

**CRTL**

Commissione regionale dei trasporti del Luganese

**Programma d'agglomerato  
del Luganese  
di seconda generazione**

**PAL 2**

**Fase 1**

**Traffico e mobilità**

**31 Marzo 2011**

## Indice

Pagina

<b>1. Premessa .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Strumento di analisi: il modello del traffico .....</b>	<b>1</b>
<b>2.1 La regionalizzazione .....</b>	<b>2</b>
<b>3. Lo stato attuale .....</b>	<b>6</b>
<b>3.1 L'offerta di trasporto.....</b>	<b>6</b>
<b>3.2 I dati socio-economici .....</b>	<b>6</b>
<b>3.3 La mobilità .....</b>	<b>8</b>
3.3.1 Potenziale di traffico e linee di desiderio.....	8
3.3.2 Trasporto pubblico .....	10
3.3.3 Traffico privato .....	11
<b>4. Lo scenario TREND 2025 .....</b>	<b>14</b>
<b>4.1 L'offerta di trasporto.....</b>	<b>14</b>
<b>4.2 I dati socio-economici .....</b>	<b>16</b>
<b>4.3 La mobilità .....</b>	<b>17</b>
4.3.1 Potenziale di traffico e linee di desiderio.....	17
4.3.2 Trasporto pubblico .....	19
4.3.3 Traffico privato .....	21
<b>5. Lo scenario OBIETTIVO 2025 .....</b>	<b>25</b>
<b>5.1 L'offerta di trasporto.....</b>	<b>25</b>
<b>5.2 I dati socio-economici .....</b>	<b>25</b>
<b>5.3 La mobilità .....</b>	<b>27</b>
5.3.1 Potenziale di traffico e linee di desiderio.....	27
5.3.2 Trasporto pubblico .....	29
5.3.3 Traffico privato .....	29

## 1. Premessa

Le ipotesi di sviluppo urbanistico e socio-economico del Luganese produrranno degli scenari di mobilità, chiaramente con incrementi della stessa, che devono essere analizzati per giudicarne la plausibilità e la sostenibilità, o per proporre le misure per convogliare tutti gli spostamenti con i diversi vettori (mobilità su trasporto pubblico, su veicoli privati, lenta).

Lo strumento che permette di quantificare gli effetti dello sviluppo sulla mobilità è il modello cantonale del traffico. Il Cantone dispone di un nuovo modello del traffico aggiornato al 2007, e di uno scenario trend all'orizzonte 2025, per l'analisi e la valutazione di situazioni urbanistiche e trasportistiche future. Questo scenario 2025 si basa sulle previsioni socio-economiche e le previsioni di infrastrutture per i trasporti allestite dai competenti uffici cantonali.

In un primo tempo sono state analizzate le basi previsionali utilizzate, confrontate con quelle che costituiscono gli obiettivi del PAL, e quindi determinate la conformità o le differenze.

In un secondo tempo è stato simulato lo scenario di sviluppo 2025 obiettivo, che considera un diverso e più mirato sviluppo socio-economico e nuove situazioni urbanistiche.

## 2. Strumento di analisi: il modello del traffico

Per la stima degli effetti sulla domanda a seguito di modifiche dell'offerta e per l'esecuzione di previsioni, nel modello è basilare la riproduzione realistica dell'offerta di infrastrutture, della domanda e delle dipendenze tra le relazioni e tra le abitudini comportamentali. Le domande sulla pianificazione del traffico e sulla politica del traffico si orientano sempre maggiormente verso provvedimenti rappresentati da opportuni strumenti di guida e d'influsso, e meno verso provvedimenti classici con l'ampliamento delle infrastrutture. Inoltre diverse modifiche dell'offerta, modifiche socio demografiche ed economiche portano con il tempo a modifiche dei flussi di traffico e delle leggi comportamentali. Il modello deve riprodurre queste modifiche e le conseguenti modifiche sulla viabilità.

Nell'ambito di diversi compiti relativi alla pianificazione del traffico, è necessario rappresentare le situazioni di traffico e le relazioni, nel limite del possibile, in modo realistico nel modello di traffico, in modo da ottenere un modello affidabile per eseguire delle previsioni.

In Ticino disponiamo dal 2009 di uno strumento aggiornato, multimodale (quindi che considera sia il traffico individuale motorizzato che quello pubblico ed anche quello lento), che copre un'area più estesa che comprende oltre al Cantone Ticino anche la Mesolcina e la fascia di confine della Lombardia e Piemonte, e che oltre al traffico medio giornaliero contempla anche diverse fasce orarie significative: l'ora di punta mattutina e quella serale e l'ora intermedia.

Il modello del traffico è stato allestito per due orizzonti temporali:

- lo **stato attuale** (anno di riferimento per la calibratura: 2007)
- lo **stato futuro 2025** con gli scenari TREND e OBIETTIVO

## 2.1 La regionalizzazione

L'estensione territoriale del modello cantonale del traffico non permette una visione d'insieme, in quanto la zonizzazione è troppo dettagliata. Per semplificare e razionalizzare il lavoro di analisi, il modello del traffico è stato pertanto adattato alle esigenze del compito descritto in questa relazione.

Innanzitutto abbiamo proceduto ad un'aggregazione delle zone del modello, perché considerare tutte le 980 zone dello stesso avrebbe inutilmente appesantito il lavoro. Infatti i maggiori comuni sono suddivisi in più zone di modello e questa differenziazione non è necessaria ai fini del presente studio. Nell'aggregazione erano determinanti i seguenti criteri:

- aspetti geografici: relazioni analoghe in materia di trasporti
- accessibilità al trasporto pubblico
- unitarietà di sviluppo socio-economico

Le figure seguenti illustrano il procedimento di aggregazione delle zone del modello di traffico cantonale in macrozone (8 macrozone), in comparti territoriali (6 comparti per il Luganese) e in 18 aree funzionali.

Figura 1: Zone del modello di traffico

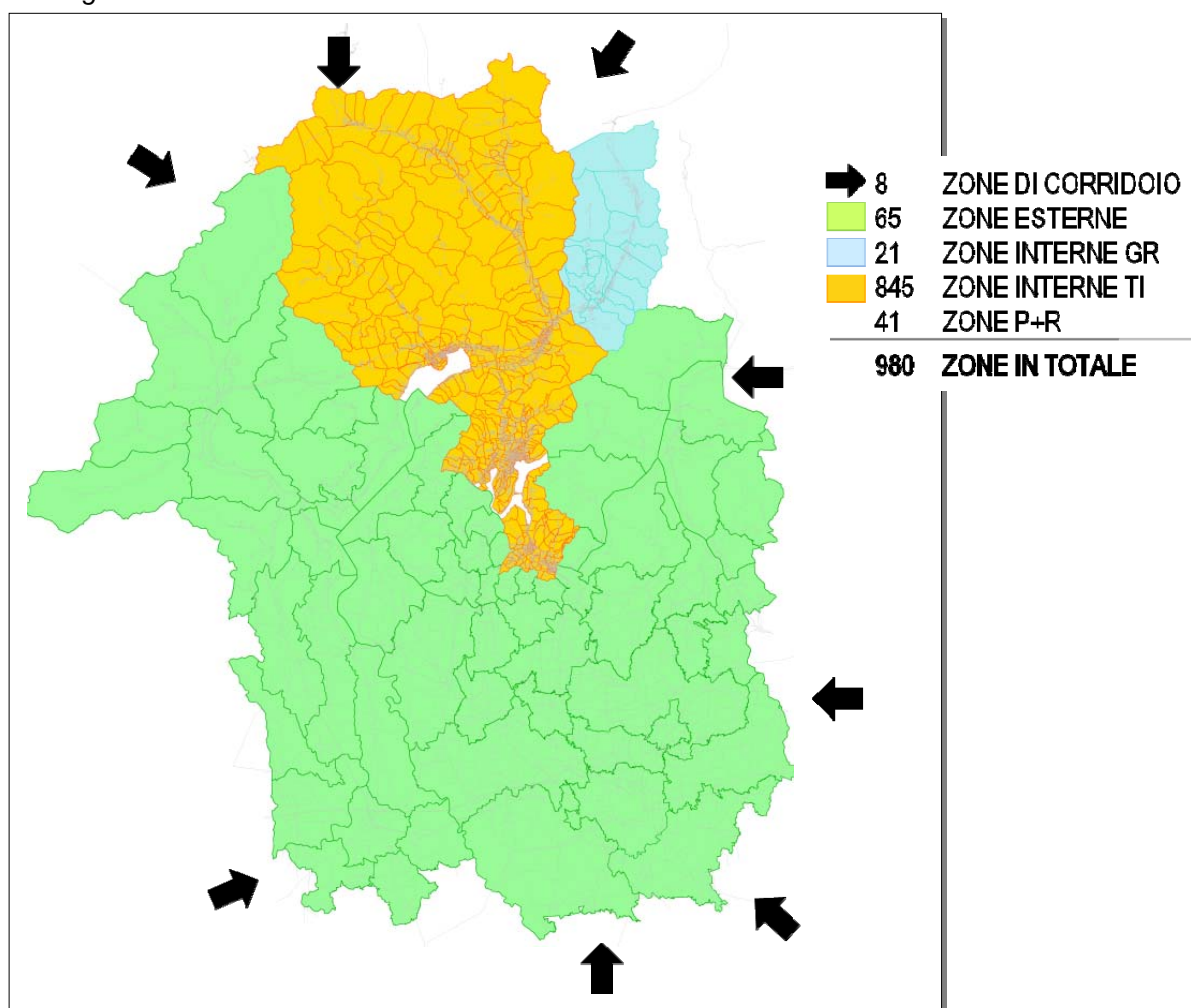
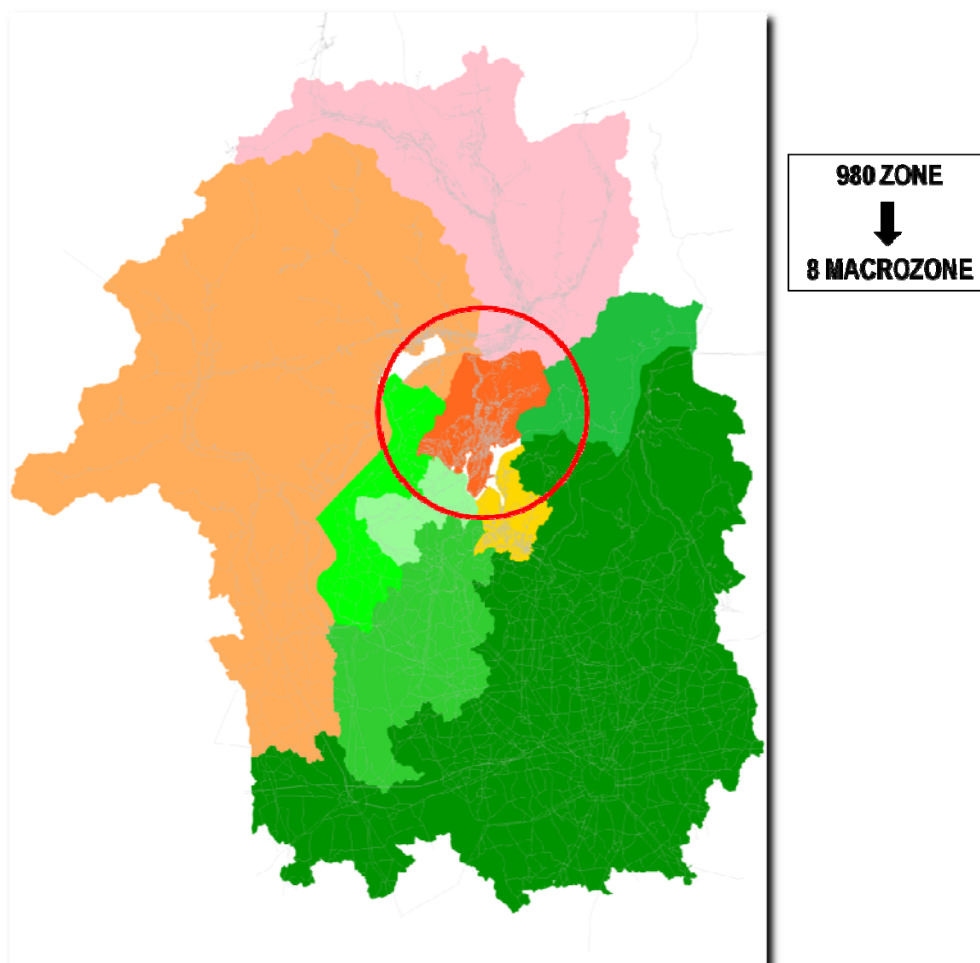


