

# **PRAM**

Piano risanamento aria del Mendrisiotto  
e del Basso Ceresio

**Controlling di stato al  
31 dicembre 2008**

Primo rapporto – aprile 2009

**Dipartimento del Territorio  
Divisione dell'ambiente**  
Sezione protezione aria acqua e suolo  
Ufficio protezione aria



## Sommario

<b>CONTROLLING DEL PRAM : CONSIDERAZIONI GENERALI</b>	<b>3</b>
<b>INDICATORI</b>	<b>7</b>
<b>QUADRO RIASSUNTIVO DEI PROVVEDIMENTI PRAM</b>	<b>8</b>
<b>P. POSTEGGI</b>	<b>10</b>
P 1.1 Numero di posteggi pubblici	11
P 1.2 Nodi intermodali (e posteggi per pendolari alle frontiere)	12
P 2.1 Limitazione d'uso, durata dello stazionamento e politica tariffale dei posteggi pubblici	13
<b>T. TRASPORTI PUBBLICI</b>	<b>14</b>
T1.1 Nuove linee ferroviarie	16
T1.2 Migliorie per il traffico su gomma	17
T2.1 Miglioramento dell'offerta su ferro e su gomma	18
T2.2 Comunità tariffale	19
T2.3 Monitoraggio	20
T3.1 Mezzi di trasporto pubblico meno inquinanti	21
<b>A. MOBILITA' ALTERNATIVA</b>	<b>22</b>
A1.1 Sviluppo delle reti ciclabili e pedonali locali	23
A2.1 Pacchetti di mobilità	24
<b>M. MOBILITA' INDIVIDUALE</b>	<b>25</b>
M1.1 Gerarchia stradale / zone 30 / zone d'incontro / moderazioni	26
M2.1 Riduzione della velocità sulla A2	27
<b>CONCLUSIONI</b>	<b>28</b>
<b>ALLEGATI</b>	<b>29</b>
Allegato 1 – P1.1 Numero di posteggi pubblici	30
Allegato 2 – P 1.2 Nodi intermodali (e posteggi per pendolari alle frontiere)	32
Allegato 3 – P 2.1 Limitazione d'uso, durata dello stazionamento e politica tariffale dei posteggi pubblici	33
Allegato 4 – T 1.2 Migliorie per il traffico su gomma	36
Allegato 5 – T 2.1 Miglioramento dell'offerta su ferro e su gomma e T 2.3 Monitoraggio	38
Allegato 6 - T 2.2 Comunità tariffale e T 2.3 Monitoraggio	39
Allegato 7 – A 1.1 Sviluppo delle reti ciclabili e pedonali locali	41
Allegato 8 – M1.1 Gerarchia stradale / zone 30 / zone d'incontro / moderazioni	43

## Controlling del PRAM : considerazioni generali

Il Piano di risanamento del Mendrisiotto (PRAM)<sup>1</sup> si affianca al Piano dei trasporti del Mendrisiotto e del Basso Ceresio (PTM) e ha lo scopo di proporre le misure più adeguate dal profilo dell'efficacia per ridurre il carico ambientale.

Il controlling del PRAM, previsto dalla risoluzione 885 del 1. marzo 2005, valuta l'implementazione delle misure proposte nel documento principale tramite appositi indicatori e valuta l'adeguamento dei provvedimenti o ne approfondisce di nuovi qualora si presenti la necessità. E' utile sottolineare che questo controlling è il primo e che in alcune parti non è ancora stato possibile completare in maniera sufficientemente dettagliata tutti gli indicatori e i risultati. L'aggiornamento viene effettuato con cadenza annuale e il documento può dunque essere considerato come un "lavoro in corso" che di anno in anno si adegua all'evoluzione delle misure del PTM e a eventuali nuove o diverse esigenze.

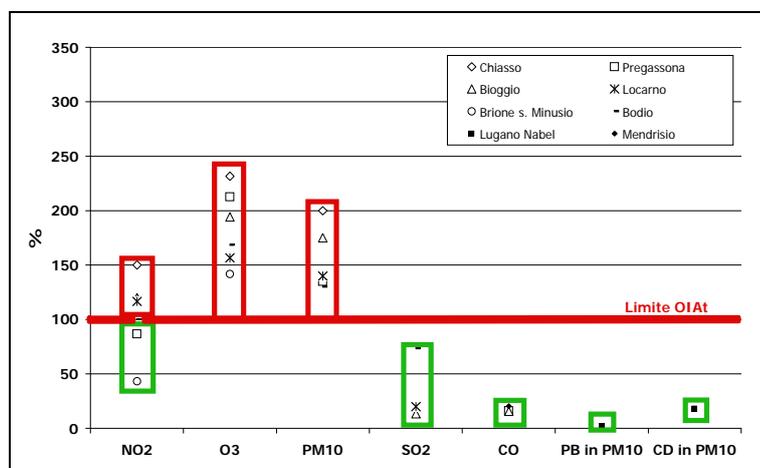
Questo documento si rivolge a tutti gli operatori coinvolti a livello comunale (Comuni e Commissione regionale dei trasporti del Mendrisiotto e Basso Ceresio (CRTM)), cantonale e federale, in generale a tutta la popolazione, ed è inoltre notificato a tutti gli interessati.

Allo scopo di monitorare l'implementazione dei provvedimenti sono stati individuati degli indicatori di risultato e di realizzazione delle diverse misure. Gli indicatori di risultato sono utilizzati laddove esiste la possibilità di quantificare in modo ragionevolmente preciso gli effetti del singolo provvedimento, delle politiche costitutive o globalmente del PRAM in termini di riduzione delle emissioni dei diversi inquinanti nell'atmosfera; gli indicatori di realizzazione ne definiscono il grado di realizzazione o lo stato di avanzamento.

### Lo stato dell'aria nel Mendrisiotto

Lo stato dell'aria in Ticino e dunque anche nel Mendrisiotto non può ancora essere considerato soddisfacente. L'implementazione di misure atte a ridurre l'inquinamento atmosferico è dunque necessaria, come previsto dall'articolo 31 dell'Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIA). Attraverso la realizzazione delle misure proposte dal PRAM, si agisce principalmente sulle emissioni dovute al traffico motorizzato regionale. Per quanto riguarda, invece, le altre fonti di emissione, queste sono regolate tramite l'OIA e il Piano di risanamento dell'aria (PRA) 2007 – 2016<sup>2</sup>.

Gli inquinanti le cui concentrazioni non rispettano i limiti imposti dall'Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIA) sono il diossido d'azoto (NO<sub>2</sub>), l'ozono (O<sub>3</sub>) e le polveri sottili (PM<sub>10</sub>).

