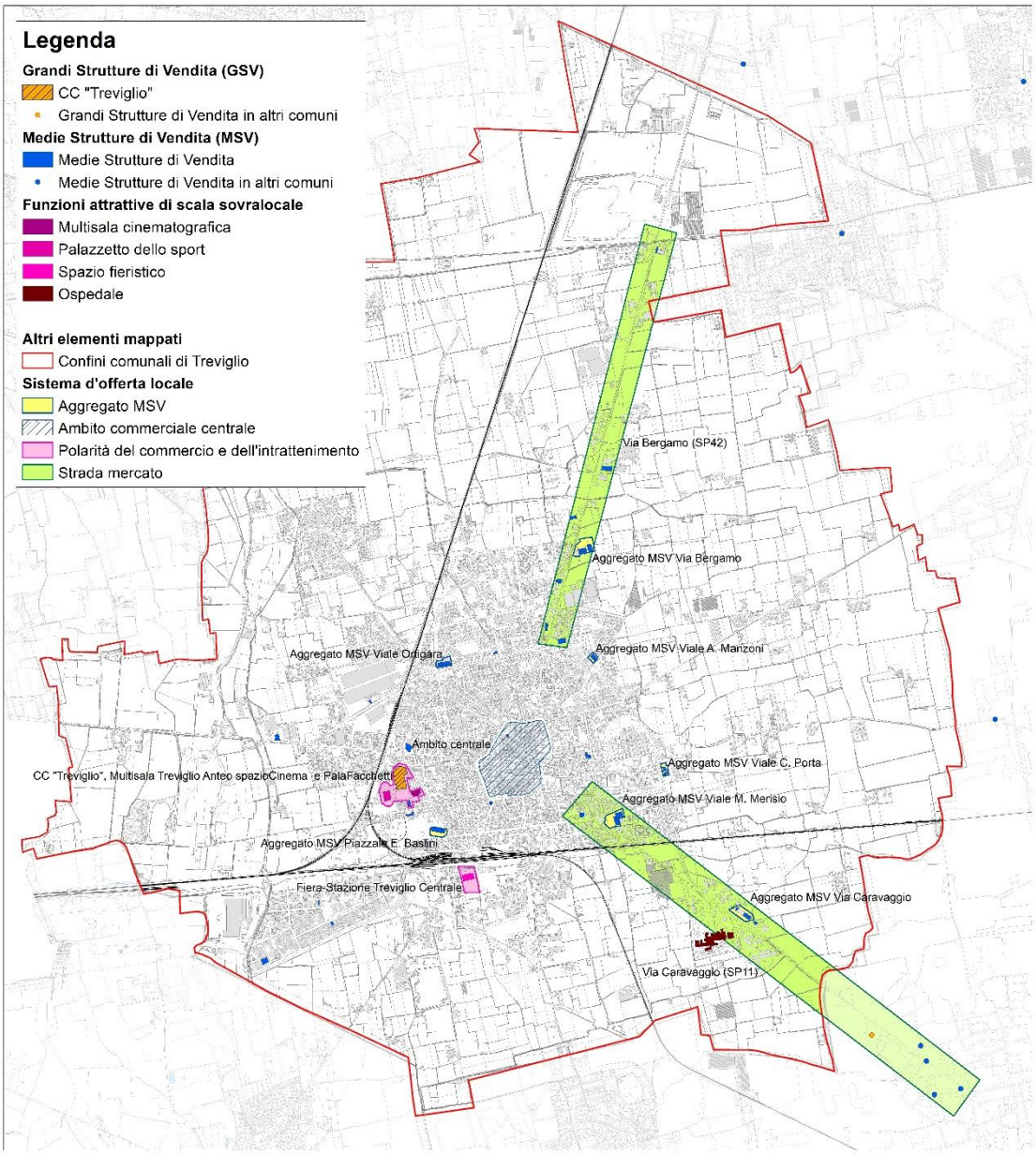


Si tratta di una struttura che, pur essendo classificata come "di rilevanza provinciale" ai sensi della D.G.R. X/1193 della Regione Lombardia, ha un ruolo di supporto e rafforzamento all'offerta commerciale presente nel centro urbano e, di conseguenza, contribuisce all'attrattività del sistema esistente, senza entrarne in competizione. Tale ruolo sembra essere confermato dalla prossimità della struttura Multisala Treviglio Anteo spazioCinema (dotata di 6 sale di proiezione per un totale di 1.289 posti) e al PalaFacchetti. Potenzialmente, questo aggregato – rafforzato anche dalla presenza di una MSV ad insegna "Maxi Zoo" – potrebbe configurarsi come polarità integrata del commercio e del leisure, ed incrementare ulteriormente l'attrattività del sistema d'offerta comunale nel suo complesso.