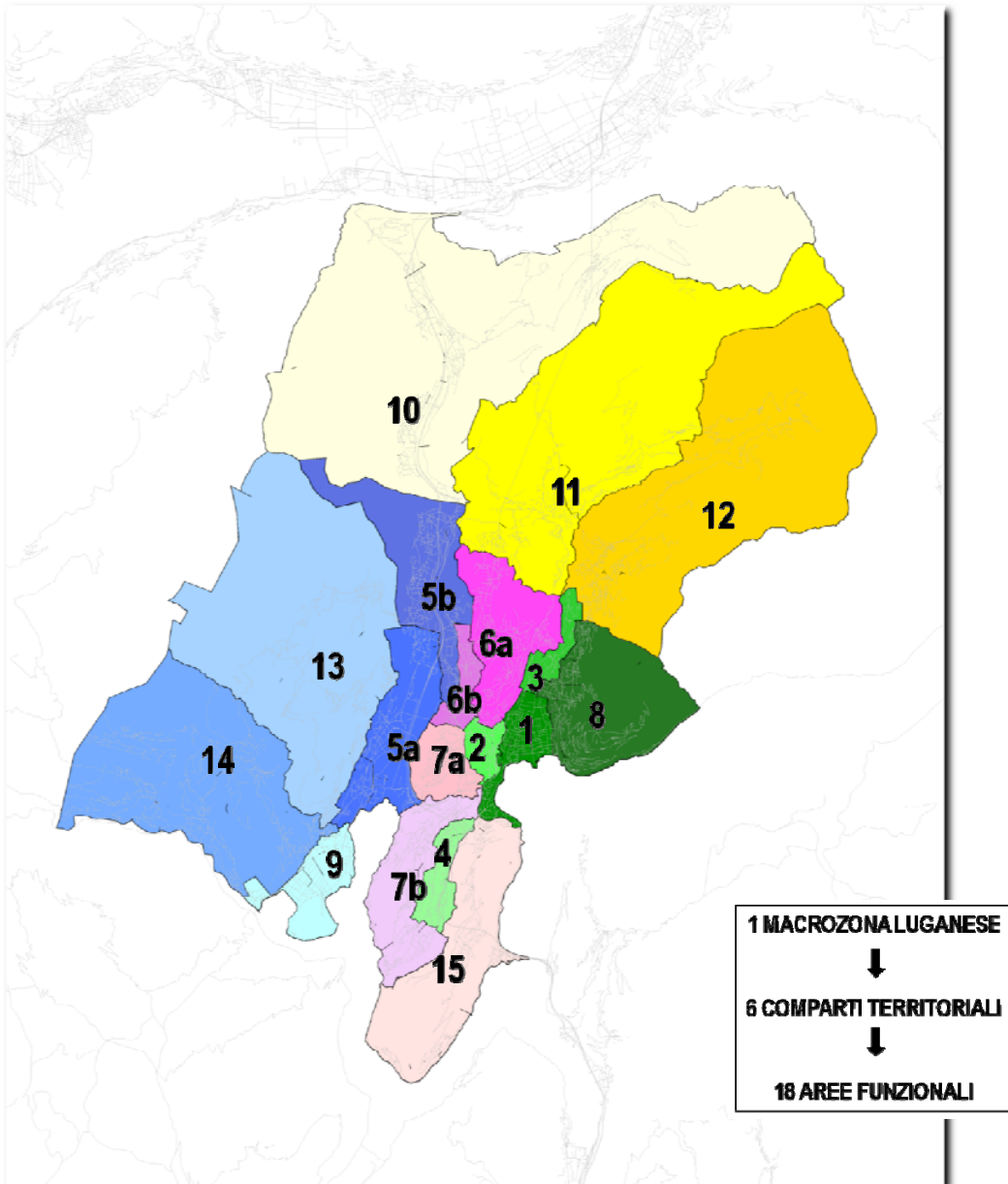


Figura 2: *Aggregazione delle zone del modello per le necessità del PAL*



Le 980 zone del modello sono state dapprima raggruppate in 8 macrozone con al centro il Luganese. Questa viene poi ulteriormente suddivisa in comparti territoriali e quindi in aree funzionali con caratteristiche analoghe.

Figura 3: *Aggregazione in aree funzionali del Luganese*



La seguente tabella definisce i comparti territoriali e le aree funzionali per la superficie interessata dal PAL2:

*Tabella 1: Definizione comparti territoriali e aree funzionali per il Luganese*

Comparto territoriale	Denominazione	Area funzionale	Denominazione	Tipo
I	Città	1	Città Bassa	Polo
		2	Città Alta	Centrale
		3	Porta Nord	Centrale
		4	Porta Sud	Centrale
		8	Collina del Bré	Suburbano
II	Colline sud	7a	Collina Centrale	Suburbano
		7b	Collina d'Oro	Suburbano
		15	Arbostora	Periurbano
III	Collina nord	6a	Collina Nord	Suburbano
		6b	Collina Nord-Ovest	Suburbano
IV	Piano del Vedeggio	5a	Basso Vedeggio	Centrale
		5b	Medio Vedeggio	Centrale
V	Valli di Lugano	10	Alto Vedeggio	Periurbano
		11	Capriasca	Periurbano
		12	Valle del Cassarate	Periurbano
VI	Malcantone	9	Basso Malcantone	Suburbano
		13	Alto Malcantone	Periurbano
		14	Medio Malcantone	Periurbano

### **3. Lo stato attuale**

#### **3.1 L'offerta di trasporto**

La situazione è rappresentata integralmente mediante il modello cantonale del traffico. Tramite una rete di contatori del traffico la situazione esistente è stata calibrata con riferimento all'anno 2007 (giorno feriale medio). La rete relativa al traffico privato considera tutte le autostrade, le strade principali, le strade di collegamento regionale e la rete locale. La rete del trasporto pubblico comprende la rete ferroviaria (FFS, FART, FLP) come pure le linee di bus regionali e locali con i loro orari giornalieri completi.

#### **3.2 I dati socio-economici**

Di seguito vengono riportati per le diverse aree funzionali i dati socio-economici alla base delle ipotesi di calcolo del modello cantonale del traffico per lo stato attuale.

Dai dati esposti si evidenzia come il comparto 'Città' gioca un ruolo determinante per quanto concerne il Luganese con quasi il 40% della popolazione, oltre la metà degli addetti e la maggioranza della popolazione attiva e in formazione. Gli altri comparti sono praticamente equivalenti tra loro ad eccezione del 'Piano del Vedeggio' che evidenzia un elevato numero di addetti: quasi il 20% rispetto al 6-7% degli altri comparti.

Tabella 2: Dati socio-economici per lo stato attuale

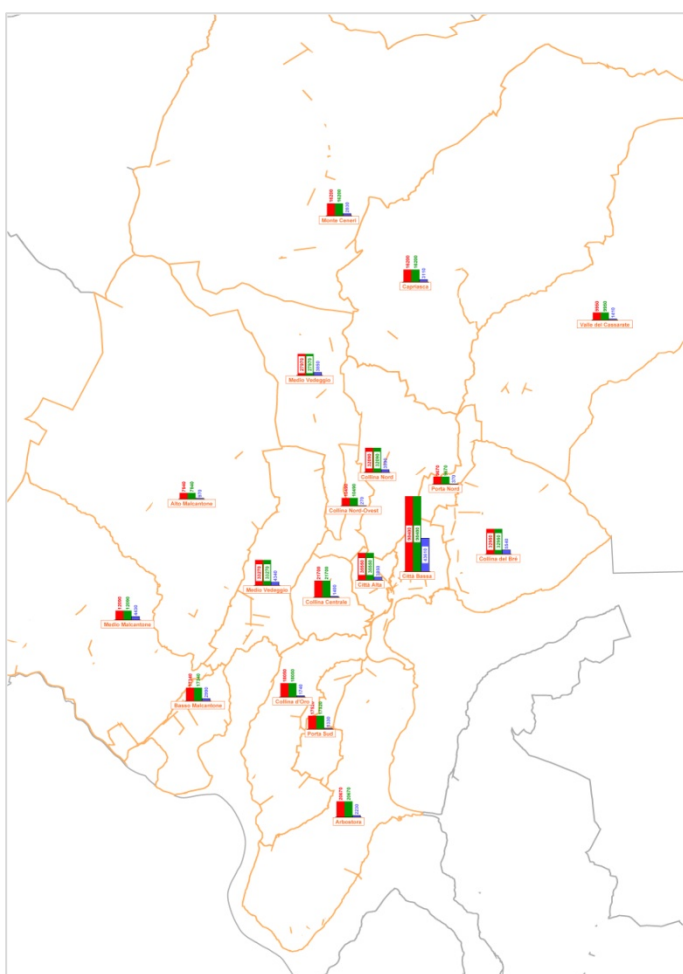
Comparto	PAL	Area funzionale	popolazione totale	addetti	popolazione attiva	popolazione in formazione
<b>I - Città</b>			<b>51'473</b>	<b>40'994</b>	<b>23'230</b>	<b>11'124</b>
	1	Città Bassa	26'072	25'810	11'321	6'691
	2	Città Alta	10'929	5'390	4'882	2'146
	3	Porta Nord (Cornaredo/Piano della Stampa)	1'438	2'212	805	2'035
	4	Porta Sud (Pian Scairolo)	1'243	3'797	721	0
	8	Brè	11'791	3'785	5'501	252
<b>II - Colline sud</b>			<b>19'937</b>	<b>5'347</b>	<b>9'779</b>	<b>2'002</b>
	7	Colline Sud	13'188	3'942	6'288	1'868
	7a	Collina centrale	7'324	1'927	3'390	399
	7b	Collina d'Oro	5'864	2'015	2'898	1'469
	15	Arbostora	6'749	1'405	3'491	134
<b>III - Collina nord</b>			<b>13'769</b>	<b>5'489</b>	<b>6'729</b>	<b>2'388</b>
	6	Collina Nord	13'769	5'489	6'729	2'388
	6a	Collina Nord	10'458	4'155	5'078	1'875
	6b	Collina Nord/Ovest	3'311	1'334	1'651	513
<b>IV - Piano del Vedeggio</b>			<b>14'243</b>	<b>14'658</b>	<b>7'185</b>	<b>2'150</b>
	5	Piano del Vedeggio	14'243	14'658	7'185	2'150
	5a	Basso Vedeggio	6'812	9'295	3'535	1'191
	5b	Medio Vedeggio	7'431	5'363	3'650	959
<b>V - Valli di Lugano</b>			<b>16'742</b>	<b>5'478</b>	<b>8'836</b>	<b>3'184</b>
	10	Alto Vedeggio	4'837	3'458	2'630	750
	11	Capriasca	7'279	1'308	3'709	2'020
	12	Valle del Cassarate	4'626	712	2'497	414
<b>VI - Malcantone</b>			<b>15'430</b>	<b>4'658</b>	<b>8'112</b>	<b>1'506</b>
	9	Basso Malcantone	5'702	1'827	2'569	475
	13	Alto Malcantone	3'603	536	2'095	237
	14	Medio Malcantone	6'125	2'295	3'448	794
<b>TOTALE LUGANESE</b>			<b>131'594</b>	<b>76'624</b>	<b>63'871</b>	<b>22'354</b>