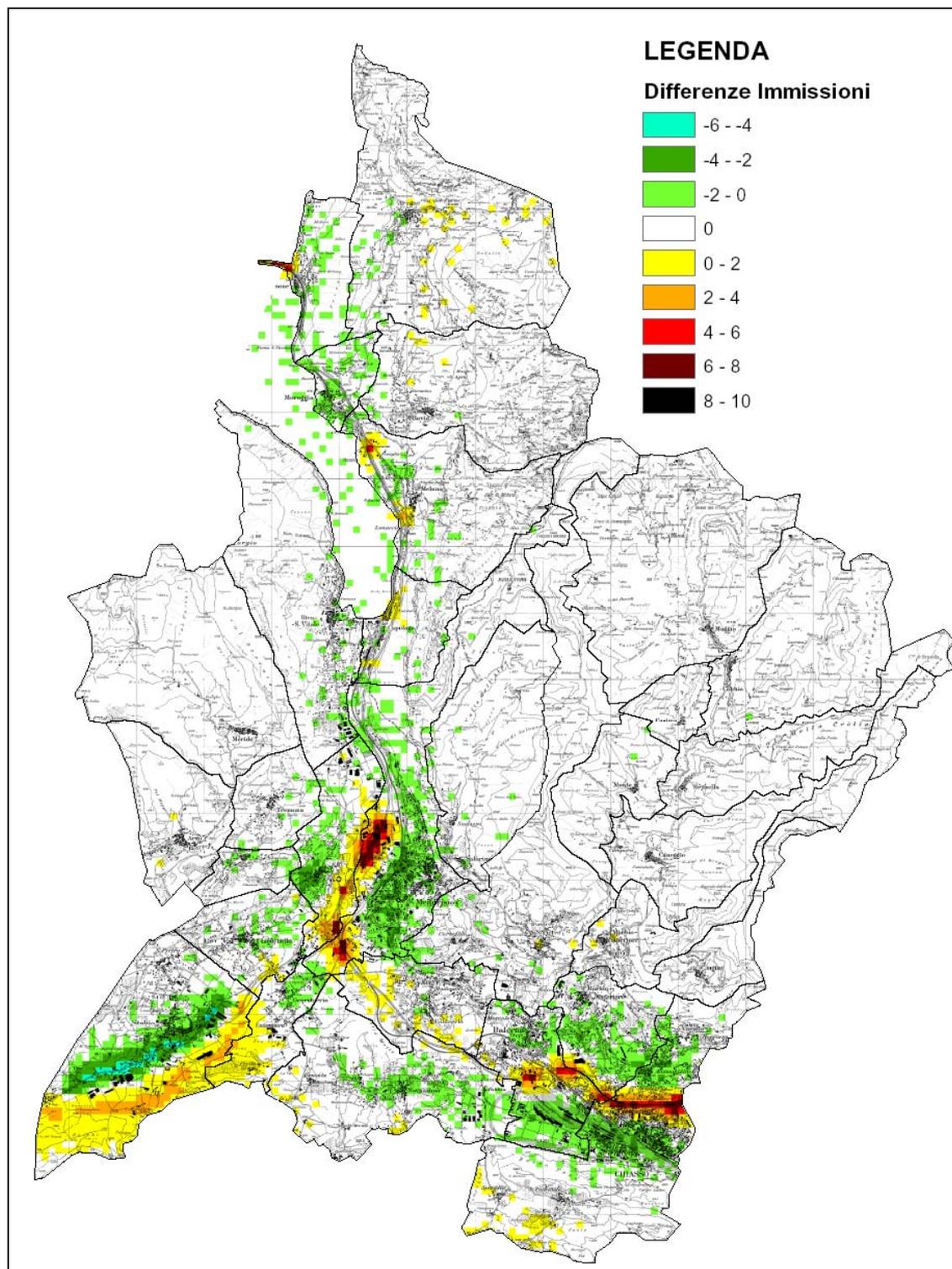


**Figura 1:** Sommario dell'inquinamento atmosferico in Ticino nel 2007 rispetto ai valori limite d'immissione dell'OIA. I valori si riferiscono per il diossido di zolfo (SO<sub>2</sub>), per il diossido di azoto (NO<sub>2</sub>), per le polveri sottili in sospensione (PM<sub>10</sub>) e per il piombo (Pb) ed il cadmio (Cd) nelle PM<sub>10</sub> alle concentrazioni medie annue. Per l'ozono (O<sub>3</sub>), il 98° percentile mensile massimo, mentre per il monossido di carbonio (CO) la concentrazione media giornaliera massima. In verde i valori inferiori al limite OIA, in rosso quelli superiori.

<sup>1</sup> [http://www.ti.ch/dt/da/spaa/uffpa/temi/divulg/piani\\_risaria/doc/PRAMdef05\\_05.pdf](http://www.ti.ch/dt/da/spaa/uffpa/temi/divulg/piani_risaria/doc/PRAMdef05_05.pdf)

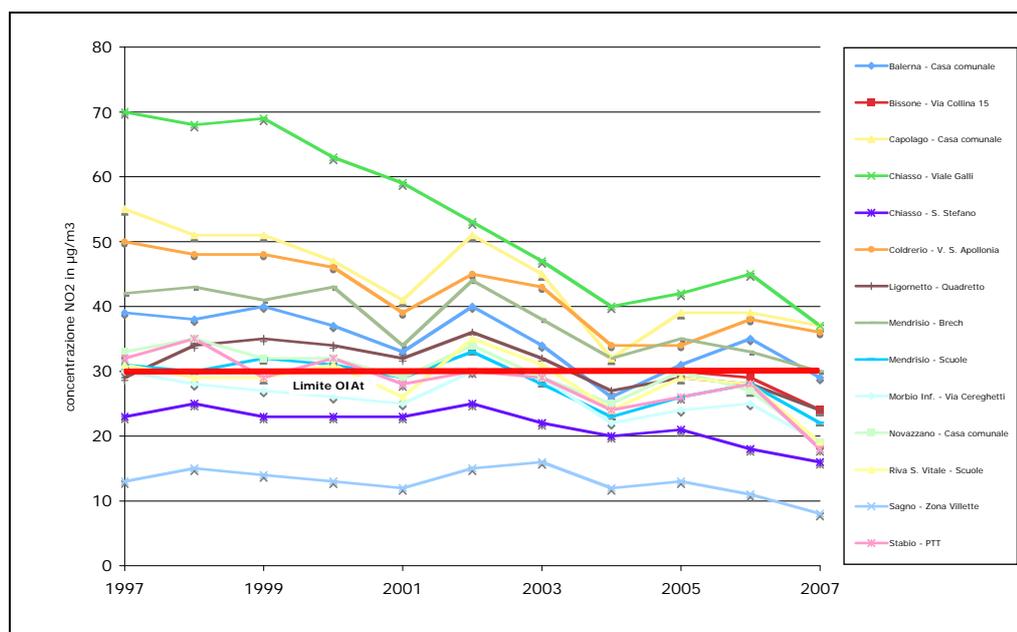
<sup>2</sup> [http://www.ti.ch/dt/da/spaa/uffpa/temi/divulg/piani\\_risaria/doc/PRA2007.pdf](http://www.ti.ch/dt/da/spaa/uffpa/temi/divulg/piani_risaria/doc/PRA2007.pdf)

La cartina seguente mostra la differenza di immissioni di  $\text{NO}_2^3$  attese grazie alla realizzazione delle misure del PTM (differenza fra scenario 2010 con e senza misure del PTM). Le riduzioni maggiori sono previste nelle zone abitate, mentre un aumento è registrato lungo l'autostrada e le vie principali di traffico. Questo è dovuto al fatto che uno degli obiettivi delle misure del PRAM è la riduzione del traffico nelle zone abitate grazie al trasferimento del traffico sugli assi principali. Sono previste misure mitigative come la riduzione di velocità sull'autostrada, gli interventi di moderazione del traffico e il miglioramento del trasporto pubblico.



