



STUDIO DELLE ESTERNALITA' TERRITORIALI GENERATE DALL'IPOTESI DI PROLUNGAMENTO DELLA LINEA TRANVIARIA T1 DA ALBINO A VERTOVA



28 novembre | Ore 16:30
Sala del Consiglio Comunale di Albino



C'è l'idea (e intorno ad essa l'ostinata determinazione di un comitato promotore) di rompere l'isolamento della valle dovuto a mezzi e vie di comunicazione inadeguati ai tempi.

C'è l'azione politica sostenuta da una legge dello Stato per la costruzione di nuove linee di completamento della rete ferroviaria nazionale.

La linea Bergamo-Vertova, se si vuole, si può fare.

È il 1879.

Il 21 aprile 1884 i primi viaggiatori percorrono la tratta Bergamo-Albino; impiegano 39 minuti e dispongono di quattro corse giornaliere.



Premessa Il Raggruppamento



Marco Lameri

- Analisi Urbanistica e progettazione urbana, pianificazione territoriale e paesaggio:
Dario Frigoli, Marco Lameri, Andrea Piantanida, OKAM Studio
- Trasportistica, mobilità, pianificazione e progettazione di infrastrutture e sistemi di trasporto:
Diego Deponte, Roberto Morandi – Systematica S.r.l.
- Analisi socioeconomica, analisi del territorio e statistica:
Natale Carra
- Organizzazione dei sistemi territoriali, sviluppo organizzativo ed efficientamento dei servizi:
Elisabetta Cattini
- Efficientamento energetico e gestione integrata delle tematiche energetiche:
Mario Daviddi – Innowatio S.p.A.
- Controllo di gestione e management, business planning e corporate finance:
Gabriele Orlandi
- Analisi e progettazione del paesaggio:
Simone Zenoni
- Bandi comunitari e Fund Raising:
Fabrizio Gambaro
- Coordinamento del Raggruppamento:
Marco Lameri



PREMESSA

Concetti chiave



Marco Lameri

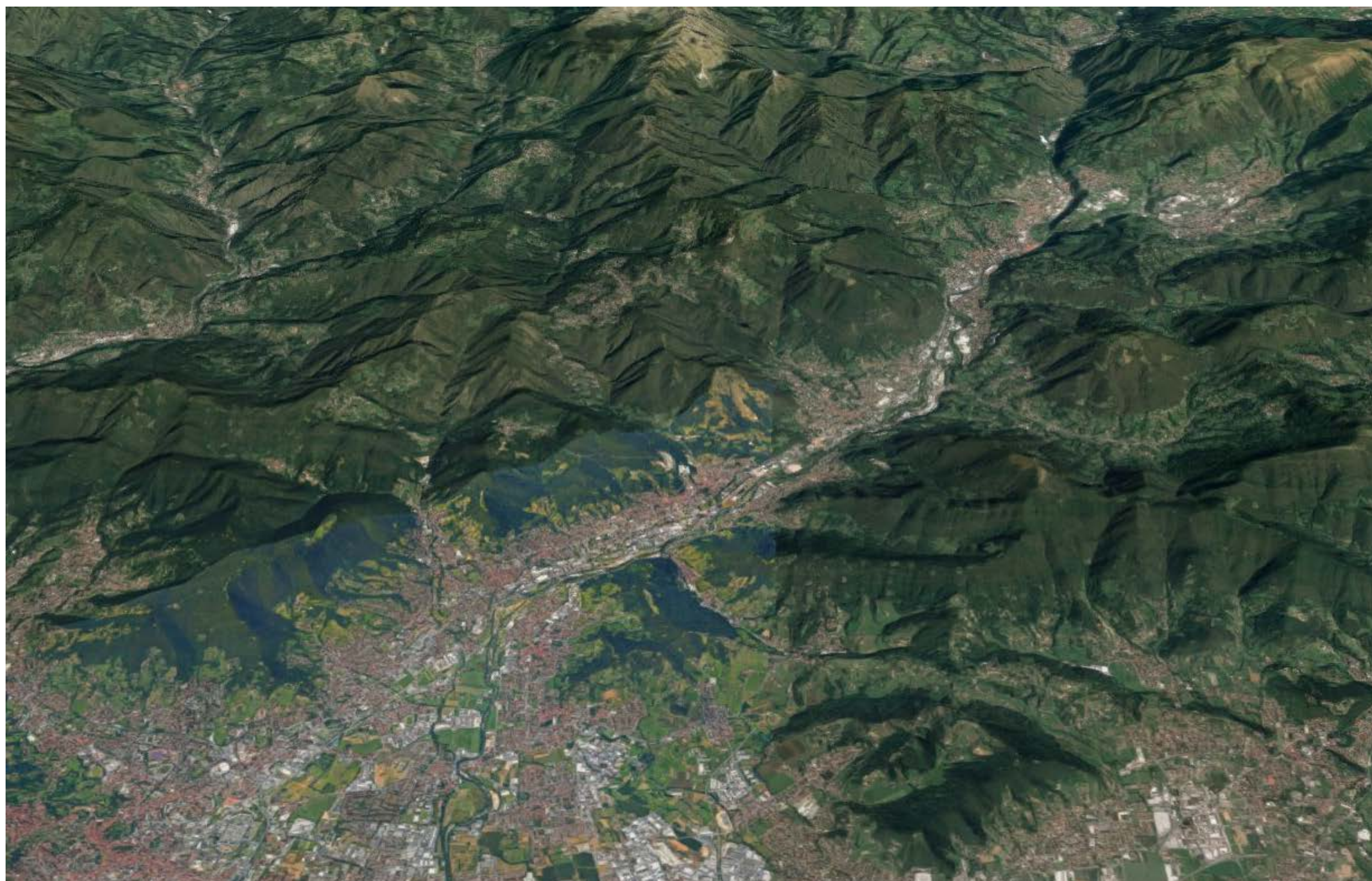
- *L'approccio multidimensionale*
- *La misurazione del valore pubblico*
- *L'incontro con il territorio*
- *La rigenerazione urbana*
- *La città lineare*



PREMESSA Il Territorio



Marco Lameri





PREMESSA La città lineare

Marco Lameri





Approccio Multidimensionale

Elementi di contesto: vastità di dati, varietà di fonti



Gabriele Orlandi

- *Dati TEB (metriche di funzionamento, traffico, customer satisfaction)*
- *Anagrafe dei Comuni interessati*
- *PRG/PGT dei Comuni interessati*
- *Cartografie*
- *Anagrafe delle Imprese della Camera di Commercio di Bergamo*
- *Banche dati e riviste specialistiche settore immobiliare*
- *Agenzia delle Entrate Provincia di Bergamo*
- *...*



Approccio Multidimensionale

Fattori di complessità: comparabilità e rilevanza territoriale

Gabriele Orlandi



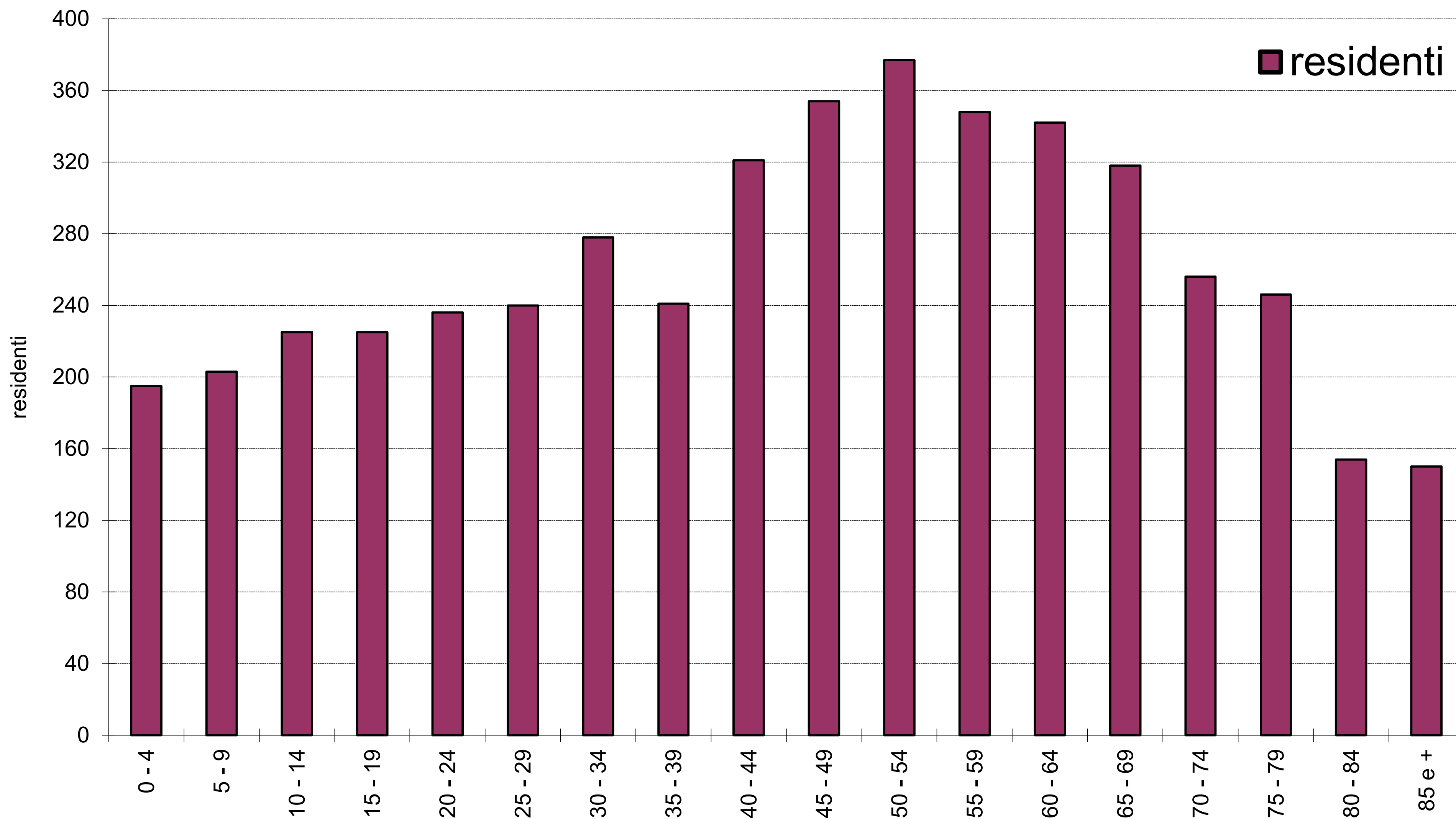
Comparazioni quantitative: effettuate solo in presenza di elementi tali da ritenere le relative conclusioni **significative ed attendibili** (p.es. andamento prezzo degli immobili in funzione della distanza dall'area urbana)

Visioni qualitative basate su dato quantitativo: in carenza di elementi convincenti per comparazioni significative si è comunque tentato di fornire un dato di insieme che **caratterizzasse i diversi territori** attraversati dalla tramvia esistente o interessati dal progetto di prolungamento (p.es. capitolo Servizi e Turismo)



Natale Carra

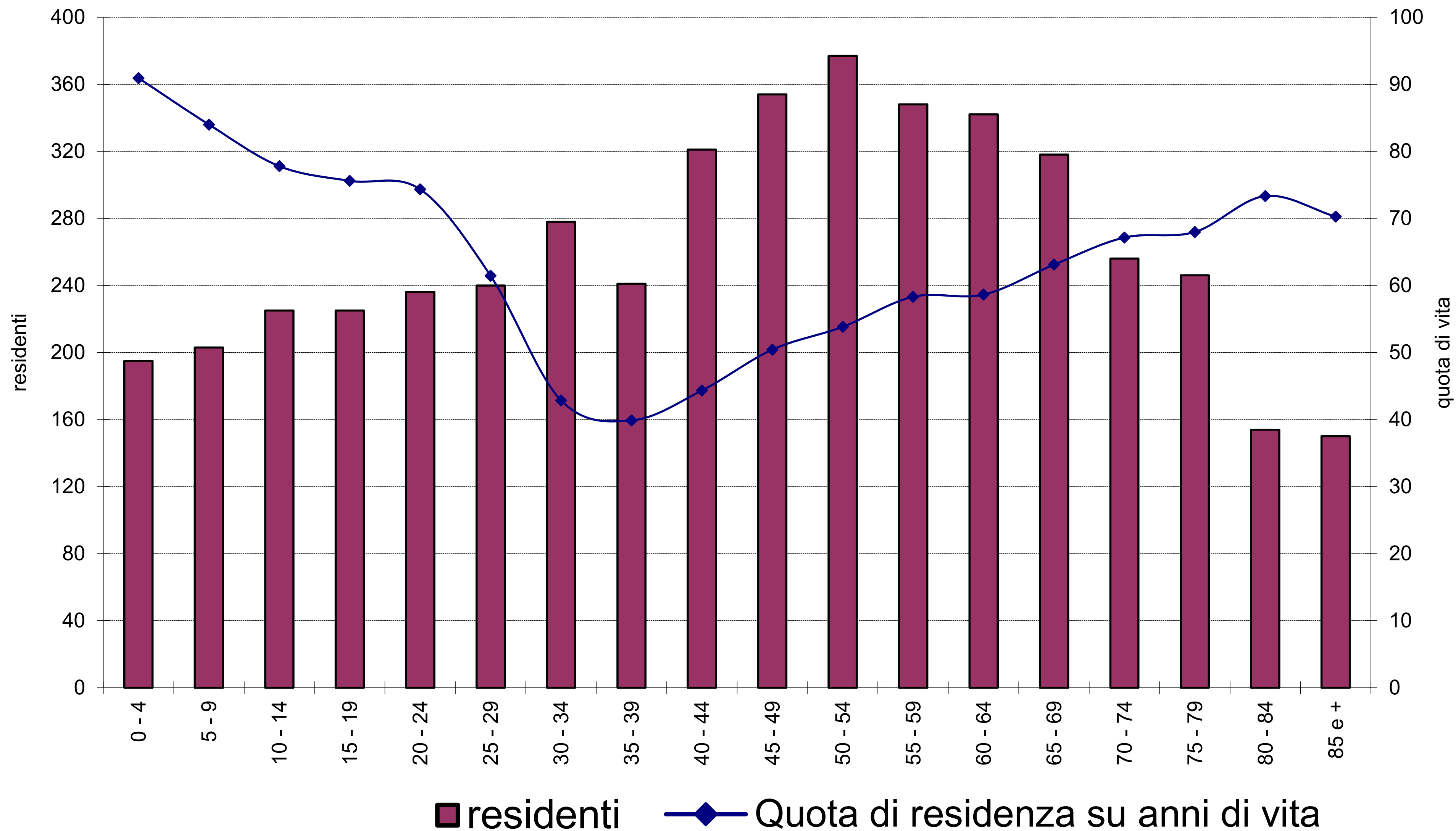
Residenti per classe d'età e quota di vita trascorsa nel Comune. Vertova





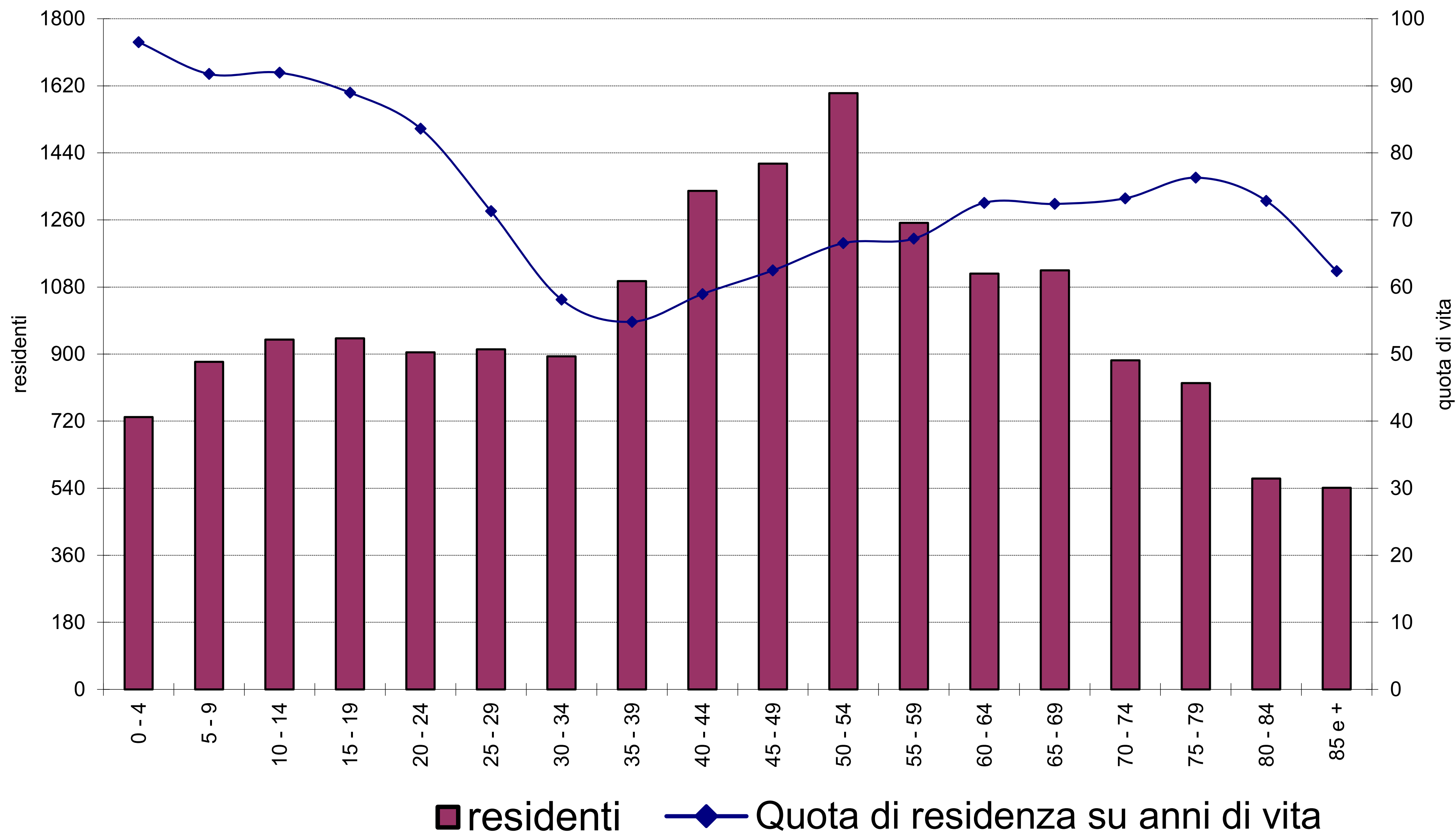
Natale Carra

Residenti per classe d'età e quota di vita trascorsa nel Comune. Vertova



Natale Carra

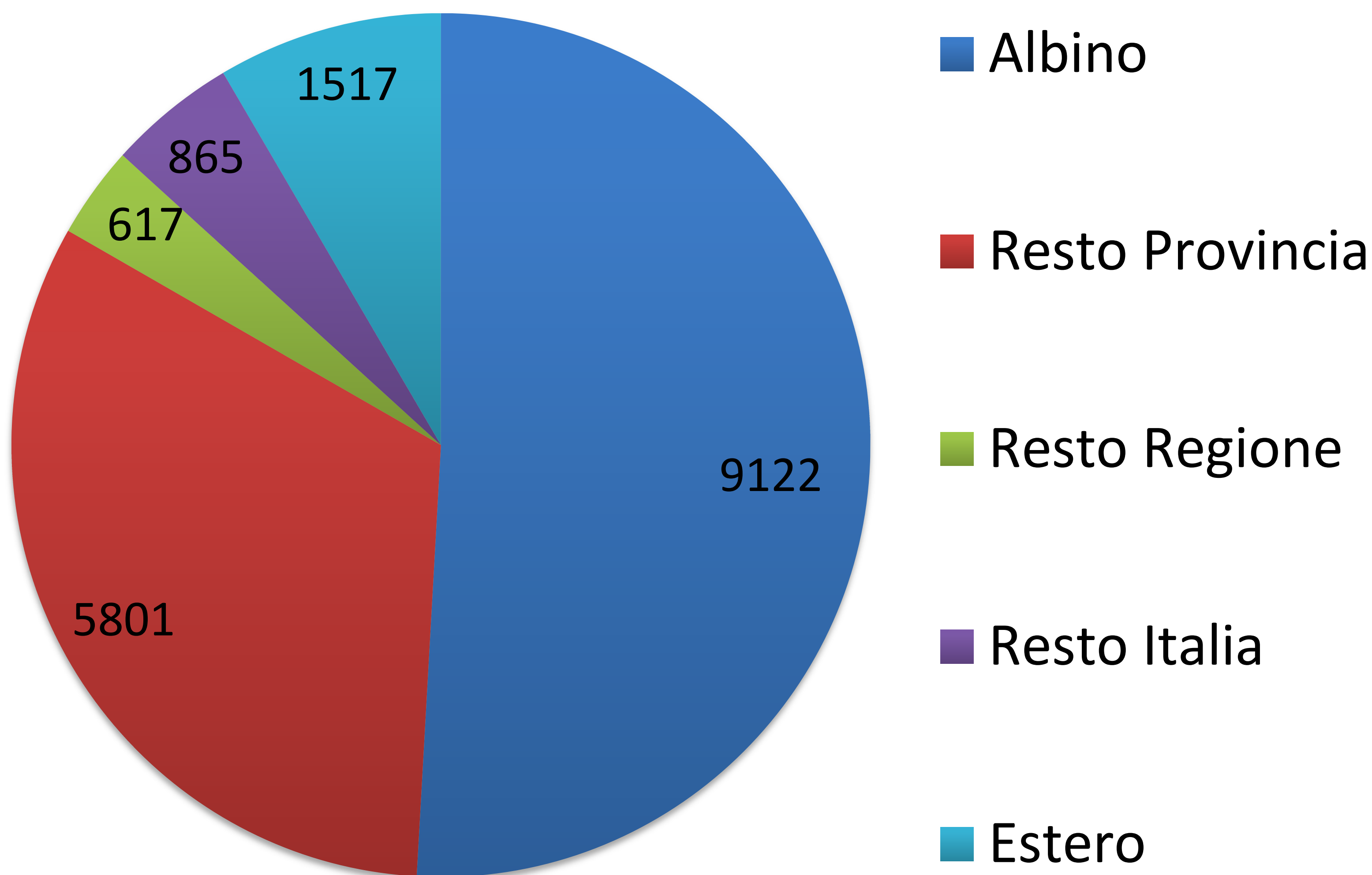
Residenti per classe d'età e quota di vita trascorsa nel Comune. Albino