### 3.3 La mobilità

#### 3.3.1 Potenziale di traffico e linee di desiderio

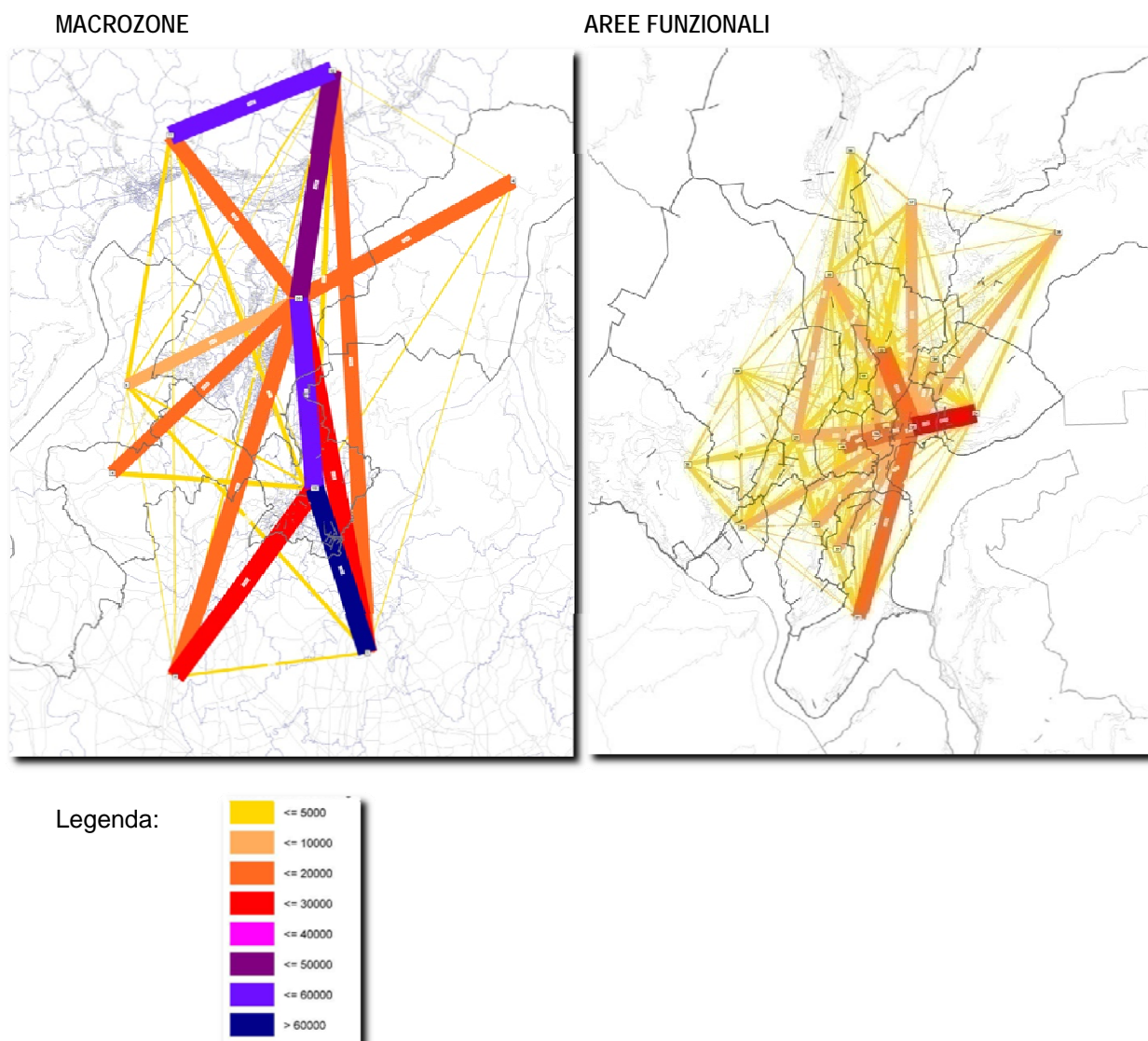
Sulla base dei valori socio-economici descritti sopra e combinati con le abitudini comportamentali sono state calcolate le matrici degli spostamenti con i diversi mezzi di trasporto tra le zone del modello. Raggruppando i dati ottenuti per i comparti e per le aree funzionali si ottengono le rappresentazioni, illustrate nelle figure seguenti, del potenziale di traffico e delle linee di desiderio.

Figura 4: Potenziale di traffico 2007 (persone/giorno, tutti i mezzi)



Il centro città risulta essere l'area con la maggiore generazione e/o attrazione di traffico del Luganese. In quest'area anche in traffico interno al comparto stesso risulta essere degno di nota. Più ci si allontana dal centro minore è la mobilità generata.

Figura 5: Linee di desiderio fra le macrozone e fra le aree funzionali del Luganese



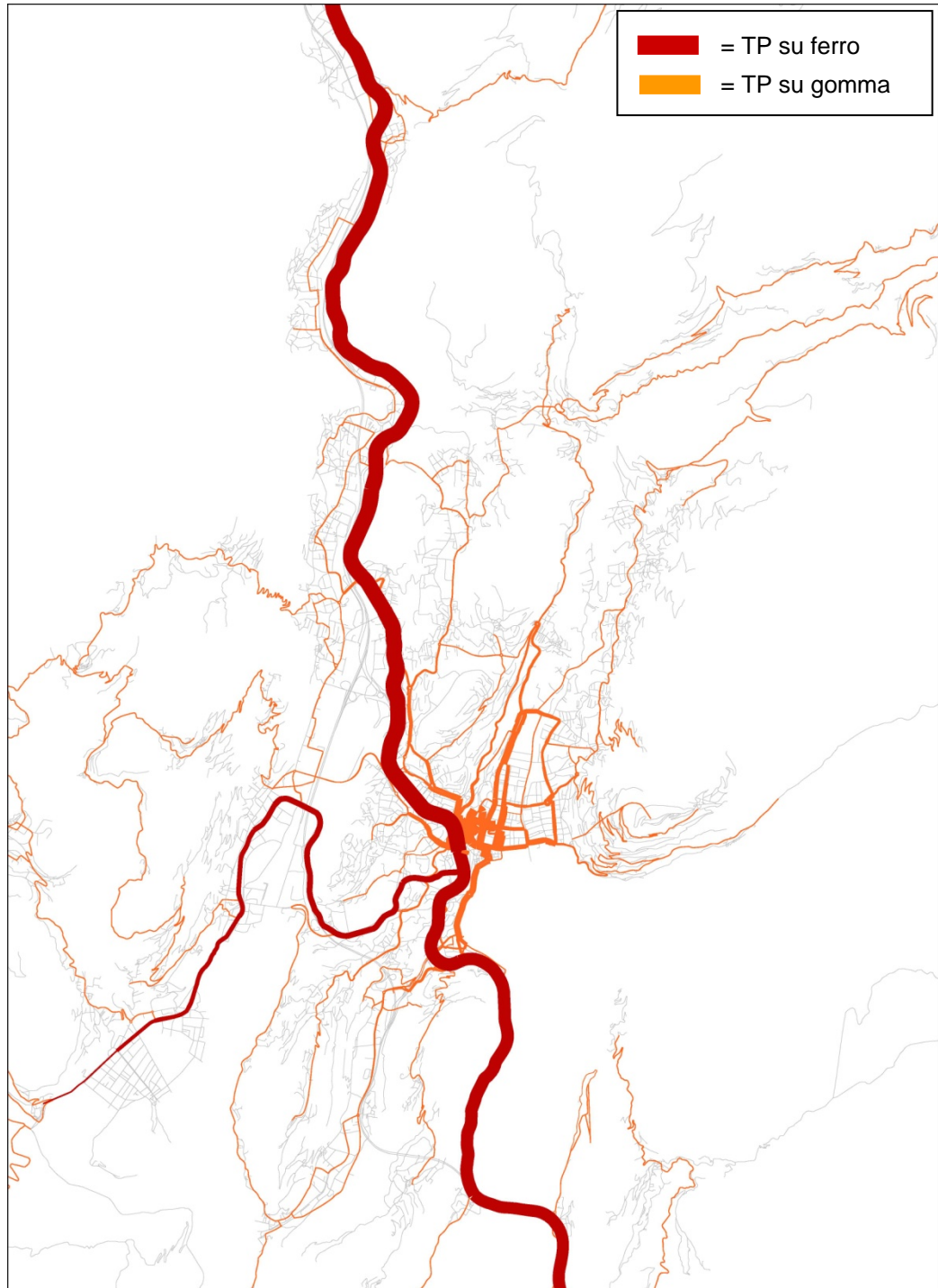
La principale relazione esterna del Luganese è con il Mendrisiotto (circa 11%), seguita poi dal Bellinzonese e Nord (circa 8%). Ma la maggior parte delle relazioni avvengono all'interno del Luganese stesso e ammontano a oltre 83%.

Queste hanno origine rispettivamente destinazione dall'area funzionale 'Città', mentre le relazioni tra le altre aree sono numericamente inferiori.

### 3.3.2 Trasporto pubblico

Il diagramma di carico relativo alle persone trasportate sui mezzi pubblici al giorno, evidenzia il ruolo prioritario della linea ferroviaria. Il trasporto pubblico su gomma copre i bisogni all'interno del polo cittadino, mentre risulta minoritario all'esterno dell'agglomerato.

Figura 6: *Diagramma di carico dei passeggeri giornalieri sui trasporti pubblici, stato attuale*



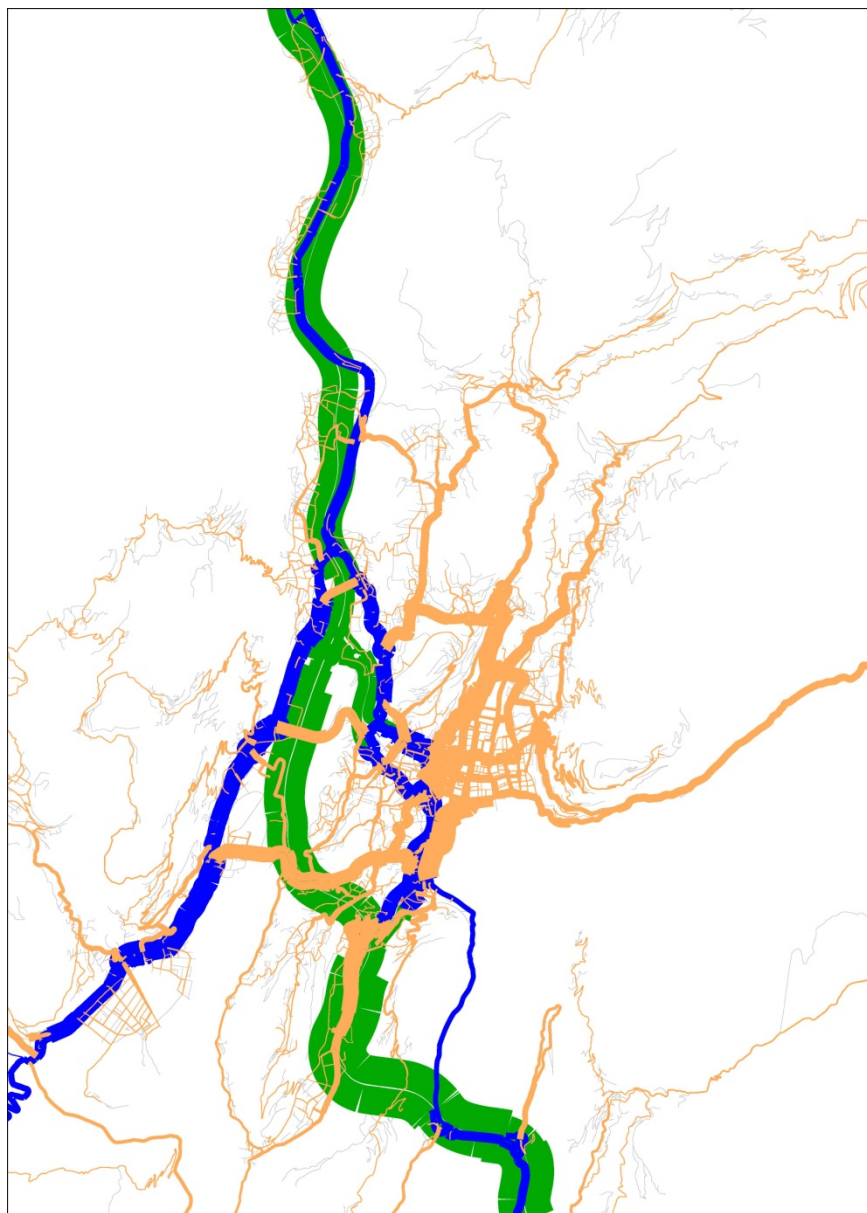


### 3.3.3 Traffico privato

Le figure seguenti illustrano i risultati del modello relative alla stato attuale per il traffico veicolare privato.

Il piano di carico evidenzia l'importanza di collegamenti sud-nord che si svolgono principalmente sull'autostrada e dei principali assi di collegamento.

*Figura 7: Diagramma di carico dei veicoli giornalieri, stato attuale*



Nel piano relativo alla saturazione della rete per le due ore di punta della mattina e della sera (pagina seguente) si evidenziano (in arancione) le tratte della rete dove si ha un superamento della capacità e quindi la criticità dei punti: autostrada, Suglio, Bioggio 5 Vie, Basso Malcantone, principali assi di penetrazione a Lugano, lungolago, Canobbio.

