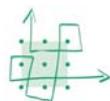




Dipartimento del territorio
Divisione dello sviluppo territoriale e della mobilità



Commissione regionale dei trasporti del Mendrisiotto

PAM



Programma di agglomerato del Mendrisiotto

Terza Generazione

Rapporto esplicativo intermedio
per l'informazione e la partecipazione
a norma dell'art. 11 Lst



Mendrisio, 3 febbraio 2016



Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento del territorio
Divisione dello sviluppo territoriale e della mobilità

Direzione di progetto

Mauro Carobbio	Presidente Commissione regionale dei trasporti del Mendrisiotto (CRTM)
Bruno Arrigoni	Vice-Presidente Commissione regionale dei trasporti del Mendrisiotto (CRTM)
Piermaria Calderari	Vice-Presidente Commissione regionale dei trasporti del Mendrisiotto (CRTM)
Diego Solcà	Membro Commissione regionale dei trasporti del Mendrisiotto (CRTM)
Federica Corso Talento	Capo dell'Ufficio della pianificazione e tecnica del traffico (SM)
Tiziano Bonoli	Sezione della mobilità (SM) • responsabile mobilità
Lorenzo Rosselli	Sezione dello sviluppo territoriale (SST) • responsabile paesaggio e insediamenti
Sara Barella Rajbhandari	Segretaria Commissione regionale dei trasporti del Mendrisiotto (CRTM)

Operatori

Capoprogetto

Mattia Varisco • Commissione regionale dei trasporti del Mendrisiotto (CRTM), gestore progetti mobilità

Mobilità

Jodar + Partners SA • Via Lischedo 9 - 6802 Rivera (Monteceneri) • Gabriel Jodar, Simone Borghi

Insiediamenti e capofila:

urbass fgm • Via Vedeggio 1 • 6928 Manno • Fabio Giacomazzi, Alex Sollero

Altri enti coinvolti

Ente regionale per lo sviluppo del Mendrisiotto e Basso Ceresio (ERS-MB) • Bettina Stark

Ente turistico del Mendrisiotto e Basso Ceresio (ETMB) • Nadia Lupi

Indice

1	Quadro organizzativo	14
1.1	Gli strumenti di pianificazione	14
1.2	L'organigramma	15
1.3	Il perimetro dell'agglomerato	16
1.4	Lo schema di progetto	17
2	Dal PAM 2 al PAM 3	19
2.1	Le valutazioni del PAM 2 da parte dell'ARE	19
2.2	Il nuovo quadro generale	20
2.3	Gli obiettivi per l'aggiornamento del PAM 3	20
3	Rapporto sullo stato dell'attuazione dei PA precedenti	21
4	Coordinamento tra Programma d'agglomerato (PA) e il Piano direttore cantonale (PD) rielaborato secondo i disposti della nuova LPT	22
4.1	Aggiornamento della scheda PD R/M5 "Agglomerato del Mendrisiotto"	22
4.2	Stralcio delle schede PD M5 "PTM" e R5 "COTAM"	22
5	Analisi della situazione attuale	24
5.1	Inquadramento territoriale	24
5.1.1	Il contesto nazionale	24
5.1.2	Il contesto transfrontaliero	25
5.1.3	Il contesto cantonale	26
5.2	Paesaggio	27
5.2.1	Orografia	27
5.2.2	Evoluzione storica degli insediamenti e del paesaggio	28
5.2.3	Il risultato delle trasformazioni	30
5.2.4	Il paesaggio nel Piano direttore cantonale	30
5.2.5	Analisi SWOT per il paesaggio	32
5.3	Insedimenti	33
5.3.1	Suddivisione in spazi funzionali	33
5.3.2	Lecture e modelli territoriali	33
5.3.3	Dati riassuntivi principali	35
5.3.4	Note sul metodo d'indagine e di rappresentazione	35
5.3.5	Evoluzione e distribuzione degli abitanti	36

5.3.6	Evoluzione e distribuzione degli addetti	38
5.3.7	Evoluzione e distribuzione dei posti turistici	39
5.3.8	Concentrazione e densità delle unità insediative effettive	42
5.3.9	Contenibilità dei Piani regolatori comunali	44
5.3.10	Riserve di superfici e contenibilità dei terreni liberi	47
5.3.11	Potenziali insediativi dei comparti urbani delle stazioni	51
5.3.12	Potenziali insediativi per classi di servizio di trasporto pubblico	51
5.3.13	Analisi SWOT per gli insediamenti	56
5.4	Mobilità	57
5.4.1	Mendrisiotto: terra di confine e di passaggio	57
5.4.2	L'evoluzione generale: popolazione, addetti, spostamenti	60
5.4.3	Il Trasporto pubblico: una modalità in pieno sviluppo	63
5.4.4	Analisi SWOT per il trasporto pubblico	69
5.4.5	La mobilità lenta: una modalità di spostamento ancora insufficiente	69
5.4.6	Analisi SWOT per la mobilità lenta	74
5.4.7	Il trasporto individuale motorizzato: una rete stradale prossima alla saturazione	75
5.4.8	Analisi SWOT per il traffico individuale motorizzato	83
6	Scenario trend	84
6.1	Paesaggio	84
6.2	Insedimenti	84
6.3	Mobilità	89
6.3.1	Gli interventi al 2030	89
6.3.2	Confronto tra i diagrammi di carico: situazione attuale-trend	90
6.3.3	Trend a confronto: dal PAM 2 al PAM 3	98
6.3.4	Il trend nei posteggi	99
7	Problemi e sfide	100
7.1	Modello di sviluppo economico e pendolarismo	100
7.2	Futuro dei servizi e della logistica connessi con i traffici di frontiera	100
7.3	Il turismo nel Mendrisiotto	101
7.4	Limiti di capacità dell'autostrada	101
7.5	Cambiamento nei comportamenti di mobilità	102
7.6	Sviluppo centripeto degli insediamenti	102
7.7	Trasformazioni urbane e qualità urbana	103
8	Aggiornamento dello scenario auspicato dell'organizzazione territoriale	104
8.1	Sintesi dello scenario auspicato PAM 2	104
8.2	Obiettivi del PAM 3	105

8.2.1	Obiettivo generale	105
8.2.2	Obiettivi specifici	107
8.3	Scenario auspicato dello sviluppo territoriale PAM 3	108
9	Strategie settoriali di intervento e rappresentazioni grafiche	111
9.1	Il paesaggio – assicurare la continuità e le interconnessioni	111
9.2	Gli insediamenti – poli urbani, centralità secondarie e corridoi insediativi	112
9.2.1	Assi d'azione strategica	112
9.2.2	Distribuzione quantitativa dello sviluppo insediativo	113
9.2.3	Promozione della disponibilità di spazi insediativi per livello di qualità del servizio TP	114
9.2.4	Verifica della contenibilità dei PR negli spazi periurbani	115
9.3	Il trasporto pubblico (TP)	116
9.3.1	Una strategia di accessibilità su diverse scale	116
9.3.2	Il trasporto pubblico su gomma	116
9.3.3	Uno sguardo oltre il 2030: previsione di infrastrutture ferroviarie nazionali	119
9.4	La mobilità lenta (ML)	121
9.4.1	Una rete di mobilità lenta continua e coerente	121
9.4.2	Intermodalità e promozione della mobilità lenta	124
9.5	Il trasporto individuale motorizzato (TIM) e la rete stradale	125
9.5.1	Una strategia di contenimento del TIM	125
9.5.2	La politica dei posteggi nell'agglomerato	126
9.5.3	Il <i>car-pooling</i> : strumento di filtro del traffico alle dogane	127
9.5.4	La gerarchia stradale	128
9.5.5	La riqualificazione multimodale degli assi e le misure di moderazione	130
9.5.6	Risoluzione e monitoraggio dei punti neri (" <i>black spot</i> ")	131
9.5.7	Uno sguardo oltre il 2030: previsione di infrastrutture stradali nazionali	132
10	Misure	136
10.1	Considerazioni generali	136
10.2	Aggiornamento misure dal PAM 2 al PAM 3	136
10.2.1	Misure non riprese nel PAM 3	136
10.2.2	Misure Paesaggio	138
10.2.3	Misure Insediamenti	138
10.2.4	Misure TP	139
10.2.5	Misure ML	139
10.2.6	Misure TIM	140
11	Conclusioni e prossimi passi	141
12	Elenco degli acronimi e delle abbreviazioni	142

Sintesi

Introduzione

Il Programma di Agglomerato (PA) è uno strumento di programmazione e coordinamento, nonché di sviluppo previsionale di reti di trasporto ed infrastrutture a livello territoriale. Il programma deve essere coordinato con uno scenario auspicato basato sul principio dello sviluppo centripeto degli insediamenti. La concentrazione degli insediamenti in comparti territoriali ben serviti dal trasporto pubblico, rispettivamente che lo potranno essere in futuro con investimenti con un buon rapporto costi/benefici, è uno dei criteri fondamentali per la valutazione dell'efficacia di un PA.

Oltre alla definizione di strategie coordinate tra opere infrastrutturali e insediamenti il PA deve tradursi in misure concrete di intervento da realizzare al suo interno. Le misure che formano un PA devono essere attuate a tappe, secondo un ordine di priorità (fase A/fase B/fase C).

In base alla valutazione da parte dell'Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE) il PA riceve un punteggio, che a sua volta determina una percentuale di finanziamento variabile fra il 30% e il 50% prelevato dal Fondo infrastrutturale per il traffico d'agglomerato della Confederazione.

I PA sono aggiornati ogni 4 anni secondo metodo e procedura stabiliti dalla Confederazione. Ad ogni generazione di PA è verificata l'attuazione delle misure infrastrutturali dei PA precedenti: le misure già attuate vanno archiviate; misure con un orizzonte di realizzazione più lontano nel tempo possono essere portate in un ordine di priorità più ravvicinato; ulteriori misure, motivate dall'aggiornamento dell'analisi dello stato attuale e dello scenario auspicato possono essere introdotte nel nuovo PA.

Il PA si inquadra all'interno del Piano Direttore (PD) cantonale, con il quale deve essere assolutamente conforme: gli indirizzi del PD sono vincolanti e rappresentano un punto di partenza fondamentale per il PA. Gli approfondimenti svolti tramite il PA possono precisare a loro volta gli indirizzi del PD, e quindi comportare aggiornamenti di quest'ultimo.

Il PA deve interfacciarsi pure con un altro strumento di interesse locale: il Piano Regolatore (PR). Esso è lo strumento fondamentale per la programmazione delle opere a livello comunale, tiene conto della capacità di spesa dei Comuni, degli interessi locali (dei privati) e di quelli più generali. Il PR deve risultare conforme agli interessi vincolanti del PD.

Paesaggio e insediamenti

Il territorio del Mendrisiotto è un catino incorniciato a nord dai primi contrafforti prealpini del Monte San Giorgio e del Monte Generoso e a sud dalle colline di Santa Margherita, Monte Morello e Pedriate. I principali collegamenti verso l'esterno passano attraverso i varchi in questa cornice costituiti dal bacino del Ceresio, dal Gaggiolo e da Ponte Chiasso.

Storicamente, l'evoluzione degli insediamenti si è manifestata in un passaggio da una rete di borghi sparsi ed isolati all'interno del contesto rurale e senza un ordine gerarchico, ad un "continuum" edificato da Capolago a Stabio e da Mendrisio a Chiasso. La morfologia diversificata del fondovalle e delle aree collinari ha prodotto un sistema insediativo che al di fuori dei due centri urbani di Chiasso e di Mendrisio si presenta sfilacciato e dispersivo; quartieri di palazzi e palazzine, zone di casette monofamiliari e aree industriali si accavallano e frammentano gli spazi agricoli e naturali.

56'000 abitanti, 40'000 addetti e 20'000 posti letto turistici (di cui 19'000 residenze secondarie), per un totale di 116'000 unità insediative, si contendono i circa 1'800 ettari di zone edificabili, con una densità di circa 31 unità insediative per ettaro, che è da considerare bassa. In un contesto di agglomerati urbani di piccola dimensione, una densità urbana adeguata si ha quando il dato è di almeno 100 unità insediative per ettaro.

Nel 1990 la popolazione totale era di 48'000 abitanti; in 25 anni vi è quindi stata una crescita del 16% circa. La popolazione delle due aree centrali di Chiasso e di Mendrisio è rimasta sostanzialmente costante, mentre hanno conosciuto una forte crescita le aree suburbane e quelle peri-urbane, cresciute del 19%, rispettivamente del 23%; in termini percentuali la crescita più forte si è registrata negli spazi funzionali del retroterra e della montagna, con Meride, la Val Mara e la Valle di Muggio (+29%), ma si tratta di poche centinaia di abitanti.

Nello stesso periodo gli addetti sono aumentati di 6'000 unità; la crescita e gli spostamenti interni hanno favorito essenzialmente i due poli urbani e soprattutto le tre grandi aree lavorative suburbane del Pian Faloppia, di Mendrisio-San Martino e di Stabio.

Oggi solo il 45% delle 116'000 unità insediative dell'agglomerato del Mendrisiotto (23'000 abitanti, 24'000 addetti e 7'000 posti turistici) beneficia di un livello di qualità del servizio di trasporto pubblico tra ottimo e medio (classi di servizio A, B e C).

In prospettiva si prevede all'orizzonte 2030 (scenario trend) una crescita complessiva di ulteriori 10'900 unità insediative (+9%), di cui 6'700 abitanti (+12%) e 4'200 addetti (+10%). Anche se in termini meno marcati rispetto ai precedenti 25 anni, il tasso di crescita negli spazi suburbani e periurbani tenderà ad essere maggiore rispetto a quello dei centri urbani (+11% rispetto al 8% di quest'ultimi); sono soprattutto gli abitanti a spostarsi verso la periferia.

Anche nella prospettiva di questa crescita, le riserve di terreni edificabili restano assai elevate in tutte le aree; si prevede che nel 2030 le riserve di terreni edificabili potrebbero accogliere ancora un'ulteriore crescita di unità insediative del 25% nei centri urbani di Chiasso e di Mendrisio e del 34-35% negli spazi funzionali suburbani e periurbani.

Mobilità

L'infrastruttura della mobilità d'ordine superiore è costituita dalla "Y" rovesciata che formano l'autostrada A2 e la sua diramazione (PA 394) verso Stabio e la linea ferroviaria del San Gottardo con la sua diramazione Mendrisio-Stabio; quest'ultima entro la fine del 2017 sarà completata con l'aggancio alla rete delle Ferrovie Nord (FNM) verso Varese, così da mettere in servizio il nuovo collagamento Lugano – Mendrisio - Varese (-Malpensa); resta invece indefinita la tempistica per la continuazione della PA 394 fino alla Dogana del Gaggiolo.

Tutti i dati di rilevamento del traffico automobilistico privato indicano forti tassi di crescita tra il 1993 e il 2013: sull'autostrada i passaggi giornalieri di veicoli (v/g) sono aumentati da 36'700 a 58'000 a Mendrisio Sud (+58%) e da 41'100 a 65'700 (+60%) a Maroggia. I veicoli pesanti sono stimati in autostrada in misura inferiore al 6%.

Per quanto riguarda le strade cantonali, se sull'asse principale parallelo all'autostrada a Maroggia (attorno ai 9'000 v/g) e a sud di Mendrisio (attorno ai 13'000 v/g) nello stesso periodo l'aumento è stato lieve, tassi di crescita tra il 70 ed il 90% sono stati registrati sugli assi secondari verso le dogane: a Stabio-Gaggiolo l'aumento è stato da 10'700 v/g a 17'700 v/g e a Novazzano-Brusata da 6'000 v/g a 11'800 v/g; si tratta di cifre preoccupanti alla luce del fatto che questi assi stradali attraversano abitati, sono discontinui e non sono stati dimensionati per tali volumi di traffico.

In parte queste cifre sono dovute alla generale crescita della mobilità in Ticino e in Svizzera; nel caso del Mendrisiotto a questo trend si sovrappongono due fenomeni specifici:

- l'aumento dei frontalieri passati dai 12'000 del 2000 agli attuali 22'600; il tasso di occupazione dei veicoli dei frontalieri è del 1.07;

- l'aumento del pendolarismo delle persone attive del Mendrisiotto verso la regione di Lugano, fenomeno che si manifesta nelle colonne che si formano sull'autostrada in direzione nord al mattino e in direzione sud nel tardo pomeriggio.

Il generale aumento della mobilità lo si riscontra anche sui trasporti pubblici. In particolare si evidenzia il successo registrato dal servizio di trasporto regionale TILO, che a livello cantonale ha registrato dal 2007 al 2013 un aumento di passeggeri trasportati a 5.5 a 8.5 milioni (+55%); solo tra il 2012 e il 2013 il carico medio dei passeggeri tra Chiasso e Mendrisio è aumentato del 20%. Malgrado il potenziamento anche dei trasporti pubblici su gomma, nel Mendrisiotto il "modal split", ossia la ripartizione della modalità di trasporto tra traffico individuale motorizzato (TIM) e trasporto pubblico (TP) rimane assai squilibrato; dal 2007 al 2013 in pratica non vi è stato il rapporto è rimasto costante attorno al 95% di TIM e il 5% di TP.

Anche se negli ultimi anni qualche miglioramento vi è stato nella rete per la mobilità lenta (pedoni e ciclisti), i percorsi sono ancora assai frammentari e discontinui e quindi poco attrattivi; la morfologia del territorio, l'assetto degli abitati e le ridotte dimensioni dei percorsi stradali su numerose tratte rendono assai onerosi le procedure e i costi delle opere a favore della mobilità lenta. Questo si riflette anche nella statistica dei "punti neri", relativi agli incidenti stradali: 2/3 degli incidenti si verificano negli abitati e 1/3 di questi riguardano gli utenti più deboli della strada (pedoni e ciclisti).

Gli scenari tendenziali (trend) all'orizzonte 2030, elaborati sulla base del modello cantonale del traffico, indicano un persistere della crescita del traffico, con aumenti sull'autostrada tra il +15%, ossia 10'000 v/g in più, a Maroggia e del +18%, ossia 11'000 veicoli in più tra Balerna e Mendrisio. In conseguenza dei limiti di capacità dell'autostrada, si prevedono tassi di crescita ancora superiori sulle strade cantonali. La saturazione dell'autostrada spinge molti automobilisti ad utilizzare la strada cantonale determinando ad esempio un aumento di 900 v/g a Maroggia (+14%) e di 2'400 v/g (+19%) sul Ponte-Diga di Melide. Anche il traffico frontaliero tende ad aumentare, come lo attesta la previsione dell'aumento di 3'700 v/g a Stabio (+18%).

In prospettiva dell'entrata in servizio della galleria di base del San Gottardo (2016) e soprattutto della galleria di base del Ceneri (2020), come pure de si prevede pure un forte aumento del traffico passeggeri ferroviario, con praticamente delle percentuali di raddoppio nel 2030 rispetto a quello attuale (2013) del traffico ferroviario medio giornaliero (TFM) nelle sezioni del Ponte-Diga di Melide (da 11'500 a 23'500 passeggeri/giorno) a Maroggia (da 11'000 a 23'000 passeggeri/giorno) e tra Balerna e Mendrisio (da 7'500 a 15'000 passeggeri/giorno); anche a Stabio, con l'entrata in servizio completa della linea Lugano – Mendrisio - Varese (-Malpensa) ci si avvicinerà ai 5'000 passeggeri/giorno.

L'aumento dell'offerta ferroviaria determinerà un lieve miglioramento del "modal split" a favore del trasporto pubblico (TP), che nel 2030 dovrebbe passare dall'attuale 5% a poco più del 7%, mentre quello del traffico individuale motorizzato passerebbe conseguentemente dal 95% a poco meno del 93%.

Conseguentemente all'attuazione nei prossimi anni delle misure per la mobilità lenta, previste nel PAM 1 e nel PAM 2, l'attrattiva delle rete di percorsi ciclabili e pedonali dovrebbe migliorare e l'uso della bicicletta per spostamenti pendolari dovrebbe essere ulteriormente favorita dalle infrastrutture di supporto previste (stalli per bici alle stazioni, alle fermate TILO e nei centri urbani e secondari).

Scenario auspicato

In linea con le indicazioni del PAM 2, anche il PA di terza generazione si propone come obiettivo primario di pilotare la crescita insediativa prevista all'orizzonte 2030 (+9% per tutto il Mendrisiotto) in modo differenziato per i diversi spazi funzionali, incrementando maggiormente la crescita degli spazi centrali (+16% anziché +8%) e contenendola lievemente negli spazi suburbani (+9% anziché +11%) e in modo più marcato negli spazi periurbani (+3% anziché +11%).

Lo scenario auspicato evidenzia i due comparti urbani centrali di Chiasso e di Mendrisio con le aree edificabili intensive, dove in modo particolare va promosso lo sviluppo centripeto (insediamento concentrato e non disperso sul territorio di abitanti e posti di lavoro, mescolanza di attività e funzioni, priorità all'utilizzo delle superfici edificabili non utilizzate e non sufficientemente utilizzate all'interno degli insediamenti esistenti,

qualità urbanistica, condizioni favorevoli all'alloggio, spazi pubblici attrattivi, valorizzazione dei beni storici e del verde urbano).

Con una minore densità abbiamo le aree edificabili semi intensive, che si trovano negli spazi funzionali suburbani, a ridosso dei centri, nel corridoio centrale che collega Chiasso a Mendrisio (comprendente Balerna e Coldrerio) e in prossimità delle principali fermate TILO a Maroggia, Capolago, Stabio e Balerna, dove la qualità del trasporto pubblico giustifica uno sviluppo centripeto di comparti centrali secondari.

Il resto degli insediamenti residenziali sono costituiti dalle aree edificabili estensive, sparse soprattutto negli spazi funzionali periurbani e del retroterra; per questi gli indirizzi pianificatori auspicati sono il contenimento dell'estensione, la precisazione dei limiti verso gli spazi rurali e naturali del contesto, la qualità e la sostenibilità ecologica. In questo contesto assumono particolare importanza i nuclei tradizionali (di cui 22 classati nell'Inventario degli insediamenti svizzeri da proteggere ISOS), da valorizzare quali luoghi di riferimento identitari degli abitati e memorie dell'assetto insediativo preindustriale del Mendrisiotto.

Lo scenario auspicato indica le grandi aree di svago estensive del Monte San Giorgio e del Monte Generoso, con la Val Mara e la Valle di Muggio, per le quali tuttavia il programma d'agglomerato non prevede misure specifiche, essendo queste di pertinenza di altre politiche regionali e cantonali. Lo scenario auspicato evidenzia invece le aree naturali e di svago di prossimità del fondovalle (il corso del Laveggio, il sistema collinare di Santa Margherita, Monte Morello e il Penz, la Valle della Motta, i terrazzi vitivinicoli del Colle degli Ulivi, di Corteglia e Castel San Pietro e le Gole del Breggia), che fungono da elemento strutturante del paesaggio urbano del Mendrisiotto. Trovandosi a stretto contatto con le infrastrutture e gli insediamenti queste aree sono sottoposte a forti pressioni antropiche e richiedono quindi una gestione attiva per mantenere la loro naturalità e le loro caratteristiche paesaggistiche e per essere valorizzati quali spazi ricreativi di prossimità, complementari alle aree insediative fortemente densificate.

Per quanto riguarda la mobilità lo scenario auspicato si pone come obiettivo primario complementare la progressiva riduzione del TIM ed il trasferimento di quote di mobilità verso il TP e la ML, specialmente per gli spostamenti di breve distanza nei centri cittadini, con l'ambizione di estendere tali comportamenti anche alle aree più periferiche dell'agglomerato.

Tali aspetti appaiono intrinsecamente legati allo sviluppo centripeto degli insediamenti, che il presente PA si propone: una maggiore offerta del TP (su gomma e su ferro) ed un miglioramento dell'infrastruttura per la ML puntano a ridurre l'uso dell'auto privata e favoriscono insediamenti, impieghi e servizi nelle aree centrali e nei principali corridoi di sviluppo. Parimenti, un contenimento del TIM spinge verso maggiori insediamenti nelle aree centrali ed è un incentivo ad utilizzare maggiormente il TP e a spostamenti a piedi o in bici.

Tra gli aspetti di maggiore importanza in materia di contenimento del TIM acquista grande interesse il tema di una politica della sosta che miri da un lato ad implementare le tariffe di sosta in funzione delle distanze dalle centralità e che punti dall'altro a ridurre i posteggi liberi (da sostituire gradualmente con posteggi "a disco", zona blu o a pagamento) fino a completa eliminazione degli stessi, senza perdere di vista l'altro importante obiettivo, cioè quello di adeguare l'offerta di posti-auto ai P+R alle stazioni e alle dogane (*car-pooling*).

L'obiettivo di contenimento del TIM nel Mendrisiotto deve tuttavia essere perseguito anche attraverso una politica che guardi in modo attento al problema dei frontalieri: le crescenti relazioni di scambio e di attraversamento tra Italia e Svizzera nel corso dell'ultimo decennio sia in termini di passeggeri nel TP sia in termini di veicoli privati nel TIM, pone con sempre maggiore urgenza il problema di una collaborazione in partnership a livello istituzionale tra i due Paesi, che permetta di superare le difficoltà di dialogo che hanno caratterizzato fino ad oggi questa fase politica. Il tentativo di risolvere i problemi del Mendrisiotto non può prescindere da un approccio di questo tipo.

Strategie settoriali e misure

Paesaggio

Strategie

- coordinamento e concretizzazione delle misure che scaturiranno dal progetto “Parco del Laveggio”;
- attuazione delle pianificazioni e dei progetti cantonali e comunali riguardanti la riva lacustre, da Riva San Vitale a Melano, allo scopo di migliorare l’accessibilità, la percorrenza e la fruibilità per lo svago delle rive del Ceresio;
- pianificazione e attuazione dei progetti concernenti i comprensori di svago di prossimità stabiliti nella relativa scheda R9 del Piano direttore cantonale.

Misure

Denominazione	No. misura	Priorità
Parco del Laveggio	PA 1	A (2019-2022) B (2023-2026)
Riqualfica naturalistica torrente Faloppia a Chiasso	P 2	A (2019-2022)
Percorrenza e accessibilità del tratto di riva tra Riva San Vitale e Capolago	PA 3.1	A (2019-2022) B (2023-2026)
Valorizzazione del tratto di riva tra Capolago e Melano	PA 3.2	B (2023-2026)
Valorizzazione naturalistica e di svago della riva lacustre e della foce del Sovaglia	PA 3.3	A (2019-2022)
Comprensorio di svago di prossimità Corteglia-Castello	PA 4.1	A (2019-2022)
Comprensorio di svago di prossimità Santa Margherita – Pauzzella – Valle della Motta	PA 4.2	B (2023-2026)
Area di svago nel comparto Valera	PA 5	A (2019-2022)
Mitigazione dell’impatto territoriale, paesaggistico e ambientale del tracciato della superstrada A394	PA 6	C (>2026)

Insedimenti

Strategie

- messa in atto di tutte le misure possibili ai diversi livelli per completare l’edificazione nei principali spazi liberi all’interno dei poli urbani (Mendrisio e Chiasso), delle aree centrali secondarie in prossimità delle fermate TILO e del corridoio urbano centrale Mendrisio-Coldrerio-Balerna-Chiasso;
- progetti urbanistici di sistemazione dello spazio stradale e degli affacci dell’edificazione correlate lungo l’asse urbano Mendrisio-Chiasso, tenendo conto delle linee di forza del paesaggio;
- progetti comunali di riqualfica e rafforzamento delle funzioni di servizio e degli spazi pubblici di comparti centrali all’interno dei quartieri urbani e degli abitati;
- verifica della contenibilità delle zone edificabili dei Comuni degli spazi funzionali centrale e suburbano.

Misure

Denominazione	No. misura	Priorità
Verifica della contenibilità dei PR nelle aree centrali ben servite dai TP	IN 1	A (2019-2022)
Verifica della contenibilità dei PR nelle aree periurbane	IN 2	A (2019-2022)
Riconversione di terreni dismessi nelle aree ferroviarie	IN 3	A (2019-2022) B (2023-2026) C >2026
Quartiere della Stazione Stabio	IN 4.1	B (2023-2026)
Riconversione comparto Fornaci Balerna	IN 4.2	A (2019-2022)
Riqualfica corridoio insediativo Stazione Capolago-Riva San Vitale	IN 4.3	B (2023-2026)
Riconversione comparto Mulino Maroggia	IN 4.4	A (2019-2022)
Asse urbano principale di Via San Gottardo Mendrisio-Coldrerio-Balerna-Chiasso	IN 5	A (2019-2022) B (2023-2026)
Assi urbani secondari a Melano, Capolago-Riva San Vitale, Stabio e Novazzano	IN 6	A (2019-2022) B (2023-2026)
Riqualfica urbanistica del comparto centrale di Balerna	IN 7.1	A (2019-2022)
Quartiere intergenerazionale Coldrerio	IN 7.2	A (2019-2022)
Area di riposo e svago Via Comacini / Via degli Albrici Chiasso	IN 7.3	A (2019-2022)

Trasporto pubblico

Strategie

- rafforzamento del ruolo della rete TILO, in termini di maggiore capacità e dell'offerta delle corse, specie in relazione con l'Italia, in risposta alla crescente domanda di mobilità su ferro;
- miglioramento del rispetto dei tempi di percorrenza per il TP su gomma, attraverso puntuali incrementi delle velocità commerciali sugli assi delle cantonali di maggiore interesse;
- miglioramento del servizio di TP su gomma, garantendo buone frequenze lungo le direttrici a maggiore frequentazione ed in relazione ai GGT;
- miglioramento degli standard e delle informazioni alle fermate del TP.

Misure

Denominazione	No. misura	Priorità
Interventi di velocizzazione del TP su gomma su via Mola/via S.Gottardo (cantonale P2)	TP 1	A (2019-2022)
Riorganizzazione e completamento linee transfrontaliere su gomma	TP 2	B (2023-2026)
Velocizzazione transiti bus alle dogane	TP 3	B (2023-2026)
Integrazione tariffaria transfrontaliera	TP 4	A (2019-2022)
Miglioramento dello standard e dell'informazione alle fermate del TP su gomma: pannelli informativi dinamici ai principali nodi	TP 5	A (2019-2022)
Treni a due piani	TP 6	C >2026

Mobilità lenta

Strategie

- completamento dei tracciati ciclabili che scaturiranno dal progetto "Parco del Laveggio", in sinergia con la strategia di paesaggio;
- ricerca di una continuità con i percorsi ciclabili previsti in Italia ai valichi di frontiera;
- completamento di tracciati ciclabili e pedonali a livello locale, con messa in sicurezza dei principali punti critici;
- ottimizzazione dei collegamenti pedonali a livello locale e formazione di spazi pubblici di qualità che favoriscano gli spostamenti a piedi;
- incremento dell'offerta di posteggi di tipo B+R in prossimità dei luoghi di interesse e rafforzamento dell'offerta di posteggi bici in genere nei centri più importanti, specialmente presso i plessi scolastici e i centri sportivi, alle fermate del TP su gomma a maggiore frequenza;
- promozione di stazioni di *bike-sharing*, in particolare in corrispondenza delle principali stazioni del TP su ferro ed in prossimità delle centralità di maggiore interesse, e dell'utilizzo delle *e-bike* in tutte le situazioni in cui nell'agglomerato si hanno variazioni delle pendenze stradali importanti.

Misure

Denominazione	No. misura	Priorità
Tracciato ciclabile nel Parco del Laveggio	ML 1	B (2023-2026)
Comparto stazione-università a Mendrisio	ML 2	A (2019-2022)
Completamento della rete ciclabile locale: Balerna	ML 3.1-3.4	A (2019-2022)
Completamento della rete ciclabile locale: Riva S.Vitale	ML 3.5-3.6	A (2019-2022)
Completamento della rete ciclabile locale: Stabio	ML 3.7	A (2019-2022)
Completamento della rete pedonale locale: Balerna	ML 4.1-4.4	A (2019-2022)
Completamento della rete pedonale locale: Breggia	ML 4.5-4.6	A (2019-2022)
Completamento della rete pedonale locale: Castel S.Pietro	ML 4.7-4.9	A (2019-2022)
Completamento della rete pedonale locale: Chiasso	ML 4.10-4.14	A (2019-2022)
Completamento della rete pedonale locale: Mendrisio	ML 4.15	A (2019-2022)
Completamento della rete pedonale locale: Morbio Inferiore-Breggia	ML 4.16	A (2019-2022)
Completamento della rete pedonale locale: Stabio	ML 4.17	A (2019-2022)
Completamento della rete pedonale locale: Vacallo	ML 4.18-4.21	A (2019-2022)
Messa in sicurezza dei collegamenti ciclopedonali: Chiasso	ML 5.1	A (2019-2022)
Messa in sicurezza dei collegamenti ciclopedonali: Riva S.Vitale	ML 5.2	A (2019-2022)
Posteggi per bici presso i principali poli e fermate del TP bus	ML 6	A (2019-2022)

Traffico individuale motorizzato

Strategie

- ripresa della gerarchia stradale di PTM che punta a potenziare gli assi autostradali in termini di capacità, sgravando il traffico sugli assi di classe inferiore;

- riqualificazione multimodale degli assi cantonali principali attraverso risoluzione dei punti critici e moderazioni che favoriscano TP e ML rispetto al TIM;
- rafforzamento della filosofia del modello UPI 50/30 km/h per le strade di collegamento e locali ed incentivo alla realizzazione di ulteriori zone a traffico moderato a difesa degli ambiti residenziali dal traffico di transito improprio;
- risoluzione e monitoraggio dei “punti neri” della maglia stradale (tema della sicurezza);
- impulso ad una politica dei posteggi che punti a ridurre progressivamente i posteggi gratuiti a favore di posteggi a limitazione temporale, implemento delle zone a tariffazione della sosta e adeguamento dell'offerta di posteggi ai P+R;
- impulso e incentivi al *car-pooling* con misure di velocizzazione dei transiti alle dogane in cui l'intervento è possibile (sinergie con il lato italiano) al fine di contrastare l'incremento di TIM.

Misure

<i>Denominazione</i>	<i>No. misura</i>	<i>Priorità</i>
Gestione dei parcheggi pubblici	TIM 1	A (2019-2022)
Velocizzazione transiti car-pooling alle dogane	TIM 2	A (2019-2022)
Piani di mobilità aziendale di comparto	TIM 3	A (2019-2022)
Riqualificazione multimodale degli assi stradali principali: strada cantonale P2	TIM 4	A (2019-2022)
Riqualificazione multimodale degli assi stradali principali: strada cantonale P394	TIM 5	C >2026
Risoluzione e monitoraggio dei punti neri	TIM 6	A (2019-2022)
Moderazione del traffico e messa in sicurezza: Melano, zone 30 e 20	TIM 7.1-7.3	A (2019-2022)

1 Quadro organizzativo

1.1 Gli strumenti di pianificazione

Il Programma di Agglomerato (PA) è uno strumento di programmazione e coordinamento, nonché di sviluppo previsionale di reti di trasporto ed infrastrutture a livello territoriale.



Figura 1: Gli strumenti di pianificazione

Esso si inquadra all'interno del Piano Direttore (PD) cantonale, con il quale deve essere assolutamente conforme: gli indirizzi del PD sono vincolanti e rappresentano un punto di partenza fondamentale per il PA. Gli approfondimenti svolti tramite il PA possono precisare a loro volta gli indirizzi del PD, e quindi comportare aggiornamenti di quest'ultimo.

Le schede del PD cantonale vigente¹ che hanno interesse per il PAM sono:

- scheda R/M5: agglomerato del Mendrisiotto. La scheda "Rete urbana e mobilità" riguarda l'agglomerato del Mendrisiotto e sostituisce le precedenti schede R5 ed M5

per la componente patrimonio

- schede P1/P2/P4: paesaggio e componenti naturali
- scheda P5: parchi naturali
- scheda P7: laghi e rive lacustri
- scheda P8: territorio agricolo

per la componente rete urbana

- scheda R6: sviluppo e contenibilità dei PR
- scheda R7: poli di sviluppo economico (PSE)
- scheda R8: grandi generatori di traffico (GGT)

¹ Adottato dal Consiglio di Stato in data 20 maggio 2009

- scheda R9: svago di prossimità
- scheda R10: spazi pubblici e qualità dello spazio costruito

per la componente mobilità

- scheda M6: AlpTransit
- scheda M7: sistema ferroviario regionale Ticino-Lombardia (TILO)
- scheda M8: collegamenti ferroviari transfrontalieri con l'Italia dal Mendrisiotto
- scheda M10: mobilità lenta

Oltre alla definizione di strategie coordinate tra opere infrastrutturali e insediamenti il Programma di Agglomerato (PA) deve tradursi in misure concrete di intervento da realizzare al suo interno. Le misure che formano un PA devono essere attuate a tappe, secondo un ordine di priorità (fase A/fase B/fase C).

Il PA deve interfacciarsi pure con un altro strumento di interesse locale: il Piano Regolatore (PR). Esso è lo strumento fondamentale per la programmazione delle opere a livello comunale, tiene conto della capacità di spesa dei Comuni, degli interessi locali (dei privati) e di quelli più generali. Il PR deve risultare conforme agli interessi vincolanti del PD.

1.2 L'organigramma

A livello istituzionale la Confederazione riconosce quale ente responsabile della redazione di un PA il Cantone, rappresentato dal Consiglio di Stato (CdS). Tuttavia, un ruolo preminente nel processo di allestimento ed attuazione di un PA spetta alla Commissione Regionali dei Trasporti (CRT), che assieme al Cantone e alla Confederazione sottoscrive le convenzioni sulle prestazioni, per la formale accettazione dell'attuazione delle misure.

La Commissione Regionale dei Trasporti (CRT), priva di carattere giuridico e non competente in materia di deliberazioni finanziarie, istituita grazie alla legge cantonale sul coordinamento pianificatorio in materia di infrastrutture e di servizi di trasporto, rappresenta dunque l'ente operativo nell'allestimento dei PA, coadiuvato in questo senso dal Cantone attraverso il Dipartimento del Territorio ed in stretta collaborazione con le singole municipalità.



Figura 2: Organigramma per l'aggiornamento del PA

La CRT si avvale di una Direzione Generale di Progetto (DGP) e di operatori esterni.

La DGP si compone di un rappresentante tecnico della CRT con funzioni di capo progetto, di un massimo di 5 rappresentanti politici della CRT e di 3 delegati del DT del Cantone. Il ruolo della DGP è quello di guidare il lavoro degli operatori esterni, garantire il rispetto degli obiettivi, esercitare un controllo sulle scadenze e sui contenuti del programma.

La DGP riferisce direttamente alla CRT.

Gli operatori esterni sono gli esecutori materiali del PA: un pianificatore, che si occupa dei settori legati al paesaggio e agli insediamenti, ed un ingegnere del traffico, che tratta i tre ambiti legati al settore della mobilità, cioè il Trasporto Pubblico (TP), la Mobilità Lenta (ML) e il Trasporto Individuale Motorizzato (TIM).

Uno dei due operatori assume il ruolo di capofila e coordina i lavori.

Inoltre, entrambi gli operatori sono coadiuvati da un modellista del traffico, per le valutazioni di carattere quantitativo su traffico e ambiente.

Fanno parte dell'organigramma per la redazione del PA anche referenti, quali altri servizi cantonali, imprese di trasporti, enti per lo sviluppo turistico, comuni transfrontalieri, ecc...

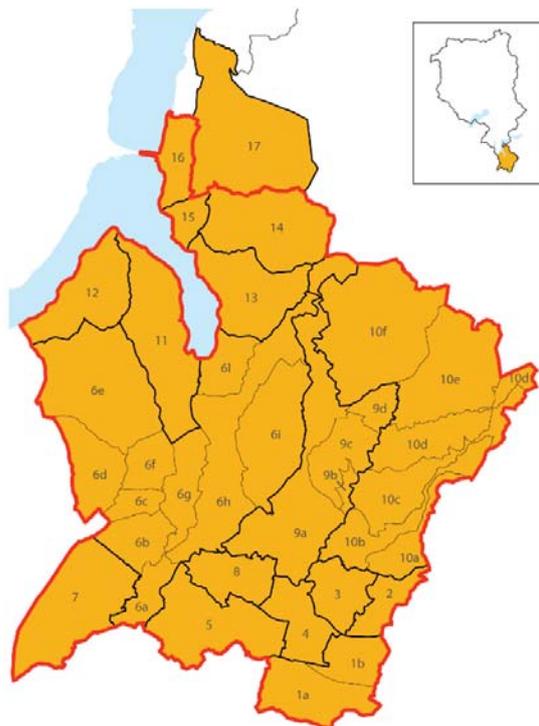
1.3 Il perimetro dell'agglomerato

L'Agglomerato del Mendrisiotto e del Basso Ceresio rappresenta l'area più a Sud all'interno del Cantone Ticino.

Con i suoi 12.661 ettari, su cui si distribuiscono 2.100 insediamenti, l'Agglomerato presenta lo stesso perimetro del PAM 2, anche se è mutato il numero di Comuni che lo compone (sono 17) a seguito dei processi aggregativi che hanno caratterizzato gli ultimi anni.

La figura che segue mostra l'attuale composizione amministrativa dell'Agglomerato, in Comuni e Sezioni comunali.

Perimetro PAM3



Comuni (e sezioni comunali) compresi nel perimetro del PAM2 stato aprile 2015

1 Chiasso
1a Pedrinatte
1b Chiasso

2 Vacallo

3 Morbio Inferiore

4 Balerna

5 Novazzano
6g Rancate
6h Mendrisio
6 Mendrisio
6a Genestrerio
6b Ligornetto
6c Besazio
6d Arzo
6e Meride
6f Tremona

7 Stabio
8 Coldrerio

9 Castel San Pietro
9a Castel San Pietro
9b Campora
9c Monte
9d Casima

10 Breggia
10a Sagno
10b Morbio Superiore

10c Caneggio
10d Bruzella
10e Cabbio
10f Muggio

11 Riva San Vitale
12 Brusino Arsizio

13 Melano

14 Rovio

15 Maroggia

16 Bissone

17 Arogno

Figura 3: Perimetro dell'agglomerato e confini comunali

Rispetto al perimetro (in rosso) dell'agglomerato statistico definito dall'UST2, il perimetro del PAM presenta alcune differenze:

- i Comuni di Bissone, Melano, Maroggia e Rovio, appartenenti all'agglomerato statistico del Luganese, sono inclusi nel PAM poiché fanno parte della CRTM;
- il Comune di Arogno e la frazione di Meride (Comune di Mendrisio), pur non facenti parte del perimetro dell'agglomerato statistico del Mendrisiotto, sono inclusi nel PAM poiché appartengono ai due comparti montani fondamentali all'interno del disegno territoriale del Mendrisiotto e Basso Ceresio, cioè il Monte Generoso e il Monte San Giorgio.

A Nord il confine con l'agglomerato del Luganese è dato dal Lago Ceresio e dall'unico passaggio esistente verso il resto del Cantone: il ponte-diga di Melide, che rappresenta il punto di transito per tutte le componenti della mobilità (ferroviaria, autostradale e stradale cantonale, ciclabile e pedonale). A Nord di Bissone l'agglomerato del Mendrisiotto confina anche con l'enclave italiana di Campione d'Italia, così come a Nord di Pugerna (frazione di Arogno) esso confina con il territorio comunale di Lugano (frazioni di Caprino-Cavallino).

A Sud il confine è con l'Italia, attraverso le Province di Como e Varese.

Le relazioni con l'Italia sono molto forti, specialmente per il gran numero di lavoratori frontalieri che ogni giorno varcano la frontiera, attraverso ciascuno dei 13 valichi doganali. I più recenti rilevamenti dell'Ufficio federale di statistica indicano che i lavoratori frontalieri diretti nell'Agglomerato del Mendrisiotto siano ca. 20.000, pari al 50% degli impieghi³.

L'agglomerato presenta 55.485 abitanti (dato fine 2013)⁴ (pari al 16% della popolazione del Canton Ticino, che ammonta a 346.539 unità) e circa 40.000 addetti⁵ (corrispondenti al 20% ca degli addetti del CT). I principali campi di impiego riguardano l'industria ed il terziario (in particolare, servizi e commercio).

1.4 Lo schema di progetto

Le fasi di cui si compone la redazione del PAM 3, secondo le direttive dell'ARE, sono riportate nella figura che segue.

Esse indicativamente prevedono:

- analisi della situazione attuale e dello scenario trend
- elaborazione dello scenario auspicato dell'organizzazione territoriale
- elaborazione delle strategie settoriali ed individuazione delle misure
- fasi di consultazione (municipalità, popolazione)
- valutazione delle misure, verifica della loro efficacia e dell'ordine di priorità

² Ufficio Federale di Statistica (UST)

³ UST, Statistica dei frontalieri (STAF), dato al 31 dicembre 2013 (fonte dati: <http://www.bfs.admin.ch/>)

⁴ Dato di popolazione residente, al 31 dicembre 2013 (fonte dati: <http://www.bfs.admin.ch/>)

⁵ UST Statistica strutturale delle imprese (STATENT), al 31 dicembre 2013 (fonte dati: <http://www.bfs.admin.ch/>)

PAM 3 – Schema di progetto

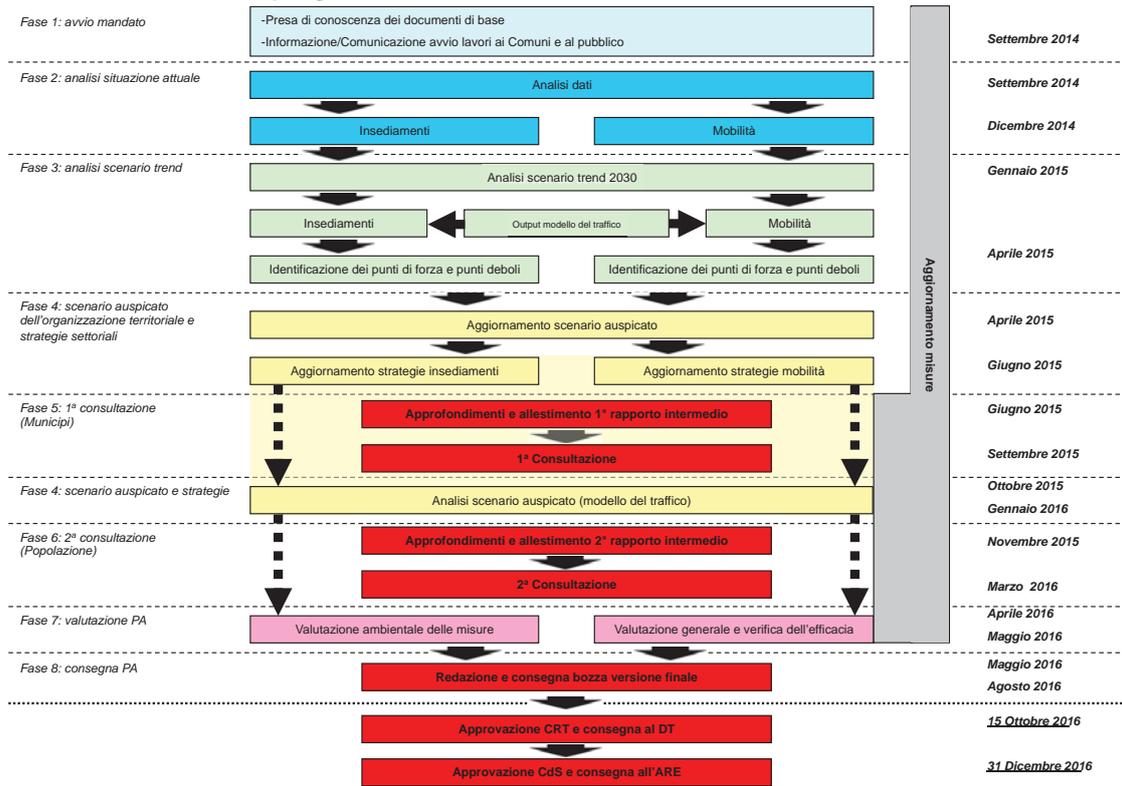


Figura 4: Schema di progetto per la redazione del PAM 3

2 Dal PAM 2 al PAM 3

2.1 Le valutazioni del PAM 2 da parte dell'ARE

Il PAM 2 è stato presentato il 30 giugno 2012 per l'esame della Confederazione.

Il 26 febbraio 2014 il rapporto d'esame dell'ARE ha messo in evidenza punti forti e punti deboli del PAM 2, che si possono sintetizzare come segue.

In generale, l'ARE riconosce quali punti forti del PAM 2:

1. una ottimizzazione delle infrastrutture di trasporto esistenti, sfruttando alcuni degli interventi di maggiore interesse in corso di realizzazione
2. un miglioramento delle condizioni di circolazione per il trasporto pubblico e per la mobilità lenta, proponendo una riorganizzazione della rete di trasporto pubblico su gomma (TPL) ed un rafforzamento della rete regionale e locale per pedoni e ciclisti
3. uno schema d'organizzazione urbana dell'agglomerato fondato su una strategia precisa di densificazione delle aree centrali e intensive, da coordinare con l'offerta futura di trasporti pubblici

Per contro, l'ARE definisce altresì i principali punti deboli del PAM 2:

1. l'assenza di una strategia "decisionista" di gestione dei flussi del Traffico Individuale Motorizzato (TIM)
 - 1.1 ad oggi, le aree facenti capo ai Grandi Generatori di Traffico (GGT) sono più facilmente raggiungibili attraverso il veicolo privato
 - 1.2 mancano adeguati provvedimenti che diano risposte concrete alla domanda di mobilità privata, ad esempio attraverso una regolamentazione dei parcheggi
 - 1.3 tutto ciò fa esprimere dubbi sulla reale efficacia della rete di trasporto pubblico all'interno dell'Agglomerato e su una eventuale possibilità di suo rafforzamento
2. non convincono alcuni aspetti legati alla strategia di sviluppo centripeto degli insediamenti
 - 2.1 mancanza di misure sufficientemente restrittive per contenere lo sviluppo degli insediamenti nelle zone periurbane non ben servite dai trasporti pubblici
 - 2.2 la creazione di aree semi-intensive troppo estese, in parte collegate in modo insoddisfacente ai trasporti pubblici, tende ad affievolire la volontà di uno sviluppo centripeto degli insediamenti
3. l'ipotesi di gerarchizzazione della rete stradale è buona e condivisibile, ma non è chiaro come si intende attuarla, cioè a quali assi si vuole dare priorità di intervento
4. l'interfaccia con le problematiche dei transfrontalieri non è stata affrontata in maniera completa
 - 4.1 nonostante gli apprezzabili sforzi a migliorare i settori del trasporto pubblico e della mobilità lenta, la politica di ripartizione modale dei transfrontalieri è stata molto limitata (complice anche una situazione di stallo nella parte italiana), mentre al contrario nella parte svizzera (cioè, nell'Agglomerato) i transfrontalieri dovrebbero essere incentivati all'utilizzo del TPL (e in second'ordine a spostamenti a piedi e in bici), anche allo scopo di dare un segnale ben preciso sotto l'aspetto ambientale (per garantire una miglior qualità dell'aria e ridurre gli inquinamenti acustici)
5. la strategia in materia di sicurezza non è stata sviluppata a sufficienza

- 5.1 alcuni luoghi ad elevata concentrazione di incidentalità non sono stati trattati in modo sistematico, occorre al contrario intervenire con decisione in tal senso, perché il tema della sicurezza negli spostamenti riveste decisamente grande importanza

2.2 Il nuovo quadro generale

Confrontando il quadro generale così come analizzato nel PAM 2 e la situazione attuale, come risulta nell'analisi dello stato attuale proposta dal presente documento, si costata quanto segue.

- Gli abitanti sono cresciuti da quasi 54'000 (2010) a 56'000 (2012), con un ritmo più intenso di quanto previsto dallo scenario trend del PAM 2.
- Gli addetti sono cresciuti da poco meno di 35'000 (2008) a 40'000 (2012), anch'essi con un ritmo più intenso di quanto previsto dallo scenario trend del PAM 2.
- Una buona parte dei nuovi posti di lavoro sono stati occupati da frontalieri, il cui numero è passato da 12'000 (2000) a 20'000 (2013).
- I posti letto turistici (alberghieri e para-alberghieri) e le residenze secondarie non hanno subito variazioni significative.
- Le tendenze relative alla distribuzione di abitanti e posti di lavoro sul territorio e nei diversi spazi funzionali sono confermate.
- i dati sulla mobilità hanno conosciuto un'impennata sia per quanto riguarda il traffico individuale motorizzato (TIM) sull'autostrada A2 e sulla rete stradale cantonale, sia per quanto riguarda il trasporto pubblico (TP)

Rendiamo comunque attenti che per quanto riguarda taluni indicatori (addetti, residenze secondarie, unità insediative per zone edificabili) i confronti possono essere falsati da cambiamenti nel metodo di rilevamento.

In generale i dati disponibili per il PAM 3 sono più precisi e completi rispetto a quelli disponibili per il PAM 2. In particolare le basi statistiche risultano più affinate e permettono una migliore disaggregazione dei dati, a seconda delle esigenze di analisi, per comparti del modello di traffico, per spazi funzionali e per livelli di qualità del servizio di trasporto pubblico.

2.3 Gli obiettivi per l'aggiornamento del PAM 3

Gli obiettivi generali che ci si propone per l'aggiornamento del PAM 3, possono essere sintetizzati come segue:

1. adeguamento degli scenari dei PAM di generazione precedente sulla scorta delle considerazioni e delle critiche espresse dall'ARE;
2. rafforzamento della coerenza tra scenario auspicato, strategie e misure di attuazione;
3. approfondimento delle misure riportate nei PAM precedenti in priorità B o C;
4. valutazione delle opportunità di proporre nuove misure.

Sulla base del sistema di obiettivi prefissati verranno elaborate le strategie più opportune, che potranno essere tradotte da un lato in nuove concrete misure di intervento, dall'altro nella conferma o meno delle misure già inserite in priorità B o C nei PAM precedenti, suscettibili di mantenimento o modifica rispetto all'ordine di priorità previsto.

3 Rapporto sullo stato dell'attuazione dei PA precedenti

Con la consegna all'Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE) del PAM 3 sarà rassegnato anche un elenco delle misure dei PA precedenti con l'indicazione dell'avanzamento dei progetti e dei lavori. Ciò deve permettere all'ARE di verificare lo stato delle tempistiche rispetto a quelle indicate nei PA precedenti. Lo stato della tempistica delle misure del PAM 1 sarà considerato nell'attribuzione dei punteggi per il PAM 3.

4 Coordinamento tra Programma d'agglomerato (PA) e il Piano direttore cantonale (PD) rielaborato secondo i disposti della nuova LPT

4.1 Aggiornamento della scheda PD R/M5 "Agglomerato del Mendrisiotto"

I contenuti del PAM 2 sono confluiti nella scheda di PD R/M5 "Agglomerato del Mendrisiotto", entrata in vigore il 14 giugno 2014. Un volta consolidate le misure del PAM 3, la scheda R/M5 dovrà essere di conseguenza aggiornata.

Nel contempo il Cantone, sulla base del nuovo articolo LPT 8a "Contenuto del piano direttore nell'ambito degli insediamenti" è tenuto ad aggiornare il PD segnatamente per quanto riguarda le dimensioni complessive delle superfici insediative, il loro corretto dimensionamento, la loro distribuzione sul territorio, il coordinamento regionale, il coordinamento fra gli insediamenti e i trasporti, lo sviluppo centripeto di qualità e il rinnovamento degli insediamenti.

I relativi studi e le conclusioni sono da coordinare con le misure dei PA nell'ambito insediamenti.

4.2 Stralcio delle schede PD M5 "PTM" e R5 "COTAM"

Al di là degli aspetti di contenuto il coordinamento tra il PAM 3 e il PD offre l'occasione per un aggiornamento anche formale dei contenuti di quest'ultimo. In particolare si prevede lo stralcio della scheda M8 "Collegamenti ferroviari transfrontalieri con l'Italia dal Mendrisiotto" (dato acquisito), per le ragioni che seguono.

La scheda M8 rappresenta un retaggio del precedente Piano direttore del 1990: essa è stata "traghettata" nel nuovo PD (revisione 2009). Nel frattempo anche le schede M5 "PTM" e R5 "COTAM" sono state aggiornate e in particolare unificate in un'unica scheda, la R/M5 "Agglomerato del Mendrisiotto", nella quale sono pure confluite le risultanze del Programma d'agglomerato del Mendrisiotto di II.a generazione (PAM 2).

La scheda M8 "Collegamenti ferroviari transfrontalieri con l'Italia dal Mendrisiotto" contiene due provvedimenti pianificatori:

- collegamento ferroviario Lugano/Chiasso-Mendrisio-Stabio-Arcisate-Varese-Aeroporto della Malpensa;
- polo d'interscambio transfrontaliero Como-Chiasso.

Il primo dei due provvedimenti è in via di realizzazione ed è pure parte integrante delle schede M6 "AlpTransit e progetti federali d'infrastruttura ferroviari", M7 "TILO" e R/M5 "Agglomerato del Mendrisiotto"; si giustifica pertanto lo stralcio di questo provvedimento.

Per quanto riguarda il Polo d'interscambio transfrontaliero Como-Chiasso la quasi totalità dei suoi contenuti è stata ripresa dal PAM 1, poi dal PAM 2 ed è quindi confluita nella scheda R/M5 "Agglomerato del Mendrisiotto". L'unica eccezione riguarda la stazione unica Chiasso-Como (v. in particolare punti 2.2.d e 3-2.c-e della citata scheda R/M5). Questo progetto è stato abbandonato e non è più attuale.

Per le ragioni sopra esposte si ritiene possibile procedere allo stralcio della scheda M8 "Collegamenti ferroviari transfrontalieri con l'Italia dal Mendrisiotto".

Il presente documento “Rapporto esplicativo preliminare per la consultazione pubblica” del PAM 3 funge da rapporto esplicativo per la modifica del PD inerente lo stralcio della scheda M8. La consultazione pubblica sul PAM 3 soddisfa nel contempo l’esigenza di informazione e partecipazione stabilita all’art. 11 Lst per l’elaborazione e la modifica di obiettivi pianificatori, schede di dato acquisito e piani del Piano direttore cantonale.

Nel contempo nella scheda R/M5 si inseriscono i seguenti elementi a livello infrastrutturale sono pianificati dalle FFS riguardanti la stazione internazionale di Chiasso:

- la sostituzione dell’impianto di sicurezza ACE, in fase di realizzazione;
- la realizzazione di un piazzale di carico/scarico merci locale (ca. 50 automezzi al giorno) sul territorio di Balerna: il progetto di massima è in fase di allestimento;
- il potenziamento dell’area di smistamento;
- la creazione e la definizione di binari atti ad assemblare i treni della lunghezza di 750 metri;
- l’adattamento dei marciapiedi entro il 2020;
- la realizzazione di un nuovo collegamento pedonale dalla città ai marciapiedi;
- la valutazione di altri interventi infrastrutturali.

5 Analisi della situazione attuale

5.1 Inquadramento territoriale

5.1.1 Il contesto nazionale

Accanto alle 4 aree metropolitane, Il Progetto Territoriale Svizzera riconosce una Città Ticino, che assieme a Lucerna, Arco giurassiano, Aareland e Svizzera Nord-orientale, forma il contesto delle reti di città di piccole e medie dimensioni. Con ciò si preconizza una rete policentrica formata da Città e Comuni (per un rafforzamento della diversità regionale ed un approfondimento della collaborazione in spazi funzionali)

La messa in pratica degli obiettivi, ovvero la traduzione concreta delle **strategie in misure di intervento**, avviene attraverso principi di sviluppo per 12 aree di intervento ritenute prioritarie, suddivise in:

- aree di intervento a carattere metropolitano (Zurigo, Basilea, Lemano, Regione di Berna);
- aree di intervento caratterizzate da città di piccole e medie dimensioni (Lucerna, Città Ticino, Arco giurassiano, Aareland, Svizzera Nord-Orientale);
- aree di intervento alpine (Regione del San Gottardo, Alpi Occidentali, Alpi Orientali).

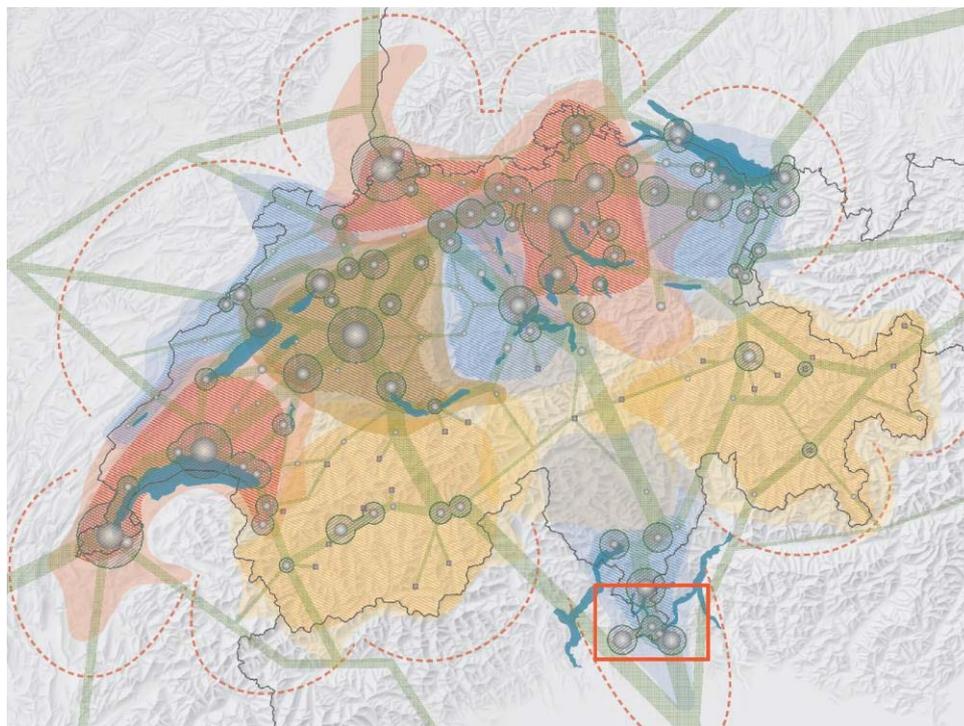


Figura 5: Progetto territoriale Svizzera, ARE, dicembre 2012, Carta 1

La Città Ticino, inquadrata geograficamente tra il San Gottardo e la Mesolcina a Nord e la Lombardia a Sud, così come definita nel Progetto Territoriale Svizzera, comprende gli agglomerati urbani di Locarno, Bellinzona, Lugano ed il bi-polo Chiasso-Mendrisio. La vicinanza con Milano determina una forte integrazione della Città Ticino nell'area metropolitana del capoluogo lombardo.