Natale Carra

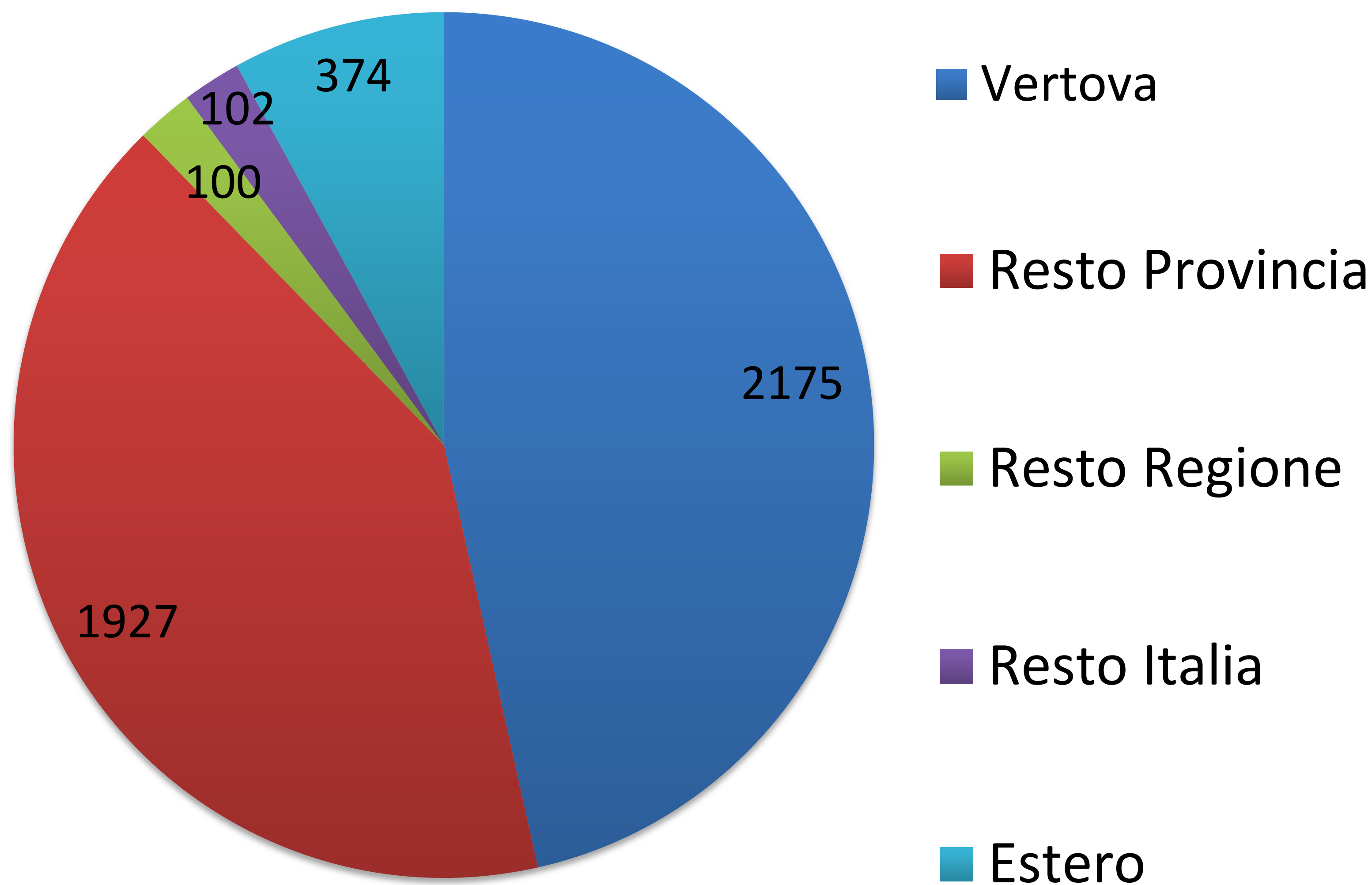
Albino. Residenti per luogo di nascita





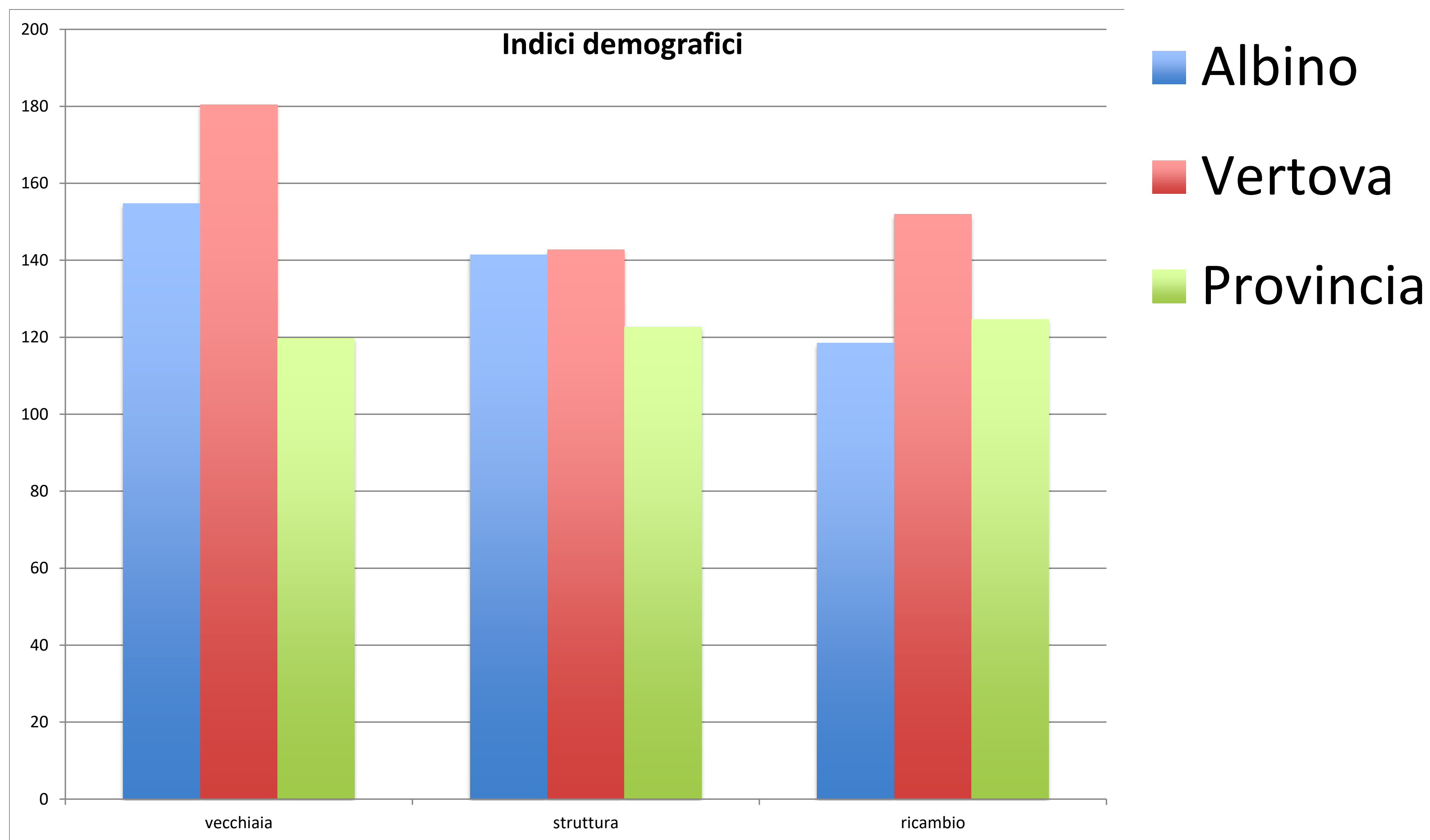
Natale Carra

Vertova. Residenti per luogo di nascita



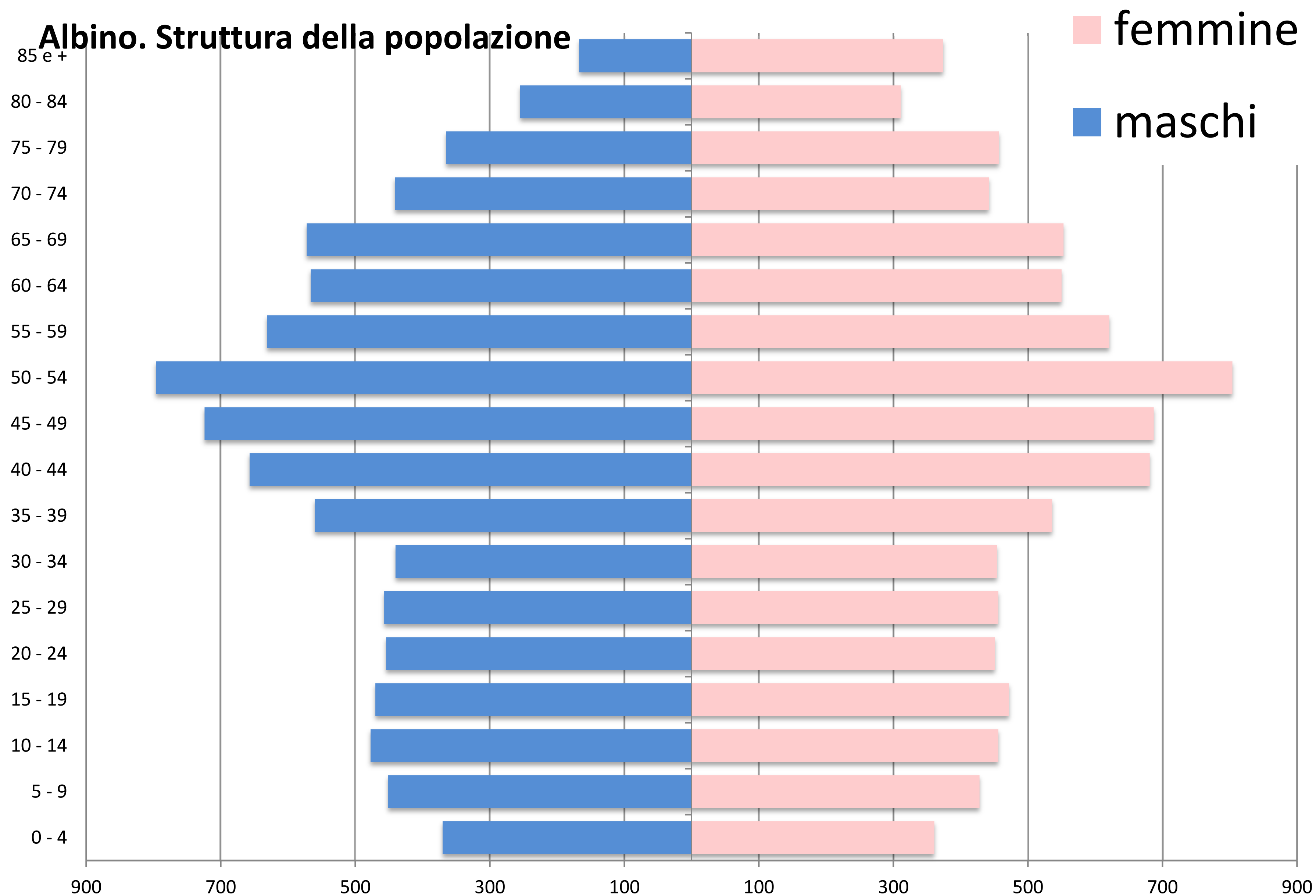


Natale Carra



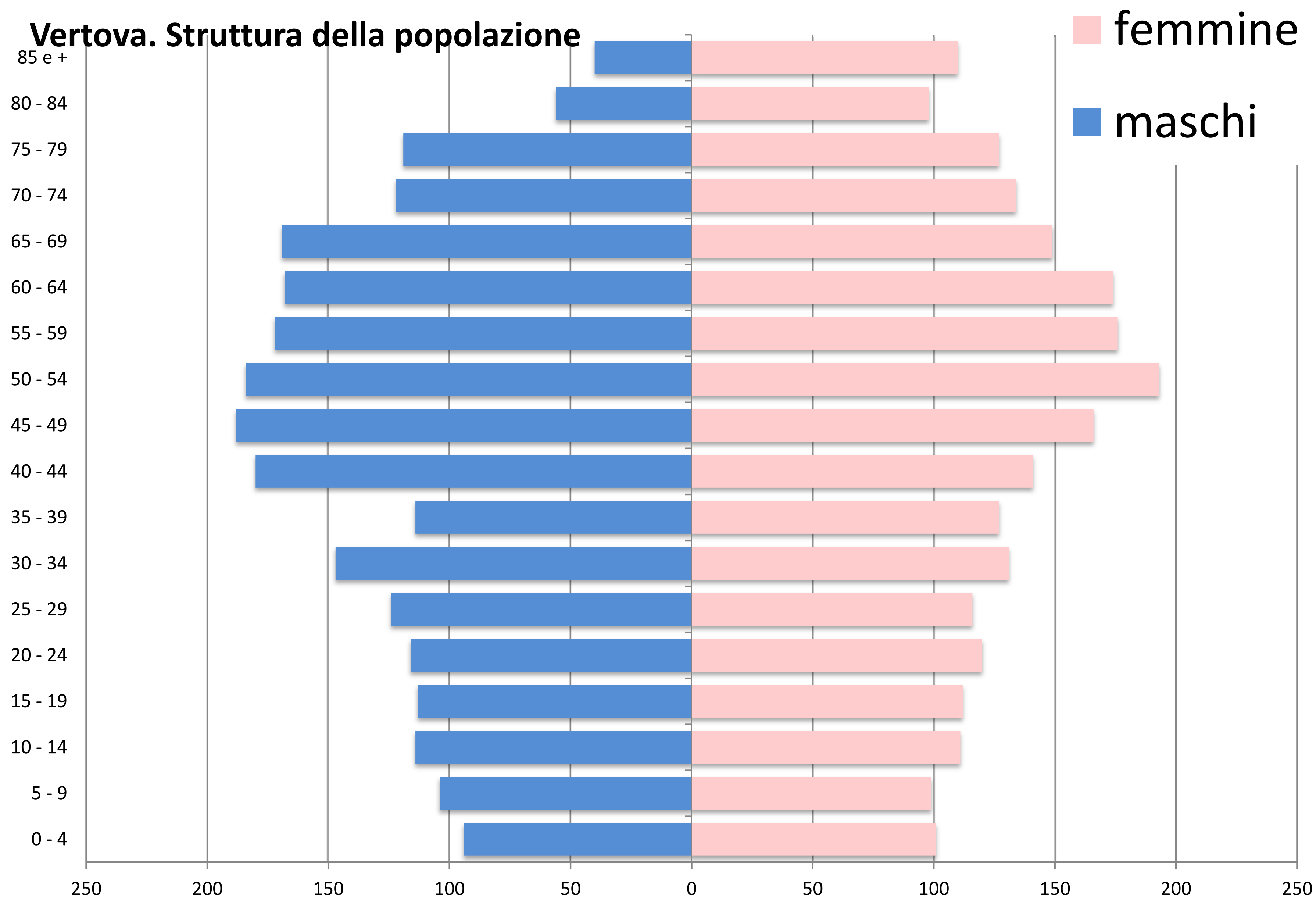


Natale Carra





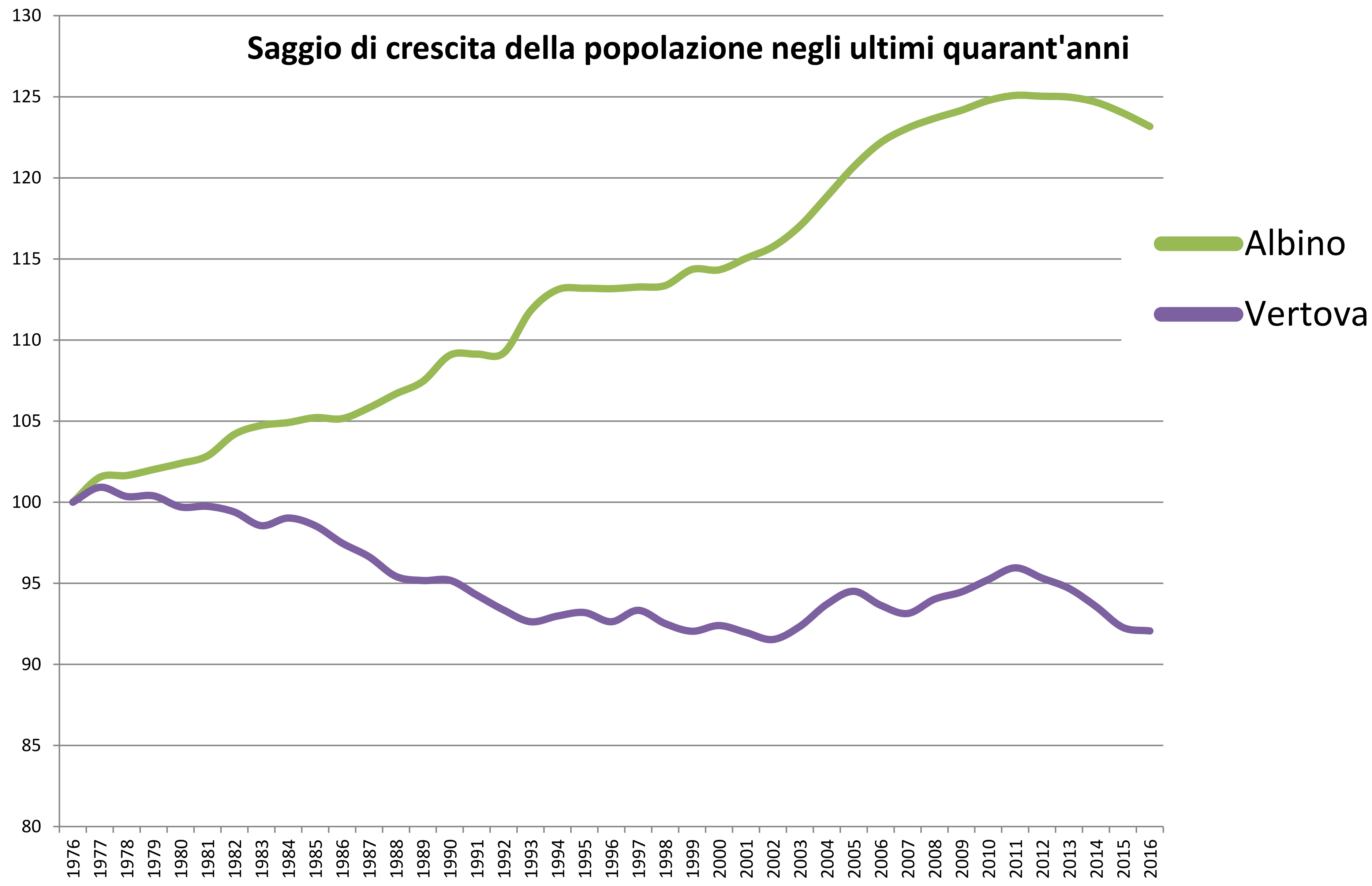
Natale Carra





Natale Carra

Saggio di crescita della popolazione negli ultimi quarant'anni

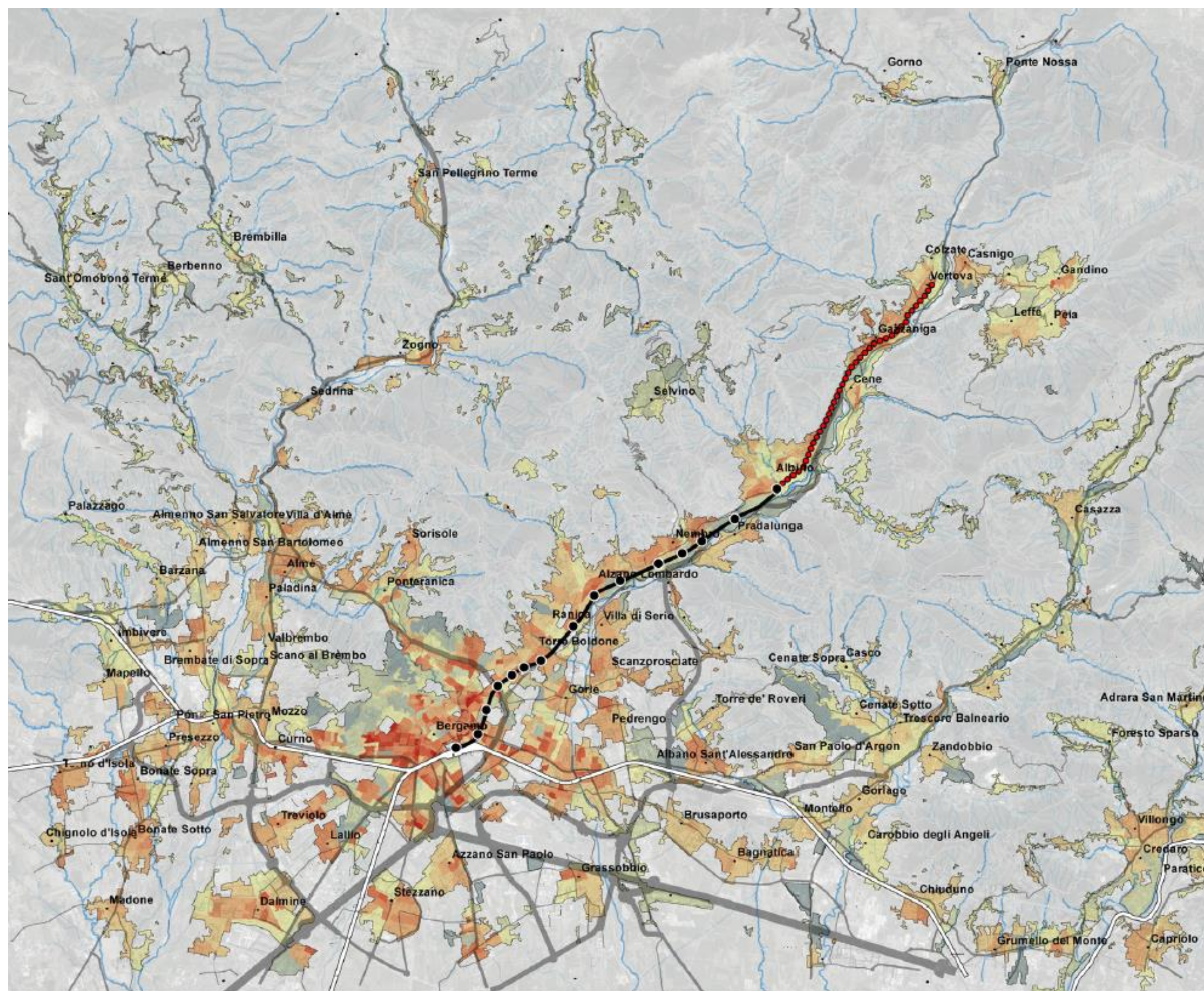


DEMOGRAFIA

Infrastrutture di Trasporto e Assetto Demografico

Inquadramento a scala territoriale

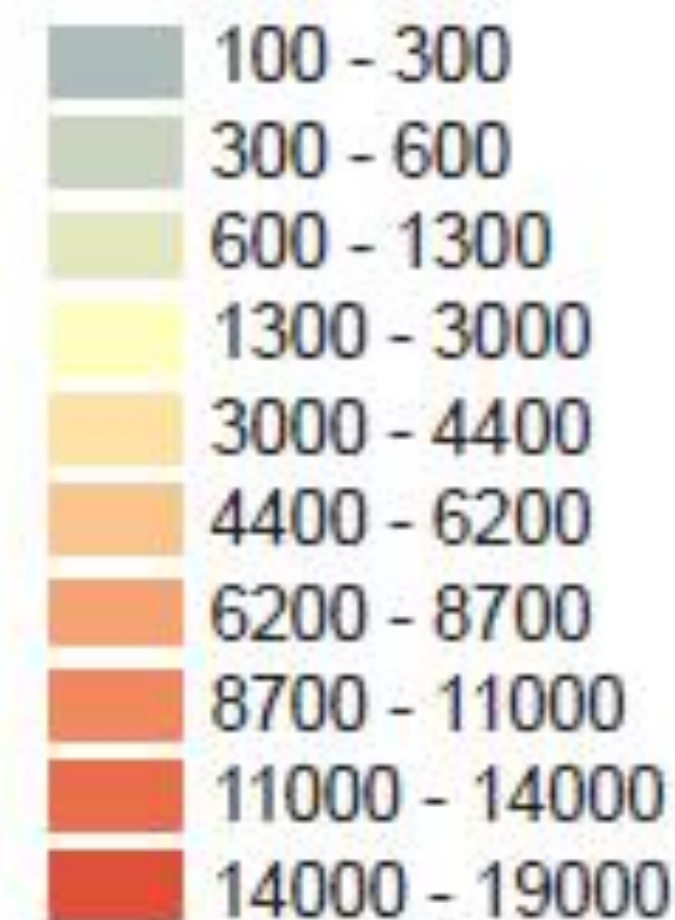
Diego Deponte

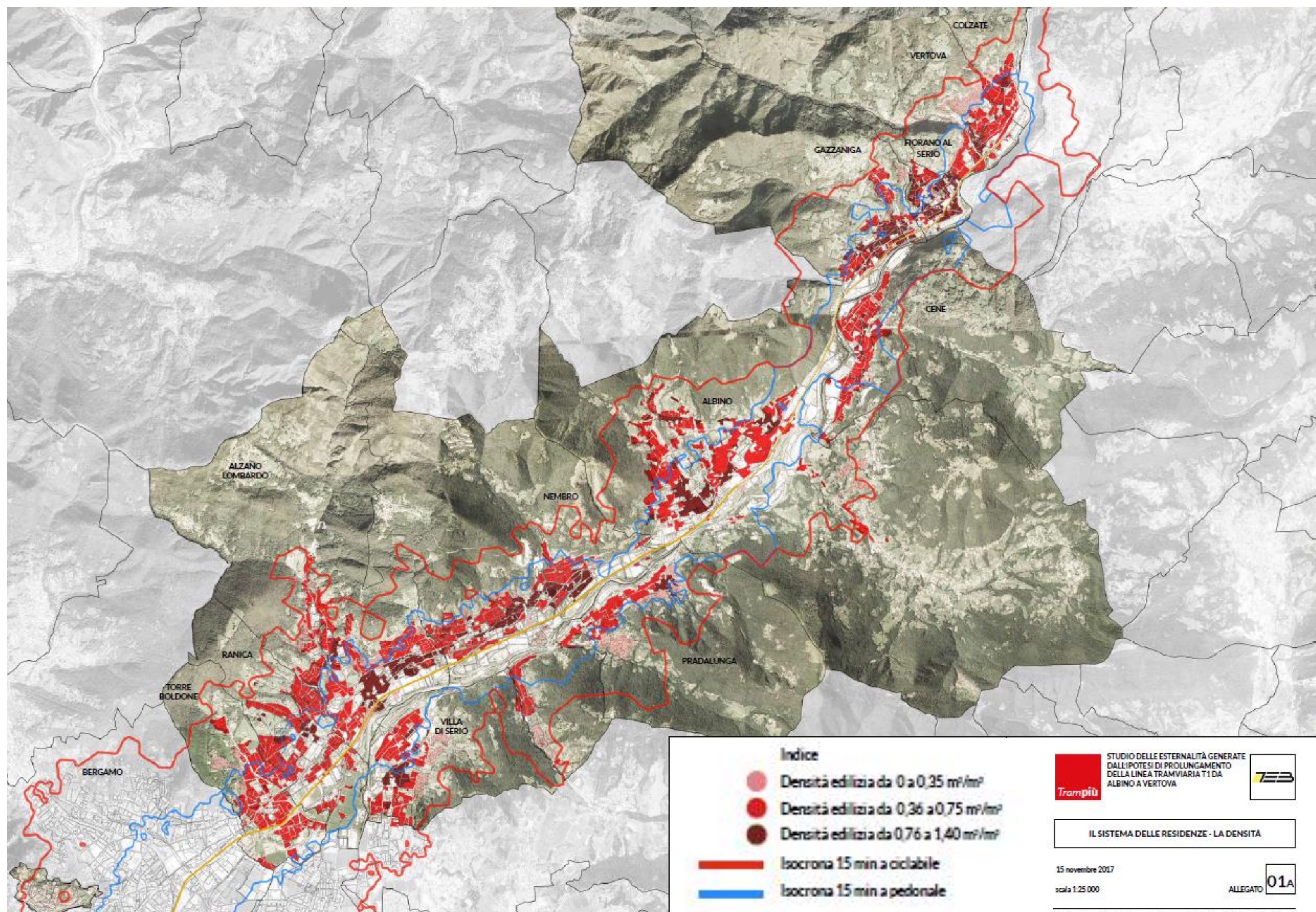


Autostrade
 Viabilità primaria
 Viabilità secondaria

Rete ferroviaria
 Linea tram T1
 Prolungamento T1

Pop. residente
(fonte ISTAT 2011)