12.2. Identificazione del sistema d'offerta locale

La lettura delle sezioni precedenti ha permesso di analizzare il sistema d'offerta di attività commerciali del territorio di Treviglio per tipologie di formato (EDV, MSV e GSV) e di identificare per ognuna di esse, i processi evolutivi recenti, anche a partire dalla comparazione con i comuni limitrofi ed avendo come benchmark i trend alla scala provinciale e regionale.
A conclusione di questi approfondimenti, si propone una lettura di sintesi delle diverse osservazioni, in cui tratteggiare un'immagine complessiva dei diversi sistemi insediativi delle attività commerciali presenti. Quest'operazione permette di riconoscerne le vocazioni ed i ruoli delle componenti, anche in relazione alla presenza di alcune funzioni attrattive alla scala sovralocale (Multisala, Palazzetto dello Sport, la Fiera di Treviglio, l'Ospedale), che caratterizzano il territorio comunale trevigliese.

figura 12-12. Il sistema d'offerta locale a Treviglio



Pertanto, si riconosce un sistema d'offerta solido ed articolato, capace di attrarre consumatori/utenti anche dai territori limitrofi e caratterizzato da alcuni elementi distintivi:

- Un "ambito commerciale centrale", marcato dalla presenza di assi e spazi pubblici di qualità su cui insistono attività economiche urbane e, in particolare, esercizi di vicinato legati al commercio tradizionale. Al suo interno si riconosce una notevole integrazione fra punti vendita e l'offerta di attività artigianali, servizi del terziario-direzionale ed esercizi di somministrazione di alimenti e bevande e viene percepito dagli utenti come sistema d'offerta unitario;
- Due "strade mercato", caratterizzate dalla presenza lungo le direttrici principali (Via Bergamo SS42 e Via Caravaggio SP11) di contenitori commerciali di media dimensione (sia alimentari che specializzate), attività di somministrazione di ali-

menti e bevande, concessionarie d'auto e showroom. Si tratta di sistemi commerciali caratterizzati da una fruizione che avviene prevalentemente con il mezzo privato e che attirano fruitori non solo dal centro cittadino di Treviglio, ma anche dai comuni limitrofi. Pertanto, emerge l'importanza degli spazi di sosta per questo tipo di fruizione, anche se spesso si tratta di aree de-qualificate o con un trattamento paesaggistico poco sviluppato ed attento ad attenuarne l'impatto percettivo (visibilità, isola di calore, impermeabilizzazione dei suoli, ecc.). Nel caso dell'asse di "Via Bergamo - SP42", l'insediamento è relativamente consolidato, mentre nel caso di "Via Caravaggio – SP11" il consolidarsi delle strutture esistenti e l'arrivo di ulteriori MSV e lo sviluppo di possibili progetti lungo l'asse viario in corrispondenza dell'ospedale (es. Albergo-ristorante "La lepre" o insediamento di un aggregato di Medie Strutture di Vendita nell'area ex Studio Zeta in comune di Caravaggio) potranno confermare il ruolo territoriale di questo sistema;

- Due "polarità del commercio e dell'intrattenimento" di carattere urbano. La prima, legata alla presenza del "CC Treviglio" e della sua interazione con il Multisala Treviglio Anteo spazioCinema e del PalaFacchetti, rappresenta un elemento di attrazione per i consumatori/fruitori alla scala vasta, configurandosi come polarità territoriale. Al tempo stesso, come osservato nelle sezioni precedenti, la localizzazione urbana e l'integrazione con l'offerta presente nell'ambito commerciale centrale permettono di identificare questo cluster come elemento rafforzativo del sistema d'offerta della Città di Treviglio e non con un ruolo di competizione con le attività del commercio tradizionale localizzate nel territorio comunale.

figura 12-13. L'area parcheggio fra la Fiera di Treviglio e la stazione ferroviaria