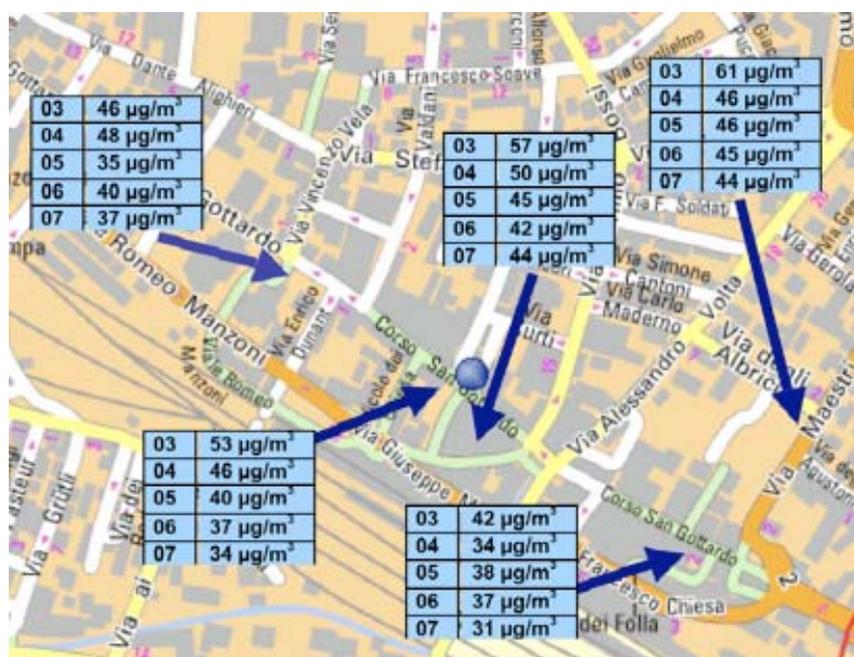
**Figura 2:**  
Differenza delle immissioni di  $\text{NO}_2$  [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] tra lo scenario 2010 con misure PTM ( $Z_t^+$  base) e lo scenario 2010 senza misure PTM ( $Z_t$  base) – da PRAM marzo 2005

<sup>3</sup> In Ticino il 75 – 80% delle emissioni di  $\text{NO}_2$  sono da ricondurre al traffico motorizzato.



**Figura 3:**  
Concentrazione media annua di NO<sub>2</sub> in alcune località del Mendrisiotto, Rete standard di rilevamento – campionatori passivi

La figura 3 mostra l'evoluzione delle concentrazioni medie di diossido d'azoto per alcune località del Mendrisiotto dal 1997 al 2007. La riduzione di questo inquinante è molto marcata nelle zone urbane, dove le concentrazioni sono anche più alte, mentre è più lenta nelle zone discoste. In località come Sagno o la Via S. Stefano di Chiasco, il limite annuo fissato dall'OIA di 30 µg/m<sup>3</sup> è rispettato, mentre le concentrazioni di NO<sub>2</sub> in Viale Galli sono ancora eccessive.



**Figura 4:** Moderazione del traffico a Chiasso: risultati 2003 – 2007, diminuzione delle concentrazioni di diossido di azoto (NO<sub>2</sub>)

Una delle cause della riduzione degli ossidi d'azoto è da ricondurre all'evoluzione della tecnologia che ha abbattuto le emissioni di sostanze nocive alla fonte (come ad esempio il catalizzatore introdotto negli anni '90), ma anche a misure specifiche e mirate, come l'introduzione delle zone 30, che mostrano degli effetti locali importanti:

La figura 4 mostra l'ubicazione dei campionatori passivi di NO<sub>2</sub> e le concentrazioni rilevate dal 2003 fino al 2007. Ad eccezione di Piazza Indipendenza, dove nel 2007 la concentrazione media annua riscontrata è

stata di  $44 \mu\text{g}/\text{m}^3$  contro il  $42 \mu\text{g}/\text{m}^3$  del 2006, le concentrazioni di questo inquinante sono costantemente diminuite arrivando anche a riduzioni di circa il 30 – 35% in 5 anni.

### **Correlazioni con il Piano di risanamento dell'aria 2007 – 2016**

Strumenti di pianificazione territoriale per uno sviluppo sostenibile

Moderazione e gestione del traffico

Politica dei posteggi

Trasferimento su rotaia del traffico merci stradale

Misure d'emergenza in caso di forte inquinamento

Misure tecniche e di risparmio energetico sui veicoli

Potenziamento e promozione dei trasporti pubblici e aziendali

Monitoraggio dell'inquinamento atmosferico transfrontaliero nell'ambito del protocollo di Göteborg

### **Elenco delle politiche costitutive del PRAM**

I provvedimenti contenuti nel PRAM possono essere suddivisi in 4 gruppi di misure:

1. Posteggi (P)
2. Trasporti pubblici (T)
3. Mobilità alternativa (A)
4. Mobilità individuale (M)

## INDICATORI

Gli indicatori del controlling sono stati sviluppati su tre livelli: gli indicatori di *primo livello* mostrano lo stato dell'obiettivo generale del PRAM e cioè la riduzione del carico inquinante e il grado di realizzazione delle politiche costitutive nel loro complesso. Quelli di *secondo livello* indicano con un approfondimento maggiore del grado di realizzazione dei singoli provvedimenti di ogni politica costitutiva. Gli indicatori di *terzo livello* o di risultato, infine, sono i dati concreti e documentabili che rivelano il grado di realizzazione dei singoli progetti.

### Indicatori di primo livello

#### 1) Indicatori di risultato dell'obiettivo generale PRAM

- Diminuzione delle emissioni di NO<sub>x</sub> di 20 – 34% (PTM base<sup>4</sup> e PTM alternativo<sup>5</sup>) e di emissioni di VOC di 42 – 48 % (PTM base e PTM alternativo) (evoluzione emissioni al 2010 rispetto all'anno di riferimento 1997)
- Diminuzione di persone esposte a immissioni di NO<sub>2</sub> > 30µg/m<sup>3</sup>: -15-20% (PTM base – PTM alternativo) oppure – 3'600 persone con la misura M2.1 Riduzione della velocità sulla A2, - 2'800 persone senza la misura M2.1.

#### 2) Indicatori di realizzazione delle politiche che costituiscono l'obiettivo generale del PRAM

- Grado di realizzazione del gruppo *dei posteggi* (P): non realizzata. Ciò è da ricondurre al fatto che il Piano di stazionamento delle zone centrali (PSZC), base indispensabile per la formulazione di misure, è in allestimento (si veda capitolo specifico, misure P)
- Grado di realizzazione del gruppo *dei trasporti pubblici* (T): parzialmente realizzata.
- Grado di realizzazione del gruppo *della mobilità alternativa* (A): parzialmente realizzata.
- Grado di realizzazione del gruppo *della mobilità individuale* (M): parzialmente realizzata.

<sup>4</sup> Lo scenario base ipotizza un'applicazione massiccia dell'iniziativa delle alpi (70% del traffico merci su rotaia).

<sup>5</sup> Lo scenario alternativo ipotizza un'applicazione parziale dell'iniziativa delle alpi.

## QUADRO RIASSUNTIVO DEI PROVVEDIMENTI PRAM

		Stato						
		studio preliminare	fase di pianificazione	progetto definitivo	Osservazioni	Termine PRAM	Respons.	Misure PRA 2007 -2016
<b>Posteggi</b>								
P1.1	Numero dei posteggi pubblici				PSZC, in allestimento	Da definire	CRTM/Cantone/Comuni	TR3.2, 3.4
P1.2	Nodi intermodali (e posteggi alle frontiere)				PSZC, in allestimento	Da definire	CRTM/Cantone/Comuni	TR3.1, 3.2
P2.1	Limitazione d'uso, durata dello stazionamento e politica tariffale dei posteggi pubblici				PSZC, in allestimento	Da definire	CRTM/Cantone/Comuni	TR3.3, 3.4
<b>Trasporti pubblici</b>								
		studio preliminare	fase di pianificazione	progetto definitivo	Osservazioni	Termine PRAM	Respons.	Misure PRA 2007 -2016
T1.1	Nuove linee ferroviarie				FMV – messa in esercizio ATG	2013 2017-2019	Confederazione, FFS, Cantone	TR4 TR9.1
T1.2	Migliorie per il traffico su gomma				Ripresa integrale delle misure PTM Allegato 3 PRAM	Temp. singoli progetti	Cantoni/CRTM/Comuni	TR8.1
T2.1	Miglioramento dell'offerta su ferro e gomma				Linea circolare Stazione TILO San Martino Allegato 4 PRAM	Temp. singoli progetti	Cantone, Comuni, FFS, imprese di trasporto	TR9.2
T2.2	Comunità tariffale				Estensione a biglietti singoli Estensione oltre confine in contemporanea con l'estensione della linea TILO (allo studio)	2010	Cantone e imprese di trasporto	
T2.3	Monitoraggio				Misura del PTM Allegato 5 PRAM	Annuale/continua	Cantone e imprese di trasporto	
T3.1	Mezzi di trasporto pubblico meno inquinanti					Subito (2005)	Cantone, imprese di trasporto, Confederazione (dazi)	TR8.1