Il Mendrisiotto si pone nella cerniera meridionale fra il sistema della Città Ticino, quello delle province di Como e di Varese e l'area metropolitana di Milano.

Tra gli orientamenti strategici contenuti nel Progetto Territoriale Svizzera per la Città Ticino sono da menzionare:

- ripartizione delle funzioni produttive, terziarie, turistico-ricettive, culturali, ecc... tra le 3 grandi aree di Lugano-Mendrisio, Bellinzona-Tre Valli e Locarno-Valle Maggia;
- rafforzamento dell'asse Milano-Zurigo, sfruttando l'opportunità unica offerta dall'AlpTransit per accorciare i tempi di percorrenza verso Nord e per collegare più rapidamente Zurigo con il capoluogo lombardo; sotto questo aspetto, diventa di fondamentale importanza il completamento della nuova linea ferroviaria Nord-Sud e la stretta collaborazione con l'Italia;
- rafforzamento della collaborazione con l'Italia anche per il completamento del sistema ferroviario regionale celere transfrontaliero (TILO) verso Malpensa e sotto gli aspetti economico-culturale e finanziario;
- garanzia di buona funzionalità della rete stradale principale lungo l'asse del San Gottardo, limitando gli impatti infrastrutturali sugli insediamenti e sull'ambiente;
- sviluppo di partenariati tra aree urbane e regioni di montagna finalizzati allo sviluppo di queste ultime, sotto il profilo economico e turistico;
- conservazione e cura dei paesaggi lacustri e di montagna, favorendo un turismo sostenibile che rispetti il paesaggio;
- salvaguardia dei limitati spazi agricoli, da proteggere dalla tendenza alla dispersione dei nuovi insediamenti; in particolare, occorre valorizzare e conservare il Piano di Magadino, pregiata zona agricola, ed il collegamento con il fiume Ticino.

5.1.2 Il contesto transfrontaliero

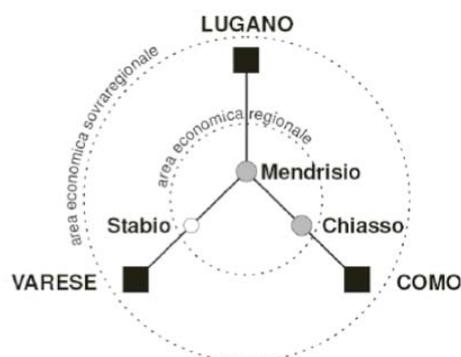
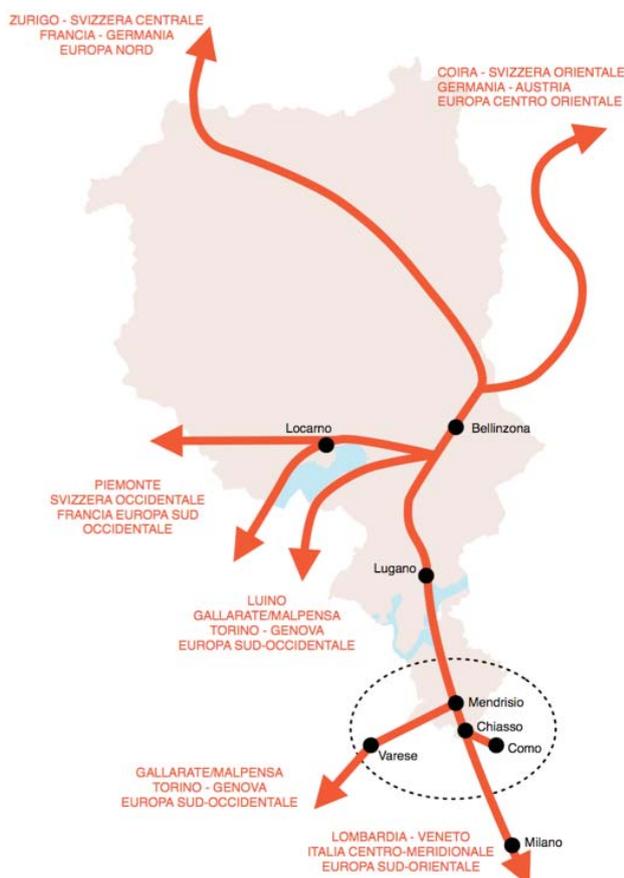


Figura 6: Contesto nazionale e transfrontaliero, urbass fgm; Rapporto PAM 1, 2011

Nell'area di Mendrisio-Chiasso l'asse Nord-Sud trova, dopo Bellinzona, una seconda piattaforma di distribuzione delle direttrici di traffico in direzione di:

- Como – Milano – Lombardia – Veneto – Italia centro-meridionale - Europa Sud-orientale
- Varese – Gallarate/Malpensa – Genova – Europa Sud-occidentale

Questo insieme di collegamenti assicura pure agli agglomerati di Varese e di Como un sistema di mobilità urbano (in futuro anche ferroviario) attraverso il Mendrisiotto.

Il Mendrisiotto si caratterizza e qualifica, oltre che come cerniera fra Svizzera e Lombardia, anche come piattaforma delle relazioni Est-Ovest della fascia pedemontana a Nord di Milano.

5.1.3 Il contesto cantonale

La Città Ticino è una rete di poli collegata da corridoi urbanizzati; il polo d'importanza nazionale di Lugano e i 3 poli cantonali di Bellinzona, Locarno e Mendrisio-Chiasso.

Attraverso il corridoio del Piano di Magadino, gli agglomerati di Bellinzona e di Locarno si stanno conurbando. Nell'agglomerato di Lugano gli spazi insediativi, soprattutto per le attività economiche, si stanno esaurendo e i prezzi dei terreni hanno raggiunto livelli molto alti.

Le relazioni transfrontaliere del Sottoceneri stanno determinando una forte integrazione degli agglomerati di Lugano e di Mendrisio-Chiasso con le province di Como e di Varese.

Il modello territoriale riportato nel Piano direttore cantonale suddivide il Ticino in 3 aree e 4 agglomerati.

A scala sovra-regionale il Mendrisiotto si colloca tra l'agglomerato di Lugano e le aree di Como e Varese, creando con il Luganese una delle 3 regioni che compongono la Città Ticino; Bellinzonese e Tre Valli, Locarnese a Vallemaggia e Luganese-Mendrisiotto.

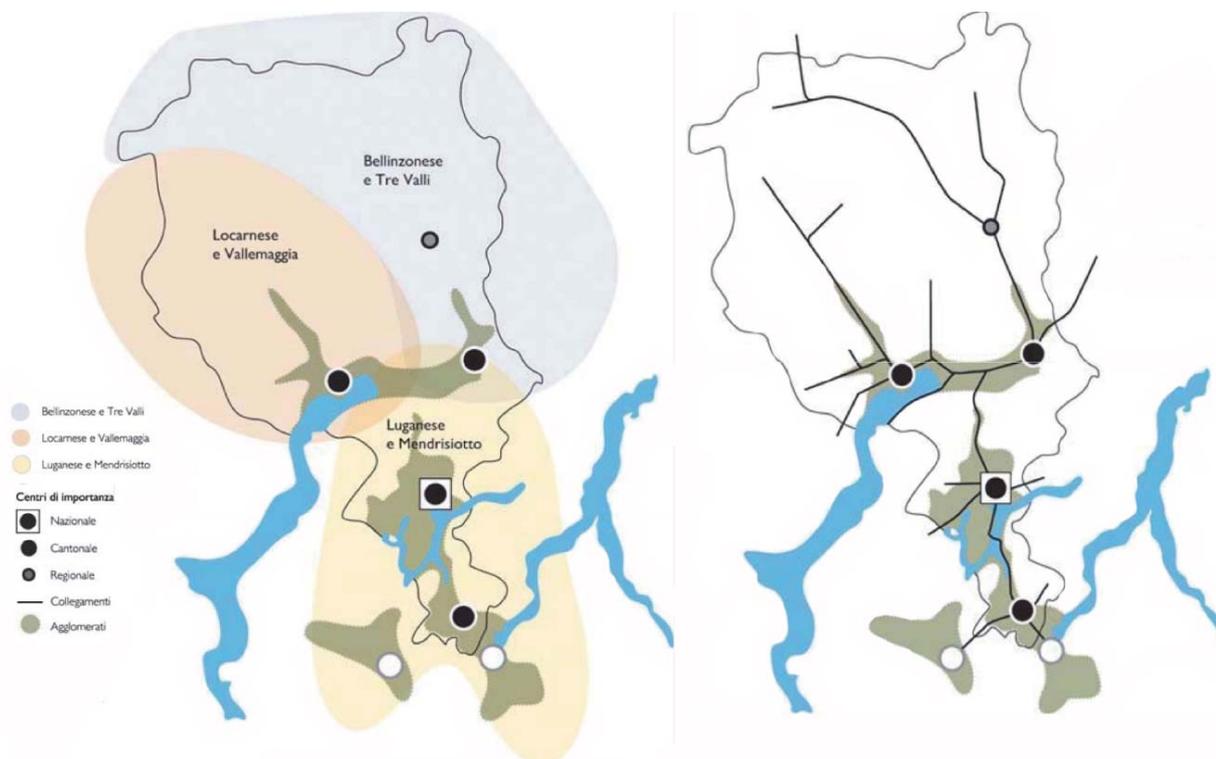


Figura 7: Piano Direttore cantonale, Dipartimento del Territorio, 2009

5.2 Paesaggio

5.2.1 Orografia

L'orografia del Mendrisiotto ha fortemente determinato il suo importante sviluppo urbano ma ne determina anche le sue qualità paesaggistiche.

L'orizzonte del Mendrisotto è spazialmente dominato a Nord dalle 3 alture prealpine del San Giorgio, del Generoso e del Bisbino, che si concludono con un'ampia fascia collinare e di terrazzi. A Sud lo spazio morfologico del Mendrisotto è concluso dalle colline di Santa Margherita, Monte Morello e Pedrinatte, che lo separano dalla Pianura Padana.

Il fondovalle è caratterizzato dalle due pianure alluvionali, disposte ad altezze diverse, del Laveggio (quota media 325 m.s.m), che dal Ceresio si estende sino a Stabio e che ha un proseguo a Nord lungo le sponde del Ceresio con il delta del Mara e del Sovaglia, e del Faloppia (quota media 250 m.s.m), marcate dal fiume Faloppia e dal fiume Breggia. Le due pianure sono essenzialmente separate dalla Valle della Motta.

Fra le due pianure si estende da Nord a Sud un sistema assai variato di emergenze collinari e di avvallamenti, che collega le falde del Generoso e il Monte Morello.

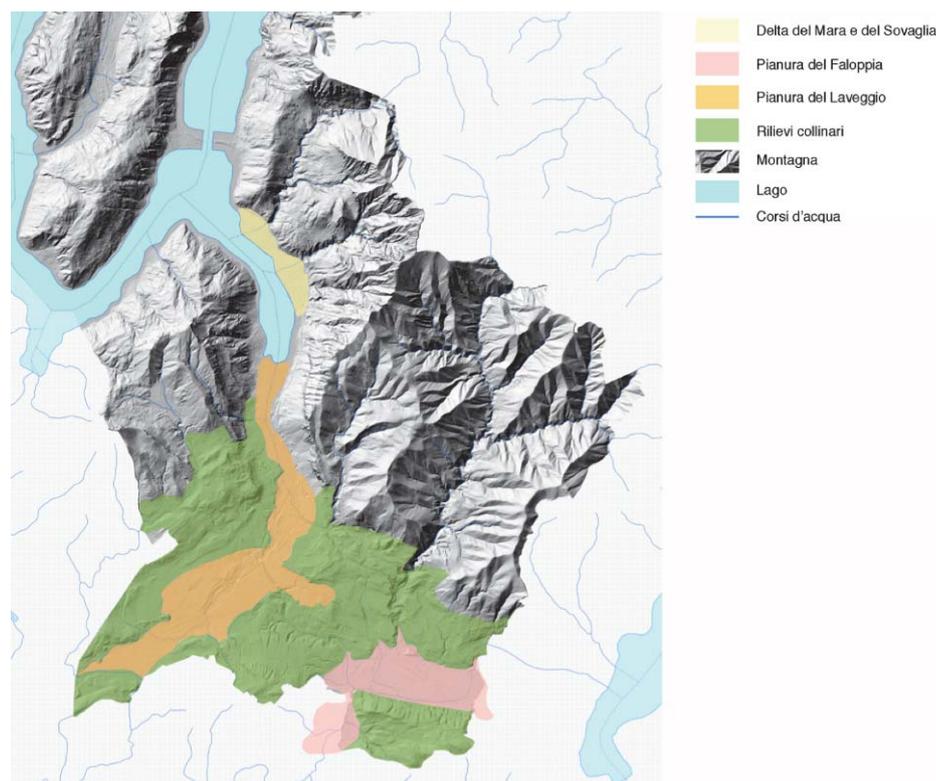


Figura 8: Orografia del Mendrisiotto, urbass fgm

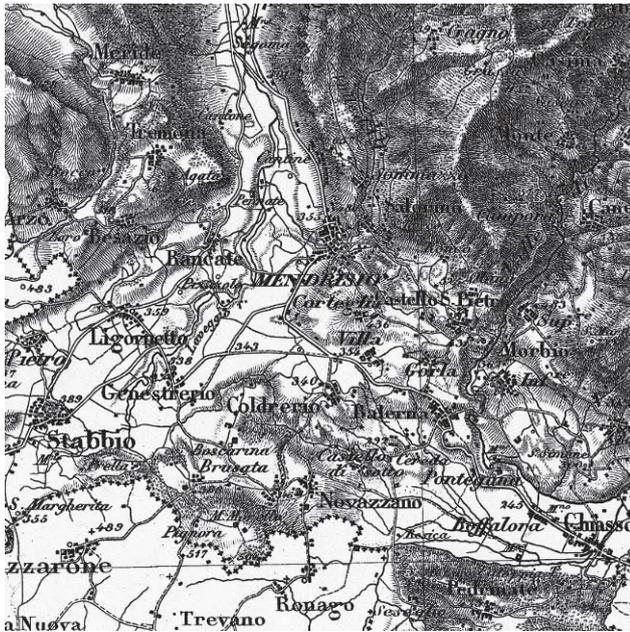
Da questa lettura si individuano le seguenti componenti orografiche:

- il fondovalle delle pianure del Laveggio e del Faloppia-Breggia (Capolago, Riva San Vitale, Mendrisio, Ligornetto, Stabio, Coldrerio, Balerna e Chiasso),
- lo spazio in continuità a Nord posto tra montagna e riva lago (Bissone, Maroggia, Melano), che porta all'unico collegamento terrestre con il luganese (ponte diga di Melide)

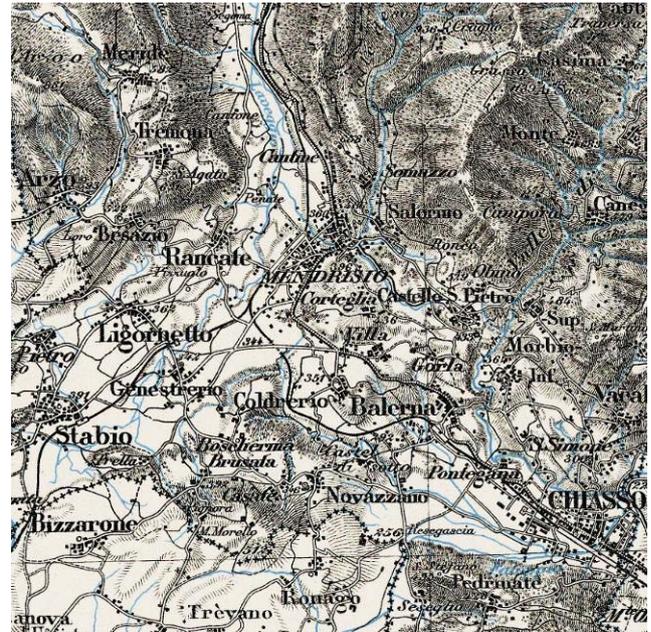
- un'ultima serie d'insediamenti posti sulle emergenze e sulle fasce collinari (Besazio, Arzo, Tremona, Novazzano, Vacallo, Morbio Inferiore, Somazzo e Salorino, Castel San Pietro) o su altopiani del sistema montagnoso e vallivo (Sagno e le località della Valle di Muggio, Rovio, Arogno, Meride).

Il sistema di avvallamenti, di pianure e di emergenze collinari si estende alternandosi anche oltre frontiera, che è paesaggisticamente frammentata e non chiaramente delimitata.

5.2.2 Evoluzione storica degli insediamenti e del paesaggio



1856 – Prima della costruzione della linea ferroviaria



1950 – Dopo la costruzione della linea ferroviaria



1980 – Dopo la costruzione dell'autostrada



2012

Figura 9: evoluzione storica degli insediamenti e del paesaggio (Fonte: Swisstopo)

Storicamente, l'evoluzione degli insediamenti si è manifestata in un passaggio da una rete di borghi sparsi ed isolati all'interno del contesto rurale e senza un chiaro ordine gerarchico, ad un "continuum" edificato da Capolago a Stabio e da Mendrisio a Chiasso.

Questa rete di borghi, seppur espandendosi in maniera misurata sin dalla seconda metà dell'800, soprattutto attorno alle località principali, ha resistito sino all'immediato dopoguerra, dopodiché si è verificata un'espansione a macchia d'olio da metà anni '50 sino ai giorni nostri e che si è accentuata maggiormente dagli anni '80, toccando in maniera importante anche le località di fascia.

Se nell'immediato dopoguerra l'espansione ha toccato in maniera importante le località principali e soprattutto Chiasso, all'inizio degli anni '80 il fenomeno si manifesta anche nelle fasce periurbane e collinari; particolarmente intensa è in quest'ultimo periodo l'espansione insediativa a carattere lavorativo, soprattutto lungo il Laveggio in località Scereda, San Martino e a Stabio.

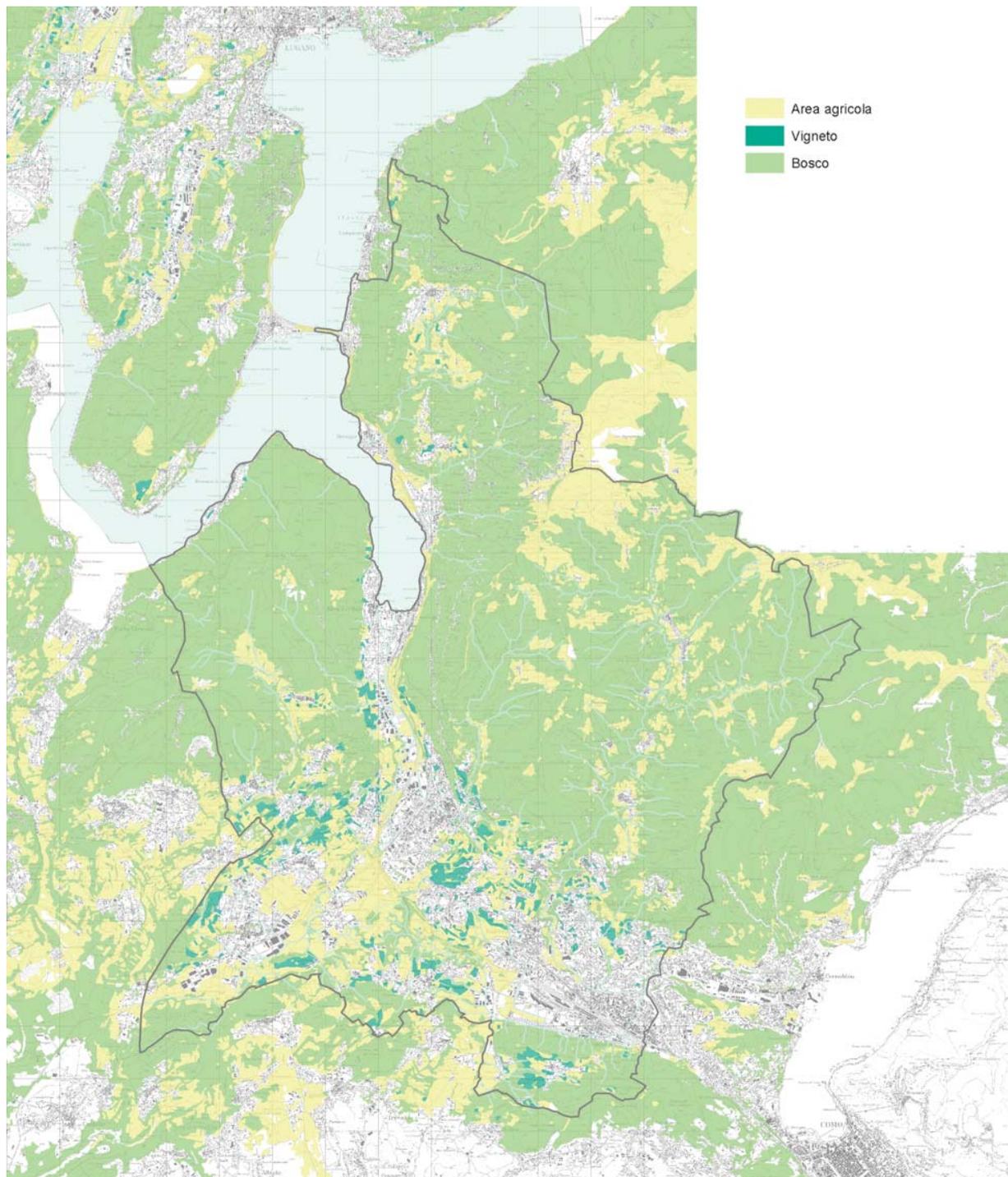


Figura 10: Uso del territorio non edificabile (elaborazione: urbass fgm)

5.2.3 Il risultato delle trasformazioni

Il Mendrisiotto presenta una variegata gamma di componenti naturalistiche e paesaggistiche, complementari oppure parte integrante dell'agglomerato e del suo sviluppo antropico recente. Vi sono due tipologie di aree pregiate dal punto di vista naturalistico e paesaggistico:

- le aree montane e pedemontane di grande interesse naturalistico del Monte San Giorgio e del Monte Generoso, con i loro contenuti particolari;
- le aree collinari e di pianura; anche se frammentate dallo sviluppo recente degli insediamenti e delle infrastrutture correlate, esse hanno un grande valore naturalistico, paesaggistico e di svago.

La grande qualità del paesaggio del Mendrisiotto è data, sia dalle peculiarità naturalistiche e geologiche del suo territorio, sia dall'impronta antropica conferita al territorio dalle tradizionali attività rurali e dalla disposizione dei borghi, dei villaggi e degli edifici di culto.

Se guardiamo allo stato attuale del paesaggio, così come prodottosi a seguito delle trasformazioni intervenute, rileviamo le situazioni seguenti:

- la copertura boschiva è importante non solo nel comparto montano, ma anche nelle fasce collinari e di rilievo sulla frontiera;
- le aree vignate sono estese e sparse, seppur localizzate essenzialmente sui terrazzi collinari; i vigneti rappresentano un importantissimo elemento paesaggistico, economico ed identitario per la regione. Inoltre modellano gli spazi tra gli insediamenti e le superficie boschive;
- le aree agricole del fondovalle sono molto frammentate; questo accade sia alle quote basse, come effetto dello sviluppo edificatorio e delle infrastrutture, sia a quelle più alte, come effetto del rimboschimento progressivo;
- l'idrografia nel suo insieme è chiaro fattore di modellazione dello spazio geografico; nel Mendrisiotto, in modo molto marcato, presuppone l'esistenza delle valli dell'agglomerato e d'importanti risorse paesaggistiche, naturalistiche e di svago, a Nord legate principalmente al lago Ceresio, a Sud al fiume Laveggio ed al fiume Breggia;
- è da sottolineare l'evidente impatto negativo delle infrastrutture stradali e ferroviarie sul suolo non edificato, tanto nella parte Sud che nella parte Nord dell'agglomerato e l'importante frammentazione degli spazi liberi, conseguenza della dispersione degli insediamenti;
- va rilevata comunque anche la permanenza di parecchi borghi caratteristici ed elementi puntuali dello sviluppo antropico tradizionale molto interessanti e ben conservati, non solo nelle fasce collinari;
- il Mendrisiotto presenta pure una non indifferente densità di particolari testimonianze storiche e preistoriche, geologiche ed archeologiche.

5.2.4 Il paesaggio nel Piano direttore cantonale

Le principali componenti naturalistiche e paesaggistiche del Mendrisiotto, sono codificate a livello di Piano direttore (v. figura 11). Queste danno conto:

- dell'alto valore delle alture prealpine e delle fasce collinari meridionali;
- dell'importanza dei transetti che collegano la montagna con il piano (linee di forza del paesaggio);
- delle diversità e della frammentarietà delle aree naturali libere negli spazi pianiziali;

Dalla sintesi dei vincoli rappresentata nella figura 11 si percepisce la quantità e la varietà delle componenti naturalistiche e paesaggistiche del Mendrisiotto; in questo territorio si riscontrano:

- un sito patrimonio mondiale dell'UNESCO, inserito anche nell'IFP (Monte San Giorgio);
- 2 ulteriori siti inseriti nell'IFP (Monte Generoso e Gole della Breggia);
- 29 riserve naturali (< 30 ha);
- 30 zone di protezione della natura (< 30 ha);

- 4 parchi naturali;
- 22 Insedimenti censiti nell'Inventario federale degli insediamenti svizzeri da proteggere ISOS;
- 3 aree di svago a lago delle quali 1 d'importanza cantonale;
- 6 grandi aree di svago di prossimità ed innumerevoli aree boschive di svago;

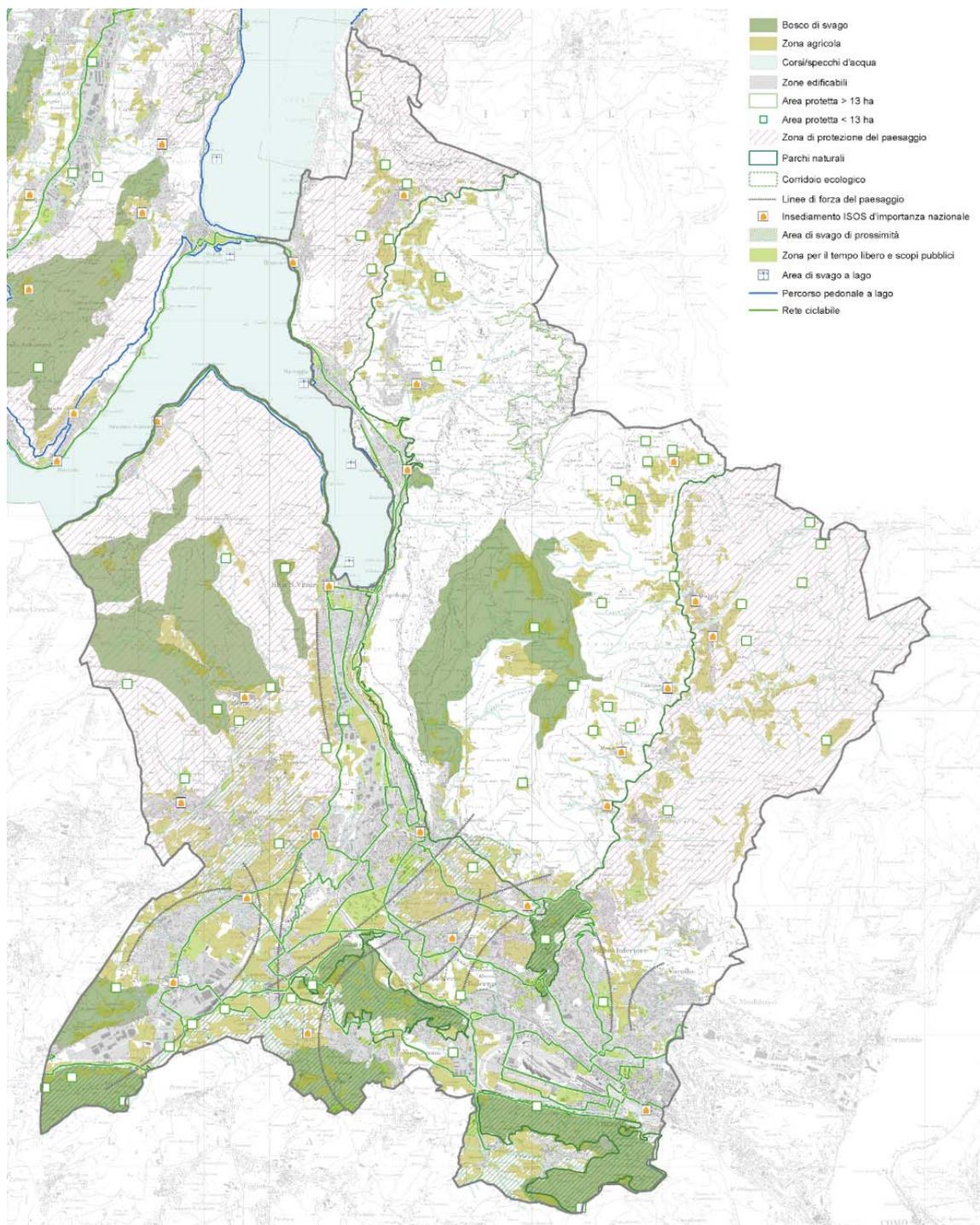


Figura 11: Sintesi dei vincoli paesaggistici, Piano Direttore cantonale, Dipartimento del Territorio, 2009 (elaborazione: urbass fgm)

Riportiamo di seguito i provvedimenti in ambito paesaggistico e naturalistico inseriti nella scheda PD R/M 5 che codificano gli orientamenti per lo sviluppo del paesaggio del Mendrisiotto.

Provvedimenti del PD	Scheda correlata
Linee di forza del paesaggio Paesaggi di importanza nazionale del Monte Generoso (IFP 1803) e del Monte San Giorgio (IFP 1804)	Scheda P1
Zone di protezione del paesaggio del Monte Generoso e del Monte San Giorgio; corridoi ecologici	Scheda P4
Parchi naturali: Monte Generoso; Breggia; Valle della Motta; Penz	Scheda P5
Passeggiata a lago Basso Ceresio e Sentiero a lago Riva San Vitale - Brusino Arzizio	Scheda P7
Valorizzazione dei nuclei, degli insediamenti tradizionali e dei loro spazi pubblici	Scheda P10, R10
Aree di svago di prossimità: aree principali di Tremona-Besazio, Corteglia Castello, Valle della Breggia, Santa Margherita - Valle della Motta e Penz	Scheda R9

5.2.5 Analisi SWOT⁶ per il paesaggio

Sulla base dell'analisi precedente relativa al paesaggio dell'agglomerato del Mendrisiotto, sono stati individuati i seguenti elementi della matrice SWOT.

<p>Forze</p> <p>Varietà del paesaggio naturale e culturale in un perimetro ristretto, facilmente accessibile, che offre numerose opportunità di svago di prossimità</p> <p>Elevati valori naturalistici e paesaggistici, che identificano la regione, nelle fasce collinari e nelle alture prealpine</p> <p>Nuclei storici dei borghi e villaggi caratteristici, in generale ancora ben conservati</p>	<p>Debolezze</p> <p>Scarsa riconoscibilità degli elementi strutturanti del paesaggio alle quote basse (corsi d'acqua/linee di forza)</p> <p>Gli assi di traffico determinano forti cesure sia negli spazi aperti, sia all'interno degli abitati</p> <p>Sviluppo diffuso e disordinato degli insediamenti, in particolare quelli lavorativi e commerciali, nelle campagne pianiziali</p>
<p>Opportunità</p> <p>Riqualfica del corso del Laveggio e del transetto collinare centrale quali elementi strutturanti del paesaggio</p> <p>Ampie aree ancora libere sulle rive del Lago facilmente accessibili</p> <p>Valorizzazione naturalistica e paesaggistica delle zone di retroterre e della montagna (Valle di Muggio, San Giorgio-Serpiano)</p>	<p>Rischi</p> <p>Ulteriore espansione dell'edificato a scapito delle aree libere</p> <p>Abbandono delle attività agricole nella parte montana a scapito della varietà paesaggistica e della biodiversità</p> <p>Banalizzazione del paesaggio agricolo dei fondovalle a causa della meccanizzazione e delle serre</p>

⁶ L'analisi SWOT, conosciuta anche come matrice SWOT, è uno strumento di pianificazione strategica usato per valutare i punti di forza (Strengths), debolezza (Weaknesses), le opportunità (Opportunities) e le minacce (Threats) di un progetto o in un'impresa o in ogni altra situazione in cui un'organizzazione o un individuo debba svolgere una decisione per il raggiungimento di un obiettivo.

5.3 Insediamenti

5.3.1 Suddivisione in spazi funzionali

Sulla base di una gerarchia della centralità, Il Piano direttore cantonale individua 5 categorie di spazi funzionali della Città Ticino, che nel Mendrisiotto sono le seguenti:

- il Centro rappresentato da Mendrisio e Chiasso con i principali servizi centrali;
- l'area suburbana lungo il corridoio di collegamento fra i di due poli dell'agglomerato e sulle pianure urbanizzate;
- la fascia periurbana sulla collina a monte dei poli di Mendrisio e di Chiasso;
- il Retroterra con piccoli insediamenti rurali originari, che coincide sostanzialmente con Meride e la Valle di Muggio;
- la Montagna che coincide con le emergenze del San Giorgio, del Generoso e del Bisbino;

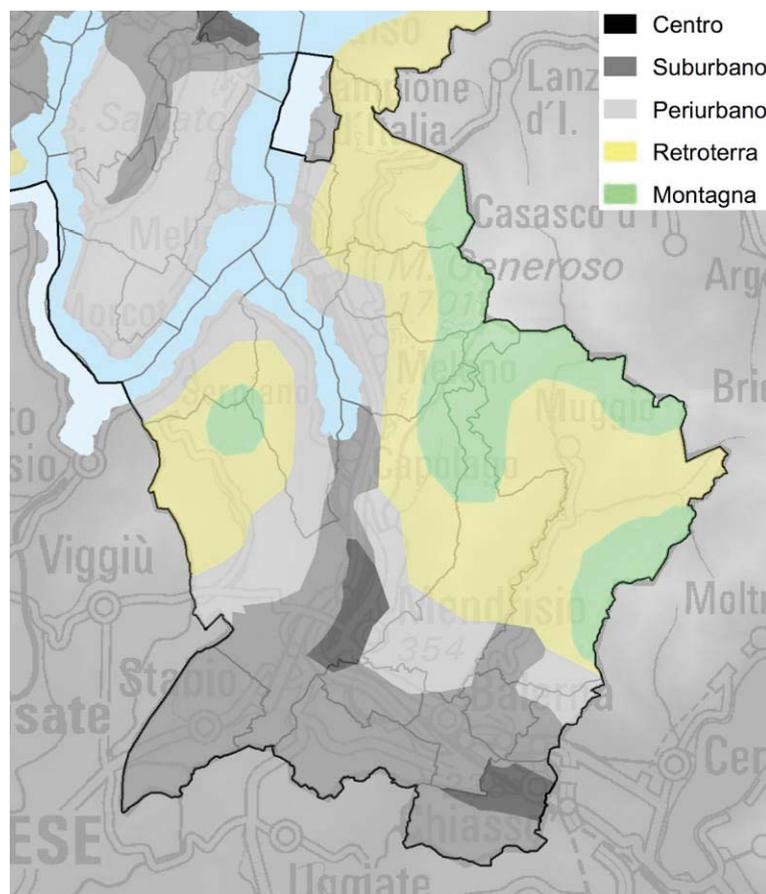
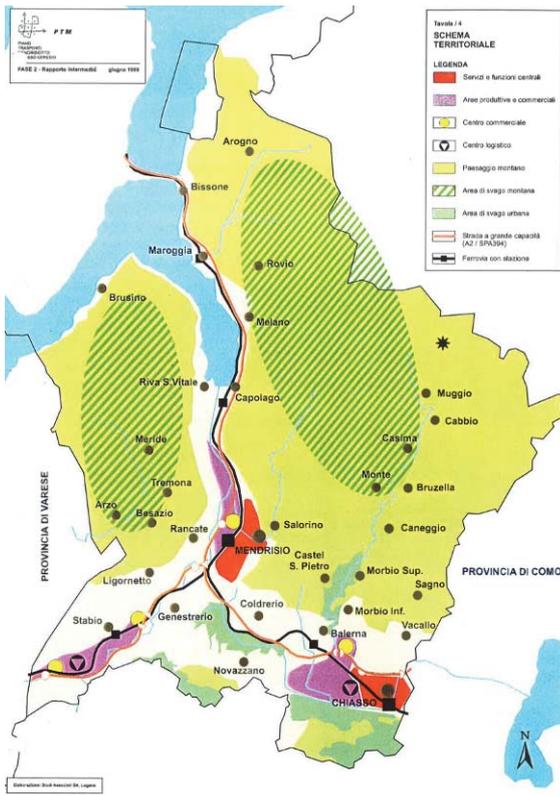


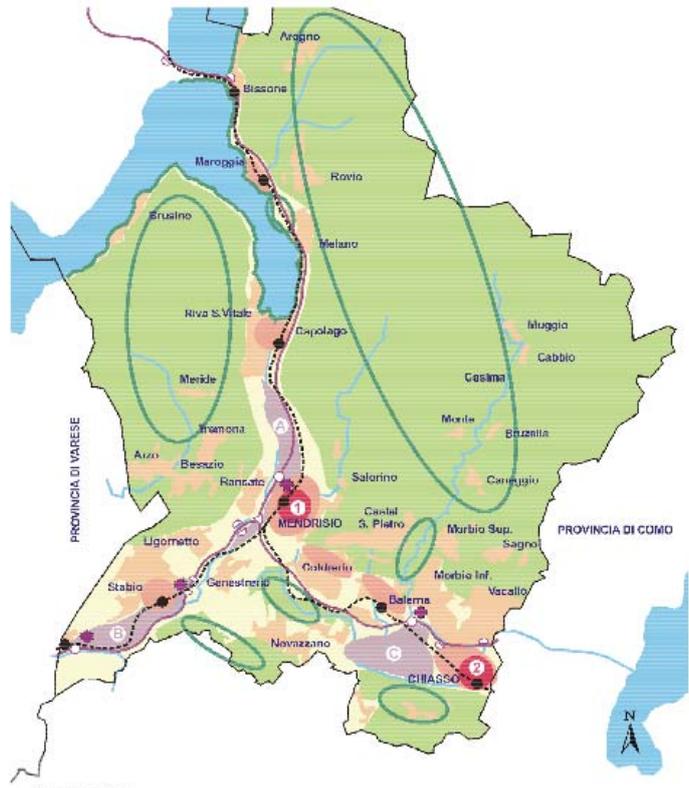
Figura 12: Spazi funzionali, Piano Direttore cantonale, Dipartimento del Territorio, 2009

5.3.2 Letture e modelli territoriali

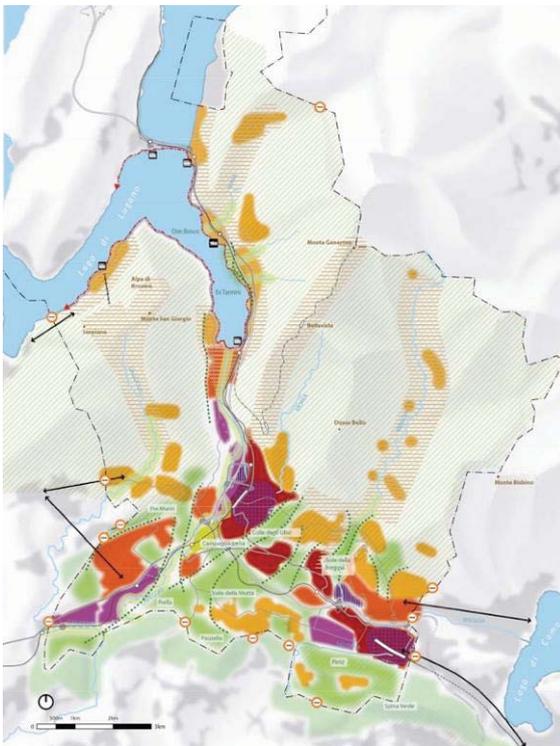
Sono stati elaborati diversi modelli per descrivere il territorio del Mendrisiotto e per prospettare il suo sviluppo futuro, l'ultimo dei quali nell'ambito del PAM 2 (giugno 2012). Questi sono anche delle letture territoriali e urbanistiche dell'agglomerato.



Schema territoriale PTM (Studi Associati SA, 1999)



Schema progettuale PAM 1 (Studi Associati SA, 2007)



Scenario auspicato PAM 2 (Metron 2011)

Figura 13: Schema e modelli territoriali diversi.

I diversi modelli di rappresentazione del territorio del Mendrisiotto presentano i seguenti elementi comuni:

- i due poli di Mendrisio e Chiasso, uniti fra loro dal corridoio di sviluppo urbano lungo l'asse della strada cantonale;

- la sequenza di aree edificabili, in gran parte lavorative, da strutturare, riordinare e qualificare fra Capolago a Stabio;
- il potenziale di sviluppo del Pian Faloppia con le aree ferroviarie in parte dismesse e con ampi spazi liberi a vocazione lavorativa;
- il transetto naturale e di svago di prossimità fra i vigneti di Castel San Pietro e il Monte Morello;
- il contesto naturale e di svago delle alture del San Giorgio, del Generoso e del Bisbino a nord e collinare a sud.

5.3.3 Dati riassuntivi principali

Entrando nel merito dei dati riassuntivi principali inerenti la situazione statistica e pianificatoria attuale dell'agglomerato, possiamo notare che:

- vi è un'importante componente di addetti (34,6%);
- rispetto alla contenibilità teorica totale il margine di potenziale insediativo per raggiungere il completo sfruttamento, espresso in unità insediative UI (abitanti, addetti, posti turistici), è del 39%; i terreni liberi corrispondono al 31% dei terreni edificabili;
- i posti turistici nella zona edificabile costituiscono una componente trascurabile; le residenze si trovano prevalentemente fuori dalle zone edificabili;

Superficie totale (ha)		12'725	
Superfici zone edificabili (ha) (comprese zone per il tempo libero e scopi pubblici)		1'836	14%
Unità insediative (compreso fuori zona edificabile)		116'000	
Abitanti (2012)	56'100	48.3%	
Addetti (2011)	40'100	34.6%	
Letti alberghi (2012)	800	0.7%	
Letti in residenze secondarie (2012)	19'000	16.3%	
Contenibilità teorica PR		170'000	
UI effettive in zone edificabili		104'000	61%
Riserva UI in zone edificabili		66'000	39%
Terreni liberi in zone edificabili (ha) ⁷		579	31%

Tabella 1: Dati riassuntivi principali (dati: SST; elaborazione: urbass fgm)

5.3.4 Note sul metodo d'indagine e di rappresentazione

Prima di passare alle analisi territoriali e statistiche di dettaglio, vanno precisati il metodo di calcolo e le modalità delle rappresentazioni dei dati inerenti la distribuzione sul territorio delle diverse categorie di unità insediative (abitanti, addetti, posti turistici).

L'evoluzione recente delle unità insediative è calcolata per comune, rispettivamente per sezione di comune aggregato (comuni precedenti le aggregazioni antecedenti il 2000) ed assemblata tenendo conto degli spazi funzionali definiti a PD (centro, suburbano, periurbano, retroterra e montagna). In tal modo è possibile verificare il comportamento del fenomeno di dispersione degli insediamenti, verificatosi nel Mendrisiotto ed in generale in tutto il Cantone negli ultimi decenni.

⁷ Il totale dei terreni liberi in zona edificabile dell'agglomerato è pari a 579 ha; in questa cifra sono compresi anche i terreni liberi in zone per il tempo libero e scopi pubblici, pari a ca. 155 ha come pure quelli in zone nucleo pari a ca. 26 ha.

Al fine di valutare nel dettaglio l'evoluzione statistica e pianificatoria recente e poterla confrontare con i dati inerenti il traffico, in vista delle previsioni necessarie allo scenario trend e all'elaborazione dello scenario auspicato, i dati territoriali dell'agglomerato sono stati suddivisi per comparti del modello del traffico (elaborato dallo Brugnoli e Gottardi SA, calibrazione 2013) per conto del Cantone.

I comparti del modello del traffico sono a loro volta suddivisi in 7 zone derivanti dalle zone di Piano regolatore e parzialmente assemblate. Esclusi i comparti fuori dalla zona edificabile, i sotto-comparti sono:

- zona residenziale intensiva;
- zona residenziale semi-intensiva;
- zona residenziale estensiva;
- zona nucleo;
- zone miste residenziali e lavorative;
- zone lavorative;
- zone per scopi pubblici.

Le rappresentazioni inerenti lo stato attuale tengono conto di tale suddivisione territoriale, alla quale sono applicati tutti i dati relativi alle UI ed i calcoli riguardanti le densità e le contenibilità teoriche o effettive delle zone edificabili.

5.3.5 Evoluzione e distribuzione degli abitanti

La tabella riassuntiva seguente mostra l'evoluzione degli abitanti dell'agglomerato dal 1990 al 2012.

Dalla tabella di dettaglio rileviamo i seguenti dati salienti:

- a parte Muggio (dinamica di spopolamento) e il caso particolare di Maroggia (saturazione della zona edificabile) sono i comuni polo e quelli immediatamente a ridosso del centro ad aver registrato la crescita minore;
- il polo di Chiasso, con Chiasso (-0.1%), Balerna (-1.1%) e Vacallo (7.0%) ha registrato una stasi; meglio ha fatto il polo di Mendrisio (9.4%), anche se rimane sotto la media del comprensorio PAM;
- al di là di alcune percentuali particolarmente elevate, dovute alle ridotte dimensioni, le crescite maggiori si sono registrate nei comuni/sezioni della cintura urbana: Castel San Pietro (25.2%), Genestrerio (32.7%), Ligornetto (31.5%), Rancate (23.4%), Morbio Inferiore (24.0%) e lungo l'asse Ponte Diga-Gaggiolo: Bissone (23%), Melano (46.7%), Stabio (41.4%).

Spazio funzionale	1990	2001	2008	2012	Variazione 1991-2008		Variazione 2008-2012		Variazione 1991-2012	
					%	Δ tot	%	Δ tot	%	Δ tot
Centro	11'519	10'807	11'299	11'600	-1.9%	-0.18	2.7%	0.56	0.7%	0.04
Suburbano	24'135	25'482	27'256	28'656	12.9%	1.22	5.1%	1.08	18.7%	1.18
Periurbano	10'673	11'327	12'316	13'146	15.4%	1.45	6.7%	1.42	23.2%	1.46
Retroterra/Montagna	2'082	2'579	2'677	2'684	28.6%	2.70	0.2%	0.05	28.9%	1.82
Totale	48'408	50'195	53'548	56'086	10.6%	1.00	4.7%	1.00	15.9%	1.00

Tabella 2: Variazione degli abitanti 1990-2012 per spazio funzionale (dati: SST; elaborazione: urbass fgm)

Un'analisi più affinata per spazi funzionali riportata nella tabella precedente conferma la tendenza all'espansione verso i settori marginali del territorio: la popolazione dello spazio suburbano e periurbano è cresciuta del 41.9%, quella dell'etroterra e della montagna del 28.9%, contro lo 0.7% del centro.

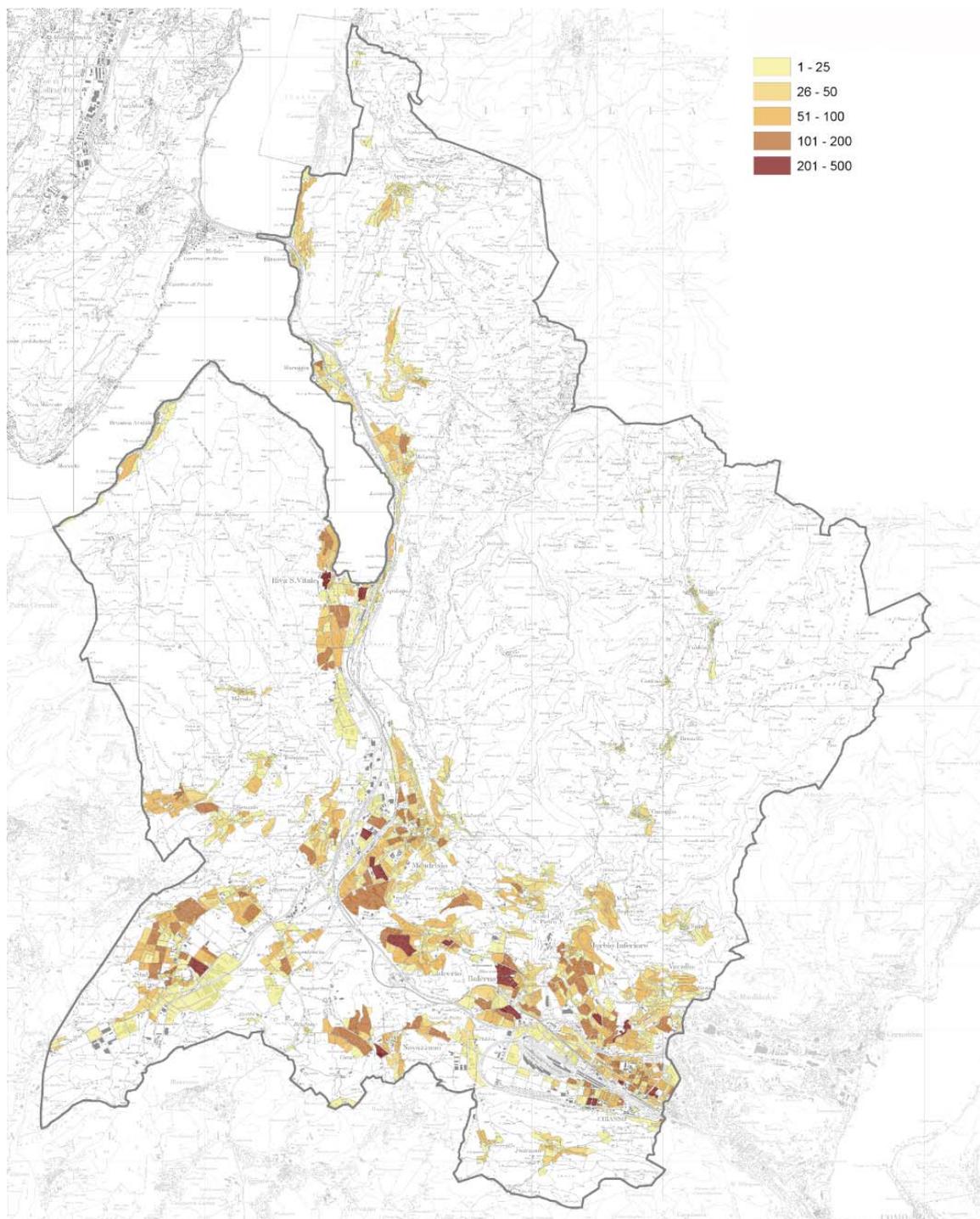


Figura 14: Distribuzione degli abitanti (2012) per sotto-comparti del modello del traffico (dati: SST; elaborazione: urbass fgm)

Nel periodo più recente, fra il 2008 e il 2012 le tendenze restano confermate, ma il differenziale dei tassi di crescita fra i diversi spazi funzionali si sta attenuando.

La tavola della figura 15 evidenzia la bassa presenza di abitanti effettivi (da 1 a 100 abitanti) che caratterizza la gran parte dei sotto-comparti del modello del traffico.

Riassumendo notiamo che:

- i sotto-comparti con un numero di abitanti maggiore sono sparsi in modo diffuso in vari settori dell'agglomerato;

- la bassa presenza di abitanti nei comparti urbani centrali è dovuta all'importante presenza di addetti e non ad una bassa densità.

5.3.6 Evoluzione e distribuzione degli addetti

L'evoluzione degli addetti è calcolata e rappresentata secondo il quadro metodologico descritto. La tabella riassuntiva seguente mostra l'evoluzione degli addetti dell'agglomerato dal 1990 al 2012.

Dalla tabella di dettaglio rileviamo i seguenti dati salienti:

- le differenze tra i diversi comuni sono rese poco decifrabili dall'evoluzione altalenante dell'economia, che ha comportato una generale riduzione degli addetti tra il 1991 e il 2008, mentre fra il 2008 e il 2012 vi è stata una certa ripresa
- al di là di alcune singole percentuali eclatanti, dovute alle ridotte dimensioni, balzano all'occhio le cifre positive delle località dotate di ampie aree lavorative e ben posizionate rispetto agli svincoli autostradali e assi stradali: Coldrerio (41.3%), Mendrisio (75.3%), Genestrerio (77.2%), Novazzano (89.3%), Stabio (28.6%)
- il settore del Piano del Laveggio ha mostrato una dinamica economica di gran lunga superiore a quella del bacino di Chiasso: la città di confine nello stesso periodo ha perso il 14.3%.

Spazio funzionale	1991	2001	2008	2011	Variazione 1991-2008		Variazione 2008-2011		Variazione 1991-2011	
					%	Δ tot	%	Δ tot	%	Δ tot
Centro	16'782	14'257	17'174	18'445	2.3%	-1.07	7.4%	0.48	9.9%	0.55
Suburbano	13'092	11'891	14'520	17'114	10.9%	-5.02	17.9%	1.15	30.7%	1.71
Periurbano	3'927	2'635	2'825	4'102	-28.1%	12.91	45.2%	2.92	4.5%	0.25
Retroterra/Montagna	239	246	261	503	9.2%	-4.23	92.7%	5.99	110.5%	6.14
Totale	34'040	29'029	34'780	40'164	2.2%	-1.00	15.5%	1.00	18.0%	1.00

Tabella 3: Variazione degli addetti 1991-2011 per spazio funzionale (dati: SST; elaborazione: urbass fgm)

Anche se gli spazi periurbani e quelli del retroterra e della montagna hanno registrato sull'arco dei 20 anni e nel periodo più recente (2008-2011) tassi di crescita maggiore, in termini assoluti si tratta di cifre assai ridotte, rispetto a quelle del centro, dove va comunque considerata la divaricazione di tendenza tra Mendrisio e Chiasso, e soprattutto degli spazi suburbani.

La tavola della figura 15 evidenzia come i sotto-comparti del modello del traffico con il maggior numero di addetti si trovano nelle zone a destinazione lavorativa di Mendrisio, Stabio e Novazzano (Pobbia), come pure in alcuni comparti del centro urbano di Chiasso. Balza all'occhio per contro la scarsità di addetti sul Pian Faloppia e nell'area ferroviaria di Chiasso. Ne risulta che i nuovi posti di lavoro sono quindi stati creati prevalentemente nel centro e nelle aree lavorative della fascia suburbana.

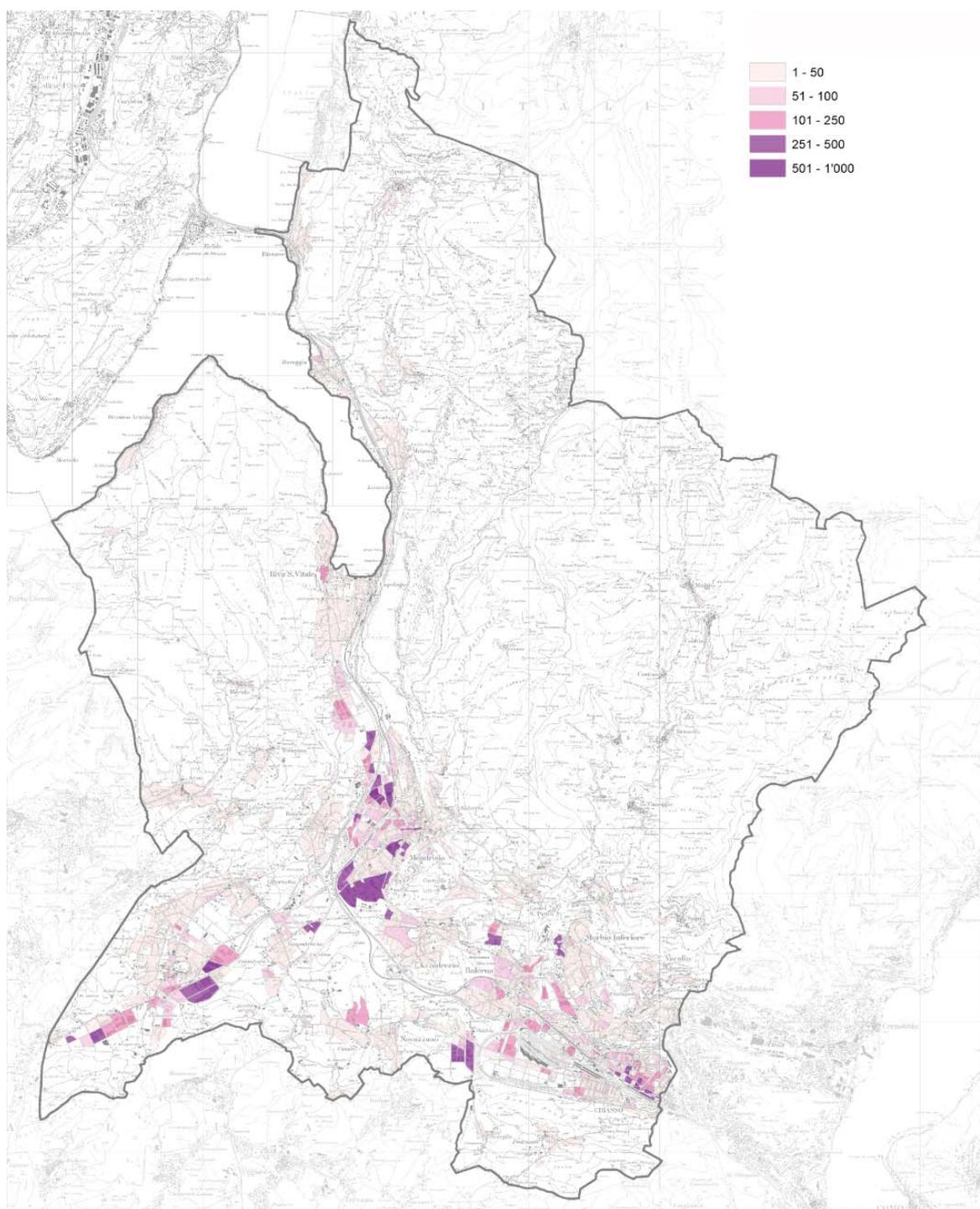


Figura 15: Distribuzione degli addetti (2011) per sotto-comparti del modello del traffico (dati: SST; elaborazione: urbass fgm)

5.3.7 Evoluzione e distribuzione dei posti turistici

I posti turistici comprendono componenti molto diverse fra di loro, con sistemi di rilevamento eterogenei e discontinui nel tempo: posti letto alberghieri, posti letto para-alberghieri, residenze secondarie. I relativi dati hanno quindi un valore di precisione inferiore; significativi sono quindi piuttosto gli ordini di grandezza.

In seguito all'approvazione l'11 marzo 2012 da parte del popolo svizzero del nuovo articolo costituzionale 75b, che stabilisce una percentuale massima di residenze secondarie del 20% per ogni comune, in quei

comuni dove tale percentuale è superata è applicabile direttamente il diritto federale, ossia l'Ordinanza federale sulle abitazioni secondarie del 22 agosto 2012.

Spazio funzionale	Letti in residenze secondarie (2012)	UI effettive (2012)	Letti residenze secondarie per spazio funzionale (%)
Centro	3'660	33'937	10.8%
Suburbano	5'944	52'056	11.4%
Periurbano	6'377	24'108	26.4%
Retroterra-montagna	2'440	5'898	41.4%
Totale	18'927	115'998	16.3%

Tabella 4: Percentuale dei letti in residenze secondarie per spazio funzionale (dati: SST; elaborazione: urbass fgm)

Per quel che riguarda specificatamente il numero di posti letto in residenze secondarie nelle aree centrali del Mendrisiotto rappresenta circa l'11% sul totale delle unità insediative effettive dell'area. La proporzione è simile negli spazi suburbani, anche pari a ca. l'11%. Aumenta invece sostanzialmente negli spazi periurbani a ca. il 27% e nel retroterra-montagna con il 41.4%. La tabella seguente riporta tali dati e la percentuale dei letti in residenze secondarie.