Figura 8: Grado di saturazione della rete stradale – stato attuale 2007, ora di punta della mattina

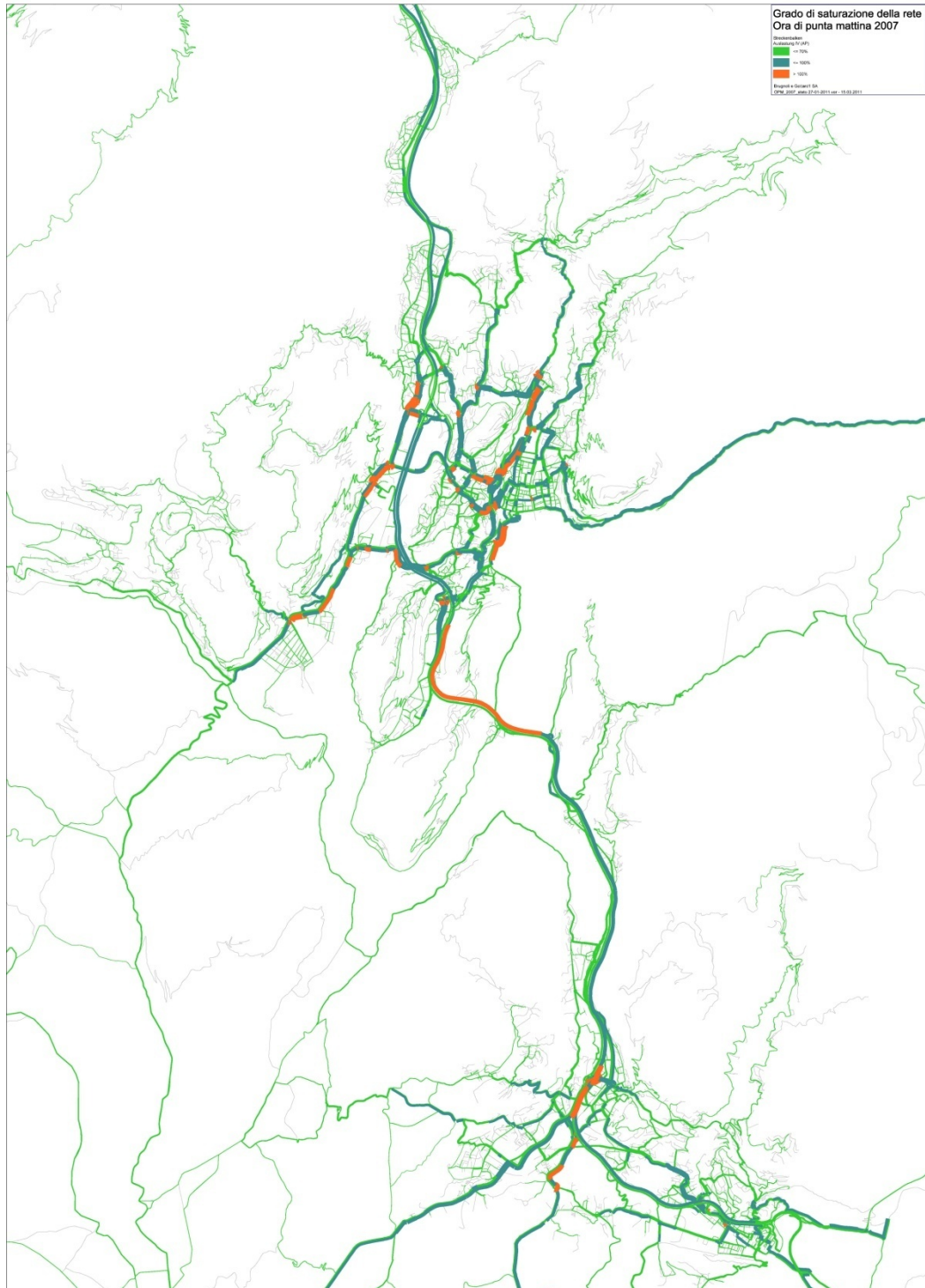
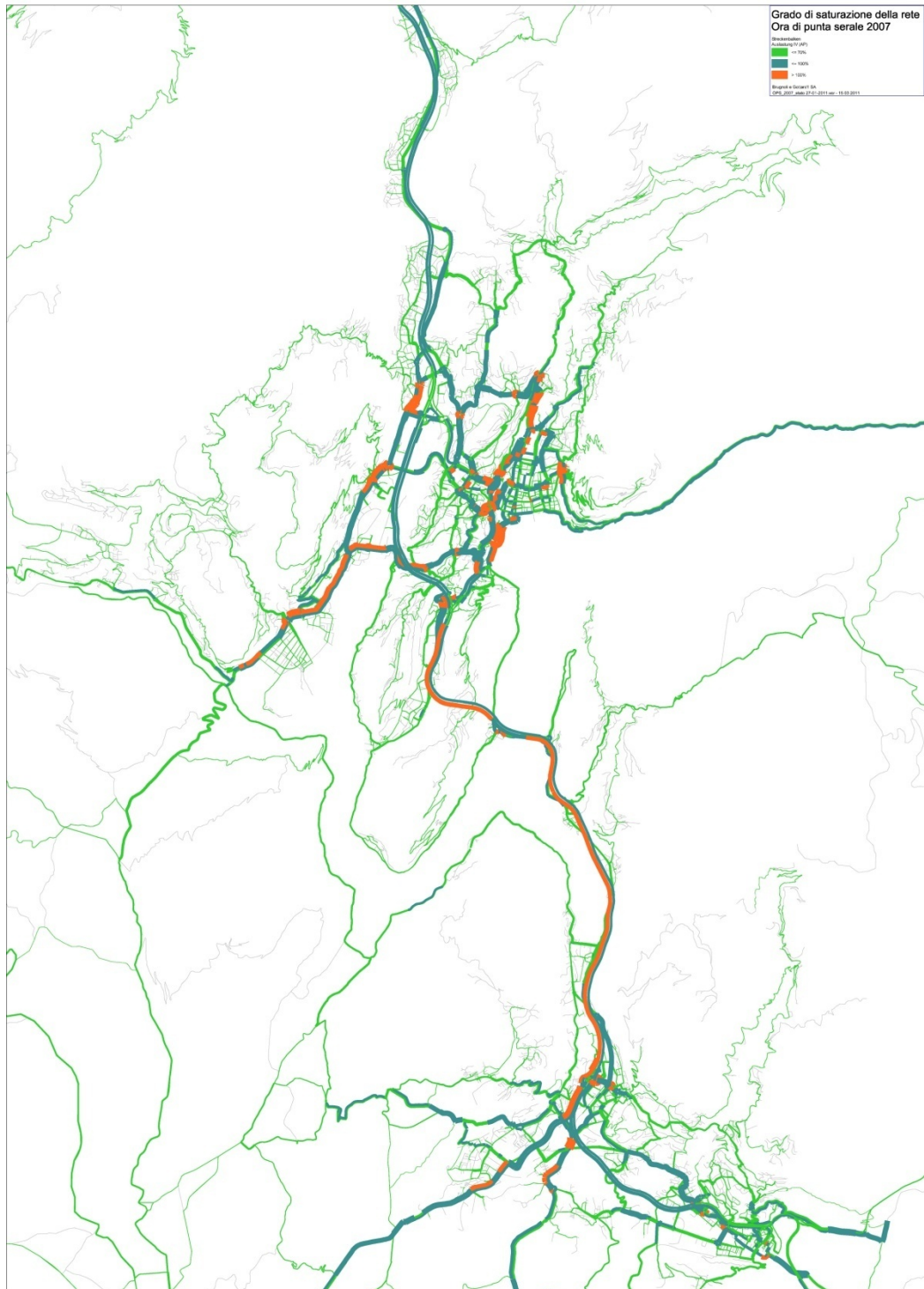


Figura 9: Grado di saturazione della rete stradale – stato attuale 2007, ora di punta della sera



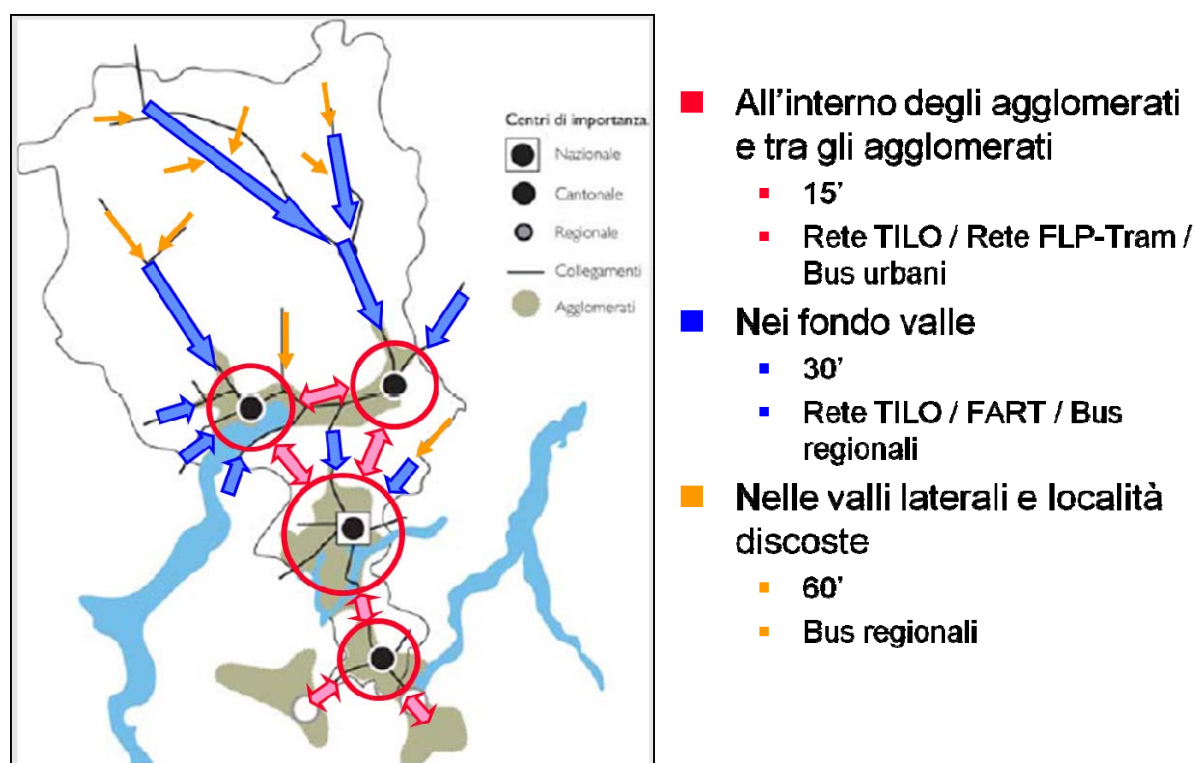
## 4. Lo scenario TREND 2025

### 4.1 L'offerta di trasporto

Nello scenario TREND 2025 sono contemplati i progetti infrastrutturali già in atto o altamente probabili. Per il Luganese sono stati presi in esame per il traffico individuale la galleria Vedeggio - Cassarate, la viabilità del PVP, ma anche il progetto StazLu variante 1+, mentre per i trasporti pubblici sono considerati AlpTransit con le gallerie di base del Gottardo e del Ceneri, la ferrovia Mendrisio Varese, OTPLu2, nonché progetti di nuovi nodi d'interscambio (posteggi P&R). in allegato è riportata una lista dettagliata degli interventi considerati su tutta la rete cantonale.

Per quanto concerne il trasporto pubblico nell'elaborazione dello scenario Trend è già stato preso in considerazione il concetto di offerta per il trasporto pubblico per il 2030, che si basa sulla schema riportato nella figura seguente.

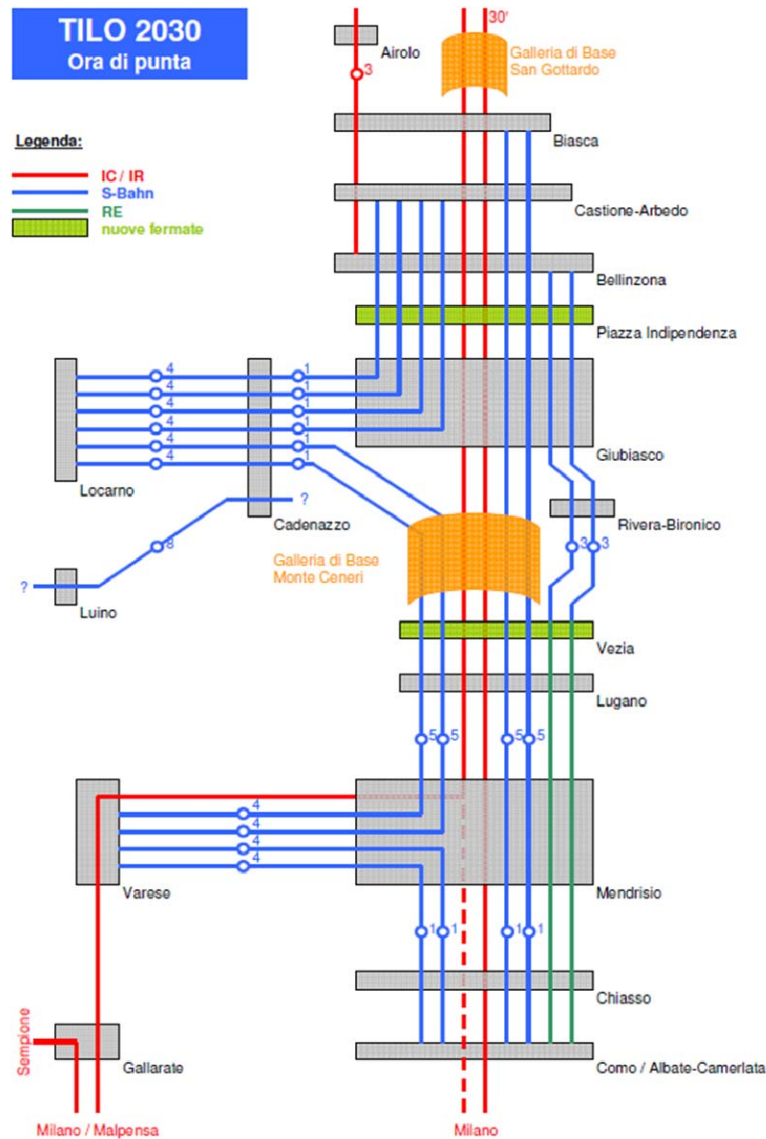
Figura 10: Concetto d'offerta per il trasporto pubblico al 2030



La rete dei trasporti pubblici su ferro viene riorganizzata (vedi schema seguente) e buona parte dei treni utilizzeranno la galleria di base del Monte Ceneri. Sull'attuale linea del Ceneri faranno servizio dei treni regionali TILO con una frequenza semioraria. Il trasporto su gomma è stato adatto di conseguenza.