MOBILITA' E TRASPORTI

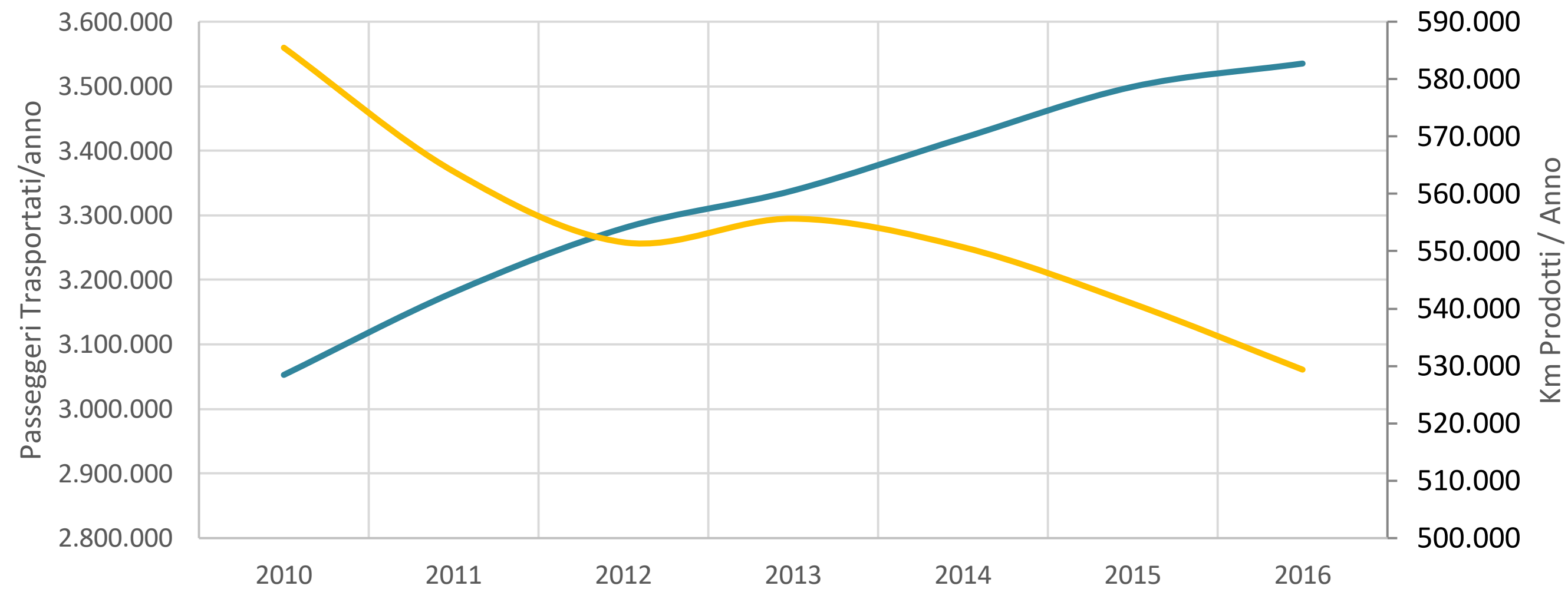
Analisi dell'attuale utenza T1

Analisi di Efficienza

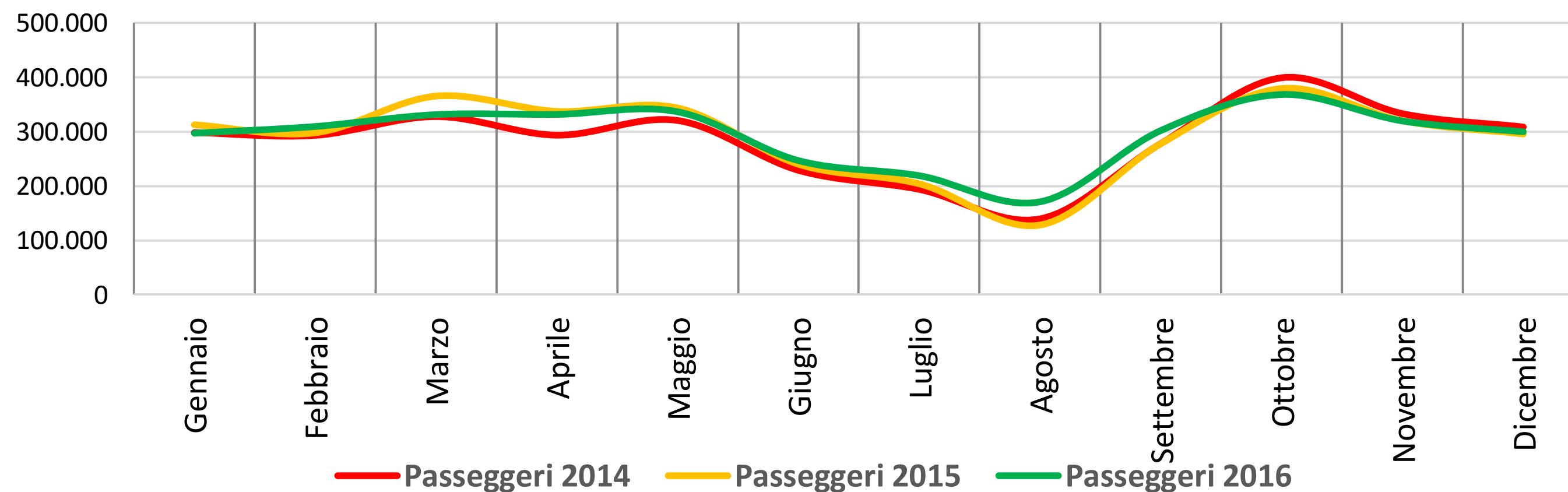


Diego Deponte

T1 | EFFICIENZA DI LINEA



T1 | PASSEGGERI PER MESE



Elaborazioni Systematica su dati TEB



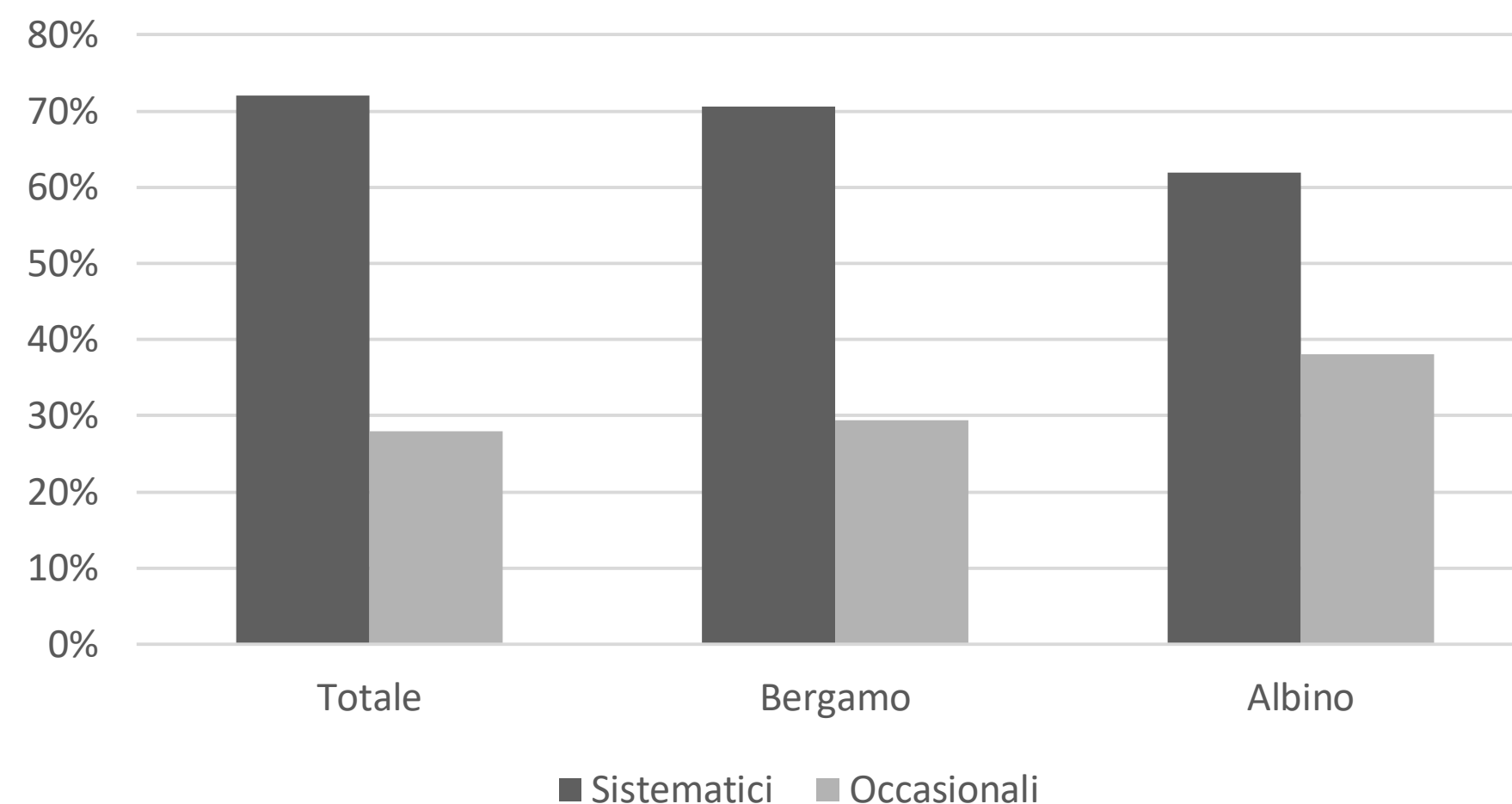
MOBILITA' E TRASPORTI

Analisi dell'attuale utenza T1

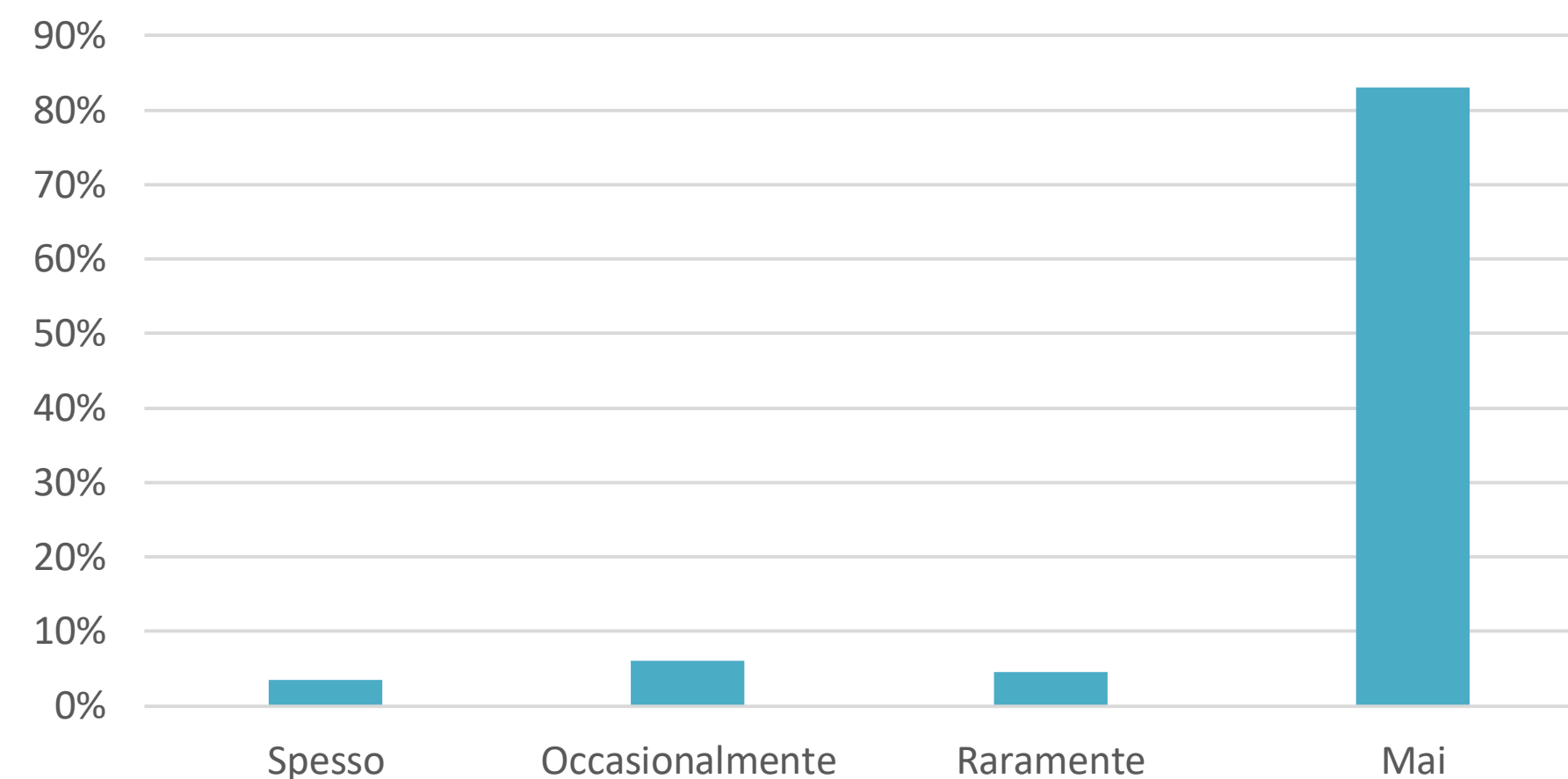


Diego Deponte

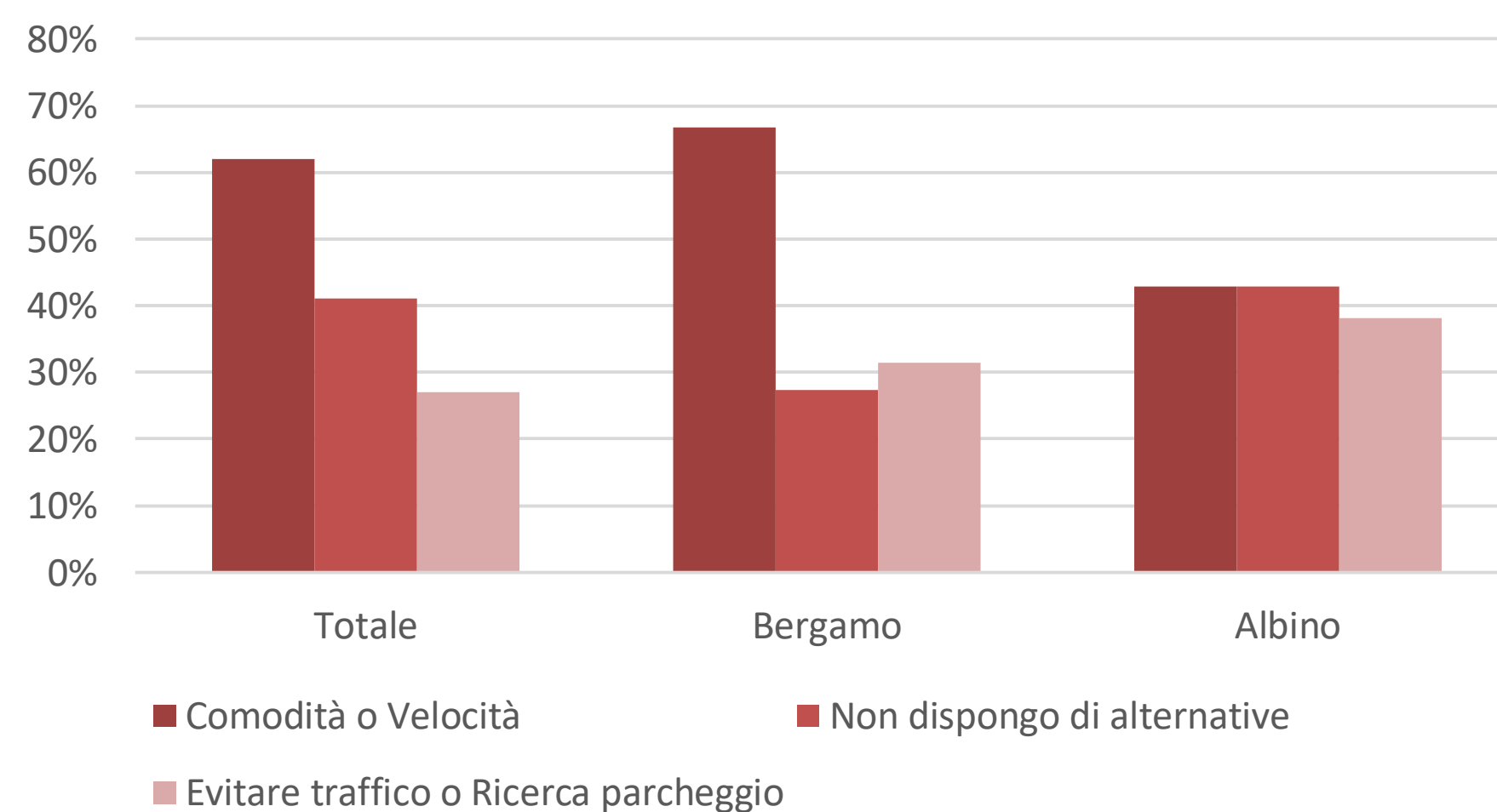
Tipologia di Spostamento



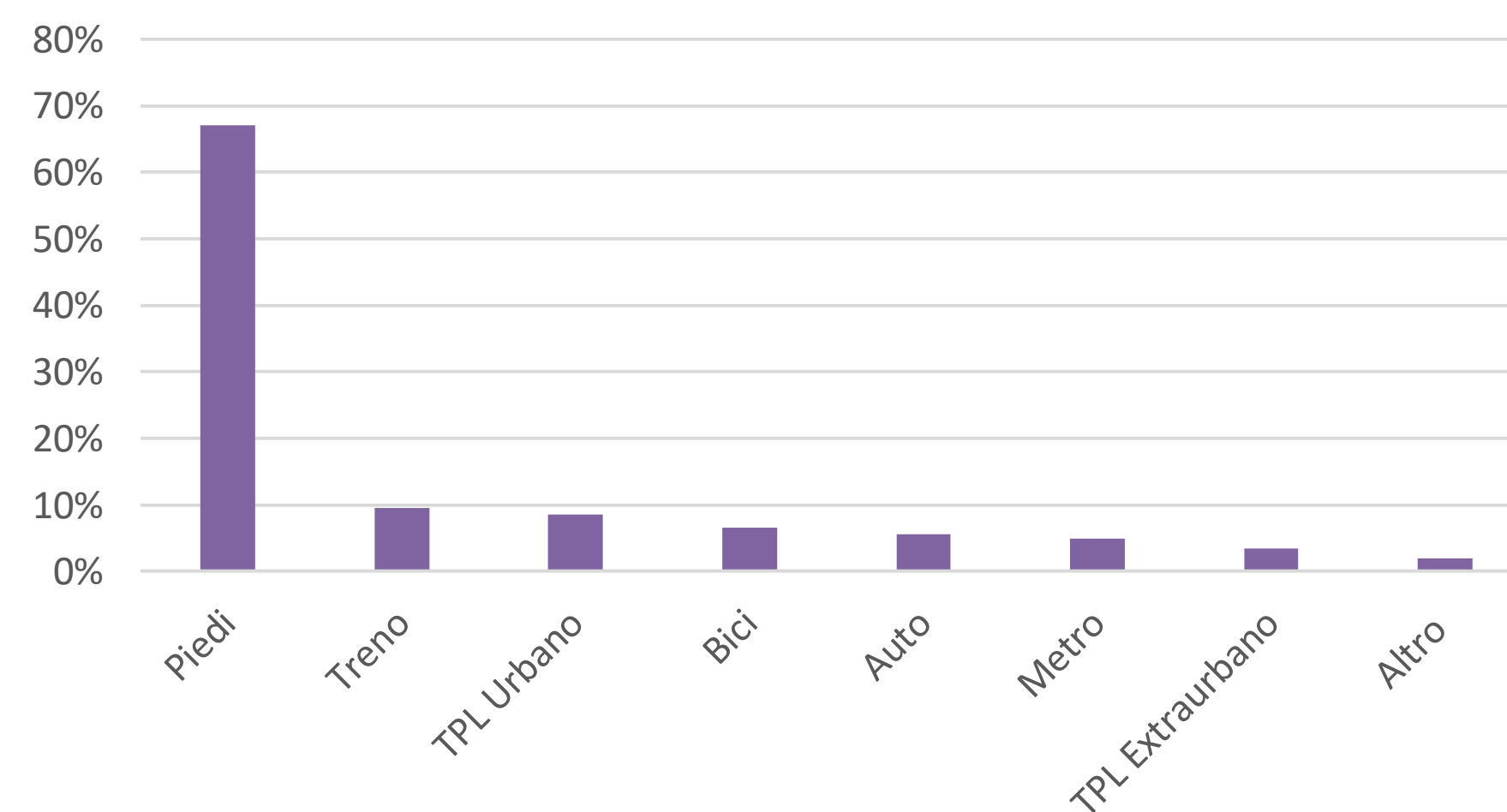
Utilizzo dei parcheggi di Interscambio



Motivo di Preferenza di TEB



Modo di accesso alle fermate





MOBILITA' E TRASPORTI

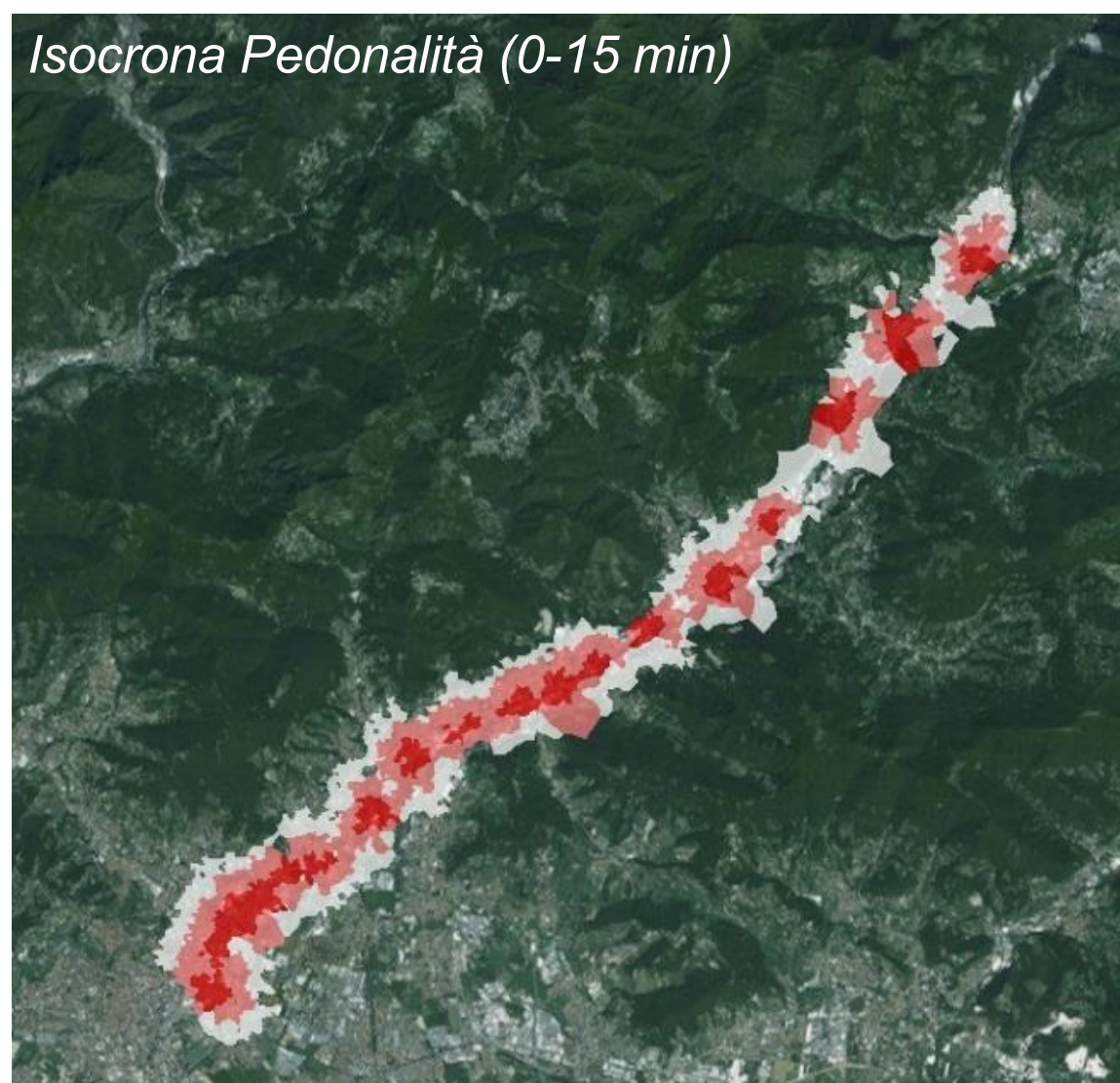
Analisi di Efficacia

Valori Assoluti

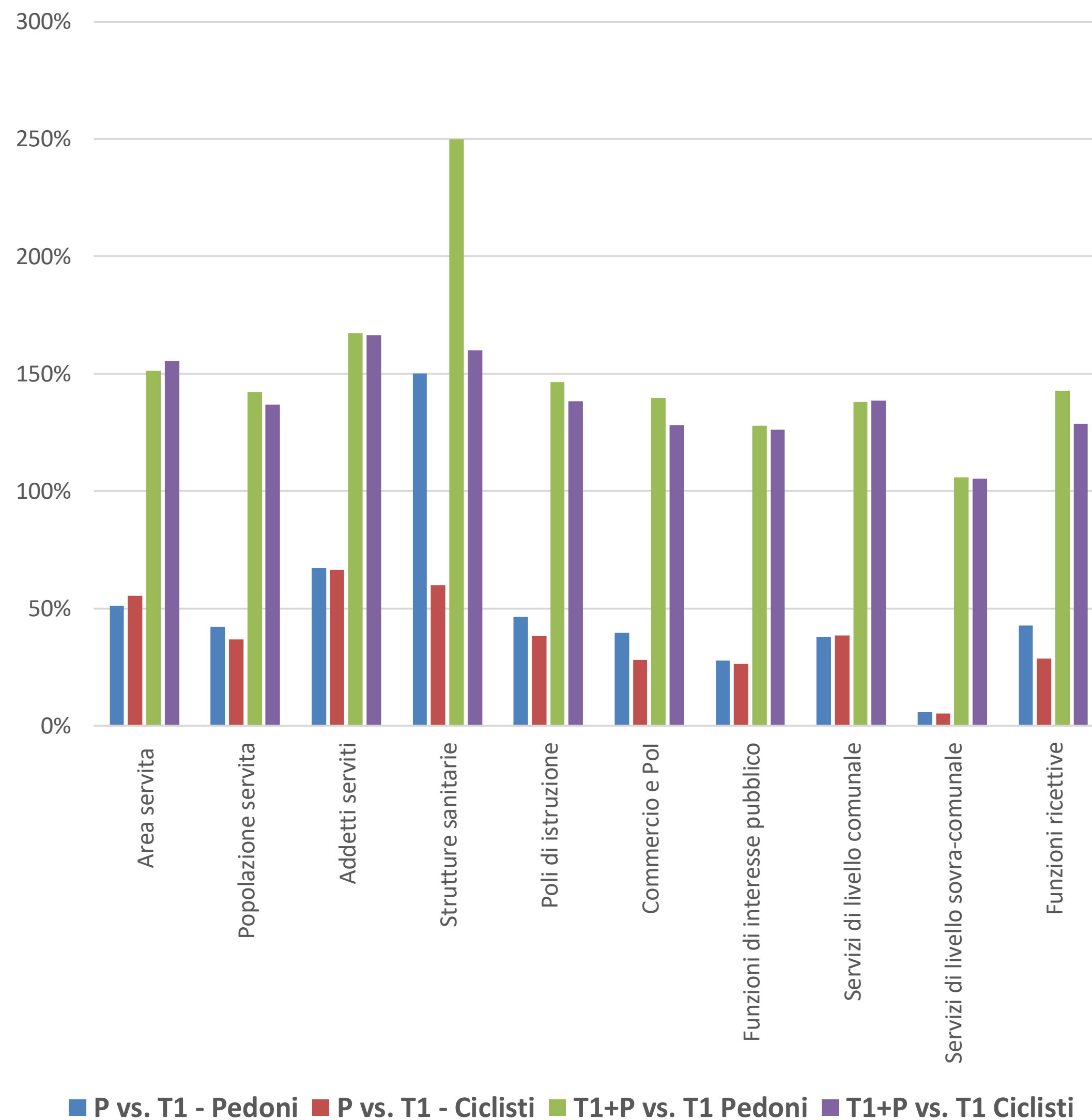
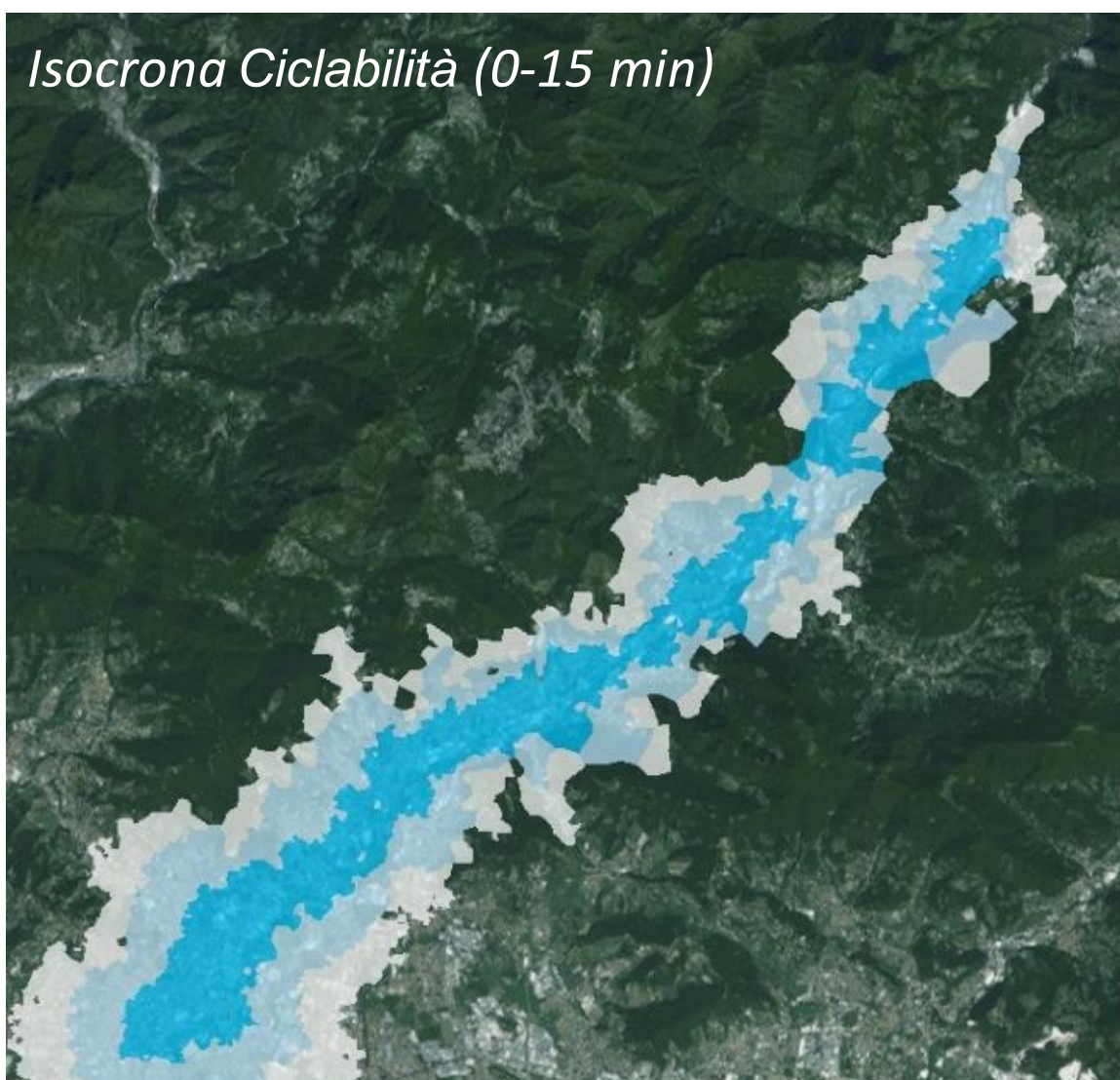
Diego Deponte



Isocrona Pedonalità (0-15 min)



Isocrona Ciclabilità (0-15 min)





MOBILITA' E TRASPORTI

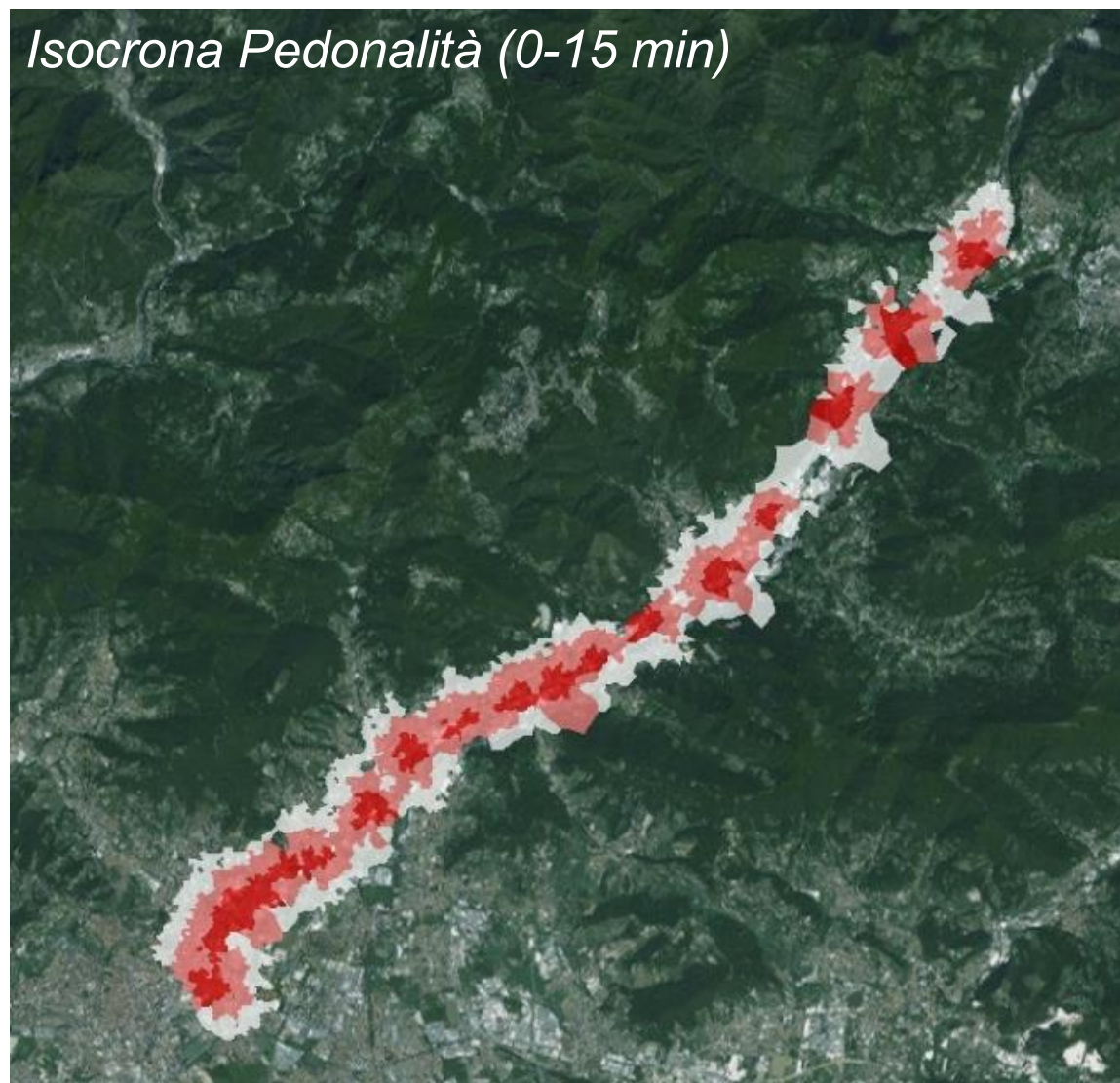
Analisi di Efficacia

Valori per Fermata

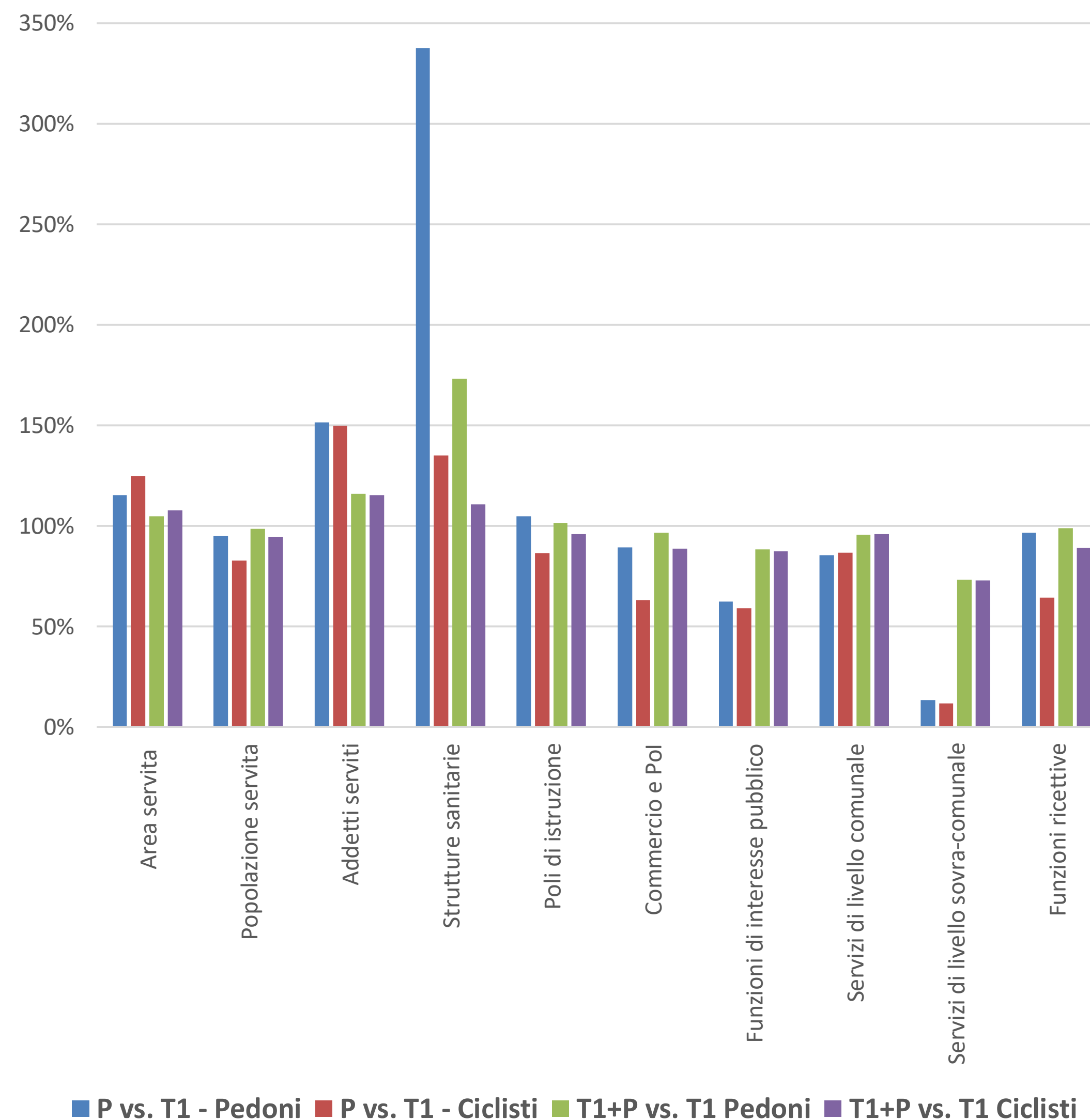
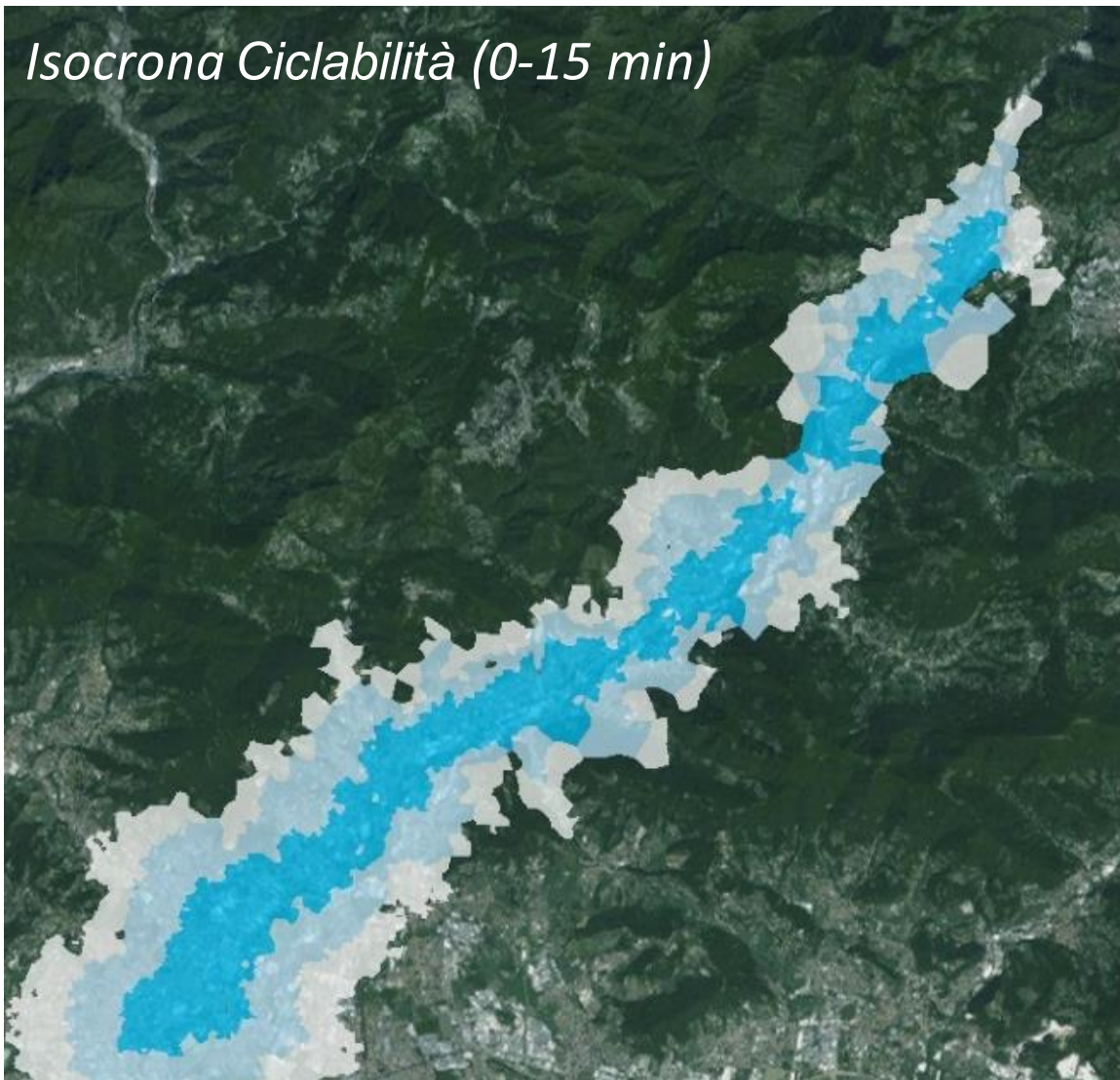
Diego Deponte