La seconda, ora solo potenziale, è rappresentata dal sistema costituito dalla Fiera di Treviglio e dalla Stazione ferroviaria. L'individuazione nasce dal riconoscimento del ruolo rilevante di questo sistema alla scala territoriale ed alla presenza di infrastrutture che supportano ed assorbono i rilevanti flussi di traffico presenti in zona. Al tempo stesso, emerge dalle visite effettuate durante lo studio la limitata capacità

delle funzioni presenti nell'area di qualificare l'esperienza dei pendolari e/o visitatori della fiera attraverso l'offerta di beni e servizi. Tale discrasia potrebbe essere oggetto di riflessioni in fase di redazione del PGT e di costruzione di progettualità legate alla riqualificazione dell'area ed alla possibilità di insediamento di nuove funzioni commerciali e/o di servizio;

figura 12-14. Il piazzale antistante la stazione ferroviaria di Treviglio



- Sette "Aggregazioni di MSV non organizzate in forma unitaria", che si localizzano lungo gli assi viari di maggior rilevanza ed a presidio della corona dei viali in frangia all'ambito centrale più consolidato. Come già riconosciuto, questi aggregati rappresentano elementi di forza del sistema locale, poiché fungono da integrazione dell'offerta insediata (in particolare per il settore merceologico alimentare) localizzata nell'ambito commerciale centrale. A volte, questi aggregati rafforzano il sistema delle strade mercato o, come nel caso dell'aggregazione di Viale M. Merisio, ne rappresentano la porta.

Fuori da questi ambiti di insediamento maggiormente riconoscibili, si evidenzia la presenza di un tessuto commerciale pulviscolare, disperso e non organizzato in configurazioni spaziali/aggregazioni riconoscibili. A volte questa condizione non influenza la qualità e l'attrattività dei punti vendita presenti, altre volte costituisce la ragione della loro resistenza. Infatti, in molti casi questi punti vendita isolati, poco specializzati, fungono da attività di servizio e supporto ai residenti dei quartieri in cui sono inseriti, svolgendo un servizio di prossimità. Si tratta comunque di un elemento di ricchezza e varietà all'interno del territorio trevigliese, che assolve a una parte della domanda di attività e beni espressa dalla popolazione esistente e che, pertanto, deve

essere considerato insieme agli elementi maggiormente distintivi del sistema d'offerta locale.

13. 'Città dei 15 minuti': servizi, esercizi e attività di vicinato, rapporto con i tessuti urbani

La natura e la portata degli impatti della presenza di attività commerciali e di servizio all'interno delle città europee hanno subito un'evoluzione sin dagli anni '60, sotto la spinta di molteplici fattori, riconducibili all'evoluzione dell'offerta di beni e servizi e della domanda da parte di consumatori sempre più esigenti ed informati. L'effetto nelle città è quello di una progressiva specializzazione, pervasività e differenziazione dell'offerta (Fernandes & Chamusca, 2014: 172) e dei formati di vendita di beni e servizi ed attività ad essi integrate, con impatti diretti e a volte contraddittori sull'ambiente costruito e l'uso dello spazio pubblico. Non di rado, infatti, la presenza di attività economiche al piano terra incide positivamente sull'attrattività delle città o dei loro quartieri o, di converso, sul progressivo indebolimento di quegli ambiti in cui la presenza di funzioni e servizi è meno forte o non ha saputo evolversi in accordo con le esigenze del mercato e dei consumatori anche determinando processi di degrado dello spazio urbano.
In anni recenti su questi caratteri hanno inciso anche nuove pressioni, fra le altre legate all'affermarsi dell'*eCommerce*, al mutato atteggiamento dei consumatori verso forme di economia circolare e di condivisione piuttosto che di possesso e al ruolo del turismo nella trasformazione degli ambiti urbani consolidati. Insieme a queste, non possono non essere considerati gli impatti della pandemia legata al virus COViD19. A partire dalle misure necessarie al mantenimento di condizioni di salubrità e sicurezza degli ambienti frequentati dai consumatori, si è sviluppato un nuovo approccio che ha investito trasversalmente la pianificazione ed ispirata allo slogan della "città dei 15 minuti".
Tale archetipo è stato proposto da C. Moreno nel 2016 come contributo al nuovo piano urbano di Parigi. Si tratta di una riproposizione dell'idea di "*neighborhood unit*" sviluppata dal pianificatore americano C. Perry negli anni '20. Nel modello della 15-min city, la qualità della vita delle persone che vivono in aree metropolitane dense migliora grazie allo sviluppo di una rete di spazi aperti e di servizi accessibili tramite la mobilità lenta (The C40 Knowledge Hub, 2020). Di conseguenza, la città dei 15 minuti è inclusiva, resiliente e basata sulla prossimità.
Nel suo TED Talking dedicato all'argomento, l'architetto ha spiegato che nella città di 15 minuti, gli abitanti possono accedere a tutti gli spazi e servizi essenziali alla loro vita quotidiana (negozi di alimentari, servizi sanitari e personali, attrezzature sociali e culturali, spazi pubblici) tramite spostamenti brevi e realizzati a piedi, in bicicletta, o tramite trasporto pubblico. La transizione verso questo modello è una sfida che riguarda tutti gli attori urbani e richiede che ognuno riconsideri il proprio ruolo all'interno della città costruita. L'alternativa proposta vede la vitalità della città urbana densa come un valore fondamentale. Durante e dopo la pandemia, gli amministratori ed i policy-maker hanno usato il modello della città dei 15 minuti per sviluppare interventi per sostenere un cambiamento del paradigma esistente. In quest'ottica, è interessante che il nuovo approccio territoriale rifletta sugli spazi pubblici, sui servizi, ma anche sulle attività economiche urbane non solo per reagire alla situazione pandemica, ma come driver per ripensare il modello urbano/territoriale in modo più inclusivo e sostenibile.