Legenda:

	Concluso
	In corso
	Non avviato

		Stato				Termine PRAM	Respons.	Misure PRA 2007 -2016
<b>Mobilità alternativa</b>		studio preliminare	fase di pianificazione	progetto definitivo	<b>Osservazioni</b>			
A1.1	Sviluppo delle reti ciclabili e pedonali locali				Piano d'indirizzi su mobilità lenta locale	2015	Cantone, C RTM, Comuni	TR5
A2.1	Pacchetti di mobilità				Mobilità aziendale Mobility Rail Link Easy drive	Da definire	Cantone, FFS, MobilityCa rSharing, privati	TR3.6 TR9.3
		Stato				Termine PRAM	Respons.	Misure PRA 2007 -2016
<b>Mobilità individuale</b>		studio preliminare	fase di pianificazione	progetto definitivo	<b>Osservazioni</b>			
M1.1	Gerarchia stradale / zone 30 / zone d'incontro / moderazioni				PTM	Temp. singoli progetti	Cantone, Comuni	TR2.1, 2.2
M2.1	Riduzione della velocità sulla A2				Pubblicazione sul foglio federale: 12 giugno 2007, ricorsi sospensivi (luglio 2007)	2007	Cantone, Confederazione	

**P. POSTEGGI****P1 Pianificazione**

P.1.1 Numero di posteggi pubblici

P.1.2 Nodi intermodali (e posteggi alle frontiere)

**P2 Gestione**

P.2.1 Limitazione d'uso, durata dello stazionamento e politica tariffale dei posteggi pubblici

**Descrizione della politica:** Diminuire il traffico veicolare pendolare nel Mendrisiotto, equiparare i costi tra mezzo privato motorizzato e trasporto pubblico, incentivare un utilizzo in favore del mezzo pubblico. La proposta di misure concrete di questo pacchetto è stata demandata al Piano di stazionamento delle zone centrali (PSZC). Questo piano, grazie alla raccolta sistematica di tutte le informazioni importanti non ancora disponibili durante la preparazione del PRAM, è in fase di realizzazione e verrà concluso nel corso del 2009 ("Piano dello stazionamento delle zone centrali PSZC", Studi Associati SA). La raccolta dei dati (stato 1.1.2007, parzialmente aggiornato nel 2008) è stata ad ogni modo conclusa ed è consultabile nell'allegato 1. Le misure scaturite dal PSZC, che sono parte integrante del PRAM, non sono invece ancora oggetto del presente rapporto.

**Obiettivi della politica:**

- ridurre le emissioni senza compromettere l'attrattività della regione;
- ridurre il traffico motorizzato veicolare pendolare all'interno della regione (mezzi di trasporto pubblico e posteggi alle frontiere ben collegati con i mezzi pubblici);
- garantire una gestione efficace del traffico causato dai centri commerciali e le aziende;
- assicurare un numero di posteggi adeguato;
- uniformare le norme per i posteggi privati;
- prevedere un sistema di guida ai posteggi.

**Indicatori di secondo livello (realizzazione della politica dei posteggi)**

Legenda:		studio preliminare	fase di pianificazione	progetto definitivo
	Concluso			
	In corso			
	Non avviato			
<b>P Politica dei posteggi</b>				
Grado di realizzazione del Piano di stazionamento delle zone centrali (PSZC)				
Grado di realizzazione delle misure scaturite dal PSZC		-	-	-
<b>P 1.1 Numero di posteggi pubblici</b>				
Completamento del censimento dei posteggi pubblici e la loro gestione: stato 1.1.2007				
Grado di realizzazione delle misure scaturite dal PSZC		-	-	-
<b>P 1.2 Nodi intermodali (e posteggi alle frontiere)</b>				
Grado di realizzazione dei progetti inseriti a PD 12.24 inerenti i nodi di stazionamento				
Grado di realizzazione delle misure scaturite dal PSZC		-	-	-
<b>P 2.1 Limitazione d'uso, durata dello stazionamento e politica tariffale dei posteggi pubblici</b>				
Grado di realizzazione delle proposte del PTM inerenti la limitazione d'uso, la durata e la politica tariffale dei posteggi pubblici				
Grado di realizzazione delle misure scaturite dal PSZC		-	-	-

**P 1.1 Numero di posteggi pubblici**

<b>Obiettivo della misura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Censimento dei posteggi pubblici per i 16 Comuni delle zone centrali inseriti nel perimetro di risanamento, come pure la loro gestione (tempo di stazionamento e costi)</li> <li>• Proposte di suddivisione delle funzioni dei posteggi a seconda della loro tipologia</li> <li>• Sostituire/trasformare i posteggi pubblici a disposizione del traffico pendolare nei principali luoghi di destinazione</li> <li>• Fornire indicazioni sul dimensionamento dei posteggi alle frontiere e dei P+R</li> </ul>
<b>Descrizione</b>	Diminuire il traffico pendolare e incentivare l'uso dei nodi intermodali e dei posteggi alle frontiere agendo sull'offerta di parcheggi nei luoghi di destinazione
<b>Entità responsabile</b>	Comuni, CRTM
<b>Documentazione di base</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schede PD 12.24.4.1-4</li> <li>- Regolamento cantonale sui posteggi privati (Rcpp)</li> <li>- questionari inerenti il censimento dei posteggi</li> <li>- PSZC</li> </ul>
<b>Anno di riferimento</b>	2007
<b>Stato d'avanzamento 2008</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il PSZC, con l'obiettivo di fornire le risposte ai quesiti posti è stato avviato, la conclusione è prevista nella prima parte del 2009</li> <li>- Ha avuto luogo la raccolta dati sullo stazionamento nelle zone centrali (stato 1.1.2007, parziale aggiornamento 2008)</li> <li>- Complessivamente sono stati censiti ca. 6'200 posteggi pubblici, di cui 4'400 gratuiti (posteggi blu considerati gratuiti).</li> </ul>
<b>Termini</b>	I termini delle misure scaturite saranno indicati dal PSZC
<b>Costo globale</b>	I costi saranno valutati nell'ambito del PSZC

**Indicatori di terzo livello****Indicatori di risultato:****Per maggiori informazioni si veda l'allegato 1**

1. Conteggio, localizzazione e raccolta dei dati sulla gestione dei posteggi nei 16 Comuni della zona centrale, stato il 1.1.2007, parziale aggiornamento 2008
2. Altri indicatori da stabilire in base alle proposte scaturite dal PSZC

**P 1.2 Nodi intermodali (e posteggi per pendolari alle frontiere)<sup>6</sup>**

<b>Obiettivo della misura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenziare e adeguare i seguenti P+R: Balerna, Capolago, Chiasso, Maroggia, Mendrisio, Mendrisio S. Martino, Mendrisio Campagna Adorna, Stabio, Gaggiolo (I)</li> <li>• Progettazione di posteggi di attestamento: Stabio</li> <li>• Fornire indicazioni sull'ubicazione e sul dimensionamento dei posteggi di attestamento alle frontiere</li> <li>• Contribuire al trasferimento dei pendolari sul mezzo pubblico</li> </ul>
<b>Descrizione</b>	Diminuire il traffico nelle zone centrali e alle frontiere creando un'offerta di stazionamento e di scambio intermodale attrattiva nei punti strategici in posizione decentrale
<b>Entità responsabile</b>	FFS: posteggi P+R alle stazioni CRTM e Cantone: posteggi per pendolari alle frontiere
<b>Documentazione di base</b>	- PD 12.24.4.3-11 - PSZC
<b>Anno di riferimento</b>	2008 - 2009
<b>Stato d'avanzamento 2008</b>	- Il PSZC, con l'obiettivo di fornire le risposte ai quesiti posti è stato avviato, la conclusione è prevista nel 2009
<b>Termini</b>	Nel PTM gli interventi (salvo l'intervento C.23) hanno priorità 1. I termini specifici saranno indicati dal PSZC.
<b>Costo globale</b>	Dovrà essere definito e accertato nell'ambito degli approfondimenti