Figura 11: Rete trasporto ferroviario 2030



Va osservato inoltre come nello scenario TREND 2025 non vengono pertanto ancora analizzati gli effetti di misure B o C considerate nella lista del PAL come ad esempio il sistema tram di Lugano, il nuovo collegamento viario Agno – Bioggio o la nuova viabilità prevista nell'ambito NQC.

## 4.2 I dati socio-economici

Lo scenario "TREND 2025" si basa su ipotesi di sviluppo socio-economico che ricalcano quanto constatato nei recenti 15 anni, senza quindi contemplare volontà pianificatorie innovative. Non sono pertanto ancora contemplate le ipotesi di sviluppo mirato dei dati strutturali, ossia dello sviluppo urbanistico e socio-economico cui si vuole indirizzare il Luganese, per correggere le situazioni pianificatorie squilibrate e creare condizioni di crescita economica sostenibile.

Tabella 3: Dati socio-economici per lo scenario TREND 2025

Comparto	PAL	Area funzionale	popolazione totale	addetti	popolazione attiva	popolazione in formazione
<b>I - Città</b>			56'361	42'290	25'403	12'388
	1	Città Bassa	28'721	25'892	12'454	7'664
	2	Città Alta	11'921	5'399	5'321	2'383
	3	Porta Nord (Cornaredo/Piano della Stampa)	1'543	2'529	860	2'051
	4	Porta Sud (Pian Scairolo)	1'355	4'642	786	0
	8	Brè	12'821	3'828	5'981	290
<b>II - Colline sud</b>			22'118	5'666	10'869	2'002
	7	Colline Sud	14'702	4'259	7'023	1'868
	7a	Collina centrale	7'990	2'105	3'697	399
	7b	Collina d'Oro	6'712	2'154	3'325	1'469
	15	Arbostora	7'416	1'408	3'846	134
<b>III - Collina nord</b>			15'365	6'329	7'507	2'402
	6	Collina Nord	15'365	6'329	7'507	2'402
	6a	Collina Nord	11'734	4'795	5'698	1'888
	6b	Collina Nord/Ovest	3'631	1'534	1'809	513
<b>IV - Piano del Vedeggio</b>			16'232	18'157	8'178	2'150
	5	Piano del Vedeggio	16'232	18'157	8'178	2'150
	5a	Basso Vedeggio	7'799	11'324	4'037	1'191
	5b	Medio Vedeggio	8'433	6'833	4'142	959
<b>V - Valli di Lugano</b>			19'229	7'686	10'160	3'184
	10	Alto Vedeggio	5'647	5'116	3'065	750
	11	Capriasca	8'191	1'622	4'182	2'020
	12	Valle del Cassarate	5'392	948	2'913	414
<b>VI - Malcantone</b>			17'766	5'462	9'358	1'506
	9	Basso Malcantone	6'525	1'828	2'942	475
	13	Alto Malcantone	4'120	597	2'401	237
	14	Medio Malcantone	7'121	3'037	4'015	794
<b>TOTALE LUGANESE</b>			<b>147'071</b>	<b>85'591</b>	<b>71'475</b>	<b>23'632</b>

L'analisi dei dati strutturali del modello trend 2025, confrontati con quelli della situazione attuale, dimostra che lo sviluppo degli insediamenti residenziali è troppo omogeneo su tutto il territorio, mentre lo sviluppo delle aree lavorative presenta sì incrementi mirati, non necessariamente tutti conformi alle aspettative.

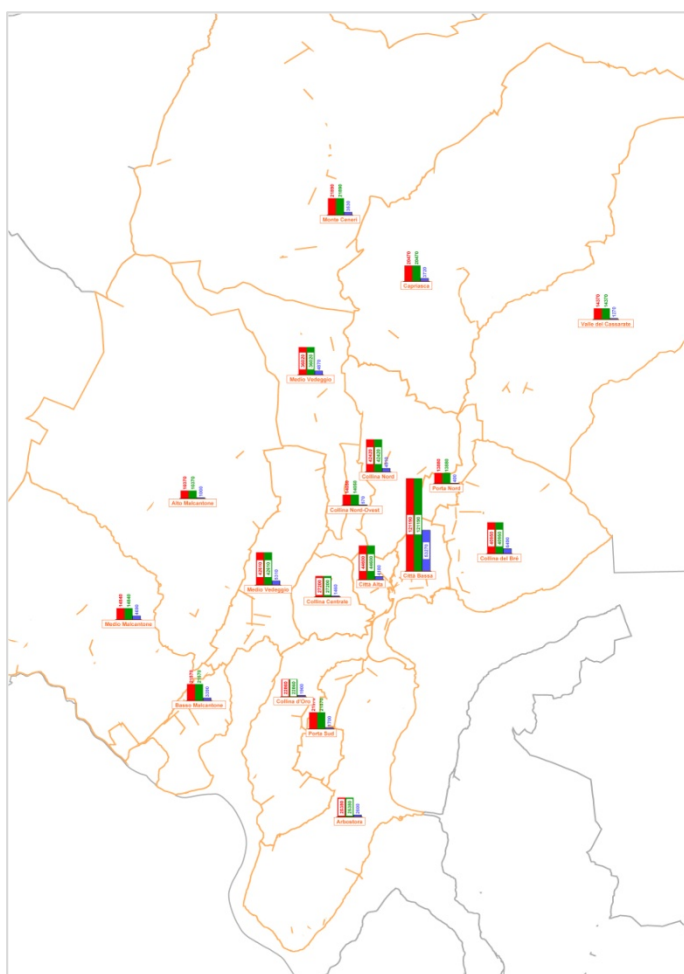
Come si può constatare per tutte le sottozone del Luganese, la popolazione dovrebbe aumentare dal 2007 al 2025 in media del 10% (minimo 7%, massimo 17%). Per i posti di lavoro si va dalla stagnazione (nessun cambiamento) ad un valore medio del 15%, con eccezioni del 33-48% riferiti però a zone con pochi impieghi, dove perciò l'incremento assume valori percentualmente elevati.

## 4.3 La mobilità

### 4.3.1 Potenziale di traffico e linee di desiderio

Questi valori producono un potenziale di traffico illustrato nella figura seguente, che se non corrisponde alla visione di sviluppo ideata dalla pianificazione del PAL dovrà essere convenientemente adattato con l'adozione dello scenario Obiettivo.

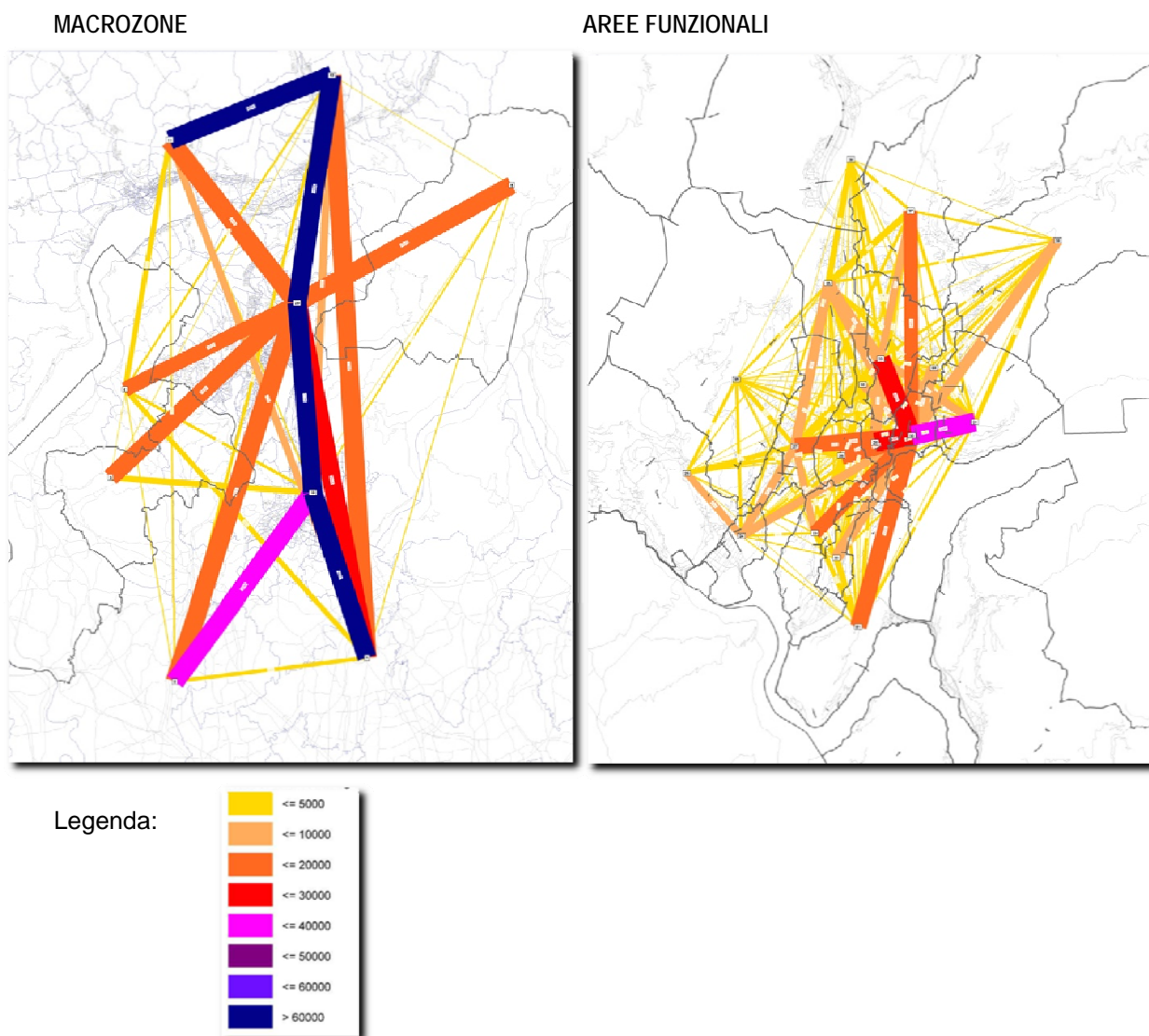
Figura 12: *Potenziale di traffico – scenario Trend 2025*



La generazione del traffico, essendoci stato un 'incremento praticamente uniforme dei dati socio-economici alla base del modello, non ha subito delle variazioni sostanziali rispetto alla situazione attuale. L'area funzionale 'Città' gioca un ruolo predominante all'interno del Luganese, seguita a ruota dalle aree che la attorniano.

Relazionando i potenziali fra di loro, si possono valutare le linee di desiderio della mobilità globale (tutti i vettori insieme fra le zone). Dall'immagine seguente si può constatare come l'asse sud-nord, già estremamente carico, risulti ancora maggiormente sollecitato. Le relazioni principali si svolgono infatti lungo l'asse di maggior transito e tra le macrozone del Bellinzonese e del Locarnese.

Figura 13: *Linee di desiderio fra le macrozone e le aree funzionali del Luganese – scenario trend 2025*



La situazione all'interno del Luganese evidenzia lo sviluppo ulteriore sia delle relazioni nord-sud che di quelle est-ovest.



#### 4.3.2 Trasporto pubblico

La tendenza scaturita dallo scenario Trend 2025 è già significativa, ed evidenzia dei problemi che potranno solo essere confermati:

- l'essenzialità dei collegamenti nord-sud
- la precarietà dei collegamenti est-ovest.

Siccome la mobilità deve essere garantita dall'utilizzo ragionevole di tutti i vettori, vanno analizzati e giudicati i miglioramenti infrastrutturali sia del trasporto collettivo che quello individuale.

A livello di trasporto pubblico a lunga distanza si può senz'altro accogliere favorevolmente il futuro collegamento AlpTransit a nord di Lugano, ma si deve denunciare il mancato prolungamento a sud.