Durante la pandemia, tali riflessioni hanno avviato un cambiamento che si va consolidando e che cambierà inevitabilmente gli spazi fisici delle attività commerciali, le modalità di frequentazione e le pratiche di consumo degli abitanti.
Di conseguenza, le tendenze emergenti nel mercato e le nuove forme d'uso dei luoghi sviluppate dagli abitanti/consumatori hanno portato ad un'ulteriore riarticolazione dell'offerta di funzioni commerciali, servizi e di somministrazione di cibi e bevande nelle città e della loro integrazione con attività del terziario direzionale, dell'artigianato alimentare e di servizio, dello svago e della cultura, ecc.
Di fronte a questa nuova fenomenologia, le letture interpretative della distribuzione spaziale delle attività economiche e della loro interazione con lo spazio pubblico sembrano perdere di efficacia e necessitano di un aggiornamento. Lo studio sviluppato per il territorio trevigliese impone un approfondimento di quell'armatura esistente attività economiche sviluppatesi in stretta relazione con il sistema dei servizi e degli spazi pubblici che offrono ai consumatori un servizio di prossimità e il presidio del territorio.

13.1. Le attività economiche urbane a servizio della prossimità

Il primo elemento da considerare per identificare la struttura a supporto della città dei 15 minuti è quello delle attività economiche urbane come sistema integrato e di prossimità. Recenti studi (fra gli altri: Limonta & Paris, 2019, Bruzzese & Tamini, 2014) e attività economiche e commerciali localizzate al piano terra di ambiti urbani spazialmente definiti (centri storici, boulevard urbani o strade-mercato, enclave periferiche organizzate intorno a spazi pubblici identitari, ecc.) tendono a formare aggregati caratterizzati da un buon livello di complementarità ed integrazione (Limonta & Paris, 2017). In questi ambiti interagiscono una varietà di format distributivi legati sia al commercio tradizionale che alla Grande Distribuzione Organizzata (GDO) e si integrano con attività del terziario direzionale, dell'artigianato alimentare e di servizio, dello svago e della cultura, ecc.
Diverse ricerche sottolineano come questi aggregati rappresentino un'alternativa attrattiva rispetto alle strutture commerciali extraurbane pianificate e che gli addensamenti di attività economiche in questi ambiti contribuiscano a generare vitalità ed attrattività urbana, a definire una specifica identità dei luoghi e ad incidere sulla qualità della vita e le pratiche dei loro abitanti, anche temporanei come i turisti, o i city-user.