**Indicatori di terzo livello****Indicatori di risultato****Per maggiori informazioni si veda l'allegato 2**

1. Da stabilire in base alle proposte scaturite dal PSZC
2. Progetti di interscambio P+R alle stazioni FFS
  - a. grado di realizzazione dei progetti previsti: allegato 2
  - b. % di progetti realizzati: 40%
3. Progetti di posteggi di interscambio e carpooling alle frontiere: da definire in base PSZC
  - a. grado di realizzazione dei progetti previsti: --
  - b. % di progetti realizzati: --
4. Realizzazione di posteggi coperti per biciclette

<sup>6</sup> La descrizione più precisa per i posteggi trattati in questa misura è: **P+R alle stazioni e posteggi di attestamento per pendolari alle frontiere e di prossimità**

**P 2.1 Limitazione d'uso, durata dello stazionamento e politica tariffale dei posteggi pubblici**

<b>Obiettivo della misura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendere attrattivo il trasporto pubblico e ridurre il traffico motorizzato privato</li> <li>• Armonizzare la gestione dei posteggi pubblici e diminuire i posteggi di lunga durata nei centri dei Comuni sottoposti a risanamento</li> <li>• Rendere economicamente interessanti i nodi di interscambio (P+R, posteggi alle frontiere) mediante una politica tariffale adeguata</li> <li>• Parificare le tariffe dei posteggi nei centri cittadini e presso i grandi generatori di traffico</li> </ul>
<b>Descrizione</b>	Incentivare l'uso del trasporto pubblico, dei nodi intermodali e dei posteggi alle frontiere agendo sull'offerta di parcheggi nei luoghi di destinazione tramite misure di gestione e il pagamento dei posteggi sul posto di lavoro e presso i centri commerciali
<b>Entità responsabile</b>	Comuni: nell'implementazione delle misure Cantone e CRTM: mediante l'elaborazione del PSZC e come accompagnamento nella fase operativa
<b>Documentazione di base</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PD Grandi generatori di traffico (scheda R8)</li> <li>- Piano risanamento dell'aria 2007 – 2016 (scheda TR3.6)</li> <li>- PSZC</li> </ul>
<b>Anno di riferimento</b>	2008 - 2009
<b>Stato d'avanzamento 2008</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il PSZC, con l'obiettivo di fornire le risposte ai quesiti posti è stato avviato, prevista la conclusione nella prima parte del 2009</li> <li>- L'applicazione di queste misure spetta ai Comuni, le proposte scaturite dal PSZC hanno lo scopo di armonizzare al gestione dei posteggi in tutto il comprensorio.</li> </ul>
<b>Termini</b>	I termini saranno indicati dal PSZC
<b>Costo globale</b>	Dovrà essere definito e accertato nell'ambito degli approfondimenti

**Indicatori di terzo livello****Indicatori di risultato****Per maggiori informazioni si veda l'allegato 3**

1. Da stabilire in base alle proposte scaturite dal PSZC
2. Introduzione delle zone blu nei quartieri residenziali: da definire in base PSZC
3. Introduzione di tariffe progressive differenziate: da definire in base PSZC
4. Numero di posteggi trasformati in posteggi blu: da definire in base PSZC
5. Numero di posteggi trasformati in posteggi a pagamento: da definire in base PSZC
6. Stato dei posteggi al 1.1.2007: allegato 1 e allegato 3

**T. TRASPORTI PUBBLICI****T.1 Infrastruttura**

T.1.1 Nuove linee ferroviarie

T.1.2 Migliorie per il traffico su gomma

**T.2 Gestione**

T.2.1 Miglioramento dell'offerta su ferro e gomma

T.2.2 Comunità tariffale

T.2.3 Monitoraggio

**T.3 Tecnica**

T.3.1 Mezzi di trasporto pubblico meno inquinanti

**Descrizione della politica** : Il miglioramento generale della mobilità pubblica ha assoluta priorità nell'ambito dell'organizzazione territoriale del Mendrisiotto. Il miglioramento dell'infrastruttura e dell'offerta del trasporto pubblico rientra nelle strategie di tipo sostitutivo con effetti sul traffico interno, origine/destinazione sud e origine/destinazione nord.

**Obiettivo della politica**: aumentare la ripartizione modale tra traffico privato motorizzato e trasporto pubblico, rendendo il trasporto pubblico competitivo e attrattivo, migliorare l'offerta dei mezzi pubblici nelle ore di punta e tra i centri, al fine di ridurre le percorrenze e quindi le emissioni inquinanti.

**Indicatori di secondo livello (realizzazione della politica dei trasporti pubblici)**

Legenda:		studio preliminare	fase di pianificazione	progetto definitivo
	Concluso			
	In corso			
	Non avviato			
<b>T Politica dei trasporti pubblici</b>				
<b>T1.1 Nuove linee ferroviarie</b>				
Alp Transit				
Linea Lugano-Mendrisio-Varese-Malpensa / Nuovo raccordo ferroviario Mendrisio-Stabio-Arcisate				
<b>T1.2 Migliorie per il traffico su gomma</b>				
Realizzazione di progetti infrastrutturali volti al miglioramento della fluidità del traffico su gomma				2014
<b>T2.1 Miglioramento dell'offerta su ferro e gomma</b>				
Treni regionali transfrontalieri				
Sistema ferroviario Ticino – Como – Varese				
Integrazione navigazione nella rete dei trasporti pubblici				
Miglioramento offerta serale, nelle fine settimana e del servizio su chiamata (-> linea 1 circola fino alle 24:00, resto: oggetto di PAM2)				
Linea circolare del Basso Mendrisiotto				
Nuove linee su gomma				
parzialmente realizzata				
<b>T2.2: Comunità tariffale</b>				
Estensione Comunità tariffale a tutti i titoli di trasporto				2010
Estensione territoriale oltre frontiera delle zone della Comunità tariffale				
<b>T 2.3: Monitoraggio</b>				
Monitoraggi Amsa: monitoraggio evoluzione realizzato, monitoraggio qualità da completare				
Monitoraggi Autopostale Svizzera: monitoraggio evoluzione realizzato, monitoraggio qualità				

da completare			
<b>T3.1: Mezzi di trasporto pubblico meno inquinanti</b>			
Struttura delle flotte in circolazione (% Euro 0, % ...)			
Utilizzo del "diesel green" per veicoli vetusti			