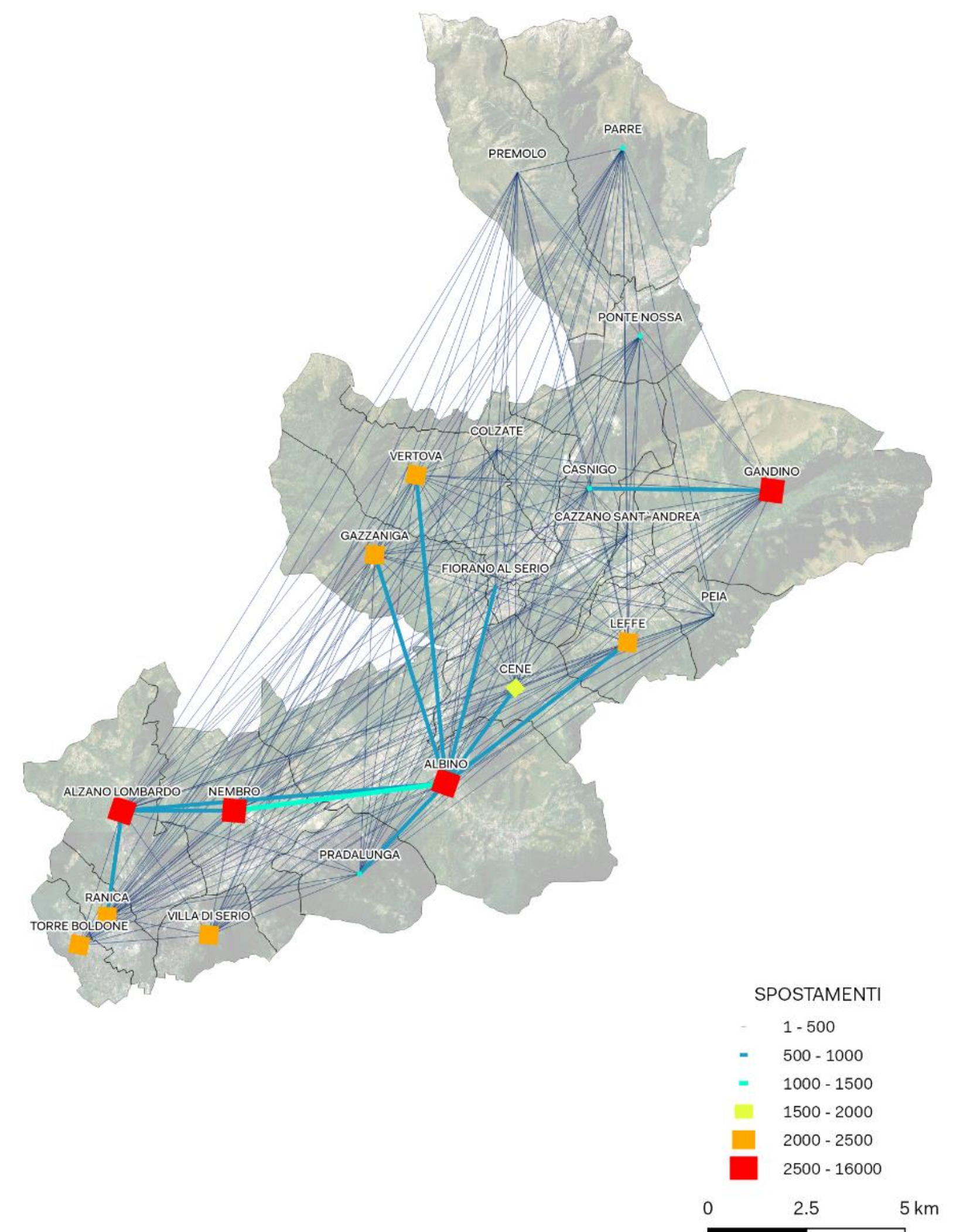
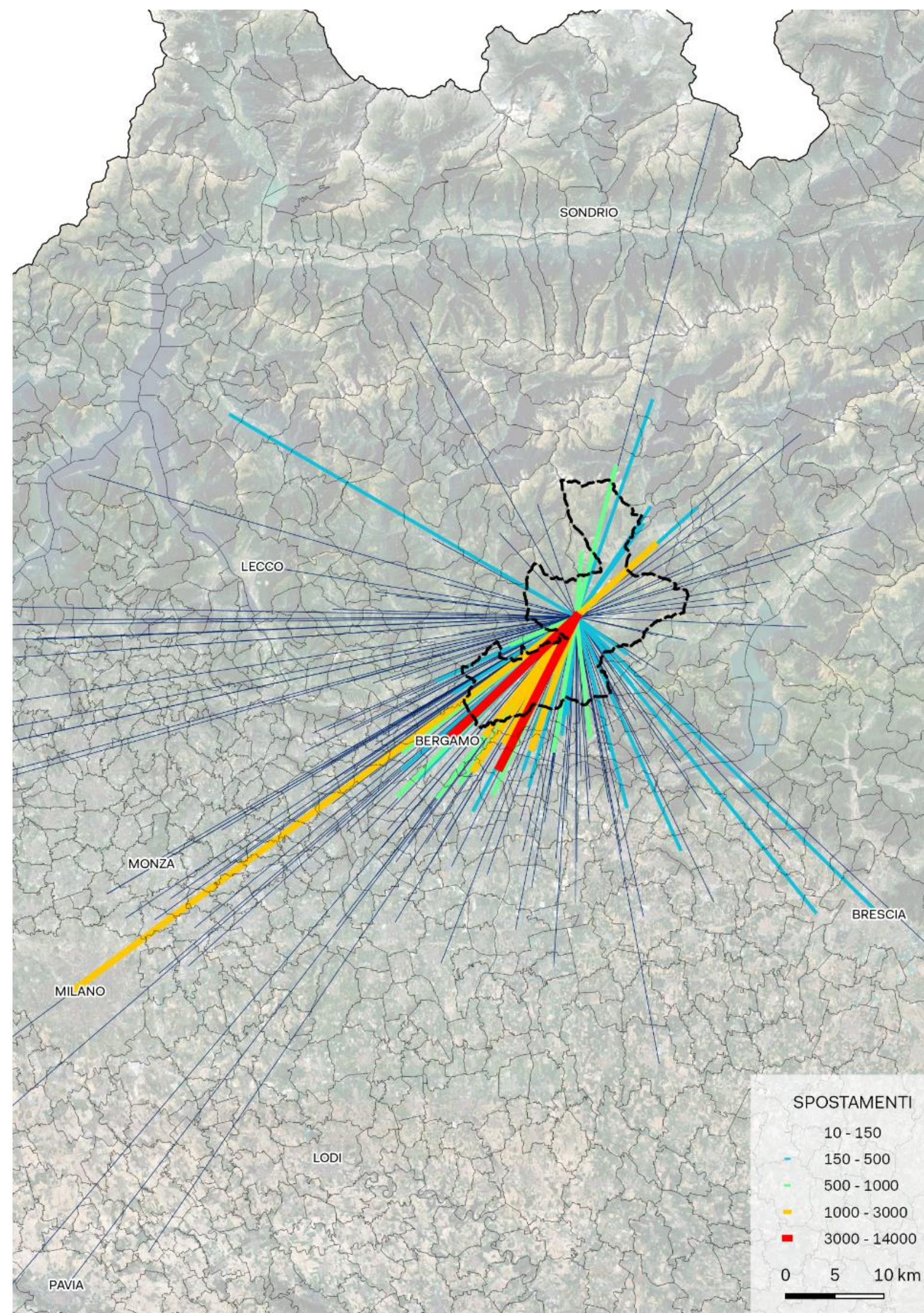
Isocrona Pedonalità (0-15 min)



Isocrona Ciclabilità (0-15 min)



Diego Deponte



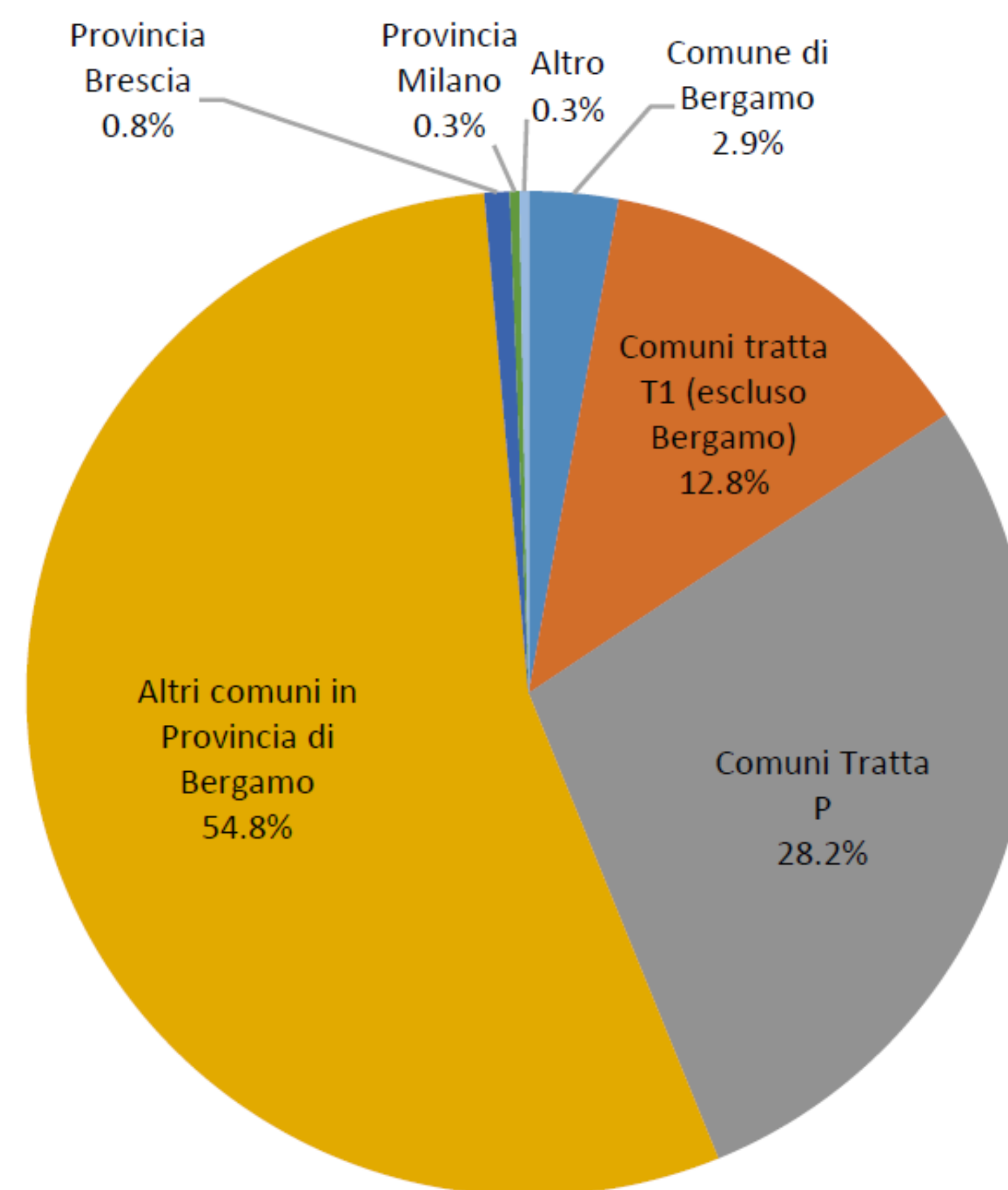
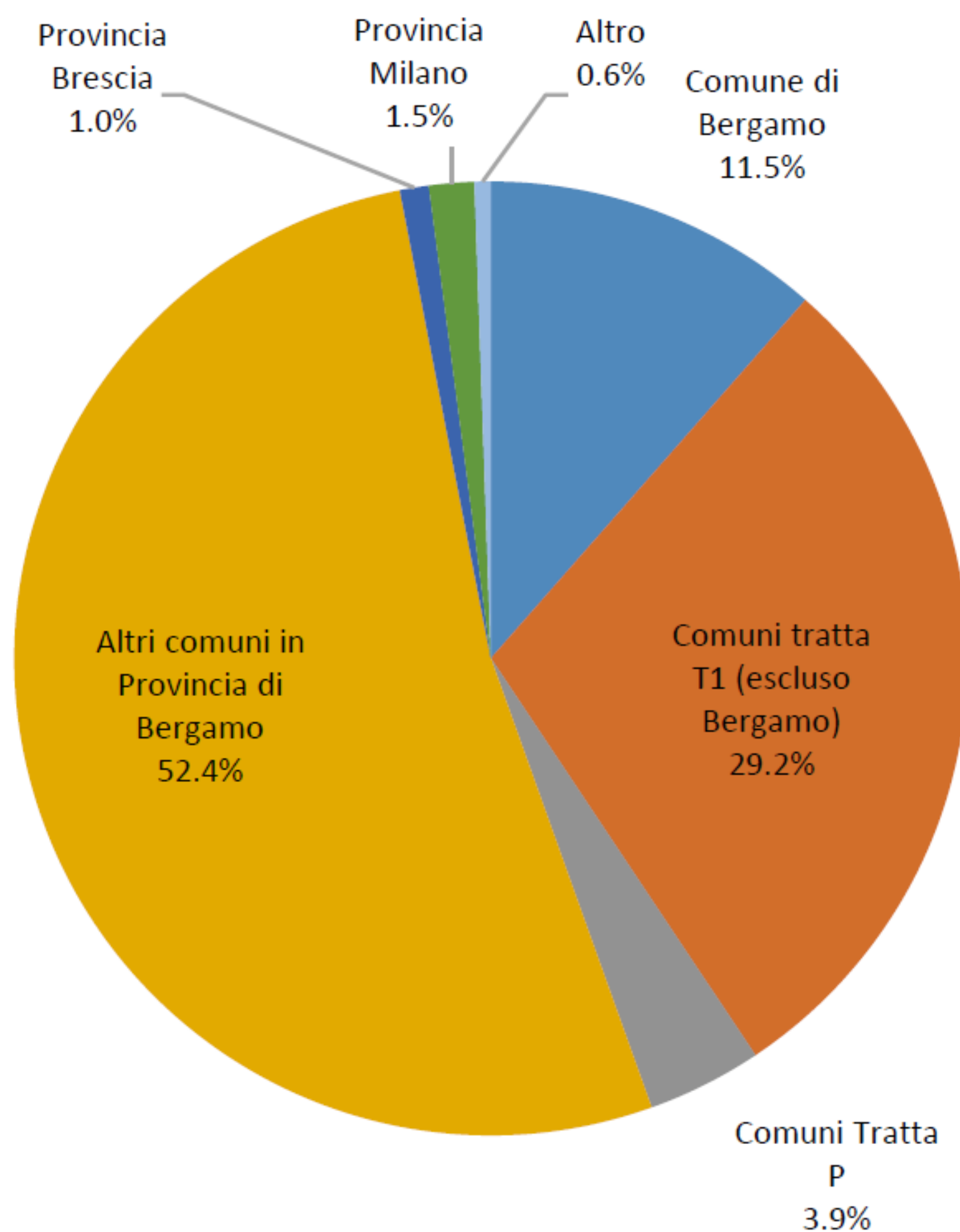


MOBILITA' E TRASPORTI

Struttura delle Relazioni Origine-Destinazione



Diego Deponte



Elaborazioni Systematica su dati Matrice OD 2014 Regione Lombardia



MOBILITA' E TRASPORTI

Scenario tendenziale

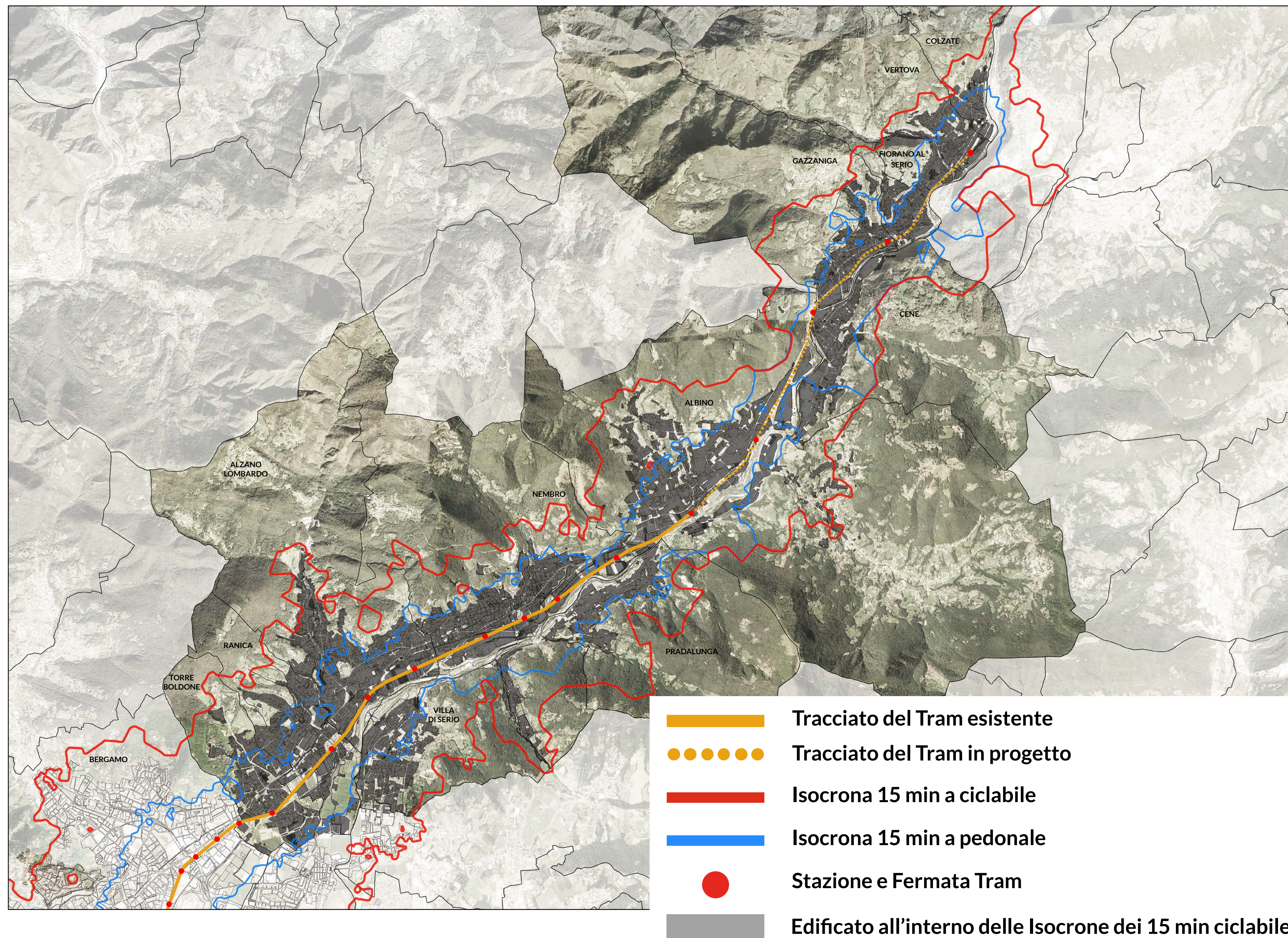
Drivers of Change



Diego Deponte

- Incremento demografico (combinato ad un incremento di studenti e popolazione anziana);
- Sviluppo economico (tessuto produttivo/terziario - industria 4.0);
- Maggior diversificazione delle categorie di utenza con aumento degli spostamenti occasionali (già registrato nelle indagini *Customer Satisfaction* di TEB);
- Promozione turistica e aumento della qualità ricettiva;
- Adeguato sistema di connessione con i 5 Comuni della Val Gandino in attestamento a Vertova;
- Quote di diversione modale dovute al fisiologico aumento della congestione stradale lungo gli itinerari strategici che si sviluppano parallelamente al corridoio tramviario;
- Attivazione di determinate ambiti strategici di trasformazione;
- Potenziamento infrastrutturale del sistema ferroviario e il miglioramento dei relativi servizi a scala provinciale;
- Implementazione di adeguate strategie di adduzione (*last mile*) in chiave multi modale e *smart*;
- Azioni di *Mobility Management*;
- Schemi tariffari efficaci e ben calibrati sui diversi segmenti di domanda.

Marco Lameri



Niccolò Carretta

L'estensione dell'infrastruttura esistente è un forte stimolo a ridurre parte del traffico privato pendolare che gravita tra la Val Seriana e il bacino urbano.

Ciò si riflette in una riduzione di CO₂ emessa in atmosfera (calcolata in circa 60 tonnellate annue per la parte relativa esclusivamente al Trasporto Pubblico Locale, e stimata preliminarmente in circa 300/500 tonnellate per la potenziale diminuzione del traffico privato), controbilanciata da un aumento del fabbisogno elettrico da parte di TEB, per coprire la nuova tratta, stimabile in circa **1.500.000 kWh annui** (calcolati su un'estensione della linea di 7.200 metri su non meno di 4 nuove fermate) per un **consumo annuo totale di circa 5.600.000 kWh**.

Tale consumo si tramuta in maggiori **emissioni di CO₂ quantificabili in 650 tonnellate/anno**, calcolate utilizzando il mix energetico di media nazionale, che viene sensibilmente ridotto se si immagina una virtuosa integrazione tra gli impianti fotovoltaici sia pubblici sia privati dislocati lungo la direttrice tramviaria e la rete elettrica dell'infrastruttura.

Niccolò Carretta

In un'ottica prudentiale, considerando una superficie disponibile del **10%** (ossa pari a **60.000 mq**) ed effettuando i seguenti calcoli, modificabili in base a indicazioni più realistiche delle effettive disponibilità finanziarie di TEB e del territorio e di aree effettivamente disponibili, e considerando anche la possibilità di installazioni su pensiline:

- **kWp installabili: 4.000**
- **kWh annui producibili: circa 4.400.000**
- **t/ anno CO2 evitate: 1760**
- **capex17 (spese per capitale) stimato: 4.750.000 euro**

Risulta evidente che in questo caso il saldo ambientale (espresso in termini di tonnellate di CO2 evitate) diventa ampiamente positivo.

Considerando un caso in cui si immagina una superficie utilizzabile molto più ridotta e pari a **12.000 mq** si ottengono i seguenti risultati:

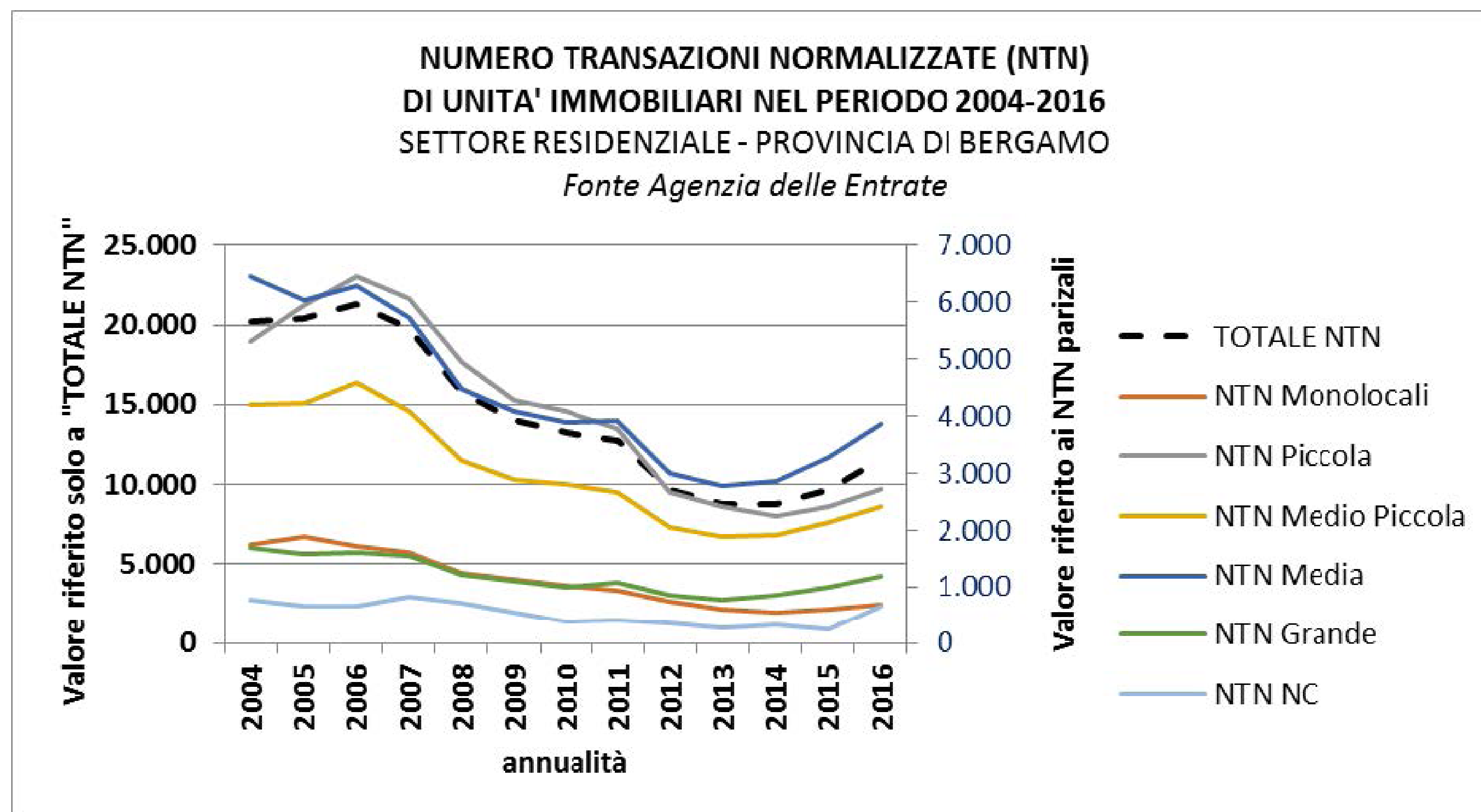
- **kWp installabili: 800**
- **kWh annui producibili: circa 880.000**
- **t/ anno CO2 evitate: 352**
- **capex stimato: 950.000 euro**

Niccolò Carretta

La realizzazione di una **smart grid**, in un'ottica di rete intelligente, che offra micro stazioni di ricarica per il tram prevalentemente di origine green, quindi pulita e sostenibile, o comunque di impianti che possano alimentare la rete elettrica con energia verde.

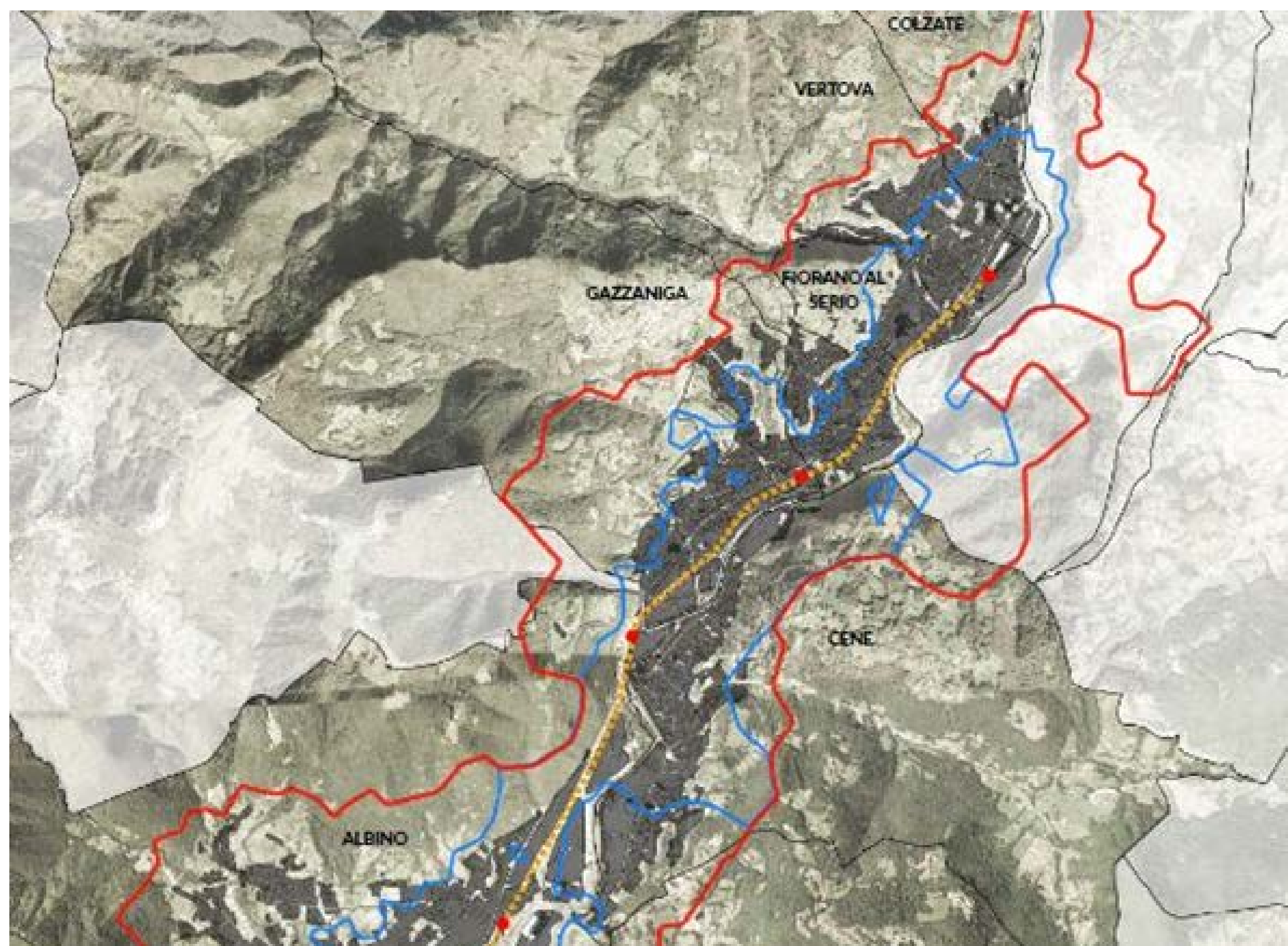
TEB, pertanto, potrebbe svolgere un ruolo significativo di **aggregatore green** sia di Enti pubblici che privati, come ad esempio le aziende dislocate lungo l'asta tramviaria, per promuovere un'azione territoriale di installazione di potenza elettrica rinnovabile che funga da esempio su scala nazionale attingendo, dove possibile, a forme di finanziamento agevolato o bandi pubblici.