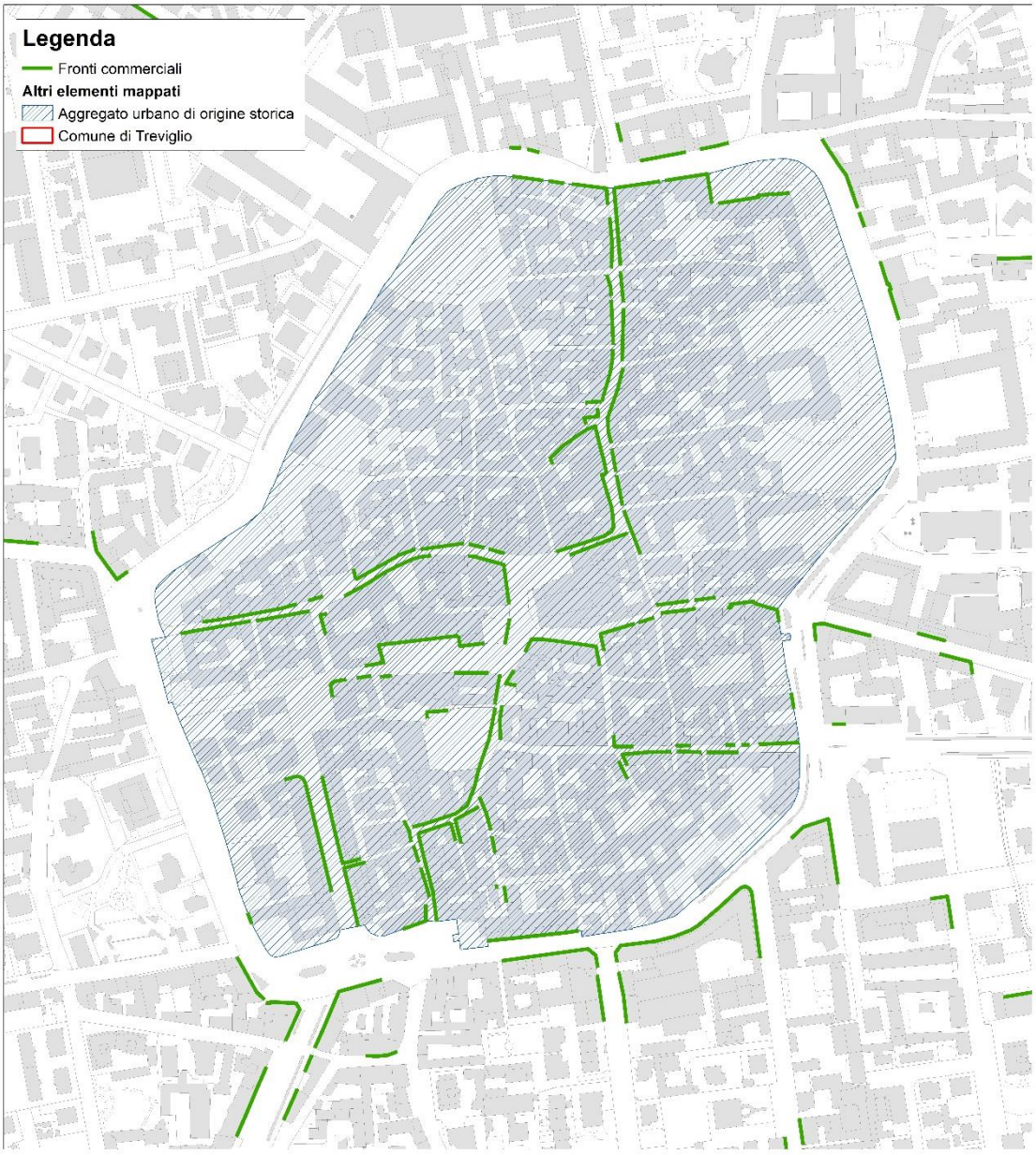
figura 13-1. Integrazione fra attività commerciali ed attività economiche urbane



Pertanto, sembra riduttivo ai fini conoscitivi ricondurre le questioni commerciali esclusivamente alle attività che rientrano nella definizione giuridica di commercio al dettaglio e sembrerebbe più opportuno includere in un approfondimento dedicato tutte le attività a "rilevanza commerciale" che costituiscono il sistema d'offerta di beni e servizi del territorio della Città di Treviglio. In questa fase dello studio non è stato possibile effettuare un'indagine approfondita di tutto il sistema delle attività insediate ai piani terra, nella sua accezione più ampia, ma solo la completa osservazione della complessità delle attività a rilevanza commerciale può infatti restituirci indicatori realmente efficaci descriventi le dinamiche in atto, utili anche per attivare politiche ed azioni di sostegno al sistema locale e per monitorare le sue evoluzioni.