Le aree centrali ma in generale tutto il Mendrisiotto, rispetto ad altre parti del Cantone, non sono toccati in maniera importante dalle nuove disposizioni federali: lo sono direttamente soltanto i comuni periferici di Arogno, Rovio, Bissone, Breggia e Brusino Arsizio e Maroggia (secondo l'allegato all'Ordinanza federale sulle abitazioni secondarie del 22 agosto 2012, aggiornamento novembre 2014).

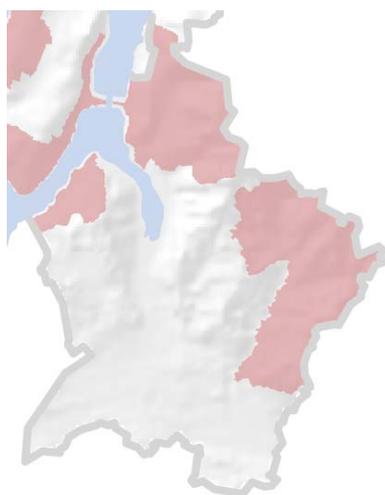


Figura 16: Comuni assoggettati all'Ordinanza federale sulle abitazioni secondarie del 22 agosto 2012 (fonte: ARE, novembre 2014)

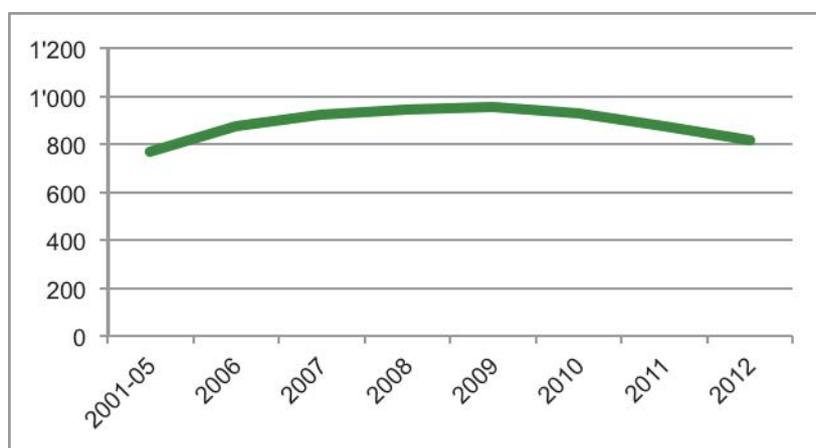


Figura 17: Offerta turistica 2001-05 – 2012 nel Mendrisiotto per numero di camere (fonte dati: USTAT)

Alcune parti del territorio (comuni e sezioni) mostrano un numero complessivo di posti turistici (posti letto alberghi e letti in residenze secondarie) relativamente importante, a testimonianza dell'importanza turistica degli spazi funzionali del retroterra e montagna. Per quel che riguarda il settore alberghiero, l'offerta turistica ha subito negli ultimi 15 anni un andamento altalenante, con una crescita sino a metà anni 2000 ed una flessione negli ultimi 5 anni. Il grafico sottostante ne mostra l'evoluzione:

Nella tavola della figura 18 riportiamo la distribuzione sul territorio dei posti turistici dell'agglomerato al 2012; in questo caso, dal momento che la maggior parte delle residenze secondarie si trova al di fuori delle zone edificabili, la rappresentazione grafica considera l'intero comparto del modello del traffico e non solo i sottocomparti edificabili, come è stato fatto per le analoghe rappresentazioni della distribuzione degli abitanti e degli addetti.

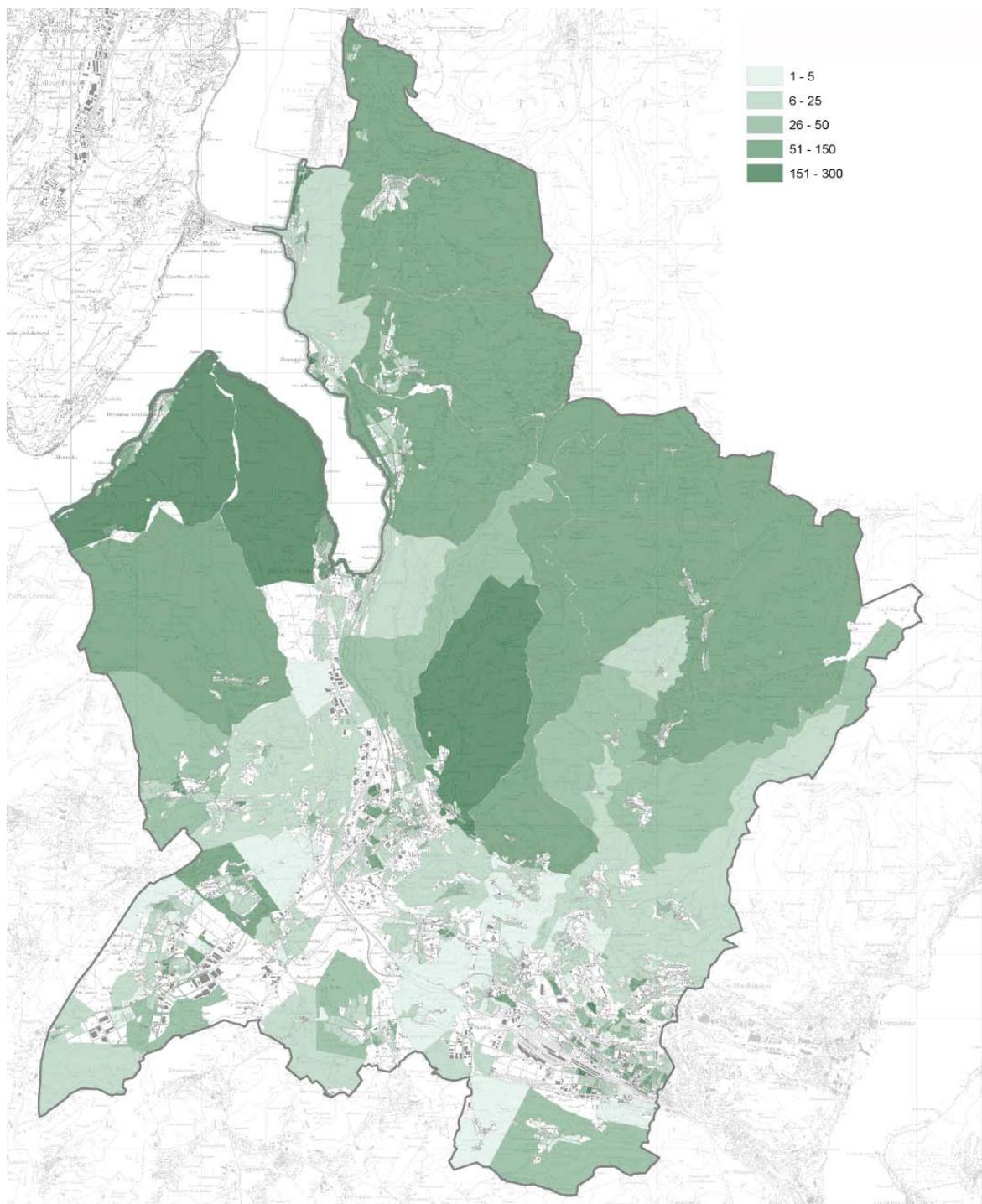


Figura 18: Distribuzione dei posti turistici (letti alberghi e letti residenze secondarie aggiornati al 2012) per sotto-comparti del modello del traffico (dati: SST; elaborazione: urbass fgm)

Riassumendo possiamo dire che nel computo delle unità insediative all'interno delle zone edificabili, la componente turistica (posti letto alberghieri e para-alberghieri, residenze secondarie) costituisce una componente poco importante. I posti turistici, prevalentemente letti in residenze secondarie, si trovano prevalentemente nei comparti periferici, del retroterra e della montagna e fuori dalle zone edificabili.

Dal profilo turistico il fenomeno più rilevante – con incidenze anche in termini di mobilità – è quello del turismo di giornata, legato principalmente al factory outlet “Fox Town” di Mendrisio.

5.3.8 Concentrazione e densità delle unità insediative effettive

La tavola della figura 19 mostra la concentrazione delle unità insediative separatamente per abitanti, addetti e posti turistici.

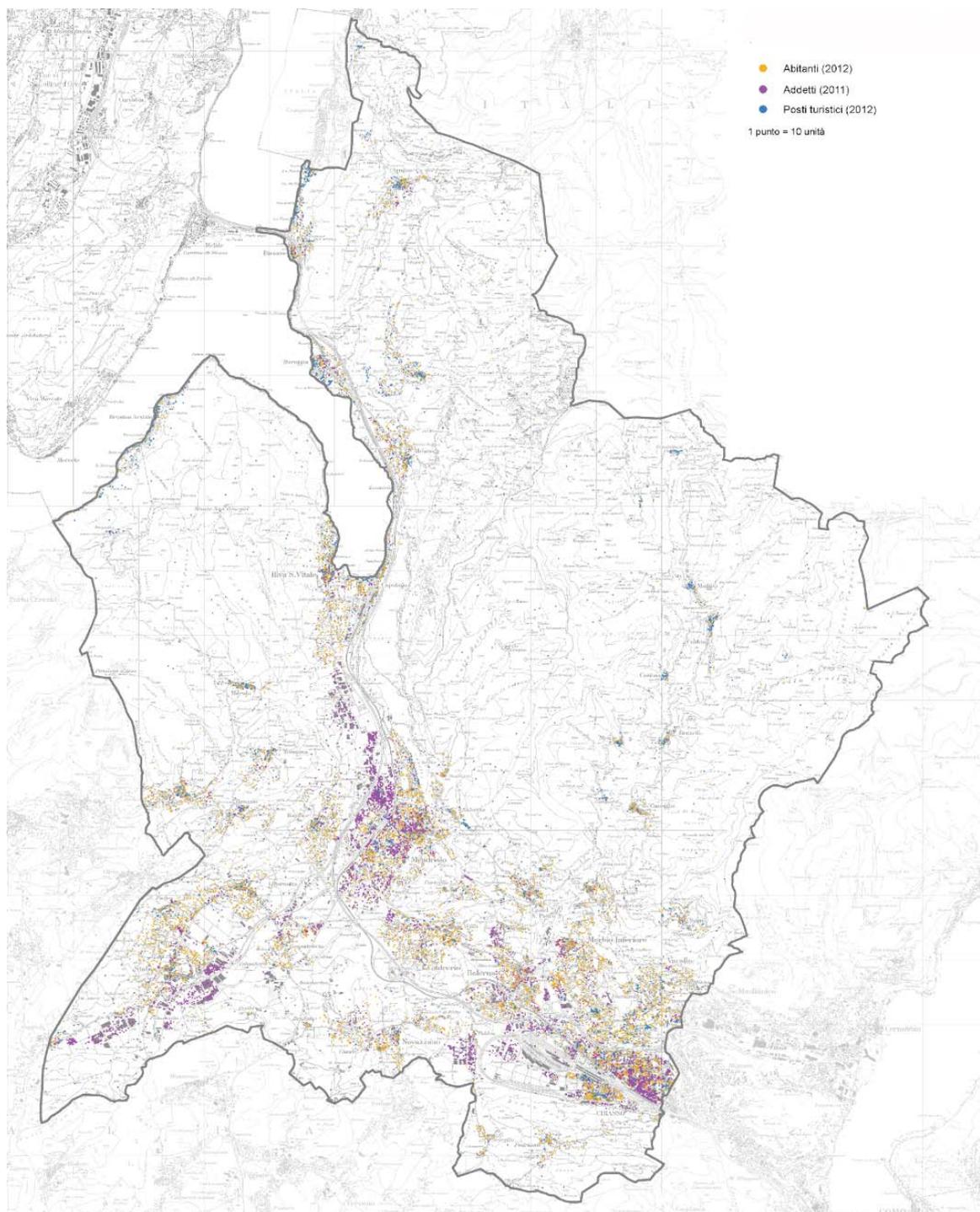


Figura 19: Concentrazione delle unità insediative effettive (dati: SST; elaborazione: urbass fgm)

Si nota che la maggiore concentrazione di abitanti si registra nel corridoio urbano tra Mendrisio e Chiasso dove tuttavia gli abitanti sono commisti con i posti di lavoro; da qui la densità residenziale si attenua verso le aree suburbane e periurbane. Le maggiori concentrazioni di addetti si riscontrano, oltre che nei due centri urbani di Mendrisio e Chiasso, nella zona industriale di Stabio e a Novazzano (Pobbia).

La tavola alla figura 20 mostra in generale la bassa densità effettiva in termini di unità insediative per ettaro (UI/ha). Solo pochi comparti dei centri urbani di Mendrisio e di Chiasso presentano una densità effettiva superiore a 500 UI/ha.

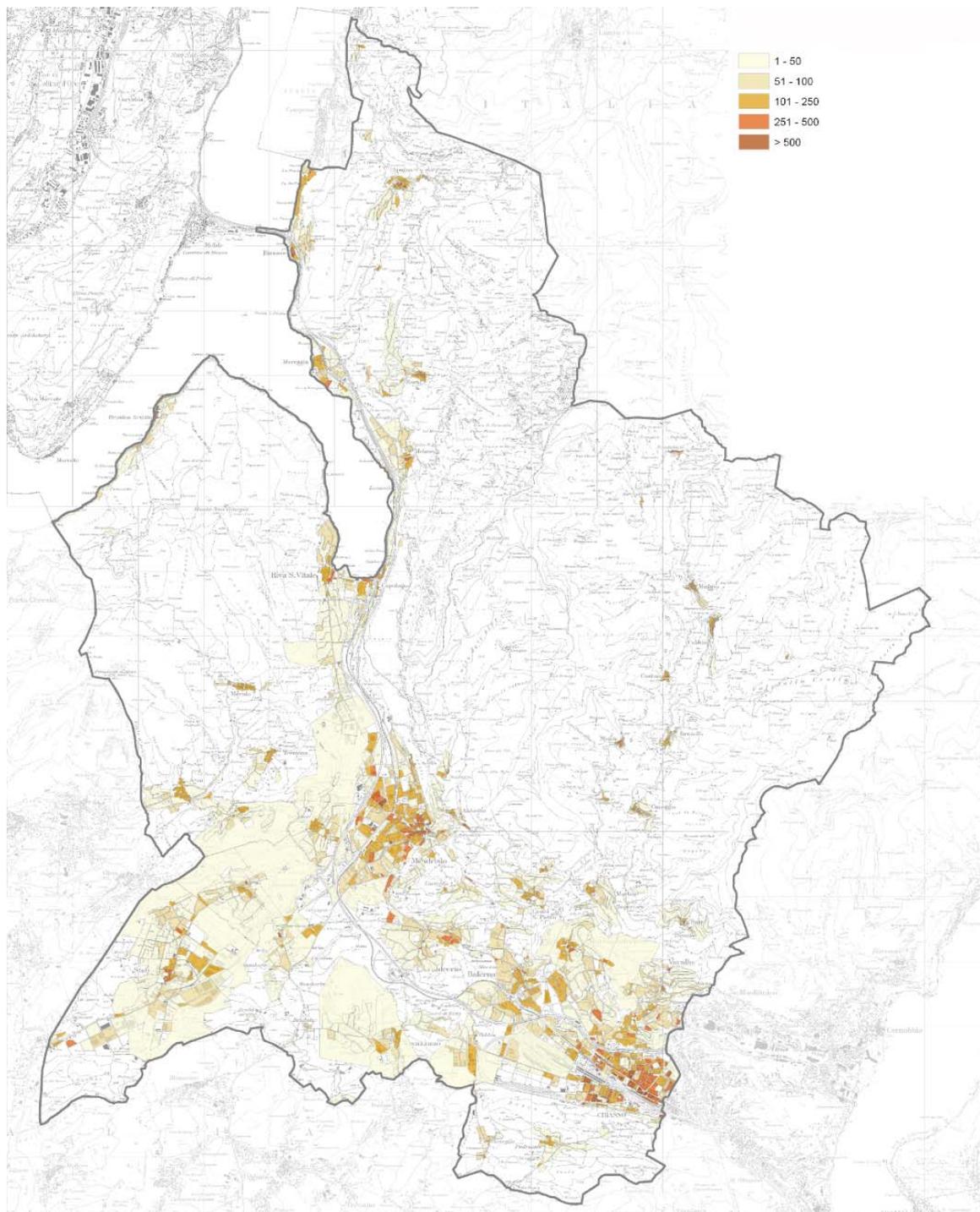


Figura 20: Densità delle unità insediative effettive (dati: SST; elaborazione: urbass fgm)

Le zone a destinazione lavorativa negli spazi suburbani, che nelle precedenti cartine in termini assoluti presentano forti concentrazioni di addetti, in realtà hanno delle densità assai basse, prevalentemente inferiori alle 100 UI/ha.

5.3.9 Contenibilità dei Piani regolatori comunali

La lettura del territorio dell'agglomerato data sinora trova un chiaro riscontro nell'organizzazione degli insediamenti e negli azzonamenti dei Piani regolatori comunali vigenti. Nella tavola della figura 21 il quadro pianificatorio insediativo vigente è suddiviso per tipologie di zone, distinte per destinazione e densità (zone residenziali).

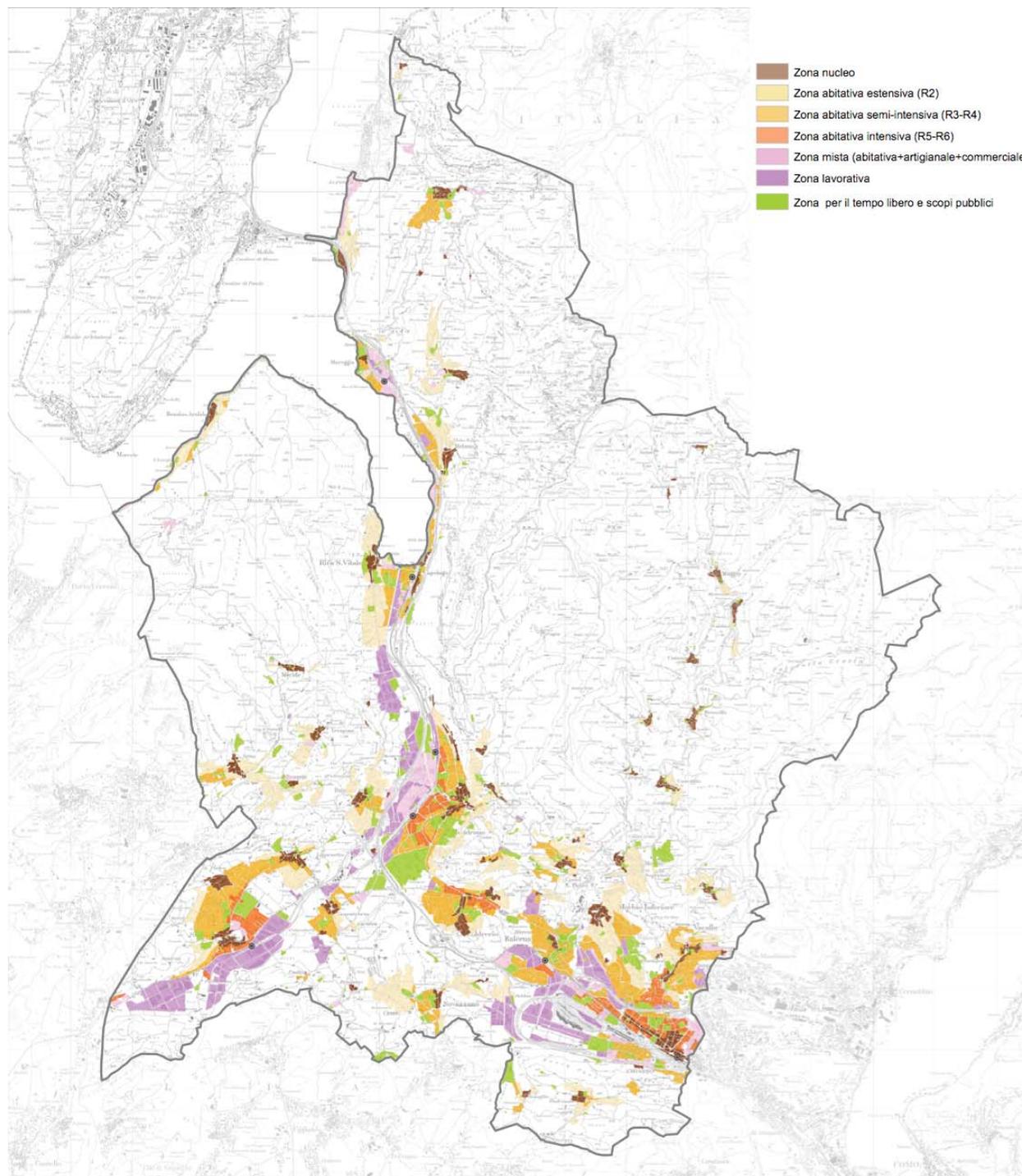


Figura 21: Azzonamenti vigenti secondo i PR Comunali (dati: SST; elaborazione: urbass fgm)

La tavola della figura 21 evidenzia:

- l'originaria rete di borghi isolati, senza particolare ordine gerarchico, che appare dalla dimensione e distribuzione delle zone nucleo

- le zone residenziali semi-intensive e intensive, concentrate prevalentemente lungo il corridoio urbano Mendrisio-Chiasso e a Stabio, ma che sono presenti anche in piccoli comparti diffusi sui territori collinari
- l'importante presenza ed estensione delle zone a destinazione lavorativa, concentrate principalmente sul Piano del Lavaggio e sul Pian Faloppia.

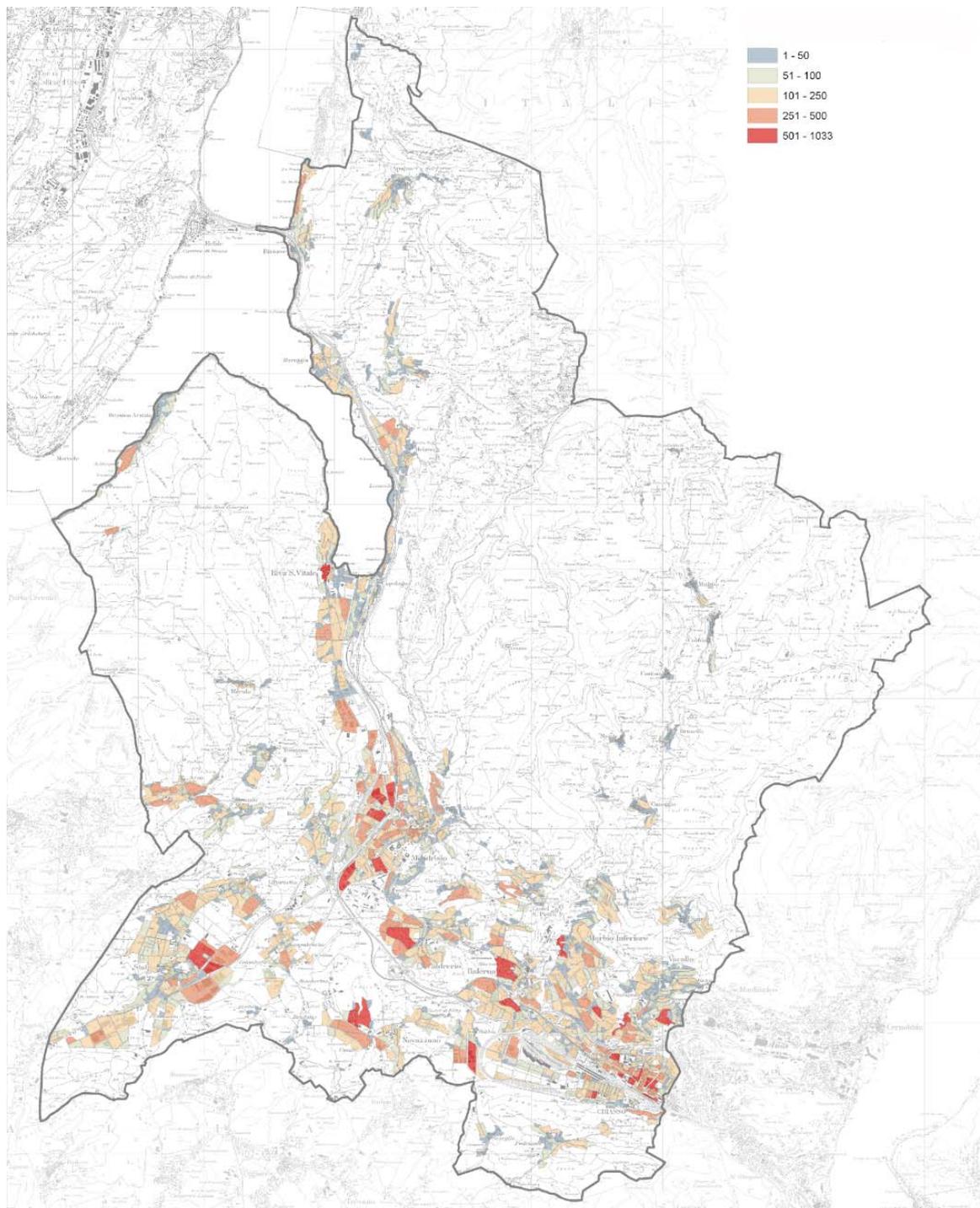


Figura 22: Contenibilità teorica dei PR comunali in unità insediative (dati: SST; elaborazione: urbass fgm)

La tavola della figura 22 mostra la contenibilità teorica delle zone edificabili, suddivise per sotto-comparti del modello del traffico. Ne risulta che la maggior parte dei comparti ha una contenibilità teorica media fra le 101 e le 250 unità insediative. Potenziali di contenibilità maggiori si riscontrano in alcuni comparti del corridoio urbano Mendrisio-Chiasso, come pure a Stabio e a Novazzano.

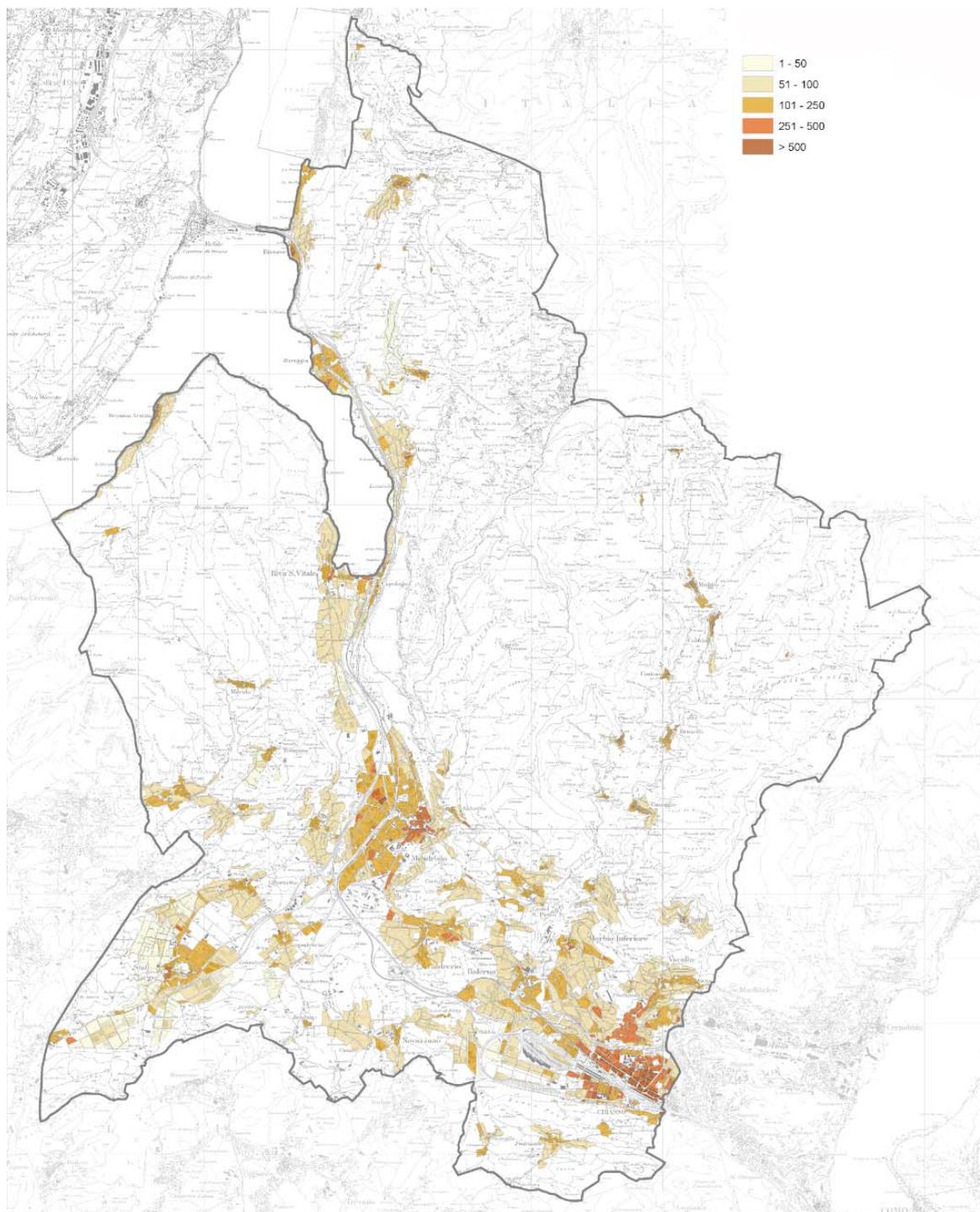


Figura 23: Densità teorica delle unità insediative secondo i PR Comunali (dati: SST; elaborazione: urbass fgm)

Rispetto alla precedente, che evidenzia il numero assoluto di UI teoriche per sotto-comparto del modello del traffico, la tavola della figura 24 ne mostra la densità in termini di UI per ettaro (sempre riferita alle UI teoriche delle zone di PR). Ne risulta una bassa densità generale, ulteriormente decrescente man mano che ci si allontana dai due centri urbani di Mendrisio e di Chiasso. Solo pochi comparti centrali offrono una densità potenziale superiore a 500 UI/ha.

5.3.10 Riserve di superfici e contenibilità dei terreni liberi

Le riserve di superfici e la loro localizzazione sul territorio sono aspetti che testimoniano il grado di occupazione e sfruttamento del suolo urbanizzato di un agglomerato. Le stesse ci dicono anche dove potrebbe orientarsi lo sviluppo insediativo futuro.

Va fatta una precisazione per quel che concerne il confronto con i dati relativi alle riserve di terreni edificabili del PAM 2. Nel programma di agglomerato di 2a generazione del Mendrisiotto, i calcoli relativi ai terreni edificabili liberi erano basati in parte su dati geo-referenziati provenienti da una prima bozza di banca dati cantonale dei PR comunali ed in parte estrapolati dai compendi sullo stato di urbanizzazione, contenuti negli atti pianificatori delle procedure di revisione dei PR comunali⁸.

Pertanto la precisione dei dati contenuti nel PAM 2 è minore rispetto a quella dei dati qui presentati. La tabella seguente mostra le divergenze principali e constata, nonostante tali divergenze, che il rapporto tra il totale dei terreni liberi in zona edificabile ed il totale delle superfici edificabili è in entrambi i casi di ca. il 20%.

	PAM 2	PAM 3
Terreni edificabili (escluse zone per il tempo libero e scopi pubblici - ha)	1'499	1'681
Riserve terreni edificabili liberi (escluse zone per il tempo libero e scopi pubblici - ha)	303	398
Percentuale	20.2%	23.7%

Tabella 5: Confronto tra terreni edificabili e riserve di superfici edificabili calcolate nel PAM 2 e nel PAM 3 (dati: SST; elaborazione: urbass fgm).

Per quel che attiene alla riserva di superfici in zona edificabile, la situazione attuale si presenta come segue:

Spazi funzionali	Comuni/Sezioni	Riserva superfici (ha)		Riserva UI	
Centro	Chiasso, Mendrisio	72	12%	13'712	21%
Suburbano	Balerna, Capolago, Coldrerio, Genestrerio, Ligornetto, Morbio Inferiore, Morbio Superiore, Novazzano, Rancate, Riva San Vitale, Stabio, Vacallo	357	62%	33'773	52%
Periurbano	Arzo, Besazio, Bissone, Brusino Arsizio, Castel San Pietro, Maroggia, Melano, Rovio, Sagno, Salorino	129	22%	14'994	23%
Retroterra	Arogno, Bruzella, Cabbio, Caneggio, Casima, Meride, Monte, Muggio	21	4%	2'947	4%

Tabella 6: Riserve di superfici edificabili e contenibilità dei terreni liberi per spazio funzionale (dati: SST; elaborazione: urbass fgm)⁹

La maggior parte delle riserve di superfici edificabili (357 ha, corrispondente al 62% del totale) si trova nello spazio suburbano, seguito dallo spazio periurbano (129 ha, corrispondente al 22% del totale); le riserve di superfici edificabili al centro sono soltanto 72 ha, ossia il 12% del totale.

Grazie ai parametri edificatori più alti, la riserva di superfici del 12% corrisponde tuttavia al 21% della riserva insediativa in termini di unità insediative (13'712 UI); la riserva di unità insediative resta comunque ancora

⁸ V. "Programma di agglomerato del Mendrisiotto PAM 2, parte I – Rapporto", pp. 92-94. Repubblica e Cantone Ticino – Dipartimento del territorio, Commissione regionale dei trasporti del Mendrisiotto e Basso Ceresio, giugno 2012.

⁹ Il totale dei terreni liberi in zona edificabile dell'agglomerato è pari a 579 ha; in questa cifra sono compresi anche i terreni liberi in zone per il tempo libero e scopi pubblici, pari a ca. 155 ha.

assai alta nello spazio suburbano (33'773 UI, pari al 52% del totale) e nello spazio periurbano (14'994 UI, pari al 23% del totale).

Un'ulteriore analisi divisa per tipologia di zona conferma la situazione riportata sinora ed evidenzia che:

- se si fa astrazione delle zone per il tempo libero e per scopi pubblici, le riserve di terreni liberi più ampie si trovano nelle zone abitative estensive e semi-intensive degli spazi suburbani e periurbani e nelle zone lavorative degli spazi suburbani;
- cospicue sono pure le riserve di terreni in zone abitative estensive degli spazi periurbani.

Tipologia zona	Centro (ha)	Suburbano (ha)	Periurbano (ha)	Retroterra/ Montagna (ha)	Totale per zone (ha)
Zone abitative estensive	1	85	66	4	156
Zone abitative semi-intensive	11	76	14	7	108
Zone abitativa intensiva / miste	12	30	10	2	54
Zone lavorative	7	69	4	0	80
Totale zone residenziali e lavorative	31	260	94	13	398

Tabella 7: Riserve di superfici edificabili per tipologia di zona e spazio funzionale (dati: SST; elaborazione: urbass fgm)¹⁰

¹⁰ In questa tabella sono stati tralasciati i terreni liberi nei nuclei, il cui potenziale a dipendenza delle disposizioni pianificatorie è più teorico che reale, e quelli delle zone per il tempo libero e scopi pubblici, ciò che determina un totale di terreni liberi di 398 ha, rispetto ai 579 ha della tabella al cap. 5.3.3. Sono considerati terreni liberi quelli edificati per meno del 10% della superficie edificabile netta (SEN)

La tavola della figura 24 risponde alla domanda, dove sono ubicate queste riserve e con quale potenziale insediativo. Si nota che i comparti con le riserve insediative più ampie sono distribuiti in modo uniforme su tutto il territorio insediativo dell'agglomerato.

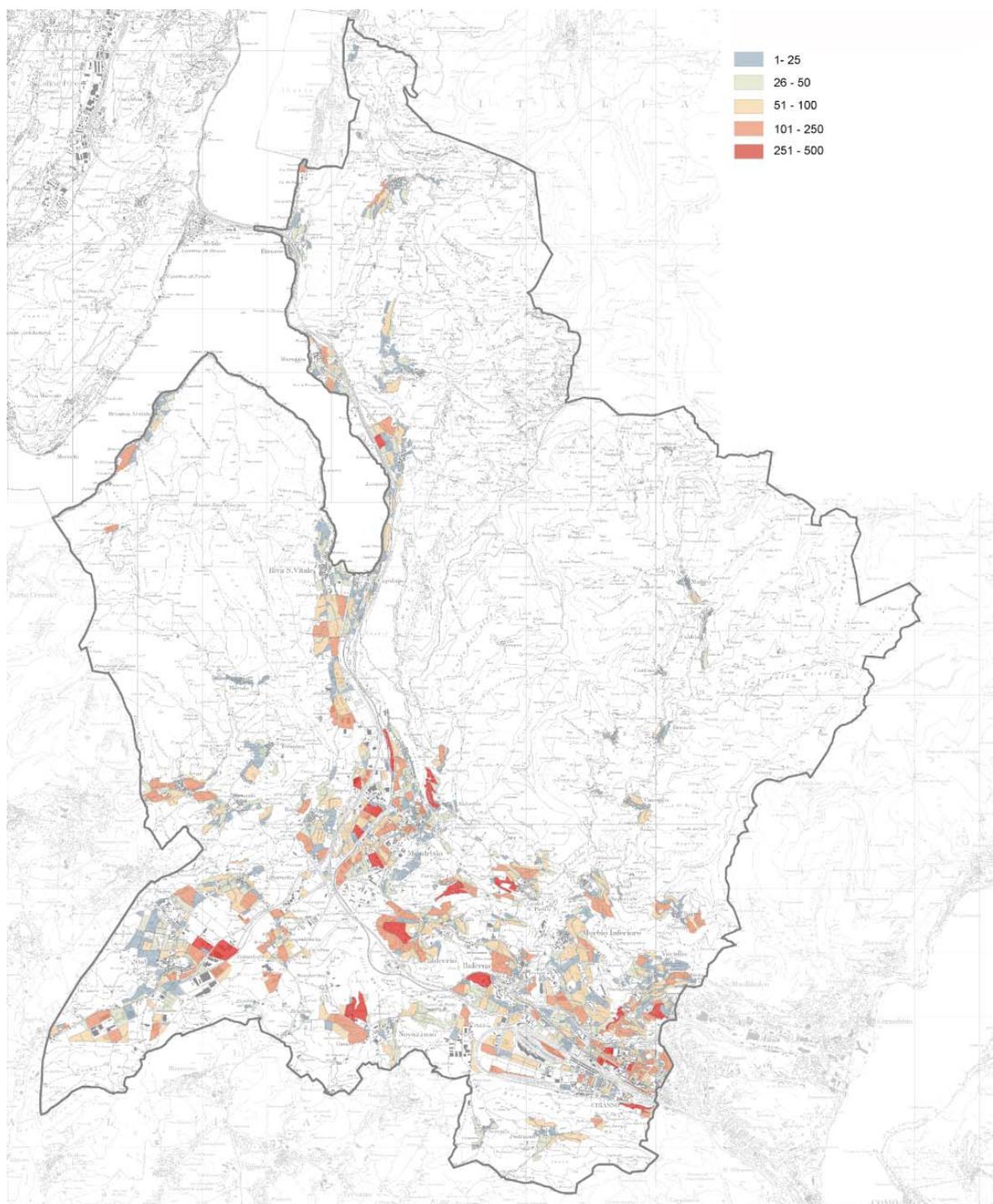


Figura 24: Riserve di unità insediative secondo i PR comunali (dati: SST; elaborazione: urbass fgm)

Nella tavola della figura 25 sono invece evidenziati i terreni liberi in base alla loro destinazione e alla loro distribuzione sul territorio.

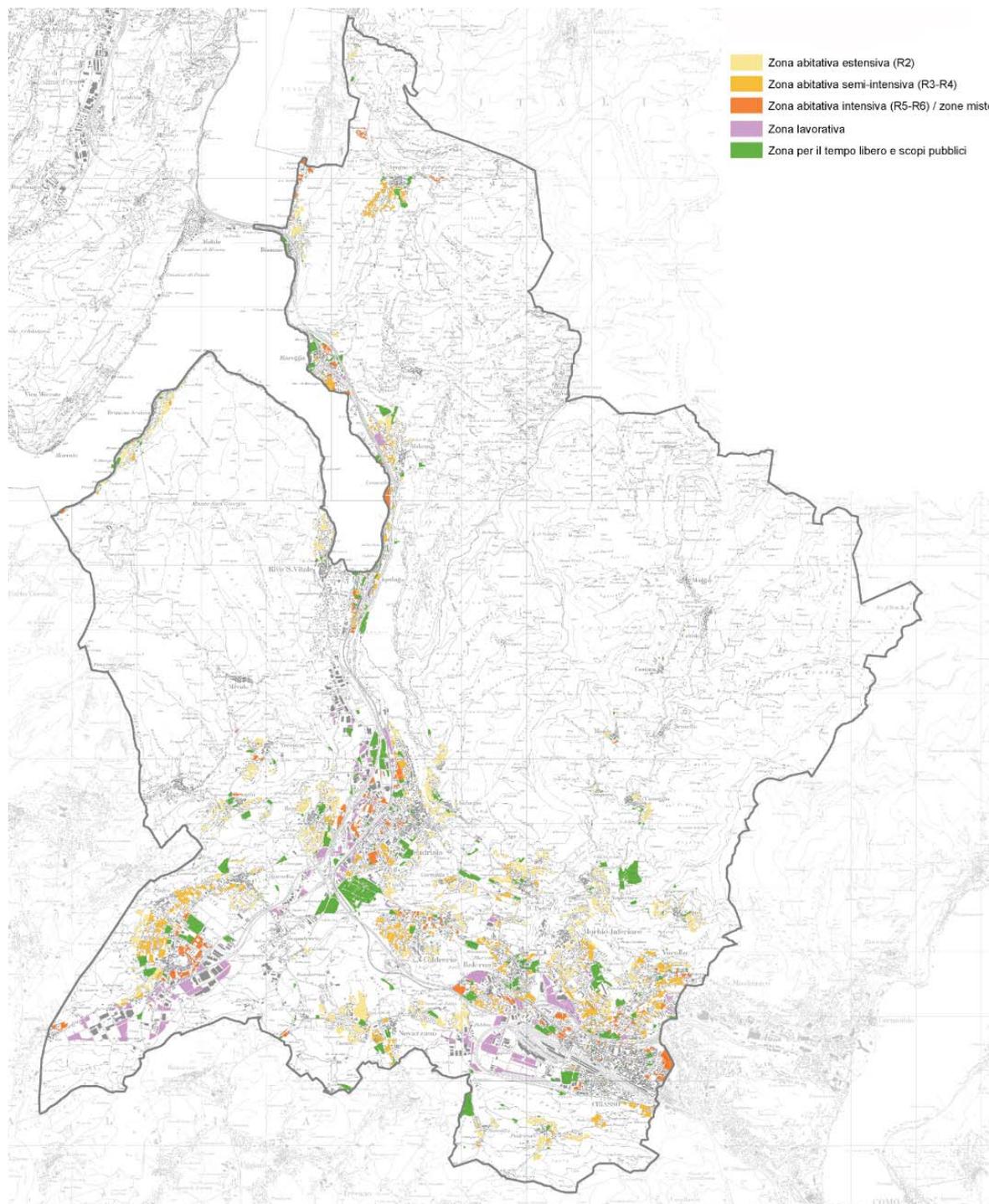


Figura 25: Terreni liberi secondo tipologia di zona (dati: SST; elaborazione: urbass fgm)

Da quest'analisi risulta che

- il grande numero di terreni ancora liberi nelle zone estensive suburbane e periurbane;
- molti terreni edificabili ancora liberi in zone a destinazione lavorativa si trovano nei settori suburbani (Stabio, Balerna, Novazzano);
- alcuni comparti liberi di una certa importanza con terreni attribuiti a zone abitative intensive si trovano nei centri urbani di Mendrisio e Chiasso.

5.3.11 Potenziali insediativi dei comparti urbani delle stazioni

I comparti urbani delle stazioni, quali aree d'influenza di un sistema ferroviario regionale in pieno sviluppo, rappresentano una grande opportunità, in linea con uno sviluppo centripeto degli insediamenti e la ricerca di prossimità dello sviluppo urbano a breve-medio termine al trasporto pubblico.¹¹

In Ticino vi sono ca. 30 aree attorno ai nodi delle stazioni principali. Generalmente le superfici edificabili all'interno dei comparti è rappresentata per il 25% da zone artigianali o industriali e per il restante 75% da zone residenziali o miste. Il grado di attuazione di queste aree presenta ancora ampie riserve insediative; su 1'500 ha ca. di zona edificabile solo il 55% è ben sfruttato, ovvero presenta un grado d'attuazione medio-alto. Il restante 45% è quindi molto poco o poco sfruttato; la superficie insediativa stimata, libera, sotto sfruttata o sfruttata da immobili in cattivo stato, ammonta a ca. 700 ha. Il 60% di queste aree è a vocazione residenziale.

Per quel che riguarda il Mendrisiotto sono state considerate 6 aree, con raggi d'influenza attorno alle stazioni che variano da 500 a 750 m. Di seguito i 6 comparti presi in considerazione e la relativa tabella che indica nomenclatura e raggio d'influenza:

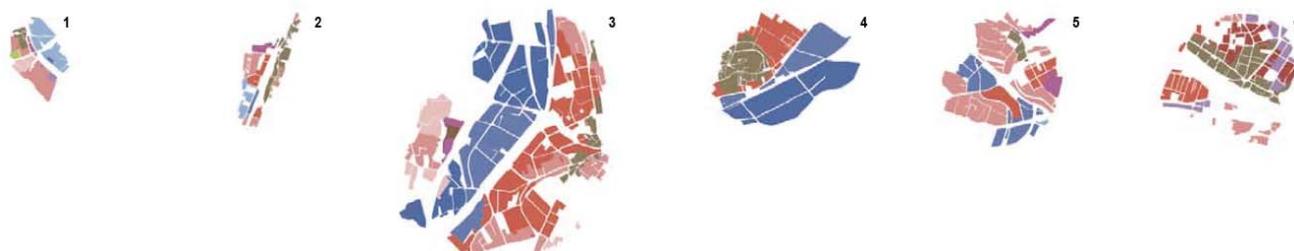


Figura 26: Comparti attorno alle stazioni nel Mendrisiotto e zone di utilizzazione secondo i PR vigenti¹².

Comparto	Raggio d'influenza
1. Maroggia-Melano	500
2. Capolago	500
3. Mendrisio / San Martino	500-750
4. Stabio	500
5. Balerna	500
6. Chiasso	750

Tabella 8: Comparti attorno alle stazioni nel Mendrisiotto¹³.

5.3.12 Potenziali insediativi per classi di servizio di trasporto pubblico

L'analisi di questo capitolo mette in relazione i dati sulla distribuzione delle unità insediative effettive, sulle riserve di superfici e sui potenziali insediative con le classi di servizio di trasporto pubblico.

Le classi di servizio del trasporto pubblico sono determinate dall'ARE, sulla base della norma SN 640 290 con alcune rettifiche dei parametri¹⁴. Riassumendo, vengono dapprima determinate le categorie di fermata

¹¹ Per ulteriori approfondimenti si fa riferimento alla pubblicazione. "Comparti urbani delle stazioni: una sfida urbanistica. Opportunità di sviluppo economico e territoriale attorno alle stazioni del sistema ferroviario regionale", pubblicato nel giugno 2013 dal Dipartimento del territorio, Sezione dello sviluppo territoriale.

¹² Ibidem.

¹³ Ibidem.

¹⁴ Office fédéral du développement territorial ARE, Niveaux de qualité de desserte par les transports publics, Méthodologie de calcul ARE, Rapport sur les bases utilisées pour l'évaluation des projets d'agglomération, Transports et urbanisation, Berne 2011 / actualisation 2015.

(da I a V) secondo la cadenza e l'appartenenza alla tipologia di mezzo di trasporto pubblico (nodo ferroviario e linea ferroviaria – Gruppo A, Tram, autobus, autopostali, battelli – Gruppo B). Determinate le categorie di fermate da I a V, in funzione dell'accessibilità pedonale alle fermate, vengono definite le classi di servizio di trasporto pubblico:

Livello	Distanza della fermata				
	< 300 m	300-500 m	501-750 m	751-1'000 m	
I	Classe A	Classe A	Classe B	Classe C	
II	Classe A	Classe B	Classe C	Classe D	A Servizio ottimo
III	Classe B	Classe C	Classe D	-	B Servizio buono
IV	Classe C	Classe D	-	-	C Servizio medio
V	Classe D	-	-	-	D Servizio debole
					-: Servizio marginale o inesistente

Tabella 9: Qualità di servizio del trasporto pubblico (Livello di qualità del servizio di trasporto pubblico, metodologia di calcolo, ARE, 2011)

In considerazione del fatto che i dati disponibili sulle unità insediative effettive e sulla contenibilità sono aggregati per comparti del modello del traffico, e che tali comparti sono intersecati dai cerchi dei raggi di distanza dalle fermate dei trasporti pubblici, le cifre sono stimate ma danno comunque un ordine di grandezza plausibile.

Classe di servizio TP	A – ottimo	B – buono	C – medio	D - Debole	Non serviti	Tot. PAM
Abitanti	1'497	6'620	14'529	21'631	11'809	56'086
Addetti	3'911	7'584	12'453	10'475	5'741	40'164
Posti turistici	671	2'092	4'179	6'497	6'309	19'748
Totale per classe di servizio TP	6'079	16'296	31'161	38'603	23'859	115'998

Tabella 10: Unità insediative effettive e qualità di servizio del trasporto pubblico (dati: ARE, SST; elaborazione: urbass fgm)

Ne risulta il quadro seguente:

- la classe di servizio A è limitata ad un raggio di 300 metri attorno alle due principali stazioni FFS di Chiasso e di Mendrisio (categorie di fermata II)
- solo alcune parti delle aree urbane centrali beneficiano di una classe di servizio B
- solamente il 20% ca. delle unità insediative totali dell'agglomerato risulta essere ben servito dai trasporti pubblici (classi A-B)
- gli abitanti ben serviti (classi A-B) sono pari a ca. il 14%, gli addetti a ca. il 30%
- in rapporto al totale dell'agglomerato le UI mediamente servite (classe C) sono il 27%
- Il 50% ca. delle UI totali dell'agglomerato è quindi debolmente (classe D) o non servito dal trasporto pubblico.

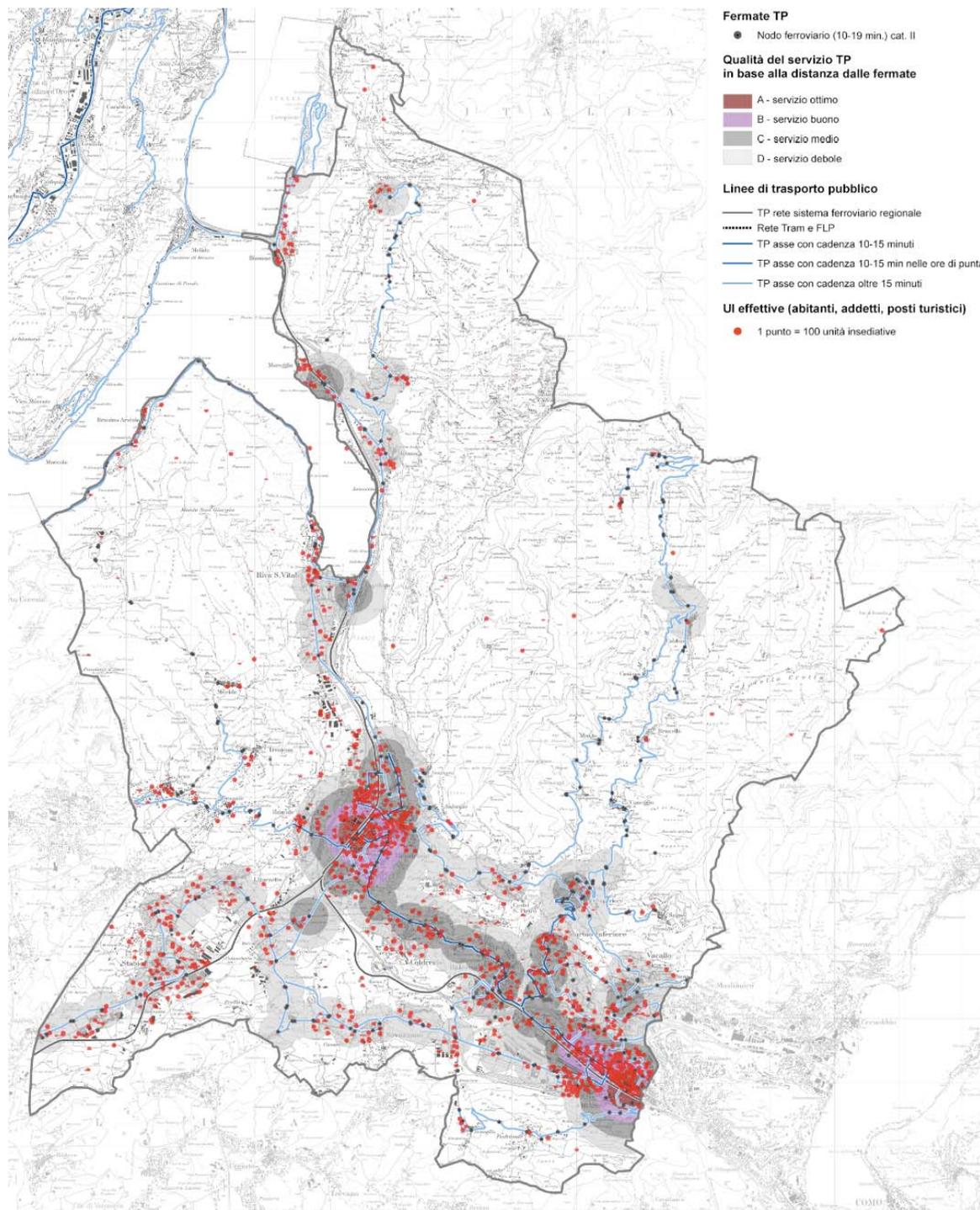


Figura 27: Unità insediative effettive e qualità del servizio TP (dati: ARE, SST; elaborazione: urbass fgm)

Incrociando i dati della quantità di terreni liberi e del loro potenziale insediativo con le classi di servizio di trasporto pubblico, si determina quanti terreni liberi si trovano nelle diverse classi di servizio e quante ulteriori unità insediative possono accogliere.

Da quest'analisi risulta che:

- vi sono delle concentrazioni di riserve di terreni liberi di una certa consistenza nelle classi A e B soprattutto a Chiasso e in misura minore a Mendrisio
- nel complesso tuttavia la maggior parte delle riserve di terreni liberi si disperde nel territorio fra le classi con livello tra medio e debole

- sul totale dei terreni liberi disponibili in tutto l'agglomerato solo 25 ha su 553, ossia il 5% è ben servito dai TP (classi A e B)
- questi terreni hanno un potenziale insediativo di circa 4'700 UI su circa 65'427, ossia il 7% di tutto l'agglomerato.

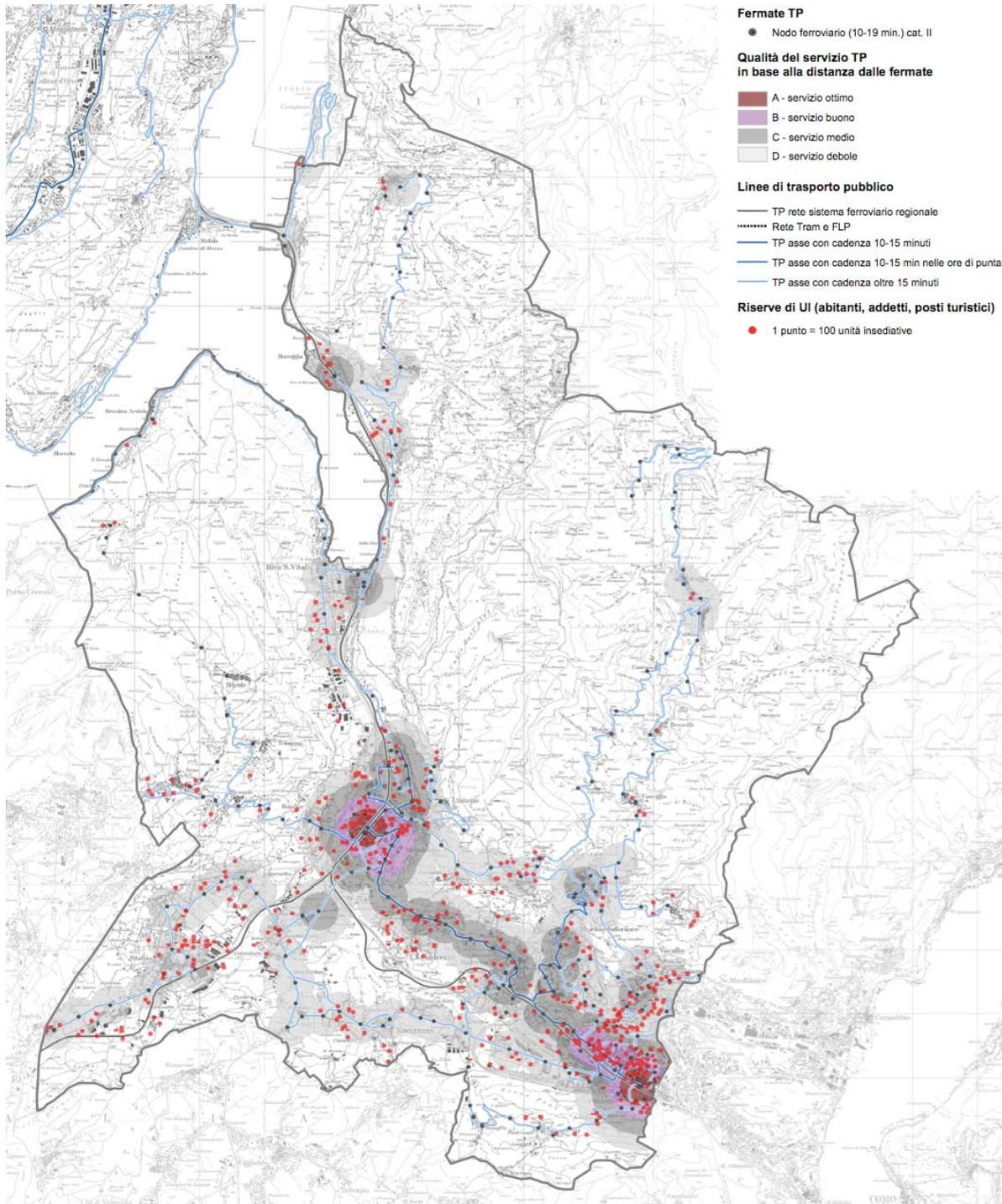


Figura 28: Riserva di unità insediative e qualità del servizio TP (dati: ARE, SST; elaborazione: urbass fgm)

Classe di servizio TP	A - ottimo		B - buono		C - medio		D - debole		Totale	
	ha	UI	ha	UI	ha	UI	ha	UI	ha	UI
Zone abitative estensive	0	0	1	97	21	1'862	63	5'403	85	7'361
Zone abitative semi-intensive	1	470	5	1'186	25	4'539	53	7'130	84	13'324
Zone abitativa intensiva / miste	0.5	250	7	2'219	18	4'278	19	4'328	45	11'077
Zone lavorative	0	0	2	431	17	2'264	31	4'168	49	6'863
Zone per il tempo libero e scopi pubblici	0	0	8	0	42	0	64	0	113	0
Totali per classi di servizio TP	1.5	720	23	3'933	123	12'493	229	21'029	376	38'624

Tabella 11: Superficie dei terreni liberi, contenibilità dei terreni liberi e qualità di servizio del trasporto pubblico (dati: ARE, SST; elaborazione: urbass fgm)

La dispersione insediativa illustrata nei precedenti capitoli si riflette in una percentuale assai bassa di unità insediative che beneficiano di un livello di servizio di trasporto pubblico ottimo e buono. La disponibilità di terreni liberi nelle aree di classe A e B, in particolar modo quelli delle zone a carattere misto e lavorativo è assai limitata; la disponibilità maggiore si riscontra in aree di classe D. Nell'ottica di uno sviluppo centripeto occorre quindi puntare su progetti mirati di promozione dell'effettiva disponibilità di superfici edificabili già azzonate nei comparti con livello di servizio di trasporto pubblico C (medio), ubicati in prossimità delle fermate TILO e nei corridoi ben serviti dalle linee TP urbane, con frequenza tra 15 e 30 minuti.

5.3.13 Analisi SWOT¹⁵ per gli insediamenti

Sulla base dell'analisi precedente relativa agli insediamenti dell'agglomerato del Mendrisiotto, sono stati individuati i seguenti elementi della matrice SWOT.