Dario Frigoli



Numero transazioni normalizzate di unità immobiliari nel periodo 2004-2016

Dario Frigoli



Estratto delle isocrone pedonali e ciclabili di 15 minuti dalle fermate della Tramvia

Dario Frigoli



Estratti del PdR di Gazzaniga



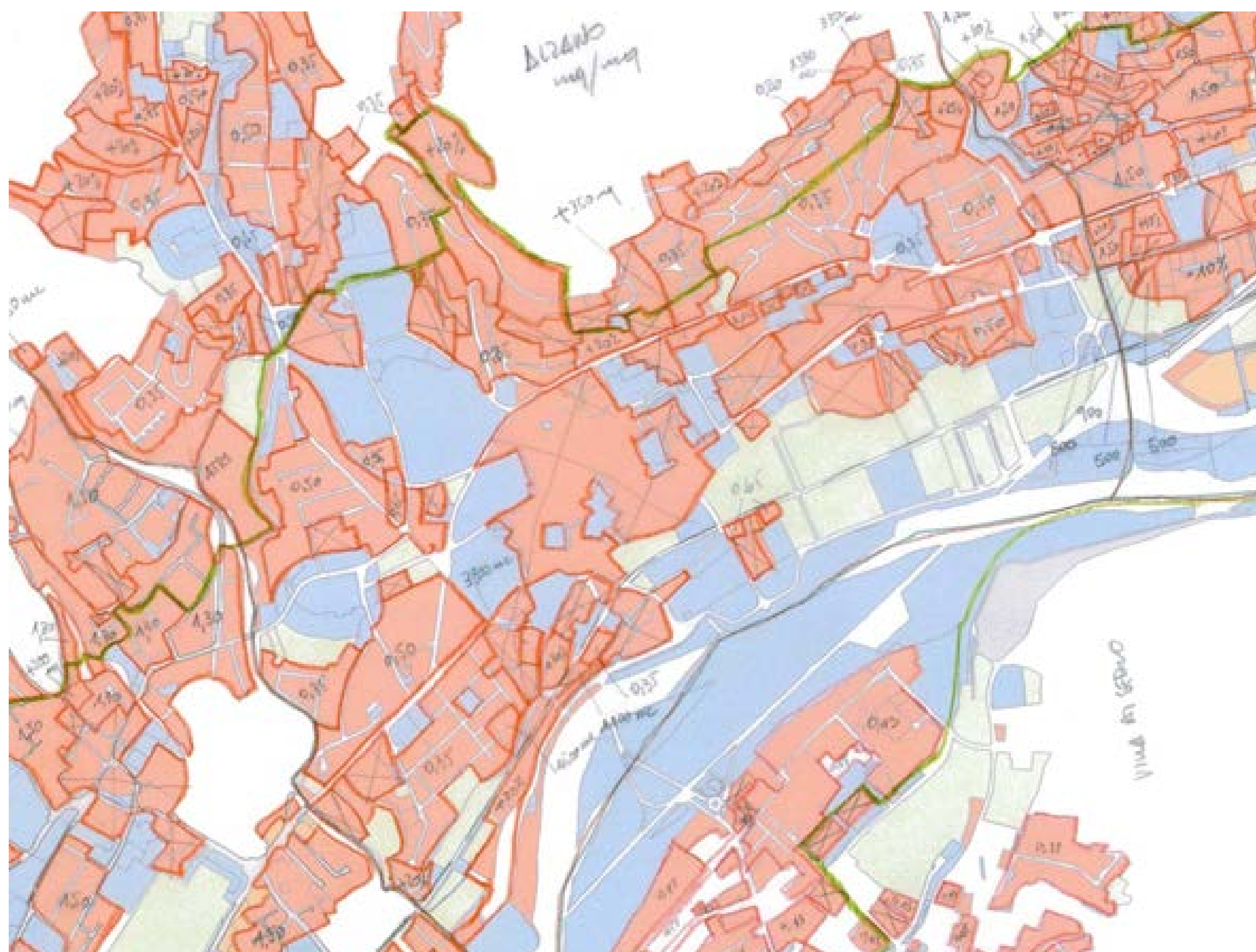
RESIDENZA E VALORE DELLE AREE



Dario Frigoli

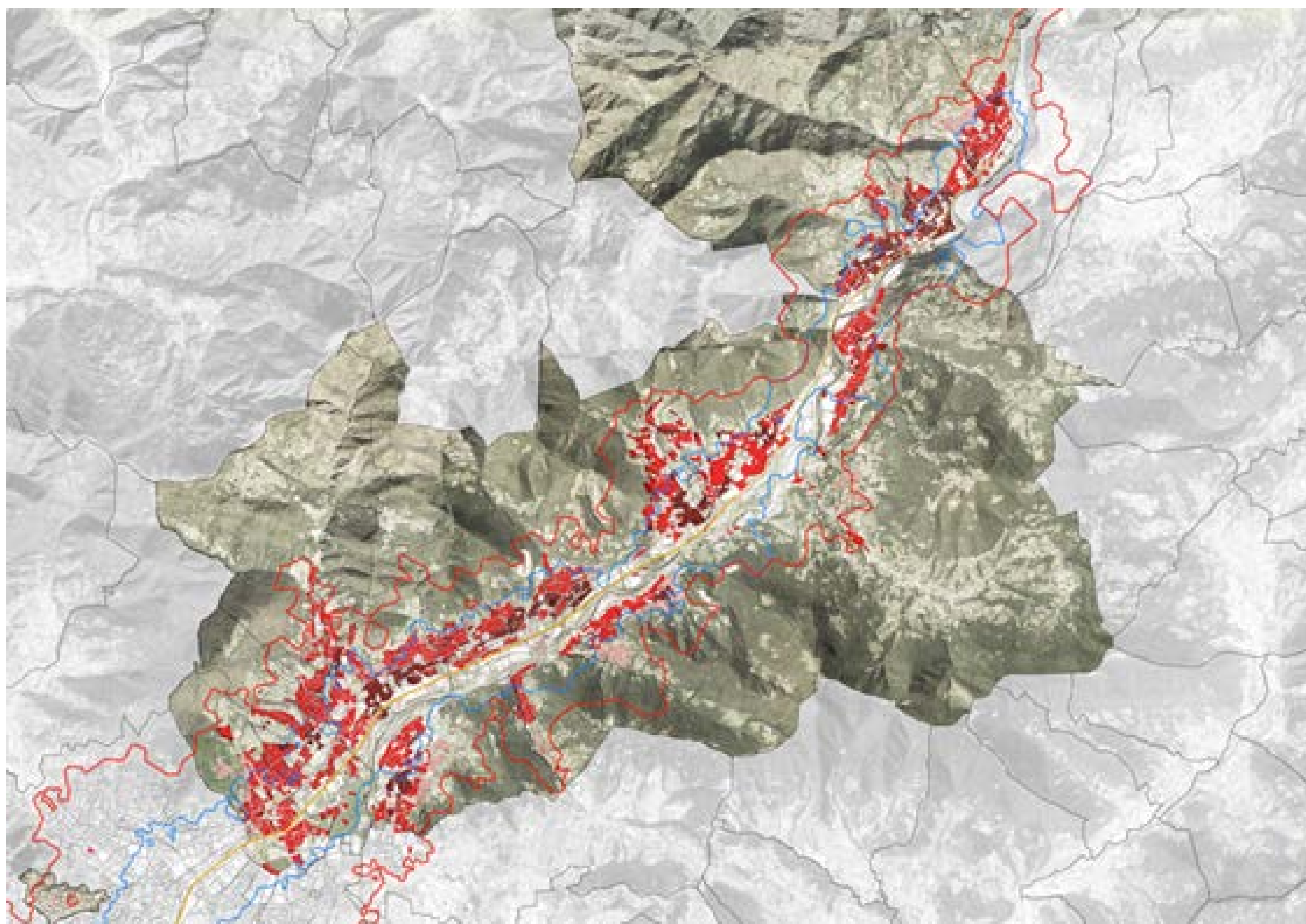
SUPERFICIE TERRITORIALE RESIDENZIALE INTERESSATA	9.600.000 m2
TRATTO LINEA ESISTENTE	6.000.000 m2
TRATTO PROLUNGAMENTO	3.600.000 m2

Dario Frigoli



Estratto di tavola di lavoro per lo studio degli indici delle aree residenziali dei Piani delle Regole dei PGT

Dario Frigoli



Il sistema della residenza: la densità



RESIDENZA E VALORE DELLE AREE



Dario Frigoli

SUPERFICIE TERRITORIALE RESIDENZIALE MOLTIPLICATA PER INDICI FONDIARI, OVVERO SUP. LORDA PAVIM. TEORICA	5.650.000 m2
TRATTO LINEA ESISTENTE	3.890.000 m2
TRATTO PROLUNGAMENTO	1.760.000 m2



RESIDENZA E VALORE DELLE AREE



Dario Frigoli

S. L. P. TEORICA RESIDENZIALE TRATTO PROLUNGAMENTO MOLTIPLICATA PER COEFFICIENTE RIDUTTIVO	1.412.000 m ²
AREALE ISOCRONA PEDONALE	1.137.000 m ²
AREALE ISOCRONA CICLABILE	275.000 m ²

Dario Frigoli

Fonti: PGT Comunali e intermediari immobiliari Elaborazione dati: Systematica SRL	AREALE INTERESSATO DA PROLUNGAMENTO T1 (SLP in mq. edificabili/edificati)		
COMUNE	DA ISOCRONA 15 MIN. PEDONALE	DA ISOCRONA 15 MIN. CICLABILE	ISOCRONE 15 MIN. TOTALE
ALBINO *	207.801	39.721	247.522
CENE	210.017	53.501	263.518
GAZZANIGA	260.559	55.377	315.937
FIORANO A.S.	186.246	66.291	252.537
VERTOVA	214.114	39.712	253.826
COLZATE	58.465	20.168	78.633
COMPLESSIVO PT1	1.137.203	274.769	1.411.972
NB: ipotesi di coefficiente di riduzione pari a 0,8			
* solo porzione del Comune interessata da nuove fermate (p.es. Comenduno)			

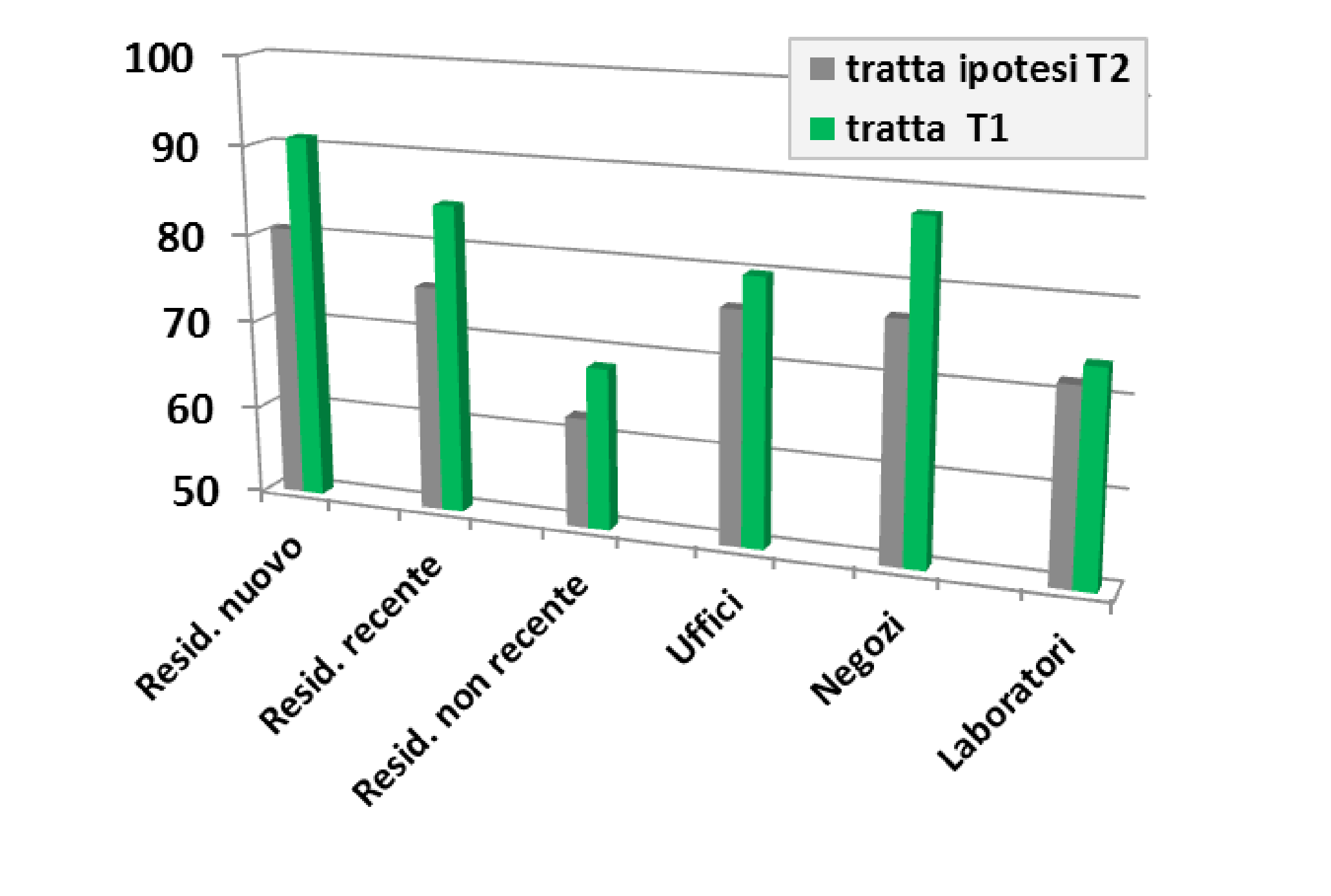
Superficie lorda di pavimento residenziale interessata da prolungamento linea T1

Dario Frigoli

Prezzi medi del mercato immobiliare (Euro/mq.): evoluzione 2008-2017 sulle tratte extraurbane T1 e ipotesi T2 (valori medi)						
Tipologia immobile	2008 T1	2017 T1	Variaz. T1	2008 T2 ip.	2017 T2 ip.	Variaz. T2 ip.
Laboratori	1.100	810	-26,4%	1.050	750	-28,6%
Negozi	2.480	2.170	-12,5%	2.350	1.800	-23,4%
Uffici	2.350	1.870	-20,4%	2.200	1.680	-23,6%
Resid. non recente	1.570	1.070	-31,8%	1.810	1.130	-37,6%
Resid. recente	1.930	1.630	-15,5%	2.130	1.600	-24,9%
Resid. nuovo	2.400	2.180	-9,2%	2.490	2.000	-19,7%

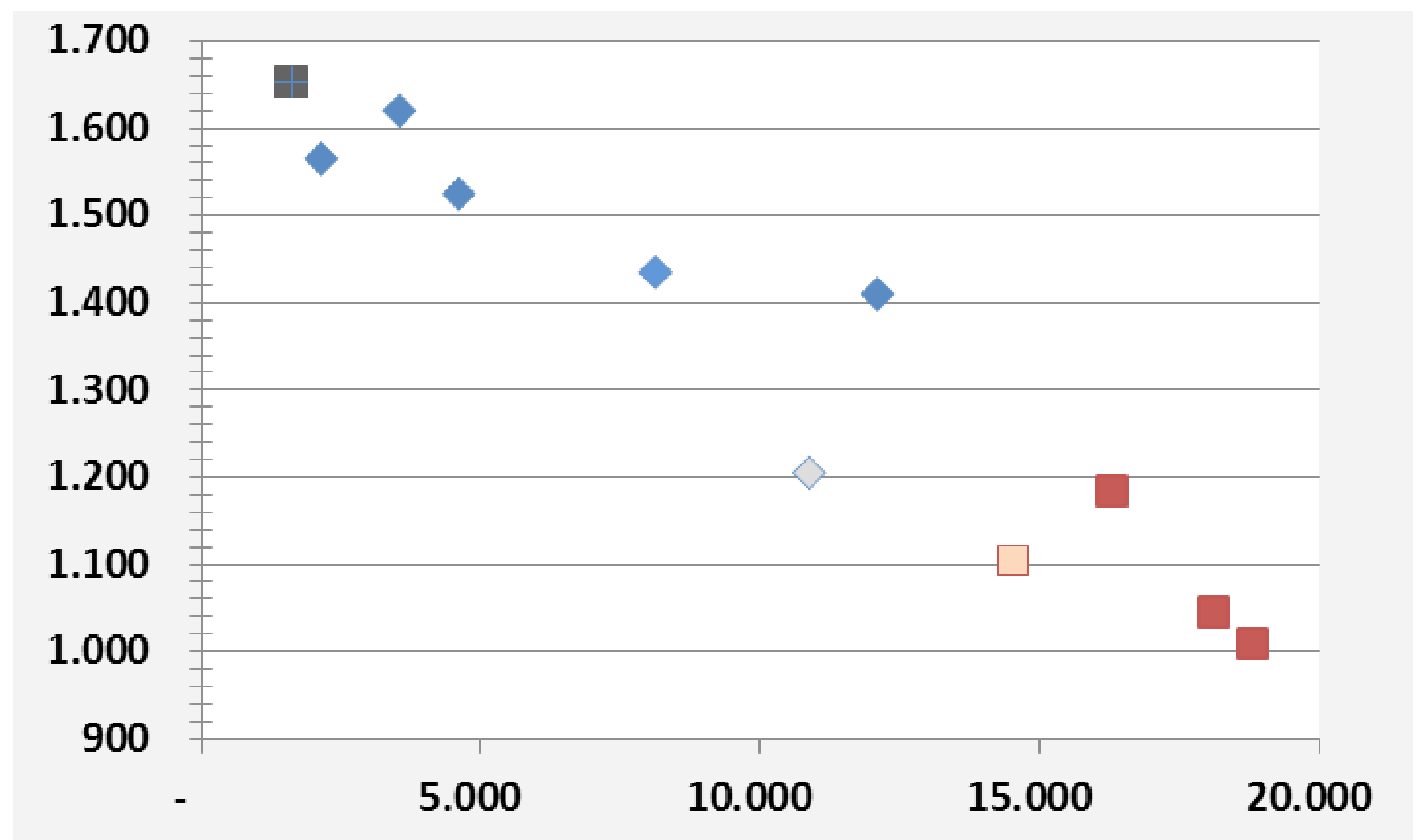
(Elaborazioni su dati riportati in Case e Terreni – Indice dei prezzi dei fabbricati e delle aree di Bergamo e Provincia)

Gabriele Orlandi



Andamento prezzi settore immobiliare periodo 2008-2017:
Confronto tra tratta T1 e percorso ipotesi T2

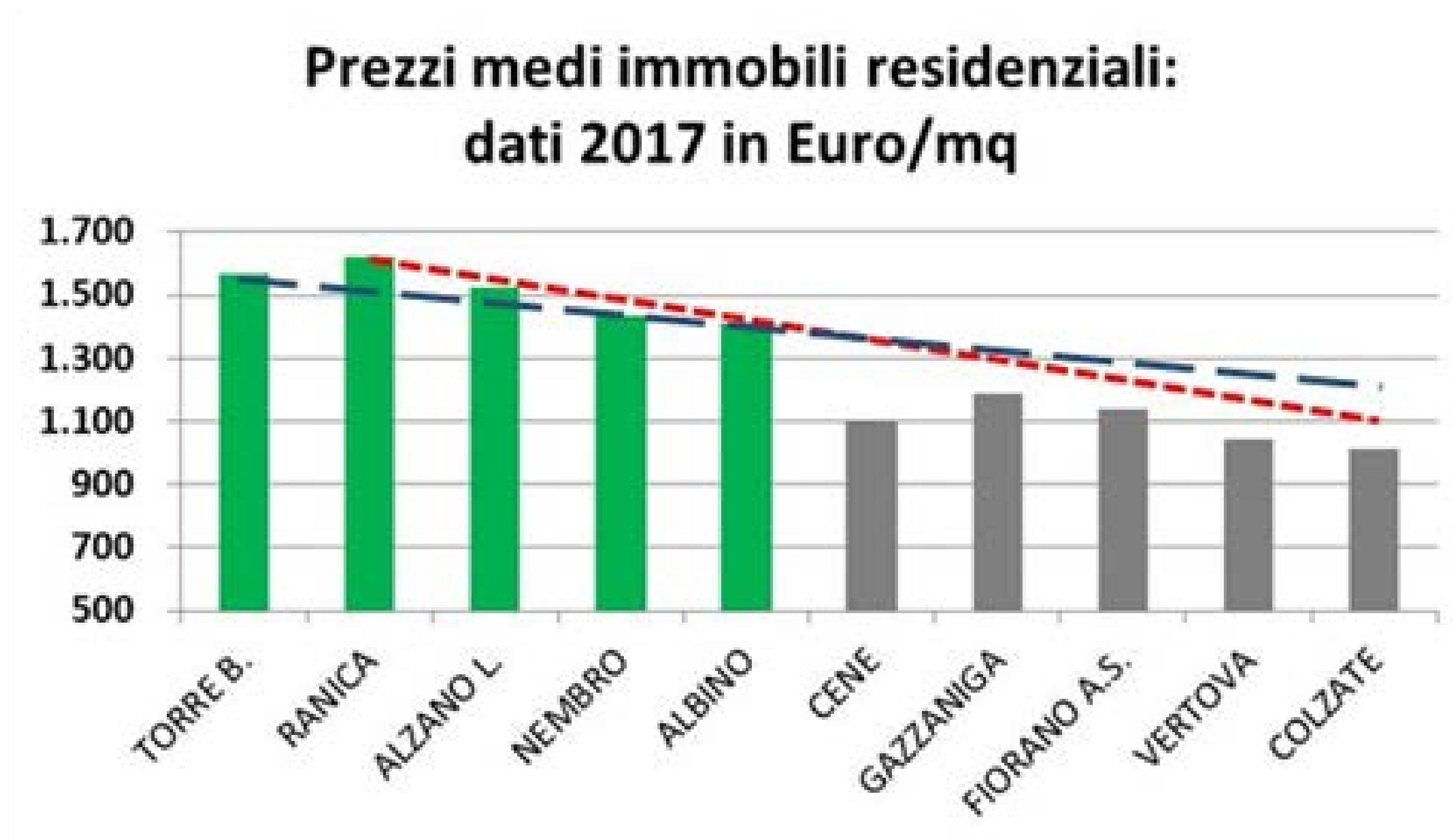
Gabriele Orlandi



T1 (rombo azzurro) ed ipotesi prolungamento (quadrato rosso): prezzo medio immobili [Euro/mq] al variare della distanza [m] da Bergamo Staz. FS.

Gabriele Orlandi

Prezzi medi 2017 per gli immobili lungo la tratta T1 e il tracciato dell'ipotesi di prolungamento:



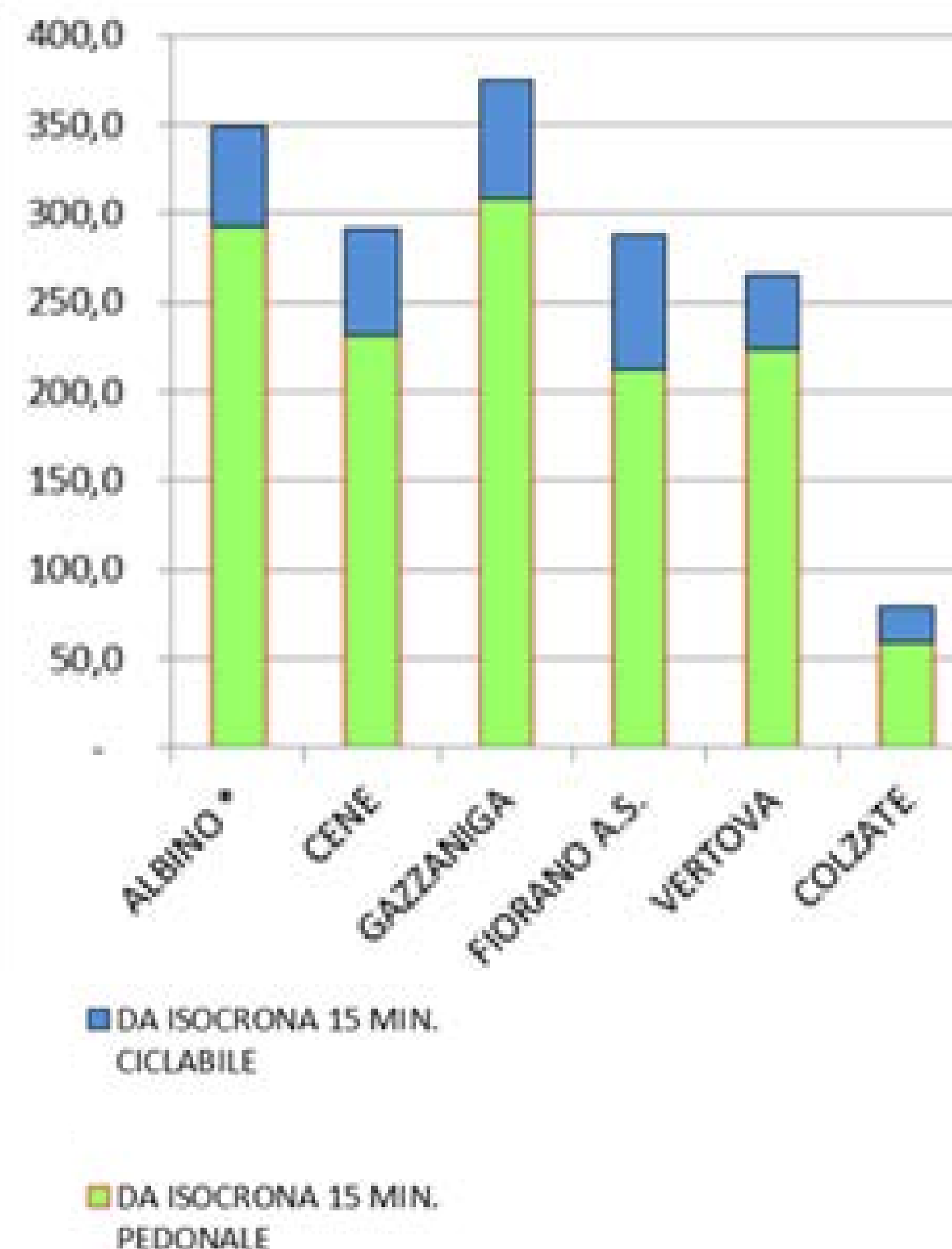
Si evidenziano la diminuzione più pronunciata e il gap di circa 100 Euro al mq che sembra premiare i Comuni interessati dall'attuale tratta della T1

Gabriele Orlandi

**Valori immobiliare residenziale interessato dal prolungamento
(in milioni di Euro)**

**I valori in tabella sono calcolato per uno specifico mix di tipologie
(nuovo, recente, meno recente, da ristrutturare)**

<i>Fonti: PGT Comunali e intermediari immobiliari Elaborazione dati: Systematica SRL</i>			
VALORE IMMOBILIARE INTERESSATO (in milioni di Euro)			
COMUNE	DA ISOCRONA 15 MIN. PEDONALE	DA ISOCRONA 15 MIN. CICLABILE	TOTALE
ALBINO *	293,0	56,0	349,0
CENE	232,1	59,1	291,2
GAZZANIGA	308,8	65,6	374,4
FIORANO A.S.	212,3	75,6	287,9
VERTOVA	223,7	41,5	265,2
COLZATE	59,0	20,4	79,4
COMPLESSIVO PT1	1.329,0	318,2	1.647,1
NB: ipotesi di coefficiente di riduzione pari a 0,8			
* solo porzione del Comune interessata da nuove fermate (p.es. Comenduno)			



Gabriele Orlandi

DATI DI LETTERATURA DI RIFERIMENTO: ESEMPIO

Città	Tipologia	Δ Accessibilità (rendita % su valore medio)	Tipo di infrastruttura
Manchester	Residenziale	+10.0	Metro Superficie
Helsinki	Residenziale	+11.0	Metro
Rouen	Residenziale	+10.0	Metro Superficie
Strasburgo	Residenziale	+7.0	Metro Superficie
Friburgo	Terziario	+22.5	Metro Superficie
Helsinki	Terziario	+12.5	Metro
Strasburgo	Terziario	+12.5	Metro Superficie
Torino	Terziario	+25%	Metro

Fonte: Variante 200 e Metro 2, Jacobs Consultancy (2010)

IPOTESI

Si parte utilizzando il range di valori tipico per il Residenziale, che risulta di maggiore prudenza (7%-11%)

Il valore base per la simulazione è stato preso pari al 5%, ovvero la metà di quello per la situazione più simile:

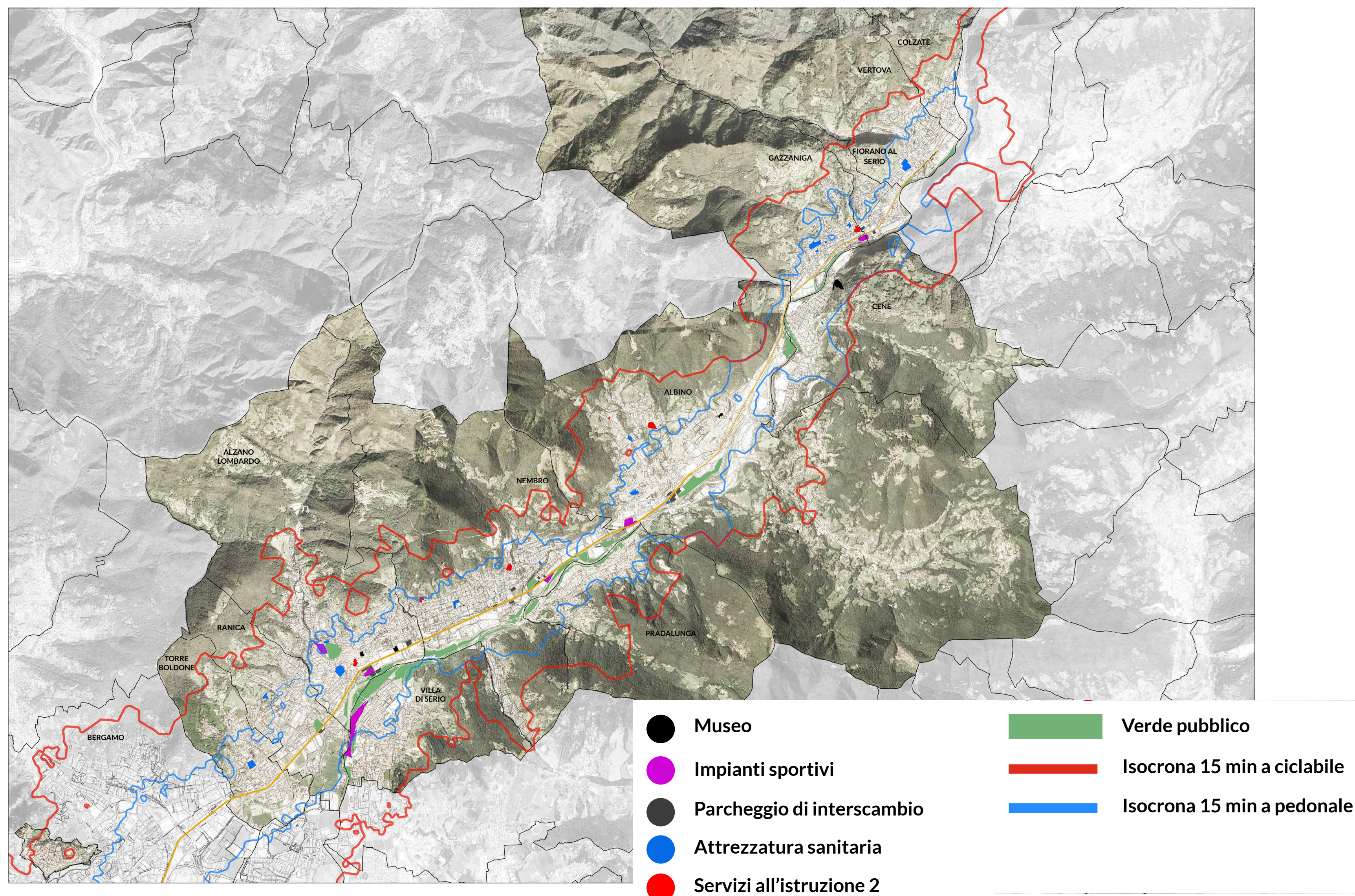
Rouen ha infatti circa 115.000 abitanti (Bergamo 120.000)

ed includendo l'area metropolitana circostante ne conta circa 400.000

Gabriele Orlandi

SIMULAZIONE SURPLUS VALORE IMMOBILIARE RESIDENZIALE				
Valori espressi in milioni di Euro		COEFFICIENTE DI RIDUZIONE		
	29,8	0,75	0,80	0,85
IPOTESI DI INCREMENTO DEL VALORE IMMOBILIARE (PEDONALE*)	3%	44,0	46,2	48,5
	5%	75,3	79,2	83,1
	7%	106,6	112,1	117,6
	9%	137,9	145,1	152,2
	11%	169,2	178,0	186,8
	13%	200,6	210,9	221,3
	15%	231,9	243,9	255,9
* All'area aggiuntiva interessata dalla sola isocrona ciclabile a 15 minuti è stato attribuito un incremento inferiore per un punto percentuale.				