È possibile desumere dall'anagrafica delle autorizzazioni degli EdV e dai sopralluoghi effettuati la presenza di ambiti di forte integrazione fra attività commerciali e altre attività economiche, in particolare nell'ambito commerciale centrale, dove emerge anche una rilevante continuità dei fronti. La presenza di assi entro cui è riconoscibile la concentrazione spaziale di esercizi commerciali, paracommerciali e di servizio connota la solidità e la riconoscibilità del sistema d'offerta insediato. Al tempo stesso, questa è percepita dagli utenti del sistema commerciale locale che attraverso di essa riconoscono l'identità dell'offerta e la sua integrazione con il sistema degli spazi pubblici e di maggior qualità del territorio comunale.

figura 13-2. Continuità dei fronti nell'ambito commerciale centrale



13.2. Il commercio su area pubblica

Un ulteriore elemento da considerare nella riflessione sull'accessibilità ai beni ed ai servizi nell'ottica della città dei 15 minuti riguarda l'approvvigionamento alimentare degli abitanti dei quartieri interessati. Si è detto che l'area urbana di Treviglio sembra servita sufficientemente dai punti vendita delle merceologie alimentari grazie alla rete degli EDV esistenti, a cui si aggiungono alcune attività artigianali (panetterie, ecc.) e da una alta dotazione di MSV alimentari.
Insieme a queste, si segnala il ruolo del commercio su area pubblica nelle sue diverse forme.

Nell'art. 27 lett. a del Titolo X - Commercio al dettaglio su aree pubbliche del D.Lgs. 114/98 si definisce il commercio su aree "l'attività di vendita di merci al dettaglio e la somministrazione di alimenti e bevande effettuate sulle aree pubbliche, comprese quelle del demanio marittimo o sulle aree private delle quali il Comune abbia la disponibilità, attrezzate o meno, coperte o scoperte" e per mercato "l'area pubblica o privata della quale il Comune abbia la disponibilità, composta da più posteggi, attrezzata o meno e destinata all'esercizio dell'attività per uno o più o tutti i giorni della settimana o del mese per l'offerta integrata di merci al dettaglio, la somministrazione di alimenti e bevande, l'erogazione di pubblici servizi".

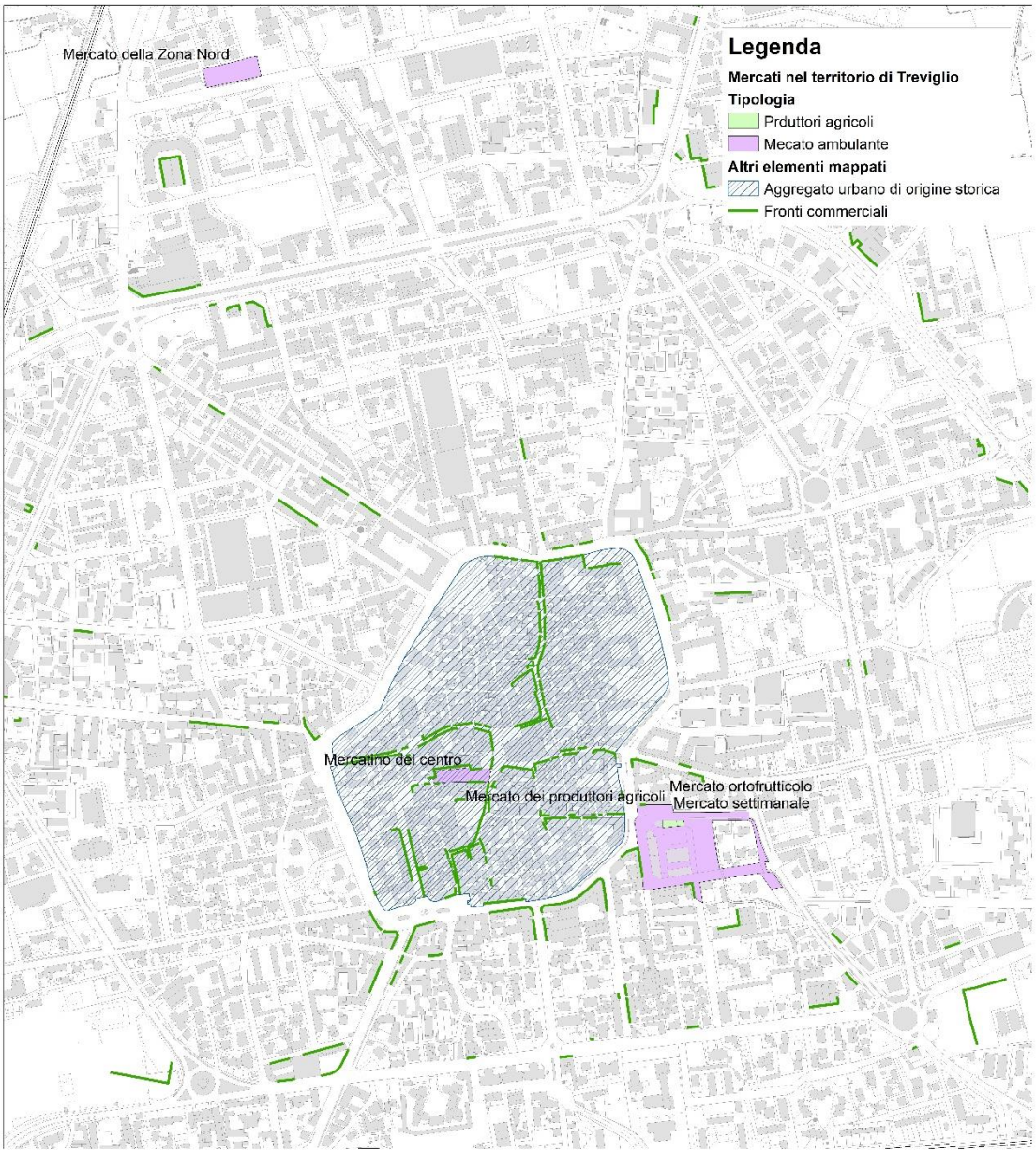
Nel territorio comunale di Treviglio si svolgono diversi mercati, con cadenza varia.