<p>Forze</p> <p>Nuclei storici dei borghi e villaggi caratteristici, in generale ancora ben conservati, numerosi dei quali qualificati d'importanza nazionale dall'Inventario federale (ISOS¹⁶)</p> <p>Offerta ampia e diversificata di servizi centrali nei due poli di Mendrisio e di Chiasso, complementari fra loro</p> <p>Forte attrattiva turistica dei comparti della montagna (Generoso e San Giorgio) e del Parco delle Gole del Breggia</p> <p>Importante richiamo turistico dell'outlet Fox-Town di Mendrisio</p>	<p>Debolezze</p> <p>Sviluppo diffuso e disordinato degli insediamenti, in particolare quelli lavorativi e commerciali, nelle campagne pianiziali</p> <p>Forte dispersione degli insediamenti residenziali, prevalentemente estensivi, nelle fasce collinari, con pregiudizio delle componenti paesaggistiche caratteristiche della regione</p> <p>Riserve edificabili eccessive situate prevalentemente negli spazi suburbani e periurbani, distanti dagli assi principali del trasporto pubblico</p>
<p>Opportunità</p> <p>Forte dinamica economica ed insediativa, che offre l'opportunità di modificare situazioni pianificatorie ed urbanistiche deteriorate</p> <p>Aumento dell'attrattiva delle aree centrali e del corridoio di sviluppo urbano per gli insediamenti con una buona offerta di TP</p> <p>Ricupero e riqualifica di aree dismesse e in parte con ampia disponibilità di terreni liberi nel comparto stazione FFS/Pian Faloppia</p> <p>Potenziale turistico da sviluppare legato al Monte Generoso, al Monte San Giorgio</p>	<p>Rischi</p> <p>Ulteriore espansione dell'edificato a scapito delle aree libere</p> <p>Aumento del traffico e del carico ambientale nelle aree insediative residenziali lungo gli assi stradali</p> <p>Sviluppo indifferenziato delle aree residenziali estensive nelle zone collinari e pedemontane</p> <p>Perdita di velocità delle attività economiche tradizionali di Chiasso (stazione merci, servizi di sdoganamento, commercio di frontiera, servizi bancari)</p>

¹⁵ V. nota al cap. 5.2.5.

¹⁶ ISOS, Inventario federale degli insediamenti svizzeri da proteggere

5.4 Mobilità

5.4.1 Mendrisiotto: terra di confine e di passaggio

L'agglomerato del Mendrisiotto, situato all'estremo sud della Confederazione, confina con l'Italia e si trova sul Corridoio Reno-Alpino della rete principale ferroviaria e stradale europea TEN-T. Si tratta di uno dei principali corridoi Trans-Europei che collega in senso Nord-Sud i porti del mare del Nord (Rotterdam e Anversa) con il Mar Mediterraneo (Genova). Questa situazione fa sì che il Mendrisiotto sia fortemente sollecitato dal traffico di transito internazionale di persone e merci. Infatti, nella tratta dell'autostrada N2 tra il ponte-diga di Melide e Chiasso Brogeda la proporzione del traffico di transito supera il 70% per quanto concerne il traffico feriale medio (TFM) complessivo ed il 75% con riferimento al solo traffico commerciale.

In merito al trasporto delle merci, bisogna segnalare che per il corridoio TEN-T Genova-Rotterdam sono previsti degli accordi bilaterali Svizzera-Italia, dove si è fissata la priorità del trasferimento del traffico merci dalla gomma al ferro. Sotto questo aspetto, lo stesso agglomerato del Mendrisiotto si attende che la Confederazione intraprenda ogni misura per ridurre il numero dei transiti di mezzi pesanti, spostando il trasferimento delle merci dall'autostrada alla ferrovia.



Figura 29: Il Mendrisiotto nel contesto della rete dei trasporti Trans-Europea TEN-T

Inoltre, un'analisi delle linee di desiderio tra comparti del Cantone Ticino allo stato attuale 2013 (TFM, TIM+TP) mostra quali sono le relazioni principali (in particolare, con la vicina Italia) e la grande importanza del traffico di transito attraverso il Mendrisiotto, principalmente diretto nel Luganese.

Nello specifico: sono le relazioni tra i bacini provinciali di Como e Varese con Lugano e gli agglomerati del Luganese e del Bellinzonese quelle più significative, che mettono in risalto il carattere di «terra di passaggio» per il Mendrisiotto.

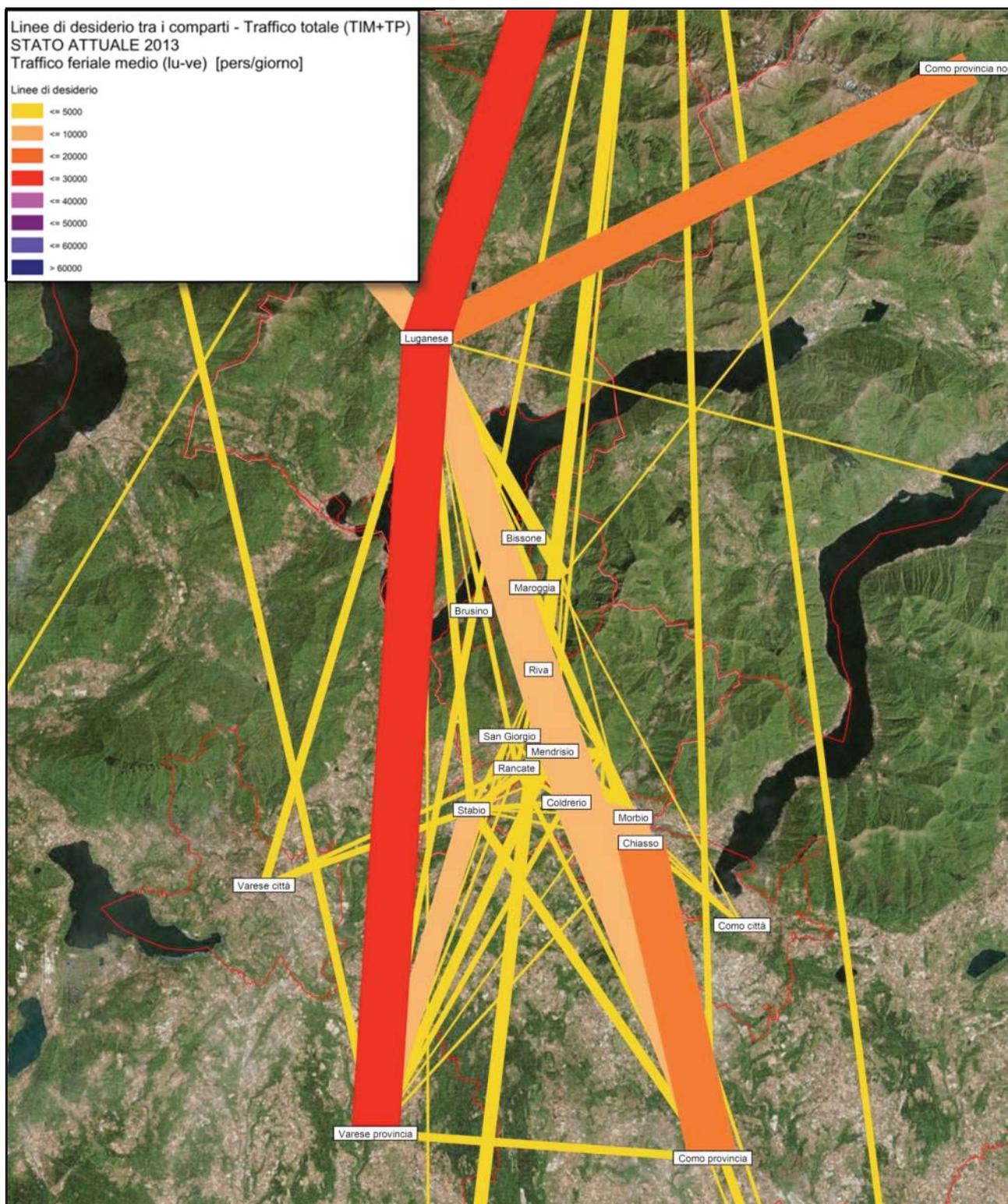


Figura 30: Linee di desiderio Cantone Ticino – fonte Modello cantonale 2013 (Brugnoli&Gottardi)

Oltre che «terra di passaggio», il Mendrisiotto è anche «terra di confine», cioè di destinazione, per la forte componente lavorativa d'oltrfrontiera, principalmente delle Province italiane di Como e Varese.

Sull'insieme dei 13 valichi del Mendrisiotto si sono registrati 132.000 passaggi nel 2014, con un incremento del 12,5% rispetto al 2011.

Difficile fare ora un'ipotesi di come crescerà il traffico dei frontalieri nei prossimi anni, a fronte delle incertezze odierne della zona "euro" e del debole partenariato istituzionale. Certamente i disagi del traffico nel Mendrisiotto richiedono, di fronte ad un grado di occupazione dell'auto privata dei frontalieri inferiore all'1.1, di disegnare strategie per razionalizzarne l'uso (navette aziendali e *car-pooling*) oltre a promuovere trasferimenti di quote modali verso il TP e la ML.

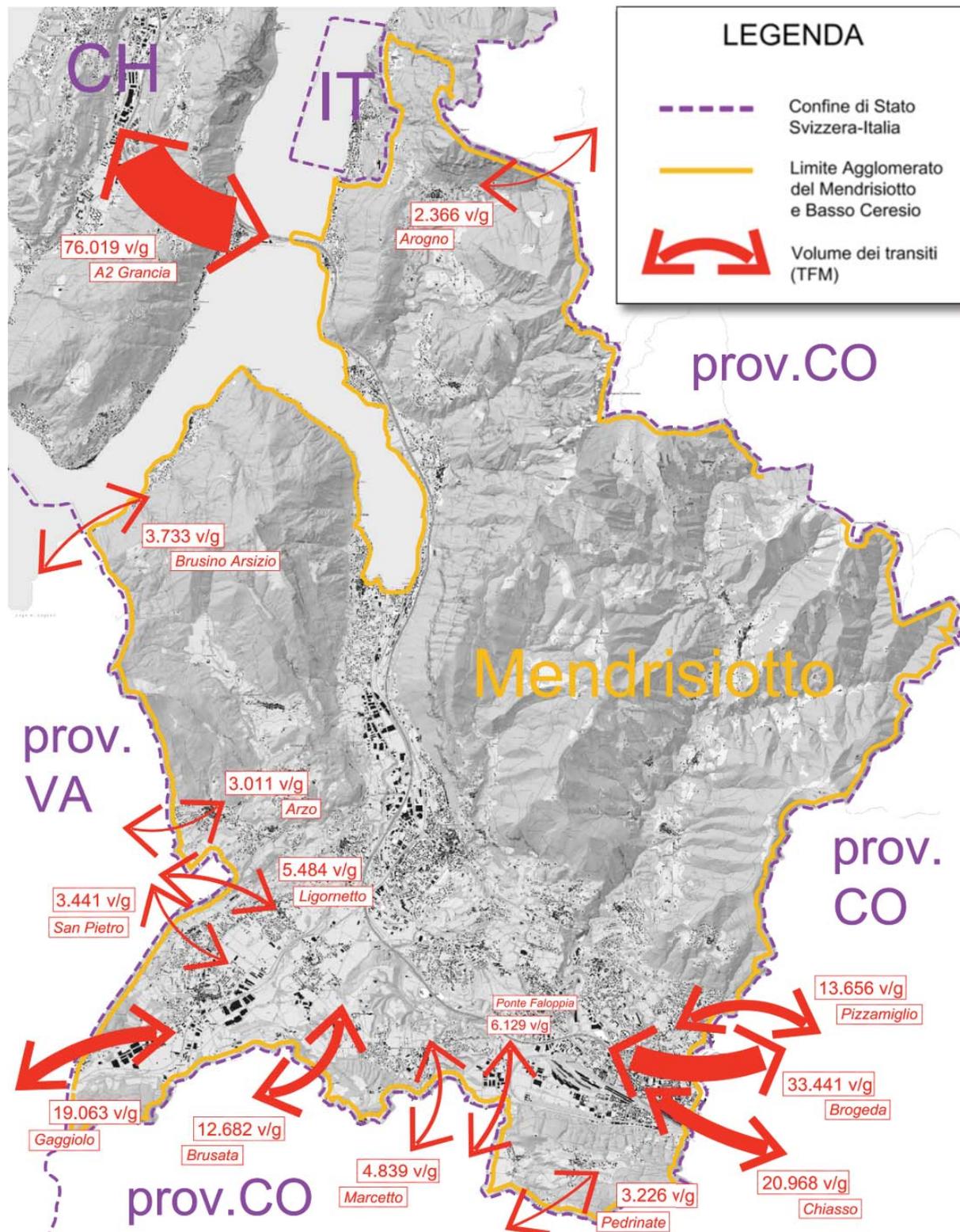


Figura 31: I 13 valichi di frontiera con l'Italia e volumi giornalieri dei transiti – fonte Sondaggio ai valichi, DT/SM 2014

Ne risulta che gran parte delle disfunzionalità del Mendrisiotto, incluso l'effetto *by-pass* dovuto al polo di Lugano, non sono imputabili alla generazione e gestione della propria domanda di mobilità, bensì alla sua situazione di polo di attrazione di lavoratori frontalieri e di corridoio trans-europeo le cui competenze sono della Confederazione.

5.4.2 L'evoluzione generale: popolazione, addetti, spostamenti¹⁷

La posizione confinante del Mendrisiotto con le Province di Como e Varese e l'involuzione del mercato italiano del lavoro ha condotto nel periodo 2007-2013 (anno cui si riferisce la situazione attuale per il PAM 3) ad un aumento medio annuo dei lavoratori frontalieri pari al 5,5%.

Nel periodo 2007-2013 si è assistito ad un incremento non solo degli addetti, ma anche della popolazione (v. cap.i 5.3.5 e 5.3.6) che ha determinato un aumento del numero degli spostamenti¹⁸.

POPOLAZIONE		+5%
ADDETTI		+15% (di cui, più di 1/3 frontalieri)
NUMERO SPOSTAMENTI		+13% (TIM +13%, TP +10%)

Tabella 12: Dati di sintesi dell'evoluzione 2007-2013 dell'agglomerato del Mendrisiotto

La domanda di trasporto pubblico (TP) è aumentata tra il 2007 ed il 2013 in modo differente, a seconda se su ferro o su gomma.

TRAFFICO	TIM 	TP 	TP 
AUTOSTRADA N2		+10%	
RETE CANTONALE		+5%	 +18%
RETE FERROVIARIA			 +54%

Tabella 13: Evoluzione della ripartizione modale 2007-2013 dell'agglomerato del Mendrisiotto

Tra le diverse relazioni del Mendrisiotto, la ripartizione modale (*modal split*) tra il TP ed il TIM¹⁹ è la seguente:

RELAZIONI	TIM 	TP  
MENDRISIOTTO – ITALIA	99,7%	0,3%
MENDRISIOTTO (INTERNO)	95,3%	4,7%

¹⁷ V. Analisi stato attuale e trend della mobilità nel Mendrisiotto sulla base delle risultanze del modello cantonale, Jodar+Partners SA 2015.

¹⁸ Per il numero spostamenti il confronto è tra gli scenari attuali del modello cantonale per PAM 2 / PAM 3, quindi 2007/2013.

¹⁹ La ripartizione modale in oggetto è sostanzialmente coerente con lo split modale mostrato nella «Scheda informativa traffico agglomerato 2010» dell'ARE.

MENDRISIOTTO – RESTO TI/CH	88,1%	11,9%
TOTALE MENDRISIOTTO	95,4%	4,6%

Tabella 14: Ripartizione modale TIM/TP secondo il modello cantonale 2013²⁰

Prescindendo dalla componente di Mobilità Lenta (ML), un confronto tra TIM e TP mostra come la quota di TP sul totale degli spostamenti nel Mendrisiotto si attesti intorno al 5%; rispetto al 2007 tale quota è rimasta sostanzialmente invariata, mantenendosi nettamente a vantaggio del veicolo privato.

Nella ripartizione modale delle relazioni con l'Italia bisogna osservare la pressoché totale inesistenza della componente del trasporto pubblico e la bassa occupazione dei veicoli dei frontalieri (1,07)²¹.

Questa constatazione porta alla necessità di rafforzare un coordinamento nelle politiche transfrontaliere nei trasporti con la Regione Lombardia²².

Il modello cantonale stima per lo scenario tendenziale al 2030 che la quota di TP aumenti a poco più del 7% nel Mendrisiotto, mentre a livello cantonale raggiungerebbe l'11,5%.

GIORNO FERIALE MEDIO

AMBITO TERRITORIALE	MODALITA' TRASPORTO	MODAL SPLIT %		
		2007	2013	2030
MENDRISIOTTO	TIM 	95,3%	95,4%	92,8%
	TP 	4,7%	4,6%	7,2%
CANTONE TICINO	TIM 	91,5%	91,7%	88,5%
	TP 	8,5%	8,3%	11,5%

Tabella 15: Evoluzione ripartizione modale TIM/TP

Sulla rete ferroviaria TILO il numero di passeggeri annui trasportati è aumentato del 54,5% tra il 2007 ed il 2013, toccando gli 8,5 mio pax, mentre sulla rete del TP su gomma si è registrato un incremento del 18,4% nello stesso intervallo temporale, con un numero dei passeggeri trasportati che ha toccato i 2,18 mio nel 2013.

²⁰ Base dati 2013 fonte DT/SM, elaborazioni 2015 - Brugnoli&Gottardi SA.

²¹ Fonte dati UST pubblicati nei micro-censimenti di mobilità e trasporti 2005 e 2010.

²² V. Competenze e sviluppo delle reti dei trasporti in Regione Lombardia - Jodar+Partners SA 2014.

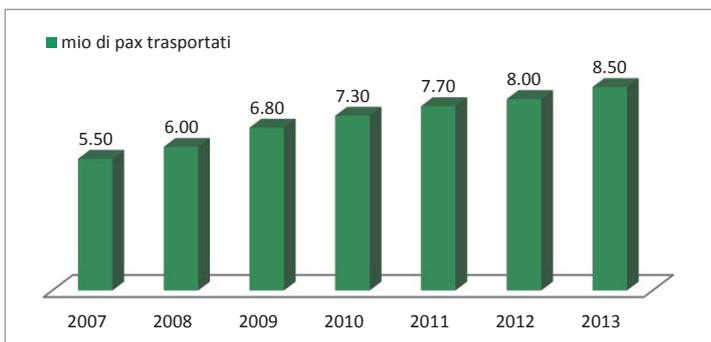


Figura 32: Piano servizi regionali e evoluzione del numero passeggeri annui totali sulla rete TILO – fonte TILO SA, rapporto 2013

Sempre tra il 2007 e il 2013 il trasporto individuale motorizzato (TIM) ha mostrato a sua volta un incremento che introduce un ulteriore elemento di criticità su una rete autostradale e cantonale già oggi saturata nelle ore di punta, in special modo sulla N2, tra Mendrisio ed il ponte-diga di Melide.



Figura 33: Stato attuale: saturazione ora di punta del Mattino (OPM) N2 tra Mendrisio e il Ponte-diga di Melide – fonte modello cantonale 2013 (Brugnoli&Gottardi)

Per quanto riguarda la mobilità lenta, non si dispone di un dato di confronto come per le strade o il TP. L'elemento più significativo in tal senso è il nuovo rilievo cantonale dei posteggi per biciclette presenti nel Mendrisiotta (vedi par. 5.4.5): il confronto con il precedente rilievo di fine 2011 mostra un incremento del 100% dei posteggi per bici e delle strutture di ricovero tra il 2011 ed il 2015.

5.4.3 Il Trasporto pubblico: una modalità in pieno sviluppo

a) Le infrastrutture ferroviarie: una domanda prossima all'offerta

La linea del San Gottardo è da sempre stata alla base dello sviluppo demografico ed economico del Cantone Ticino e dunque anche del Mendrisiotto. La stazione di Chiasso è una delle più importanti a livello internazionale, è oggi servita da 8 coppie di corse/giorno EuroCity (EC) da/per Milano e da 12 coppie di corse/giorno EC/ICN da/per Lucerna.

Dal 2004 il servizio ferroviario regionale TILO, cardine della politica ticinese del TP su ferro, permette un insostituibile collegamento tra il Cantone Ticino e la Lombardia con orari cadenzati e rotabili moderni e confortevoli. Le linee di forza sono la S10²³ e la RE10, con frequenza 30' per direttrice, cui si sono recentemente aggiunte le nuove linee S40 e S50²⁴ attivate a fine 2014, che hanno dato maggiore centralità alla stazione di Mendrisio, in attesa del completamento nel 2017 della futura FMV (Ferrovia Mendrisio-Varese) verso l'aeroporto della Malpensa.

La linea S10²⁵ ha visto una domanda via via crescente nel corso degli ultimi anni, solo tra il 2012 ed il 2013 il carico medio dei passeggeri tra Chiasso e Mendrisio è cresciuto del 20%.

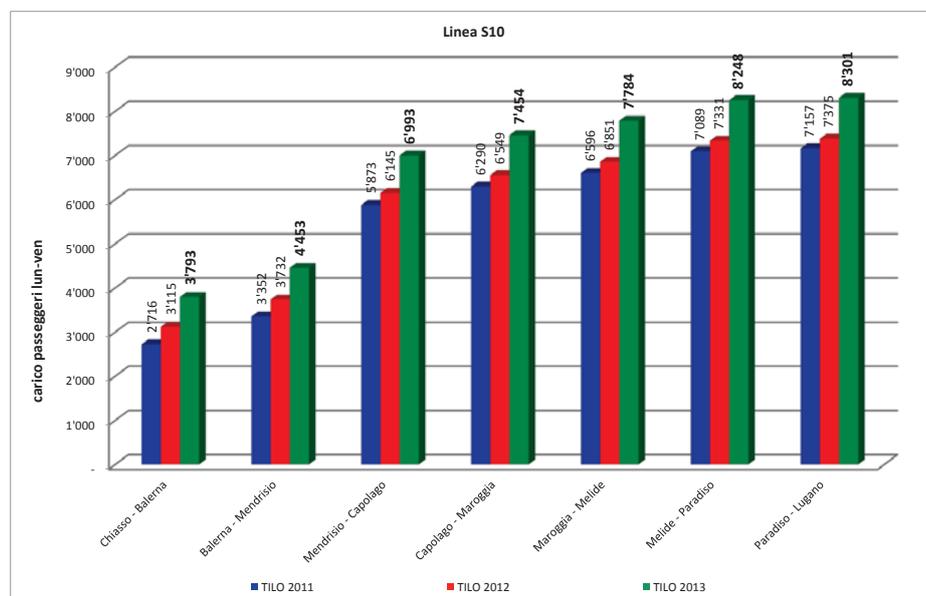


Figura 34: Linea S10 - carico pax lun-ven 2011-2013 – fonte TILO 2013

Nelle ore di punta della giornata i convogli sono già saturi ed ulteriori incrementi della domanda comporterebbero una riduzione sostanziale dei livelli di comfort nel trasporto dei passeggeri.

E' dunque il forte incremento del numero di passeggeri l'elemento fondamentale che ha caratterizzato la crescita della rete TILO negli ultimi anni e, più in generale, da un decennio a questa parte; margini di ulteriore crescita sono certamente possibili, poiché la rete TILO presenta un potenziale di sviluppo considerevole che dovrà essere sfruttato per ovviare agli elementi di criticità evidenziati, in termini di capacità dei convogli e di frequenza delle corse, sia internamente al Mendrisiotto che nelle relazioni con l'Italia.

²³ In territorio elvetico, mentre in territorio italiano - laddove prevista - essa è indicata come linea S11.

²⁴ In occasione della nuova fermata di Stabio, inaugurata al pubblico in data 14 dicembre 2014.

²⁵ La Linea S10 catalizza da sola circa il ¼ della domanda di trasporto di tutta la rete TILO.

La recente realizzazione ed entrata in servizio della stazione di Mendrisio S. Martino (PAM1) ha permesso di servire un'area a Nord di Mendrisio a grande valenza commerciale e produttiva, suscettibile di essere a breve completata da un'adeguata offerta di P+R.

Le stazioni della rete ferroviaria presentano oggi una dotazione di parcheggi di interscambio, sia con il TIM (P+R) che con la ML (B+R), che necessiterà di essere ampliata, specie nei principali nodi intermodali che presentano un'elevata concentrazione di massa dell'utenza ferroviaria (stazioni di Chiasso e Mendrisio).

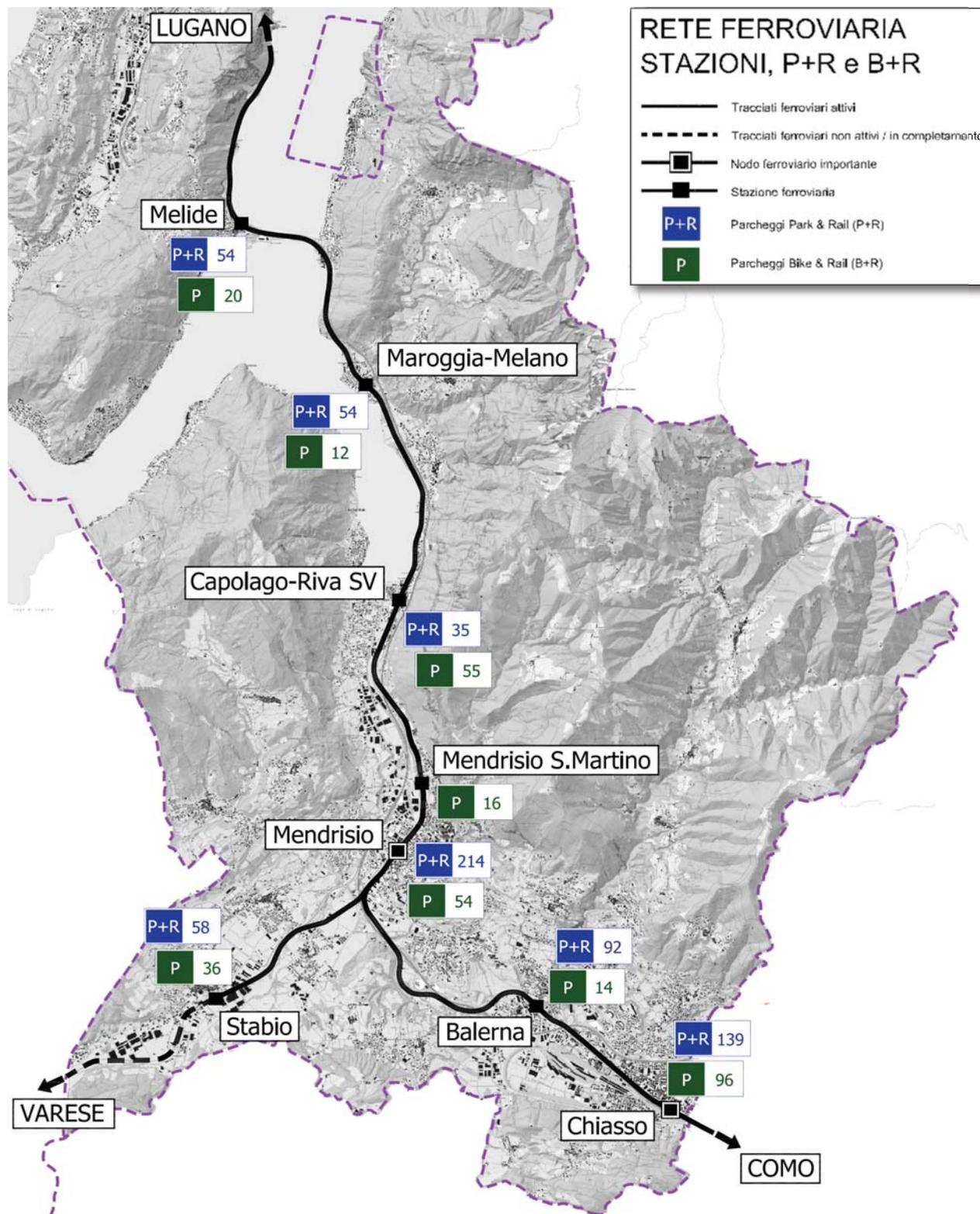


Figura 35: Stazioni ferroviarie e dotazioni in P+R e B+R – dati dicembre 2014

b) Le linee del trasporto pubblico su gomma: il concetto PAM 2

La nuova rete dei trasporti pubblici su gomma entrata in vigore il 13 dicembre 2015 è articolata nelle stazioni di Mendrisio e Chiasso con l'obiettivo di fornire una forte intermodalità con il trasporto ferroviario.

Sulla base di una serie di criticità alla rete del TP su gomma, il PAM 2 ha elaborato un concetto rete bus per il Mendrisiotto, al fine di superare le abitudini all'uso del mezzo privato: esso offre un servizio qualitativamente migliore sotto l'aspetto infrastrutturale, ovvero in termini di frequenza delle corse, copertura del territorio, comfort e chiarezza delle informazioni alle fermate, divenendo potenzialmente più attrattivo per l'utenza.

Nello specifico, il concetto PAM 2 si basa sul rafforzamento dell'offerta sull'asse forte che unisce Chiasso a Mendrisio (via Balerna e Coldrerio), e quindi tra i loro centri, le loro stazioni e i due Grandi Generatori di Traffico (il Foxtown a Mendrisio e il Serfontana a Balerna), rispondendo ad una domanda che va incrementandosi nell'arco della giornata fino a raggiungere una punta serale nei giorni feriali e, con buona intensità, anche nei fine-settimana. Per questo motivo su alcune altre linee è previsto un servizio serale da implementare in accordo con i Comuni nei prossimi anni.

Linee Svizzere	Nr linea	Descrizione	Note
Linee classe AA	2	Chiasso-Balerna-Coldrerio-Fox Town-Mendrisio	frequenza 30 min / servizio serale attivo, temporaneamente a copertura anche della linea 1
Linee classe A	1	Chiasso-Balerna-Coldrerio-Mendrisio	frequenza 30 min / servizio serale in obiettivo nei prox anni per le linee 5 e 7
	1 IT	Chiasso direz. Como (Italia)	
	3	Morbio Inf.-Serfontana-Balerna-Coldrerio-Mendrisio	
	5	Chiasso-Morbio Inf.	
Linee classe B	7	Chiasso SFF-Serfontana	frequenza 1 ora / servizio serale in obiettivo nei prox anni eccetto linea 531
	439	Campione I.-Bissone-Melide-Lugano	
	517	Mendrisio-Novazzano-Chiasso	
	523	Mendrisio-Genestrerio-Ligornetto-Stabio-Gaggiolo	
Linee classe C	531	Capolago-Riva San Vitale-Fox Town-Mendrisio	frequenza 1 ora / servizio serale non in obiettivo eccetto linee 511 e 512 su cui è previsto nei prox anni
	8	Chiasso-Morbio Inf.-Balerna	
	511	Vacallo-Chiasso-Pedrinato-Seseglio	
	512	Chiasso-Vacallo-Morbio Sup.	
	513	Rancate-Mendrisio-Castel San Pietro-Morbio Sup.-Morbio Inf.-Serfontana	
	514	Sagno-Morbio Inf. (Serfontana)	
	515	Muggio-Morbio Inf. (Serfontana)	
	518	Stabio-Ligornetto-Genestrerio-Novazzano-Balerna-Serfontana	
	522	Mendrisio-Somazzo	
	524	Mendrisio-Rancate-Besazio-Tremona-Meride	
	525	Mendrisio-Rancate-Besazio-Arzo	
	532	Porto Ceresio-Brusino-Riva San Vitale-Capolago	
Linee classe D	541	Capolago-Melano/Maroggia-Rovio-Arogno	frequenza > 1 ora / servizio serale non in obiettivo
	516	Muggio-Roncapiano	
	521	Castel San Pietro-Muggio	
Linee Transfrontaliere	Nr linea	Descrizione	Note
Direzione VARESE	523	prolungamento Varese-Gaggiolo della linea 523	2 coppie di corse/giorno
Direzione COMO	1	Como-Chiasso (Urbana Como)	frequenza < 30 minuti

Tabella 16: Dettaglio delle linee in vigore da Dicembre 2015 – fonte "Nuovo concetto di rete bus del Mendrisiotto", a cura di MRS partner

Sul lato italiano, la rete di TP su gomma si integra alle estensioni della linea urbana L1 Como – Stazione Chiasso e alla estensione della linea 523²⁶ Stazione Mendrisio–Gaggiolo (confine), fino a Varese. La linea 532 che, costeggiando la sponda meridionale del Lago Ceresio, è ritornata a varcare la frontiera a Brusino Arsizio e prosegue in Italia fino a Porto Ceresio.

²⁶ Si tratta di sei coppie di corse/giorno, tre mattutina e tre pomeridiano/serale, gestita da oltre 50 anni dall'operatore italiano Giuliani&Laudi, tuttavia integrata nell'orario dell'autopostale.

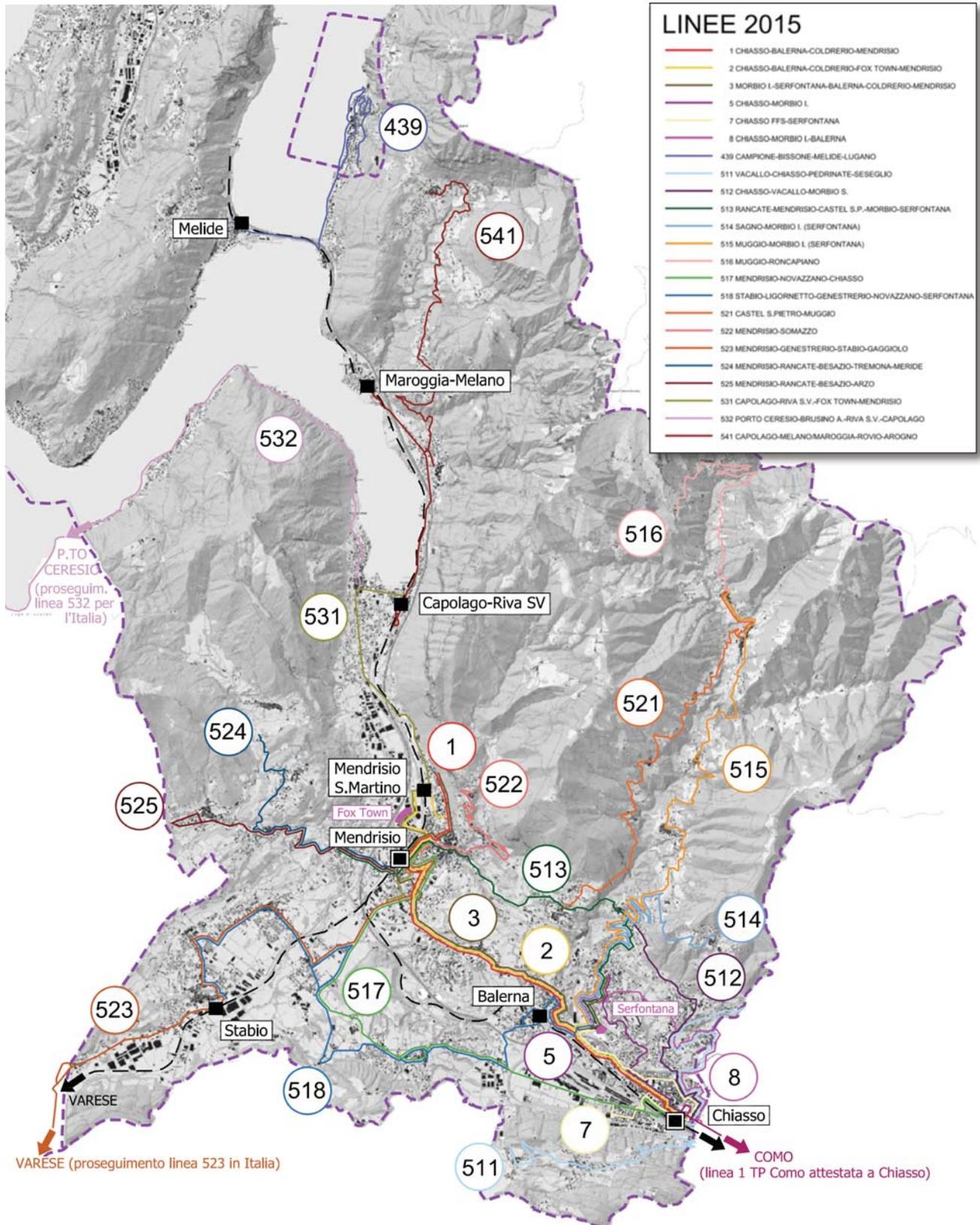


Figura 36: Linee TP secondo il nuovo concetto bus (dic 2015)

Al riguardo, si precisa che i trasporti internazionali di viaggiatori sono regolati dall'accordo del 21 giugno 1999 tra la Confederazione svizzera e la Comunità europea sul trasporto di merci e di passeggeri su strada e per ferrovia, rispettivamente dalla Legge federale sul trasporto di viaggiatori e dalla relativa Ordinanza sul trasporto di viaggiatori. Sulla base di questo quadro giuridico, i trasporti internazionali regolari (cioè, analoghi ai servizi di linea con tragitti, fermate e orari prestabiliti) sono possibili unicamente con un'autorizzazione di trasporto rilasciata da uno dei Paesi concordatari. Quest'ultima permette il trasporto tra 2 Paesi, ma non autorizza il «cabotaggio», cioè il trasporto all'interno di una Nazione. Il servizio sulle linee transfrontaliere deve quindi essere convenuto tra gli Stati tramite la sottoscrizione di un accordo bilaterale; in assenza di tale accordo, non è giuridicamente possibile organizzare il trasporto.

Nel 2016 tutte le corse verranno monitorate: il monitoraggio riguarderà diversi aspetti quali, ad esempio: stabilità d'orario, rispetto delle coincidenze, numero dei passeggeri trasportati, ecc.. L'analisi potrà portare ad una prima ottimizzazione dell'offerta dei servizi di TP.

Occorre tuttavia rimarcare che ogni sforzo di revisione ed incremento dell'offerta bus in termini di qualità del servizio rischia di essere vano se al contempo non si cercherà di aumentare la velocità commerciale del TP su gomma in modo da renderlo veramente appetibile. In questo senso bisogna constatare che il numero di corsie preferenziali è insufficiente e, di conseguenza, le linee bus si trovano, in particolare nelle ore di punta, immerse nel traffico e quindi sottoposte a ritardi frequenti.

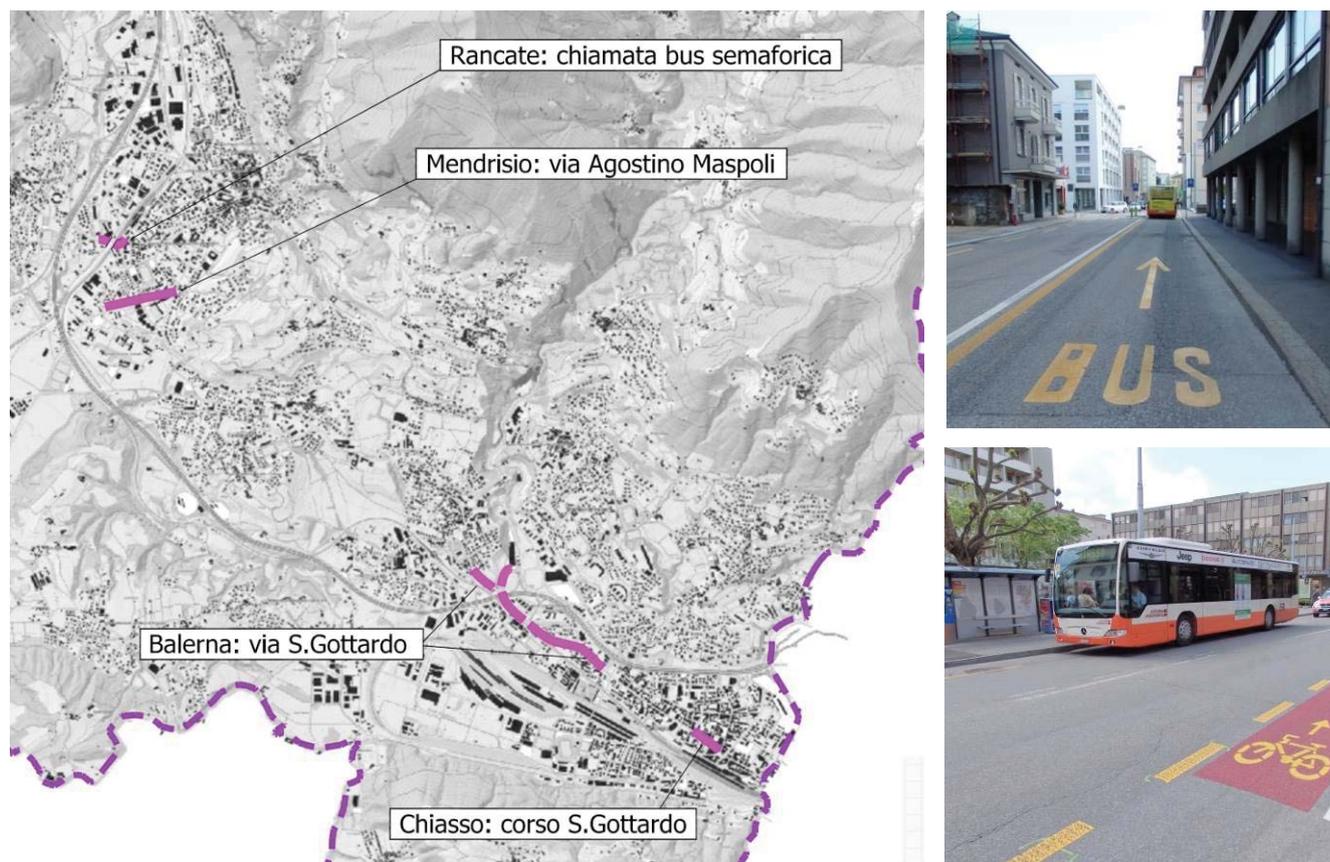


Figura 37: Corsie preferenziale BUS esistenti

c) *Comunità tariffale Ticino e Moesano*

Tra i vantaggi pratici di maggiore interesse per l'utenza del trasporto pubblico è l'integrazione tariffaria treno+bus definita dall'abbonamento a zone Arcobaleno, valido su tutti i mezzi pubblici. Da qualche anno a questa parte la Tariffa Integrata Arcobaleno rappresenta un forte incentivo all'utilizzo dei mezzi pubblici e ha di fatto contribuito ad un lento ma deciso cambiamento in tal senso nelle abitudini di spostamento da parte della popolazione del Mendrisiotta e/o di lavoratori e studenti (vedi <http://www.arcobaleno.ch>).

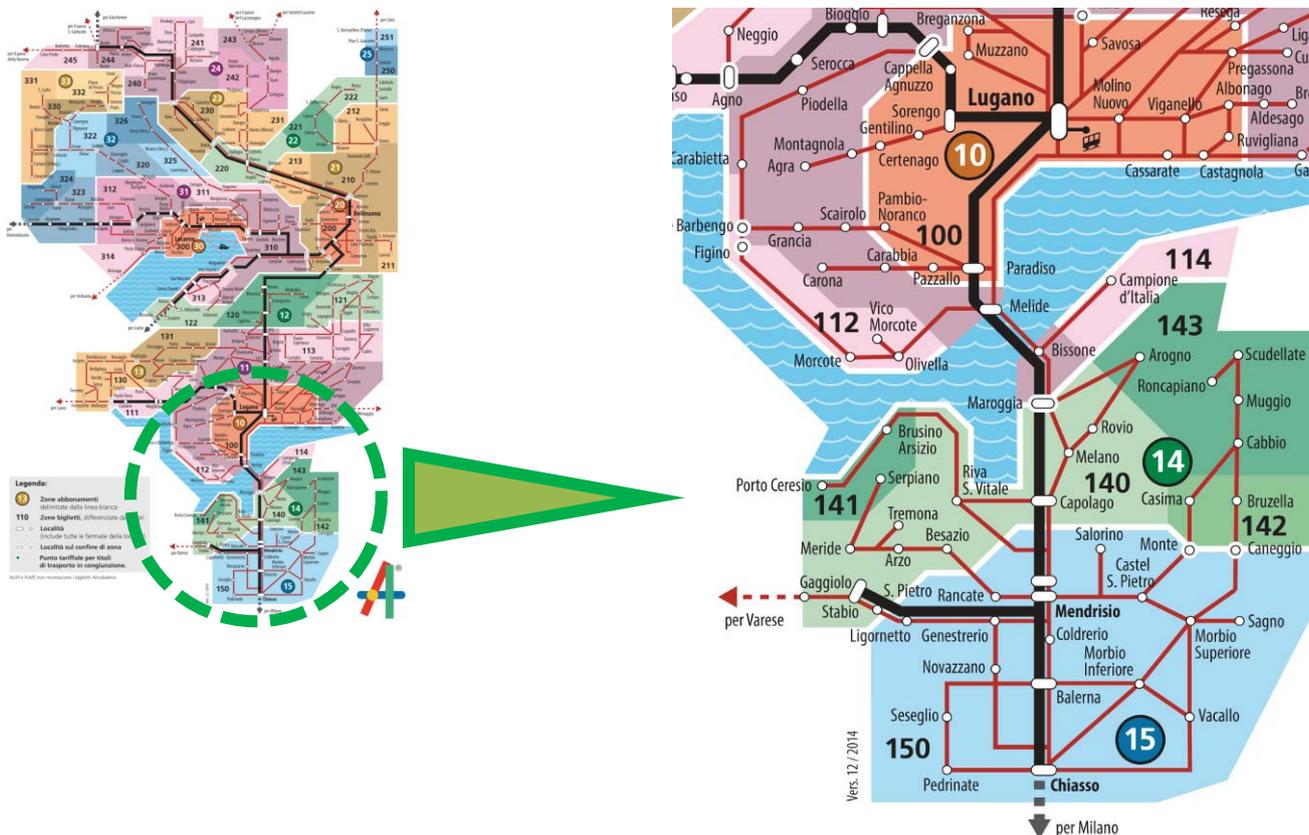


Figura 38: Piano delle zone Arcobaleno del TP

Il Piano delle zone Arcobaleno del TP è in fase di aggiornamento. Nel corso del 2016 è prevista l'introduzione di una zona unica nell'agglomerato.

5.4.4 Analisi SWOT²⁷ per il trasporto pubblico

Sulla base dell'analisi precedente relativa al trasporto pubblico nel Mendrisiotto, sono stati individuati i seguenti elementi della matrice SWOT.

<p>Forze</p> <p>Forte incremento del carico passeggeri nel TP ferroviario, raddoppiato nel corso dell'ultimo decennio (domanda)</p> <p>Rafforzamento del numero di corse per la linea S10 ed introduzione di due nuove linee, la S40 e la S50 verso Stabio (offerta)</p> <p>Realizzazione di due nuove fermate FFS a Mendrisio S.Martino e a Stabio, con conseguente miglioramento dell'accessibilità ferroviaria</p> <p>Moderato aumento di utenza per il TP su gomma, buon miglioramento della frequenza delle corse (specie per la tratta 'forte' Chiasso-Balerna-Mendrisio) e della copertura del territorio alla luce del nuovo concetto bus (domanda/offerta)</p>	<p>Debolezze</p> <p>Mancato completamento della FMV Ferrovia Mendrisio-Varese nei tempi previsti, causa rallentamenti sul lato italiano</p> <p>Mancanza di un parcheggio P&R a Mendrisio S.Martino (domanda di costruzione passata in giudicato a seguito dei ricorsi)</p> <p>Servizio TP su gomma suscettibile di miglioramento, se si eccettua la tratta Mendrisio-Chiasso e le accessibilità alle stazioni FFS e ai GGT</p> <p>Frequenza e grado di copertura non più soddisfacente alle attuali esigenze su molte linee del TP su gomma, mancato rispetto dei tempi nelle ore di punta, assenza del servizio nelle ore serali su alcune corse</p>
<p>Opportunità</p> <p>Completamento della FMV Ferrovia Mendrisio-Varese, rendendo operativo il tracciato ferroviario che collega Lugano a Malpensa</p> <p>Maggiore offerta ferroviaria al fine di aumentare la quota-parte di TP</p> <p>Nuova riorganizzazione TP attiva dal dicembre 2015, con aumento delle frequenze nelle corse, migliore copertura (e qualità) sul territorio ed estensione del servizio alle ore serali sulle linee di maggiore interesse</p>	<p>Rischi</p> <p>Un incremento di utenza su ferro ai ritmi registrati negli ultimi anni potrebbe ingenerare problemi di gestione del traffico ferroviario se non si interviene adeguatamente</p> <p>Un riscontro ritenuto insoddisfacente da parte dell'utenza su gomma potrebbe vanificare gli sforzi che si stanno compiendo per ammodernare e rendere più attrattivo e confortevole il TP su gomma</p>

5.4.5 La mobilità lenta: una modalità di spostamento ancora insufficiente

Importanti sforzi sono stati condotti in favore della mobilità lenta (ML), stipulati dal PTM (2001) e dai PA di generazione precedente in termini di sicurezza e comfort; tuttavia, ad oggi l'uso della bici negli spostamenti quotidiani non è soddisfacente. Per quanto la bicicletta abbia un ruolo importante che gli è universalmente riconosciuto e si configuri come il mezzo di trasporto alternativo più efficace negli spostamenti sulle brevi distanze, quali sono la maggior parte degli spostamenti compiuti dalla popolazione del Mendrisiotto internamente all'agglomerato, l'uso che se ne fa continua ad essere insufficiente: basti pensare che la partecipazione della bicicletta nello split modale è inferiore all'1%.

I motivi sono da ricercare in parte nella morfologia dell'agglomerato (aree collinari e montuose, tuttavia in convalle tra Stabio, Mendrisio e Chiasso le possibilità di spostamento sono più agevoli), in parte nelle condizioni di scarsa sicurezza nella circolazione (strade trafficate, come le cantonali, con spazi in condivisione tra ciclisti ed autoveicoli, segnaletica non sempre idonea, passaggi ciclabili su strade strette, per cui si ha un'elevata percezione del pericolo), in parte nella insufficienza delle infrastrutture ciclabili (progettate secondo le indicazioni di PAM1 e PAM2, in corso di realizzazione).

Non si dispone di rilievi che attestino la bassa numerosità degli spostamenti ciclabili; tuttavia, sopralluoghi mirati, contatti ed interlocuzioni con gli amministratori cantonali e locali hanno permesso di evidenziare un utilizzo ancora insoddisfacente delle strutture ciclabili esistenti.

²⁷ V. nota al cap. 5.2.5.

Appare importante quindi dare impulso alla mobilità ciclabile, al fine che sia maggiormente competitiva sulle brevi distanze (inferiori ai 2-3 km) e quindi si consolidi come una valida alternativa all'automobile. La realizzazione delle strutture ciclabili indicate da PAM1 e PAM2 va in questo senso, ma ogni forma di promozione e di incentivo deve essere ricercata, specialmente verso i giovani.

a) Geomorfologia del territorio e presenze infrastrutturali: limiti superabili

Le aree pianeggianti del fondovalle sono quelle che presentano la maggiore concentrazione di popolazione e di impiegati nelle diverse attività lavorative: la piana di Chiasso e Balerna, quella di Mendrisio a risalire verso San Martino ed il Lago Ceresio, nonché la ramificazione per Stabio in direzione del Gaggiolo, presentano indubbiamente le maggiori potenzialità all'uso della bicicletta. Il resto dell'agglomerato ha invece una conformazione collinare o montuosa: ciò crea certamente oggettive difficoltà a rendere appetibile la mobilità ciclabile negli spostamenti di tutti i giorni. Per superare tale difficoltà sarebbe d'interesse sviluppare l'uso delle biciclette elettriche.

La presenza di barriere infrastrutturali costruite dall'uomo (strade, autostrade e ferrovie) rappresentano parimenti un freno allo sviluppo e all'utilizzo della bicicletta: come una Y rovesciata a ricalcare la geografia del territorio, queste barriere di fatto interrompono o allungano i percorsi ciclopedonali esistenti e/o previsti, introducendo criticità che devono essere trattate e risolte. Spesso i tracciati ciclopedonali corrono in affiancamento, sfruttando i passaggi (sottopassaggi o cavalcavia) esistenti su cui vengono recuperati gli spazi necessari. In questo senso, i PA di generazione precedente hanno già individuato i punti di passaggio e di attraversamento rispetto alla rete infrastrutturale: questi devono essere mantenuti e realizzati come previsto, a garanzia di una rete ciclabile che non presenti interruzioni significative.

b) Rete ciclabile: un'infrastruttura incompleta

La bassa quota di utilizzo della bicicletta negli spostamenti quotidiani è pure legata alla mancanza di una rete continua che consenta gli spostamenti di pedoni e ciclisti in condizioni di sicurezza piuttosto che per motivi legati alla conformazione del territorio.

Gli interventi relativi alla mobilità ciclabile di livello regionale fissati dal PAM1 (con tempi di realizzazione variabili tra il 2015 ed il 2018), che sono ripresi dal PAM 2 con un completamento della maglia della rete ciclabile regionale (entro il 2020), vengono progressivamente realizzati.

Alla rete dei tracciati ciclopedonali si accompagnano una serie di punti critici del traffico lento, prevalentemente contemplati in misure di PAM 2 e da monitorare nel quadriennio in corso (2015-2018): queste completano ed integrano altre misure più prettamente a favore della mobilità pedonale definite dal PAM 1 (in gran parte realizzate o in corso di realizzazione) e completate dal PAM 2 per il triennio 2016-2018.

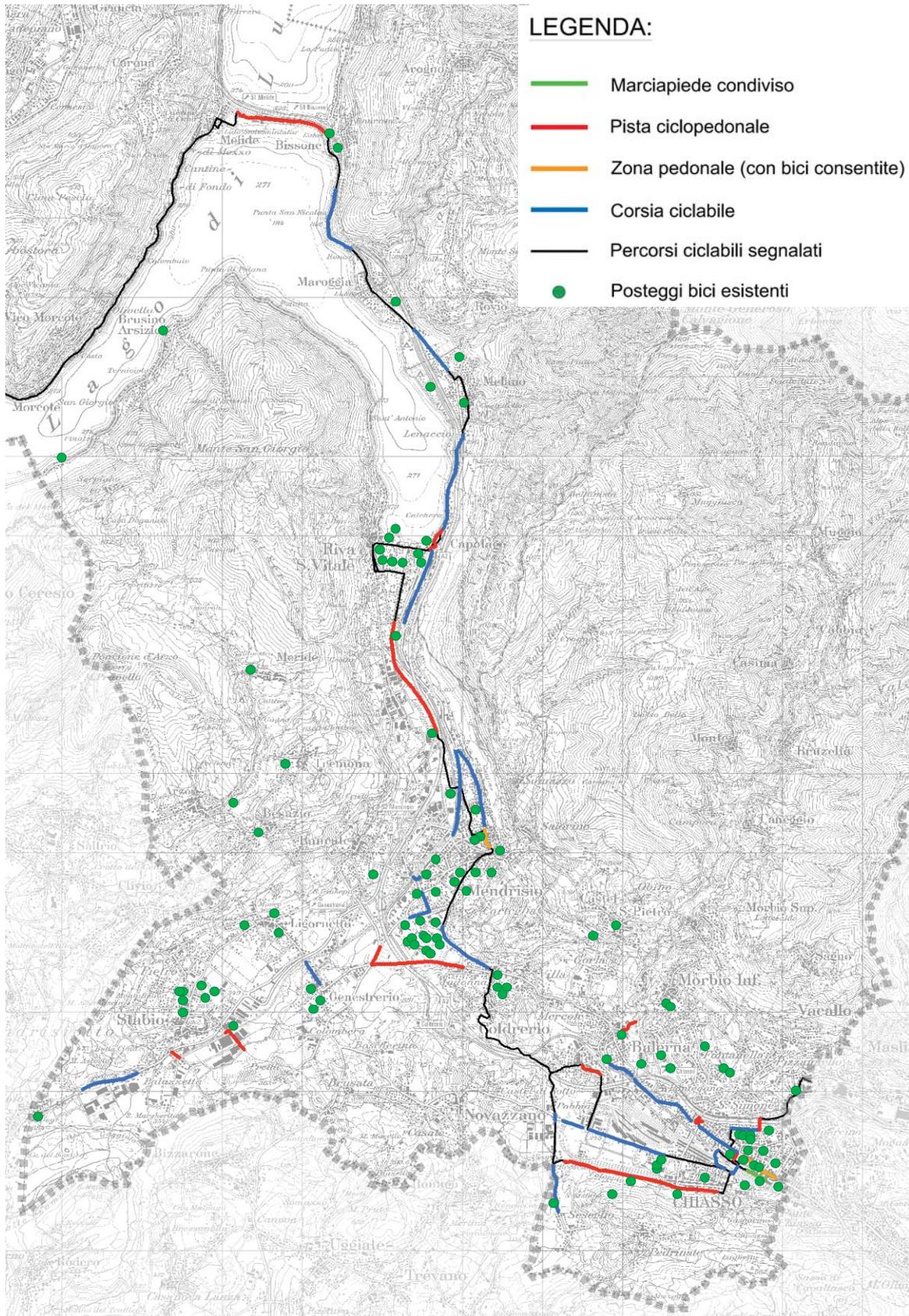


Figura 39: Realizzazioni della prevista rete ciclabile di ML (secondo le indicazioni di PAM1 e PAM 2) e distribuzione dei posteggi bici nel Mendrisiotto – Fonte DT/SM

c) *Posteggi per biciclette: strutture da implementare*

Il PAM 2 ha posto l'accento sulla necessità di implementare le aree di sosta per bici, uno degli elementi fondamentali per incentivare l'uso delle due ruote, almeno in ambito urbano (misura di previsione 2015-2017).

Il rilievo cantonale 2015, recentemente concluso, ha mostrato come nell'arco di 3 anni e mezzo²⁸ il numero di aree di sosta e di stalli bici è raddoppiato, segno di una sensibilità crescente nei confronti della ML da parte di amministrazioni comunali (come offerta) e utenza (come domanda).

Sono 5 i Comuni che ancora non hanno realizzato strutture di parcheggio per biciclette; per contro, vi sono Comuni che hanno quasi triplicato (Chiasso, Castel S.P.) o quadruplicato il numero degli stalli (Morbio Inf.), ma anche chi li ha raddoppiati (Mendrisio, Stabio e Riva S.V.) incide profondamente in questo confortante primo bilancio.

Parcheggi Bici - rilievo 2011			Parcheggi Bici - rilievo 2015		
Comune / Località	N° aree sosta	N° stalli	Comune / Località	N° aree sosta	N° stalli
Arogno	0	0	Arogno	0	0
Balerna	3	32	Balerna	4	45
Bissone	2	17	Bissone	2	17
Breggia	0	0	Breggia	0	0
Brusino Arsizio	2	17	Brusino Arsizio	2	17
Castel San Pietro	1	12	Castel San Pietro	2	33
Chiasso	7	160	Chiasso	20	437
Coldrerio	3	51	Coldrerio	4	78
Maroggia	0	0	Maroggia	0	0
Melano	3	42	Melano	4	52
Mendrisio	21	401	Mendrisio	41	762
Morbio Inferiore	5	38	Morbio Inferiore	6	147
Novazzano	0	0	Novazzano	0	0
Riva S.Vitale	5	75	Riva S.Vitale	7	153
Rovio	0	0	Rovio	0	0
Stabio	4	104	Stabio	9	229
Vacallo	1	12	Vacallo	1	12
Totale	57	961	Totale	102	1982

Tabella 17: Numero dei posteggi bici per Comune e località: evoluzione 2011-2015 – fonte DT/SM

Il risultato cui si è pervenuti è complessivamente soddisfacente. Tuttavia, per un'efficace promozione dell'uso della bicicletta in ambito urbano, è opportuno che la disponibilità di posteggi per bici sia implementata, sia alle stazioni ferroviarie (B+R), sia lungo i percorsi ciclabili previsti, specie in corrispondenza dei principali luoghi di interesse commerciale, ludico-ricreativo e culturale e dei principali generatori di escursioni in bici, e comunque in interfaccia con le linee del TP su gomma²⁹. Per le linee del TP su gomma che coprono servizi nelle valli, sarebbe utile sviluppare il trasporto delle bici a bordo del mezzo pubblico.

Le attrezzature per il parcheggio delle bici devono avere alcuni requisiti di qualità affinché lo spostamento in bici sia reso appetibile: copertura dell'area di ricovero, stazioni visibili e illuminate, elevato livello di sicurezza per le bici in sosta.

²⁸ Il precedente rilievo risale al dicembre 2011, banca-dati gestita dall'USTRA - studio Bonalumi e Ferrari SA.

²⁹ Oltre che su ferro: ma questo è già stato fatto, data la presenza di B&R a tutte le fermate della rete ferroviaria nel Mendrisiotto.

d) Percorsi casa-scuola e mobilità pedonale: sicurezza degli utenti più deboli da migliorare

Attraverso un incentivo di carattere economico da parte del Fondo Lotteria Swisslos intercantonale, alcuni Comuni hanno aderito ad un programma finalizzato all'allestimento di un Piano di Mobilità Scolastica (PMS), con cui i Comuni analizzano l'accessibilità ai centri scolastici da parte degli alunni, con l'intento di favorire lo spostamento casa-scuola a piedi e nelle più assolute condizioni di sicurezza; ma di fatto questo strumento rappresenta anche l'occasione con cui ogni Comune analizza la situazione della propria mobilità pedonale in senso generalizzato. I Comuni che hanno preso parte al programma in oggetto e che si sono dotati di un PMS sono: Balerna, Castel San Pietro, Chiasso, Coldrerio, Mendrisio (capoluogo), Mendrisio (Ligornetto), Morbio Inferiore, Novazzano e Stabio.

L'attuazione delle misure contenute nel programma è in corso: in questo modo si ottempera alla realizzazione delle connessioni casa-scuola nei principali centri dell'agglomerato. Vi sono tuttavia altri collegamenti tra nuclei abitati e scuole su cui occorre focalizzare l'attenzione; tra quelli di maggiore interesse, necessita di essere realizzata:

- una connessione intercomunale tra Balerna e Coldrerio passando per l'istituto scolastico SME di Mezzana (via Prada);
- un collegamento intercomunale che unisca Vacallo e la sua casa per anziani con le scuole medie ed il centro sportivo di Morbio Inferiore.