Natale Carra



SERVIZI E RETI

Le dotazioni di servizi pubblici divisi per Comuni

Natale Carra

COMUNE		SPORT		ISTRUZIONE		SERVIZI SOCIO-SANITARI	
		impianti sportivi sovracomunali	impianti sportivi	scuole secondarie superiori	scuole primarie e secondarie di primo grado	strutture sanitarie e ambiti ospedalieri	residenze sociali assistite
		quantità	quantità	quantità	quantità	quantità	quantità
T1	TORRE BOLDONE	-	1	-	4	-	1
	RANICA	-	3	-	1	1	-
	ALZANO LOMBARDO	2	1	1	8	1	1
	VILLA DI SERIO	1	-	-	3	-	-
	NEMBRO	1	11	2	7	2	1
	PRADALUNGA	-	-	-	2	-	-
	ALBINO	1	2	1	8	2	1
	TOTALE T1 attuale	5	18	4	33	6	4
P	CENE	-	-	-	1	-	1
	GAZZANIGA	1	-	1	2	3	1
	FIORANO AL SERIO	1	1	-	3	-	-
	VERTOVA	-	1	-	3	-	1
	COLZATE	-	-	-	2	1	-
	TOTALE estensione	2	2	1	11	4	3
TOTALE GENERALE		7	20	5	44	10	7

 elementi relativi alla scala sovracomunale

Natale Carra

COMUNE		AREE VERDI			ISTITUTI RELIGIOSI		
		verde pubblico sovracomunale	superficie verde pubblico sovracomunale	verde pubblico	istituti religiosi di particolare richiamo	istituti religiosi	oratori
		quantità	mq.	mq.	quantità	quantità	quantità
T1	TORRE BOLDONE	-	-	95.265	-	2	1
	RANICA	1	18.217	19.080	-	3	1
	ALZANO LOMBARDO	2	178.277	73.513	1	10	3
	VILLA DI SERIO	1	272.510	160.286	-	3	1
	NEMBRO	2	220.545	244.665	1	9	2
	PRADALUNGA	1	72.221	54.250	-	4	2
	ALBINO	3	128.145	254.765	-	18	7
	TOTALE T1 attuale	10	889.915	901.824	2	49	17
P	CENE	2	40.511	10.924	-	1	1
	GAZZANIGA	1	18.874	29.721	-	6	1
	FIORANO AL SERIO	-	-	10.944	-	2	2
	VERTOVA	1	21.885	43.269	-	10	1
	COLZATE	1	27.840	40.714	1	2	1
	TOTALE estensione	5	109.110	135.572	1	21	6
TOTALE GENERALE		15	999.025	1.037.396	3	70	23

 elementi relativi alla scala sovracomunale



Elisabetta Cattini

- Riconoscimento dei **potenziali partner** della rete e costruzione di «alleanze»
- Definizione delle **regole** di funzionamento e costruzione del **modello di governance** della rete
- Definizione degli **strumenti della rete** (database, strumenti web, flussi di comunicazione, sistema di report, etc.), scambio di informazioni diffuso e strutturato
- Investimento costante nelle relazioni e nella creazione di un **sistema di relazioni**
- **Monitoraggio della rete** per valutare i risultati conseguiti e l'impatto sul territorio



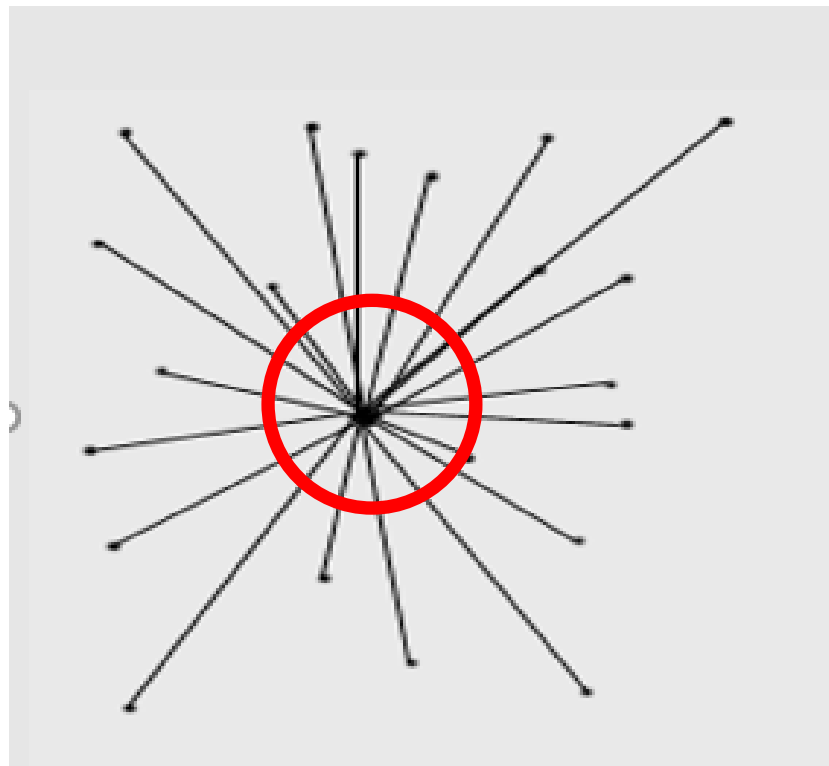
SERVIZI E RETI I vantaggi di «stare in rete»



Elisabetta Cattini

- Integrazione e ampliamento dei servizi offerti e quindi una più efficace **risposta al cittadino**
- Ricerca di **economie di scala**, risparmi ed efficienza
- **Aumento del know how**, condivisione di competenze, strumenti e tecnologie
- Sviluppo veloce delle capacità di **apprendimento dei soggetti di rete**, creazione dell'habitat ideale per lo **sviluppo dell'innovazione**
- Aumento della possibilità di **ottenere risorse economiche**
- Acquisizione di **maggiore forza di negoziazione sul piano istituzionale**

Elisabetta Cattini

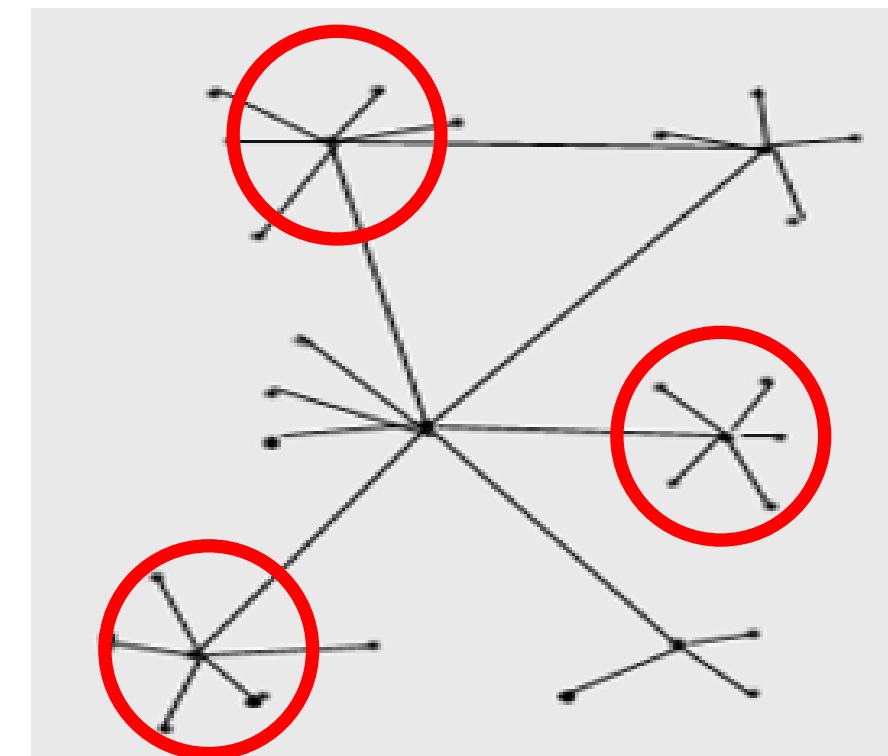


RETE A CENTRO DI GRAVITA' **UNICO**

- PROVINCIA DI BERGAMO
- TEB
- COMUNE «CAPOFILA»

RETE CON **PIU'** CENTRI DI GRAVITA'

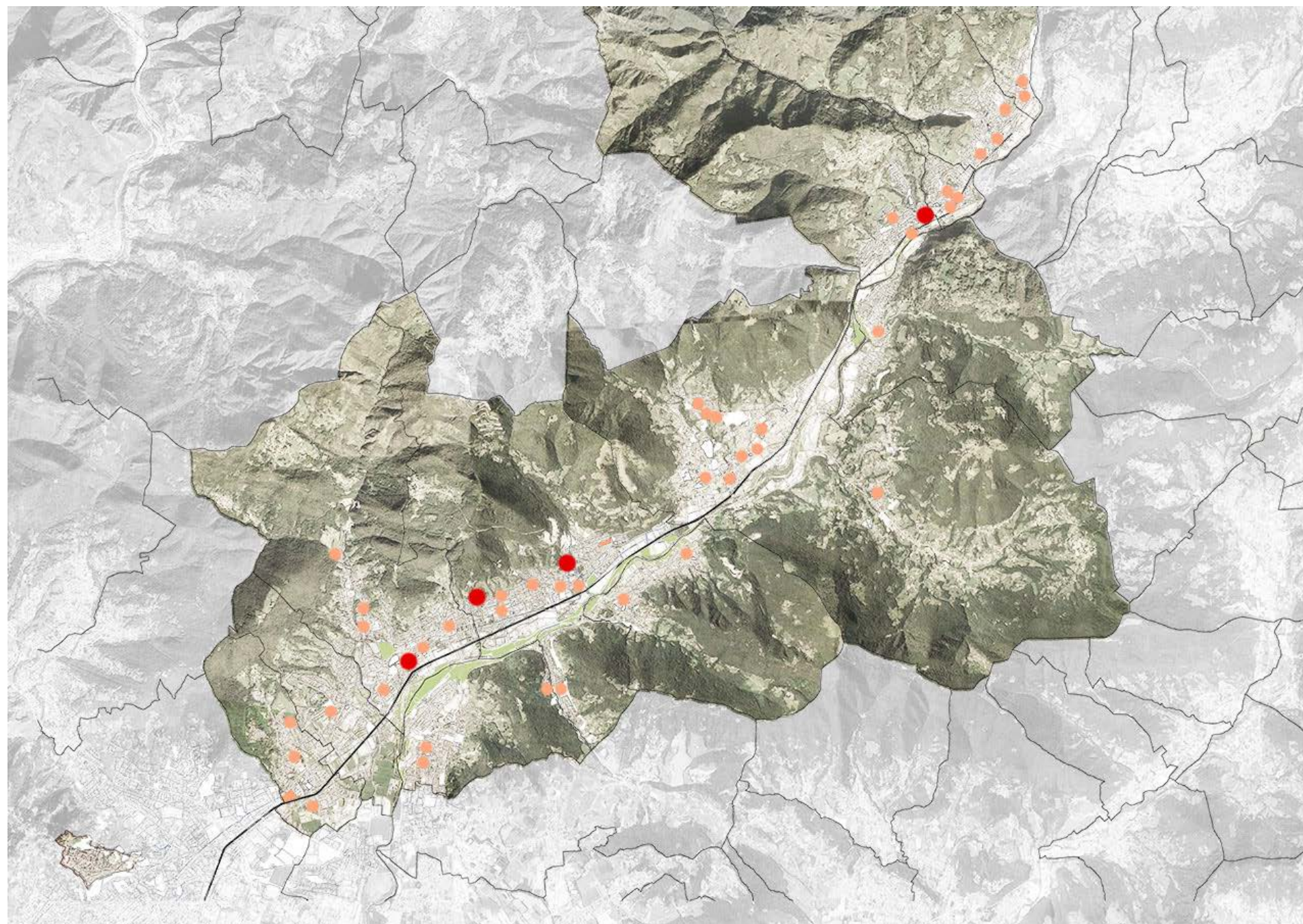
- PIU' COMUNI INTERESSATI
- ASSOCIAZIONI DEL TERRITORIO
- PARTNER PRIVATI





PROGETTO DI RETE: «Studia con noi»

Elisabetta Cattini



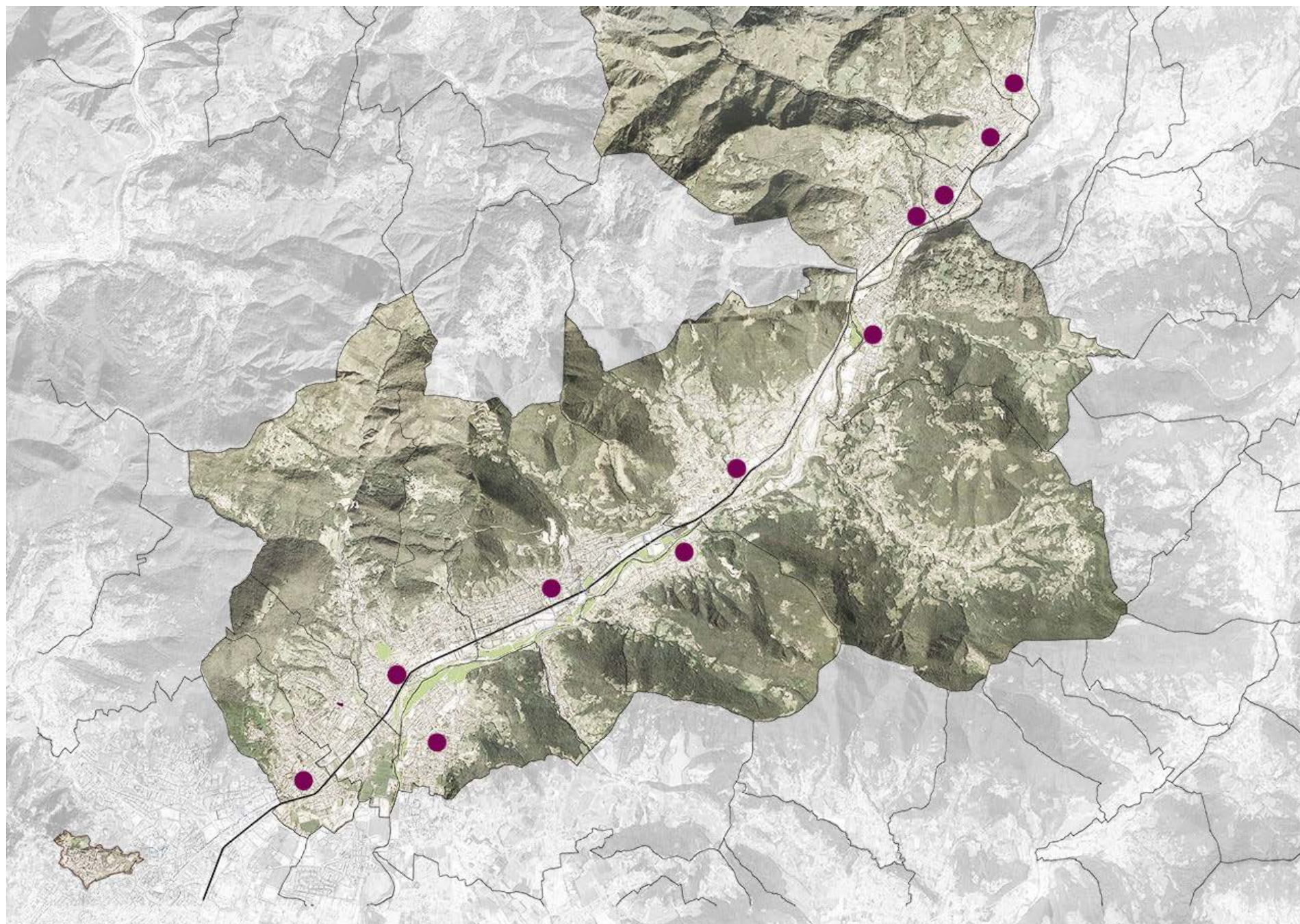
- In specifici vagoni dedicati agli studenti, allestimento di postazioni idonee allo studio (reti wifi) e servizi tipo «mini corso» in lingua inglese, documentari didattici, formazione on line, ecc.
- Organizzazione di gite guidate interscuola, con meta i luoghi attrattivi della valle (naturalistici ma anche insediamenti produttivi, culturali, ecc.)
- Organizzazione di open day presso le scuole utilizzando la tramvia (anche come veicolo di informazioni)
- Coordinamento degli orari di tutte le scuole e dei mezzi di trasporto



PROGETTO DI RETE: «Accedi ai servizi del territorio»



Elisabetta Cattini

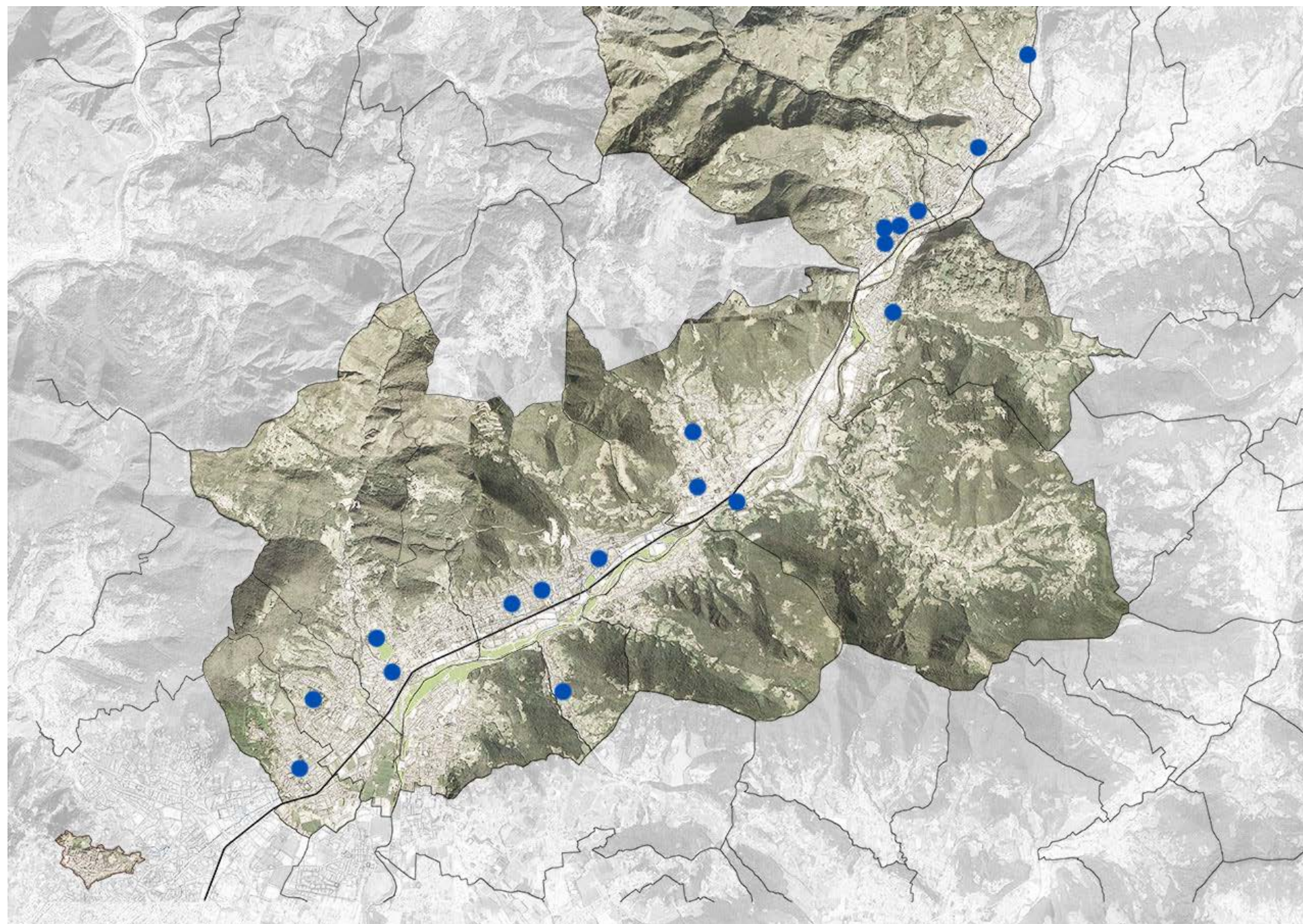


- Progettazione e organizzazione sul territorio di servizi di front office intermunicipali dove tutti i Cittadini possano richiedere certificati, informazioni, prenotazione di servizi a prescindere dal luogo di residenza
- Realizzazione di carte di servizio del Territorio, che forniscano al cittadino informazioni non solo del Comune di residenza ma di tutto il territorio interessato (ANCHE ON LINE)
- Coordinamento degli orari di tutti gli Sportelli aperti al Pubblico e dei mezzi di trasporto



PROGETTO DI RETE: «ci pensiamo noi»

Elisabetta Cattini

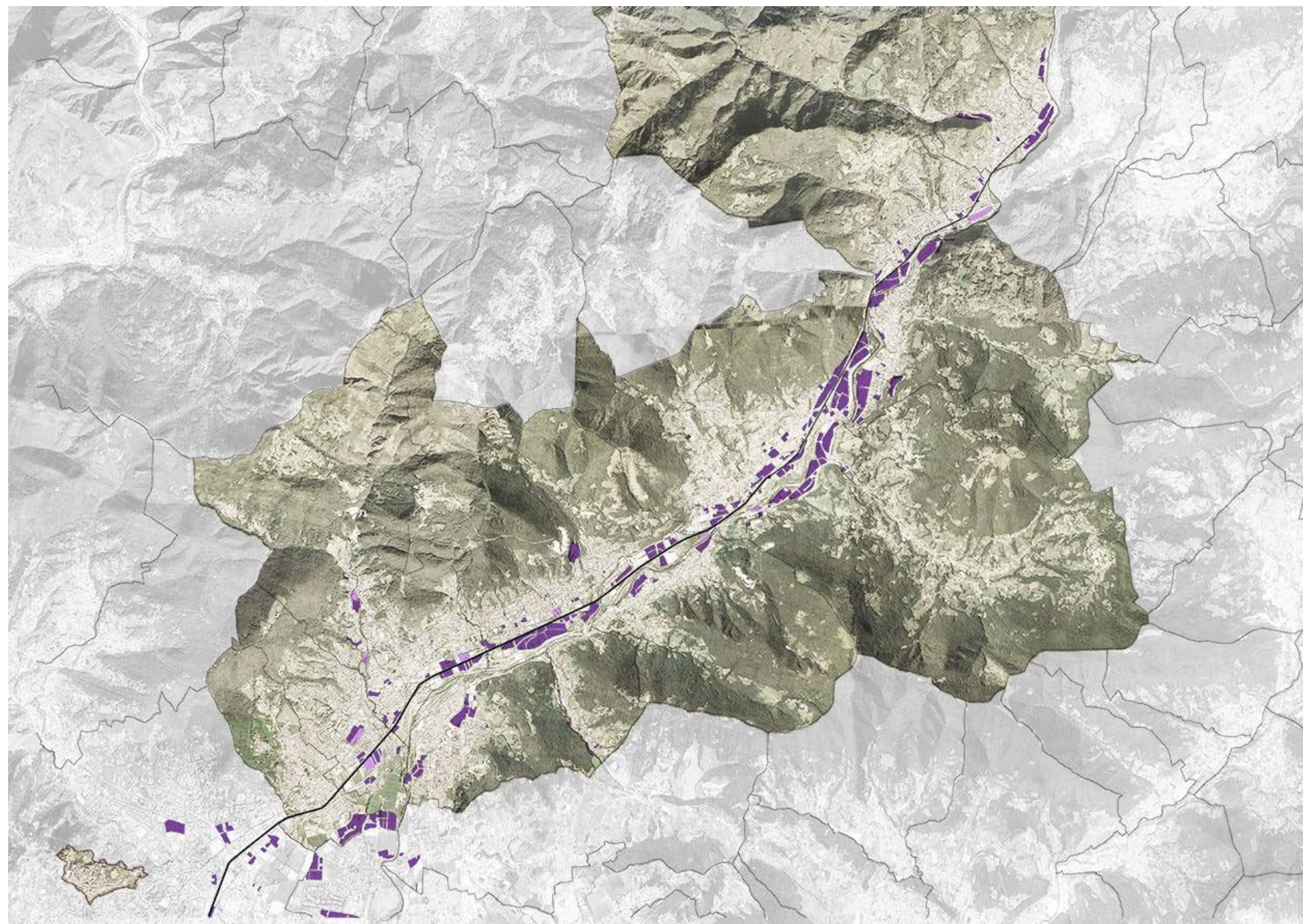


- Organizzazione di Servizi di trasporto disabili e anziani attraverso l'utilizzo della tramvia per controlli medici presso strutture ospedaliere ed anche per altre attività ricreative, educative, sportive
- Presenza di personale di assistenza durante il tragitto e agli scali



PROGETTO DI RETE: «lavora con noi»

Elisabetta Cattini

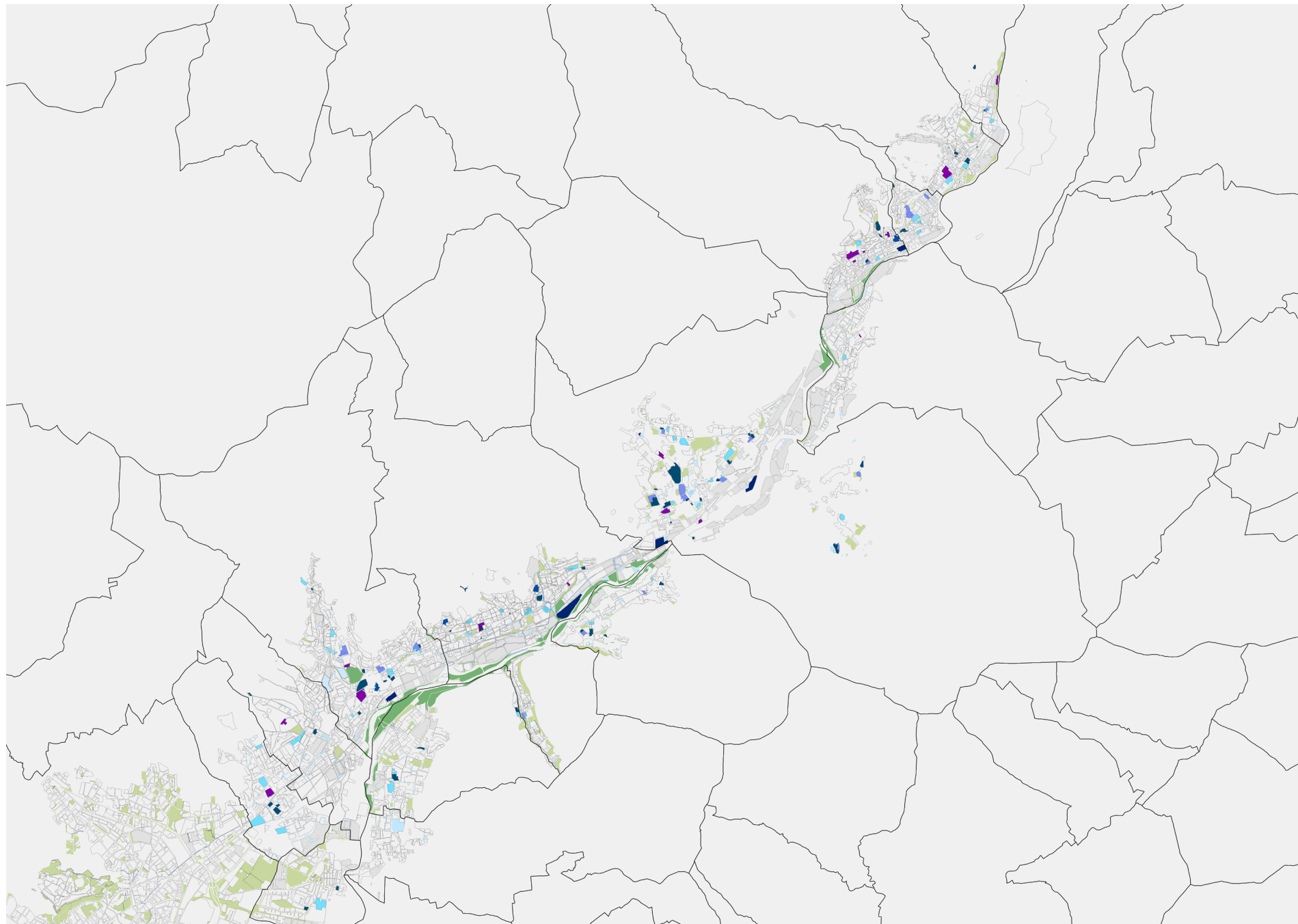


- Progettazione e gestione di percorsi destinati ai ragazzi per prendere conoscenza del mondo del lavoro
- Attivazione di presentazioni delle attività produttive presso gli insediamenti industriali
- Campagne informative in periodi specifici: La tramvia come luogo di educazione ai temi del lavoro (documentari, brevi lezioni, esposizione di cartelloni, ecc.)



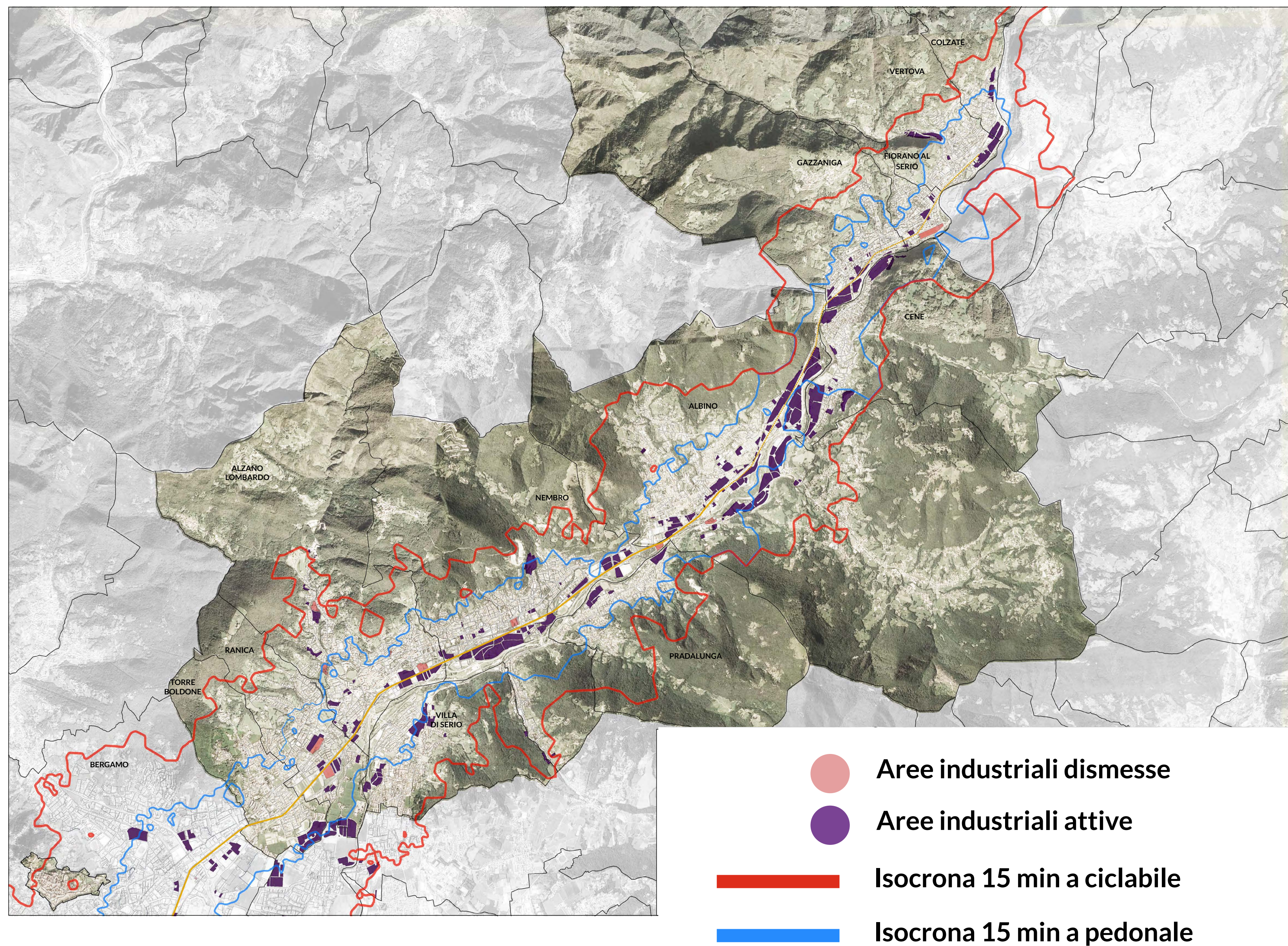
PROGETTO DI RETE: «gira con noi»

Elisabetta Cattini



- Progettazione e gestione di percorsi turistici che mettano in rete i luoghi attrattivi del territorio
- Campagna di Promozione del Territorio integrate, anche on line
- Servizi di bikesharing
- Campagne informative in periodi specifici: La tramvia come luogo di promozione di eventi, percorsi gastronomici, culturali, ecc.