**T1.1 Nuove linee ferroviarie**

<b>Obiettivo della misura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Offrire collegamenti di trasporto pubblico più veloci e attrattivi</li> <li>• Trasferire il traffico individuale motorizzato sui mezzi di trasporto pubblici</li> <li>• Ridurre di conseguenza i km percorsi a livello cantonale e regionale e quindi anche l'inquinamento fonico e atmosferico</li> </ul>
<b>Descrizione</b>	Per offrire dei collegamenti veloci ed attrattivi in grado di sostituire il traffico motorizzato privato, per il Ticino sono di fondamentale importanza la realizzazione di AlpTransit (galleria base del Ceneri e del San Gottardo), il collegamento diretto Locarno-Lugano, la linea Lugano-Mendrisio-Varese-Malpensa, l'integrazione di Como nel servizio ferroviario e la realizzazione di nuove fermate TILO.
<b>Entità responsabile</b>	Confederazione: Alp Transit FFS, Cantone: FMV e stazioni
<b>Documentazione di base</b>	- PD 12.24.1.1
<b>Anno di riferimento</b>	2002
<b>Stato d'avanzamento 2008</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Galleria di base del San Gottardo: scavati 123.96 km, pari al 80.84%(1.1.2009)</li> <li>- Galleria di base del Ceneri: scavati 5.77 km, pari al 14.37% (1.1.2009)</li> <li>- Nuovo raccordo ferroviario Mendrisio-Stabio-Arcisate: inserito nei progetti di prima priorità, durata lavori: 2009 – 2013 (per maggiori informazioni: <a href="http://mct.sbb.ch/mct/it/infra-dienstleistungen/infra-bau/infra-grossprojekte/infra-fmv-mendrisio-varese.htm">mct.sbb.ch/mct/it/infra-dienstleistungen/infra-bau/infra-grossprojekte/infra-fmv-mendrisio-varese.htm</a>)</li> </ul>
<b>Termini</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2017: galleria di base del San Gottardo</li> <li>- 2019: galleria di base del Ceneri</li> <li>- 2013: messa in esercizio del nuovo raccordo ferroviario Mendrisio-Varese</li> </ul>
<b>Costo globale</b>	Per Alp Transit i costi sono sostenuti dalla Confederazione. Per quanto attiene alla Ferrovia Mendrisio-Varese-Malpensa i costi ammontano a 137 mio di franchi. Misura urgente definita dalla Legge sul fondo infrastrutturale, contributo cantonale del 50%.

**Indicatori di terzo livello****Indicatori di risultato**

1. Ferrovia Mendrisio – Varese (FMV) con stazioni Gaggiolo (I), Mendrisio e Stabio: da realizzare
2. Nuova fermata S. Martino: da realizzare
3. Nuova fermata Campagna Adorna: da realizzare / analisi fattibilità
4. Nuova fermata automatizzata Bissone: da realizzare / analisi fattibilità
5. Avanzamento dei lavori Alp Transit Ceneri / Locarno – Lugano: informazioni aggiornate sotto [www.alptransit.ch](http://www.alptransit.ch) -> Ceneri – Stato dei lavori

**T1.2 Migliorie per il traffico su gomma**

<b>Obiettivo della misura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Migliorare efficienza e funzionalità del servizio pubblico su gomma</li> <li>• Trasferire il traffico individuale motorizzato sui mezzi di trasporto pubblici</li> <li>• Ridurre di conseguenza i km percorsi a livello cantonale e regionale e quindi anche l'inquinamento fonico e atmosferico</li> </ul>						
<b>Descrizione</b>	Il PTM prevede <u>migliorie infrastrutturali</u> , costituite da interventi di poco conto, lungo le linee di bus con lo scopo di garantire la fluidità e la sicurezza dei percorsi.						
<b>Entità responsabile</b>	Cantone e Comuni						
<b>Documentazione di base</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schede PD 12.24.1</li> <li>- PTM Rapporto finale</li> <li>- Programma d'agglomerato del Mendrisiotto (2007)</li> </ul>						
<b>Anno di riferimento</b>	2002						
<b>Stato d'avanzamento 2008</b>  	<table border="1"> <tr> <td>Interscambio stazione di Chiasso: progettazione di massima</td> <td style="background-color: yellow;"></td> </tr> <tr> <td>Altri progetti secondo PTM (allegato 4) nei comuni di Arogno, Arzo, Mendrisio, Meride, Morbio Superiore, Muggio, Novazzano, Riva S. Vitale, Rovio, Stabio e Tremona</td> <td style="background-color: yellow;"></td> </tr> <tr> <td>Progettazione preliminare conclusa, approvati come misure del programma d'agglomerato del Mendrisiotto (pacchetto 9)</td> <td style="background-color: yellow;"></td> </tr> </table>	Interscambio stazione di Chiasso: progettazione di massima		Altri progetti secondo PTM (allegato 4) nei comuni di Arogno, Arzo, Mendrisio, Meride, Morbio Superiore, Muggio, Novazzano, Riva S. Vitale, Rovio, Stabio e Tremona		Progettazione preliminare conclusa, approvati come misure del programma d'agglomerato del Mendrisiotto (pacchetto 9)	
Interscambio stazione di Chiasso: progettazione di massima							
Altri progetti secondo PTM (allegato 4) nei comuni di Arogno, Arzo, Mendrisio, Meride, Morbio Superiore, Muggio, Novazzano, Riva S. Vitale, Rovio, Stabio e Tremona							
Progettazione preliminare conclusa, approvati come misure del programma d'agglomerato del Mendrisiotto (pacchetto 9)							
<b>Termini</b>	2010 – 2012 Nodo FFS Chiasso 2010 – 2014 Migliorie puntuali trasporto pubblico						
<b>Costo globale</b>	Interscambio Chiasso: valutazione in fase di approfondimento (ca. 10 mio di franchi) Misure PAM: 1.5 milioni di franchi (35% a carico della Confederazione, restante secondo la chiave di riparto PTM)						