Le criticità della mobilità pedonale sono state affrontate nel PAM1 attraverso un pacchetto di misure in parte già realizzate, in parte in corso di realizzazione; il PAM 2 ha successivamente introdotto un'altra serie di interventi a completamento di quanto presentato in precedenza (previsione triennio 2016-2018).

Con il PAM di terza generazione sono stati evidenziati ulteriori tratti della rete pedonale locale su cui è necessario intervenire:

- a Mendrisio, un percorso pedonale protetto che colleghi alcuni dei poli attrattivi di maggiore interesse, come la stazione FFS, la SUPSI, alcuni istituti scolastici, l'ospedale, la biblioteca, il campo sportivo, ecc... (via Franchini, via Motta, via Baroffio, via campo sportivo);
- a Balerna, un nuovo marciapiede su viale Pereda e lavori di risistemazione/adequamento di percorsi pedonali esistenti, come quello tra Villa Vescoville e via Belvedere e quello tra la stazione FFS e via San Gottardo;
- a Breggia, collegamenti pedonali a Morbio Superiore e a Cabbio lungo la strada cantonale S 106.2;
- a Castel S. Pietro, il completamento del marciapiede su via M. Generoso, la realizzazione di un nuovo percorso pedonale a Nebbiano e l'ampliamento dei marciapiedi su tutta via Maggi Landamano;
- a Chiasso, la realizzazione/riqualifica di marciapiedi in via Dunant, via Franscini, via Lavizzari, via Milano;
- a Vacallo, interventi pedonali puntuali tra via Fornasette e via Pizzamiglio e sulle vie Rusca e Chiesa.

e) Promozione della mobilità lenta nell'ambito della mobilità sostenibile

L'esperienza dimostra che lo sviluppo della mobilità lenta richiede che le misure infrastrutturali siano accompagnate da misure orientate alla loro promozione, e questo è tanto più efficace quanto più si sfruttano le sinergie con altri attori, quali per esempio: comuni, aziende, operatori del trasporto pubblico, operatori turistici, istituti della salute e dello sport.

L'obiettivo delle campagne di sensibilizzazione verso l'uso della bicicletta e gli spostamenti a piedi è quello di sviluppare una vera e propria "cultura della mobilità lenta" nella popolazione del Mendrisiotto. In tal senso, si possono sfruttare le seguenti iniziative:

- mobilità aziendale, con misure specifiche della ML per il trattamento dell'"ultimo chilometro";

- organizzazione di eventi (settimana della mobilità, mobilità elettrica,...) ed edizione di materiale di promozione (consigli di sicurezza, cartine,...);
- *bike-sharing* di bici convenzionali (già proposto tra le misure di PAM 2) e di *e-bike*, per le quali si possono pensare punti di attestamento specialmente a monte e a valle degli ambiti territoriali del Mendrisiotto geomorfologicamente più impervi, come per esempio nella Valle di Muggio.

Dato che molti degli interventi di mobilità lenta previsti nei PA di generazione precedente sono in corso di realizzazione, sarà fondamentale in tal senso pervenire ad un completamento della maglia ciclabile e pedonale, debitamente supportata da un sempre maggior numero di strutture per la sosta delle bici: i dati relativi all'ultimo quadriennio mostrano che la strada intrapresa in questo senso è quella giusta, sia in termini di numero di aree di sosta che di stalli. Si tratterà di implementare la distribuzione di tali strutture contestualmente alla realizzazione della rete ciclabile, in corrispondenza degli itinerari di interesse artistico-culturale ed in interfaccia alle linee del TP, e di avviare forme di promozione convincenti al fine di sottrarre quote crescenti agli spostamenti motorizzati.

5.4.6 Analisi SWOT³⁰ per la mobilità lenta

Sulla base dell'analisi precedente relativa alla mobilità lenta nel Mendrisiotto, sono stati individuati i seguenti elementi della matrice SWOT.

<p>Forze</p> <p>Aumento del numero di utenti sui percorsi di breve raggio (casa-scuola e casa-lavoro) in termini di <i>modal split</i></p> <p>Aumento del numero di posteggi per bici nel corso dell'ultimo quadriennio, sia come aree di sosta che in termini di stalli</p>	<p>Debolezze</p> <p>Bassa attrattività degli spostamenti pedonali e ciclabili rispetto al resto della Svizzera e dell'Europa Centrale</p> <p>Insufficienza di strutture ciclopedonali, che sono tuttavia in fase realizzativa (misure da PAM1 e PAM2)</p> <p>Alcune connessioni casa-scuola devono ancora essere realizzate</p> <p>Le strutture per il posteggio delle bici sono site per la maggior parte in corrispondenza delle stazioni FFS, ma anche nei centri urbani: esse necessitano di essere potenziate per favorire da un lato l'interscambio ferro-bici e distribuire dall'altro un maggior numero di posteggi presso i centri scolastici, sportivi, commerciali, ecc...che ne sono privi</p> <p>La segnaletica dei posteggi bici deve essere migliorata</p>
<p>Opportunità</p> <p>Completamento della rete ciclabile di interesse cantonale e regionale in primo luogo, con estensione ai tracciati di interesse locale</p> <p>Potenziamento delle strutture esistenti ed impulso a nuovi posteggi per bici, nei centri urbani ed in corrispondenza dei principali poli di attrazione (scolastici, sportivi, ricreativi, ecc...) e delle principali fermate del TP su gomma</p> <p>Messa in sicurezza dei punti critici della mobilità pedonale e ciclabile e loro costante monitoraggio (misura di PAM2)</p> <p>Incentivi ai progetti di <i>bike-sharing</i> e bici elettriche (<i>e-bike</i>) quali opportunità per migliorare sia l'intermodalità degli spostamenti che le variazioni di pendenza dovute alla particolare morfologia del territorio</p>	<p>Rischi</p> <p>Senza un'adeguata politica di promozione della ML si rischia di non riuscire a coinvolgere e stimolare interesse nella popolazione, in misura adeguata a quanto si sta investendo</p> <p>Scarso utilizzo delle strutture anche per spostamenti di medio-lungo raggio</p> <p>Scarsa appetibilità a spostamenti a piedi anche solo per brevi tratti interni agli ambiti più strettamente urbani qualora non sia perseguita una reale politica atta a disincentivare l'uso del mezzo privato nelle aree centrali più sensibili ovvero misure di moderazione che mettano in sicurezza gli spostamenti dei pedoni</p>

³⁰ V. nota al cap. 5.2.5.

5.4.7 Il trasporto individuale motorizzato: una rete stradale prossima alla saturazione

a) Rete stradale: l'autostrada N2, un asse prossimo alla saturazione

Il sistema stradale del Mendrisiotto si articola sulla "Y rovesciata" formata dall'autostrada N2 «Chiasso-Basilea», che a Nord collega il Mendrisiotto con il resto del Cantone e della Svizzera a mezzo del ponte-diga di Melide e a Sud conduce in Italia attraverso il valico di Brogeda; su di essa si innesta, all'altezza di Mendrisio, la superstrada PA394 «Stabio Est-Gaggiolo» a carreggiata unica, che da Stabio al Gaggiolo confluisce nella vecchia cantonale. Si tratta di infrastrutture molto sollecitate, che nelle ore di punta della giornata presentano ricorrenti situazioni di saturazione. In questo senso, il completamento di alcuni interventi in corso, come quello che riguarda lo svincolo di Mendrisio, permetteranno di migliorare una situazione che ad oggi è molto critica; tuttavia, le previsioni del modello cantonale che prospettano un +15% circa sulla rete a grande capacità entro il 2030 lasciano intendere che all'unico asse che collega il cuore della Svizzera con l'Italia occorre restituire capacità se non si vuole che il sistema arrivi al collasso.

Di tale situazione è cosciente la Confederazione che stabilisce la criticità di livello III tra Lugano Sud e Melide/Bissone e di livello II tra Melide/Bissone e Mendrisio ed asserisce che le misure proposte nei programmi di agglomerato non avranno tuttavia un'incidenza significativa sul carico veicolare della strada nazionale N2³¹.

L'autostrada N2 presenta condizioni di saturazione nelle ore di punta della giornata. I rilievi 2013 alle postazioni fisse USTRA hanno mostrato un TFM di 70.000 veicoli/giorno circa alla postazione di Maroggia e di 75.800 veicoli/giorno circa alla postazione di Grancia. Le previsioni future mostrano condizioni crescenti di traffico, che porteranno al collasso della "spina dorsale" del sistema stradale del Mendrisiotto se non interverranno misure efficaci in grado di restituire capacità all'autostrada e di agire sulla ripartizione modale.



Figura 40: Esempi di traffico intenso sulla N2 – fonte Corriere del Ticino online

b) Rete stradale: la necessità di una gerarchia funzionale ed efficiente

In sede di PAM2 era stato rimarcato che l'obiettivo è quello di arrivare ad attuare una classificazione stradale che concentri il traffico di attraversamento su certi assi, declassificandone altri, attraverso l'introduzione di misure di moderazione del traffico e l'estensione delle «Zone 30»: questa non è altro che la classificazione stradale già proposta dal PTM nel 2001, adattata e fatta propria dai PA di generazione precedente.

³¹ Messaggio concernente il decreto federale per lo sblocco dei crediti necessari alla seconda fase del Programma per l'eliminazione dei problemi di capacità sulla rete delle strade nazionali del 26 febbraio 2014.

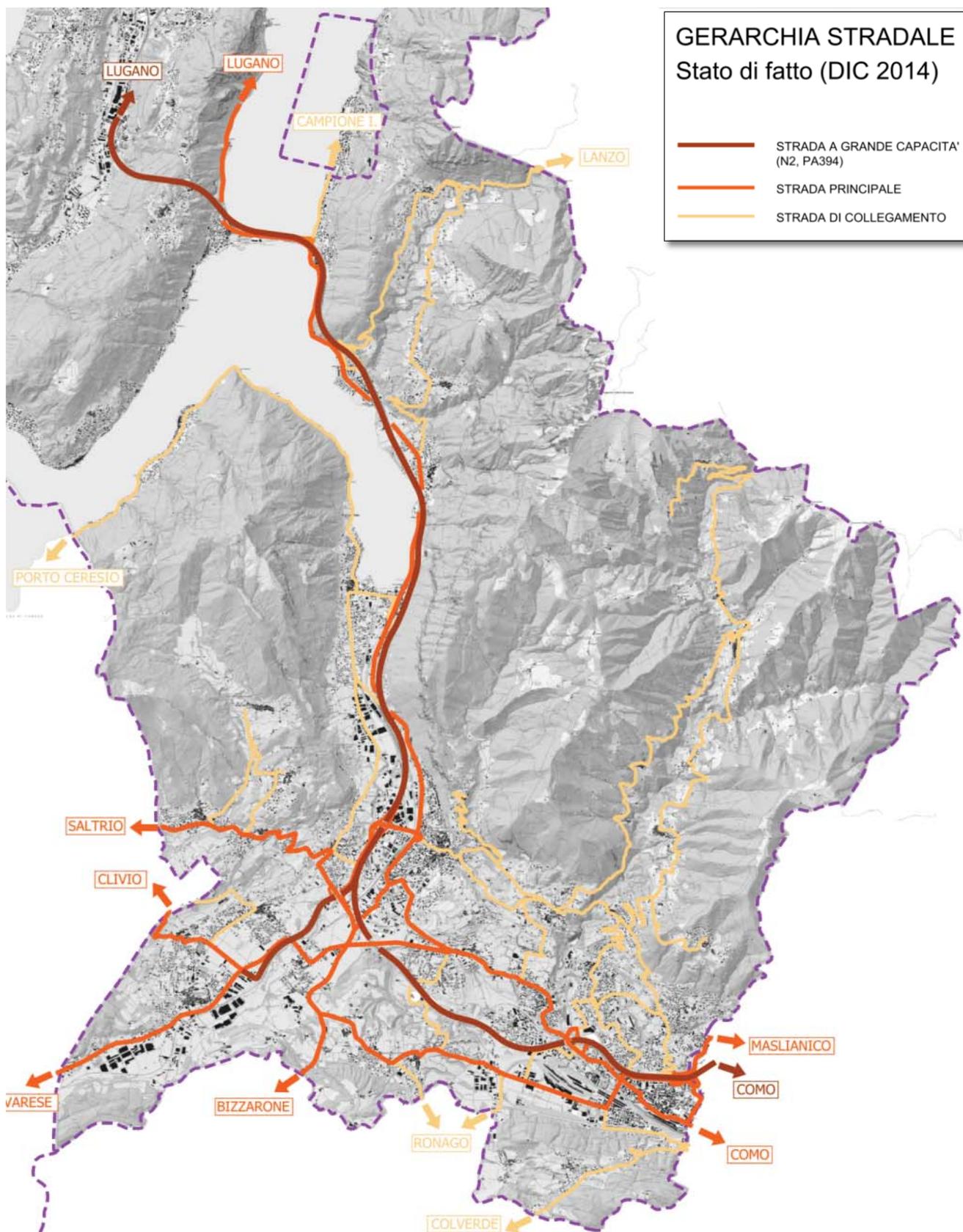


Figura 41: Gerarchia stradale del TIM nel Mendrisiotto: situazione attuale - fonte PAM 2

Al di fuori dell'asse autostradale, l'analisi della rete mostra in convalle una maglia decisamente fitta tra strade principali e di collegamento, che permette diverse alternative per gli spostamenti interni e che, in prospettiva, necessita di essere diversamente gestita, in accordo con le indicazioni di PAM2, al fine di convogliare il traffico su certi assi, introducendo misure di moderazione su assi di valenza locale al fine di renderli meno attrattivi per il traffico parassitario.

Alcune strade cantonali sono a loro volta sature di traffico nelle ore di punta; tra queste:

- la P394 «Stabio Est-Dogana Gaggiolo» (e sua prosecuzione con la superstrada PA394 «Stabio Est-Gaggiolo»), che collega la Provincia di Varese con il Luganese con un TGM di circa 18.000 veicoli/giorno, costantemente in aumento;
- la P2 «Motto Bartola-Airolo-Chiasso», che specialmente nella tratta compresa tra Balerna e Coldrerio presenta un flusso veicolare di puro transito, stimato in circa 13.000 veicoli/giorno³².

Su questi assi stradali, così come su altre cantonali di secondaria importanza, i limiti di velocità sono fissati a 50 o 60 km/h. In una situazione di questo genere, le condizioni di saturazione che possono ingenerarsi in alcuni degli assi principali determina fenomeni di incolonnamento, flusso rallentato, difficoltà per pedoni e ciclisti all'attraversamento e conseguente utilizzo di strade secondarie, di quartiere, ecc... del tutto inadatte a sopportare un tale traffico di transito.

Di qui l'importanza di canalizzare il traffico di attraversamento su assi deputati a smaltirlo, introducendo progressive declassificazioni degli assi stradali, con riduzioni della velocità su alcune strade ed in certe zone fino a 30 (o 20) km/h, a favore della sicurezza, comportamenti di guida tranquilla e qualità di vita.

In questo senso, il «modello UPI 50/30» che distingue tra strade a funzione di traffico (limite 50 km/h) e strade a funzione di servizio (limite 30 km/h) può dirsi già in corso di attuazione, seppur tra lacune e potenzialità ancora tutte da sfruttare. Rientrano in quest'ottica alcuni interventi di moderazione inseriti tra le misure di PAM1 e conclusi:

- la nuova conduzione stradale a Chiasso sull'asse di via Como/via Maestri Comacini, in parte ancora da completare (misura 11), ed interventi di moderazione (zone 30 e 20) in alcuni quartieri residenziali (misura 18);
- l'asse di via S. Apollonia, che completa la sistemazione a rotonde dell'incrocio con via Mola/via San Gottardo sulla P2, anticipando parte della misura 12 relativa al comparto di Campagna Adorna, in corso di realizzazione;
- lo sgravio del traffico dai nuclei di Rancate (attraversamento a via della Posta, misura 18) e di Ligornetto (moderazioni e chiusura del nucleo in determinati orari della giornata, misura 18);
- una serie di altri interventi di moderazione (puntuali e/o zone 30 e 20) inseriti nel pacchetto di misure 18, cui si rimanda per ogni dettaglio (Breggia, Brusino Arsizio, Coldrerio, Melano, Mendrisio, Morbio Inferiore, Novazzano, Riva San Vitale, Vacallo).

Altri interventi sono in corso di realizzazione, specie quelli legati alla realizzazione dello svincolo di Mendrisio, o in attesa di essere eseguiti al termine della fase progettuale.

Occorrerà proseguire nel solco tracciato della realizzazione di zone moderate a 30 e 20 km/h.

³² Si tratta di un fenomeno già segnalato alle Autorità Federali e ribadito con una missiva del 4 febbraio 2013, sottoscritta da diversi Comuni dell'agglomerato ed avallata dal CRTM, con cui si evidenzia il disagio degli stessi Comuni più a ridosso del confine a causa dell'improprio passaggio di autoveicoli in accesso dall'Italia e destinati principalmente alle attività lavorative del Mendrisiotto senza utilizzare l'autostrada, in modo da eludere il pagamento della vignetta.

c) *Sicurezza: al centro delle attenzioni*

Nel periodo 2009-2013 si è assistito ad una riduzione del 23% del numero degli incidenti e della loro gravità nel Mendrisiotto³³. Globalmente il numero dei feriti è diminuito ad eccezione dei pedoni con conseguenze gravi o letali. In generale si osserva che:

- $\frac{2}{3}$ degli incidenti avviene all'interno delle località, e che di questi
- $\frac{1}{3}$ ha per vittime gli utenti deboli della strada (pedoni e ciclisti).

Per il triennio 2011-2013 la Polizia Cantonale ha identificato sulla rete stradale del Mendrisiotto 7 punti neri (*indicati in nero in fig.42*) a maggiore concentrazione di incidenti ai sensi della regola SNR 641 724³⁴. A questi se ne sono aggiunti altri 3 relativamente al triennio 2012-2014 (*indicati in rosso in fig.42*).

Come sarà riportato anche in strategie (cap. 9.5.6), alcuni di questi punti neri sono già stati risolti, altri sono in via di risoluzione. E' tuttavia obiettivo di PAM 3 pervenire ad una loro completa risoluzione. In tal senso, è stata sollecitata all'USTRA un aggiornamento degli stessi, al momento non ancora pervenuto.

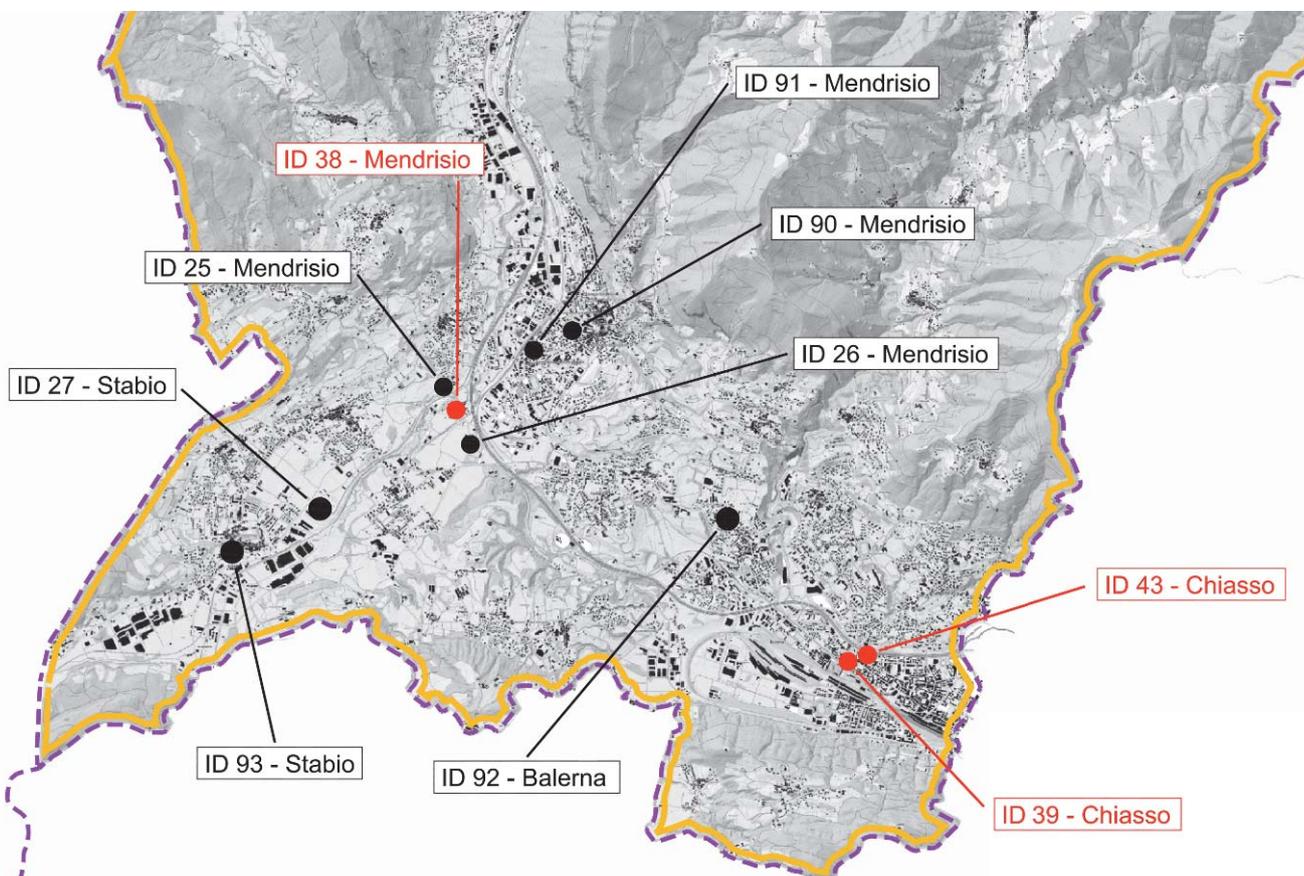


Figura 42: Punti neri ("black spot") nel Mendrisiotto 2011/2013 (in nero) e 2012/2014 (in rosso) – fonte Polizia Cantonale ticinese sulla base del Registro Federale Incidenti

³³ Rapporto annuale Statistica incidenti della circolazione, Polizia Cantonale, 2014.

³⁴ Sicurezza stradale – Gestione dei punti neri "Black Spot Management", VSS, 2013.

d) *Posteggi: un'offerta che incrementa il traffico*

Uno dei più importanti strumenti di gestione del TIM è la politica dei posteggi. Agendo sui costi e i tempi di sosta di un veicolo privato, si può operare in questo modo direttamente sulla scelta del modo di trasporto.

Nel periodo 2007-2015 si è registrato un incremento dei posteggi autorizzati, del 36% per i pubblici³⁵ e del 33% per i privati (il dato si riferisce alle sole aree artigianali ed industriali). L'incremento è relativo, effetto di nuove edificazioni. Tuttavia, diventa quindi essenziale affinare e proseguire nel coordinamento dell'attuale politica intercomunale dei posteggi per ridurre l'attrattività degli spostamenti TIM, attraverso misure di monetizzazione della sosta in funzione della distanza dai centri abitati e riduzione della sosta libera da sostituire il più possibile con sosta a limitazione temporale. In tal senso, lo strumento vigente, il PSZC (Piano di Stazionamento delle Zone Centrali), sta già dando buoni risultati: gli stalli liberi sono infatti passati dal 71% (dato di PAM2) al 31% del totale tra il 2007 ed il 2015.

Parcheggi Pubblici					Parcheggi Privati	
Comune	Liberi	Zone blu	Pagamento	Totale	Comune	Posteggi
Balerna	175	117	63	355	Balerna	2'398
Bissone	16	49	104	169	Chiasso*	7'584
Chiasso*	187	585	1'237	2'009	Mendrisio**	12999
Coldrerio	107	98	0	205	Morbio Inferiore	1'869
Maroggia	58	0	77	135	Novazzano	1'036
Melano	66	99	99	264	Riva S.Vitale	552
Mendrisio**	1'697	306	1'821	3'824	Stabio	7'823
Morbio Inferiore	102	155	95	352	Totale	34'261
Novazzano	115	0	0	115		
Riva S.Vitale	28	15	251	294		
Stabio	0	350	0	350		
Vacallo	85	220	50	355		
Totale (v.a.)	2'636	1'994	3'797	8'427		
Totale (%)	31.3%	23.7%	45.1%	100%		

* escluse frazioni Pedrinata e Seseaglio
** incluse Capolago, Genestrerio, Ligornetto e Rancate
** esclusa frazione Salorino

Tabella 18: Offerta attuale posteggi autorizzati pubblici e privati – fonte Comuni, rilievo dic 2014

Se da un lato in termini assoluti è inevitabile che i posteggi aumentino per effetto delle nuove costruzioni, è tuttavia ora possibile contenerne la crescita in rapporto alla SUL³⁶, come contenuto nelle indicazioni del Regolamento Cantonale sui Posteggi Privati (RCPP).

Il RCPP, introdotto nel 2006 ed integrato nel Regolamento della Legge sullo sviluppo territoriale (RLst) dal 21 giugno 2011, è uno strumento che mira a definire un numero massimo di posteggi destinati ad un edificio. Esso è applicato a tutti i posteggi privati, compresi quelli privati ad uso comune, per la cui realizzazione viene presentata una domanda di costruzione relativa a nuove edificazioni, come pure a riattazioni importanti o a cambiamenti di destinazione. La condizione è che questi interventi comportino un cambiamento sostanziale dei parametri di riferimento per il calcolo del fabbisogno dei posteggi. Il RCPP considera inoltre la possibilità di sostituzione del veicolo privato con il trasporto pubblico, applicando dei fattori di riduzione del numero di posteggi in funzione della qualità del servizio di trasporto pubblico.

La sua efficacia è stata rafforzata in seguito ad una modifica introdotta dal Dipartimento del Territorio nel maggio 2015, che ha portato a definire parametri più restrittivi per determinare il numero di posteggi necessari al servizio di industrie, uffici e scuole. A prova di quanto asserito è stata monitorata una diminuzione del 9%, considerato tutto il territorio cantonale, di posteggi concessi in rapporto alla superficie utile lorda nel caso di nuove domande di costruzione approvate nel periodo maggio 2015-dicembre 2015.

³⁵ Per i parcheggi pubblici, si osserva che gli stalli "strettamente" liberi sono in realtà quasi l'80% del numero indicato (2.636), rientrando in questa voce una quota di stalli con sosta limitata nel tempo fino alle 4 ore o superiore alle 4 ore; inoltre, sul totale (8.427) gli stalli "strettamente" liberi incidono per il 25% circa.

³⁶ Superficie Utile Lorda delle nuove edificazioni.

Il RCPP ha ripercussioni anche sui posteggi pubblici, poiché questi sono pianificati, tramite i piani regolatori comunali, in funzione di un'eventuale carenza di quelli privati.

L'offerta di sosta ai P+R alle stazioni FFS della rete TILO è indicata nella tabella che segue.

Parcheggi P+R					
Comune	Stazione FFS	Situazione attuale	Tariffe (CHF)		
		<i>fine 2015</i>	<i>g</i>	<i>m</i>	<i>a</i>
Chiasso	Chiasso	139	8	60	600
Balerna	Balerna	151	8	60	600
Mendrisio	Mendrisio	220	8	60	600
Mendrisio	S.Martino	-	-	-	-
Mendrisio/Riva S.Vitale	Capolago/Riva S.Vitale	35	6	50	500
Maroggia	Maroggia-Melano	54	6	50	500
Melide	Melide	54	6	50	500
Stabio	Stabio	58	6	50	500
Totale		711			

Tabella 19: Quadro della situazione dei P+R presso le stazioni FFS – fonte DT/SM

Allo stato attuale la domanda di stazionamento come P+R presso le stazioni e i principali nodi intermodali è decisamente superiore all'offerta, nonostante l'incremento dei posti-auto rispetto al 2007 sia stato del 60%: anche la prevista soluzione di emergenza (fine 2015) si muove in questo senso, così da garantire nel breve un incremento dell'offerta di stazionamento.

In attesa del completamento e futura messa in esercizio della linea ferroviaria Varese-Mendrisio (tratto italiano da Varese al Gaggiolo³⁷), sul versante italiano (lato Como) l'offerta di sosta P+R è di seguito mostrata.

Parcheggi P+R					
Comune	Stazione FFS	Situazione attuale	Tariffe (€)		
		<i>fine 2015</i>	<i>g</i>	<i>m</i>	<i>a</i>
Como	San Giovanni	184	13	60	-
Como	Albate Camerlata	72	1	20	-
Totale		256			

Tabella 20: Quadro della situazione dei P+R sul lato italiano

³⁷ La previsione è per il secondo semestre 2017.

La promozione del *car-pooling* si ricollega al tema dello stazionamento, ovvero all'identificazione di aree di posteggio dedicate presso le dogane di Chiasso/Vacallo e Stabio/Gaggiolo e oltre frontiera (misura PAM 2). In questo senso lo studio di opportunità del *car-pooling* frontaliero³⁸ ha identificato nella Provincia di Como 27 aree idonee da riservare per gli utenti del *car-pooling* raggiungendo in totale un'offerta pari a 950 posti auto, di cui 160 a breve termine.

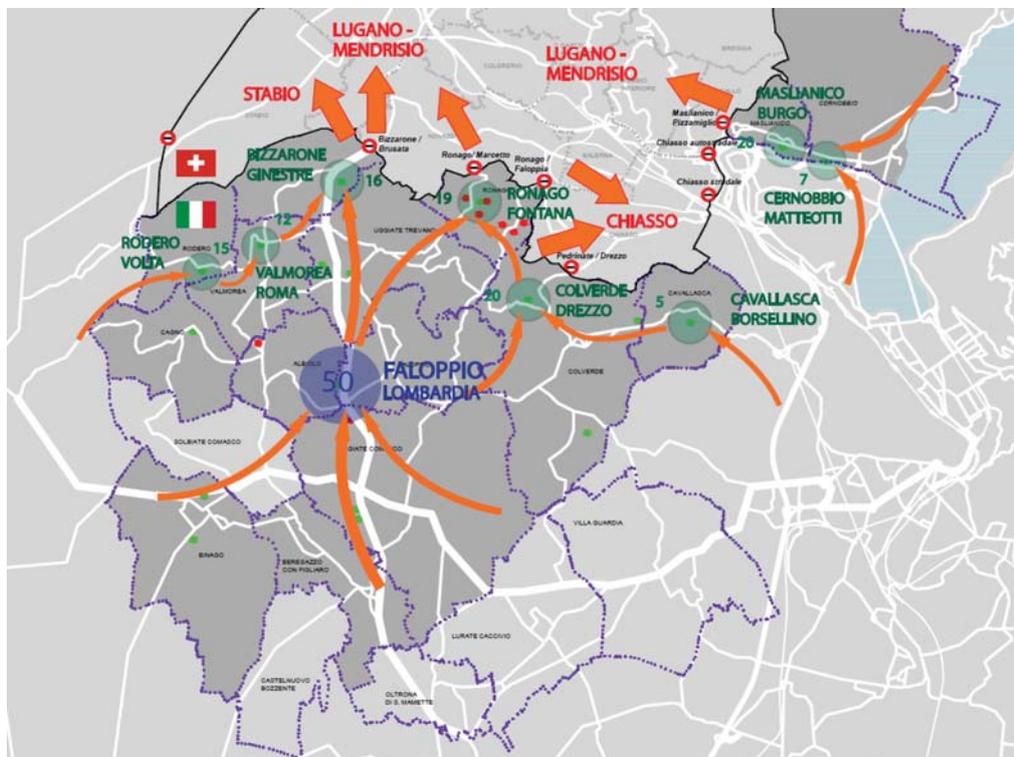


Figura 43: Possibili ubicazioni di posteggi per utenti del *car-pooling* nella Provincia di Como – fonte Studio Meta

³⁸ V. Studio di opportunità del *car-pooling* frontaliero - Area Olgiatese e Basso Lario, CRTM, Elaborazione Studio Meta, 2014.

e) *Mobilità aziendale: nuove abitudini di mobilità si stanno sviluppando*

Il problema del traffico, che assilla quotidianamente l'agglomerato del Mendrisiotto, va affrontato anche attraverso un cambiamento delle abitudini di spostamento, da parte di tutti.

In tal senso, a partire dal 2007 il Cantone Ticino ha sollecitato amministrazioni comunali ed aziende di medio-grandi dimensioni (su base volontaria) ad allestire un «Piano di Mobilità Aziendale (PMA)»: uno strumento che deve contenere una serie di misure concrete volte ad ottimizzare gli spostamenti dei propri dipendenti (casa-lavoro) sulla base di suggerimenti derivanti dallo stesso Dipartimento del Territorio del Cantone. Nel corso degli anni questa campagna si è arricchita da un lato attraverso una serie di incentivi concreti, in particolare a favore delle aziende che l'hanno sostenuta e seguita, e dall'altro ha visto la nascita di nuovi progetti, finalizzati a garantire all'iniziativa il successo che sta progressivamente avendo.

Si è ancora lontani dal definire un successo, che è auspicato in termini ben maggiori; tuttavia, nell'arco dei primi 5 anni questa politica ha visto l'adesione al programma cantonale di mobilità aziendale, detto MobAz, di 118 aziende nell'intero Cantone, ciascuna con almeno 50 dipendenti³⁹. Per quanto concerne il Mendrisiotto, le aziende attive nel progetto MobAz sono 33: di queste, più della metà (18) si trovano in fase 3, sono quelle imprese che hanno elaborato un PMA e si apprestano ad implementare le misure in azienda; 6 aziende invece sono in fase 4, quelle cioè che hanno attuato un PMA comprendente almeno due misure e hanno ricevuto un contributo cantonale.

Le aziende che si dotano di un PMA fanno capo a misure diverse. Ci sono misure "interne", come l'impiego di navette aziendali per i dipendenti, la gestione dei parcheggi o la disponibilità di biciclette (tema dell'"ultimo chilometro" rispetto ad una fermata di TP). Ci sono anche strumenti messi a disposizione da enti pubblici, in collaborazione con le imprese di trasporto e la Radiotelevisione svizzera (RSI):

- l'abbonamento Arcobaleno aziendale, di validità annuale, scontato per i dipendenti di aziende che hanno stipulato un contratto con la Comunità tariffale Ticino e Moesano (vedi par. 5.4.3);
- la disponibilità di aree riservate per le aziende sulla piattaforma per il *car-pooling* www.pool2job.ch, promossa dal Cantone.

A fianco di questo programma, nuovi progetti pilota sono partiti nel Mendrisiotto:

- l'adozione di un fondo a favore della mobilità aziendale, con un sistema di rimborso *cash-bonus* per chi utilizza il *car-pooling*, proposta dalla ERS-MB e dalla CRTM, principalmente indirizzato a quelle aziende che già dispongono di una organizzazione interna nella gestione della mobilità aziendale;
- l'istituzione della figura pilota di un coordinatore regionale di mobilità aziendale (*mobility manager regionale*), con il compito di garantire la visione territoriale regionale e sviluppare sinergie tra i singoli piani di mobilità aziendale, proposta da DT cantonale, CRTM ed ERS-MB;
- il progetto pilota 'MobAlt' per la gestione dei picchi di traffico, promossa dal Comune di Mendrisio per la propria città in collaborazione con una serie di operatori. Al progetto hanno aderito per il momento 7 aziende cittadine, per un potenziale di oltre 3'000 collaboratori: si tratta di misure di diverso genere, che contemplano navette, incentivi al *car-pooling* (piattaforma e posteggi) e al TP, bici elettriche (*e-bike*) e monopattini per la ML. Due navette sono già attive ed una terza è prossima ad essere inaugurata al raggiungimento del numero minimo di passeggeri: la navetta tra Mendrisio e Varese ha visto la prima corsa il 2 novembre 2015, mentre quella tra Mendrisio e Daverio (VA) è stata attivata a fine novembre. E' a disposizione anche un'applicazione per smartphone per prenotare direttamente posti o veicoli e per la scelta della modalità di spostamento più interessante per le esigenze di ciascuno.

³⁹ Fonte: "Rapporto sulla mobilità aziendale al 31/12/2012", a cura del DT del Cantone Ticino.

5.4.8 Analisi SWOT⁴⁰ per il traffico individuale motorizzato

Sulla base dell'analisi precedente relativa al traffico individuale motorizzato nel Mendrisiotto, sono stati individuati i seguenti elementi della matrice SWOT.

<p>Forze</p> <p>Adeguamento dell'offerta di stazionamento ai P+R alle stazioni FFS in modo da favorire l'accesso al trasporto pubblico su ferro a coloro che hanno la possibilità di raggiungere la stazione unicamente con il mezzo privato</p> <p>Promozione di misure di spostamento alternative rispetto a quelle tradizionali nelle relazioni casa-lavoro (mobilità aziendale, <i>car-pooling</i>, ecc...) e recente attivazione di nuovi progetti pilota</p>	<p>Debolezze</p> <p>Autostrada N2 in condizioni di saturazione (capacità) su quasi tutta la tratta interna al Mendrisiotto nelle ore di punta della giornata</p> <p>Presenza di componenti di traffico di attraversamento all'interno dei centri abitati e su alcune strade cantonali, conseguenza della saturazione che caratterizza la N2</p> <p>Necessità di coordinare meglio la politica intercomunale sui posteggi, specie alla luce degli aumenti che si sono registrati nell'offerta dei posteggi pubblici e privati</p>
<p>Opportunità</p> <p>Aumento di capacità per l'autostrada N2 e completamento della Superstrada Stabio-Gaggiolo</p> <p>Riqualficazione dei principali assi cantonali favorendo la componente di TP e ML (riduzione di quote di TIM)</p> <p>Applicazione del concetto di gerarchia di rete stradale già contenuto nel PTM e contestuale rafforzamento del modello UPI 50/30, con introduzione di misure di riqualificazione/ moderazione sulle strade declassificate, sgravio del traffico all'interno dei centri abitati e misure di <i>'traffic calming'</i> nelle zone a vocazione residenziale (zone 30 e 20)</p> <p>Ripresa ed applicazione di politiche di gestione dello stazionamento (limiti temporali di sosta, tariffazione della sosta, P+R alle stazioni oltre frontiera)</p> <p>Incentivo crescente verso forme di trasporto alternative (mobilità aziendale, <i>car-pooling</i>) al fine di ridurre sempre più la quota di traffico privato</p>	<p>Rischi</p> <p>Incremento costante del traffico automobilistico privato nel Cantone Ticino (quindi, anche nel Mendrisiotto) anche senza una maggiore capacità all'autostrada N2 ed il completamento di altre arterie di interesse</p> <p>Partecipazione volontaria limitata da parte delle aziende in attivazione alle misure relative ai programmi di promozione della mobilità aziendale</p>

⁴⁰ V. nota al cap. 5.2.5.

6 Scenario trend

6.1 Paesaggio

La descrizione dello scenario “trend” concernente il paesaggio può essere espressa soprattutto in termini qualitativi, basati sulle seguenti tendenze evolutive dei dati quantitativi generali estesi a tutto il Cantone⁴¹:

- crescita delle superfici boschive a scapito soprattutto delle superfici agricole nei comprensori montani;
- riduzione delle superfici agricole a favore soprattutto dell’edificazione e delle infrastrutture nelle aree dei fondovalle;
- frammentazione degli spazi agricoli aperti dei fondovalle e delle fasce collinari a seguito dell’abbandono delle superfici residue, dello sviluppo delle infrastrutture e delle nuove strutture agricole legate alle nuove tecniche di coltivazione (serre, impianti di irrigazione, pascolazione, stabulazione libera, ecc ...).

Nel caso specifico del Mendrisiotto, sulla base delle tendenze constatate, il “trend” può essere descritto come segue:

- l’imboschimento tocca soprattutto i pendii con coltivazioni estensive (vigneti tradizionali, foraggicoltura) delle fasce collinari;
- con l’abbandono delle coltivazioni agricole tradizionali, nelle fasce collinari a ridosso delle zone edificabili, si assiste ad un consumo e ad una frammentazione delle aree agricole, che diventano i giardini delle abitazioni vicine e nelle quali proliferano manufatti (tettoie, cinte) legati ad attività agricole o para-agricole (tenuta di animali) di tipo hobbistico;
- negli spazi agricoli del fondovalle, in prossimità delle zone edificabili, in mancanza di una gestione attiva da parte dell’ente pubblico di queste aree, la pressione antropica porta ad un’occupazione delle superfici residue non coltivate con usi estensivi espulsi dalle aree insediative: depositi di materiali, macchinari e veicoli, spiazzati sterrati, manufatti precari, recinzioni, attività hobbistiche di vario genere, ecc.

6.2 Insediamenti

Lo scenario “trend” relativo allo sviluppo insediativo è stato elaborato dalla Sezione dello sviluppo territoriale sulla base dalla prognosi dell’evoluzione passata delle unità insediative nei diversi comparti del modello del traffico.

I dati che risultano dalla tabella “Confronto dati attuale e scenario trend (orizzonte 2030): riserve UI per spazio funzionale”, che indica la distribuzione delle future nuove unità insediative fra i diversi spazi funzionali, mostra che il fenomeno della dispersione insediativa non fa differenza tra gli spazi sub-urbani e quelli peri-urbani e che quindi il fenomeno della peri-urbanizzazione riguarda tutte le aree insediative esterne ai due centri di Chiasso e di Mendrisio, sia quelle immediatamente contigue, sia quelle più distanti dai poli.

La compresenza dei due processi (sub-urbanizzazione e peri-urbanizzazione) può essere spiegata con le ridotte dimensioni e la morfologia del territorio e la particolare struttura insediativa del Mendrisiotto, che non presenta evidenti differenze spaziali e di struttura insediativa fra gli spazi sub-urbani, quelli peri-urbani e del retroterra; si può dire che nel Mendrisiotto si passa direttamente dai due centri alle aree peri-urbane

⁴¹ Cfr. Revisione del Piano direttore cantonale, *Rapporto esplicativo 2009*, pp. 52 e ss.

estensive, con una preponderante presenza di case monofamiliari. Nello scenario “trend” per il Mendrisiotto la peri-urbanizzazione riguarda principalmente lo sviluppo residenziale.

Spazio Funz.	UI effettive 2012	Contenibilità teorica	Riserva UI 2012	% riserva UI 2012	UI 2030	Variazione UI 2012-2030	% Variazione UI	Riserva UI 2030	% riserva UI 2030
Centro	Abitanti	11'600			12'500	900	8%		
	Addetti	18'445			20'200	1'800	10%		
	Posti turistici	3'892			3'900	0	0%		
	Unità insediative UI	33'937	43'798	13'712	31%	36'600	2'700	8%	11'000
Suburbano	Abitanti	28'656			32'300	3'600	13%		
	Addetti	17'114			19'000	1'900	11%		
	Posti turistici	6'286			6'300	0	0%		
	Unità insediative UI	52'056	81'640	33'773	41%	57'600	5'500	11%	28'300
Perirubano	Abitanti	13'146			15'200	2'100	16%		
	Addetti	4'102			4'600	500	12%		
	Posti turistici	6'860			6'900	0	0%		
	Unità insediative UI	24'108	36'716	14'994	41%	26'700	2'600	11%	12'400
Retroterra Montagna	Abitanti	2'684			2'800	100	4%		
	Addetti	503			500	0	0%		
	Posti turistici	2'711			2'700	0	0%		
	Unità insediative UI	5'898	7'231	2'947	41%	6'000	100	2%	2'800
Totale generale	Abitanti	56'086			62'800	6'700	12%		
	Addetti	40'164			44'300	4'200	10%		
	Posti turistici	19'749			19'800	0	0%		
	Unità insediative UI	115'999	169'385	65'427	39%	126'900	10'900	9%	54'500

Tabella 21: Confronto dati stato attuale e scenario trend (orizzonte 2030) e riserve UI per spazio funzionale (dati: SST; elaborazione: urbass fgm); per la suddivisione del territorio in spazi funzionali si fa riferimento alla figura 12.

In base allo scenario “trend” la popolazione residente è destinata a crescere fino al 2030 del 8% nelle aree centrali, a confronto di una crescita del 13% negli spazi suburbani e del 16% negli spazi periurbani; sia in termini percentuali che in termini assoluti è invece poco importante la crescita del retroterra e della montagna, con un tasso del 4% e con entità assai ridotte.

Espresso in cifre assolute, dei circa 6'700 abitanti circa in più previsti per il 2030, solo 900 andranno a stabilirsi nel centro, 3'700 circa nelle aree suburbane, 2'000 circa nelle aree periurbane e poco più di un centinaio nel retroterra e nella montagna. Le crescite maggiori nelle aree suburbane e periurbane si riscontrano laddove vi è anche la maggiore offerta di terreni edificabili liberi, ossia nelle aree suburbane di Morbio Inferiore (+590 ca.), Stabio (+570 ca.), Balerna (+430 ca.) e Vacallo (+420 ca.) e nelle aree periurbane di Riva S. Vitale (+400 ca.), Castel San Pietro (+270 ca.), Melano (+200 ca.) e Arzo; quindi in parte verso le zone estensive collinari ed in parte verso le zone edificabili estensive e semi-intensive del basso Ceresio.

La tendenza è quindi quella di un'ulteriore dispersione diffusa degli insediamenti nelle campagne e nelle aree residenziali estensive che circondano i due centri. Come risulta dal citato studio del Dipartimento del territorio, la tipologia edilizia classica della peri-urbanizzazione è quella della casa monofamiliare, che comporta nel caso del Mendrisiotto un consumo di terreno edificabile pro capite assai elevato, con una superficie edificabile netta per unità insediativa negli spazi suburbani, periurbani del retroterra e montagna (SEN/UI) media di 210 mq/UI, contro una SEN/UI media di 75 mq/UI nel centro urbano.

Nei decenni passati, la crescita dei posti di lavoro si è attestata, oltre che nei due centri regionali, in alcune aree lavorative periferiche (processo di sub-urbanizzazione), portando ad una distribuzione della attività lavorative che tende a consolidarsi, con una crescita fino al 2030 minore nel centro (media 10% ca.) e triplicata negli spazi suburbani (media ca. 31%). Negli spazi periurbani, dopo una flessione nel periodo 1991-2008, nel periodo più recente si riscontra una crescita degli addetti del 5% circa. Il retroterra-montagna si distingue per una forte crescita nel periodo 2008-2012 del 110%, con cifre assolute però assai ridotte.

Le tendenze rispecchiano l'evoluzione recente. In termini assoluti, dei circa 4'100 posti di lavoro in più previsti per il 2030, il 40%, ossia 1'700 ca. dovrebbe attestarsi nelle aree centrali, il 45% ossia 1'900 ca. nello spazio suburbano, il 12% ossia 500 ca. nelle aree periurbane. Negli spazi del retroterra e della montagna il trend è quello di una stagnazione generale. Nei singoli Comuni, crescite importanti dovrebbero registrarsi a Mendrisio-centro (+1'300) e fra le aree sub-urbane a Stabio (+600 ca.) e a Balerna (+400 ca.).

I nuovi posti di lavoro previsti nelle aree centrali saranno prevalentemente concentrati nell'attuale settore lavorativo di Mendrisio (San Martino) ed andranno ad attestarsi quasi esclusivamente nelle aree lavorative di Stabio e Balerna negli spazi suburbani; qui si nota un processo di suburbanizzazione attorno a Chiasso, con la crescita di altri Comuni della cintura suburbana del tutto in linea con quella del centro di Chiasso, come Novazzano e Morbio Inferiore.

I posti turistici (essenzialmente le residenze secondarie) non dovrebbero conoscere una crescita significativa e mantenere la loro presenza diffusa sul territorio, specialmente nel retroterra e nella montagna.

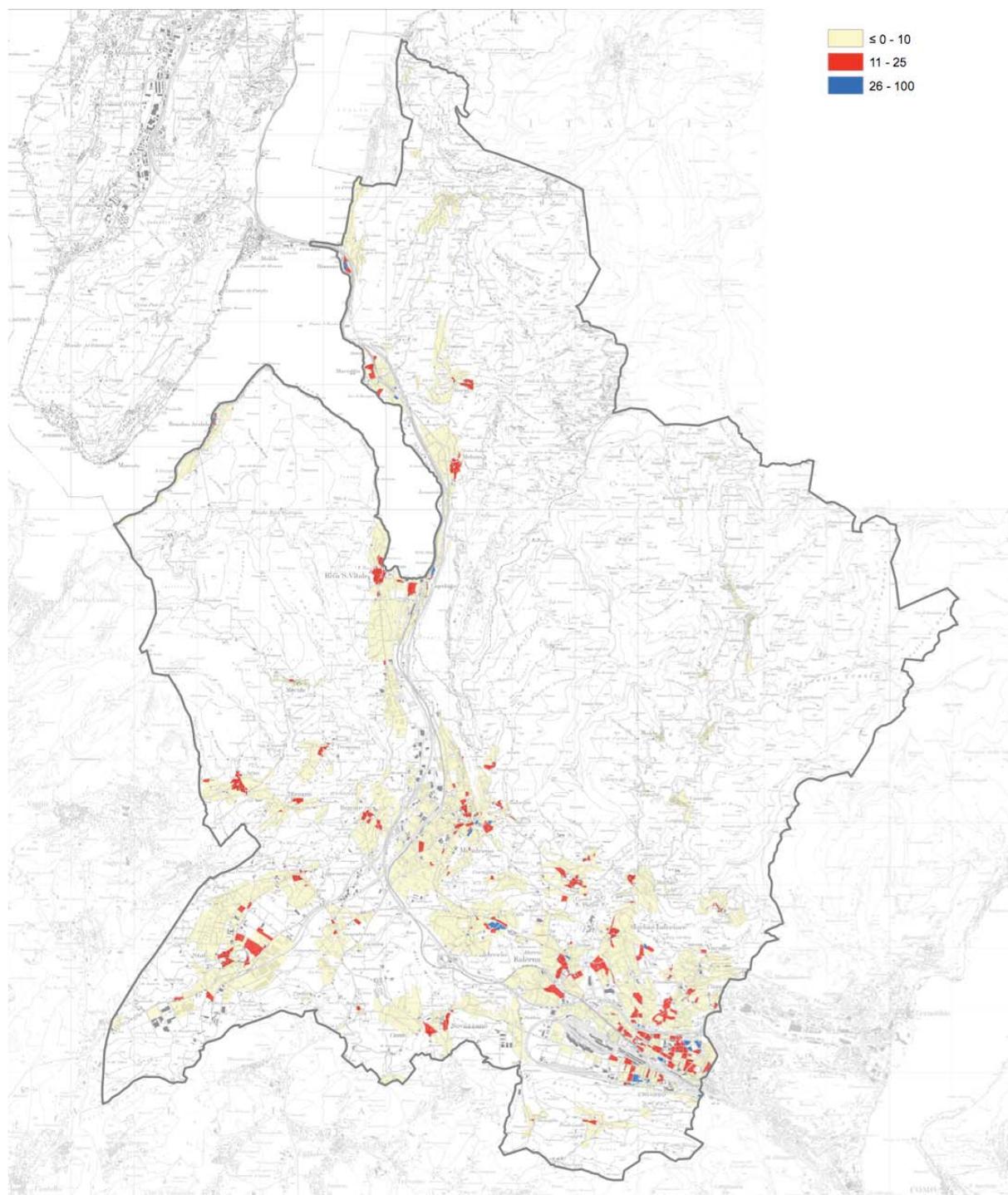


Figura 44: Aumento della densità degli abitanti all'orizzonte 2030 espressa in abitanti/ha (dati: SST; elaborazione: urbass fgm)

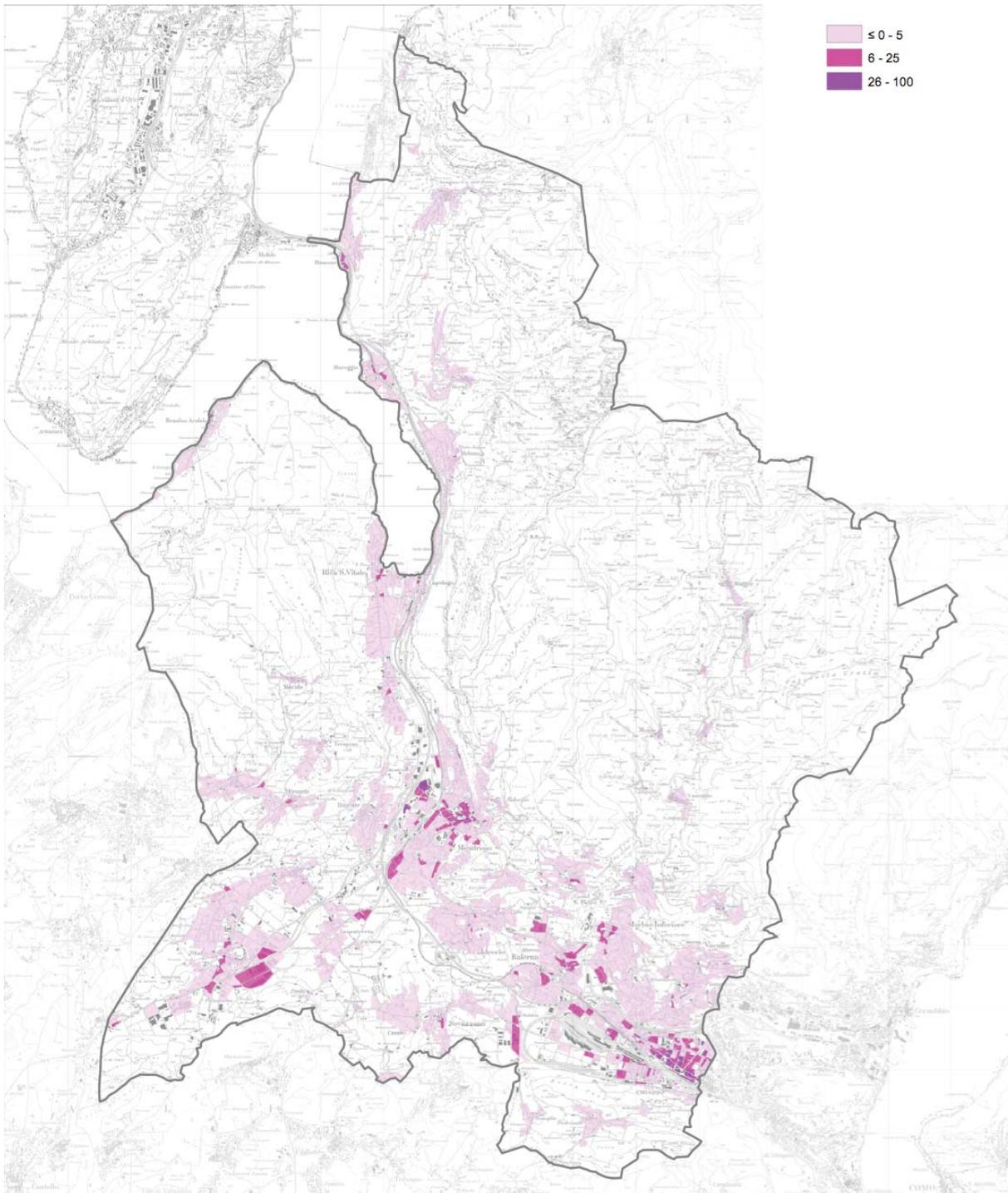


Figura 45: Aumento della densità degli addetti all'orizzonte 2030 espressa in addetti/ha (dati: SST; elaborazione: urbass fgm)

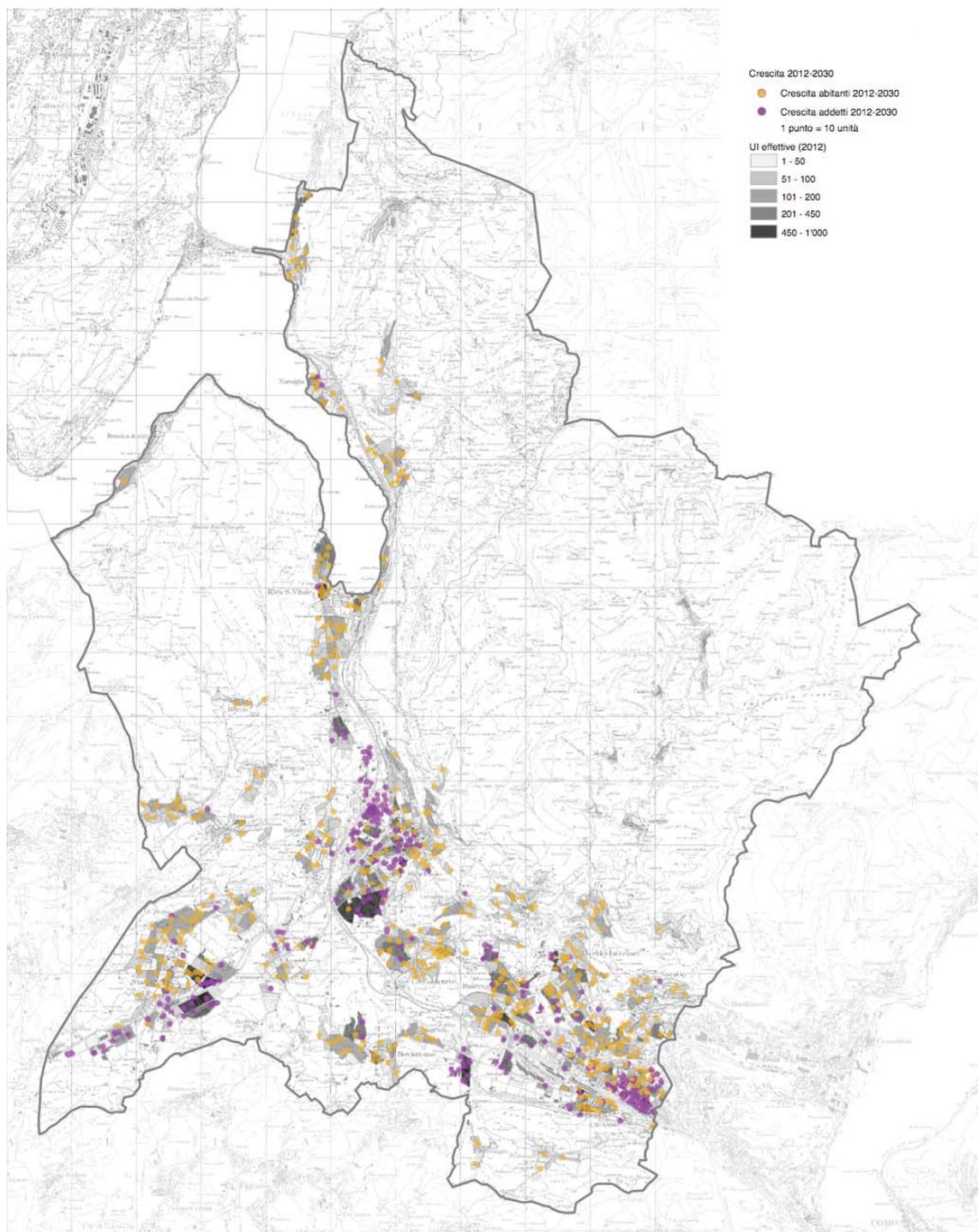


Figura 46: Distribuzione della crescita effettiva degli abitanti e degli addetti dal 2012 al 2030 (dati: SST; elaborazione: urbass fgm)

6.3 Mobilità

6.3.1 Gli interventi al 2030

Per il PA di terza generazione lo scenario trend presenta come orizzonte temporale il 2030: a questa data viene aggiornato lo stesso scenario che nel precedente PA di seconda generazione era fissato al 2025.

La tabella che segue sintetizza tutte le infrastrutture di cui lo scenario trend tiene conto, contenute in PAM1 e PAM 2, nell'ipotesi che vengano tutte realizzate entro il 2030; ad esse fanno da sfondo opere non strettamente di competenza territoriale del Mendrisiotto, in quanto di valenza interregionale, come AlpTransit Nord (galleria di base del Gottardo e del Ceneri).

OPERE INTERREGIONALI di interesse per Mendrisiotto	
ALPTRANSIT NORD - Galleria di base del Gottardo e del Ceneri	
OPERE NEL MENDRISIOTTO	
TP	FMV - Ferrovia Mendrisio-Varese
	Nodo intermodale FFS di Chiasso
	Nodo intermodale FFS di Mendrisio
	Riorganizzazione e potenziamento LINEE BUS - nuove corsie e infrastrutture
	Mobilità Aziendale
TIM	Nuovo svincolo di Mendrisio
	Nuova impostazione viaria via Penate e Campagna Adorna
	Nuova gerarchia stradale a Chiasso
	Interventi di moderazione diffusi
	Parcheggi (P&R, park pubblici e privati, car-pooling alle dogane)
ML	Completamento di tutti gli itinerari previsti
	Parcheggi e B&R
	Bike-sharing

Tabella 22: Sintesi delle opere previste al 2030 – fonte PAM 2

Investimenti importanti sono programmati e/o in corso di realizzazione per il potenziamento delle infrastrutture ferroviarie a livello nazionale e regionale (AlpTransit Nord):

- l'apertura della galleria di base del San Gottardo comporterà riduzioni nei tempi di viaggio verso il centro della Svizzera, con cadenza semi-oraria per il traffico a lunga distanza;
- l'apertura della galleria di base del Ceneri determinerà riduzioni nei tempi di viaggio tra il Sottoceneri ed il Sopraceneri.

Con la realizzazione dei due tunnel di base vedrà la luce anche il progetto "corridoio 4 metri", ovvero l'ampliamento di circa 20 gallerie con un'altezza agli angoli pari a 4 metri, finalizzato a favorire il trasferimento del traffico merci dalla strada alla rotaia entro il 2020, secondo uno degli obiettivi di maggiore interesse della politica svizzera dei trasporti⁴².