Marco Lameri





PRODUZIONE

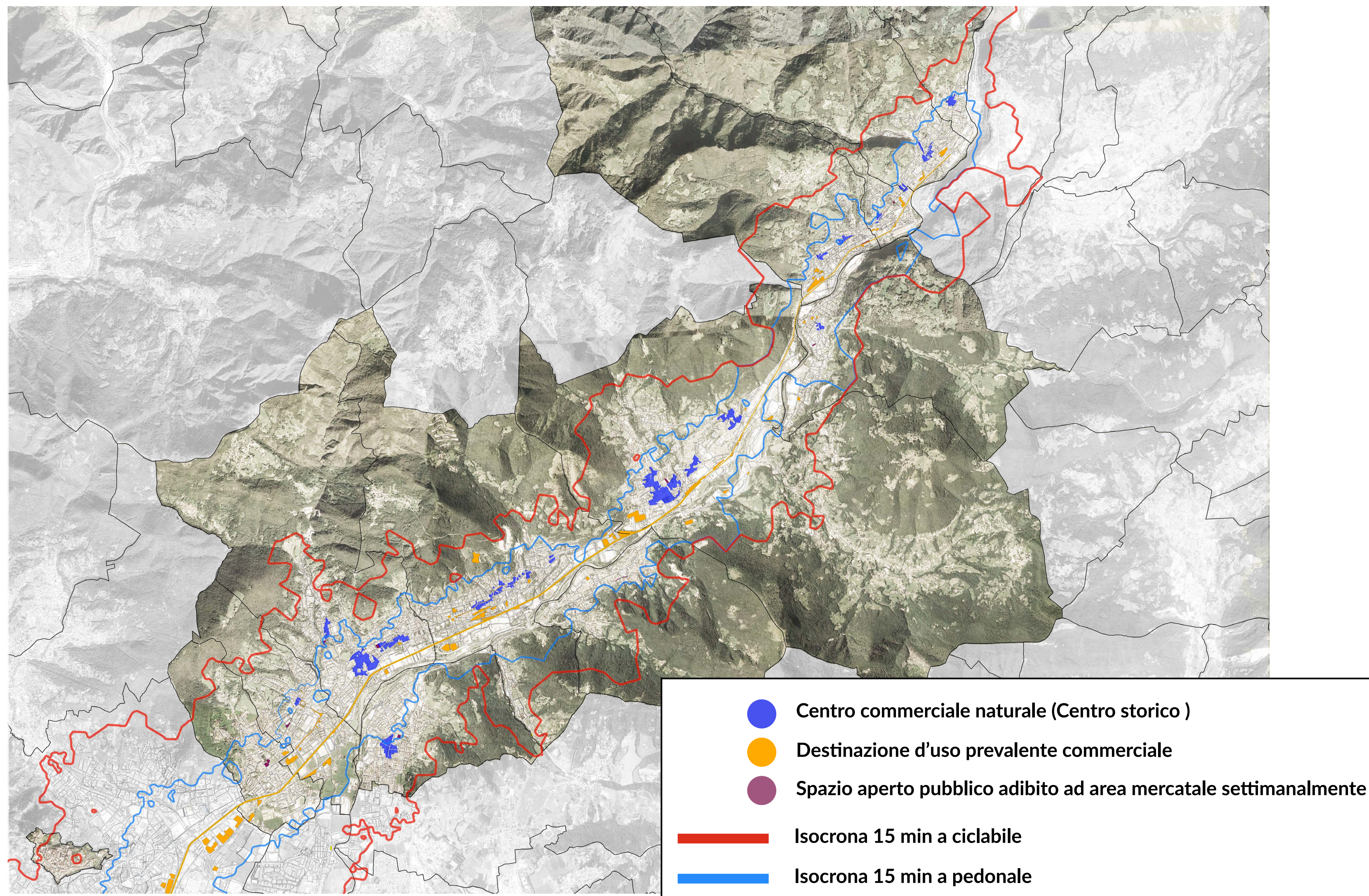


Marco Lameri

COMUNE	PRODUTTIVO mq	DISMESSO mq
TORRE BOLDONE	98.342	
RANICA	139.543	48.710
ALZANO LOMBARDO	201.467	46.278
VILLA DI SERIO	144.626	
NEMBRO	418.527	25.045
PRADALUNGA	70.062	
ALBINO	781.756	12.209
CENE	297.105	
GAZZANIGA	132.488	
FIORANO AL SERIO	30.346	35.194
VERTOVA	101.218	3.059
COLZATE	61.911	
TOTALE	2.477.391	170.495

Superfici a destinazione produttiva e aree dismesse

Marco Lameri



Gabriele Orlandi

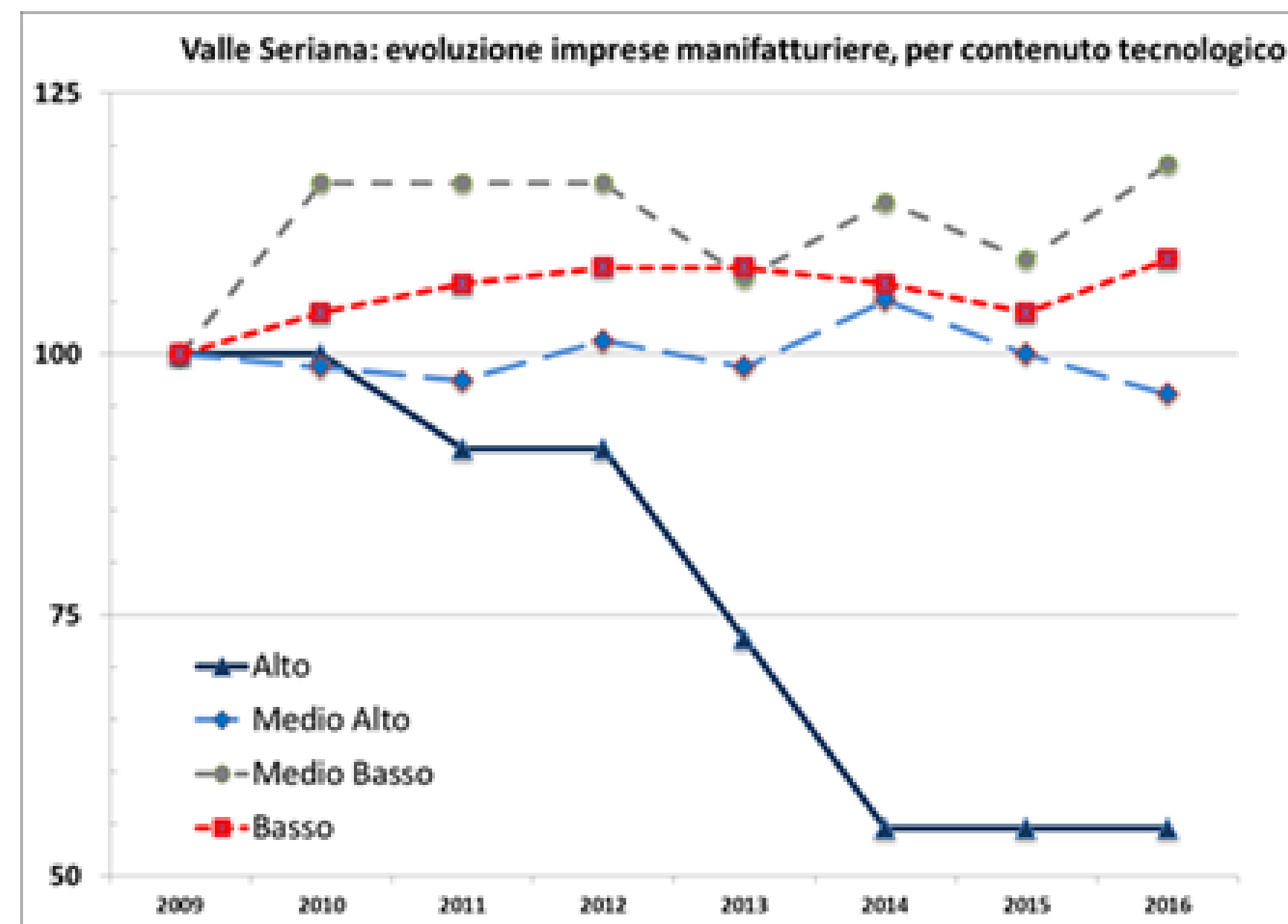
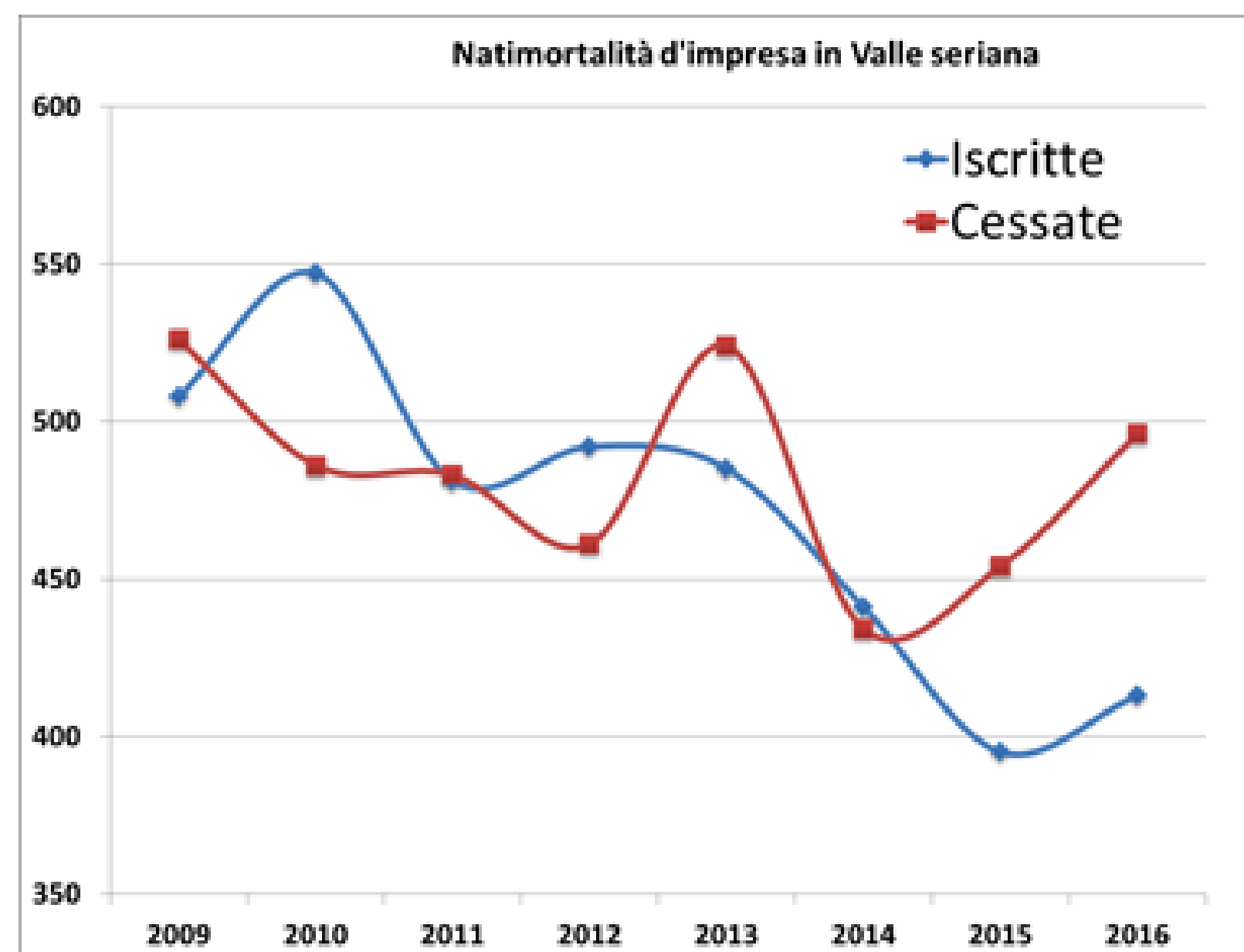
Città	Tipologia	Δ Accessibilità (rendita % su valore medio)	Tipo di infrastruttura
Manchester	Residenziale	+10.0	Metro Superficie
Helsinki	Residenziale	+11.0	Metro
Rouen	Residenziale	+10.0	Metro Superficie
Strasburgo	Residenziale	+7.0	Metro Superficie
Friburgo	Terziario	+22.5	Metro Superficie
Helsinki	Terziario	+12.5	Metro
Strasburgo	Terziario	+12.5	Metro Superficie
Torino	Terziario	+25%	Metro

Fonte: Variante 200 e Metro 2, Jacobs Consultancy (2010)

I fattori che determinano l'evoluzione ed i trend nell'ambito produttivo e commerciale, potenzialmente foriera di benefici ancor più elevati rispetto al settore residenziale, sono meno prevedibili rispetto ad un patrimonio immobiliare, per sua natura statico e quindi soggetto all'influenza di un minor numero di variabili.

La simulazione di scenari di evoluzione del comparto produttivo richiede la formulazioni di ipotesi articolate multifattoriali che rendono impervio delineare una previsione quantitativa credibile. Abbiamo però delineato un possibile impatto relativamente agli ambiti di trasformazione, di cui in seguito.

Gabriele Orlandi



Certamente lo spopolamento determina una carenza, su due fronti:

- In termini di bacino di utenza commerciale, cui solo in parte si può sopperire con l'attrattività turistica;
- in termini di potenziali addetti, particolarmente acuta per l'industria con più alto tenore tecnologico, nella misura in cui lo spopolamento si manifesta attraverso il mancato radicamento di giovani dal livello di formazione medio-alta



PAESAGGIO E TURISMO



Simone Zenoni

	COMUNE	Edifici di interesse storico e architettonico	Edifici e manufatti del paesaggio industriale	IN_Ambiti di interesse naturalistico e per il tempo libero	MU_Musei	Alberghi	Bed&Breakfast	Posti letto
T1	TORRE BOLDONE	2					3	13
	RANICA	2		2			3	7
	ALZANO LOMBARDO	2	2	2	2		10	26
	VILLA DI SERIO							
	NEMBRO	3	1	1	1		3	10
	PRADALUNGA							
	ALBINO	7	2	2	3	1	4	53
	Albino vallalta						4	27
	TOTALE T1	16	5	7	6	1	27	136
P	CENE	1			1		1	2
	GAZZANIGA		1			2	1	70
	FIORANO AL SERIO	1						
	VERTOVA	2	2	2			1	4
	COLZATE	1						
	TOTALE P	5	3	2	1	2	3	76
	TOTALE	21	8	9	7	3	30	212



PAESAGGIO E TURISMO I VALORI DEL PAESAGGIO NATURALE



Simone Zenoni





PAESAGGIO E TURISMO ARCHEOLOGIA INDUSTRIALE E COMPLESSI STORICO ARCHITETTONICI

Simone Zenoni





PAESAGGIO E TURISMO LA VAL VERTOVA

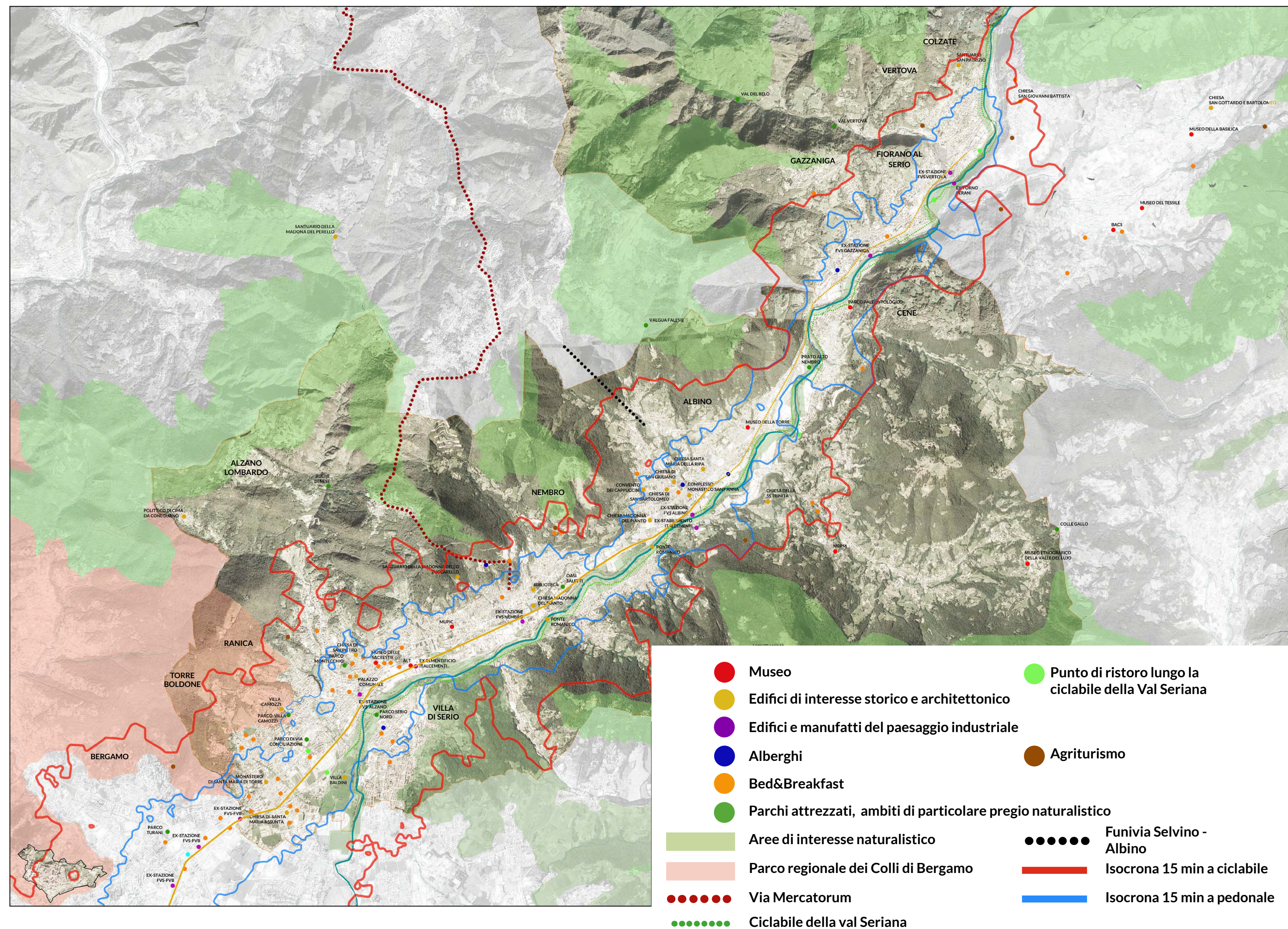


Simone Zenoni



Simone Zenoni _ Andrea Piantanida

- Il valore del governo territoriale condiviso come rete di relazioni, interessi, collaborazioni.
- L'esperienza della ciclovia della Val Seriana.





PAESAGGIO E TURISMO



Andrea Piantanida



*L'area naturalistica lungo il Serio,
Alzano L.*



La pista ciclabile



*Officina e chiosco "Barbicicleta",
Alzano L.*



*Complesso di via Corridoni 101,
Redona, Bergamo*



*L'osservatorio naturalistico
dell'Oasi Saletti, Nembro*



*Percorso ciclopeditone a sbalzo
lungo la roggia Serio Grande,
Nembro*

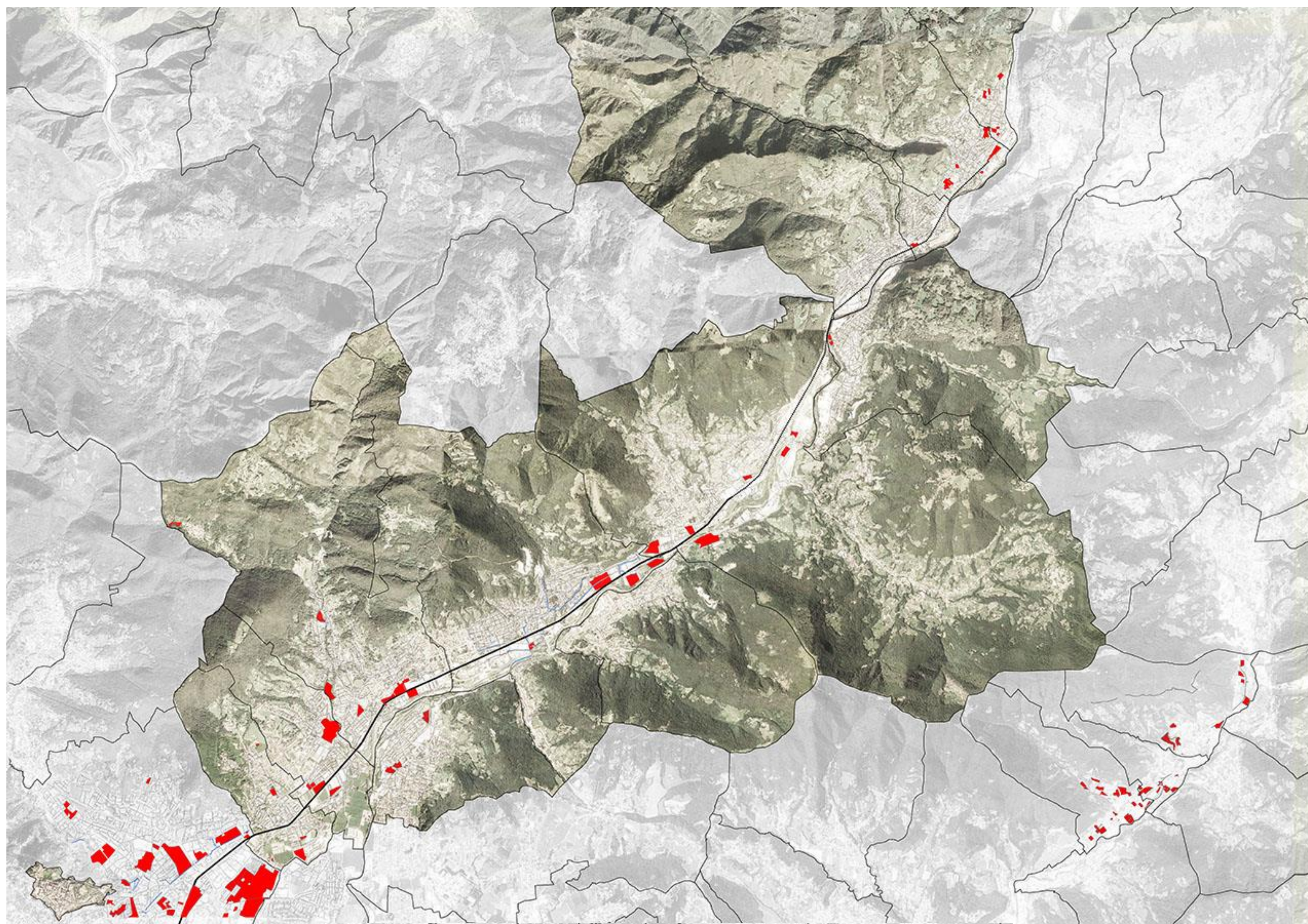
- La Tramvia, la Ciclovía, l' Ambito Fluviale: sistema lineare e rete della mobilità *dolce*.



CAMPIONARIO INTERVENTI (ambiti di trasformazione)



Marco Lameri



Ambiti di trasformazione e aree di rigenerazione urbana

Andrea Piantanida



Carta del territorio con l'ubicazione degli interventi analizzati.



CAMPIONARIO INTERVENTI



Andrea Piantanida



Ambito 1 – Bergamo, Tratto di ciclovía lungo la Tramvia, tra le fermate TEB di via B.go Palazzo e di S. Fermo

	Indicatore	
1	presenza di spazi pubblici negli interventi di trasformazione	
2	relazione fra gli spazi pubblici dell'intervento e la tramvia	
3	permeabilità degli spazi al suolo dell'intervento rispetto al tessuto edilizio circostante	
4	mix funzionale	
5	caratterizzazione morfologica finalizzata alla realizzazione di luoghi pubblici (parchi e giardini)	
6	quantità e rilevanza delle aree destinate a pubblico servizio lungo l'asta della Tramvia	2000 mq
7	promozione o presenza di elementi per la connettività e la mobilità (piste ciclabili, bike-sharing...)	
8	commerciabilità dell'intervento	
9	prossimità delle fermate	

Tabella degli indicatori ambito 1



CAMPIONARIO INTERVENTI



Andrea Piantanida



Ambito 2 – Bergamo, ex OTE, tra le fermate TEB di S. Fermo e Bianzana



Ambito 3 – Bergamo, Complesso di via Corridoni 101, fermata TEB Martinella



CAMPIONARIO INTERVENTI



Andrea Piantanida



Ambito 4 – Ranica, via della Conciliazione, Parco pubblico attrezzato con giochi e chiosco, parcheggio di interscambio e supermercato, fermata TEB Ranica



Ambito 5 – Alzano Lombardo, via Acerbis, Complesso ex Cementificio Pesenti , Museo ALT Arte lavoro territorio, fermata TEB Alzano Sopra



CAMPIONARIO INTERVENTI



Andrea Piantanida



Ambito 6 – Nembro, Oasi Saletti, fermata TEB Nembro Saletti



Ambito 7 – Nembro, via Carrara, Centro Commerciale, fermata TEB Pradalunga



CAMPIONARIO INTERVENTI



Andrea Piantanida

		SCHEDE D'AMBITO						
	INDICATORI	1	2	3	4	5	6	7
1	presenza di spazi pubblici							
2	relazione fra gli spazi pubblici dell'intervento e la Tramvia							
3	permeabilità degli spazi al suolo dell'intervento rispetto al tessuto edilizio circostante							
4	mix funzionale							
5	caratterizzazione morfologica finalizzata alla realizzazione di luoghi pubblici (parchi e giardini)							
6	quantità e rilevanza delle aree destinate a pubblico servizio lungo l'asta della Tramvia;							
7	promozione o presenza di elementi per la connettività e la mobilità (piste ciclabili, bike-sharing)							
8	commerciabilità dell'intervento							
9	prossimità delle fermate							

	Indicatore non applicabile
	assenza
	presenza
	presenza rilevante

Riepilogo dei riscontri



PIANIFICAZIONE TERRITORIALE



Marco Lameri



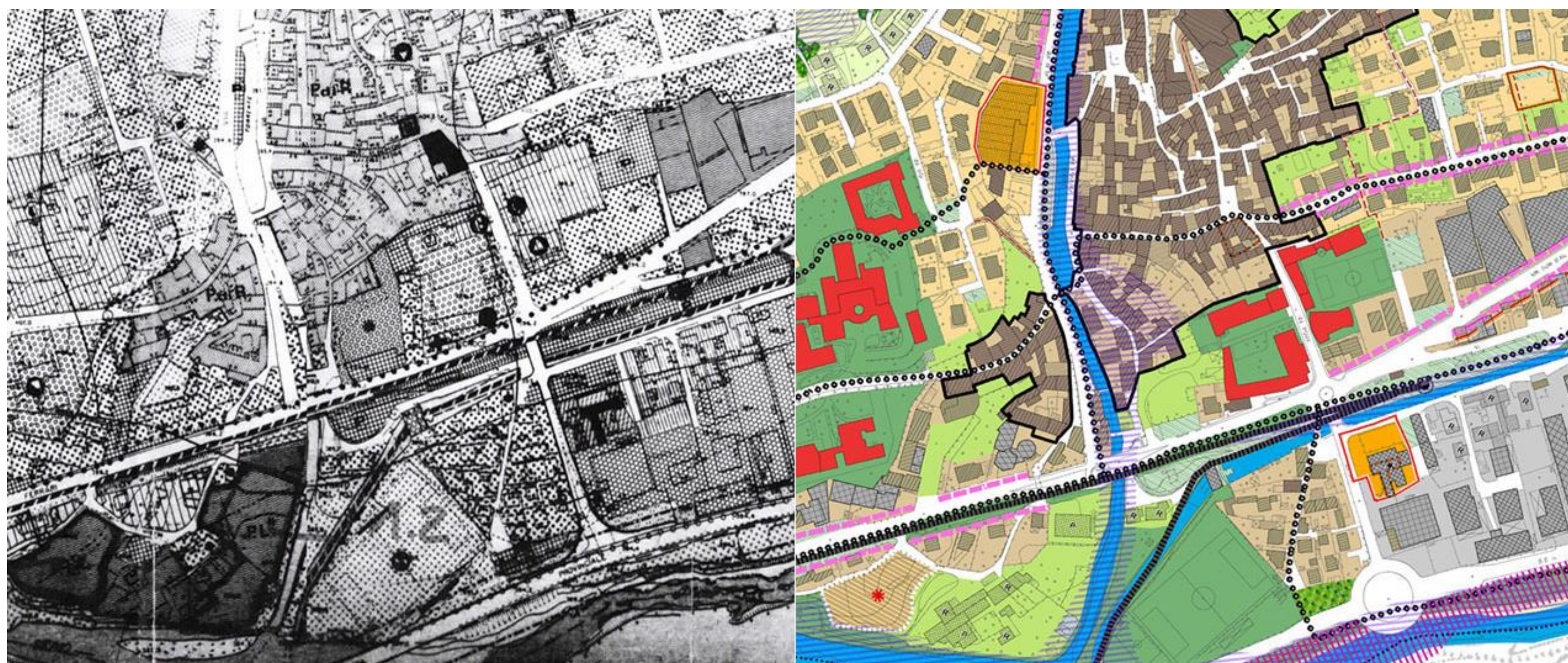
Pensilina del bus in abbandono e fermata del tram



Marco Lameri

- A.** migliore evidenza della previsione della linea Tramviaria (in riferimento al ruolo attribuito nelle scelte di pianificazione);
- B.** incremento della quantità di aree di trasformazione adiacenti l'asta della Tramvia o territorialmente interessate;
- C.** maggior quantità e/o maggior rilevanza delle aree destinate a pubblico servizio lungo l'asta della Tramvia;
- D.** sistemi di relazione con il più ampio contesto territoriale riferibili alla presenza della Tramvia;
- E.** previsione di percorsi pedonali e di connessioni riferiti ad un sistema di mobilità sostenibile e presenza di attraversamenti e di strutture territoriali di relazione fra territori (e previsioni urbanistiche) a monte e a valle dell'asta tramviaria;
- F.** strutture di collegamento e di relazione con gli elementi di rilevanza turistica (aree di rilevanza ambientale, centro storico, musei...);
- G.** previsioni d'utilizzo del sedime ferroviario e delle aree limitrofe tali da prefigurare l'ipotesi del servizio di trasporto pubblico;
- H.** rilevanza delle fermate in riferimento al contesto e alle previsioni urbanistiche;
- I.** presenza di parcheggi o di sistemi di parcheggi in prossimità delle fermate.