**Indicatori di terzo livello****Indicatori di risultato**

**Per maggiori informazioni si veda anche l'allegato 4**

1. % degli interventi previsti dal PTM realizzati

**T2.1 Miglioramento dell'offerta su ferro e su gomma**

<b>Obiettivo della misura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumentare la qualità delle prestazioni fornite all'interno della regione verso l'esterno, estendendo la capillarità e le fasce orarie d'esercizio</li> <li>• Ottimizzazione collegamento tra Chiasso e Stabio, via Croce Grande</li> <li>• Linea circolare per l'agglomerato di Chiasso (Balerna, Morbio Inferiore, Vacallo e Chiasso)</li> </ul>																										
<b>Descrizione</b>	Ottimizzare e promuovere gli spostamenti con il trasporto pubblico all'interno dell'intera regione e con le regioni confinanti.																										
<b>Entità responsabile</b>	FFS e AMSA, DT, Comuni interessati																										
<b>Documentazione di base</b>	- Schede PD 12.24.1 - PTM Rapporto finale																										
<b>Anno di riferimento</b>	2002																										
<b>Stato d'avanzamento 2008</b>	<table border="1"> <tr> <td>- C.4 Navette policorrente o ibride per treni interregionali transfrontalieri</td> <td style="background-color: #00FF00;"></td> </tr> <tr> <td>- C.56 Sistema ferroviario Ticino-Como-Varese</td> <td style="background-color: #FFFF00;"></td> </tr> <tr> <td>- C.56b Frequenza semioraria Lugano – Chiasso</td> <td style="background-color: #00FF00;"></td> </tr> <tr> <td>- C.15 Integrazione della navigazione nella rete di trasporti pubblici: studio preliminare eseguito, realizzazione non prevista a corto termine</td> <td style="background-color: #FF0000;"></td> </tr> <tr> <td>- C.25 Miglioramento offerta serale e fine settimana Mendrisio e Chiasso</td> <td style="background-color: #FFFF00;"></td> </tr> <tr> <td>- C.58 Nuova linea circolare del Basso Mendrisiotto: (in prova 3 anni)</td> <td style="background-color: #00FF00;"></td> </tr> <tr> <td>- C.16 Nuove linee Italia – Mendrisiotto: attualmente 2, Como – Chiasso (in funzione) e linea 32 fino a Porto Ceresio</td> <td style="background-color: #FFFF00;"></td> </tr> <tr> <td>- C.9 Linea 1, 11, 15, 17 Corso S. Gottardo ovest: transitabile nei due sensi e Via Motta: transitabile nei due sensi a medio termine<sup>7</sup></td> <td style="background-color: #FFFF00;"></td> </tr> <tr> <td>- C.44 Linea 1 e 23 estensione verso Piano S. Martino: 2012</td> <td style="background-color: #FFFF00;"></td> </tr> <tr> <td>- C.14 Linee 17 e 23: aggiornato interscambio in Croce Grande GF3</td> <td style="background-color: #00FF00;"></td> </tr> <tr> <td>- C.2 Linea 31 Mendrisio – Riva S. Vitale: dopo i lavori di realizzazione della strada industriale (progetto in fase di realizzazione)</td> <td style="background-color: #FFFF00;"></td> </tr> <tr> <td>- C.3 Linee 31,41,42 Arogno-Capolago e Arogno-Maroggia</td> <td style="background-color: #00FF00;"></td> </tr> <tr> <td>- C.59 Linea 1 aumento frequenza ore di punta</td> <td style="background-color: #FF0000;"></td> </tr> </table>	- C.4 Navette policorrente o ibride per treni interregionali transfrontalieri		- C.56 Sistema ferroviario Ticino-Como-Varese		- C.56b Frequenza semioraria Lugano – Chiasso		- C.15 Integrazione della navigazione nella rete di trasporti pubblici: studio preliminare eseguito, realizzazione non prevista a corto termine		- C.25 Miglioramento offerta serale e fine settimana Mendrisio e Chiasso		- C.58 Nuova linea circolare del Basso Mendrisiotto: (in prova 3 anni)		- C.16 Nuove linee Italia – Mendrisiotto: attualmente 2, Como – Chiasso (in funzione) e linea 32 fino a Porto Ceresio		- C.9 Linea 1, 11, 15, 17 Corso S. Gottardo ovest: transitabile nei due sensi e Via Motta: transitabile nei due sensi a medio termine <sup>7</sup>		- C.44 Linea 1 e 23 estensione verso Piano S. Martino: 2012		- C.14 Linee 17 e 23: aggiornato interscambio in Croce Grande GF3		- C.2 Linea 31 Mendrisio – Riva S. Vitale: dopo i lavori di realizzazione della strada industriale (progetto in fase di realizzazione)		- C.3 Linee 31,41,42 Arogno-Capolago e Arogno-Maroggia		- C.59 Linea 1 aumento frequenza ore di punta	
- C.4 Navette policorrente o ibride per treni interregionali transfrontalieri																											
- C.56 Sistema ferroviario Ticino-Como-Varese																											
- C.56b Frequenza semioraria Lugano – Chiasso																											
- C.15 Integrazione della navigazione nella rete di trasporti pubblici: studio preliminare eseguito, realizzazione non prevista a corto termine																											
- C.25 Miglioramento offerta serale e fine settimana Mendrisio e Chiasso																											
- C.58 Nuova linea circolare del Basso Mendrisiotto: (in prova 3 anni)																											
- C.16 Nuove linee Italia – Mendrisiotto: attualmente 2, Como – Chiasso (in funzione) e linea 32 fino a Porto Ceresio																											
- C.9 Linea 1, 11, 15, 17 Corso S. Gottardo ovest: transitabile nei due sensi e Via Motta: transitabile nei due sensi a medio termine <sup>7</sup>																											
- C.44 Linea 1 e 23 estensione verso Piano S. Martino: 2012																											
- C.14 Linee 17 e 23: aggiornato interscambio in Croce Grande GF3																											
- C.2 Linea 31 Mendrisio – Riva S. Vitale: dopo i lavori di realizzazione della strada industriale (progetto in fase di realizzazione)																											
- C.3 Linee 31,41,42 Arogno-Capolago e Arogno-Maroggia																											
- C.59 Linea 1 aumento frequenza ore di punta																											
<b>Termini</b>	Secondo la tempistica prevista per i singoli progetti																										
<b>Costo globale</b>	n. d.																										

**Indicatori di terzo livello****Indicatori di risultato****Per maggiori informazioni si veda anche l'allegato 5**

1. % degli interventi previsti dal PTM realizzati: ca. 60%
2. Integrazione dell'agglomerato di Como nel servizio ferroviario: ✓
3. Collegamenti semiorari tra i principali centri del Cantone: ✓
4. Numero di passeggeri alle stazioni di Chiasso e Mendrisio
5. Numero di frontalieri che utilizzano il treno per recarsi nel Mendrisiotto
6. Evoluzione utenza: allegato 5

<sup>7</sup> E' stata scelta una soluzione diversa da quella prevista nel PTM

**T2.2 Comunità tariffale**

<b>Obiettivo della misura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Semplificare la vendita e l'uso dei titoli di trasporto</li> <li>• Migliorare l'attrattività economica dei trasporti pubblici per gli spostamenti ricorrenti e occasionali</li> </ul>
<b>Descrizione</b>	Applicazione di una tariffa unica per zona e per tutto il Ticino e il Moesano estesa a tutti i titoli di trasporto (compresi i biglietti singoli) ed estensione territoriale della Comunità tariffale lungo i tracciati delle linee transfrontaliere.
<b>Entità responsabile</b>	Cantone e imprese di trasporto
<b>Documentazione di base</b>	Dipartimento del territorio, Sezione della mobilità Messaggio no. 5736 del 29.11.2005 Linee direttive 2008 - 2011
<b>Anno di riferimento</b>	2005
<b>Stato d'avanzamento 2008</b>	Progetto in sospeso a causa del ricorso al TRAM sul bando apparecchi di vendita
<b>Termini</b>	2010
<b>Costo globale</b>	+ 3.4 mio/anno

**Indicatori di terzo livello****Indicatori di risultato****Per maggiori informazioni si veda anche l'allegato 6**

1. Messa in vigore Comunità tariffale integrale: 2010
2. Evoluzione vendite abbonamenti Arcobaleno annuali 1996 - 2007: +ca. 144%
3. Evoluzione vendite abbonamenti Arcobaleno mensili 1996 - 2005: +ca. 80%
4. Evoluzione cifra d'affari altri titoli di trasporto
5. Integrazione tratte transfrontaliere

**T2.3 Monitoraggio**

<b>Obiettivo della misura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ottimizzare l'offerta e la promozione sulla base di un sistema di monitoraggio dell'utenza e della qualità del trasporto</li> </ul>
<b>Descrizione</b>	<p>Monitoraggio dell'evoluzione dell'utenza dei TP tramite conteggi automatici e manuali dei passeggeri.</p> <p>Monitoraggio dell'evoluzione della qualità del trasporto pubblico tramite il rilevamento di una serie di indicatori relativi a diversi aspetti della qualità: comfort, durata del viaggio, puntualità, sicurezza, ecc.</p>
<b>Entità responsabile</b>	Cantone e aziende di trasporto
<b>Documentazione di base</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Schede PD 12.24.</li> <li>Rapporto Rapp Trans AG "Monitoraggio della qualità del TP in Ticino e Moesano", 2006</li> </ul>
<b>Anno di riferimento</b>	2005
<b>Stato d'avanzamento 2008</b>	<p>Monitoraggio evoluzione utenza: continuo (conteggi automatici), periodico (conteggi manuali).</p> <p>Monitoraggio qualità: progetto in fase di allestimento (in corso selezione applicativo informatico per il censimento e l'elaborazione dei dati necessari al calcolo degli indicatori)</p>
<b>Termini</b>	<p>Monitoraggio qualità: fase pilota (da definire) conclusa per fine 2009/metà 2010.</p> <p>Monitoraggio evoluzione utenza: in corso</p>
<b>Costo globale</b>	Da definire

**Indicatori di terzo livello****Indicatori di risultato**

**Per maggiori informazioni si veda l'allegato 5 e 6**

1. Vendite abbonamenti Arcobaleno: dal 1998 +80%
2. Passeggeri trasportati su gomma
3. Passeggeri trasportati su ferro (TILO)
4. Indicatori relativi alla qualità dell'offerta (tempi, coincidenze): sistema in fase di studio