⁴² Nel rapporto esplicativo per la procedura di consultazione "Realizzazione e finanziamento di un corridoio da quattro metri per il traffico merci su rotaia lungo l'asse del San Gottardo" (ARE, 2012) è indicato che con i soli ampliamenti infrastrutturali della NFTA si eviteranno nel 2020 circa 70.000 transiti aggiuntivi di mezzi pesanti su strada, che saranno 80.000 nel 2030. In questo modo, il Traffico Commerciale Non Accompagnato (TCNA) vedrà aumentato il volume supplementare delle spedizioni a 250.000 viaggi circa entro il 2030, su un complesso di 1,3 milioni di spedizioni.

A queste opere si aggiunge il completamento della FMV (Ferrovia Mendrisio-Varese), slittata nei tempi al 2017: essa presenta un interesse sovraregionale, perché di fatto si innesta su un'asta di più ampia scala che collega Lugano all'aeroporto internazionale della Malpensa.

In questo scenario si inserisce il trasporto regionale TILO, che si interfaccia ed interagisce con le linee ferroviarie nazionali di lunga percorrenza.

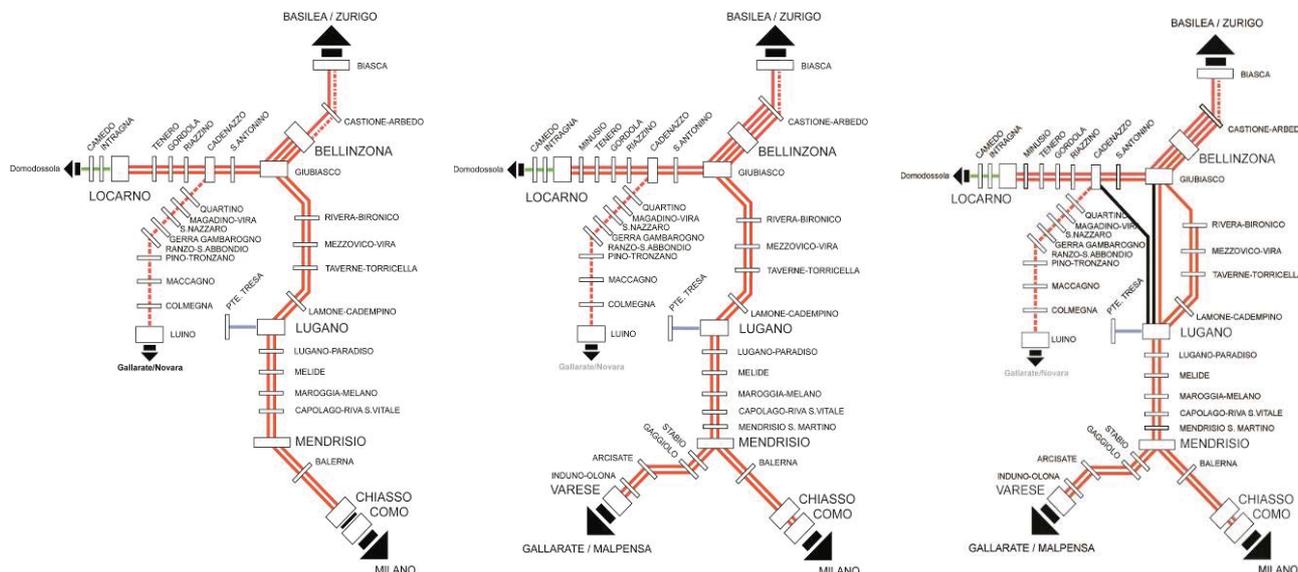


Figura 47: Sviluppo dell'offerta TILO: attuale, al completamento della FMV e dopo l'apertura di AlpTransit – fonte DT/SM

6.3.2 Confronto tra i diagrammi di carico: situazione attuale-trend

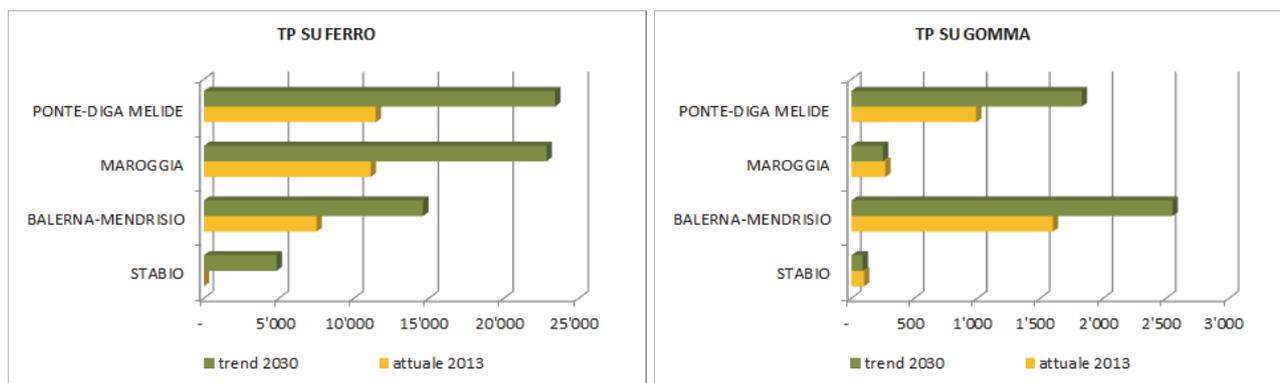
Le assegnazioni modellistiche condotte attraverso il modello cantonale hanno permesso di mettere in evidenza le variazioni dei diagrammi di carico per TP e TIM tra la situazione attuale (2013) e lo scenario trend (2030), in termini di Traffico Feriale Medio (TFM).

a) Trasporto pubblico: evoluzione al 2030

Per il TP su ferro, il modello mostra un forte incremento dei passeggeri/giorno (pax/g), sostanzialmente raddoppiati sull'intera tratta interna all'agglomerato tra la situazione attuale e quella tendenziale. Di qui la necessità di reperire nuovo materiale rotabile capace di assorbire il previsto notevole aumento di domanda, nonché di incrementare il numero delle corse del servizio regionale (offerta).

Per il TP su gomma, si confermano gli ottimi benefici derivanti dal nuovo concetto (PAM 2): il servizio su gomma dimostra di funzionare bene, evidenziando previsioni di crescita dell'utenza fino ad un +60% circa nella tratta centrale, quella tra Mendrisio e Chiasso/Balerna, a più elevata frequenza di corse. Resta tuttavia la necessità di migliorare la qualità del servizio: aumento della velocità commerciale (corsie preferenziali) per un rispetto dei tempi di corsa.

In sintesi, le previsioni di incremento in accordo con il modello cantonale vengono di seguito rappresentate.



TFM (pax/g)	TP SU FERRO			TFM (pax/g)	TP SU GOMMA		
	attuale 2013	trend 2030	var %		attuale 2013	trend 2030	var %
PONTE-DIGA MELIDE	11'460	23'410	104.3%	990	1'830	84.8%	
MAROGGIA	11'120	22'840	105.4%	270	250	-7.4%	
BALERNA-MENDRISIO	7'500	14'610	94.8%	1'600	2'550	59.4%	
STABIO	-	4'850	n.c.	100	90	-10.0%	

Tabella 23: Tabelle di sintesi delle variazioni di carico di TP tra 2013 e 2030 – fonte modello cantonale 2013 (Brugnoli&Gottardi)

In particolare, con riferimento al carico giornaliero medio per la sola rete ferroviaria, le immagini che seguono esprimono chiaramente l'entità del raddoppio di passeggeri tra situazione attuale (2013) e trend (2030).

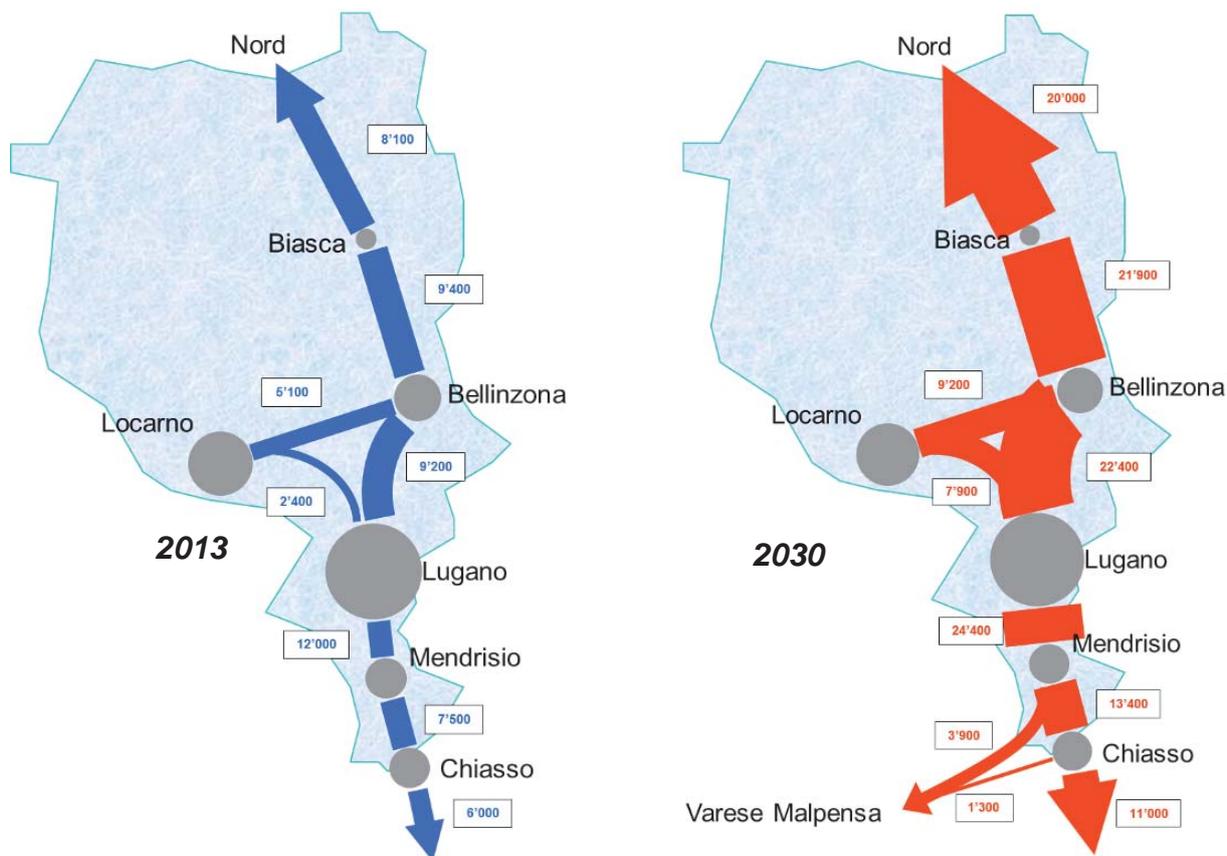


Figura 48: Confronto tra i carichi giornalieri medi sulla rete ferroviaria: 2013-2030 – fonte modello cantonale del traffico

Una rappresentazione dell'entità (in valori assoluti) delle differenze tra trend e situazione attuale per la somma della due componenti di Trasporto Pubblico (ferro+gomma) è sufficientemente esplicativa delle linee di forza su cui verteranno i principali incrementi.



Figura 49: Stralcio del diagramma delle differenze tra trend e situazione attuale per il TP – fonte modello cantonale 2013 (Brugnoli&Gottardi)

Per la gestione del consistente incremento di passeggeri atteso, la pianificazione AP TILO 3 già prevede un aumento del materiale rotabile (6+6 casse⁴³, con contestuale prolungamento delle lunghezze dei marciapiedi a 220 m) ed un incremento delle frequenze sulle linee da/per Chiasso-Milano e da/per Stabio-Varese all'orizzonte 2020: in questo modo si intende garantire la capacità necessaria per il trasporto ferroviario all'atto dell'apertura della galleria del Ceneri.

In particolare, all'orizzonte di apertura della galleria di base del Ceneri saranno garantiti:

- collegamenti Regionali (RE) a cadenza semi-oraria tra Mendrisio, Lugano e Locarno attraverso il tunnel di base (con fermate a tutte le stazioni tra S. Antonino e Locarno); per un treno su due è previsto il proseguimento su Milano, con fermate anche a Chiasso, Como S.G., Seregno e Monza; l'altro treno dovrebbe essere prolungato su Chiasso;
- collegamenti Eurocity (EC) tra Zurigo e Milano, che passeranno da una cadenza bioraria ad una cadenza semi-oraria; i treni regionali S avranno coincidenza a Lugano da/verso Nord e a Como S.G. da/verso Sud.

⁴³ Le composizioni FLIRT 6+6 sono già oggi saltuariamente impiegate, ad esempio sulla nuova linea veloce Locarno-Lugano (RE80 / RE50).

Parimenti sul lato della Ferrovia Mendrisio-Varese (FMV), con l'apertura della Stabio-Arcisate, saranno garantiti:

- collegamenti tramite treni regionali S a cadenza semi-oraria tra Camerlata/Varese/Mendrisio/Lugano, con fermate a tutte le stazioni;
- collegamenti a cadenza oraria con Malpensa tramite il prolungamento di una linea regionale S da Varese.

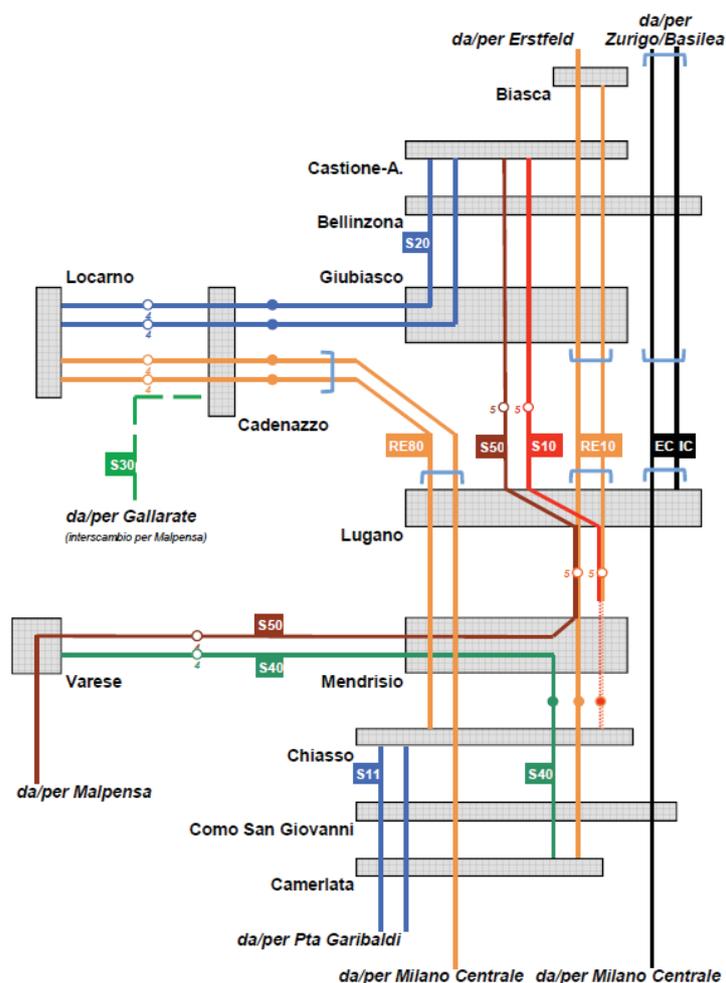


Figura 50: Servizio ferroviario in Cantone Ticino: previsione di orario 2020 – fonte SM, Cantone Ticino

Questi provvedimenti si inquadrano anche all'interno del PROSSIF FA 2030 (Programma di sviluppo strategico dell'infrastruttura ferroviaria, fase di ampliamento 2030) che, tenuto conto dell'atteso incremento della domanda di trasporto, persegue l'obiettivo di migliorare l'offerta per rendere sempre più competitivo il servizio ferroviario regionale dal punto di vista della capacità, rapidità e comfort, al fine di ridurre la pressione del TIM sulla rete viaria.

In particolare, si possono sintetizzare all'interno del PROSSIF al 2030 i seguenti obiettivi fondamentali:

- aumento del servizio ferroviario sul territorio con fermate supplementari;
- sfruttamento di tutte le opportunità create da AlpTransit per migliorare l'offerta del traffico ferroviario regionale;
- proposta di un'offerta ferroviaria per il traffico regionale in grado di sgravare le strade ed essere alternativa alla mobilità individuale.

b) Mobilità lenta: evoluzione al 2030

La realizzazione delle infrastrutture ciclabili di livello regionale previste nei PA di generazione precedente è alla base dello scenario trend per la mobilità ciclabile e pedonale: il completamento dell'intera maglia ciclabile di livello superiore e l'implementazione di stalli e posteggi alle principali fermate del TP su ferro e su gomma (inclusa una rete di bike-sharing, con la possibilità di utilizzare e noleggiare nelle strutture indicate anche e-bike, ovvero bici elettriche a pedalata assistita, specialmente laddove la morfologia del territorio le rende consigliate per certe categorie di utenti) permetterà di mettere meglio in relazione tra loro gli insediamenti del Mendrisiotto, favorendo un uso della bici che vada al di là delle finalità ludico-ricreative, ma anche a supporto degli spostamenti pendolari.

In questo senso, è certamente d'ausilio una convincente campagna di promozione e sensibilizzazione nei confronti della bicicletta come mezzo di trasporto alternativo all'automobile e complementare al trasporto pubblico. Con l'attuazione di questi elementi, è ragionevole ipotizzare un progressivo incremento di chi farà uso della bicicletta nello scenario tendenziale al 2030.

Parimenti, per gli spostamenti a piedi, con la realizzazione delle previsioni di PAM1 e PAM 2, si può ipotizzare un moderato aumento della mobilità pedonale grazie all'introduzione di misure di moderazione nei centri abitati, in contrapposizione all'ipotizzata crescita del traffico individuale motorizzato in termini assoluti (vedi paragrafo successivo), e in virtù dell'incremento degli utenti del trasporto pubblico. In realtà, l'appetibilità a muoversi a piedi dipende da diverse variabili, che tengono conto in primis della disponibilità di spazi pedonali, ampi e confortevoli, che garantiscano condizioni di sicurezza e la possibilità di potersi muovere agevolmente tra esercizi di interesse pubblico, commerciale, culturale e ricreativo.

In quest'ottica, la realizzazione di tutti i percorsi pedonali previsti in PAM1 e PAM2 devono essere combinati e messi a sistema con i "percorsi casa-scuola", i cui effetti sono ancora difficili da determinare.

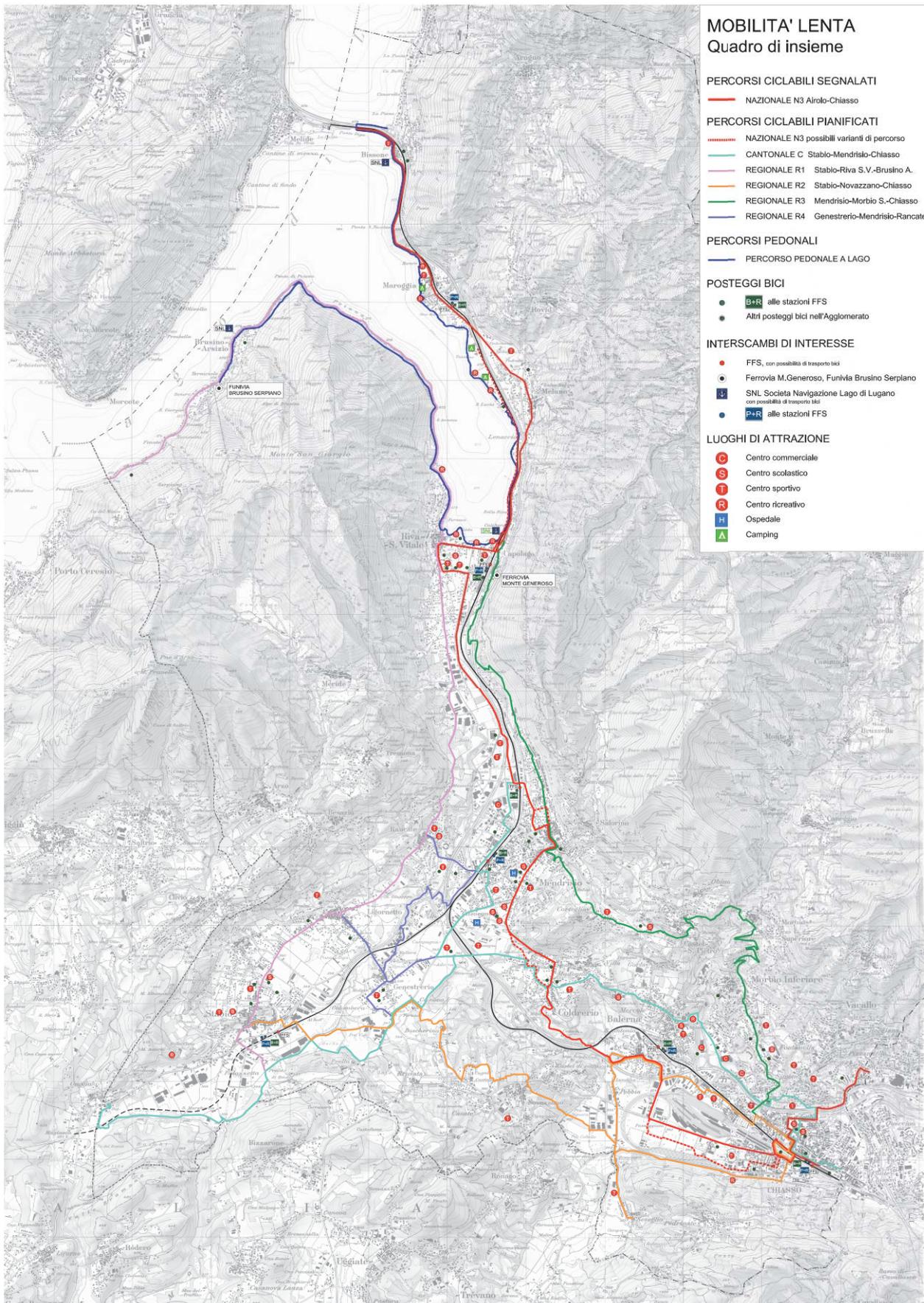


Figura 51: Rete pianificata della ML nel Mendrisiotto secondo PAM1 e PAM 2 - Fonte DT/SM

c) *Traffico individuale motorizzato: evoluzione al 2030*

Sulla rete autostradale il modello cantonale mostra un incremento in termini di veicoli/giorno (v/g) del 15-18%, su un asse che già oggi presenta elementi di criticità nelle ore di punta della giornata e che, senza interventi strutturali finalizzati a restituirne capacità, andrà incontro a condizioni sempre peggiori di saturazione.

Si osserva in particolare come per il tratto autostradale tra Mendrisio e Lugano sia prevista una condizione di saturazione (>100%) nella punta oraria della mattina in direzione Nord, che si riflette con elementi di criticità anche sul resto della giornata; per il tratto autostradale compreso inferiore, tra Balerna e Mendrisio, le previsioni mostrano un grado di saturazione <90% nella punta della mattina, per cui esiste ancora una piccola riserva di capacità, mentre sul resto della giornata questa tratta dovrebbe presentare un buon funzionamento.

Alla luce degli incrementi dei livelli di saturazione sulle strade a grande capacità mostrati dal modello cantonale tra la situazione attuale (2013) e lo scenario trend (2030), nonostante la riorganizzazione e completamento dello svincolo di Mendrisio, in attesa di interventi più impegnativi sotto il profilo degli investimenti e dei finanziamenti⁴⁴ delle opere da realizzare (da parte della Confederazione, per mezzo dell'USTRA) acquista grande importanza stabilire misure prioritarie per ovviare alle previste riduzioni di capacità per la rete viabilistica di primo livello.

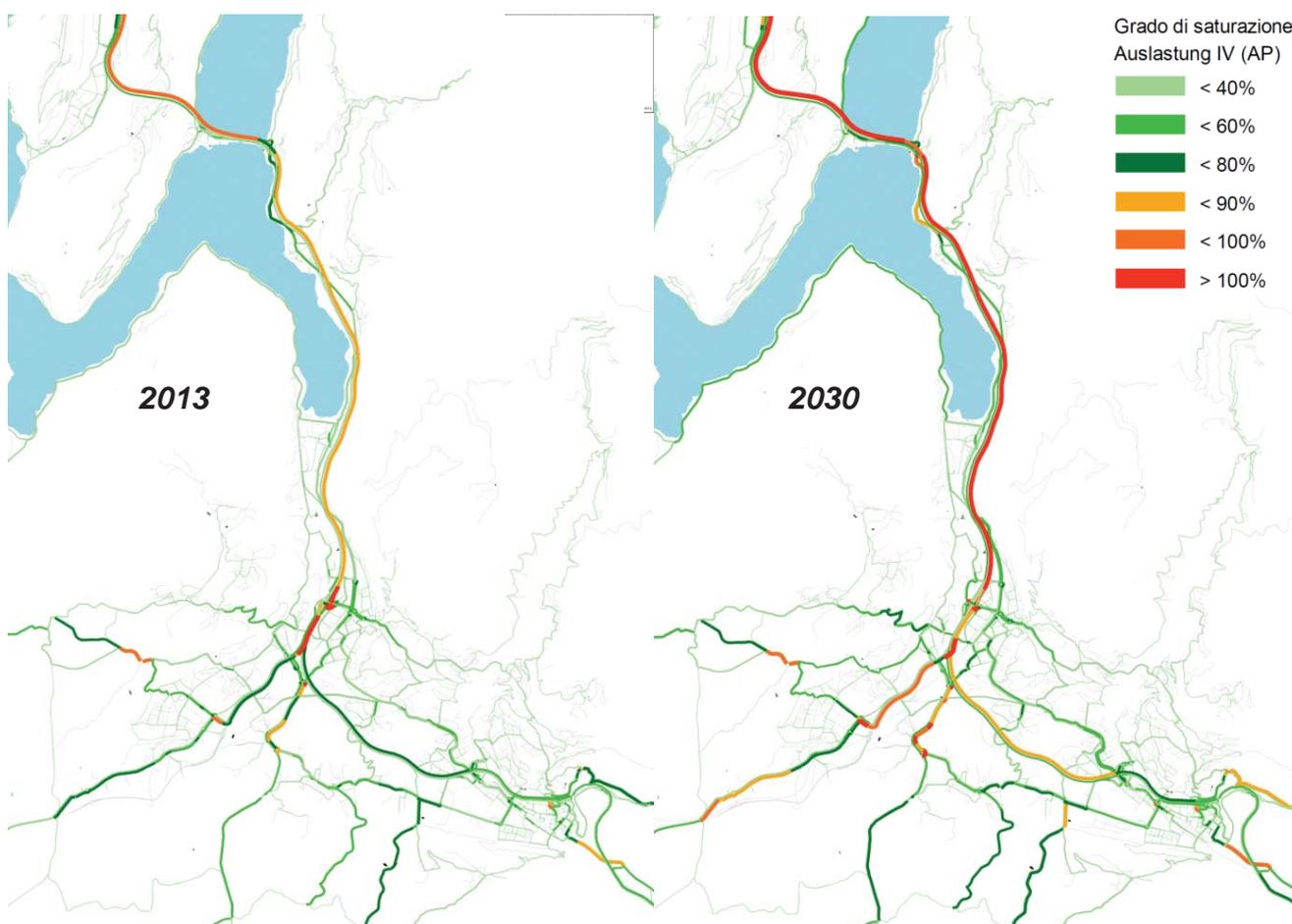


Figura 52: Confronto del grado di saturazione sulla rete stradale tra il 2013 e il 2030 – fonte modello cantonale 2013 (Brugnoli&Gottardi)

⁴⁴ Comunque ad un orizzonte temporale successivo al 2030.

La situazione previsionale è sostanzialmente analoga per le strade cantonali, con incrementi dei v/g che variano da un minimo del 7% sulla P2 tra Balerna e Mendrisio ad un max del 18% ca sulla cantonale del Gaggiolo e sul ponte-diga di Melide.

In sintesi, le previsioni di incremento in accordo con il modello cantonale vengono di seguito rappresentate.

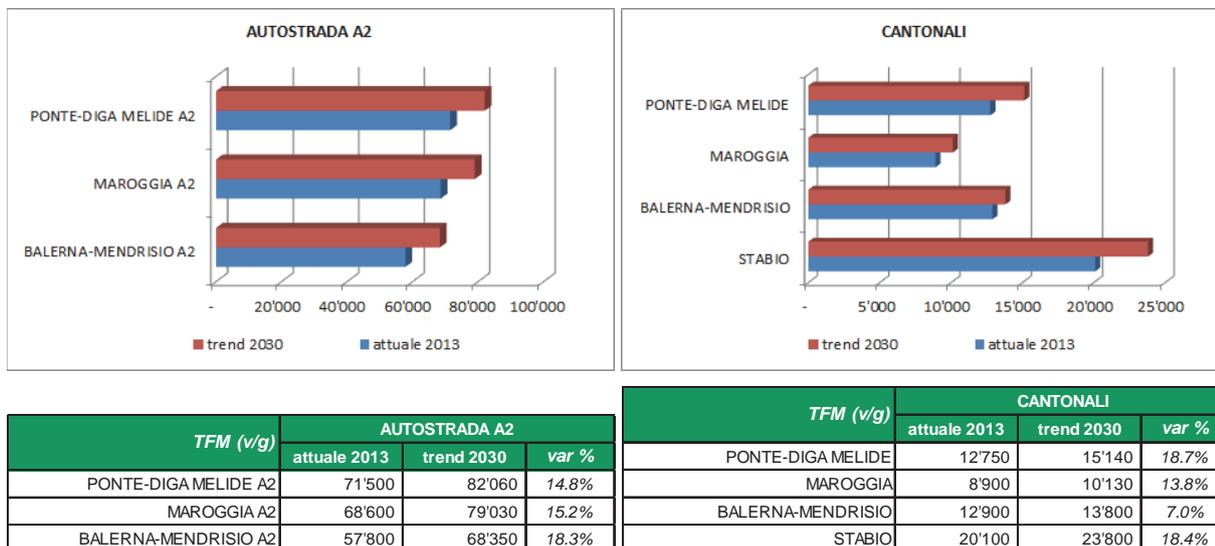


Tabella 24: Tabelle di sintesi delle variazioni di carico di TIM tra 2013 e 2030 – fonte modello cantonale 2013 (B&G)

Una rappresentazione dell'entità (in valori assoluti) delle differenze tra trend e situazione attuale per il trasporto privato è sufficientemente esplicitiva degli assi interessati dai principali incrementi.



Figura 53: Stralcio del diagramma delle differenze tra trend e situazione attuale per il TIM – fonte modello cantonale 2013 (B&G)

6.3.3 Trend a confronto: dal PAM 2 al PAM 3

Come già anticipato in sede di analisi (vedi par. 5.4.2), sul totale delle relazioni del Mendrisiotto il modello cantonale stima per lo scenario tendenziale al 2030 una quota di *modal split* di TP sul totale spostamenti di poco più del 7%, con riferimento ad un giorno feriale medio (TFM).

Rispetto al trend mostrato nel PAM 2, la quota di *modal split* di TP sul totale spostamenti è sensibilmente aumentata per il PAM 3, passando dal 6,8% al 7,2%.

DATO TFM		SDF	TREND TREND	
(totale relazioni MENDRISIOTTO)		2013	2030	2025
	TP sul TOTALE :	4,6%	7,2%	6,8%
	TIM sul TOTALE :	95,4%	92,8%	93,2%

Tabella 25: Evoluzione ripartizione modale TIM/TP e confronti trend 2030/2025 per TFM – fonte modello cantonale (B&G)

Invero, con riferimento alla punta oraria della sera, la quota di *modal split* di TP sul totale spostamenti presenta un incremento decisamente superiore per il PAM 3, passando dal 9,1% al 14,5%.

DATO OPS		SDF	TREND TREND	
(totale relazioni MENDRISIOTTO)		2013	2030	2025
	TP sul TOTALE :	6,3%	14,5%	9,1%
	TIM sul TOTALE :	93,7%	85,5%	90,9%

Tabella 26: Evoluzione ripartizione modale TIM/TP e confronti trend 2030/2025 per OPS – fonte modello cantonale (B&G)

In sintesi, si può osservare come in termini di ripartizione modale la quota sul totale degli spostamenti relativa al TP per il solo Mendrisiotto presenta un incremento nel confronto tra scenari TREND, passando sul giorno feriale medio dal 6,8% del 2025 al 7,2% del 2030, mentre con riferimento all'ora di punta della sera la stessa quota passa dal 9,1% del 2025 al 14,5% del 2030.

Le ragioni di quanto emerge a livello modellistico sono da ricercare nel fatto che da un lato è forte l'impulso esercitato da AlpTransit e dal nuovo concetto bus: con una migliore frequenza ed offerta nel servizio sia su ferro che su gomma è possibile spostare sempre maggiori quote di utenza verso il Trasporto Pubblico; dall'altro, è costantemente in aumento la mobilità individuale, ed in particolare nel Mendrisiotto, per effetto dei frontalieri. Tuttavia la quota di *modal split* per il TIM complessivamente si riduce grazie ai maggiori incrementi esercitati dal TP, seppure in modo contenuto e progressivo nel tempo.

6.3.4 Il trend nei posteggi

Con riferimento ai parcheggi pubblici, la tendenza è quella di ridurre progressivamente il numero di parcheggi liberi, favorendo una sosta a limitazione temporale e a rapida rotazione; invece, per i parcheggi privati, una regolamentazione finalizzata a concedere con sempre maggiore difficoltà la realizzazione di stalli a servizio delle attività produttive (vedi RCPP), incentivando l'uso dell'auto in comune e i mezzi pubblici.

Si tratta di misure in applicazione al Piano di Stazionamento delle Zone Centrali (PSZC).

Per quanto concerne invece i P+R in corrispondenza delle stazioni FFS della rete TILO, le tabelle 19 e 20 di cui al par. 5.4.7 vengono di seguito completate con l'inserimento del numero di stalli previsti nella soluzione definitiva (2016-2020). Si segnala che per la stazione di Mendrisio S.Martino la previsione di 150 stalli sarà suscettibile di essere rivalutata in sede di completamento della FMV.

Si conferma anche per i P+R la tendenza a non aumentare oltremodo l'offerta di sosta rispetto alla situazione al 2015, che anzi presenta solo piccole variazioni ed una sostanziale stabilizzazione; quello che si vuole è di pervenire ad un corretto dimensionamento degli stalli necessari.

Parcheggi P+R						
Comune	Stazione FFS	Situazione attuale	Soluzione definitiva	Tariffe (CHF)		
		fine 2015	(2016-2020)	g	m	a
Chiasso	Chiasso	139	180	8	60	600
Balerna	Balerna	151	151	8	60	600
Mendrisio	Mendrisio	220	250	8	60	600
Mendrisio	S.Martino	-	150	8	60	600
Mendrisio/Riva S.Vitale	Capolago/Riva S.Vitale	35	110	6	50	500
Maroggia	Maroggia-Melano	54	54	6	50	500
Melide	Melide	54	54	6	50	500
Stabio	Stabio	58	58	6	50	500
Totale		711	1007			

Tabella 27: Quadro della situazione dei P+R presso le stazioni FFS – fonte DT/SM

Con la messa in esercizio della linea ferroviaria Varese-Mendrisio, sul versante italiano alle stazioni di Induno, Arcisate (esistenti e da riqualificare) e Gaggiolo (nuova) sono in previsione altrettanti parcheggi P+R; sul fronte di Como è in previsione un consistente incremento dell'offerta.

Queste nuove riserve di posteggio sul lato italiano, con la possibilità di attestamento dei veicoli privati prima di varcare la frontiera, vanno nel senso desiderato, cioè di una riduzione degli ingressi di TIM ed un aumento delle quote di TP in accesso dall'Italia.

Parcheggi P+R						
Comune	Stazione FFS	Situazione attuale	Soluzione definitiva	Tariffe (€)		
		fine 2015	(2016-2020)	g	m	a
Como	San Giovanni	184	350	13	60	-
Como	Albate Camerlata	72	290	1	20	-
Induno Olona	Induno	-	75	-	-	-
Arcisate	Arcisate	-	93	-	-	-
Gaggiolo	Gaggiolo	-	160	-	-	-
Totale		256	968			

Tabella 28: Quadro della situazione dei P+R sul lato italiano

7 Problemi e sfide

7.1 Modello di sviluppo economico e pendolarismo

Dal profilo socio-economico il Mendrisiotto conosce una sovrapposizione di due realtà contrapposte⁴⁵, determinate dalle conseguenze della libera circolazione, introdotta con gli accordi bilaterali tra l'Unione Europea e la Svizzera, come pure dalle dinamiche regionali interne al Ticino: da un lato il Mendrisiotto presenta una realtà industriale e di servizi assai dinamica che, per la prossimità della frontiera (13 valichi stradali per ca. 12 km²) e per la forza del mercato del lavoro rispetto all'Italia, attira un gran numero di frontalieri (ca. 20'000 su ca. 40'000 addetti) che occupano i posti di lavoro offerti dalla piazza economica della regione; si tratta tuttavia in generale di impieghi della fascia meno qualificata; nel contempo, principalmente per la contrazione della piazza finanziaria di Chiasso, le persone attive più qualificate residenti nel Mendrisiotto tendono a lavorare sempre meno nel Mendrisiotto e sono sempre più attirati dalla piazza economica – non solo finanziaria - del Luganese.

Ne deriva un doppio flusso pendolare che si incrocia sulla rete stradale del Mendrisiotto: in entrata dalle regioni italiane confinanti, sulle diverse direttrici che dai valichi conducono nei centri e nelle aree lavorative; in uscita dalle diverse aree residenziali diffuse nel territorio, per poi incanalarsi sull'autostrada verso il Luganese.

La sfida consiste quindi nel riposizionamento della piazza economica del Mendrisiotto, da un lato riqualificandone le attività (industriali, di servizio) rispetto al Luganese; dall'altro si tratta di saper costruire un vero spazio transfrontaliero integrato, riducendo il "gap" di potenziale economico tra i due lati della frontiera. Sarebbe illusorio pensare di eliminare in questo modo il fenomeno del pendolarismo, connaturato ad una realtà socio-economica avanzata e urbana; esso potrebbe però diventare più diversificato nelle direttrici e quindi più diluito nello spazio transfrontaliero e cantonale.

7.2 Futuro dei servizi e della logistica connessi con i traffici di frontiera

Lo sviluppo urbano e infrastrutturale del Mendrisiotto è strettamente legato allo sviluppo nel corso del XX. secolo delle attività di servizio e di logistica connessi con il traffico di persone e soprattutto di merci attraverso la frontiera, dapprima ferroviario e in seguito anche stradale. Le mutate condizioni-quadro economiche generali, l'evoluzione tecnologica e organizzativa nel settore dei trasporti e le trasformazioni istituzionali a livello europeo, negli ultimi decenni hanno messo in crisi questo ramo economico. Sono date comunque premesse favorevoli per un rilancio della piazza d'interscambio di Chiasso, basato sui seguenti fattori⁴⁶:

- l'attuale notevole dotazione infrastrutturale (ferroviaria, stradale e doganale);
- il capitale umano di conoscenze e di relazioni nell'ambito di un sistema e di una rete di funzioni economiche e logistiche in rapporto quotidiano con le realtà globali a diverse scale (transfrontaliera, metropolitana, continentale, dei flussi di commercio mondiali);
- le potenzialità connesse con la futura messa in esercizio delle gallerie ferroviarie alpine di base del San Gottardo e del Monte Ceneri e del collegamento ferroviario Como-Chiasso-Mendrisio-Varese-Gallarate-Malpensa, che potrà configurarsi come una sorta di "metropolitana transfrontaliera".

⁴⁵ Dipartimento del territorio, Sezione della pianificazione urbanistica, *Elementi per uno sviluppo territoriale del Cantone Ticino 1980-2000 – Da un'analisi dell'oggi ad uno sguardo sul futuro*, Supplemento alla rivista *Dati – statistiche e società*, Anno IV – N. 2, Bellinzona, giugno 2004.

⁴⁶ Fabio Janner / Remigio Ratti, *Chiasso 2020-2030 tra AlpTransit, frontiera e metropoli lombarda – Relazione preliminare d'indirizzo socioeconomico e territoriale per il rilancio della stazione internazionale e del Pian Faloppia*, Chiasso, settembre 2012.

I temi generali strategici delle FFS si concentrano su studi interni attualmente in corso: il “WESTRA” (analisi e sviluppo dell’infrastruttura), il “Piano Quadro” (analisi possibili area oggetto di riconversione) e il “Freiverlad” (piazzale ci carico). L’apertura delle Gallerie di base del San Gottardo (2016) e del Monte Ceneri (2020) coincideranno con un aumento dell’offerta ferroviaria nella lunga percorrenza, nel trasporto regionale e in quello delle merci. Sulla base di questi studi e queste premesse sono stati effettuati e si stanno effettuando investimenti per ammodernare e aumentare la capacità di tutto il comparto ferroviario viaggiatori e merci, che si estende su una superficie di oltre 1.2 mio di metri quadrati. Entro il 2021 le FFS investiranno a Chiasso oltre 220 milioni di franchi⁴⁷. Con ciò si riconferma il ruolo importante che riveste la stazione internazionale di Chiasso sul piano nazionale e internazionale per la mobilità delle merci e delle persone, nonostante le perdite occupazionali registrate negli ultimi decenni.

La sfida consiste nel saper valorizzare questo potenziale continuando ad evolvere come nodo transfrontaliero e lombardo-metropolitano di un sistema logistico mediterraneo e transalpino. Anche in questa sfida la capacità di inserire la realtà locale in un contesto globale e di costruire uno spazio transfrontaliero integrato sono determinanti per il successo.

7.3 Il turismo nel Mendrisiotto

L’immagine turistica di una regione è legata allo sviluppo del territorio e delle sue funzionalità, ma le organizzazioni turistiche non hanno la possibilità di influenzare decisioni di pianificazione, che sono di competenza comunale e cantonale. Il Mendrisiotto è una regione spesso attraversata velocemente ed i temi del congestionamento del traffico, come anche dell’inquinamento, non supportano gli sforzi profusi dall’organizzazione turistica regionale per mettere in evidenza le molte eccellenze che questo territorio può vantare in ambito paesaggistico, naturalistico, culturale ed enogastronomico. Per questo motivo è importante che l’organizzazione turistica regionale possa esprimere il proprio sostegno ai progetti atti a valorizzare il territorio ed in particolari quelli legati alla fruibilità delle riva a lago, del rafforzamento delle peculiarità del paesaggio e delle aree naturali, come anche lo sviluppo dei percorsi ciclabili. Progetti che riteniamo possano influenzare positivamente l’immagine della regione e della sua offerta turista.

7.4 Limiti di capacità dell’autostrada

Dopo la sua messa in servizio alla fine degli anni '60 del secolo scorso, l’autostrada A2 attraverso il Mendrisiotto ha conosciuto un costante aumento del traffico, che sta portando il tronco da Lugano a Chiasso a situazioni sempre più frequenti di saturazione⁴⁸. Da asse essenzialmente di transito per le lunghe percorrenze, concepito e dimensionato tuttavia in un contesto socio-economico globale e locale e territoriale profondamente diverso, l’autostrada ha man mano assunto ulteriori funzioni di traffico: circonvallazione urbana, asse del pendolarismo interregionale cantonale e transfrontaliero, corridoio d’attesa per i mezzi di trasporto pesante in attesa di sdoganamento. Soprattutto il forte aumento del traffico pesante condiziona oggi in modo determinante la capacità dell’asse autostradale.

È evidente che le misure intese a potenziare la struttura per aumentarne la capacità (v. cap. 9.5.4) e men che meno quelle provvisorie di regolazione dei flussi (v. cap. 9.5.3) a lungo termine non riusciranno a risolvere il problema, se nel contempo il traffico continua ad aumentare.

⁴⁷ La realizzazione delle opere avviene a tappe: prima la sostituzione dell’attuale centrale elettronico, in seguito con la realizzazione dei nuovi accessi per la clientela (marciapiede, sottopassi, rampe e arredi) ai quali si aggiungono i nuovi binari e gli scambi in gradi di aumentare la capacità del traffico merci e viaggiatori. A livello infrastrutturale sono pianificati dalle FFS i seguenti interventi:

- la sostituzione dell’impianto di sicurezza ACE, in fase di realizzazione;
- la realizzazione di un piazzale di carico/scarico merci locale (ca. 50 automezzi al giorno) sul territorio di Balerna: il progetto di massima è in fase di allestimento;
- il potenziamento dell’area di smistamento;
- la creazione e la definizione di binari atti ad assemblare i treni della lunghezza di 750 metri;
- l’adattamento dei marciapiedi entro il 2020;
- la realizzazione di un nuovo collegamento pedonale dalla città ai marciapiedi;
- il restyling dell’edificio principale della stazione e degli edifici accanto;
- la valutazione di altri interventi infrastrutturali.

⁴⁸ V. cap. 5.4.7, lett. a) “Rete stradale: l’autostrada N2, un asse prossimo alla saturazione”.

La sfida consiste quindi nel mettere in atto una strategia di riduzione o perlomeno di contenimento della crescita dei quantitativi di traffico nelle sue diverse componenti, così da garantire la funzionalità dell'autostrada per le diverse funzioni che oggi ha assunto, principalmente mediante il trasferimento del traffico merci dalla strada alla ferrovia con l'apertura della galleria di base del San Gottardo e con l'attuazione del corridoi dei 4 metri, ma anche mediante una gestione a livello continentale del traffico turistico estivo.

La messa in atto di una simile strategia travalica l'ambito di competenze di un PA e richiede il coinvolgimento di appropriate politiche a livello federale e europeo.

7.5 Cambiamento nei comportamenti di mobilità

L'uso dei mezzi di trasporto pubblico e gli spostamenti mediante la mobilità lenta in alternativa all'uso dell'auto o della motocicletta non dipendono solo dalla qualità e dai costi dell'offerta. È anche una questione di atteggiamento mentale da parte degli utenti. Diversamente che nelle altre aree urbane della Svizzera, al Sud delle Alpi il mezzo motorizzato privato è ancora troppo considerato come uno "status-symbol" e i trasporti pubblici e le biciclette per gli spostamenti funzionali sono percepiti ancora come mezzi per chi non può permettersi altro.

La sfida consiste quindi nell'ingenerare un cambiamento di mentalità e di atteggiamento da parte soprattutto delle fasce medie della popolazione attiva nei confronti del treno, del bus e della bicicletta, rivalutandole a livello di immagine sociale.

7.6 Sviluppo centripeto degli insediamenti⁴⁹

Lo sviluppo degli insediamenti determinato dalla crescita demografica ed economica a partire dal secondo dopoguerra ha assunto connotati eccessivamente estensivi e dispersivi. Ciò vale per tutta la Svizzera⁵⁰, ma in modo particolare per aree, come il Mendrisiotto, che non hanno conosciuto in passato importanti realtà urbane. Le ragioni sono da ricondurre a fattori diversi: la mobilità praticamente illimitata concessa alla popolazione dalla diffusione dell'auto privata, l'aumentato potere d'acquisto da parte di fasce sempre più ampie della popolazione, l'ampia disponibilità di terreni edificabili nelle aree suburbane e periurbane a prezzi più accessibili che nelle città. Alla base di questi fattori socio-economici vi è tuttavia e soprattutto una diffusa concezione dell'abitare rurale e anti-urbana da parte della maggioranza della popolazione, che considera la città solo come luogo per lavorare e per fare acquisti e che per l'abitare aspira alla casetta individuale in campagna. Gli effetti sulla mobilità di questo modello di sviluppo insediativo sono sotto gli occhi di tutti e non abbisognano di ulteriori prove; invertire tale tendenza è peraltro alla base della politica degli insediamenti preconizzata dalla Confederazione con i Programmi d'agglomerato.

La sfida consiste quindi, accanto a misure pianificatorie contemplate nel PAM 3, nel rivalutare agli occhi della popolazione, attraverso esempi e modelli che ne dimostrino concretamente i vantaggi in termini di qualità della vita, l'abitare in contesti urbani e in luoghi centrali connotati da una media e alta densità edificatoria e di servizi.

⁴⁹ Il concetto di "sviluppo centripeto" ha un'accezione più ampia rispetto al concetto di "densificazione" e comprende anche aspetti qualitativi e di relazione fra le diverse componenti insediative e non comporta necessariamente una crescita del potenziale insediativo mediante un aumento dei parametri edificatori quantitativi. Quando si cita lo sviluppo centripeto si fa riferimento alla seguente definizione: "insediamento concentrato e non disperso sul territorio di abitanti e posti di lavoro. Priorità all'utilizzo delle superfici edificabili non utilizzate e non sufficientemente utilizzate all'interno degli insediamenti esistenti. Rinnovamento del tessuto edilizio esistente, riqualifica dei quartieri vetusti, riconversione di aree dismesse, mirata modifica delle possibilità edificatorie (incremento o riduzione) laddove necessario. Lo sviluppo centripeto e il rinnovamento degli insediamenti va concretizzato alla luce degli obiettivi e dei principi della LPT relativi, in particolare, alla creazione di insediamenti di qualità, a condizioni favorevoli all'alloggio, a spazi pubblici attrattivi e alla valorizzazione dei beni storici e del verde urbano". (Fonte: Dipartimento del territorio, Sezione dello sviluppo territoriale, 2015).

⁵⁰ Consiglio federale svizzero / Conferenza dei Governi cantonali / Conferenza svizzera dei direttori delle pubbliche costruzioni, della pianificazione del territorio e dell'ambiente / Unione delle città svizzere / Associazione dei Comuni Svizzeri, Progetto territoriale Svizzera, versione rielaborata, Berna 2012.

7.7 Trasformazioni urbane e qualità urbana

Alla diffusione di un atteggiamento anti-urbano da parte della maggioranza della popolazione contribuisce anche la scarsa qualità degli sviluppi edificatori prodottisi a partire dal 2. dopoguerra nelle zone edificabili medie e intensive nelle periferie attorno ai centri e ai nuclei urbani⁵¹. Il cambiamento di mentalità e di atteggiamento preconizzato al punto precedente presuppone da parte dei Comuni una politica urbanistica e dello spazio urbano maggiormente orientato a risultati qualitativi e non solo quantitativi. Ciò significa essenzialmente e in sintesi:

- una disposizione degli edifici controllata nell'insieme e non casuale, determinata unicamente dalle forme dei fondi e dalle distanze da confine;
- integrazione nelle nuove trame edificate di edifici ed elementi preesistenti che conferiscono identità ai luoghi;
- attenzione alla qualità degli affacci degli edifici e delle aree private interstiziali verso lo spazio pubblico;
- la creazione di spazi liberi privati comunitari fruibili da parte degli abitanti;
- una rete stradale e di piazzali che non sia semplicemente funzionale al servizio veicolare dei fondi, ma capace anche di connotarsi come spazio pubblico, provvisto di moderazioni, marciapiedi, alberature, luoghi di incontro, arredi attrattivi;
- una rete di percorsi pedonali e ciclabili e di fasce verdi correlate basate su un concetto pianificato e non solo come residui e scorpori della parcellazione privata;
- un disegno della disposizione delle aree di posteggio, sia pubbliche che private, rispettoso della continuità e della consistenza degli spazi destinati ad altre funzioni;
- dotare i quartieri di adeguate aree verdi e strutture d'interesse pubblico.

La sfida, principalmente per i Comuni, consiste nell'acquisire tali criteri in tutte le loro decisioni relative alla pianificazione territoriale, all'organizzazione della viabilità e dei posteggi, alle opere pubbliche e alla politica fondiaria.

⁵¹ Consiglio per l'assetto del territorio, *Densificazione degli insediamenti e qualità urbana*, Berna, settembre 2012.

8 Aggiornamento dello scenario auspicato dell'organizzazione territoriale

8.1 Sintesi dello scenario auspicato PAM 2

Lo scenario auspicato PAM 2 si basa sui seguenti 6 principi fondamentali:

1. determinare i limiti degli insediamenti, in modo che il loro sviluppo non comprometta il paesaggio (tutela degli spazi paesaggistici);
2. densificare gli insediamenti (sviluppo centripeto) nel rispetto della qualità urbanistica;
3. sviluppare le zone abitative, lavorative e commerciali, laddove l'offerta dei trasporti pubblici è buona;
4. garantire l'efficienza dei trasporti pubblici;
5. identificare misure per il traffico individuale motorizzato capaci di migliorare la qualità di vita nell'agglomerato in generale;
6. considerare la mobilità lenta quale seria alternativa al traffico individuale motorizzato.

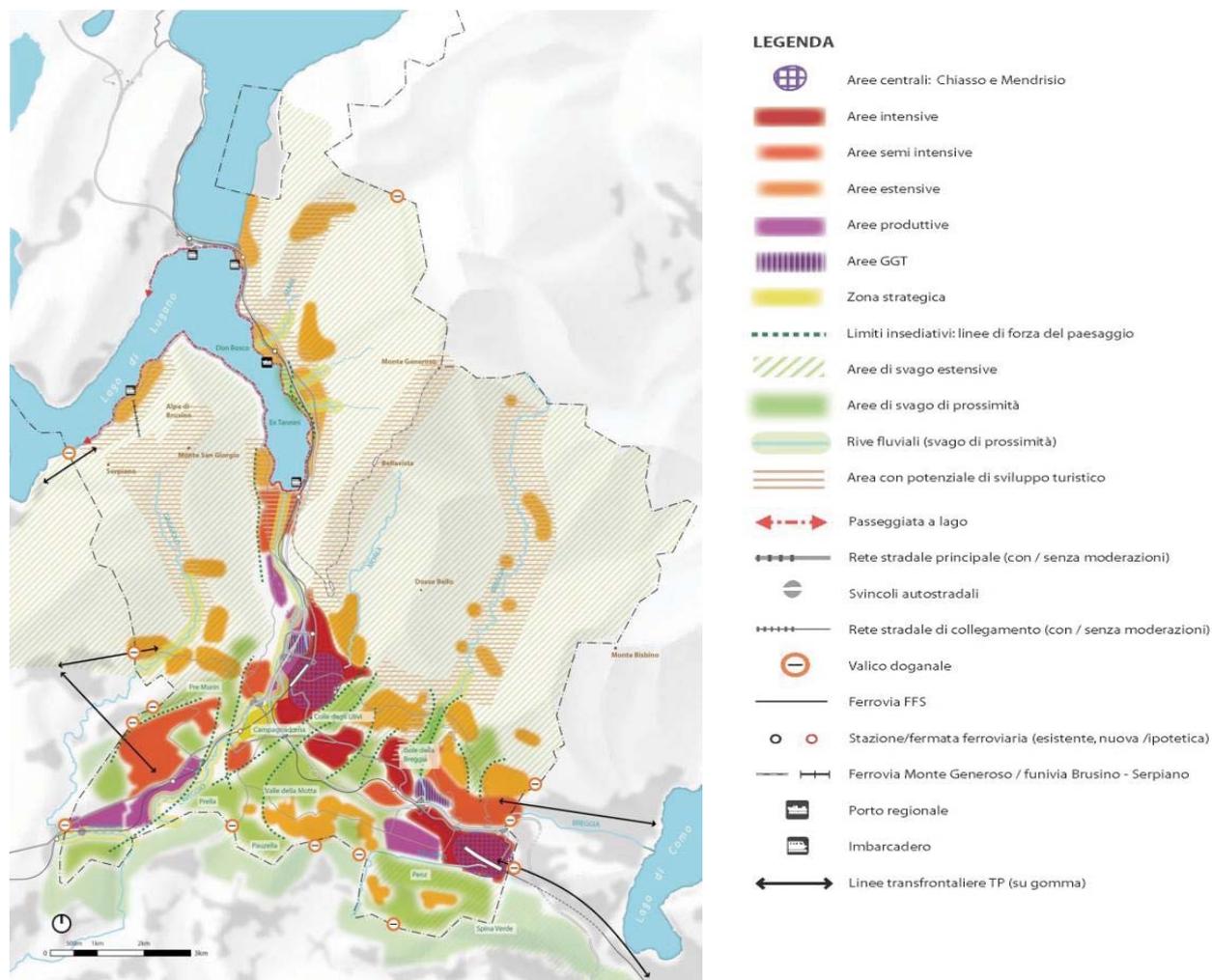


Figura 54: Rappresentazione grafica dello scenario auspicato PAM 2

Con lo scenario auspicato sono state definite a livello qualitativo risposte diverse da dare per le differenti componenti territoriali, paesaggistiche ed insediative del Mendrisiotto, caratterizzate da specifiche dinamiche evolutive.

Per il fondovalle sono identificate delle linee di forza del paesaggio, al fine di frenare lo sviluppo estensivo delle aree edificabili a scapito delle aree libere, garantendo nel contempo il mantenimento di corridoi ecologici; mediante l'opportuna densificazione all'interno dei limiti insediativi potrà a medio termine essere conferita a questa fascia territoriale di una più riconoscibile struttura urbana.

Per le restanti aree collinari-montane gli insediamenti vanno tutelati e valorizzati, se del caso recuperando le peculiarità residenziali di carattere estensivo e frenando, dove in atto, la loro espansione.

Le aree intensive si sviluppano lungo l'asse della ferrovia del San Gottardo ("nord-sud") e l'asse viario principale, da Chiasso a Mendrisio San Martino e inglobano le due aree centrali, di Chiasso e Mendrisio, che assumono il ruolo di poli di riferimento dell'agglomerato con funzioni complementari.

Le aree semi intensive, ad eccezione di quelle individuate nei Comuni di Vacallo, Morbio Inferiore e Balerna, si estendono principalmente lungo la diramazione da Mendrisio verso Stabio protraendosi in direzione nord fino a Riva San Vitale, lungo il corso del Laveggio.

Le aree estensive raggruppano in particolare quelle collinari, quelle montane e quelle lungo la riva del Ceresio. In esse va salvaguardato il carattere di residenza estensiva, con contenimento della zona edificabile. Lungo il Ceresio va recuperata una migliore accessibilità a lago.

Lo sviluppo delle aree produttive è promosso nelle aree qualificate quali dal Piano direttore quali Poli di sviluppo economico (scheda PD R7), vale a dire Mendrisio con baricentro San Martino, Pian Faloppia a Balerna e Stabio.

Per quanto riguarda i grandi generatori di traffico sono confermate le indicazioni del Piano direttore, più precisamente, la limitazione di nuovi contenuti, oltre che all'interno dei centri dei poli urbani di Chiasso e Mendrisio, al comparto di San Martino a Mendrisio e a quello di Bisio- Serfontana a Balerna-Morbio Inferiore, dove già tuttora sono in attività grossi centri commerciali.

8.2 Obiettivi del PAM 3

8.2.1 Obiettivo generale

In linea con le indicazioni di PAM 2, anche il PA di terza generazione si pone come obiettivo l'attivazione di un circolo virtuoso in cui interagiscono tra loro, nel contempo quali cause ed effetti, i seguenti meccanismi:

- sviluppo centripeto degli insediamenti
- Incremento sostenibile dell'offerta TP e miglioramento dell'infrastruttura della mobilità lenta
- contenimento del TIM.

Le correlazioni ipotizzate tra cause ed effetti sono descritte come segue:

- La concentrazione degli abitanti, dei posti di lavoro e dei servizi nelle aree centrali e nei corridoi di sviluppo favorisce l'uso dei trasporti pubblici e gli spostamenti a piedi e in bicicletta e riduce l'uso dell'auto privata.
- L'incremento dell'offerta di trasporto pubblico, resa sostenibile grazie alla concentrazione insediativa, e il miglioramento dell'infrastruttura per la mobilità lenta, riduce l'uso dell'auto privata e favorisce l'insediamento di abitanti, posti di lavoro e servizi nelle aree centrali e nei corridoi di sviluppo.
- Il contenimento del traffico individuale motorizzato induce a insediarsi nelle aree centrali e nei corridoi di sviluppo e ad usare maggiormente il trasporto pubblico e a spostarsi a piedi e in bicicletta.

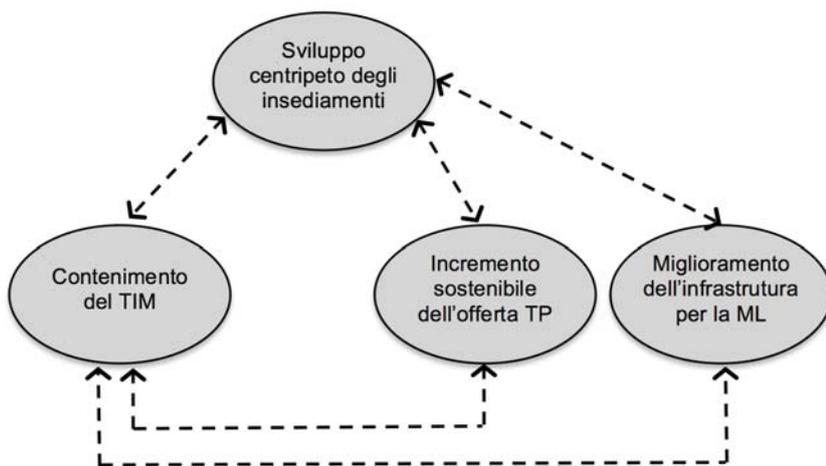


Figura 55: Schema di interazione degli obiettivi generali PAM 3

In linea con le indicazioni del PAM 2, anche il PA di terza generazione si propone come obiettivo primario di pilotare la crescita insediativa prevista all'orizzonte 2030 (+9% per tutto il Mendrisiotto) in modo differenziato per i diversi spazi funzionali, incrementando maggiormente la crescita degli spazi centrali e contenendola lievemente negli spazi suburbani e in modo più marcato negli spazi periurbani.