Marco Lameri



Estratti PRG e PGT di Vertova

Marco Lameri



Estratti PRG e PGT di Fiorano al Serio



Marco Lameri

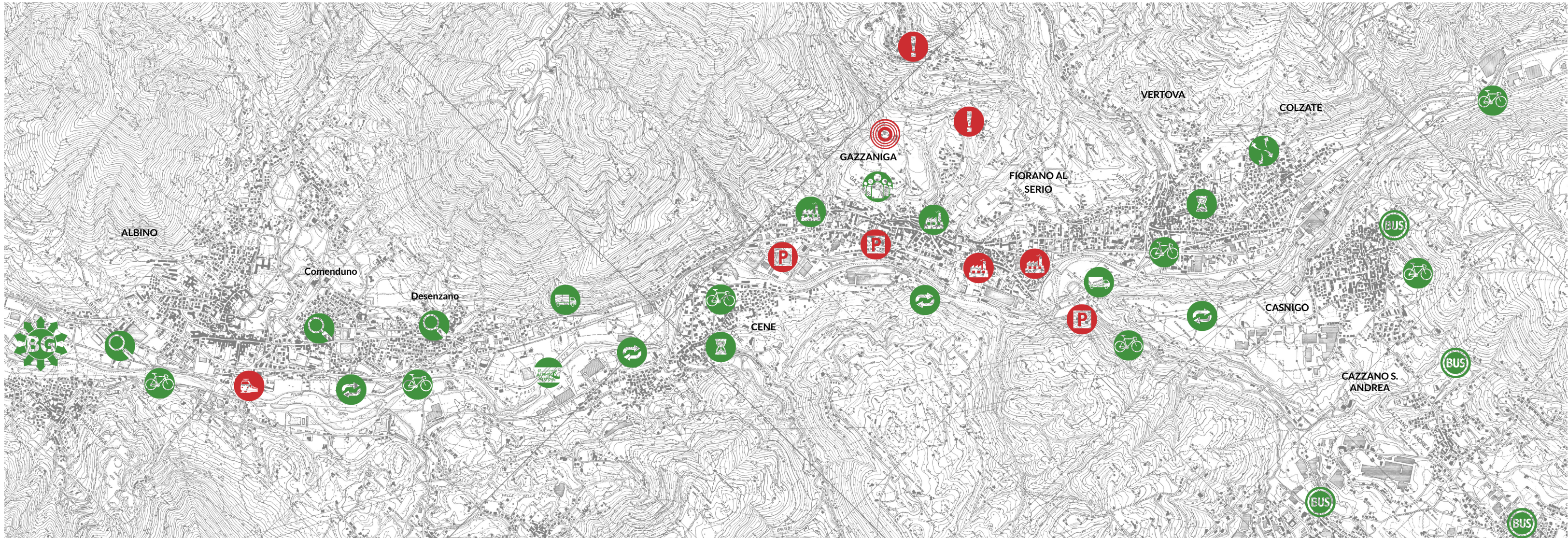
E. previsione di percorsi pedonali e di connessioni riferiti ad un sistema di mobilità sostenibile e presenza di attraversamenti e di strutture territoriali di relazione fra territori (e previsioni urbanistiche) a monte e a valle dell'asta tramviaria;

F. strutture di collegamento e di relazione con gli elementi di rilevanza turistica (aree di rilevanza ambientale, centro storico, musei...);

C. maggior quantità e/o maggior rilevanza delle aree destinate a pubblico servizio lungo l'asta della Tramvia;

B. incremento della quantità di aree di trasformazione adiacenti l'asta della Tramvia o territorialmente interessate;

Andrea Piantanida



Le aree intorno alla fermata di **Albino** hanno manifestato nel tempo alcuni problemi di funzionalità e di capacità di manifestarsi come luogo di relazione. La stazione di testa non è arrivata a esprimere il ruolo di "capolinea" non riuscendo a indurre trasformazioni di qualità nell'intorno urbano e negli spazi aperti.

Cene, pur richiamando l'attenzione ad altri necessari investimenti, sia nei territori della Valle sia nell'intera Provincia, conferma l'aspettativa della cittadinanza per il nuovo servizio tramviario.

Per la popolazione di **Cene** e **Colzate** lo spostamento con i mezzi pubblici all'interno del sistema della Valle e gli spostamenti da e per la Città di **Bergamo** rimangono problematici.

Le **"Cinque Terre della val Gandino"**, un tempo polo attrattivo dell'intera val Seriana nel settore industriale, oggi risultano un'area di deflusso della popolazione. I lavoratori, le nuove famiglie, tendono a spostarsi verso fondo valle. L'occupazione in valle non è più sufficiente, come un tempo, ad assorbire tutti i componenti dei nuclei familiari.

Persiste il problema dei parcheggi di interscambio.

La tramvia non gioca ruolo chiave per la produzione se non per la facilitazione degli spostamenti degli addetti. È influente sul trasporto di merci: la mancanza di un significativo polo produttivo incide a livello di scala. Il trasporto "misto" su tramvia e gomma avrebbe criticità troppo onerose.

La brevità e la densità del territorio di **Fiorano al Serio** e il riuso dell'ex sedime ferroviario come traffico asse viario, rendono rilevante la preoccupazione per il passaggio della Tramvia (alla quale si riconosce il ruolo di significativo servizio di trasporto per lo sviluppo della Valle) poiché potrebbe penalizzare seriamente l'attività delle uniche due fabbriche rimaste per sottrazione di spazio dalla sede stradale.

Fiorano al Serio chiede di considerare l'attraversamento dell'abitato con tutte le attenzioni necessarie e mitigare gli effetti negativi ma, anche, in virtù delle opportunità che la Tramvia genererebbe per la riqualificazione dell'area dismessa ex Texival, di valutare tracciati alternativi che si avvicinino o attraversino l'area stessa.

Necessità della realizzazione di un parcheggio d'interscambio, probabilmente necessario per l'attrattiva che costituirebbe per il bacino d'utenza della Valgandino, che solo sulla sponda opposta potrebbe trovare soluzione.

Gazzaniga richiama l'attenzione sulle specifiche necessità di un ampio territorio con due importanti frazioni (**Masserini** e **Orezzo**) che ospitano 1.700 abitanti su 5.000, 900 dei quali a distanza di 4,5 km dal centro. Le strade di collegamento sono in situazione critica. Il finanziamento dell'infrastruttura non deve comportare il rischio di sottrazione di denaro necessario alla manutenzione della rete viabilistica minore.

Il fabbisogno di parcheggi a **Gazzaniga** è ingente: si auspica che le ulteriori necessità indotte dalle fermate del tram, non vadano ad aggravare la situazione esistente.

Gli abitanti delle frazioni di **Gazzaniga**, domani come oggi, dovranno raggiungere il centro (e la fermata TEB) in auto.

Il sistema dei parcheggi a **Gazzaniga**, sviluppatosi in prossimità e in corrispondenza del sedime della tramvia, è già oggi in difficoltà, i 300 posti esistenti sono a malapena sufficienti oggi. Il sistema degli spazi dell'ex ferrovia a **Gazzaniga** risulta interamente utilizzato dalla cittadinanza per viabilità, collegamenti pedonali, parcheggi, orti, ecc.

Ad **Albino** l'attenzione sul fronte delle opportunità generate dalla tramvia si focalizza su tre aree strategiche: l'area dismessa Ex Honegger; l'attuale stazione con il centro città; la zona a nord/est che comprende le frazioni di **Desenzano** e **Comenduno**.

Colzate non rinuncia a coltivare la speranza che, in sede di finanziamento, possa essere riconsiderato il prolungamento della linea tramviaria fino al proprio territorio (considerato il vero "termine" dell'urbanizzato della Valle), facendosi sbocco di riferimento per **Casnigo** e per la **Val Gandino**. In ogni caso **Colzate** auspica che l'originario tracciato ferroviario tra Colzate e Vertova possa essere rivitalizzato come percorso ciclo-pedonale.

L'Amministrazione di **Colzate** riconosce che la tramvia potrà produrre ricadute non trascurabili e conviene sulla necessità di un governo condiviso del territorio della valle, che potrebbe dare un impulso significativo allo sviluppo di potenzialità poco riconosciute.

Il Comitato Promotore del Prolungamento ha generato l'effetto traino sul territorio.

Andrebbe pensato e realizzato un servizio navetta circolare e bidirezionale che servirebbe, uno dopo l'altro, tutti i comuni delle **"Cinque Terre"**; questa soluzione appare esportabile anche in altri contesti.

I processi che si stanno sviluppando riguardano una sorta di metropolizzazione dell'area di **Bergamo** e dintorni. In valle l'area riguarda il territorio fino ad **Albino**. Il prolungamento della T1 fino a **Vertova** potrebbe cambiare il ruolo del territorio compreso fra **Albino** e **Vertova** nei rapporti con la Città, migliorare assetti e processi interni al sistema della valle e generare vantaggi di struttura territoriale.

La T1 ha un ruolo positivo per il traffico; la riduzione del traffico è considerata vantaggiosa anche perché snellisce il movimento su gomma per le merci al servizio delle attività in zona.

La T1 gioca un ruolo significativo per la residenza.

La T1 è attraente per il turismo, specialmente se integrata con altre forme di mobilità dolce e alternative.

Il tram aumenta il potenziale della rigenerazione urbana, e accorda maggiori possibilità di sviluppo in aree dismesse con interventi misti in cui sia anche possibile proporre spazi produttivi di dimensioni contenute. Gli amministratori di **Fiorano** considerano importante il valore del servizio di trasporto pubblico.

Gli amministratori di **Gazzaniga** sono consapevoli del valore dell'infrastruttura e delle possibilità che può generare sul territorio. **Gazzaniga** si configura come una cittadina ricca di rilevanza che attirano persone, addetti e utenti dal territorio.

Prestare la necessaria attenzione alle situazioni di dettaglio, anche con soluzioni coraggiose e innovative finanziate contemporaneamente all'infrastruttura, perché una progettazione poco attenta rischia di vanificare i benefici effetti che sono indiscutibili.

Il tessuto urbanizzato attraversato dalla tramvia deve essere tutelato. Devono essere finanziati contemporaneamente alla tramvia tutti i necessari interventi di mitigazione.

Esiste un complesso di aziende a **Gazzaniga** che ha resistito alla crisi e che può beneficiare del passaggio della tramvia.

Da valutare la posizione di **Cene** la quantità delle fermate in relazione alla densità insediativa lungo l'asta. È possibile/auspicabile che siano aumentate rispetto alle originarie?

Deve essere ricucito il sistema della mobilità dolce intorno all'asse della tramvia.

La presenza della tramvia facilita le vendite immobiliari: non agisce tanto su i valori degli immobili quanto sulla rapidità nella vendita; incide positivamente sullo sviluppo delle attività commerciali posizionate presso le fermate. Determinante è anche il fatto che il capolinea, in **Bergamo**, sia adiacente alla stazione ferroviaria.

Per quanto i dati raccolti denotino una relativa tenuta dei prezzi degli immobili non residenziali, operatori del settore immobiliare riportano che, in val Seriana, l'entità di scambi riguardante uffici, negozi e laboratori è molto modesta.

Cene è zona in cui il mercato sembra rivitalizzato (gravita su **Albino**). Se, risalendo la valle, la situazione appare statica, scendendo da **Albino** verso **Bergamo** si assiste a una ripresa.

Ad **Albino** si può dire che l'influenza sensibile dell'effetto TEB si aggira sui 300-500 metri. Negli altri paesi la misura va ridotta. Negli affitti la vicinanza al tracciato TEB incide maggiormente perché vengono un po' meno le richieste riferite alla qualità dell'alloggio a vantaggio della richiesta della presenza di servizi.

La presenza della TEB può portare anche al cambiamento degli stili di vita come la rinuncia al possesso di più auto se il trasporto pubblico riesce a soddisfare le esigenze di mobilità nei percorsi classici casa/lavoro.

La vicinanza con la TEB è un requisito apprezzato e richiesto soprattutto da famiglie con presenza di bambini, adolescenti e anziani.

Nei paesi con fermate prossime ai centri storici (**Gazzaniga**, **Fiorano**, **Vertova**) partirebbero operazioni di riqualificazione e recupero del patrimonio immobiliare esistente.

Il prolungamento della linea T1 TEB determinerà una rivalutazione dei valori immobiliari sia nel nuovo tratto (**Albino**, **Vertova**), sia nel tratto vecchio che beneficerà dell'allungamento del sistema lineare.

La TEB può essere sicuramente un supporto al turismo locale, anche se i margini di miglioramento nella capacità propositiva dei territori appaiono ancora estesi, anche in presenza di iniziative rilevanti già avviate.

La giunta comunale di **Vertova** ha fornito una spinta costante e protratta nel tempo a sostegno del prolungamento della tramvia, riconoscendone l'importanza al di là dell'ambito territoriale della valle Seriana.

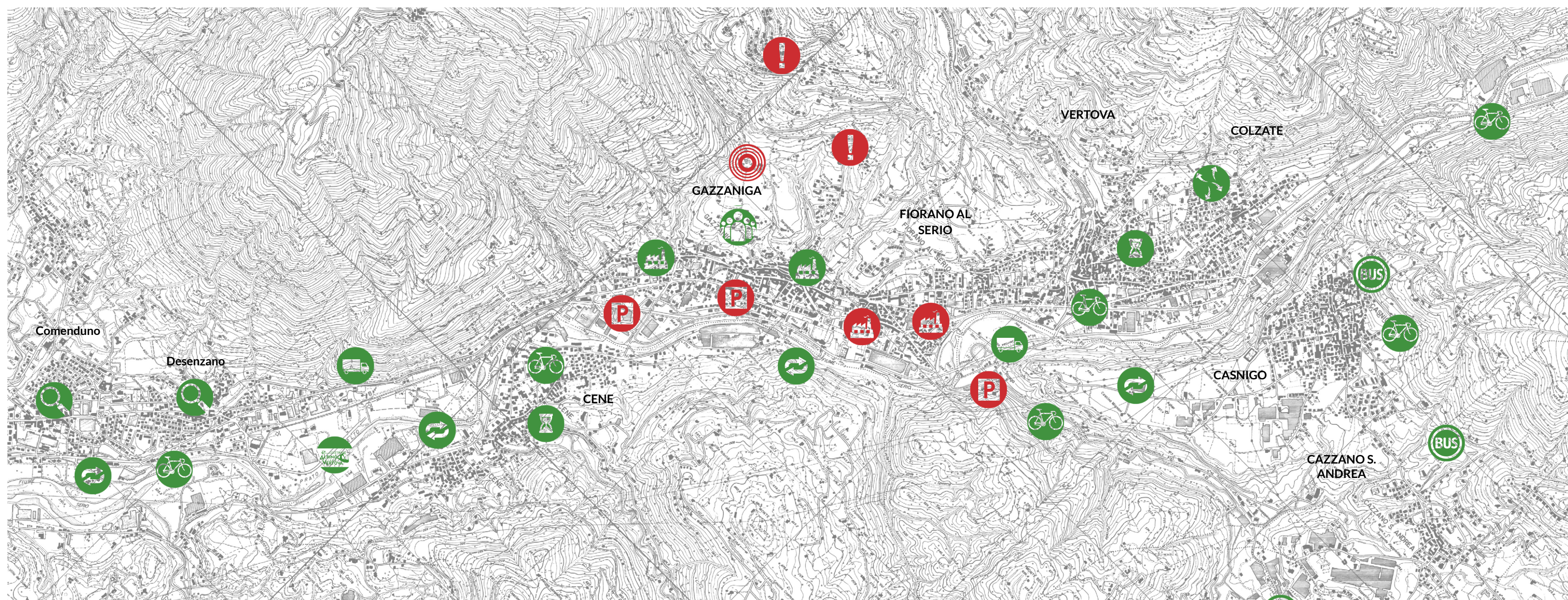
Il tracciato storico della ferrovia lambisce l'abitato centrale di **Vertova** toccando i principali edifici pubblici, Oratorio, Comune, Cine-teatro, ecc. La vecchia stazione è ancora presente e ben conservata. La collocazione "baricentrica" di **Vertova** rispetto alla Valle Seriana, ne fa anche il punto d'approdo strategico per la **Val Gandino**. La gestione del servizio di Bike-Sharing dovrebbe essere coordinata a scala provinciale per guadagnare in efficienza e per fornire un servizio integrato.



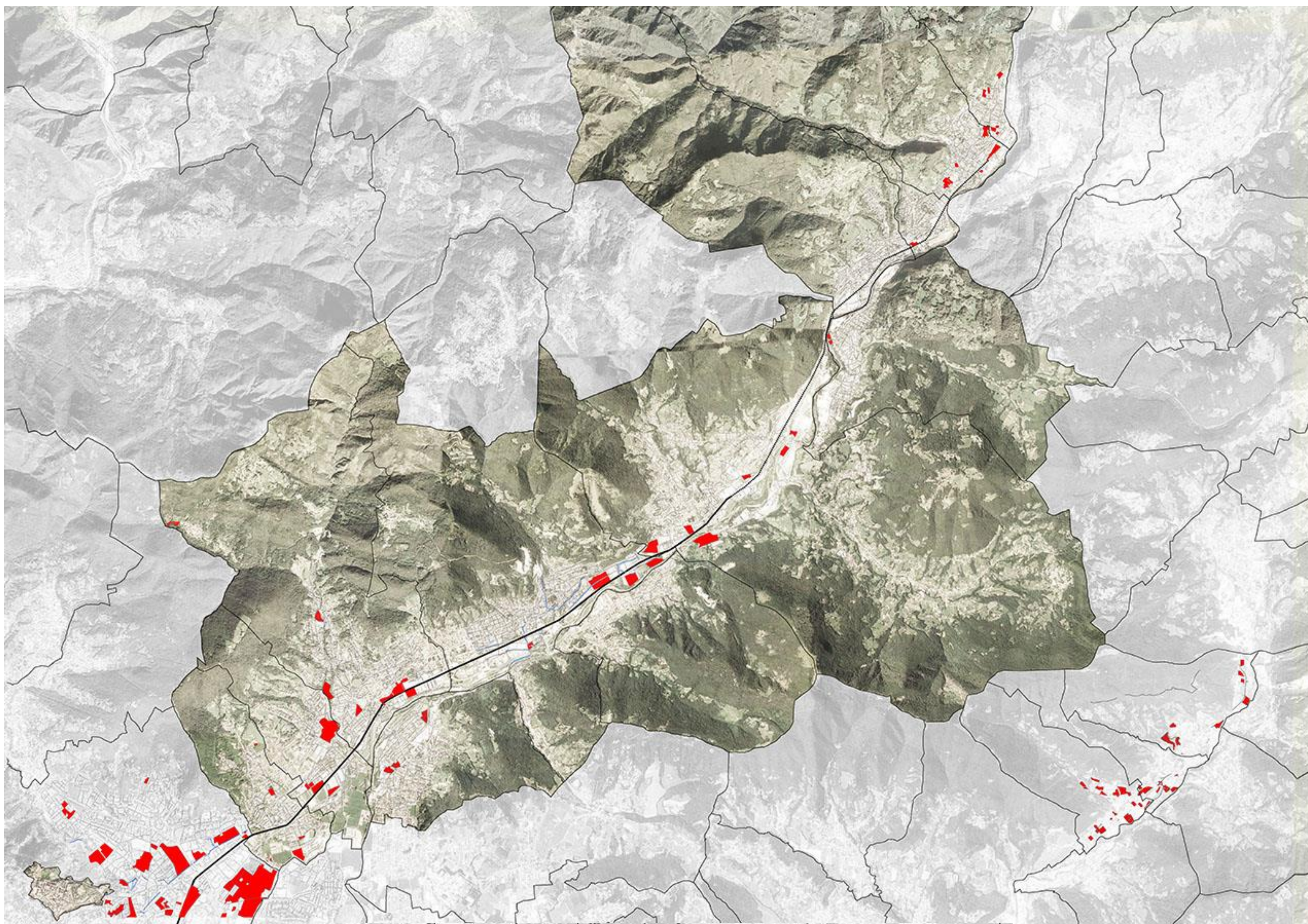
INCONTRO CON IL TERRITORIO



Andrea Piantanida



Marco Lameri



Ambiti di trasformazione e aree di rigenerazione urbana



AMBITI DI TRASFORMAZIONE



Marco Lameri

	POSIZIONE RISPETTO ALLA TRAMVIA	SUPERFICIE TERRITORIALE MQ	SLP AMMESSA MQ	AREE PER SERVIZI PUBBLICI	DESTINAZIONE D'USO DI PROVENIENZA	DESTINAZIONE D'USO DI PIANO PREVALENTE
NEMBRO	adiacente	34.626	23.048	SI	produttivo	produttivo
	adiacente	51.727	34.485	SI	produttivo	produttivo
	prossimità	27.816	15.300	SI	produttivo	produttivo
	prossimità	17.271	4.317	SI	libera	produttivo
	prossimità	14.213	8.528	SI	produttivo	residenziale
ALZANO LOMBARDO	prossimità	15.176	10.000	SI	produttivo	polifunzionale
	prossimità	26.731	30.000	SI	produttivo	produttivo
	prossimità	5.440	3.200		produttivo	residenziale
	prossimità	17.359	18.547	SI	produttivo	polifunzionale
RANICA	prossimità	80.320	25360		produttivo	polifunzionale
	prossimità	4.275	2.138	SI	produttivo	terziario
	prossimità	4.575	2.631		produttivo	residenziale
	adiacente	18.425	8.500	SI	produttivo	residenziale
	prossimità	12.137	6.069		libera	polifunzionale
TORRE BOLDONE	prossimità	8.152	5.706		commerciale	terziario
	adiacente	9.276	6.493		libera	terziario
	prossimità	7.968	5.779	SI	edificio storico	residenziale
	prossimità	1.049	629		commerciale	residenziale
	prossimità	24.019	14.411		produttiva	residenziale
	prossimità	1.049	629	SI	produttiva	residenziale
		381.604	207.223			

Ambiti di trasformazione tratto esistente T1



AMBITI DI TRASFORMAZIONE



Marco Lameri

COMUNE	POSIZIONE RISPETTO ALLA TRAMVIA	SUPERFICIE TERRITORIALE MQ	SLP AMMESSA MQ	AREE PER SERVIZI PUBBLICI	DESTINAZIONE D'USO DI PROVENIENZA	DESTINAZIONE D'USO DI PIANO PREVALENTE
COLZATE	non adiacente	2.586	920		residenziale	residenziale
	non adiacente	6.029	2.220		residenziale	residenziale
	non adiacente	5.512	2.100		libera	residenziale
	prossimità	4.551	3.300		produttivo	residenziale
	prossimità	1.616	800		residenziale	residenziale
	prossimità	1.721	1.000		produttivo	residenziale
VERTOVA	adiacente	73.634	36.817		produttivo	polifunzionale
	adiacente	31.365	15.683		commerciale	commerciale
	adiacente	61.000	30.500		produttivo	produttivo
	adiacente	15.660	9.396		produttivo	polifunzionale
	prossimità	20.854	12.762		produttivo	polifunzionale
	non adiacente	3.455	2.900		produttivo	polifunzionale
FIORANO AL SERIO	adiacente	35.194	24.590		produttivo	polifunzionale
	adiacente	5.656	3.252	SI	produttivo	residenziale
ALBINO	prossimità	24.900	6.000		residenziale	residenziale
	adiacente	16.484	16.484		produttivo	polifunzionale
	prossimità	47.632	15.000		produttivo	produttivo
	prossimità	7.273	1.000		libera	residenziale
	prossimità	7.456	3.000		produttivo	produttivo
	prossimità	18.621	5.600	SI	produttivo	produttivo
CENE	prossimità	3.043	1.217	SI	produttivo	residenziale
	prossimità	4.181	1.672	SI	produttivo	residenziale
		398.423	196.213			

Ambiti di trasformazione tratto prolungamento P



AMBITI DI TRASFORMAZIONE



Marco Lameri

VALORI IMMOBILIARI STIMATI SULLE AREE DI TRASFORMAZIONE, PER COMUNE E DESTINAZIONE PREVISTA (Euro)					
COMUNE	Commerciale	Polifunzionale	Produttivo	Residenziale	TOTALE
ALBINO	-	35.440.600	21.240.000	15.400.000	72.080.600
CENE	-	-	-	4.623.360	4.623.360
COLZATE	-	-	-	18.612.000	18.612.000
FIORANO A.S.	-	39.344.000	-	5.203.200	44.547.200
VERTOVA	25.092.000	95.906.250	24.400.000	-	145.398.250
TOTALE	25.092.000	170.690.850	45.640.000	43.838.560	285.261.410

Stima dei valori immobiliari delle aree di trasformazione



AMBITI DI TRASFORMAZIONE



Marco Lameri

200.000 mq di SIp

valore di circa **280 milioni di euro**

il **70%** è nelle immediate adiacenze delle fermate del prolungamento

5% fuori dell'isocrona pedonale dei 15 minuti

FINANZIAMENTO MAPPA RAGIONATA DELLE LINEE GUIDA DELLA PROGRAMMAZIONE COMUNITARIA 2014-2020

Gabriele Orlandi

 <p>1. Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione</p>	 <p>5. Promuovere l'adattamento ai cambiamenti climatici e la prevenzione e la gestione dei rischi</p>	 <p>8. Promuovere l'occupazione sostenibile e di qualità e sostenere la mobilità dei lavoratori</p>
 <p>2. Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC), nonché il loro utilizzo e qualità</p>	 <p>6. Preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'efficienza delle risorse</p>	 <p>9. Promuovere l'inclusione sociale e lottare contro la povertà e qualsiasi discriminazione</p>
 <p>3. Migliorare la competitività delle PMI</p>	 <p>7. Promuovere il trasporto sostenibile e migliorare le infrastrutture di rete</p>	 <p>10. Investire in istruzione, formazione e apprendimento permanente</p>
 <p>4. Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio</p>		 <p>11. Migliorare l'efficienza della pubblica amministrazione</p>



FINANZIAMENTO ESEMPI DI PROGRAMMI SPECIFICI



Gabriele Orlandi

Interreg

Finanzia singoli progetti tra 1,5 e 4 mln di Euro cooperazione territoriale, transnazionale o transfrontaliera.

I temi affrontati riguardano mobilità, crescita sostenibile, patrimonio culturale e naturale, innovazione e competitività.

Obiettivi tematici:

- trasporto sostenibile e sistemi integrati di mobilità;
- tutela, valorizzazione e sviluppo del patrimonio naturale e culturale;
- risparmio energetico ed economia a basso consumo di carbonio;
- competitività del territorio: supporto alla ricerca, allo sviluppo tecnologico e all'innovazione (inclusa l'innovazione sociale).

In tre aree ove si potrebbe trovare spazio (CENTRAL EUROPE, ADRION, SPAZIO ALPINO) il budget complessivo è di circa 500 mln di Euro.



FINANZIAMENTO ESEMPI DI PROGRAMMI SPECIFICI



Gabriele Orlandi

Life

Programma europeo per l'ambiente e per il clima con un budget complessivo di 3,4 miliardi di Euro, suddiviso in 2 sottoprogrammi e relativi settori d'azione prioritari:

Sottoprogramma Ambiente

- Ambiente e uso efficiente delle risorse.
- Natura e biodiversità.
- Governance e informazione in materia ambientale.
- Mitigazione dei cambiamenti climatici.
- Adattamento ai cambiamenti climatici.
- Governance e informazione in materia di clima.

Programmi più orientati al contesto urbano:

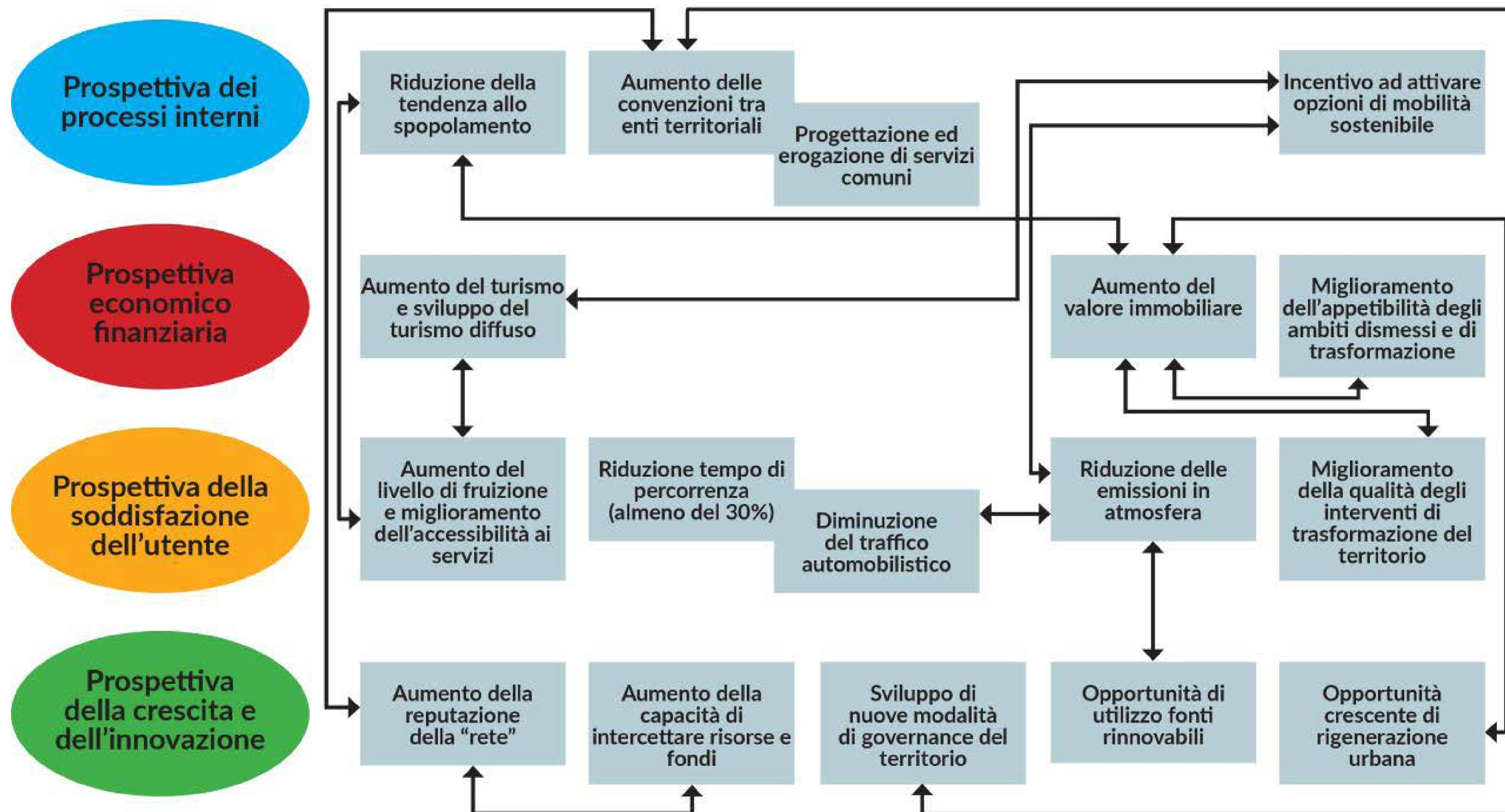
Urbact: scambio di "best practice" di sviluppo urbano con budget di circa 100 mln di Euro

Urban Innovative Actions: sviluppo soluzioni innovative ambiente, clima, mobilità, qualità della vita, con budget 370 mln di Euro destinato a Comuni (o loro aggregazioni in un medesimo territorio) che superano i 50.000 abitanti.

Elisabetta Cattini







Elisabetta Cattini



Elisabetta Cattini

IMPATTO	STAKEHOLDER							
	AMMINISTRATORI	OPERATORI ECONOMICI	ASSOCIAZIONI DEL TERRITORIO	IMPREDITORI/INVESTITORI	TURISTI E FAMIGLIE TEMPO LIBERO	FAMIGLIE RESIDENTI	RAGAZZI SCUOLA	PENDOLARI E LAVORATORI
Riduzione della tendenza allo spopolamento	●	●	●					
Aumento delle convenzioni tra enti territoriali	●	●	●					
Progettazione ed erogazione di servizi comuni	●	●	●			●		
Incentivo ad attivare opzioni di mobilità sostenibile	●				●	●	●	●
Aumento del livello di fruizione e miglioramento dell'accessibilità ai servizi	●		●		●	●	●	●
Riduzione tempo di percorrenza (almeno del 30%)					●	●	●	●
Miglioramento della qualità degli interventi di trasformazione del territorio	●	●		●		●		
Diminuzione del traffico automobilistico	●			●	●	●		●
Riduzione delle emissioni in atmosfera	●					●		
Aumento del turismo e sviluppo del turismo diffuso	●	●	●		●			
Aumento del valore immobiliare	●	●		●		●		
Miglioramento dell'appetibilità degli ambiti dismessi e di trasformazione	●	●		●		●		
Aumento della reputazione della "rete"	●		●			●		
Aumento della capacità di intercettare risorse e fondi	●	●	●	●		●		
Sviluppo di nuove modalità di governance del territorio	●		●					
Opportunità di utilizzo fonti rinnovabili	●					●		
Opportunità crescente di rigenerazione urbana	●	●	●	●		●		

 Prospettiva dei processi interni
  Prospettiva economica finanziaria
  Prospettiva della soddisfazione dell'utente
  Prospettiva della crescita e dell'innovazione





Trampiù

Natale Carra

Elisabetta Cattini

Dario Frigoli

Fabrizio Gambaro

Innowatio S.p.A.

Mario Daviddi

Marco Lameri

OKAM Studio

*Michele Bonetti, Luca Cerinza Pettreca,
Emanuele Maria Munaretto, Claudio Rossi*

Gabriele Orlandi

Andrea Piantanida

Systematica S.r.l.

Diego Deponte, Roberto Morandi

Simone Zenoni