Tabella 13-1, Il sistema del commercio locale: EDV 2005-2021

	Merceologia	**Localizzazione**	**Giorno di svolgimento**	**Orari**
MERCATI AMBULANTI				
Mercato settimanale	Merci varie	Piazza Cameroni, via Crivelli, Dalmazia, XXIV Maggio e Diaz	Sabato	8.00/13.00
Mercatino del centro	Alimentare	Piazza Garibaldi	Lun.-Ven. Sabato	8.00/13.00 14.00/19.00
Mercato della Zona Nord	Merci varie	Parcheggio via Mons. Bignamini	Mercoledì	8.00/13.00
PRODUTTORI AGRICOLI				
Mercato dei produttori agricoli	Alimentare	Immobile comunale di Piazza Cameroni, 1	Mercoledì	8.00/13.00
Mercato ortofrutticolo	Alimentare	Immobile comunale di Piazza Cameroni, 1	Lun.-Ven.	7.00/8.00

Il mercato settimanale, che conta più di 190 stalli, è stato riconosciuto con il Decreto n° 2450 del 22/03/2012, dalla D.G. Commercio, turismo, servizi di Regione Lombardia, come mercato di valenza storica o di particolare pregio su aree pubbliche in attuazione ai disposti della D.G.R. 20 gennaio 2009 n. 8886 e della D.G.R. 20 febbraio 2009 n. 8996.