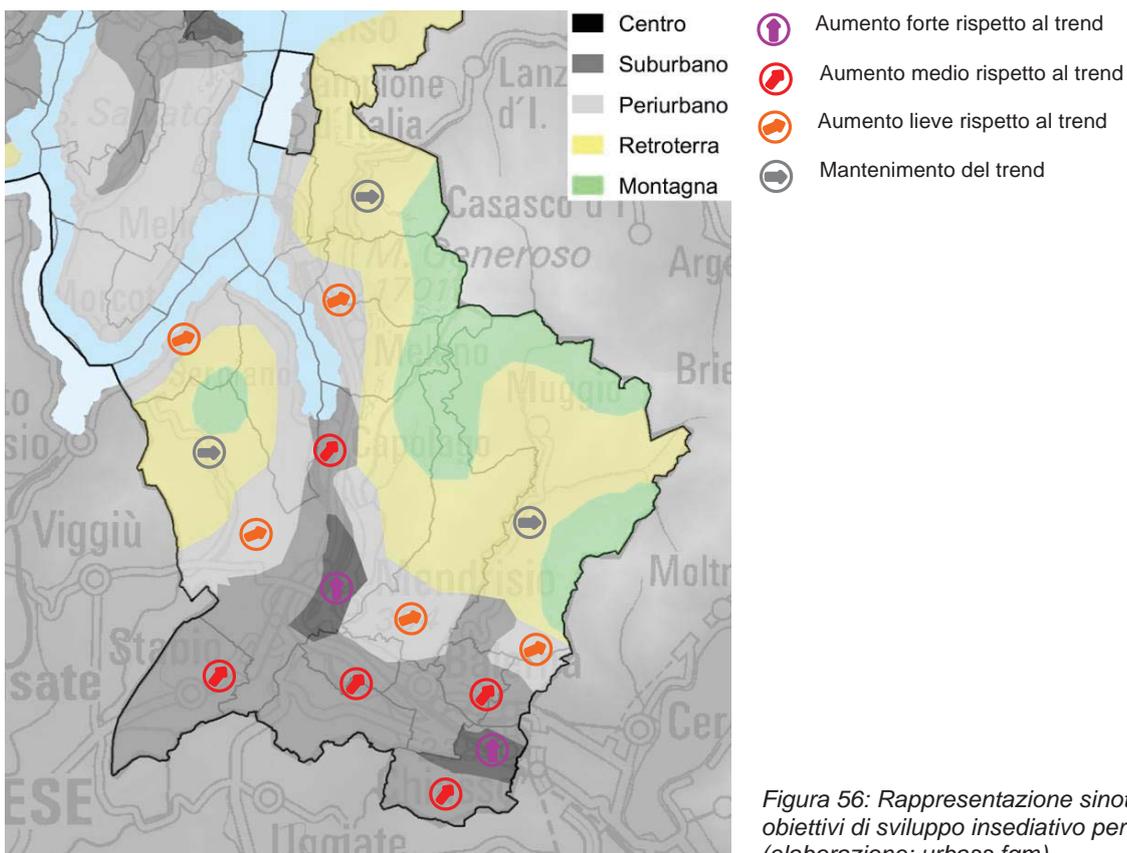


Figura 56: Rappresentazione sinottica degli obiettivi di sviluppo insediativo per spazi funzionali (elaborazione: urbass fgm)

Di riflesso si pone come obiettivo primario complementare la progressiva riduzione del TIM ed il trasferimento di quote di mobilità verso il TP e la ML (*modal split*), specialmente per gli spostamenti di breve distanza nei centri cittadini, con l'ambizione di estendere tali comportamenti anche alle aree più periferiche dell'agglomerato.

CONTENIMENTO TIM	 
INCENTIVO TP	 
INCENTIVO ML	 

Figura 57: Obiettivi relativi alla mobilità

Appare tuttavia evidente come, a fronte delle intense relazioni di traffico di scambio e di attraversamento tra Svizzera e Italia, crescenti (come dimostrato) nel corso dell'ultimo decennio sia in termini di passeggeri nel TP su ferro sia in termini di TIM come veicoli privati, si stia rivelando sempre più urgente ed auspicabile una collaborazione in partnership a livello istituzionale tra i due Paesi, superando le difficoltà che hanno caratterizzato fino ad oggi questa fase politica.

Questo significa che in prospettiva la soluzione dei problemi del Mendrisiotto non può che passare attraverso un approccio di tipo transfrontaliero, che deve prevedere ogni sforzo di collaborazione tra gli enti istituzionali competenti di Svizzera e Italia; in altri termini, il PA di prossima generazione deve essere di tipo transfrontaliero.

8.2.2 Obiettivi specifici

Subordinati agli obiettivi primari sopra indicati, per i diversi ambiti, sono stabiliti i seguenti obiettivi specifici.

a) Paesaggio

- rafforzare e – se possibile – ridefinirne i limiti verso le zone edificabili, degli elementi paesaggistici (corsi d'acqua, fasce boschive, vallette, aree agricole) che strutturano gli insediamenti nelle fasce collinari;
- garantire la continuità funzionale e spaziale degli spazi inedificati, di valenza naturalistica, paesaggistica e di svago, nelle aree pianiziali e collinari che si alternano con le aree insediative;
- migliorare l'accessibilità alle rive del Ceresio.

b) Insediamenti

- orientare la crescita della popolazione maggiormente nello spazio funzionale dei due centri di Mendrisio e Chiasso;
- concentrare la crescita dei posti di lavoro nel centro e nelle aree lavorative suburbane ben servite dal trasporto pubblico;
- contenere lo sviluppo insediativo dispersivo delle aree insediative estensive periurbane e del retroterra, promuovendo nel contempo la qualità di vita;
- riqualificare gli spazi pubblici all'interno dei quartieri urbani e degli abitati.

c) Trasporto pubblico

- rafforzare il ruolo della rete TILO, capace di rispondere in termini di offerta alla crescente domanda di mobilità su ferro;
- migliorare il servizio di TP su gomma, garantendo buone frequenze lungo le direttrici a maggiore frequentazione ed in relazione ai GGT;

- migliorare il rispetto dei tempi di percorrenza per il TP su gomma, attraverso puntuali incrementi delle velocità commerciali.

d) *Mobilità lenta*

- ottimizzare ed aggiungere nuovi collegamenti sicuri all'interno della prevista maglia ciclabile, per una migliore continuità della rete (a livello regionale e locale) ed accessibilità verso le zone centrali dell'agglomerato (centri di vita, poli di interesse collettivo);
- ricercare una continuità con i percorsi ciclabili previsti in Italia ai valichi di frontiera;
- aumentare la sicurezza oggettiva e soggettiva di pedoni e ciclisti;
- ottimizzare i collegamenti pedonali a livello locale, incentivando la formazione di spazi pubblici di qualità che favoriscano gli spostamenti a piedi.

e) *Traffico individuale motorizzato*

- aumentare la capacità sugli assi stradali a forte traffico (rete autostradale), evitando che quote di traffico si riversino sulla rete stradale di livello inferiore, in attraversamento ai nuclei abitati;
- riqualificare e migliorare la fruibilità delle funzioni di TP e ML su alcuni assi della rete principale, specie in attraversamento ai centri cittadini (rigerarchizzazione stradale);
- incentivare la realizzazione di interventi di moderazione del traffico, la creazione di «zone 30» e «zone 20», la difesa degli ambiti residenziali dal traffico di transito improprio.

8.3 Scenario auspicato dello sviluppo territoriale PAM 3

I principi indicati quali basi per lo scenario auspicato PAM 2 non possono che essere validi anche per il PAM 3 e vengono quindi ripresi integralmente.

Lo scenario auspicato per il PAM 3 riflette quindi sostanzialmente lo scenario auspicato per il PAM 2, precisandone i contorni sia dal profilo quantitativo, sia dal profilo del modello spaziale e stabilisce il quadro di riferimento per le misure (v. cap. 10). Dallo scenario auspicato del PAM 2 sono ripresi gli elementi di base per quanto riguarda la gerarchia delle tipologie di aree edificabili e la distribuzione nello spazio dell'agglomerato delle aree centrali, delle aree intensive, delle aree estensive, delle aree produttive, delle aree GGT e delle aree di svago di prossimità.

Sulla base di questa tela di fondo, data dal perimetro esistente delle zone edificabili con la relativa suddivisione gerarchica costellata dalla presenza diffusa dei nuclei tradizionali, lo scenario auspicato individua una serie di comparti nei quali concentrare le risorse e gli sforzi per influenzare secondo gli obiettivi stabiliti l'evoluzione degli insediamenti.

Come per il PAM 2, i due poli urbani di Mendrisio e di Chiasso sono, saranno e devono essere il fulcro del sistema territoriale e insediativo del Mendrisiotto, in cui devono concentrarsi il più possibile gli abitanti, i posti di lavoro e i principali servizi pubblici e privati a carattere regionale; essi devono assumere una forte connotazione urbana, sia come densità, sia come qualità dell'edificazione e degli spazi pubblici. Principalmente all'interno dei poli urbani sono localizzate anche le più importanti centralità d'interesse pubblico (formazione, cultura, sanità, sport, svago, ecc...) con irradiazione regionale, cantonale, nazionale e internazionale, che pure necessitano di un alto livello di qualità del servizio di trasporto pubblico e di accessibilità stradale.

L'intensità dei rapporti e flussi tra i due poli determina un corridoio urbano centrale, ben servito dalla linea di trasporto pubblico su gomma, che attraversa diverse situazioni edificatorie a Mendrisio, Coldrerio, Balerna e Chiasso, con una molteplicità di servizi complementari a quelli dei centri urbani; questa vocazione va riconosciuta, sostenuta e tematizzata mediante uno sviluppo centripeto assiale che tenga conto delle diverse

situazioni (nuclei, quartieri urbani, assi di servizi periferici), come pure dell'attraversamento di linee di forza del paesaggio fra gli spazi agro-forestali a sud e le colline vignate a nord.

Alla luce delle osservazioni espresse dall'ARE nel suo rapporto di valutazione del 30 giugno 2012, nell'ottica anche di indirizzare lo sviluppo centripeto in settori particolari del territorio, ben serviti dal trasporto pubblico, nello scenario auspicato per il PAM 3 sono state ridotte diverse aree semi intensive, attribuendole alle aree estensive, segnatamente tra Stabio e Ligornetto, a Genestrerio e a Riva San Vitale.

In alternativa lo scenario auspicato PAM 3 propone delle aree semi intensive più ridotte e concentrate in poli secondari di sviluppo in prossimità delle fermate TILO e lungo alcuni assi stradali ai margini dei nuclei negli spazi sub-urbani e peri-urbani..

In questi poli e assi secondari il relativo buon livello di qualità del servizio di trasporto pubblico l'obiettivo e la prossimità di luoghi di centralità locali l'obiettivo dello sviluppo centripeto giustifica un limitato sviluppo insediativo lungo tali assi, complementare e puntuale, di abitanti, posti di lavoro e servizi in alternativa alla dispersione estensiva, che tendenzialmente caratterizza tali spazi funzionali; questo sviluppo va accompagnato da una riqualifica funzionale e spaziale degli assi stradali in questione e da un controllo qualitativo dell'edificazione nei rispettivi corridoi edificabili.

Lo scenario auspicato preconizza lo sviluppo delle principali aree lavorative intensive esistenti a Rancate, Mendrisio, Stabio e Pian Faloppia (Chiasso, Balerna e Novazzano), che vanno adeguatamente attrezzate e servite, per quanto riguarda gli accessi stradali, TP e ML e ben connesse con le aree di sviluppo insediativo residenziale e di servizio. In questo contesto sono evidenziate le due aree per Grandi generatori di traffico (Mendrisio San Martino e Bisio-Serfontana), stabiliti dalla relativa scheda R8 GGT del Piano direttore cantonale, in cui va ulteriormente sviluppata e affinata la gestione della presenza soprattutto di grandi superfici commerciali, sia dal profilo del traffico indotto, sia dal profilo della qualità urbanistica e spaziale.

L'ossatura sulla quale si innestano le aree di sviluppo sopra indicate è data da una parte dai principali assi stradali strutturanti, dall'altra dalla rete autostradale, con i suoi svincoli, dalla rete ferroviaria regionale, con le sue fermate, e dalla rete di trasporto pubblico su gomma ad alta frequenza. Queste reti, unitamente ad alcuni nuovi tratti stradali cantonali, si sono sovrapposte e intersecano la maglia stradale storica strutturante, e devono assicurare l'accessibilità e il servizio alle principali aree di sviluppo dell'agglomerato.

Il perimetro denso dell'agglomerato del Mendrisiotto, così come indicato sopra, resta incorniciato dalle emergenze topografiche del Monte San Giorgio a ovest, dei rilievi montani del Generoso e del Bisbino ad est e della fascia collinare tra Santa Margherita e il Penz a sud. Questi riferimenti contestuali, già presenti nello scenario auspicato PAM 2, sono ripresi in quello del PAM 3; tuttavia non sono oggetto di particolari strategie e misure nell'ambito del programma d'agglomerato. Non si tratta di una dimenticanza, ma semplicemente il riflesso del fatto che il PAM 3, per i suoi scopi dettati dalla legislazione federale, è orientato prioritariamente sul territorio urbanizzato e soggetto a dinamiche di sviluppo che determinano problemi di traffico. La promozione e la valorizzazione del patrimonio antropico, paesaggistico e naturalistico delle aree montane vanno affrontati nell'ambito di altre politiche del Cantone e della Confederazione.

Questi grandi complessi devono restare collegati tra loro tramite gli spazi naturali e di svago di prossimità che attraversano il territorio dell'agglomerato (il corridoio fluviale del Laveggio e il transetto collinare centrale), che nel contempo sono proposti come elementi strutturanti del tessuto insediativo. Lo scenario auspicato e la strategia si focalizzano quindi su queste aree paesaggistiche e naturali strettamente connesse con gli insediamenti e le infrastrutture, dove le necessità di interventi pianificatori, di tutela e di valorizzazione, anche con funzione di svago di prossimità, sono più impellenti.

In quest'ottica lo scenario auspicato PAM 3, rispetto a quello del PAM 2, abbandona l'indicazione di aree con potenziale di sviluppo turistico. Tale indicazioni lascerebbe intendere che vi siano in queste aree delle potenzialità e delle possibilità di sviluppo insediativo turistico. Tuttavia ciò non è possibile, trattandosi o di aree fuori dalle zone edificabili, oppure di piccoli insediamenti peri-urbani e montani, in cui non sono pensabili sviluppi edilizi importanti, al di là della puntuale trasformazione di vecchi edifici in strutture turistiche ricettive. Per le abitazioni secondarie è determinante la relativa nuova legislazione federale; la presenza di edifici rurali tradizionali fuori zona trasformabili non ha una dimensione rilevante.

In alternativa sono indicati i poli turistici montani del Monte Generoso e del Serpiano, che invece per la loro forte attrattiva e per i collegamenti con mezzi di trasporto pubblico hanno rilevanza nell'organizzazione territoriale.

9 Strategie settoriali di intervento e rappresentazioni grafiche

9.1 Il paesaggio – assicurare la continuità e le interconnessioni

Alla luce di quanto analizzato al cap. 5.2 e degli obiettivi alla base dello scenario auspicato (cap. 8.2) le strategie operative per il paesaggio vanno indirizzate verso i seguenti assi d'intervento:

- coordinamento e concretizzazione delle misure che scaturiranno dal progetto “Parco del Laveggio”, promosso dall'Associazione “Cittadini per il territorio” e sostenuto dalla Confederazione quale progetto modello Sviluppo sostenibile del territorio per il periodo 2014-2018;
- attuazione delle pianificazioni e dei progetti cantonali e comunali riguardanti la riva lacustre, da Riva San Vitale a Melano, allo scopo di migliorare l'accessibilità, la percorrenza e la fruibilità per lo svago delle rive del Ceresio.
- pianificazione e attuazione dei progetti concernenti i comprensori di svago di prossimità stabiliti nella relativa scheda R9 del Piano direttore cantonale; la priorità è data ai comprensori situati in prossimità delle aree insediative e quindi maggiormente sottoposti alle pressione edilizia e delle infrastrutture e che quindi assumono maggiore valenza ambientale, paesaggistica e di fruizione (*Castello Corteglia*, il cui studio è già stato avviato dal Cantone, *Santa Margherita-Pauzella-Valle della Motta e Penz*); il comprensorio di *Tremona-Besazio* è maggiormente distanziato dalle aree di sviluppo insediativo e infrastrutturale ed è maggiormente legato al contesto montano del San Giorgio; il comprensorio *Valle della Breggia* è già gestito nell'ambito di un Piano di utilizzazione cantonale (PUC) e non necessita di ulteriori misure.

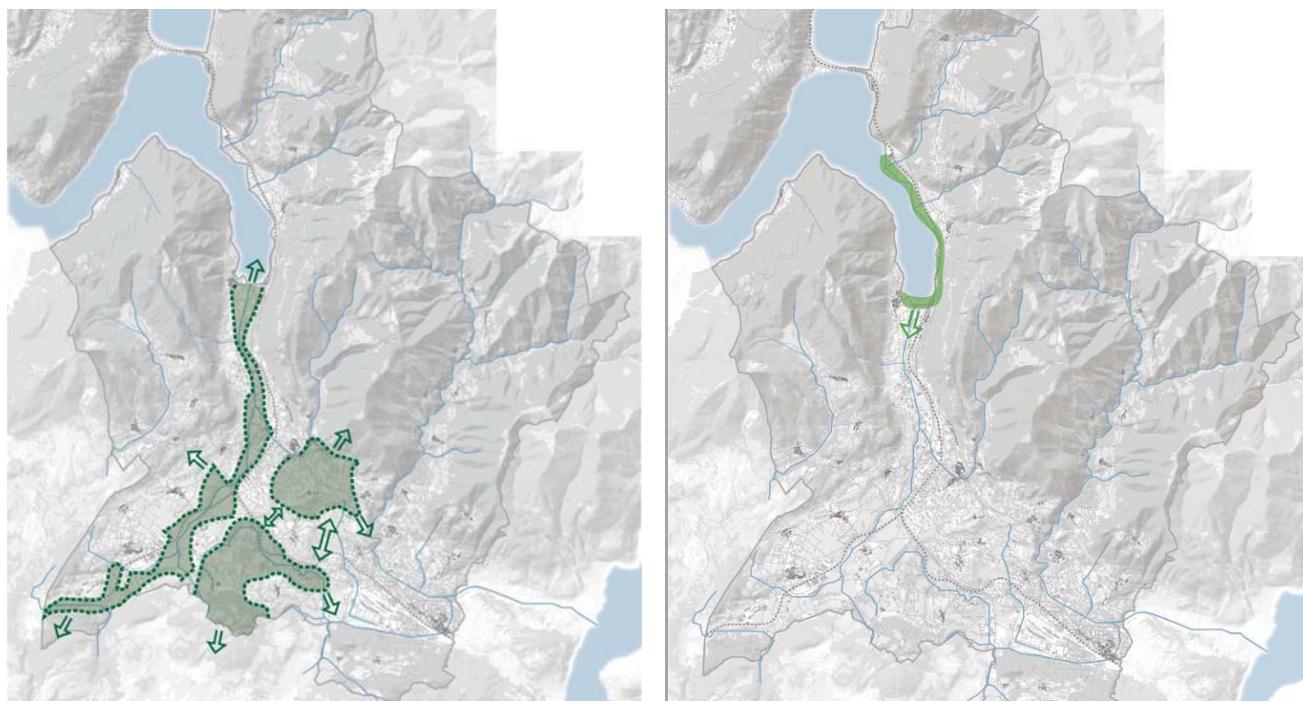


Figura 58: aree strategiche per la promozione e la valorizzazione della natura, del paesaggio e dello svago – comprensori di svago di prossimità e aree a lago (urbass fgm)

9.2 Gli insediamenti – poli urbani, centralità secondarie e corridoi insediativi

9.2.1 Assi d'azione strategica

Alla luce di quanto analizzato al cap. 5.3 e degli obiettivi alla base dello scenario auspicato (cap. 8.2) le strategie operative per gli insediamenti vanno indirizzate verso i seguenti assi d'intervento:

- messa in atto di tutte le misure possibili a diversi livelli per completare l'edificazione nei principali spazi liberi all'interno dei poli urbani (Mendrisio e Chiasso), delle aree centrali secondarie in prossimità delle fermate TILO e del corridoio urbano centrale Mendrisio-Coldrerio-Balerna-Chiasso; le misure riguardano sia singoli terreni liberi all'interno del tessuto già edificato, sia progetti urbanistici di sviluppo urbanistico o di riconversione e riqualifica di aree estese;
- progetti urbanistici di sistemazione dello spazio stradale e degli affacci dell'edificazione correlate lungo l'asse urbano Mendrisio-Chiasso, tenendo conto delle linee di forza del paesaggio;
- progetti comunali di riqualifica e rafforzamento delle funzioni di servizio e degli spazi pubblici di comparti centrali all'interno dei quartieri urbani e degli abitati;
- verifica della contenibilità delle zone edificabili dei Comuni degli spazi funzionali centrale e periurbano.

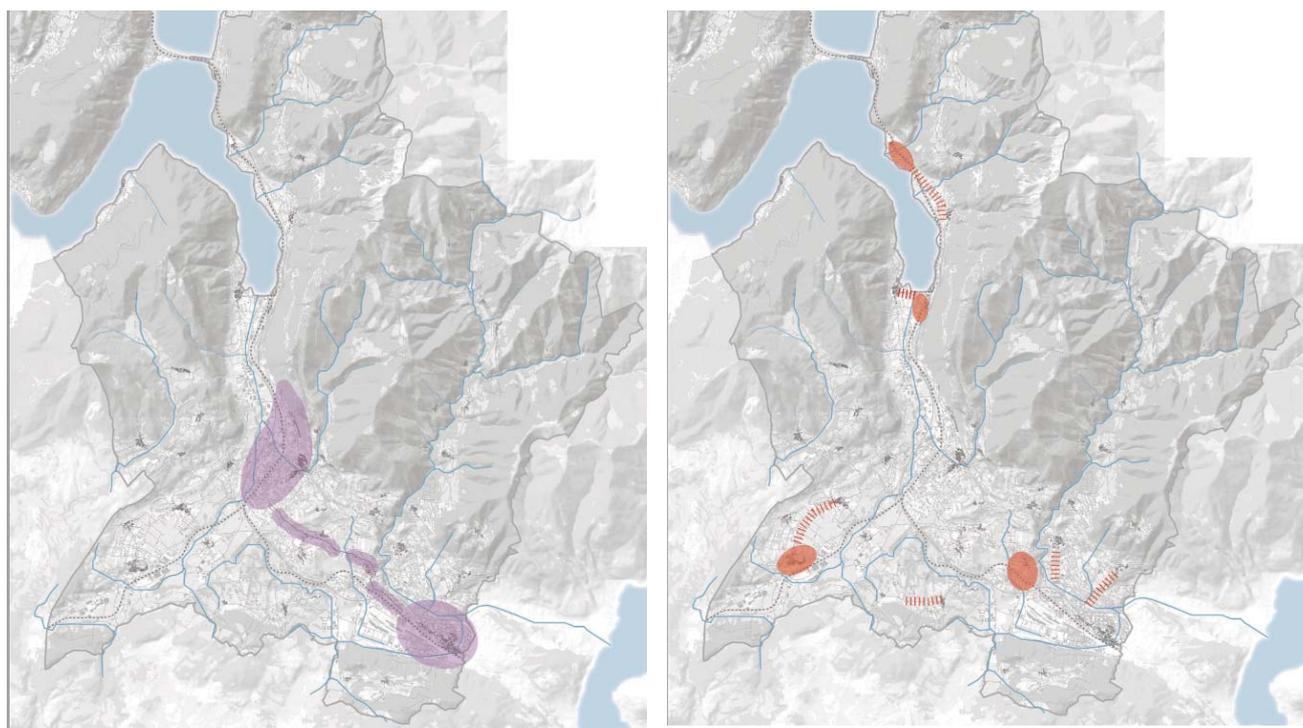


Figura 59: aree strategiche d'intervento per gli insediamenti – comparti urbani centrali con corridoio centrale e centralità secondarie con corridoi urbani secondari (urbass fgm)

Le strategie e le misure di sviluppo centripeto volte a promuovere l'organizzazione insediativa preconizzata dallo scenario auspicato devono tenere in considerazione due importanti criteri di base:

- la qualità urbanistica, che accanto agli obiettivi quantitativi deve accompagnare sia i progetti di nuova edificazione delle aree libere e di riassetto di aree dismesse o utilizzate in misura insufficiente, sia la sistemazione degli spazi pubblici, siano essi aree di circolazione o aree pubbliche (v. cap. 7.6);
- la promozione dei nuclei tradizionali, che devono essere promossi quali luoghi centrali – ai diversi livelli gerarchici – della vita locale, ma senza banalizzarli, nel rispetto delle loro peculiarità storiche,

dati dalle caratteristiche architettoniche degli edifici, dalla sistemazione degli spazi pubblici e dal loro contesto spaziale di contorno.

9.2.2 Distribuzione quantitativa dello sviluppo insediativo

Come esposto al cap. 6.1 “Scenario trend”, “Insediamenti”, l’evoluzione tendenziale dello sviluppo insediativo prevede un’ulteriore maggiore crescita degli spazi funzionali suburbani e periurbani (+11%) rispetto allo spazio funzionale dei centri (+8%). Complessivamente lo scenario “trend” prevede una crescita insediativa complessiva del 10%, con un +12% degli abitanti e un +10% degli addetti, mentre si ipotizza una sostanziale stabilità dei posti turistici (v. cap. 6.2).

Non è obiettivo del programma d’agglomerato di influenzare il tasso di crescita complessivo del Mendrisiotto, e nemmeno la percentuale di ripartizione tra abitanti e addetti, in quanto ciò è determinato essenzialmente da fattori esterni, che sfuggono alla competenza e capacità degli enti locali e regionali. È invece possibile, sulla base delle competenze attribuite ai Comuni nell’ambito della pianificazione del territorio determinare dove questo sviluppo debba essere incrementato, rispettivamente limitato.

Lo scenario auspicato preconizza quindi per il 2030 un ribaltamento di questa tendenza, attribuendo una crescita più marcata per lo spazio funzionale dei centri (+12%), una crescita lievemente inferiore per lo spazio funzionale suburbano (dal +11% al +10%) e una crescita assai più limitata per lo spazio funzionale peri-urbano (dal +11% al +7%). Il trend di crescita del retroterra e della montagna è già di per sé limitato (+2%) e non richiede particolari correttivi.

Spazio funzionale	Situazione attuale	Scenario trend			Scenario auspicato		
	UI effettive 2012	Variazione UI 2012-2030	Variazione UI %	UI 2030	Variazione UI 2012-2030	Variazione UI %	UI 2030
Centro	34'000	2'700	8%	36'700	4'100	12%	38'100
Suburbano	52'000	5'500	11%	57'500	5'100	10%	57'100
Periurbano	24'000	2'600	11%	26'600	1'600	7%	25'600
Retroterra Montagna	6'000	100	2%	6'100	100	2%	6'100
Totale	116'000	10'900	9%	126'900	11'100	10%	126'900

Tabella 29: Confronto unità insediative (UI) stato attuale, scenario trend (orizzonte 2030) e scenario auspicato (dati: SST; elaborazione: urbass fgm)

Dalla tabella seguente (tabella 30) si ricava come le riserve insediative dei PR, in particolare nei due centri urbani, siano sufficienti per rispondere ai tassi di crescita auspicati. Nel 2012 la riserva di contenibilità dei due centri urbani di Mendrisio e di Chiasso era di ca. 14'000 unità insediative, pari al 32%; con lo scenario “trend” si prevede una riduzione a 11'300 unità insediative, ossia il 25%; nello scenario auspicato si preconizza una riduzione delle riserve a 9'900 unità insediative, pari al 23%. Per conseguire lo sviluppo auspicato degli spazi funzionali del centro non necessitano quindi nuovi azionamenti.

Spazio funzionale	Situazione attuale			Scenario trend		Scenario auspicato	
	Contenibilità teorica	Riserva UI 2012	% riserva UI 2012	Riserva UI 2030	% riserva UI 2030	Riserva UI 2030	% riserva UI 2030
Centro	44'000	14'000	32%	11'300	25%	9'900	23%
Suburbano	82'000	34'000	41%	28'500	35%	28'900	35%
Periurbano	37'000	15'000	41%	12'400	34%	13'400	36%
Retroterra Montagna	7'000	3'000	43%	2'900	41%	2'900	41%
Totale	169'385	65'427	39%	54'500	32%	54'500	32%

Tabella 30: Contenibilità teorica dei PR vigenti e riserve insediative attuali per spazio funzionale a confronto con le riserve insediative dello scenario trend e dello scenario auspicato.

9.2.3 Promozione della disponibilità di spazi insediativi per livello di qualità del servizio TP

L'attuazione dello scenario auspicato presuppone la messa in atto di una strategia volta da un lato ad indirizzare la crescita degli abitanti e dei posti di lavoro nei settori ben serviti dalle fermate TP e nel contempo di mobilitare le riserve di terreni edificabili liberi, rispettivamente sottoutilizzati, all'interno di tali settori.

La premessa è una verifica della contenibilità dei PR comunali interessati, così da quantificare e individuare le riserve insediative da mobilitazione mediante adeguate misure.

La tabella seguente mette a confronto la crescita auspicata di unità insediative per le tipologie di zona in base alla densità edificatoria e per classi di servizio di trasporto pubblico.

Tipi di zone in base a densità edificatoria secondo PR	Potenziale edificatorio per classi di livello di servizio di trasporto pubblico								Totale riserva UI
	Classe A		Classe B		Classe C		Classe D		
	ha	UI	ha	UI	ha	UI	ha	UI	
Centrale	2	500	13	3'819	8	2'380	0	0	6'699
Intensiva	0	0	2	353	37	7'334	19	3'780	11'467
Semi intensiva	0	0	0	0	17	1'700	62	6'200	7'900
Estensiva	0	0	0	0	10	747	64	4'800	5'547
Totale	2	500	14	4'173	72	12'160	145	14'780	31'612
UI Attuali (2012)	5'743		16'296		31'161		38'603		91'803
UI scenario auspicato (2030)	6'662		18'903		33'965		39'375		98'906
Δ UI 2012 / 2030	919		2'607		2'804		772		7'103
Δ UI contenibilità / scenario auspicato	-419		1'565		9'356		14'007		24'510

Tabella 31: Confronto fra crescita insediativa auspicata e potenziale insediativo per tipologie di zona in base alla densità e per classi di servizio di trasporto pubblico (elaborazione: urbass fgm)

Ne risulta che gli sforzi di mobilitazione di terreni liberi e di terreni sottoutilizzati vanno profusi soprattutto nelle zone centrali con classe di livello di servizio A, mentre nelle altre zone e altre classi di livello di servizio la disponibilità di potenziale insediativo è ancora ampia.

9.2.4 Verifica della contenibilità dei PR negli spazi periurbani

La promozione dello sviluppo centripeto degli insediamenti, per essere efficace, deve essere accompagnata da una strategia di contenimento di un'eccessiva dispersione degli insediamenti, in particolare quelli abitativi, nelle aree periurbane e in quelle suburbane non adeguatamente servite dal TP, per le quali lo scenario auspicato rispetto allo scenario trend prevede un contenimento della crescita di abitanti e posti di lavoro.

La premessa è una verifica della contenibilità dei PR comunali interessati, quale base per eventuali misure da adottare. La seguente tabella offre un quadro provvisorio delle attuali riserve insediative prevedibili all'orizzonte 2030 in base allo scenario auspicato nelle zone edificabili dei Comuni, delle sezioni e delle parti di territorio appartenenti allo spazio funzionale suburbani e periurbani.

Dalla tabella risulta che, alla luce dell'aumento delle unità insediative dello scenario auspicato, in media negli spazi funzionali periurbani, all'orizzonte 2030, la riserva insediativa residua sarà ancora mediamente oltre 1/3 della contenibilità teorica dei PR, con differenze anche sostanziali da un Comune/Sezione all'altro. Si tratta di dati ancora sommari, che andranno ulteriormente approfonditi.

Comune/Sezione	Stato attuale				Scenario auspicato				
	UI effett. 2012	Contenibilità teorica	Riserva UI 2012	% riserva UI 2012	Prev. UI 2030	Variatz. UI	Variatz. % UI	Riserva UI 2030	% riserva UI 2030
Mendrisio	2'354	3'225	957	30%	2'424	71	} 3%	886	27%
Morbio Inferiore	25	0	0	0%	25	1		-1	0%
Castel S. Pietro	3'002	5'380	2'756	51%	3'092	90		2'666	50%
Bissone	2'155	2'604	495	19%	2'220	65		430	17%
Maroggia	1'493	2'639	1'186	45%	1'538	45		1'142	43%
Melano	2'217	3'589	1'577	44%	2'283	67		1'510	42%
Riva S. Vitale	4'048	5'322	1'713	32%	4'170	121		1'592	30%
Coldrerio	596	1'334	745	56%	614	18		727	54%
Rovio	1'659	2'049	628	31%	1'709	50		578	28%
Arzo	1'769	2'761	1'237	45%	1'822	53		1'184	43%
Besazio	951	1'364	543	40%	980	29		515	38%
Tremona	783	1'081	408	38%	806	23		384	36%
Brusino Arsizio	1'553	2'402	1'040	43%	1'600	47		993	41%
Salorino	983	1'682	901	54%	1'012	29		871	52%
Sagno	521	1'281	809	63%	537	16		793	62%
Totale	24'108	36'716	14'994	41%	24'831	723	3%	14'271	39%

Tabella 32: Riserve insediative delle zone edificabili dei PR degli spazi funzionali periurbani, attuali e previste nel 2030 in base allo scenario auspicato (elaborazione: urbass fgm)

Sarà compito dei Comuni interessati procedere ad una verifica dettagliata della contenibilità dei propri PR per rapporto allo scenario auspicato PAM 3. Questa verifica sarà coordinata dal Cantone, che deve anche stabilire dei parametri di calcolo coerenti e unitari; tale compito gli è affidato dalla Confederazione in applicazione della modifica della LPT del 15 giugno 2012 (art. 15, cpv. 2 e 38° cpv. 1).

9.3 Il trasporto pubblico (TP)

9.3.1 Una strategia di accessibilità su diverse scale

A seguito dei miglioramenti che sono stati realizzati in particolare nell'ultimo decennio, il servizio di TP per il Mendrisiotto potrà essere ottimizzato grazie alle sinergie che coinvolgono diverse scale:

- a livello nazionale e regionale, il servizio principale è quello ferroviario: la linea storica del San Gottardo di interesse nazionale è migliorata dall'apertura di AlpTransit Nord; le linee di forza S10 e R10 del servizio regionale TILO sono completate dalla FMV. La prima consente una riduzione dei tempi di percorrenza del traffico passeggeri e merci; la seconda permette una connessione diretta tra il Cantone e l'aeroporto di Malpensa;
- a livello di agglomerato, il servizio di TP è completato a livello ferroviario dalle recenti linee S40 e S50 e, per quanto concerne la rete del TP su gomma, dall'asse forte tra Mendrisio e Chiasso;
- a livello più locale, il servizio di TP su gomma definisce un collegamento tra le centralità e le principali stazioni ferroviarie.

Con riferimento al TILO, su tutta la tratta interna al Mendrisiotto si sta già operando nel senso di incrementare la frequenza delle corse, che sarà portata a 15 minuti.

Per il TP su gomma, con il nuovo concetto bus si sono introdotti decisi miglioramenti di cui si parlerà più diffusamente nel paragrafo che segue. Si osserva soltanto che, per le località più disperse all'interno dell'agglomerato, queste sono state collegate ai centri di maggiore interesse per mezzo del TP su gomma, con attestamenti alle estremità dell'asse forte (Chiasso/Balerna-Mendrisio).

9.3.2 Il trasporto pubblico su gomma

Un grosso sforzo è stato fatto in sede di PAM 2 per la riorganizzazione del TP su gomma, con un nuovo concetto bus (in vigore da dicembre 2015) che ha visto al suo interno una serie di apprezzabili interventi infrastrutturali volti a garantire al TP su gomma maggiore accessibilità e frequenza, a partire dalla linea forte che serve l'agglomerato urbano Chiasso-Mendrisio (inclusi i GGT) con una cadenza che scende a 15 minuti⁵².

Un'ottimizzazione al quadro proposto è auspicata con riferimento all'esigenza di dare stabilità all'orario delle linee bus, consentendo al TP su gomma (i cui mezzi ancor oggi viaggiano per la gran parte in promiscuo con i veicoli privati) di configurarsi come un servizio puntuale, che rappresenta uno dei requisiti maggiormente richiesti perché esso sia realmente appetibile ed in grado di sottrarre quote significative di utenza al TIM. Ciò si esplica attraverso interventi di velocizzazione del TP su gomma che permettono di aumentare la velocità commerciale del mezzo, specie in corrispondenza di tratti stradali dove nelle ore di punta della giornata si ha la formazione di code o alle intersezioni più critiche (per motivi legati alle geometrie stradali o di intenso traffico).

Rispetto al nuovo concetto bus attualmente vigente, senza entrare nel merito di una misura specifica dedicata, una modifica dovrà essere apportata alla linea 531 Capolago-Riva San Vitale-Fox Town-Mendrisio in modo da permettere di servire la zona industriale di Rancate, al momento priva di copertura TP. L'adattamento di tracciato e di orario potrà essere preso in considerazione a seguito di uno degli interventi di velocizzazione previsti: quello sull'asse di via San Gottardo.

⁵² Per ogni dettaglio relativo alle classi di offerta e ai corrispondenti cadenzamenti (o frequenze) orari si veda "Nuovo concetto di rete bus del Mendrisiotto" (MRS, febbraio 2012).

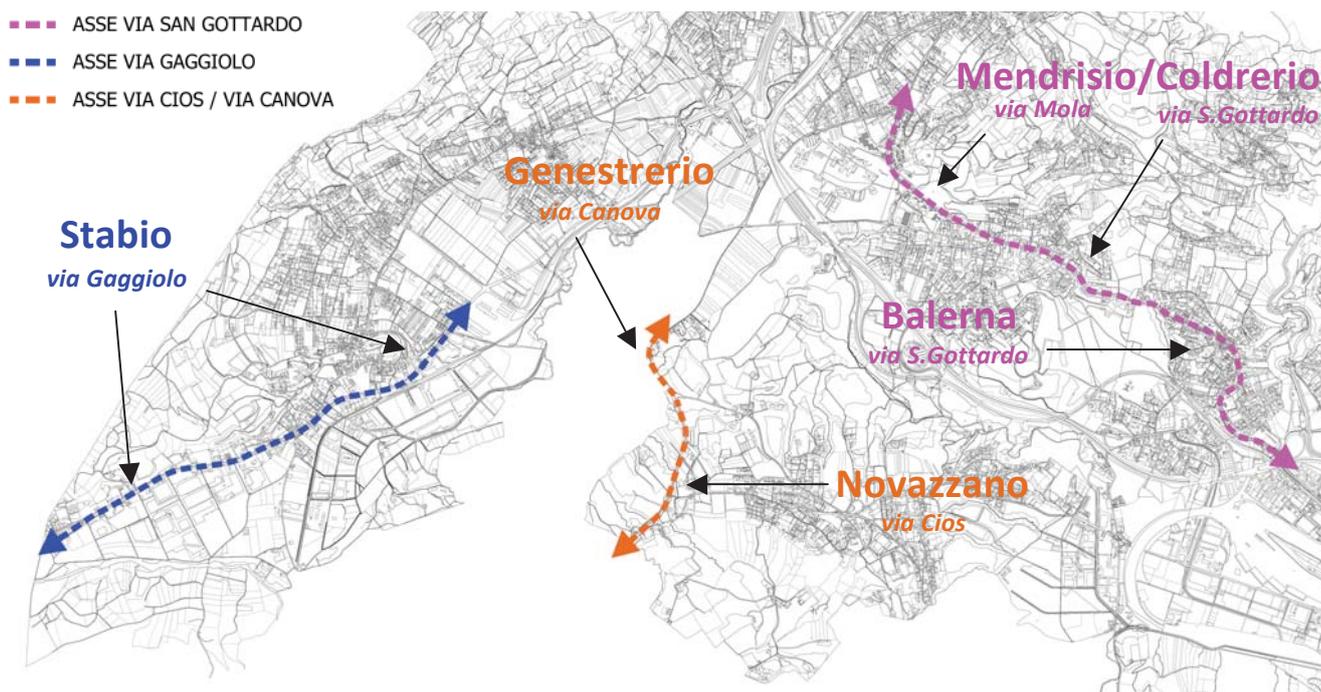


Figura 60: Ricerca di corsie preferenziali sulla base del sopralluogo alle linee bus con gli operatori del TP (marzo 2015)

E' inoltre strategicamente interessante per il TP su gomma prendere in considerazione il tema delle relazioni transfrontaliere. In particolare, si auspica:

- una riorganizzazione (attraverso una integrazione fisica e tariffaria) e completamento delle linee bus tra Svizzera e Italia;
- la realizzazione di corsie di velocizzazione del TP alle dogane.

L'integrazione Svizzera-Italia dovrebbe riguardare la linea 6 di ASF tra Cernobbio e Chiasso (*dogana di Pizzamiglio*), come accade già oggi per la linea 1 di ASF Como-Chiasso (*dogana di Chiasso strada*). Inoltre, come già definito e attivo il prolungamento della linea 532 fino a Porto Ceresio (*dogana di Brusino*), occorre definire prolungamenti anche delle linee bus per Viggiù (*dogana di Arzo*) e per Faloppio/Valmorea nell'Alto Olgiatese (*dogana di Brusata*). Infine, la linea 523, oggi già prolungata con due corse giornaliere fino a Varese, sarà suscettibile di essere rivista in funzione del completamento della FMV.

Alle dogane alle quali è possibile inserire corsie preferenziali per la velocizzazione dei transiti di coloro che fanno uso di *car-pooling* (3+) e navette aziendali (cfr. cap. 9.5.3) si propone che le medesime corsie siano utilizzate per velocizzare anche i transiti del TP.

Queste considerazioni restano tuttavia subordinate ad auspicabili accordi politici ed istituzionali tra gli enti di competenza di Svizzera e Italia, in modo da stabilire regole condivise per il trasporto pubblico su gomma tra i due Paesi attraverso la sottoscrizione di accordi bilaterali.

Il quadro delle strategie inerenti il TP è completato dalla ripresa della misura TL 5.2 di PAM2 (era in priorità B) relativa al miglioramento degli standard e delle informazioni alle fermate del TP su gomma attraverso la disposizione di pannelli informativi dinamici ai principali nodi e relativa gestione delle comunicazioni tra veicoli e centrale operativa. Al contrario, non verrà ripresa la misura di PAM2 di priorità B:

- TP 3.4, a Morbio Inferiore, sistemazione nodo del nucleo, fermata "Posta", in quanto, alla luce delle verifiche effettuate, con il nuovo concetto bus tale misura non riveste più alcun interesse.

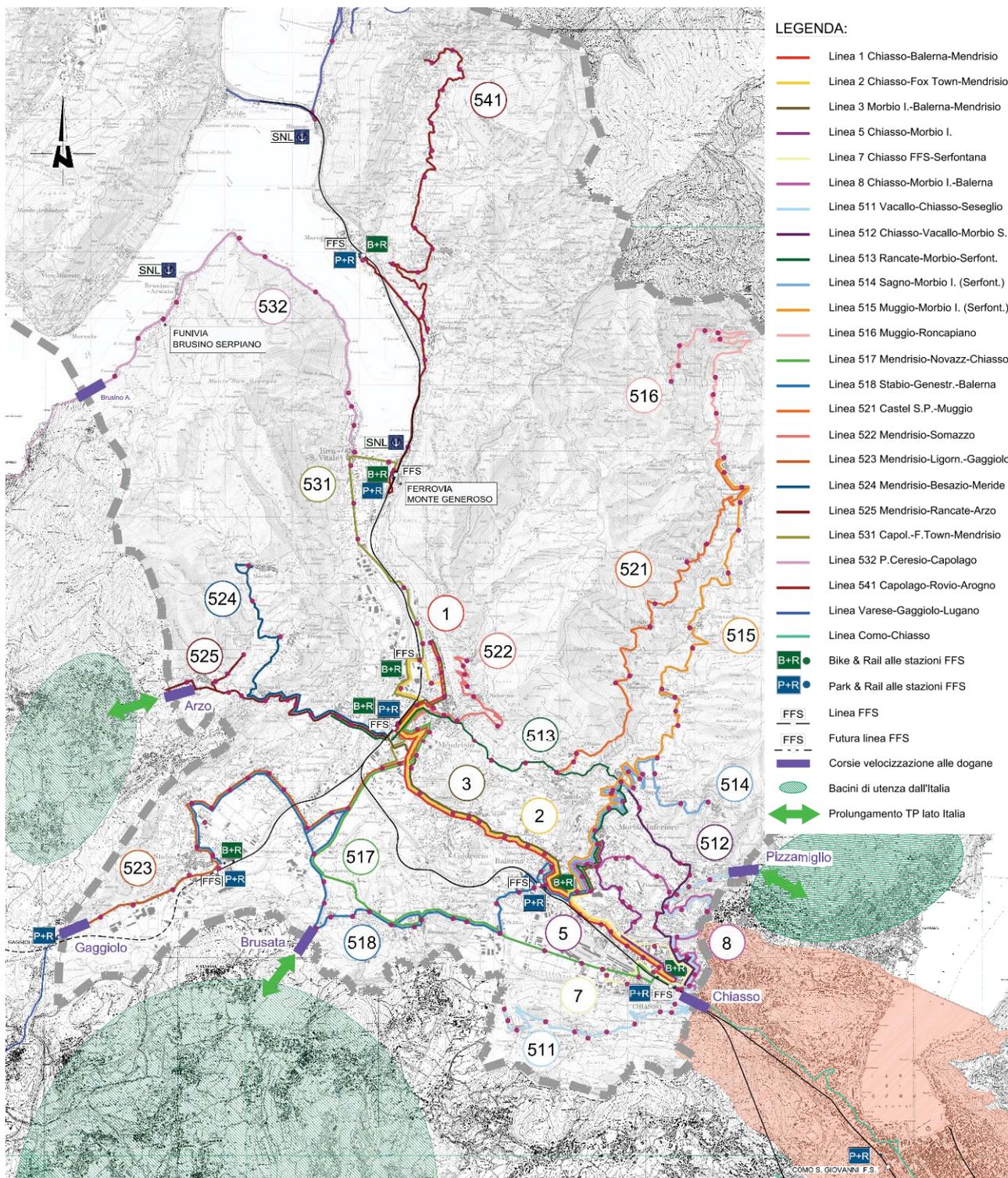


Figura 61: Ricerca di completamento linee bus transfrontaliere e corsie di velocizzazione del TP alle dogane

9.3.3 Uno sguardo oltre il 2030: previsione di infrastrutture ferroviarie nazionali

a) AlpTransit Sud

A più lungo termine (orizzonte temporale > 2030), in accordo con il «Piano Settoriale dei Trasporti - Parte Infrastruttura Ferroviaria» (2015), l'orientamento strategico a livello ferroviario è quello di estendere AlpTransit anche a Sud del Ceneri (AlpTransit Sud). Il progetto, non previsto dall'originario programma del 1991 per la Nuova Ferrovia Transalpina (NFTA), riguarda la tratta di accesso Sud alla NFTA ed il suo raccordo alla Rete Ferroviaria Italiana (RFI) ad Alta Capacità (AC).

In questo modo, l'asse del San Gottardo verrà ulteriormente rafforzato nel lungo termine, consentendo un ulteriore incremento dell'offerta nel traffico viaggiatori e merci attraverso le Alpi ed al contempo riducendo i tempi di percorrenza nel traffico internazionale tra Milano e Zurigo.

Nell'ultimo decennio sono state elaborate diverse varianti e condotti studi di fattibilità tecnica e di opportunità sotto l'egida della Confederazione. Il tracciato prescelto consiste nel raddoppio della linea esistente tra Lugano e Chiasso ed in un tracciato che si mantiene sempre in sotterraneo, con attraversamento del Lago Ceresio in corrispondenza dell'attuale ponte-diga⁵³ e passaggio in galleria sotto il Monte Generoso.

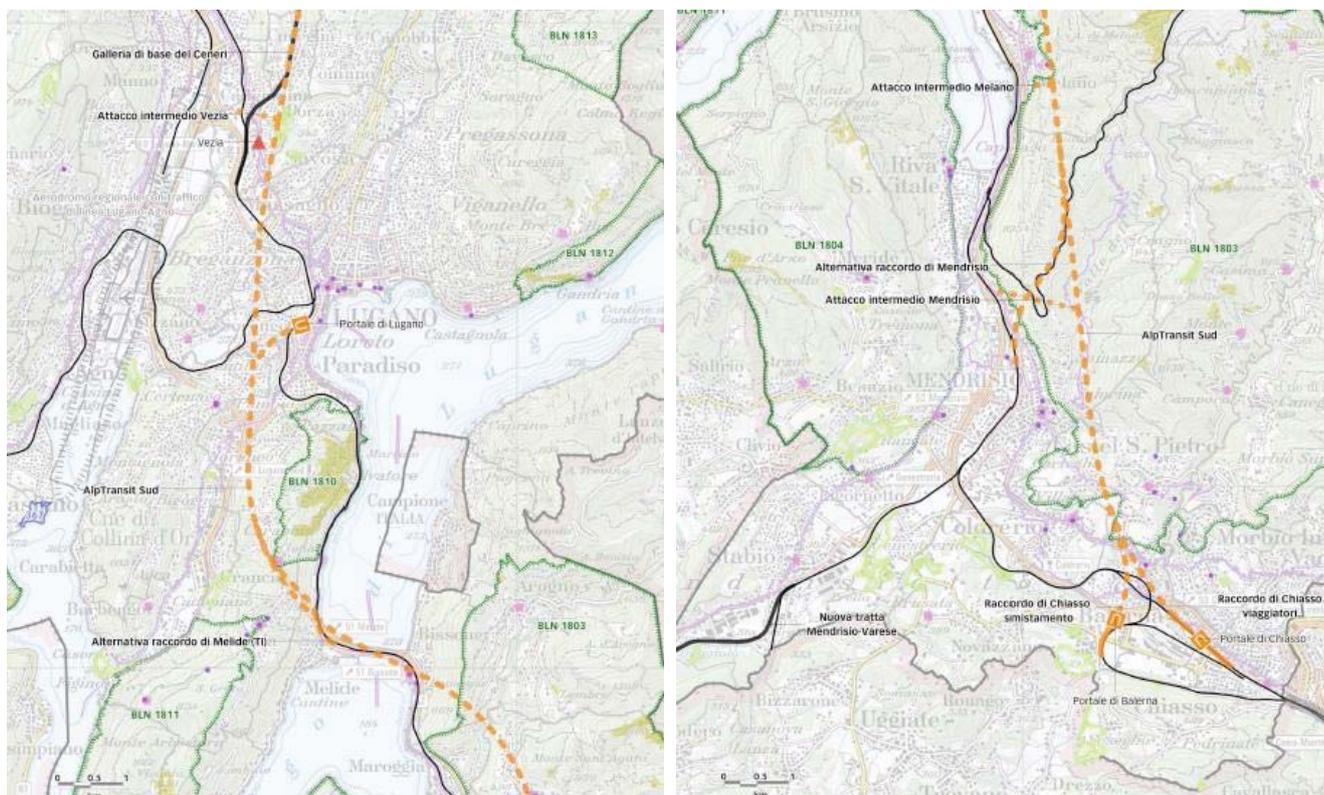


Figura 62: Tracciato AlpTransit Sud nella tratta Lugano-Chiasso (Sud) - fonte Piano Settoriale dei Trasporti, parte Infrastruttura Ferroviaria (2015)

Con riferimento ad una scala più locale, si fa qui cenno anche alle fermate di Bissone e Ligornetto-Valera che PAM1 e PAM2 avevano indicato come possibili misure di intervento. Nonostante sia possibile realizzarle, si ritiene tuttavia che non sussistano al momento le condizioni per una loro realizzazione in quanto:

- per la prima, sussiste un problema tecnico, cioè la prevista ubicazione della stazione in curva (al riguardo, si attende la fase di AlpTransit Sud);

⁵³ In coordinamento all'allargamento del medesimo per l'ampliamento della N2.

- per la seconda, è stimato insufficiente il potenziale di utenza nelle zone insediative a ridosso delle possibili ubicazioni delle fermate; inoltre, non è dimostrata la fattibilità a livello di esercizio ferroviario (orario).

b) Capacità del materiale rotabile TILO

Nel «PROSSIF 2030, Programma di offerta RP Ticino» è trattato il tema del futuro sovraccarico nel traffico viaggiatori, al fine di valutare il bisogno di offerte supplementari di capacità all'orizzonte temporale 2030.

Limitatamente alle fasce orarie di punta giornaliera, i principi di dimensionamento hanno riguardato una determinazione dell'offerta rispetto alla capacità necessaria sulla base della capacità dei posti a sedere e, per le tratte a maggior carico, della capacità complessiva, inclusi i posti in piedi. Secondo l'UFT, si ha un sovraccarico quando il tempo di viaggio in piedi supera i 15 minuti.

Per il Mendrisiotto, i calcoli per la determinazione della capacità del materiale rotabile, previo utilizzo di fattori di dimensionamento del TFM sulla base dei posti a sedere e dei posti in piedi, hanno mostrato che situazioni di sovraccarico con un numero di posti a sedere insufficiente su più tratte per un tempo di percorrenza superiore ai 15' non sono previste entro il 2030.

Internamente al Mendrisiotto, solo sulla singola tratta Gaggiolo-Mendrisio (S40, S50, RE50) si riscontra un sovraccarico in base al dimensionamento dei posti a sedere tra due fermate con tempi di percorrenza relativamente corti (5'-10'): elemento di cui tener conto nella pianificazione futura, in quanto indice di una linea su cui la disponibilità dei posti a sedere in futuro sarà probabilmente insufficiente.

Nel PROSSIF è peraltro indicato che questi risultati necessitano di un'analisi più approfondita che tenga conto, ad esempio, anche dei treni internazionali, con la loro riserva di capacità ed il loro grado di utilizzo per il traffico regionale. Non è previsto, ma ipotizzabile, l'utilizzo di materiale rotabile a due piani, per il quale sotto l'aspetto infrastrutturale sarebbero necessari alcuni interventi di allargamento dei profili in galleria.

Nelle fasce orarie di morbida non è previsto alcun sovraccarico.

Oltre il 2030 dovrà tuttavia essere rivalutata la domanda di utenza in modo da verificare se la capacità dell'offerta è sufficiente. In tal caso, quella del treno a due piani è un'ipotesi che potrà concretamente essere presa in considerazione.

9.4 La mobilità lenta (ML)

9.4.1 Una rete di mobilità lenta continua e coerente

La premessa indispensabile è che i percorsi programmati nei PA di generazione precedente siano realizzati in modo da proporre in maniera sempre più convincente una mobilità sostenibile che preveda nella bicicletta il mezzo di trasporto alternativo all'automobile specialmente negli spostamenti di breve-medio raggio.

Una volta verificata la continuità della rete proposta ed ottimizzati i tracciati, la rete ciclabile sarà suscettibile di essere promossa e segnalata opportunamente.

Pertanto, data la bontà della maglia ciclabile prevista, gli sforzi auspicati all'orizzonte temporale 2030 sono finalizzati a completare la maglia pedonale e ciclabile dell'agglomerato più a livello locale che regionale, come di seguito mostrato.

A livello di rete ciclabile regionale, non si ritiene di dover intervenire oltremodo, confermando lo *'status quo'* progettuale dei PA di generazione precedente.

A livello di rete ciclabile locale, nuove connessioni consentono di migliorare alcune connessioni locali. Tra queste:

- in sinergia con la misura paesaggistica PA1, la riqualifica del Laveggio e la creazione dell'omonimo parco porta con sé la realizzazione di un tracciato ciclopedonale: nella sua globalità, il tracciato in oggetto riprende in parte i percorsi di prossima realizzazione (PAM1, PAM2), regionali e locali, in parte realizza nuove connessioni nel verde (che sono quelle proposte), mettendo a sistema un contesto naturalistico riqualificato;
- a Balerna, alcune misure puntano a rafforzare e/o mettere in sicurezza percorsi ciclopedonali esistenti (viale Tarchini-via Monti, via Magazzini Generali, via Passeggiata), altre contribuiscono a rafforzare la rete ciclabile e pedonale locale (come la riqualificazione della strada agricola tra via Prada e Mezzana, verso Coldrerio, che si configura altresì come percorso casa-scuola di collegamento con l'istituto scolastico SME);
- a Riva S.Vitale, la ristrutturazione dell'edificio scolastico è l'occasione per un riassetto viario e per la messa in sicurezza del tracciato ciclopedonale su via mons.Sesti, incluso l'attraversamento della cantonale;
- a Stabio, alle pendici del Monte Asturo è proposto un *Bike Park* che si inserisce all'interno dei tracciati locali.

Ai valichi con l'Italia, raccordi in continuità alla rete ciclabile italiana devono essere garantiti. In particolare, il Piano Regionale della Mobilità Ciclistica (PRMC) della Regione Lombardia⁵⁴ definisce due punti di continuità verso la Svizzera, in prossimità della dogana di Pizzamiglio (già previsto in sede di PAM1 e PAM2) e, da prevedersi *ex-novo*, della dogana di Brusata (Bizzarone): quest'ultimo peraltro dovrà essere meglio ridefinito in quanto sul PRMC esso è indicato in corrispondenza del quartiere Santa Margherita a Stabio, quindi decisamente ad Ovest rispetto alla dogana di Brusata. Si aggiungono a questi punti di valico anche quelli del Gaggiolo (verso Varese) e di Brusino (verso Porto Ceresio) per una completezza dei collegamenti con l'Italia sulla base della struttura della maglia ciclabile dell'agglomerato, già indicate nei PA di generazione precedente.

Uno dei limiti del Mendrisiotto, cioè una morfologia del territorio per certi aspetti difficile e che non agevola l'uso delle due ruote, può in realtà trasformarsi in una interessante risorsa laddove la rete ciclabile urbana può essere collegata con i tracciati che si sviluppano in corrispondenza dei complessi montani (Monte Generoso, Monte San Giorgio) e dei boschi e parchi di maggiore interesse (Collina del Penz, Parco della

⁵⁴ V.: *Competenze e sviluppo delle reti dei trasporti in Regione Lombardia* (Jodar+Partners SA, 2014).

Motta, Parco delle Gole del Breggia); rientra in parte tra gli itinerari cicloturistici anche la citata ciclabile del Laveggio.

A livello di rete pedonale locale, alcune misure permettono di completare e/o riqualificare alcune connessioni pedonali locali. Tra queste:

- a Balerna, nuovo marciapiede in viale Pereda, inoltre risanamento e riqualificazione dei collegamenti Villa Vescovile-via Belvedere, stazione FFS-via San Gottardo, scalinata di Pontegana;
- a Breggia, nuovo marciapiede a Cabbio e nuova scalinata a Morbio Superiore in località Posgiòrt;
- a Castel S.Pietro, completamento del marciapiede di via M.Generoso, nuovo sentiero pedonale tra bivio per Corteglia e rotonda di Loverciano e allargamento dei marciapiedi su tutta via Maggi Landamano, con interventi di moderazione del traffico tra via Carpinell e via Fontana;
- a Chiasso, allargamento del marciapiede esistente al sottopasso FFS di via Dunant, nuovi percorsi pedonali su via Franscini, via Lavizzari, via Milano; inoltre, viene ripresa la misura TL 4.1 di PAM2 (priorità B) relativa alla passerella pedonale passante sopra la ferrovia a collegare il quartiere Soldini con i quartieri Boffalora e Centro;
- a Mendrisio, creazione di un percorso pedonale protetto che unisca i principali poli cittadini (stazione FFS, sede universitaria SUPSI, istituti scolastici, campo sportivo, ospedale, ecc...) lungo le vie Franchini, Motta, Baroffio, centro sportivo; inoltre, viene ripresa la misura TL 4.2 di PAM2 (priorità B) relativa al riscatto ad uso pedonale della strada di servizio USTRA a Capolago;
- a Morbio Inferiore, ripresa della misura TL 4.3 di PAM2 (priorità B) relativa alla realizzazione di nuovo marciapiede su via Bellavista, dando continuità al percorso pedonale tra Vacallo e Morbio Superiore a Breggia;
- a Stabio, proposta di due percorsi pedonali a valenza turistica che sfruttano strade esistenti (asfaltate o in terra battuta) da adattare opportunamente;
- a Vacallo, interventi puntuali pedonali tra via Fornasette e via Pizzamiglio e nel quartiere di San Simone su via Rusca e via Chiesa; inoltre, la realizzazione del percorso pedonale casa-scuola che collega Vacallo con le scuole medie ed il centro sportivo di Morbio Inferiore.

Tra i punti critici del traffico, segnalati come potenzialmente pericolosi e suscettibili di essere messi in sicurezza per l'attraversamento di pedoni e ciclisti:

- a Balerna, il percorso ciclopedonale in via Magazzini Generali nel tratto in attraversamento al sottopassaggio ferroviario;
- a Chiasso, ripresa della misura TL 6 di PAM2 (priorità B) relativa alla messa in sicurezza e riqualifica di piazza Elvezia;
- a Riva San Vitale, l'attraversamento ciclopedonale all'incrocio tra le vie G. Motta e mons. Sesti.