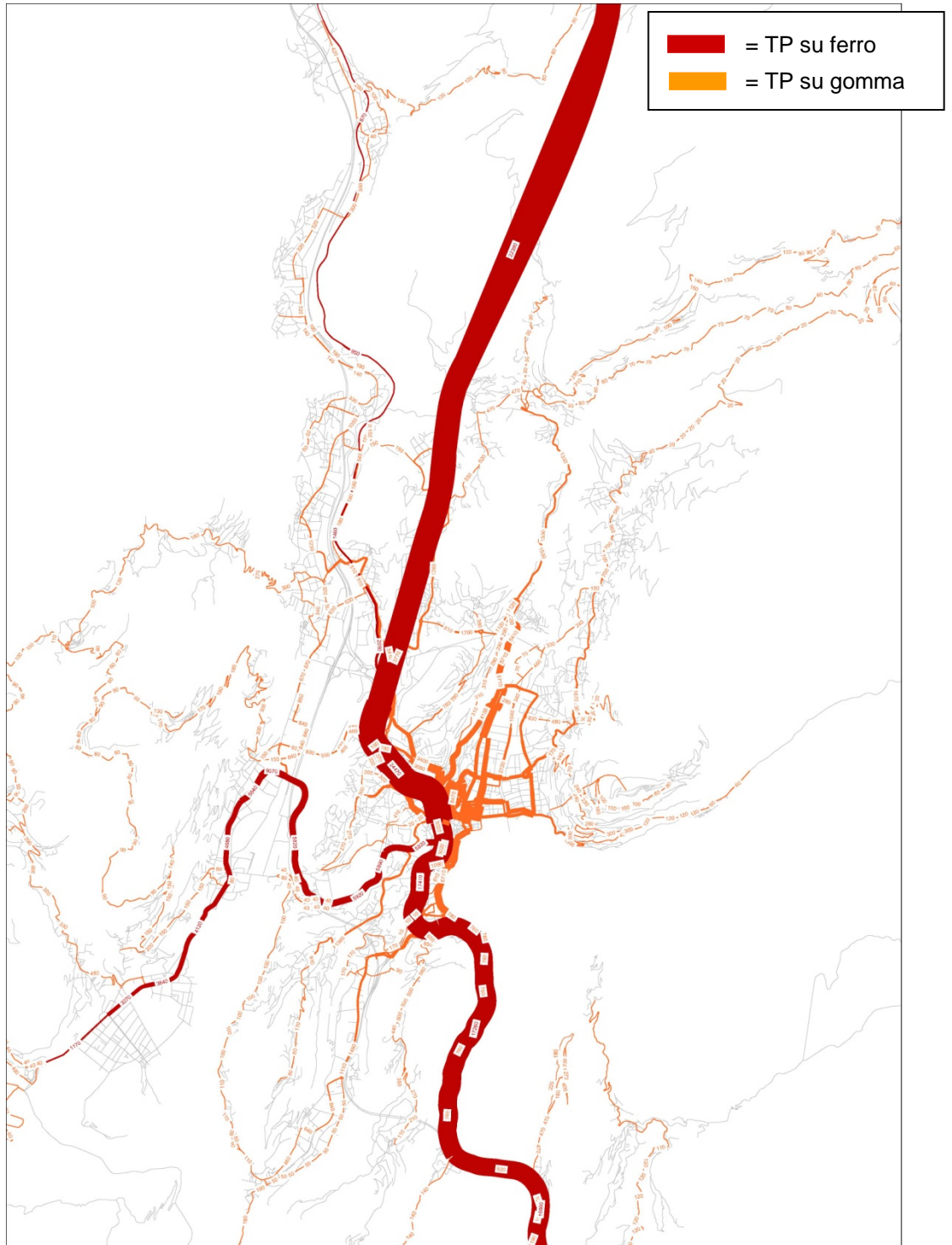
A livello di trasporto pubblico a media distanza, i collegamenti TILO hanno già dimostrato la loro efficacia, ed andranno intensificati.

Quello che rimane poco chiaro è il ruolo che assumerà l'attuale linea FFS tra Vezia - Lamone e Giubiasco. Infatti se per i collegamenti TILO rapidi l'utilizzo della galleria di base del Monte Ceneri appare ragionevole, per le stazioni di Lamone, Taverne, Mezzovico e Rivera il mantenimento del servizio ferroviario sulla linea attuale risulta essenziale se si vuole mantenere, meglio incrementare, l'attrattività e la competitività della media e alta valle del Vedeggio. Nello scenario Trend del modello cantonale del traffico sull'attuale tracciato delle FFS rimangono solo 2 linee:

- la Lugano – Rivera (con qualche corsa che prosegue fino a Castione)
- la Como – Castione (con qualche corsa che prosegue fino ad Airolo)

La rappresentazione seguente illustra il carico dei passeggeri sul trasporto pubblico per lo scenario Trend 2025.

Figura 14: *Diagramma di carico dei passeggeri giornalieri sui trasporti pubblici - scenario trend 2025*



#### 4.3.3 Traffico privato

A livello di collegamenti veicolari, lo scenario futuro trend 2025 si rivela decisamente preoccupante. Nella prima figura viene riportato il carico giornaliero medio, mentre nelle figure seguenti si illustra il grado di saturazione della rete viaria del Sottoceneri nello scenario trend 2025:

- in verde le strade con traffico che non raggiunge il 70% della capacità stradale (traffico fluido)
- in blu il traffico che raggiunge il 70-100% della capacità (traffico instabile, rallentamenti e code possibili se non probabili)
- in rosso le tratte stradali dove il traffico supera la capacità teorica della strada (certezza di ingorghi)

Spiccano le tratte di strade principali che nel 2025 saranno sature:

- l'autostrada A2 (la mattina sulla sud-nord, la sera sulla nord-sud)
- la galleria Vedeggio - Cassarate
- la strada del Basso Malcantone e valle del basso Vedeggio

Gli interventi di potenziamento dell'autostrada esulano dalle nostre competenze regionali, per cui ci dovremo affidare alla consapevolezza dell'Autorità federale.

Ci si attende però che vengano perlomeno pianificati i seguenti interventi:

- aumento della capacità dell'autostrada a sud di Lugano (2 x 3 corsie ?)
- conseguente adeguamento degli svincoli di Lugano nord, Lugano sud e Melide/Bissone
- mantenimento dello svincolo di Sigirino a fine cantiere AlpTransit
- definizione dell'allacciamento autostradale per il P+R di Molinazzo a Bioggio

Per le arterie di competenza cantonale, che d'altronde sono già oggetto di studi pianificatori o progettuali, occorrerà predisporre un programma realizzativo coerente e sostenibile.

Figura 15: *Diagramma di carico dei veicoli giornalieri, scenario Trend 2025*

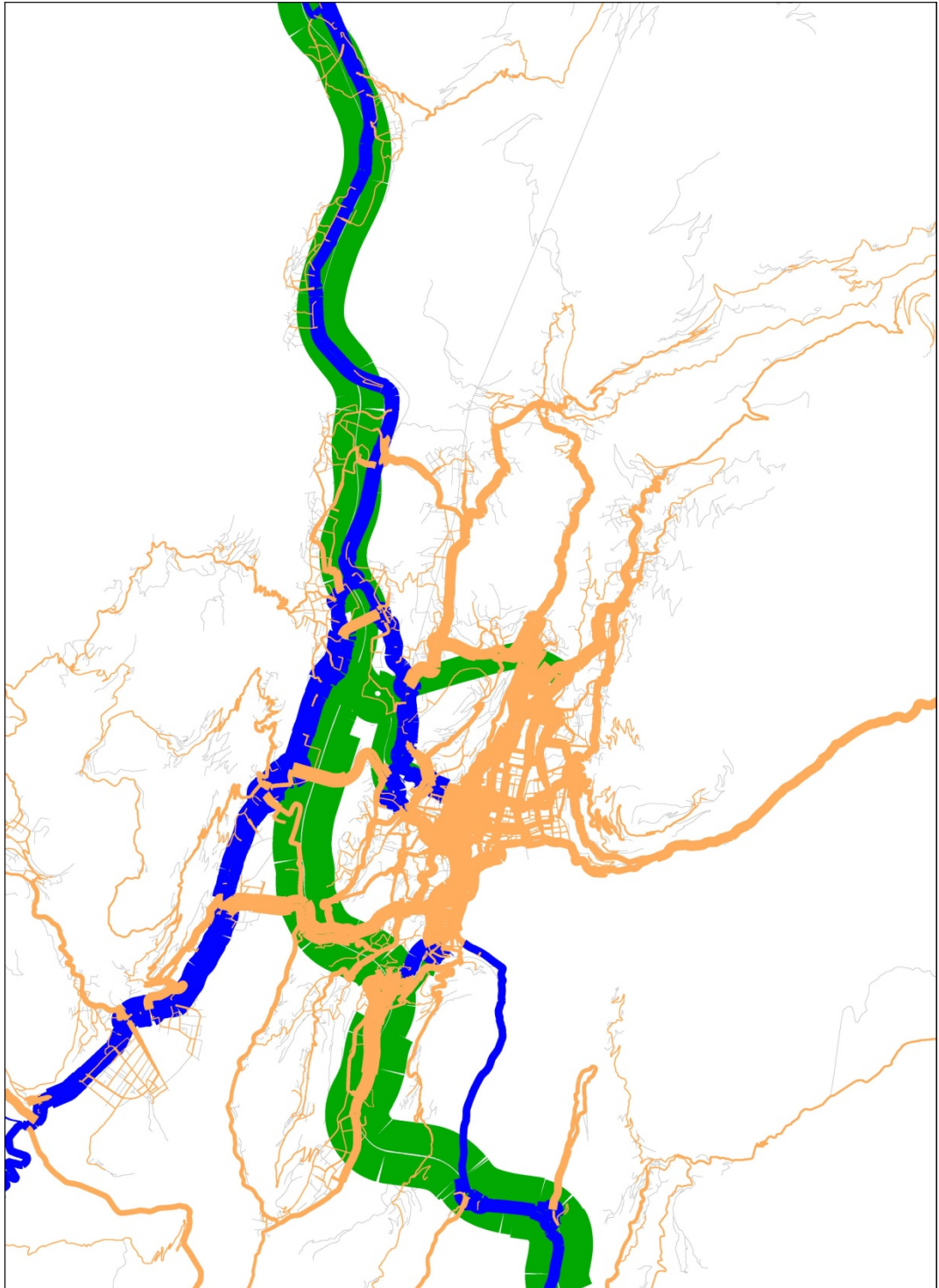


Figura 16 Grado di saturazione della rete stradale – scenario Trend 2025, ora di punta della mattina