figura 13-3. Mercati nel territorio di Treviglio

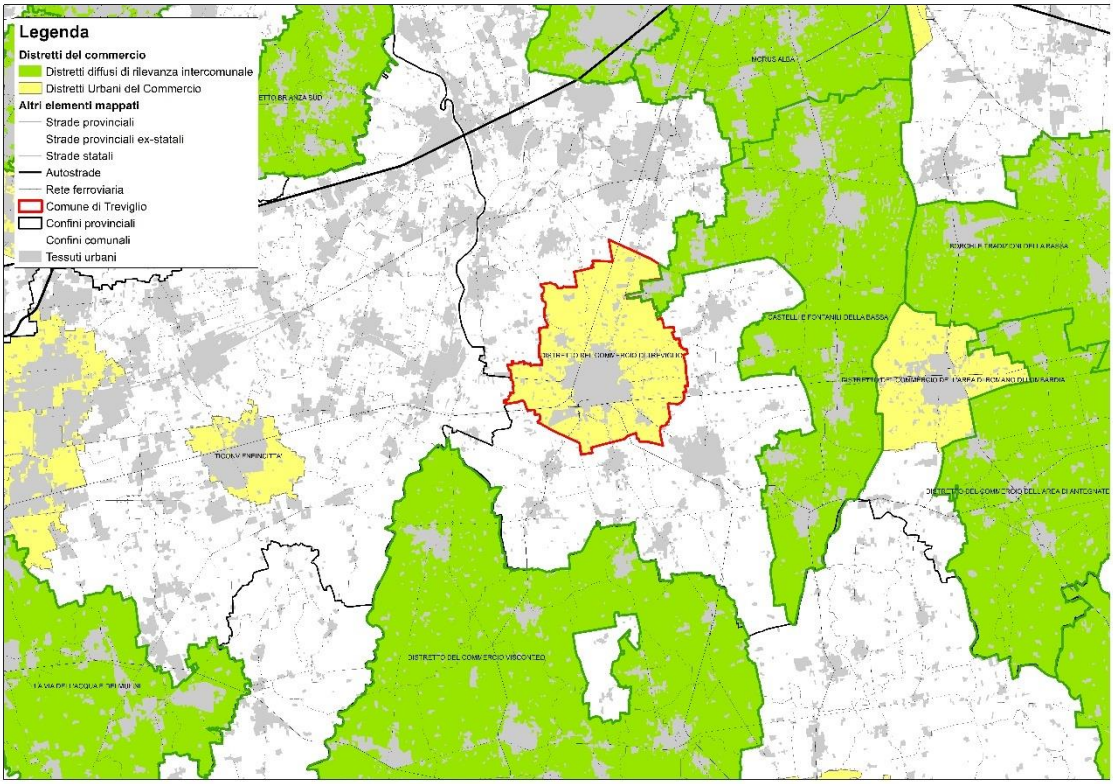


13.3. La relazione con il Distretto Urbano del Commercio

Un ultimo aspetto da considerare nell'approfondimento degli aspetti legati alla città dei 15 minuti nel settore del commercio in fase di redazione di un PGT è quello delle sinergie che si potrebbero generare con il coinvolgimento del Distretto Urbano del Commercio come tavolo di governance partecipata.
Nato come strumento di concertazione e cabina di regia per lo sviluppo di politiche attive per il commercio, nel 2011 il DUC ha assunto la forma giuridica di Associazione. Tale scelta ha permesso di rendere più solida ed istituzionale la partnership create e, configurandosi come soggetto giuridico, garantire una gestione più efficiente delle risorse.

Il ruolo del DUC nel tempo si è rafforzato ed oggi rappresenta una solida cabina di regia per le iniziative legate al commercio e, più in generale, alle attività economiche urbane localizzate all'interno del territorio comunale.

figura 13-4. Distretti del Commercio lungo la BREBEMI



Il ruolo del DUC di Treviglio assume ancor più rilevanza se considerato all'interno di un ambito territoriale – il transetto marcato dalla presenza dell'Autostrada A35 – dove solo i centri principali (Pioltello, Melzo, Romano di Lombardia) hanno scelto di dotarsi di questo strumento. Molti dei comuni dell'intorno prossimo alla città di Treviglio sono sprovvisti di qualsiasi appartenenza, mentre solo Castel Rozzone appartiene al Distretto diffuso di rilevanza intercomunale denominato "Castelli e fontanili della bassa", con capofila Cologno al Serio.

L'obiettivo della promozione dei Distretti del Commercio da parte di Regione Lombardia è quello di incentivare ed innovare il commercio urbano, favorendo l'equilibrio fra i vari format commerciali ed il rafforzamento dell'identità dei luoghi. Tali obiettivi non sono oggi perseguibili senza una riflessione che costruisce sinergie tra attività di programmazione settoriale e governo del territorio e che veda le attività economiche urbane come presenze importanti, al servizio della popolazione, a supporto della prossimità e presidio del territorio e degli spazi pubblici.

14. Sintesi: i temi emergenti

Dalle sezioni precedenti, emergono alcuni elementi 'di appoggio' per la formulazione/argomentazione delle scelte del PGT:

Identificazione del sistema d'offerta

- Tenuta sostanziale del sistema commerciale ed emergere fenomeno della dismissione commerciale;

- Ruolo di attrattore del sistema commerciale di Treviglio per l'area vasta;

- Ruolo strategico delle MSV: compimento delle previsioni del PGT vigente (localizzazione esterna al centro, costruzione di aggregati) ma anche rischio di moltiplicazione che mina l'equilibrio dinamico raggiunto;

- Qualità dello spazio pubblico urbano e relazione con le attività economiche insediate;

- Polarità del commercio e dell'intrattenimento come motore per la riqualificazione urbana.

Città dei 15 minuti

- Integrazione d'offerta fra le attività economiche urbane (commercio, terziario direzionale, dell'artigianato alimentare e di servizio, dello svago e della cultura, ecc.);

- Ruolo dell'ambito commerciale centrale per l'accesso a beni e servizi e ruolo di prossimità del commercio polverizzato negli spazi residenziali;

- Importanza del commercio su area pubblica nel sistema d'offerta esistente;

- Coinvolgimento del DUC nei processi decisionali legati alle scelte del PGT e necessità di costruire progettualità condivise.