Le seguenti misure contenute in PAM2 in priorità B non verranno invece riprese:

- TL 5.5, a Chiasso, messa in sicurezza e riqualifica di piazza Bernasconi: è stata ritenuta non prioritaria per il Comune di Chiasso;
- TL 8, risanamento punti critici del traffico lento, misure puntuali: non sono stati segnalati punti critici da parte dei Comuni dell'agglomerato.

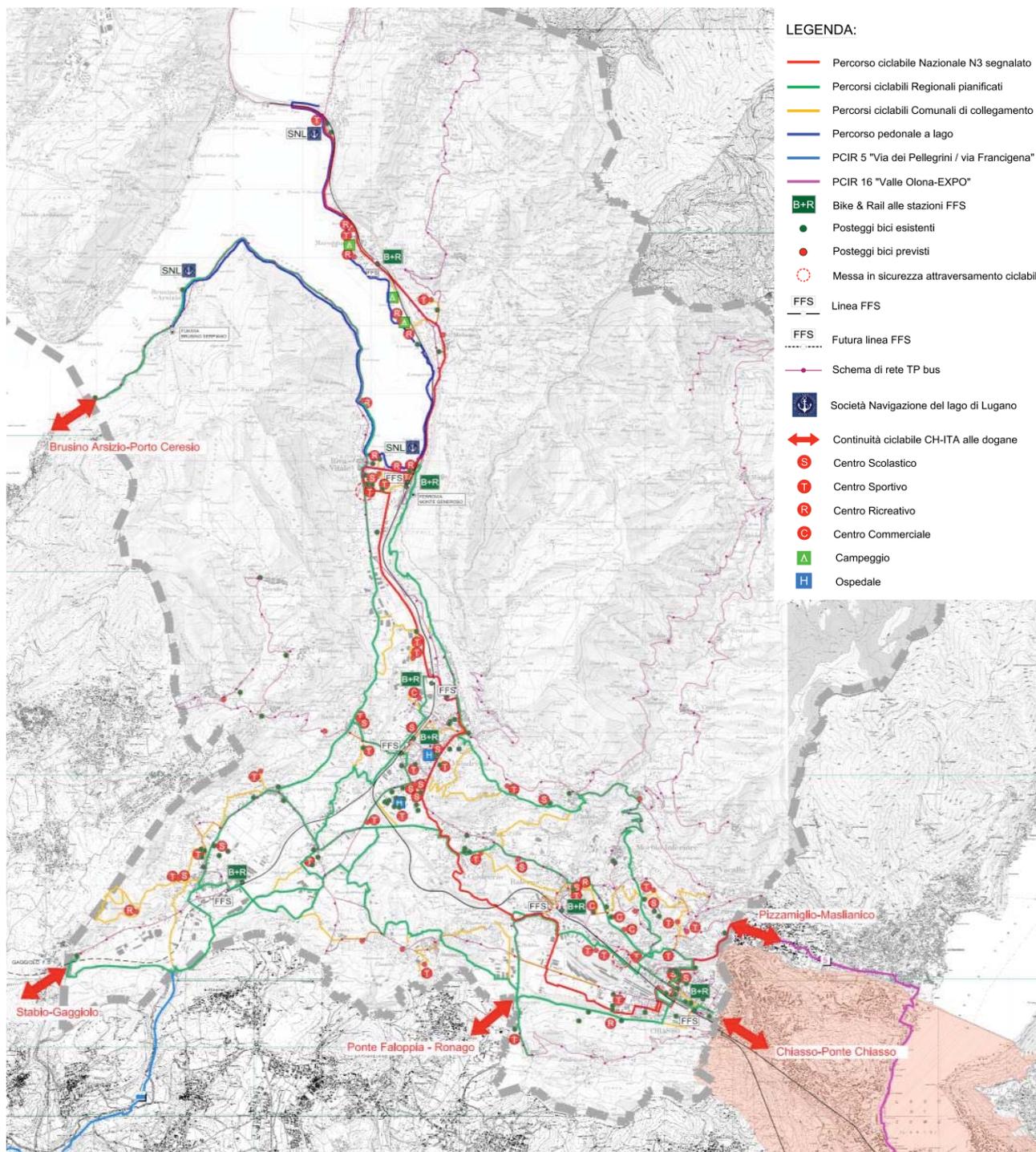


Figura 63: Completamento rete ciclabile regionale e ricerca di connessioni ai valichi.

9.4.2 Intermodalità e promozione della mobilità lenta

La rete di ML presenta "sulla carta" buone connessioni con le stazioni del TP ferroviario; tuttavia, le strutture di posteggio bici presenti (B+R), con un grado di accessibilità complessivamente soddisfacente, necessitano di essere promosse come tali (cioè, ad un uso ricovero velocipedi) e, una volta che l'intera rete sarà realizzata, dovranno essere implementate nell'offerta degli stalli per bici.

L'obiettivo auspicato al 2030 è quello di:

- implementare l'offerta di posti per lo stazionamento delle bici all'interno dei posteggi B+R esistenti;
- incrementare l'offerta di posteggi di tipo B+R in prossimità dei luoghi di interesse in cui queste strutture sono carenti o assenti: in figura 64 è mostrata la dislocazione dei punti in corrispondenza dei quali è d'auspicio che tali strutture vengano realizzate; si osserva la necessità di rafforzare l'offerta di posteggi bici nei centri più importanti (Chiasso, Mendrisio, Stabio), specialmente presso i plessi scolastici e i centri sportivi, alle fermate del TP su gomma a maggiore frequenza (a servizio dei centri commerciali, in accesso ai parchi di interesse turistico, presso le strutture scolastiche e sportive);
- promuovere stazioni di *bike-sharing*, in particolare in corrispondenza delle principali stazioni del TP su ferro ed in prossimità delle centralità di maggiore interesse del Mendrisiotto (centri cittadini, luoghi di attrazione di valenza storico-artistica e di interesse culturale, ecc...), nonché in attestamento ai percorsi cicloturistici in sinergia con le linee del TP su gomma; il tema della promozione di stazioni di *bike-sharing* si mette in continuità con la misura TL10 di PAM2;
- acconsentire al trasporto di biciclette pieghevoli anche sui bus;
- promuovere l'utilizzo delle *e-bike* in tutte le situazioni in cui nell'agglomerato si hanno variazioni delle pendenze stradali importanti, quindi in particolari con riferimento alle valli e a tutti gli abitati di collina o montani che vivono quotidianamente questo tipo di disagio.

9.5 Il trasporto individuale motorizzato (TIM) e la rete stradale

9.5.1 Una strategia di contenimento del TIM

Il Progetto territoriale Svizzera⁵⁵ stabilisce la strategia dello sviluppo territoriale sostenibile: un'articolazione tra l'utilizzo razionale del territorio ed una politica dei trasporti multimodale. In particolare, il documento citato afferma che *“Lo sviluppo del sistema dei trasporti deve tenere conto di tutti i vettori di trasporto e deve essere coordinato con lo sviluppo territoriale. I centri devono essere resi accessibili e collegati tra di loro, tenendo conto delle rispettive funzioni. Grazie all'uso efficiente delle infrastrutture esistenti è possibile gestire i trasporti in modo ottimale.*

Al contempo può essere limitata la richiesta di potenziare o di costruire nuove infrastrutture. È indispensabile ridurre, nella misura massima possibile, gli effetti negativi dei trasporti sulla popolazione, l'economia e l'ambiente. Ciò presuppone che i diversi vettori di trasporto vengano intesi come un sistema unico.”

Le strade a grande capacità (autostrada N2 e superstrada PA394) presenti nel Mendrisiotto dovrebbero assicurare la funzione di circonvallazione per ottimizzare la distribuzione del traffico nell'ambito del comparto e ridurre gli effetti negativi dei trasporti sulla popolazione, l'economia e l'ambiente.

Alla luce di queste considerazioni, questi assi appartenenti alla viabilità nazionale devono attrarre il traffico di media e lunga percorrenza al fine di scaricare la rete cantonale e quindi permettere su quest'ultima di:

- rinforzare le funzioni urbane mediante la loro riqualificazione;
- aumentare la sicurezza e la qualità degli spostamenti della mobilità lenta;
- aumentare l'attrattività del trasporto pubblico su gomma, mediante velocizzazione grazie all'inserimento di corsie bus.

La strategia del PAM3 si basa quindi su una politica multimodale della mobilità, con l'obiettivo di contenere l'aumento del traffico motorizzato privato a favore della mobilità lenta e dei trasporti pubblici, ottenendo una riduzione delle emissioni atmosferiche e foniche, in particolare nei centri abitati.

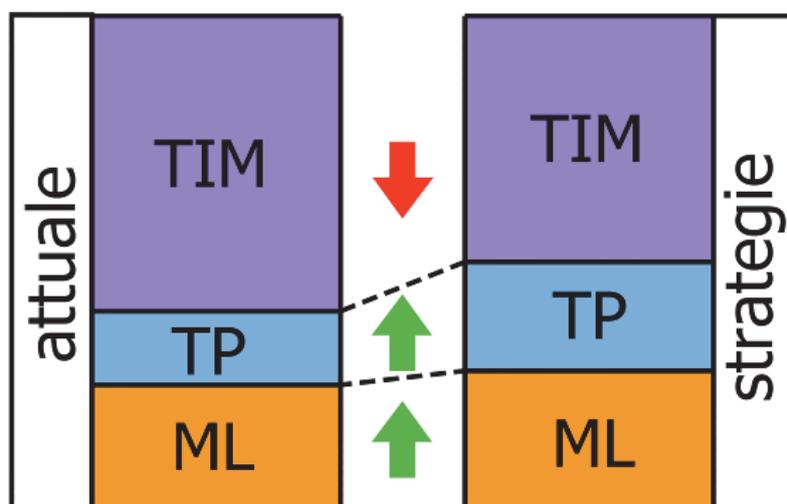


Figura 64: Schema dell'obiettivo di strategia di contenimento del TIM a favore di ML e TP.

⁵⁵ Progetto territoriale Svizzera, ARE, ottobre 2012.

In quest'ottica, la strategia di contenimento del TIM si basa sulle seguenti principali direttrici:

- politica di tariffazione e riduzione progressiva dei posteggi liberi;
- ripresa della gerarchia stradale del PTM e completamento con modello UPI 50/30 per ottenere una gerarchia funzionale reale della rete TIM;
- riqualificazione multimodale delle strade cantonali;
- aumento della sicurezza mediante risoluzione e monitoraggio dei punti neri;
- sviluppo dei piani comprensoriali di mobilità aziendale.

Inoltre per quanto riguarda il contenimento del TIM transfrontaliero, si propone di adottare le seguenti misure:

- promozione di forme di trasporto collettive (car-pooling, van-pooling e navette aziendali), con inserimento di corsie alle dogane;
- promozione del trasporto pubblico transfrontaliero mediante estensione dell'abbonamento Arcobaleno per il trasporto su ferro, prolungamento di linee di TP su gomma e inserimento di corsie bus ai valichi.

9.5.2 La politica dei posteggi nell'agglomerato

La politica dei posteggi rappresenta uno strumento importante per perseguire l'obiettivo di controllo e contenimento del TIM a vantaggio del TP e della ML. In questo senso, le misure auspicate si inquadrano all'interno del vigente Piano di Stazionamento nelle Zone Centrali (PSZC). L'altro strumento vigente è il Regolamento Cantonale sui Posteggi Privati (RCPP): le disposizioni cantonali sui posteggi privati, contenute nel Regolamento della Legge sullo sviluppo territoriale (RLst), definiscono il fabbisogno massimo di posteggi per attività produttive e di servizio, nonché l'eventuale riduzione di fabbisogno massimo o di posteggi in situazioni particolari (*bollettino ufficiale 22/2015, artt. 51-62*).

Sulla base degli strumenti legislativi in vigore, gli elementi di interesse strategico che si vanno a proporre contemplano:

- una implementazione delle tariffe, previa ripartizione del territorio in zone tariffarie, in funzione della distanza dalle centralità: tariffe più alte nei centri cittadini in modo da disincentivare l'uso del veicolo privato, tariffe più basse nelle aree periurbane dove occorre garantire una intermodalità con il trasporto pubblico in addeuzione alle centralità dell'agglomerato (servizi pubblici, centri commerciali, ecc...);
- una progressiva riduzione dei posteggi liberi, da sostituire gradualmente con posteggi gratuiti a limitazione temporale ("*parcheggio con disco*") e introduzione della vignetta per residenti;
- un graduale adeguamento dell'offerta dei posti-auto ai P+R delle stazioni, con priorità agli utenti che non possono disporre di un mezzo di TP per raggiungere la stazione, ed in prossimità delle dogane e oltre frontiera (*car-pooling, cfr. par. 9.5.3*).

9.5.3 Il *car-pooling*: strumento di filtro del traffico alle dogane

Oltre ad implementare e promuovere tra le aziende del Mendrisiotto i programmi di mobilità aziendale vigenti (come riportato in sede di analisi), cui si sono recentemente affiancati nuovi progetti pilota che già stanno riscuotendo un discreto successo, l'agglomerato del Mendrisiotto è stato altresì coinvolto nel progetto di *car-pooling* frontaliero in collaborazione con alcuni Comuni italiani di frontiera, al momento della sola Provincia di Como (area Olgiatese, Cernobbio-Maslianico), ma da estendere anche a Comuni della Provincia di Varese (Clivio-Viggiù).

Nell'ottica di soddisfare uno degli obiettivi di PAM3 di maggiore interesse a livello strategico per il TIM, cioè quello di filtrare il traffico all'esterno delle dogane (lato Italia) e favorire l'intermodalità, il *car-pooling* (in sinergia con le misure di trasferimento di sempre maggiori quote di utenza sul TP, su ferro e su gomma) si presenta come l'altra interessante possibilità finalizzata ad allentare la pressione dell'incremento di TIM nell'agglomerato. L'*input* di realizzare su suolo italiano nel tempo un migliaio di posti-auto per il *car-pooling* (numero che si riferisce ai soli ambiti della Provincia di Como, quindi da ampliare con il lato della Provincia di Varese), unitamente alla realizzazione/implemento di P+R in Italia alle stazioni FS⁵⁶, rappresentano un'opportunità importante anche per l'agglomerato: si definisce in questo modo un filtro, da incentivare e promuovere, per limitare il numero di auto di frontalieri in ingresso dall'Italia.

In tal senso, la strategia di intervento si esplica nell'introduzione di misure di velocizzazione dei transiti alle dogane di maggiore interesse (e comunque laddove se ne ha concretamente la possibilità) per quanti fanno uso di auto condivisa (3+): un incentivo all'utilizzo del *car-pooling* per evitare code in dogana in uscita, con l'auspicio che altrettanto possa avvenire anche sul lato Italia.

Provvedimenti di questo tipo, a prescindere dall'attuazione di altre misure più incisive sul lato italiano, costituiscono la base per una migliore razionalizzazione degli accessi nel Mendrisiotto con il veicolo privato.

⁵⁶ Cfr. par. 6.3.4: a Como, alle fermate di Albate-Camerlata e San Giovanni; lungo la tratta Varese-Mendrisio, alle fermate di Induno Olona, Arcisate, Gaggiolo.

9.5.4 La gerarchia stradale

A partire dalla classificazione attuale ed avendo come riferimento l'assetto gerarchico stradale definito dal PTM (2001), sulla base delle considerazioni riportate in analisi si tratta di operare una rigerarchizzazione della rete stradale individuando quali classi:

- strade a grande capacità (N2, PA394),
- strade principali,
- strade di collegamento,
- altre strade cantonali,

su cui si intende operare da un lato un potenziamento dell'asse autostradale in termini di capacità, dall'altro uno sgravio di traffico per gli assi di classe inferiore: ciò si traduce in una riduzione della classe gerarchica laddove si creano i presupposti per poter procedere ad una declassificazione di certi assi stradali, ovvero mantenendo invariata in caso contrario la classificazione stradale rispetto all'attualità. Questo alla luce dell'obiettivo di rendere maggiormente urbani certi assi, previo opportuni interventi di riqualificazione, favorendo al loro interno la convivenza di tutte le componenti della mobilità (TP, ML, TIM) e risolvendo eventuali punti critici: appare questa la miglior strategia in grado di sgravare dal traffico di transito i centri cittadini, garantire condizioni di sicurezza alle componenti di spostamenti ed assicurare migliori qualità di vita. In questo senso, si propone di adottare la gerarchia stradale già presentata nel PAM2, corrispondente a quella contenuta nell'allegato III della scheda di Piano Direttore R/M5 "Rete urbana e Mobilità" (*approvazione federale del 10 dicembre 2014*).

In questo modo, si rafforza e si completa la filosofia del modello UPI 50/30 km/h, secondo cui dovranno essere assicurate:

- alle strade principali e di collegamento (a funzione di traffico)
 - buone condizioni di capacità
 - limite generale di velocità a 50 km/h
 - attraversamenti degli abitati sicuri e di qualità, compatibili con il limite di 50 km/h ed in funzione della classe stradale
- alle altre strade (locali, a funzione di servizio)
 - riduzione del limite di velocità a 30 km/h (specie in ambiti residenziali e nei centri abitati in corrispondenza di poli di attrazione sensibili e particolarmente delicati, come scuole, oratori, centri per anziani, ecc...)
 - misure di moderazione più severe, per scoraggiare il traffico di transito
 - promozione (laddove possibile) di promiscuità tra diverse componenti della mobilità.

Pertanto, a partire da una nuova classificazione per la rete stradale del Mendrisiotto, sarà possibile enfatizzare il ruolo primario delle strade a grande capacità, su cui convogliare il traffico principale, cioè quello di attraversamento, mentre sul resto della rete dovranno essere intraprese misure di riqualificazione, a favore del TP e della ML, e di moderazione e messa in sicurezza, in modo da ridurre la componente di traffico di attraversamento nei centri abitati.

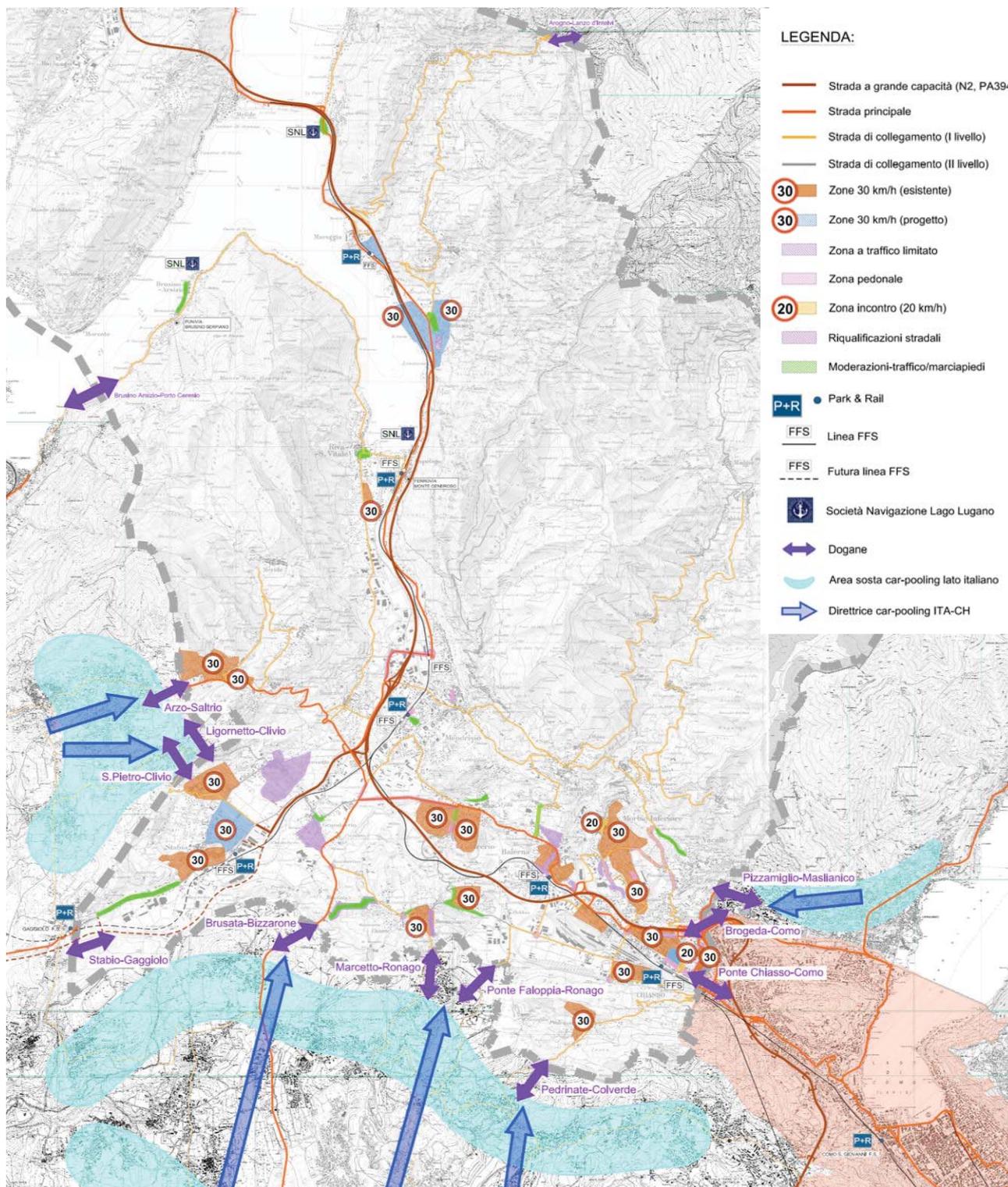


Figura 65: Gerarchia stradale proposta per il Mendrisiotta – fonte allegato III della scheda di Piano Direttore R/M5 "Rete urbana e Mobilità" (approvazione federale 10 dicembre 2014)

9.5.5 La riqualificazione multimodale degli assi e le misure di moderazione

All'interno della prevista rigerarchizzazione stradale, l'obiettivo è quello di procedere ad una riqualificazione degli assi stradali appartenenti alla rete di secondo livello (strade principali e di collegamento):

- risolvendo i punti critici;
- rendendo più "urbani" gli assi in oggetto;
- favorendo TP e ML rispetto al TIM.

Nello specifico, lo scenario obiettivo considera di interesse strategico agli scopi del presente PAM3 la riqualificazione e moderazione delle strade cantonali:

- P394 «Stabio-Dogana Gaggiolo», con introduzione di funzioni legate al TP e alla ML;
- P2 «Airolo-Chiasso», nella tratta tra Mendrisio e Chiasso, in parte declassificata, su cui occorre inserire le funzioni del TP e della ML.

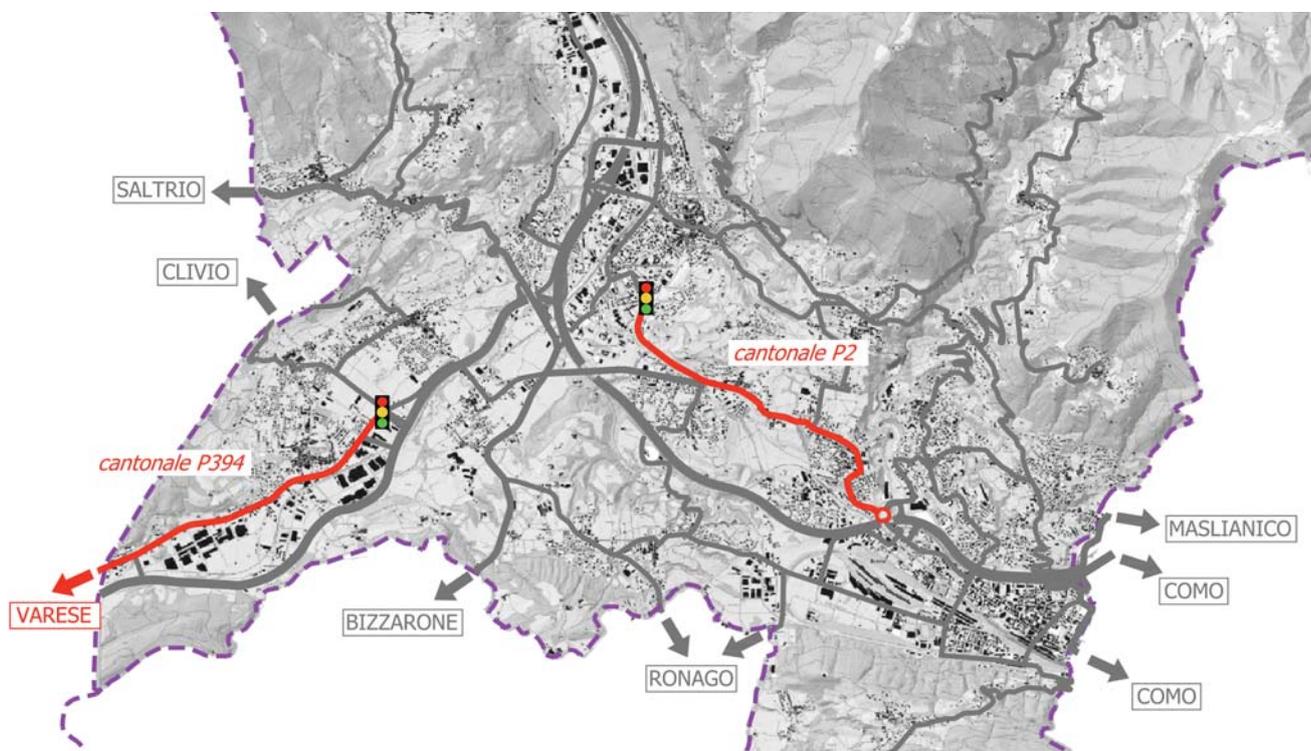


Figura 66: Assi cantonali suscettibili di riqualificazione

Per entrambi gli assi in oggetto, si tratta di procedere ad una riqualificazione urbanistica finalizzata ad un loro uso più urbano, con introduzione di interventi di moderazione e messa in sicurezza delle intersezioni più importanti, inserimento di nuovi e maggiori attraversamenti sicuri e protetti a favore di pedoni e ciclisti ed incentivo alle funzioni del TP con corsie dedicate laddove i calibri stradali lo consentono.

Tra le misure di moderazione, nuovi interventi sono previsti a Melano, con la creazione di 3 nuove zone moderate: una zona di incontro (zona 20) nel nucleo e due zone 30 in comparti residenziale (ad Ovest della cantonale) ed artigianale (a Nord del Comune). Non saranno invece riprese, in quanto ritenute non prioritarie dal Comune di Stabio, le misure TIM 2.1 e TIM 2.2, zone 30 di via Arca e via Montalbano, inserite in priorità B in PAM2.

9.5.6 Risoluzione e monitoraggio dei punti neri ("black spot")

La strategia relativa alla rete stradale di secondo livello si completa con la risoluzione, messa in sicurezza e costante monitoraggio dei punti neri oggetto di una concentrazione di incidenti degni di nota, per gravità e/o tipologia dell'utenza coinvolta (6% di utenti deboli): 7 relativi al triennio 2011-2013, 3 in merito al triennio 2012-2014. La maggior parte di questi è in realtà già stata risolta o è in via di risoluzione.

Interventi eseguiti:

- ID 26 (2011-2013), nodo P396.1/P393 a Mendrisio;
- ID 27 (2011-2013), tratto iniziale di PA394 in innesto sulla P394 a Stabio;
- ID 93 (2011-2013), nodo P394/via Mulino a Stabio.

Interventi in corso di realizzazione:

- ID 25 (2011-2013), nodo nord PA394/P393 via Camerlata a Mendrisio (Ligornetto);
- ID 38 (2012-2014), nodo sud PA394/P393 via Camerlata a Mendrisio (Ligornetto).

Interventi pianificati, di prossima realizzazione:

- ID 91 (2011-2013), tratto di via Franscini (fronte stazione) a Mendrisio.
- ID 92 (2011-2013), tratto di via San Gottardo a Balerna: orizzonte 2016;

Interventi da prevedere:

- ID 90 (2011-2013), nodo via Beroldingen/via Praella a Mendrisio;
- ID 39 (2012-2014), tratto via f.lli Silva altezza rotonda Kennedy;
- ID 43 (2012-2014), nodo via f.lli Silva/uscita N2.

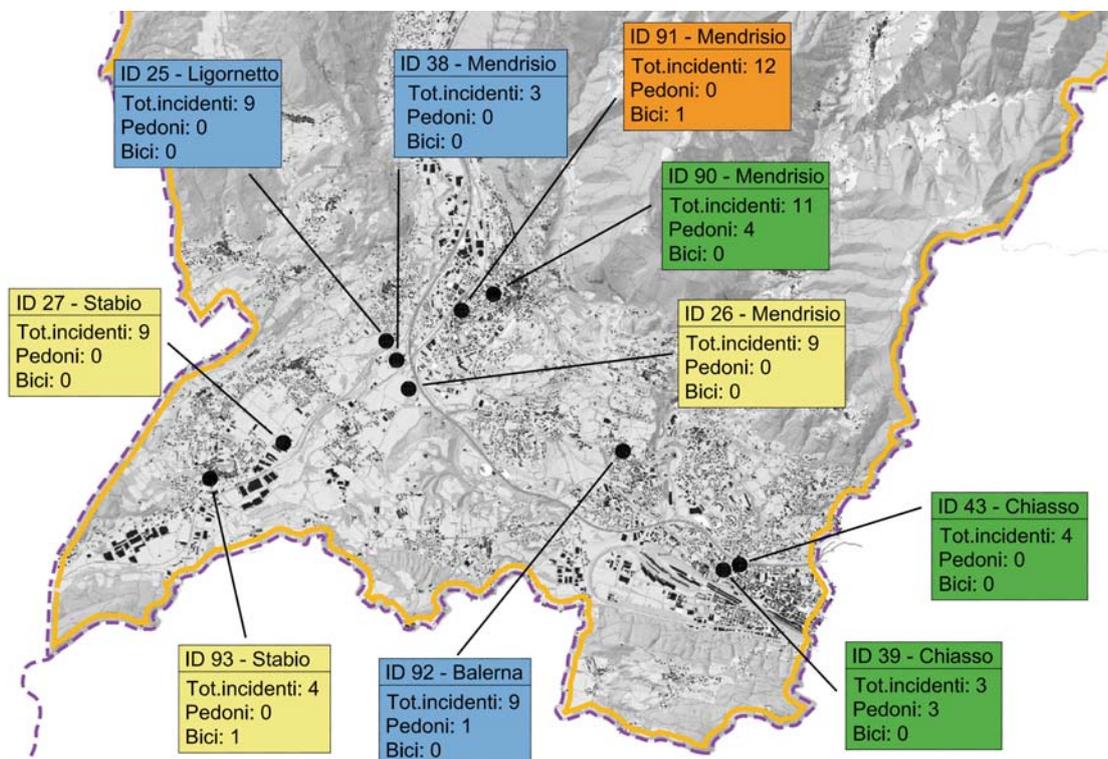


Figura 67: Distribuzione dei punti neri oggetto di risoluzione e monitoraggio – fonte Polizia Cantonale ticinese sulla base del Registro Federale Incidenti

9.5.7 Uno sguardo oltre il 2030: previsione di infrastrutture stradali nazionali

a) L'autostrada N2

A più lungo termine (orizzonte temporale 2040, quindi oltre l'orizzonte 2030 del PA), l'orientamento strategico⁵⁷ per quanto concerne più in generale il Ticino⁵⁸ in merito al congestionamento previsto sull'asse autostradale è quello di un ampliamento dell'infrastruttura esistente per la N2, da portare a 3+3 corsie.

In particolare, con riferimento allo studio di opportunità condotto da USTRA⁵⁹, la variante 1-2 prescelta (rispetto alla 2B e alla 2M, più invasive sotto l'aspetto ambientale) prevede come interventi:

- la realizzazione della terza canna nella galleria di San Salvatore (Grancia);
- la realizzazione della terza canna nella galleria di San Nicolao (Bissone/Maroggia);
- l'allargamento dell'infrastruttura del ponte-diga per inserimento di una corsia per direzione di marcia;
- l'utilizzo della corsia di emergenza della tratta autostradale tra Maroggia e Mendrisio come corsia di marcia.

L'aumento della capacità sul ponte-diga di Melide si prevede che venga realizzato soprattutto sfruttando le strutture esistenti, in modo da limitare al minimo indispensabile le ripercussioni su natura e paesaggio. Per quanto riguarda invece il tratto di strada nazionale a Sud della galleria di Maroggia fino allo svincolo di Mendrisio, la misura prevista consiste nell'utilizzo temporaneo della corsia d'emergenza a corsia dinamica. Le misure d'ampliamento della N2 sono inserite nel modulo 3 comprendente progetti che il Consiglio Federale riteneva parimenti utili per raggiungere gli obiettivi prefissati, ma di priorità leggermente inferiore.



Figura 68: Schema di ristrutturazione della N2 secondo la variante 1-2 - Fonte USTRA

⁵⁷ Vedi «Messaggio concernente il decreto federale per lo sblocco dei crediti necessari alla seconda fase del Programma per l'eliminazione dei problemi di capacità sulla rete delle strade nazionali», ARE, 26 febbraio 2014.

⁵⁸ Per il Ticino le criticità previste sono di livello III tra Lugano Sud e Melide/Bissone e di livello II tra Melide/Bissone e Mendrisio.

⁵⁹ Vedi «Autostrada N2, Regione Lugano-Mendrisio: studio preliminare, rapporto di sintesi dello studio d'opportunità», USTRA, marzo 2013.

Tuttavia si avverte l'esigenza di aumentare la capacità della N2 anche nel tratto a Sud di Mendrisio, estendendo la terza corsia di marcia fino alla dogana di Chiasso Brogeda che rischierebbe altrimenti di rimanere il vero 'collo di bottiglia' dell'intero sistema autostradale del Mendrisiotto.

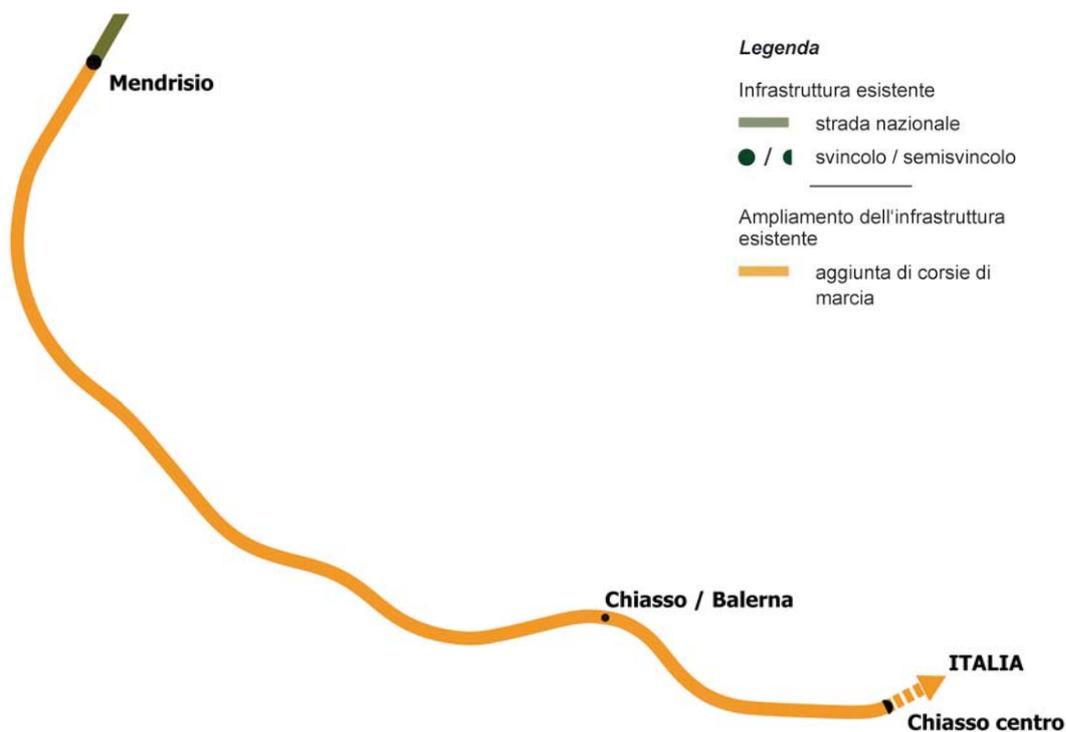


Figura 69: Ipotesi di estensione della terza corsia fino a Chiasso

In attesa di interventi maggiormente impegnativi sotto l'aspetto dei finanziamenti, almeno con riferimento alla tratta autostradale tra Mendrisio e Lugano Sud rivestono interesse ed urgenza:

- misure di gestione del traffico sulla N2, quali:
 - la terza corsia dinamica, ovvero la conversione della corsia di emergenza in corsia di marcia tra il portale Sud della galleria di San Nicolao e lo svincolo di Mendrisio nelle ore di punta della giornata;



Figura 70: Esempificazione di utilizzo della corsia di emergenza come corsia di marcia

- la riduzione temporanea progressiva delle velocità massime consentite su singoli tratti autostradali, ciò che consente un incremento della capacità ed un ritardo nella formazione delle code.

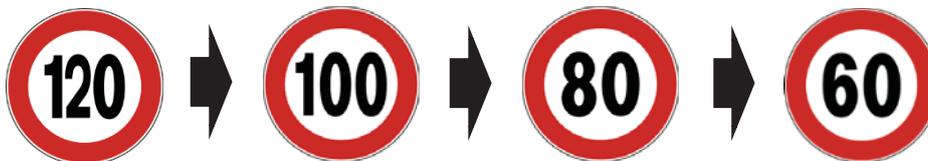


Figura 71: Schema di riduzione temporanea dei limiti di velocità su tratti autostradali

Misure di questo tipo sono già state attuate in altre Regioni della Svizzera, con ottimi risultati.

Il progetto pilota condotto a Morges-Ecublens⁶⁰ ha mostrato che, con la terza corsia dinamica attiva, il traffico risulta più fluido (riduzione delle code), la percentuale degli incidenti si riduce (in generale del 15%, fino all'80% a livello locale) e le emissioni di sostanze nocive si abbassano del 20% nelle immediate vicinanze delle strade.

Sistemi per la temporanea riduzione delle velocità massime si trovano attualmente su circa 85 km delle strade elvetiche⁶¹: si tratta di impianti per la maggior parte ubicati sull'asse Est-Ovest fortemente trafficato tra Ginevra e St. Margrethen. Su circa 30 km l'adeguamento del limite di velocità avviene in modo automatico in base al volume di traffico rilevato; sui restanti tratti (specie nelle gallerie) intervengono gli operatori delle varie centrali di gestione del traffico locale.

b) La superstrada PA394

La scheda di Piano Direttore Cantonale R/M 5 "Agglomerato del Mendrisiotto", capitolo rete urbana e Mobilità, punto 3.4: *Rete viaria e stazionamento (dato acquisito)* prevede il completamento della PA394 da Stabio Est al Gaggiolo e nuova dogana turistica, accompagnate da:

- declassamento di via Gaggiolo, moderazione del traffico, sistemazione della geometria stradale;
- moderazioni del traffico in via Falcette, a S. Pietro, nel nucleo di Ligornetto e nel nucleo di Genestrerio;
- chiusura al traffico pesante dei valichi secondari di Arzo e Cantinetta;
- misure di gestione del traffico sulla PA394.

Il completamento della PA394 deve essere in ogni caso accompagnato dalle misure fiancheggiatrici citate, già definite quali misure di accompagnamento ambientale.

Il tratto di superstrada funzionerà anche da circonvallazione di Stabio.

La misura è prevista nel PR - piano del traffico del Comune di Stabio.

L'aumento del traffico negli ultimi 30 anni è avvenuto senza la costruzione di nuove strade:

anno	1985	2014
Stabio Gaggiolo TGM	8'202	17'661

⁶⁰ L'introduzione di questo sistema è previsto anche nelle Regioni di Argovia, Basilea, Berna, Ginevra, Losanna, Winterthur e Zurigo.

⁶¹ L'introduzione di questa misura è prevista nei prossimi anni sui tratti autostradali Ginevra-Losanna e Luterbach-Härkingen, agli agglomerati di Berna, Basilea, Lucerna e San Gallo e nell'area metropolitana di Zurigo; inoltre, è prevista una progressiva automatizzazione agli impianti esistenti.

Il completamento dell'asse della PA394 da Stabio Est al Gaggiolo, con previsioni temporali superiori al 2030 (quindi, anche in questo caso, oltre l'orizzonte del PA), dovrà avvenire con le medesime caratteristiche superstradali (a carreggiata unica) del tratto esistente.

Il tracciato, staccandosi prima dell'ultima curva "a gomito" (che poi si innesta sul sedime della vecchia cantonale), prosegue con un andamento sinusoidale (quasi una "corda molle") tra l'area produttiva meridionale di Stabio ed il confine di Stato, affiancandosi per un tratto al corso del Laveggio ed attraversando la frontiera con l'Italia poco più a valle dell'attuale dogana del Gaggiolo: l'attestamento sulla rete stradale italiana avviene al nodo a doppia rotatoria sulla SP3.

Sotto l'aspetto tipologico, la realizzazione del completamento superstradale deve avvenire in trincea e, laddove possibile, in trincea coperta al fine di limitare il più possibile l'impatto dell'opera sulla natura dei luoghi.

La trincea coperta potrebbe essere realizzata al minimo dall'attuale uscita fino a Santa Margherita.

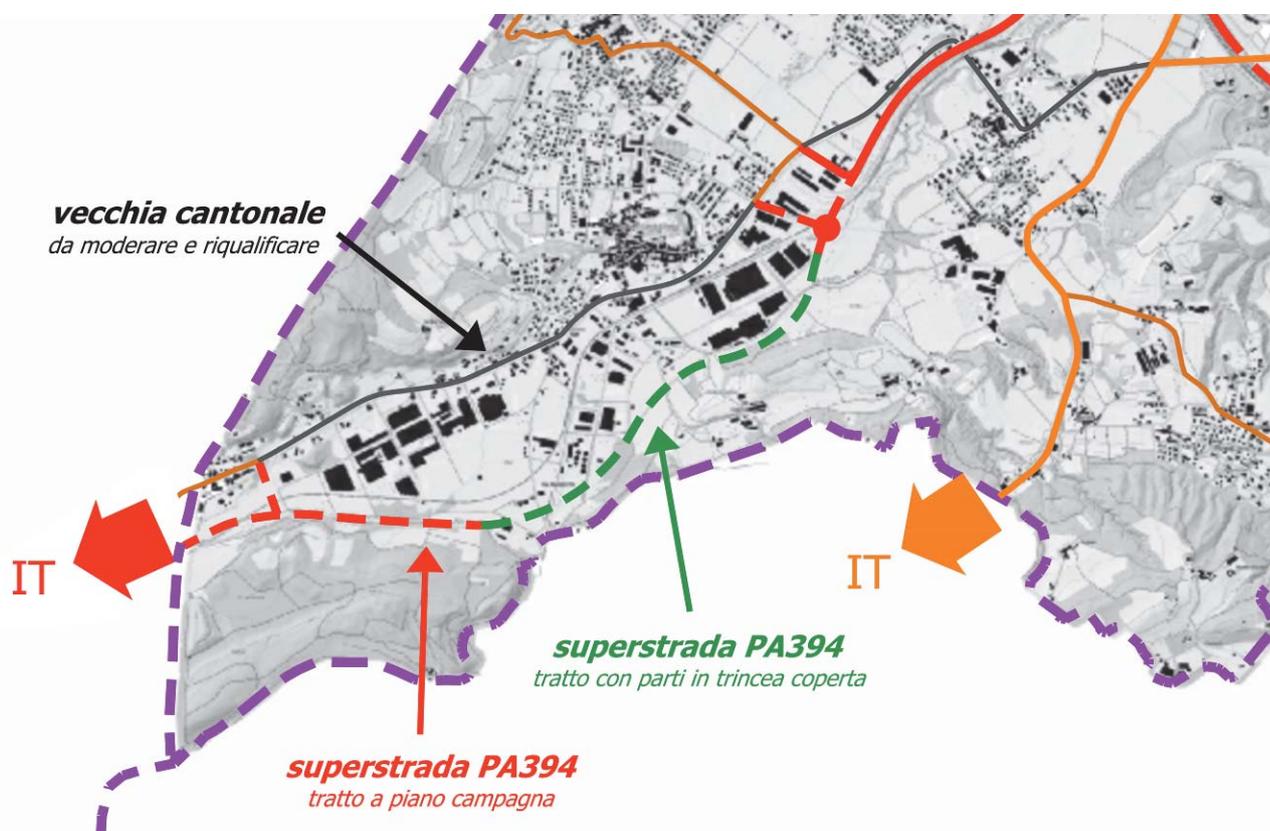


Figura 72: Tracciato del previsto completamento della superstrada Stabio Est-Gaggiolo - Fonte DT/SM

10 Misure

10.1 Considerazioni generali

Le strategie esposte nel capitolo precedente si concretizzano attraverso una serie di misure (v. fascicolo annesso), ordinate secondo gli ambiti Paesaggio (PA), Insediamenti (IN), Trasporto Pubblico (TP), Mobilità Lenta (ML) e Traffico Individuale Motorizzato (TIM).

Le misure del PAM 3 sono aggiornamenti e completamenti delle misure del PAM 2; misure già attuate o non più attuali sono stralciate dalla lista. Misure che nel PAM 2 figuravano in lista B o C, se nel frattempo il grado di maturazione dei relativi progetti è avanzato possono essere portate nella lista A, rispettivamente B.

Nella lista figurano inoltre le nuove misure che da un processo di valutazione che dall'analisi della situazione attuale e dello scenario trend, scaturiscono dallo scenario auspicato e dalla relativa strategia di attuazione.

Le misure degli ambiti Paesaggio e Insediamenti non sono cofinanziate dalla Confederazione e sono a carico integralmente dei Comuni, dell'agglomerato e/o del Cantone.

Le priorità di queste misure saranno stabilite dopo le consultazioni previste con i Comuni; da queste consultazioni potranno anche derivare delle modifiche di priorità delle misure degli ambiti TP, ML e TIM, come pure potranno emergere nuove misure nei diversi ambiti, coerenti con lo scenario auspicato e con gli indirizzi strategici.

10.2 Aggiornamento misure dal PAM 2 al PAM 3

10.2.1 Misure non riprese nel PAM 3

a) Misure Paesaggio

Denominazione	PAM 2		Motivazione
	No.	Priorità	
Gestione paesaggio Monte San Giorgio	PA 2	A (2015-2018)	In fase di attuazione nell'ambito di altre politiche
Gestione paesaggio Valle di Muggio	PA 3	A (2015-2018)	In fase di attuazione nell'ambito di altre politiche
Area di Svago nel comparto Valera (Comuni di Mendrisio-Ligornetto)	PA 5	A (2015-2018)	Sospeso in attesa delle decisioni sul nuovo orientamento della pianificazione del comparto
Valorizzazione area di svago a lago Riva San Vitale	PA 6	A (2015-2018)	Pianificazione cresciuta in giudizio

b) *Misure Insediamenti*

<i>Denominazione</i>	<i>PAM 2</i>		<i>Motivazione</i>
	<i>No.</i>	<i>Priorità</i>	
Riqualifica urbanistica area relazionata al nodo intermodale FFS di Mnendrisio con insediamento della SUPSI	IN 4	A (2015-2018)	Pianificazione consolidata
Riqualifica urbanistica e riconversione area relazionata al nodo intermodale FFS di Chiasso	IN 5	A (2015-2018)	Pianificazione consolidata
Aree multifunzionali commerciali (GGT)	IN 6	A (2015-2018)	Pianificazione consolidata, rispettivamente in fase di consolidamento
Aggiornamento dei PR in base alla gerarchia stradale	I 4.2	A (2015-2018)	In corso di attuazione

c) *Misure TP*

<i>Denominazione</i>	<i>PAM 2</i>		<i>Motivazione</i>
	<i>No.</i>	<i>Priorità</i>	
Sistemazione nodo del nucleo di Morbio Inferiore (fermata "posta")	TP 3.4	A (2015-2018)	Alla luce delle verifiche effettuate, con il nuovo concetto bus tale misura non riveste più interesse

d) *Misure ML*

<i>Denominazione</i>	<i>PAM 2</i>		<i>Motivazione</i>
	<i>No.</i>	<i>Priorità</i>	
Messa in sicurezza dei collegamenti ciclopedonali e riqualifica piazza Bernasconi a Chiasso	TL 5.5	A (2015-2018)	Intervento ritenuto non prioritario per il Comune di Chiasso
Risanamento dei punti critici del traffico lento: misure puntuali	TL 8	B (2019-2022)	Non sono pervenute segnalazioni di punti critici dai Comuni dell'Agglomerato

e) *Misure TIM*

<i>Denominazione</i>	<i>PAM 2</i>		<i>Motivazione</i>
	<i>No.</i>	<i>Priorità</i>	
Moderazione del traffico e messa in sicurezza: zona 30 via Arca e zona 30 via Montalbano a Stabio	TIM 2	B (2019-2022)	Interventi ritenuti non prioritari per il Comune di Stabio

10.2.2 Misure Paesaggio

Denominazione	PAM 2		PAM 3	
	No.	Priorità	No.	Priorità
Parco del Laveggio	PA 1 PA 4	A (2015-2018) A (2015-2018)	PA 1	A (2019-2022) B (2023-2026)
Riqualfica naturalistica torrente Faloppia a Chiasso			P 2	A (2019-2022)
Perocrenza e accessibilità del tratto di riva tra Riva San Vitale e Capolago			PA 3.1	A (2019-2022) B (2023-2026)
Valorizzazione del tratto di riva tra Capolago e Melano	PA 7	A (2015-2018)	PA 3.2	B (2023-2026)
Valorizzazione naturalistica e di svago della riva lacustre e della foce del Sovaglia			PA 3.3	A (2019-2022)
Comprensorio di svago di prossimità Corteglia-Castello	PA 1	A (2015-2018)	PA 4.1	A (2019-2022)
Comprensorio di svago di prossimità Santa Margherita – Pauzzella – Valle della Motta	PA 1	A (2015-2018)	PA 4.2	B (2023-2026)
Area di svago nel comparto Valera	PA 5	A (2015-2018)	PA 5	A (2019-2022)
Mitigazione dell'impatto territoriale, paesaggistico e ambientale del tracciato della superstrada A394			PA 6	C (>2026)

10.2.3 Misure Insediamenti

Denominazione	PAM 2		PAM 3	
	No.	Priorità	No.	Priorità
Verifica della contenibilità dei PR nelle aree centrali ben servite dai TP	IN 1	A (2015-2018)	IN 1	A (2019-2022)
Verifica della contenibilità dei PR nelle aree periurbane	IN 2 IN 3	A (2015-2018) A (2015-2018)	IN 2	A (2019-2022)
Riconversione di terreni dismessi nelle aree ferroviarie			IN 3	A (2019-2022) B (2023-2026) C >2026
Quartiere della Stazione Stabio			IN 4.1	B (2023-2026)
Riconversione comparto Fornaci Balerna			IN 4.2	A (2019-2022)
Riqualfica corridoio insediativo Stazione Capolago-Riva San Vitale			IN 4.3	B (2023-2026)
Riconversione comparto Mulino Maroggia			IN 4.4	A (2019-2022)
Asse urbano principale di Via San Gottardo Mendrisio-Coldrerio-Balerna-Chiasso			IN 5	A (2019-2022) B (2023-2026)
Assi urbani secondari a Melano, Capolago-Riva San Vitale, Stabio e Novazzano			IN 6	A (2019-2022) B (2023-2026)
Riqualfica urbanistica del comparto centrale di Balerna			IN 7.1	A (2019-2022)
Quartiere intergenerazionale Coldrerio			IN 7.2	A (2019-2022)

Denominazione	PAM 2		PAM 3	
	No.	Priorità	No.	Priorità
Area di riposo e svago Via Comacini / Via degli Albrici Chiasso			IN 7.3	A (2019-2022)

10.2.4 Misure TP

Denominazione	PAM 2		PAM 3	
	No.	Priorità	No.	Priorità
Interventi di velocizzazione del TP su gomma su via Mola/via S.Gottardo (cantonale P2)			TP 1	A (2019-2022)
Riorganizzazione e completamento linee transfrontaliere su gomma			TP 2	B (2023-2026)
Velocizzazione transiti bus alle dogane			TP 3	B (2023-2026)
Integrazione tariffaria transfrontaliera			TP 4	A (2019-2022)
Miglioramento dello standard e dell'informazione alle fermate del TP su gomma: pannelli informativi dinamici ai principali nodi	T5 5.2	B (2019-2022)	TP 5	A (2019-2022)
Treni a due piani			TP 6	C (>2026)

10.2.5 Misure ML

Denominazione	PAM 2		PAM 3	
	No.	Priorità	No.	Priorità
Tracciato ciclabile nel Parco del Laveggio			ML 1	B (2023-2026)
Comparto stazione-università a Mendrisio			ML 2	A (2019-2022)
Completamento della rete ciclabile locale: Balerna			ML 3.1-3.4	A (2019-2022)
Completamento della rete ciclabile locale: Riva S.Vitale			ML 3.5-3.6	A (2019-2022)
Completamento della rete ciclabile locale: Stabio			ML 3.7	A (2019-2022)
Completamento della rete pedonale locale: Balerna			ML 4.1-4.4	A (2019-2022)
Completamento della rete pedonale locale: Breggia			ML 4.5-4.6	A (2019-2022)
Completamento della rete pedonale locale: Castel S.Pietro			ML 4.7-4.9	A (2019-2022)
Completamento della rete pedonale locale: Chiasso	TL 4.1	B (2019-2022)	ML 4.10	A (2019-2022)
Completamento della rete pedonale locale: Chiasso			ML 4.11-4.14	A (2019-2022)
Completamento della rete pedonale locale: Mendrisio	TL 4.2	B (2019-2022)	ML 4.15	A (2019-2022)
Completamento della rete pedonale locale: Morbio Inf-Breggia	TL 4.3	B (2019-2022)	ML 4.16	A (2019-2022)
Completamento della rete pedonale locale: Stabio			ML 4.17	A (2019-2022)
Completamento della rete pedonale locale: Vacallo			ML 4.18-4.21	A (2019-2022)

<i>Denominazione</i>	<i>PAM 2</i>		<i>PAM 3</i>	
	<i>No.</i>	<i>Priorità</i>	<i>No.</i>	<i>Priorità</i>
Messa in sicurezza dei collegamenti ciclopedonali: Chiasso	TL 6	B (2019-2022)	ML 5.1	A (2019-2022)
Messa in sicurezza dei collegamenti ciclopedonali: Riva S.Vitale			ML 5.2	A (2019-2022)
Posteggi per bici presso i principali poli e fermate del TP bus			ML 6	A (2019-2022)

10.2.6 Misure TIM

<i>Denominazione</i>	<i>PAM 2</i>		<i>PAM 3</i>	
	<i>No.</i>	<i>Priorità</i>	<i>No.</i>	<i>Priorità</i>
Gestione dei parcheggi pubblici			TIM 1	A (2019-2022)
Velocizzazione transiti car-pooling alle dogane			TIM 2	A (2019-2022)
Piani di mobilità aziendale di comparto			TIM 3	A (2019-2022)
Riqualificazione multimodale degli assi stradali principali: strada cantonale P2			TIM 4	A (2019-2022)
Riqualificazione multimodale degli assi stradali principali: strada cantonale P394			TIM 5	C (>2026)
Risoluzione e monitoraggio dei punti neri			TIM 6	A (2019-2022)
Moderazione del traffico e messa in sicurezza: Melano			TIM 7.1-7.3	A (2019-2022)

11 Conclusioni e prossimi passi

Il presente documento offre un quadro d'insieme delle analisi, delle tendenze evolutive, degli obiettivi auspicati e delle relative strategie d'intervento, che devono confluire nelle singole e puntuali misure proposte. Esso deve permettere alla popolazione e a tutti gli attori coinvolti ed interessati di valutare le proposte di misure e di esprimere critiche, suggerimenti e proposte.

Il Mendrisiotto è uno degli agglomerati svizzeri confrontato con problemi di mobilità fra i più acuti e intricati. In un territorio dalla morfologia assai diversificata, con un assetto insediativo sfilacciato e dispersivo e con una rete viaria locale frammentata e discontinua, sulle difficoltà poste alla mobilità locale si riversano i molteplici flussi transfrontalieri e il forte carico del traffico di transito, sia leggero che pesante, che periodicamente si accumula alla dogana di Chiasso o verso i restringimenti più a nord, in direzione di Lugano.

In questo contesto la possibilità che misure di intervento predisposte dagli enti locali e regionali possano avere effetti decisivi è alquanto remota. Ma pur nei limiti imposti dalla realtà dei fatti, i margini di manovra residui di cui dispongono le istituzioni locali e regionali vanno sfruttati appieno, in modo da indurre anche la Confederazione a prendere a sua volta decisioni congruenti con gli scenari e indirizzi auspicati dal PAM 3, in particolare per quanto riguarda la gestione delle insufficienti capacità dell'autostrada e il completamento del tracciato AlpTransit tra Lugano e Chiasso, che permetterebbe di meglio utilizzare la vecchia linea ferroviaria per il traffico passeggeri regionale.

Una volta corretti ed affinati i contenuti sulla base della consultazione pubblica e ottenuto un ampio consenso sull'impostazione del PAM 3, la CRTM, con gli operatori e i delegati dei servizi cantonali, dovrà comprovare l'adempimento dei requisiti di base della Confederazione, stabiliti nella documentazione di base della Confederazione⁶²; nel contempo dovrà essere effettuata una valutazione delle misure del PAM 3 nell'insieme per valutare se le misure proposte sono efficaci e se presentano un adeguato rapporto costi/benefici.

⁶² Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE), *Istruzioni per l'esame e il cofinanziamento dei programmi d'agglomerato di 3a generazione*, Berna, 16 febbraio 2015

12 Elenco degli acronimi e delle abbreviazioni

AMSA	Autolinea Mendrisiense SA
AP-EP	Attrezzature pubbliche – Edifici pubblici
ARE	Ufficio federale dello sviluppo territoriale
AT	AlpTransit
CdS	. Consiglio di Stato
. CE	. Criterio d'efficacia (ARE)
. CO	. Monossido di carbonio
. COTAM	. Concetto d'organizzazione territoriale dell'agglomerato del Mendrisiotto e Basso Ceresio
. COV	. Composti organici volatili
. CRTM	. Commissione regionale dei trasporti del Mendrisiotto e Basso Ceresio
. DC	. Divisione delle costruzioni
. DT	. Dipartimento del territorio
. DTP	. Direzione tecnica di progetto
. FMV	. Ferrovia Mendrisio - Varese
. FOSTRA	. Fondo per le strade nazionali e il traffico di agglomerato
. GGT	. Grande generatore di traffico
. GdL	. Gruppo di lavoro
. IFP	. Inventario federale dei paesaggi, siti e monumenti naturali
. IRE	. Istituto di ricerche economiche
. IS	. Indice di sfruttamento
. LFIT	. Legge sul fondo infrastrutturale (del 6 ottobre 2006)
. LST	. Legge sullo sviluppo territoriale (21 giugno 2011)
. LPT	. Legge federale sulla pianificazione del territorio (del 22 giugno 1979)
. ML	. Mobilità lenta (mobilità ciclabile e pedonale, sinonimo di traffico lento)
. NOx	. Diossido d'azoto
. O3	. Ozono
. OASI	. Osservatorio ambientale della Svizzera italiana
. OIAt	. Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (814.318.142.1, del 16 dicembre 1985, Stato 1° gennaio 2009)
. OPM	. Ora di punta del mattino
. OPS	. Ora di punta serale
. O-Pol	. Osservatorio delle politiche economiche
. PA	. Programma d'agglomerato
. PAB	. Programma d'agglomerato del Bellinzonese
. PAL	. Programma d'agglomerato del Luganese

. PALoc	. Programma d'agglomerato del Locarnese
. PAM	. Programma d'agglomerato del Mendrisiotto e Basso Ceresio
. PAM1	. PAM di 1. generazione (o 1. edizione del PAM, dicembre 2007)
. PAM 2	. PAM di 2. generazione (o 2. edizione del PAM, giugno 2012)
. PD	. Piano direttore cantonale
. PM10	. Polveri sottili
. PR	. Piano regolatore comunale
. PRA	. Piano cantonale di risanamento dell'aria
. PP	. Piano particolareggiato
. PSE	. Polo di sviluppo economico
. PTM	. Piano regionale dei trasporti del Mendrisiotto e Basso Ceresio
. RB	. Requisito di base (ARE)
. SEN	. Superficie edificabile netta
. SM	. Sezione della mobilità
. SPAAS	. Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo
. SST	. Sezione dello sviluppo territoriale
. SUL	. Superficie utile lorda
. SV	. Superficie di vendita
. TFM	. Traffico feriale medio
. TILO	. Sistema ferroviario regionale Ticino-Lombardia
. TIM	. Traffico individuale motorizzato
. TL	. Traffico lento (mobilità ciclabile e pedonale, sinonimo di mobilità lenta)
. TP	. Trasporto pubblico
. UI	. Unità insediative
. USI	. Università della Svizzera italiana
. UST	. Ufficio federale di statistica
. USTAT	. Ufficio di statistica del Cantone Ticino
. USTRA	. Ufficio federale delle strade
. VSS	. Associazione svizzera dei professionisti della strada e dei trasporti
. ZP	. Zona di pianificazione