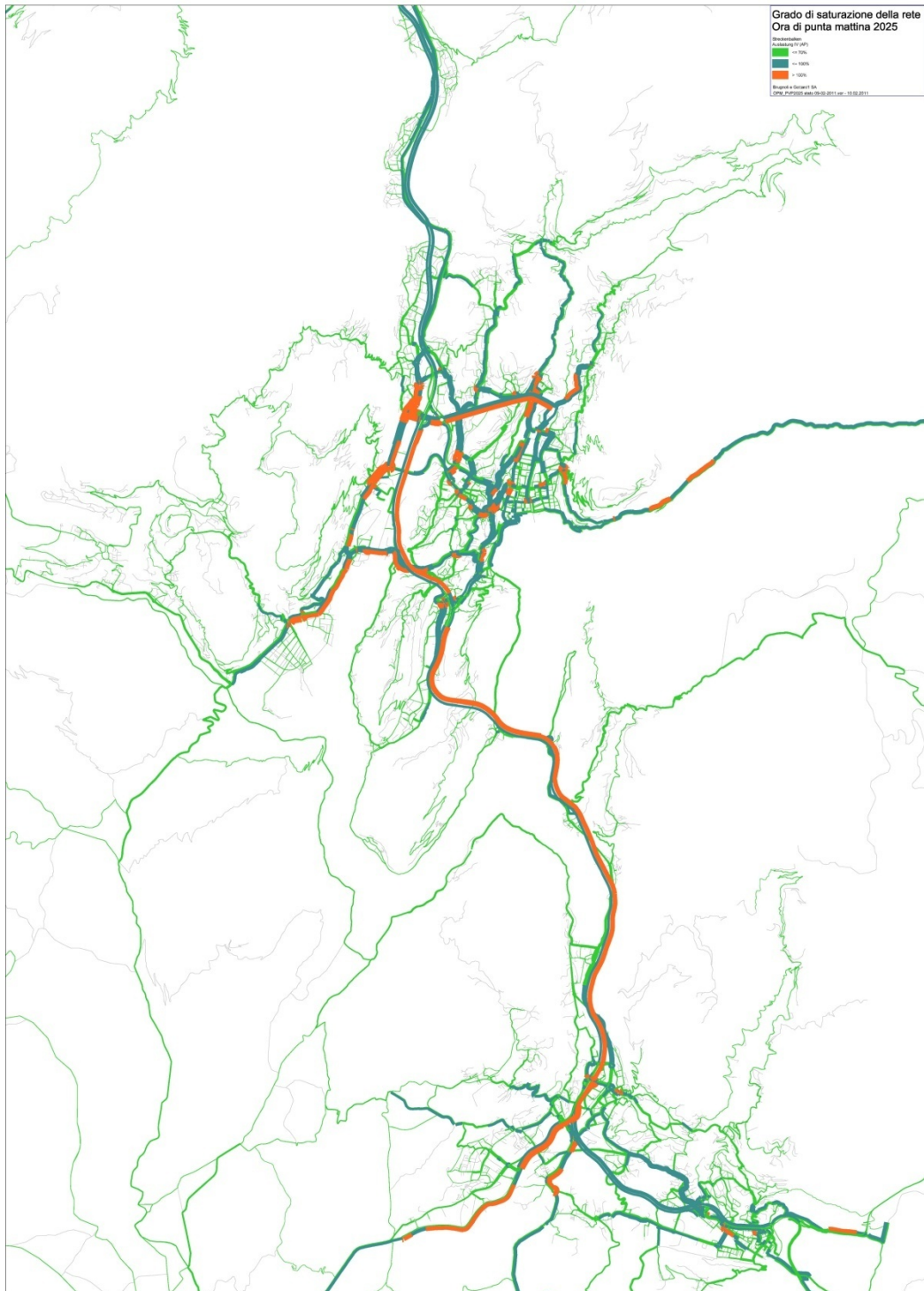
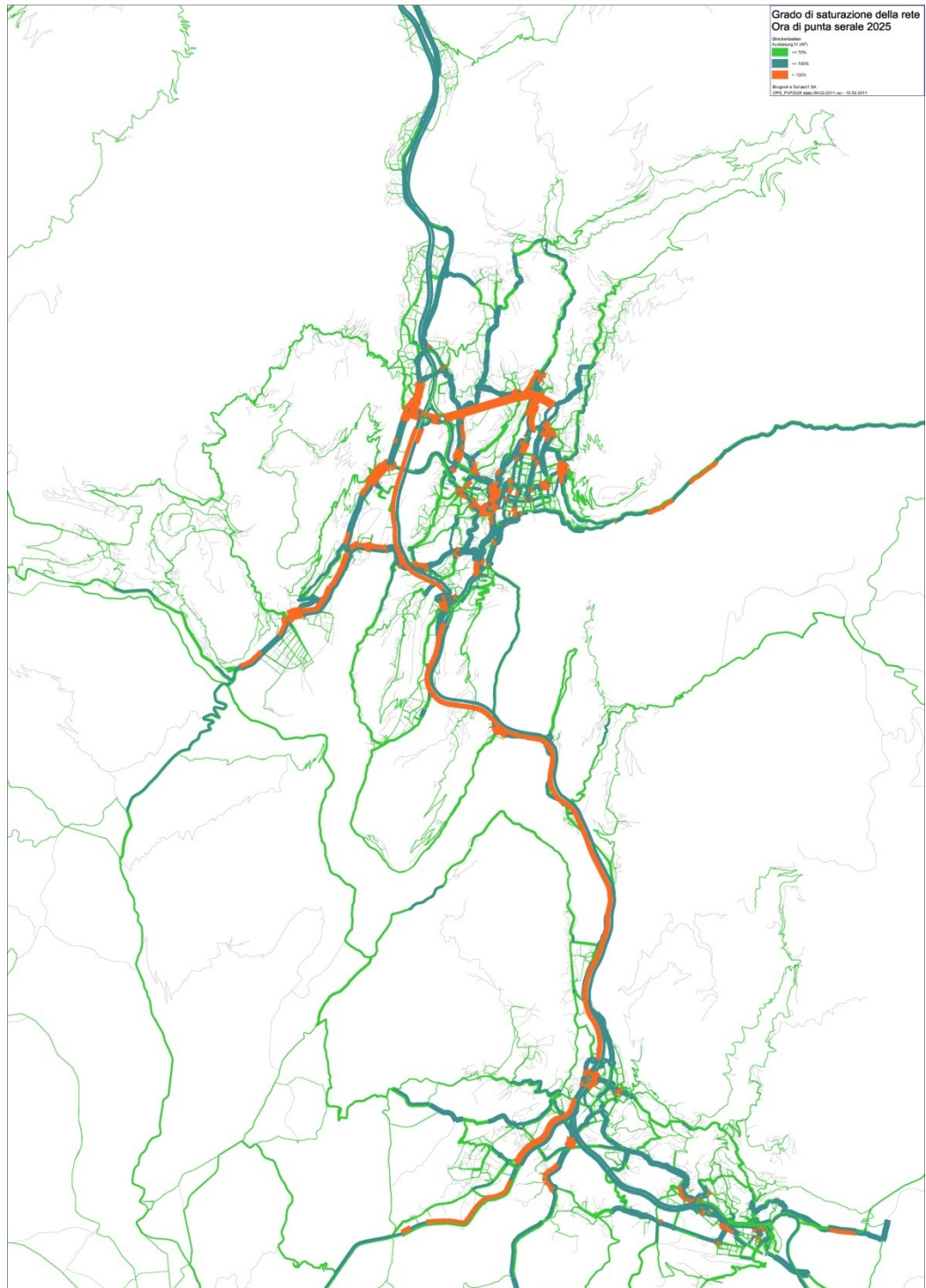




Figura 17: Grado di saturazione della rete stradale– scenario Trend 2025, ora di punta della sera



## **5. Lo scenario OBIETTIVO 2025**

### **5.1 L'offerta di trasporto**

In una prima fase non vengono considerate nuove opere infrastrutturali, ma solo un incremento della mobilità in modo da verificare le reali necessità date da questo sviluppo. L'offerta di trasporto rimane pertanto identica a quanto proposto con lo scenario Trend 2025. In una seconda fase anche l'offerta, sia di mobilità pubblica che di mobilità privata e lenta, verrà adattata in maniera da soddisfare al meglio la domanda valutata in questo scenario.

### **5.2 I dati socio-economici**

Lo scenario OBIETTIVO 2025, allestito per questo programma d'agglomerato PAL2, prevede uno sviluppo socio-economico mirato e maggiormente orientato allo sviluppo del Luganese . L'omogeneità dello scenario precedente viene corretta e vengono elaborati degli sviluppi mirati e compatibili con le potenzialità dei diversi comparti funzionali.

Come si evince dall'analisi dei dati riportati nella tabella seguente, per lo scenario OBIETTIVO 2025 si prevede un maggior sviluppo di tutti dati socio-economici considerati:

- popolazione: +22% rispetto a S0 (+17% nello scenario Trend2025)
- addetti: +17% rispetto a S0 (+12% nello scenario Trend2025)
- popolazione attiva: +22% rispetto a S0 (+12% nello scenario Trend2025)
- popolazione in formazione: +12% rispetto a S0 (+6% nello scenario Trend2025)

Va inoltre evidenziata una diversa ripartizione degli sviluppi con un incremento più marcato della popolazione nei comparti della 'Collina sud' e 'Collina nord' e sotto la media nei comparti 'Città' e 'Piano del Vedeggio'. Per gli addetti invece si stima un andamento inverso: più marcato in 'Città' e sul 'Piano del Vedeggio' e più contenuto nei restanti comparti.

Tabella 4: Dati socio-economici per lo scenario OBIETTIVO 2025

Comparto	PAL	Area funzionale	popolazione totale	addetti	popolazione attiva	popolazione in formazione
<b>I - Città</b>			59'800	48'800	29'000	17'000
	1	Città Bassa	30'000	26'000	15'000	8'500
	2	Città Alta	14'000	6'900	6'000	4'500
	3	Porta Nord (Cornaredo/Piano della Stampa)	1'500	5'700	1'000	3'000
	4	Porta Sud (Pian Scairolo)	1'300	6'300	1'000	500
	8	Brè	13'000	3'900	6'000	500
<b>II - Colline sud</b>			26'000	5'400	12'000	1'500
	7	Colline Sud	18'000	4'000	8'000	1'000
	7a	Collina centrale	10'000	2'000	4'000	500
	7b	Collina d'Oro	8'000	2'000	4'000	500
	15	Arbostora	8'000	1'400	4'000	500
<b>III - Collina nord</b>			18'000	5'800	9'000	1'500
	6	Collina Nord	18'000	5'800	9'000	1'500
	6a	Collina Nord	14'000	4'300	7'000	1'000
	6b	Collina Nord/Ovest	4'000	1'500	2'000	500
<b>IV - Piano del Vedeggio</b>			16'200	18'900	9'000	1'500
	5	Piano del Vedeggio	16'200	18'900	9'000	1'500
	5a	Basso Vedeggio	7'700	12'000	5'000	750
	5b	Medio Vedeggio	8'500	6'900	4'000	750
<b>V - Valli di Lugano</b>			21'000	6'050	10'000	2'000
	10	Alto Vedeggio	6'000	4'000	3'000	250
	11	Capriasca	9'000	1'300	4'000	1'500
	12	Valle del Cassarate	6'000	750	3'000	250
<b>VI - Malcantone</b>			19'000	5'050	9'000	1'500
	9	Basso Malcantone	7'000	2'100	3'000	500
	13	Alto Malcantone	4'500	550	2'500	500
	14	Medio Malcantone	7'500	2'400	3'500	500
<b>TOTALE LUGANESE</b>			<b>160'000</b>	<b>90'000</b>	<b>78'000</b>	<b>25'000</b>

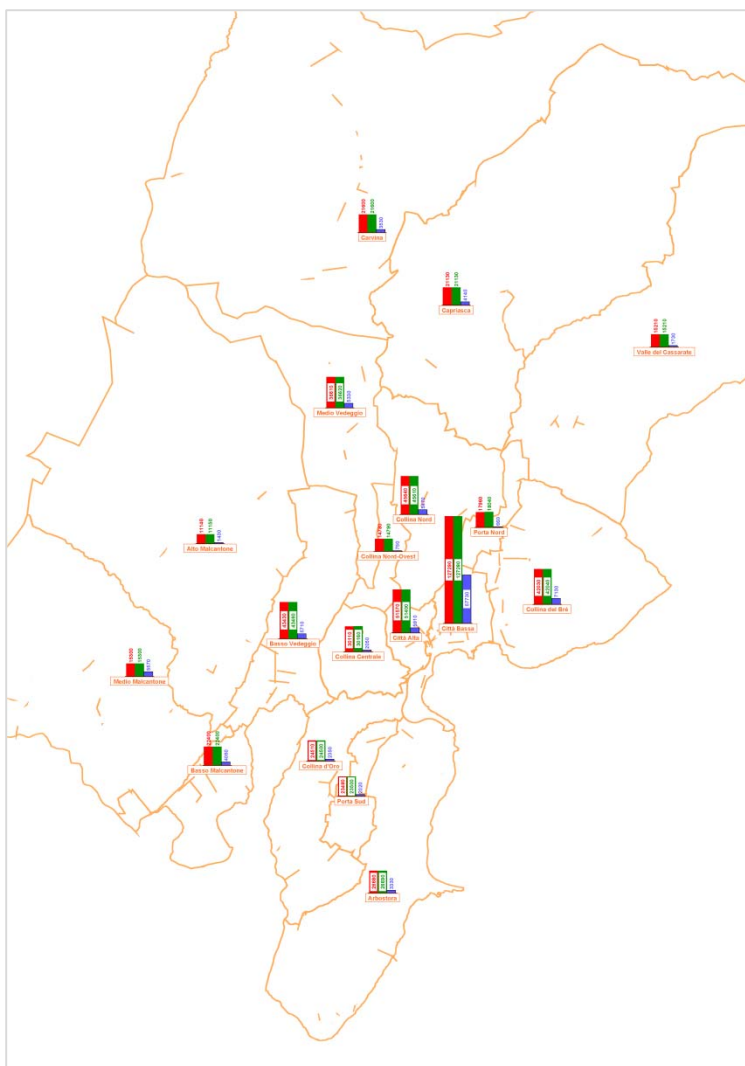


## 5.3 La mobilità

### 5.3.1 Potenziale di traffico e linee di desiderio

La nuova ripartizione dei dati socio-economici più mirata porta ad una maggior importanza dei comparti strategici, dove per i posti di lavoro e/o gli abitanti si prevede in incremento più marcato.

Figura 18: Potenziale di traffico – scenario Obiettivo 2025



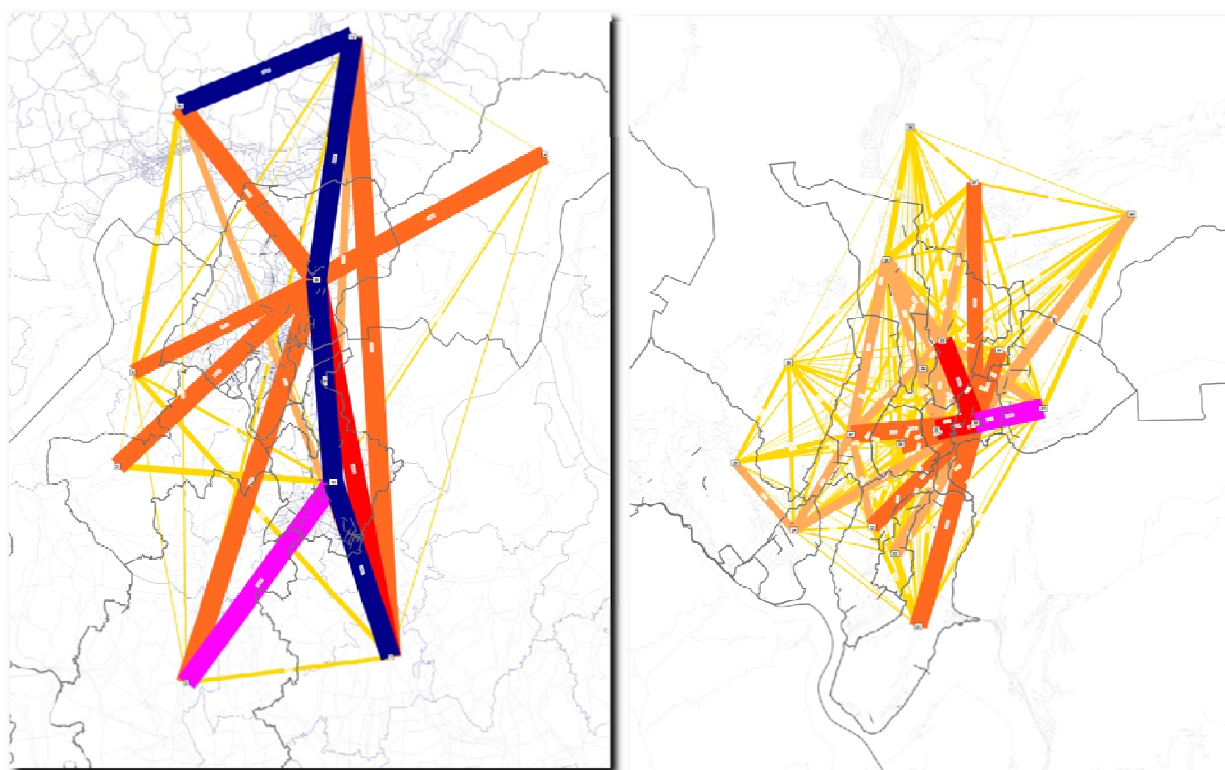
La città e le colline attorno ad essa hanno sempre un ruolo determinante nella generazione del traffico, qui infatti la popolazione cresce maggiormente, mentre la piana del Veduggio, della Stampia e il Pian Scairolo vedono incrementare i posti di lavoro e quindi la mobilità ad essi legata.

Il traffico si distribuisce analogamente allo scenario Trend 2025, con un incremento su tutte le relazioni, ma non in modo uniforme. Le relazioni non legate direttamente al Luganese rimangono in questo scenario invariate, in quanto i dati strutturali per le zone esterne al Luganese stesso non subiscono variazioni rispetto allo scenario Trend. Le differenze maggiori si registrano pertanto all'interno dell'area allo studio, dove alcune relazioni, ad esempio con l'area 'Porta Nord' denotano un incremento complessivo pari al 30% (rispetto al Trend 2025).

Figura 19: Linee di desiderio fra le macrozone e le aree funzionali del Luganese – scenario Obiettivo 2025

MACROZONE

AREE FUNZIONALI



Legenda:



### 5.3.2 Trasporto pubblico

L'incremento della mobilità dovrà essere riconsiderato in base alle ipotesi di sviluppo che la pianificazione del Luganese vorrà definire. Infatti la rete considerata per queste elaborazioni non considera ancora le misure che verranno proposte nella seconda fase del PAL2.

Anche per quanto concerne il trasporto pubblico si denota un incremento di utenti sulla rete coerente con le linee di desiderio riportate nel capitolo precedente. Le relazioni con aumenti maggiori sono quelle con il Piano del Vedeggio e con le due aree funzionali 'Porta Nord' e 'Porta Sud'.

Nella prossima fase di lavoro si dovranno proporre una serie di misure atte ad ottimizzare l'offerta soprattutto dove si denota un incremento di domanda.

### 5.3.3 Traffico privato

L'offerta stradale, in questa prima valutazione, non subisce variazioni rispetto allo scenario precedente. Si denota pertanto un incremento di carico sugli assi di penetrazione al polo da ovest (Crespera, rampe A2 Povrò) e sull'entrata nord di via Sonvico (galleria Vedeggio – Cassarate, via Sonvico, via Ciani, via Trevano).

Le relazioni con il Sopraceneri e con il Mendrisiotto aumentano in misura minore, rispetto a quelle locali tra i due poli del Luganese (Città e Valle del Vedeggio).

Figura 20: Diagramma di carico dei passeggeri giornalieri sui trasporti pubblici - scenario Obiettivo 2025

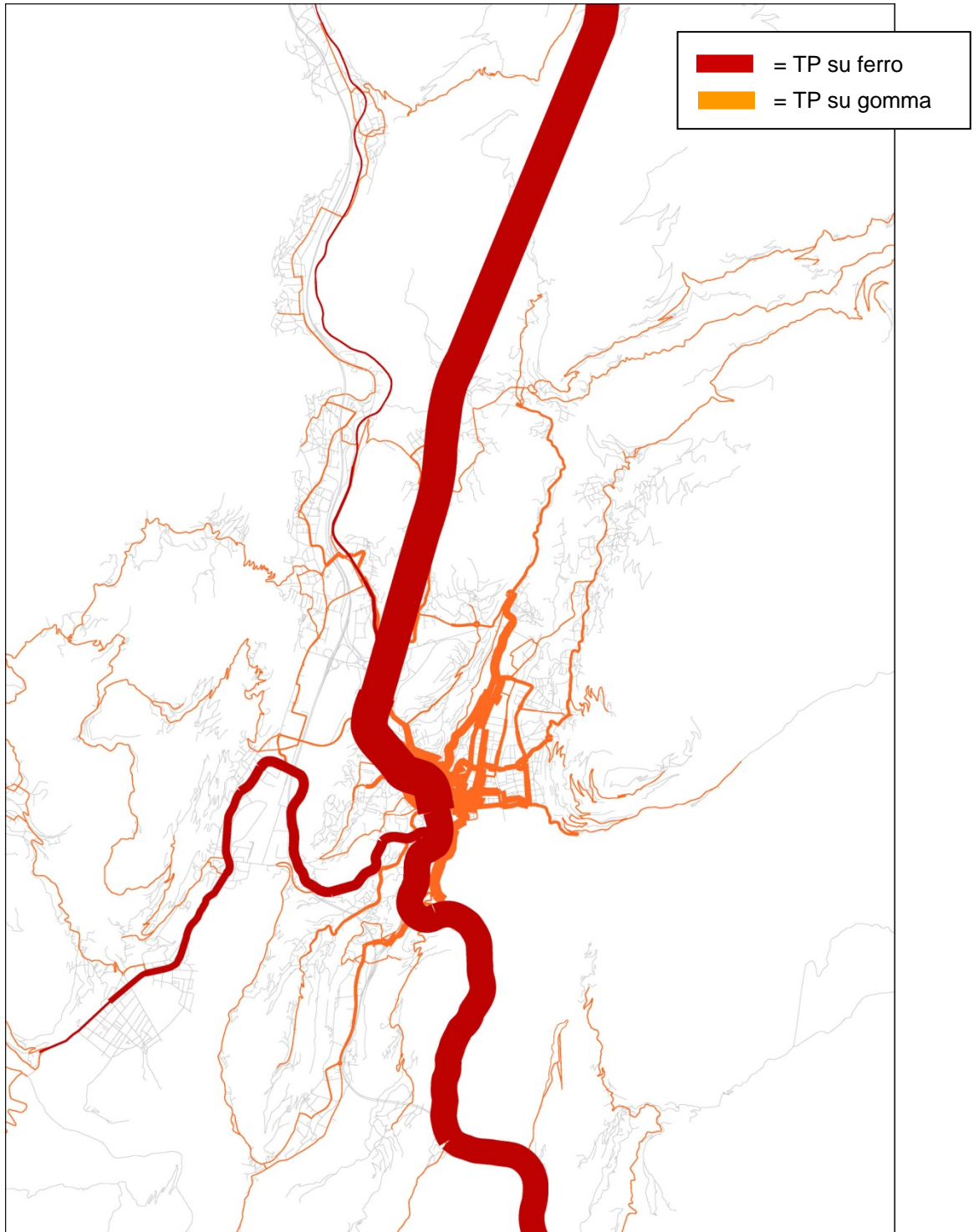
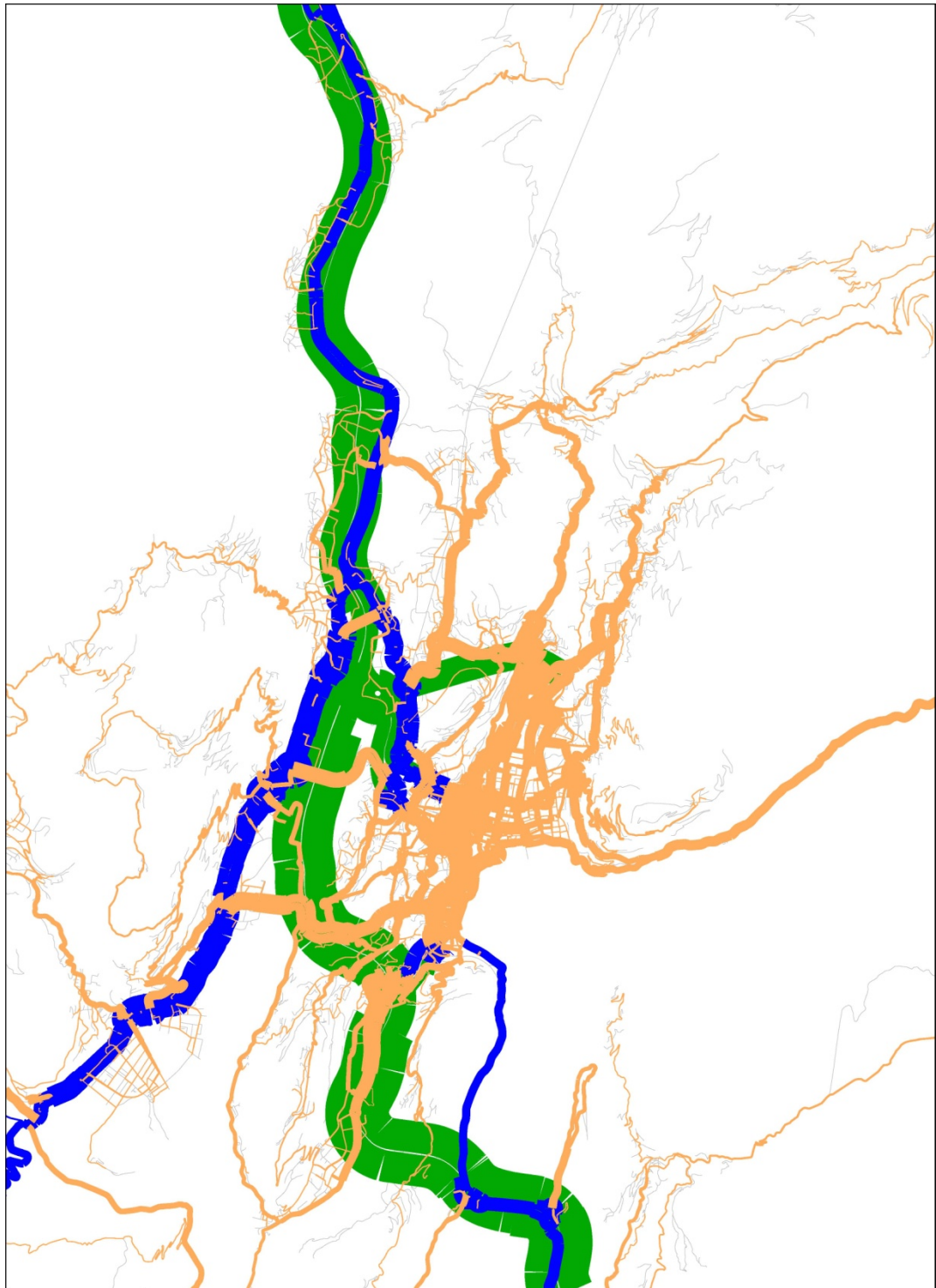


Figura 21: *Diagramma di carico dei veicoli giornalieri, scenario Obiettivo 2025*



# ALLEGATI

## **Interventi infrastrutturali considerati nello scenario TREND 2025**

- 1) Opere interregionali:
  - AlpTransit galleria di base del Gottardo e del Ceneri (TP)
  - ferrovia Mendrisio Varese (TP)
  - sistema ferroviario regionale TILO (TP)
- 2) Agglomerato del Luganese:
  - galleria Veduggio – Cassarate (TIM)
  - viabilità del PVP (TIM)
  - progetto StazLu variante 1+ (TIM e TP)
  - nuova offerta del trasporto pubblico del Luganese (OTPLu2)
- 3) Agglomerato del Mendrisiotto:
  - collegamento Stabio Est - Gaggiolo (TIM)
  - svincolo di Mendrisio (TIM)
  - GF4 Interventi stradali a Chiasso (TIM)
  - realizzazione della stazione di San Martino (TP)
- 4) Agglomerato del Locarnese
  - sistemazione della stazione TILO di Riazzino (TP)
- 5) Agglomerato del Bellinzonese
  - semisvincolo autostradale di Bellinzona
  - realizzazione della stazione TILO di Arbedo - Castione
- 6) posteggi di interscambio P+R
  - P+R Vezia (400P) e Cornaredo (1'200P)
  - P+R Gaggiolo, Stabio e San Martino
  - P+R Arbedo - Castione, Riazzino e semisvincolo