**T3.1 Mezzi di trasporto pubblico meno inquinanti**

<b>Obiettivo della misura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diminuire le emissioni di polveri sottili e degli altri inquinanti atmosferici</li> </ul>
<b>Descrizione</b>	Scelta di mezzi allo stato della tecnica (veicoli a gas, elettrici, EURO 5, sistema di abbattimento CRT, alimentazione a gasolio bianco degli automezzi di vecchia generazione)
<b>Entità responsabile</b>	Imprese di trasporto e DT
<b>Documentazione di base</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Piano d'azione contro le polveri sottili promosso dal DATEC</li> <li>- PRA 2007 – 2016, scheda TR8.1 "Mezzi di trasporto meno inquinanti nell'ambito del mandato di prestazione di nuove linee"</li> </ul>
<b>Anno di riferimento</b>	2005
<b>Stato d'avanzamento 2008</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La Confederazione decide nel suo Piano d'azione (ottobre 2006) che la quota rimborsabile dell'imposta sugli oli minerali sarà ridotta per gli autobus non dotati di filtri (1. gennaio 2008)</li> <li>- AMSA: utilizza il "diesel green", desolforizzato, che ha delle emissioni minori di PM10 rispetto al diesel normale. Il parco veicoli è piuttosto vetusto, anche se i veicoli più vecchi non vengono utilizzati sulla linea, ma ad esempio per il trasporto degli scolari. I nuovi acquisti vengono fatti in base alle nuove tecnologie (euro 4 con filtro, euro 5): 2 nuovi acquisti nel 2008 (euro 5 e euro 4 con CRT), previsti altri 3 a inizio 2009 (euro 5 con filtro).</li> <li>- AutoPostale: 18 veicoli (su 29) sono equipaggiati con i CRT. Utilizzo di diesel a basso tenore di zolfo.</li> </ul>
<b>Termini</b>	2015: tutti i veicoli devono essere muniti di filtro contro il particolato
<b>Costo globale</b>	Costo del filtro: da 10'000.- a 15'000.-.

**Indicatori di terzo livello****Indicatori di risultato**

1. % di veicoli muniti di filtri contro il particolato: AMSA 11%, AutoPostale 62%
2. km percorsi dai bus muniti di filtro rispetto ai veicoli privi di filtro:  
AMSA 80'000 km con / 700'000 km totali

## A. MOBILITA' ALTERNATIVA

### A1 Misure di sostegno al traffico lento

A.1.1 Sviluppo delle reti ciclabili e pedonali locali

### A2 Misure di sostegno alla mobilità integrata

A.2.1 Pacchetti di mobilità

**Descrizione della politica:** Incentivare il traffico lento come forma di spostamento per brevi tragitti, percorsi casa-scuola, casa-lavoro e casa-svago, in considerazione del fatto che un terzo degli spostamenti effettuati in automobile è inferiore ai 3 km.

#### Obiettivi della politica:

- ridurre le emissioni atmosferiche e foniche;
- ridurre il traffico veicolare pendolare all'interno degli abitati;
- aumentare la sicurezza di pedoni e ciclisti.

#### Indicatori di secondo livello (realizzazione della politica di mobilità alternativa)

Legenda:		studio preliminare	fase di pianificazione	progetto definitivo
	Concluso			
	In corso			
	Non avviato			
<b>A Mobilità alternativa</b>				
<b>A1.1 Sviluppo delle reti ciclabili e pedonali locali</b>				
Grado di realizzazione del Piano d'indirizzi della rete ciclabile				
Itinerario nazionale (N)				
Itinerari cantonali e regionali (C, R)				
Grado di realizzazione del Piano d'indirizzi della rete pedonale locale				
		-	-	-
<b>A 2.1 Pacchetti di mobilità</b>				
Adesione ditte del Mendrisiotto ai piani di mobilità aziendale				
				
Evoluzione offerta trasporto integrato nel Mendrisiotto: altri progetti				
				

**A1.1 Sviluppo delle reti ciclabili e pedonali locali**

<b>Obiettivo della misura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizzazione di una rete efficiente e completa per il traffico lento negli abitati</li> <li>• Mettere in rete le sedi scolastiche con le fermate dei mezzi pubblici</li> <li>• Completare l'itinerario ciclabile svizzero e raccordare la rete dei percorsi urbani ai percorsi turistici regionali</li> <li>• Migliorare le condizioni di sicurezza dei pedoni e dei ciclisti</li> <li>• Pedonalizzare i centri urbani e storici e le vie commerciali</li> <li>• Offrire una valida alternativa al trasporto privato</li> </ul>
<b>Descrizione</b>	Viene elaborato un piano d'indirizzo della rete ciclabile che raccordi anche i percorsi comunali alla rete di ordine superiore, che faciliti l'interscambio con il mezzo pubblico e che preveda sufficienti posti di stazionamento per biciclette nei principali luoghi di destinazione.
<b>Entità responsabile</b>	Rete ciclabile: DT e CRTM in collaborazione con i Comuni Rete pedonale: Comuni
<b>Documentazione di base</b>	- Scheda PD 12.28.3 - Rete dei percorsi ciclabili del Mendrisiotto e Basso Ceresio: Piano di indirizzi (in consultazione presso i Comuni)
<b>Anno di riferimento</b>	2002
<b>Stato d'avanzamento 2008</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N3 Melide – Capolago – Mendrisio – Chiasso: itinerario nazionale già realizzato dal Cantone, previsti puntuali miglioramenti</li> <li>- C Stabio – Mendrisio – Chiasso: itinerario cantonale, previsti interventi importanti</li> <li>- R1 Stabio – Rancate – Riva San Vitale – Brusino Arsizio: itinerario regionale, previsti interventi di messa in sicurezza dei ciclisti</li> <li>- R2 Stabio – Novazzano – Chiasso: itinerario regionale, previsti interventi nel PR</li> <li>- R3 Capolago – Mendrisio – Morbio Superiore - Chiasso: itinerario regionale, proposti interventi di completamento e miglioria</li> <li>- R4 Genestrerio (Ligornetto) – Mendrisio – Rancate: itinerario regionale, proposti interventi di completamento e miglioria</li> </ul>
<b>Termini</b>	2015
<b>Costo globale</b>	Rete ciclabile: ca 12 mio di franchi (fase 1) Rete pedonale: ca. 4.5 mio di franchi

**Indicatori di terzo livello****Indicatori di risultato: allegato 7**

1. Stato di avanzamento del piano di indirizzi delle reti ciclabili e pedonali: fase consultazione presso DT e Comuni coinvolti conclusa.
2. Realizzazione N: ✓
3. Realizzazione C: fase preliminare in corso
4. Realizzazione R: fase preliminare in corso
5. Realizzazione percorsi locali: dati presso i Comuni

## A2.1 Pacchetti di mobilità

<b>Obiettivo della misura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sostenere e promuovere pacchetti di mobilità integrata che mirino a favorire mezzi alternativi al veicolo privato.</li> </ul>
<b>Descrizione</b>	Chiarire le possibilità, le modalità, i termini e i costi per la realizzazione di pacchetti di mobilità integrata efficaci per il Mendrisiotto, attraverso un mandato alla CRTM sulla <u>mobilità aziendale</u>
<b>Entità responsabile</b>	CRTM FFS, MobilityCarSharing Privati
<b>Documentazione di base</b>	- Studio sulla mobilità aziendale promosso dalla CRTM
<b>Anno di riferimento</b>	2005
<b>Stato d'avanzamento 2008</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Allestimento di una pagina internet informativa, elaborazione di una "Guida alla mobilità aziendale" e offerta di corsi di formazione per consulenti, collaborazione con AITI e Camera di commercio</li> <li>- Censimento di 4 grosse ditte del Pian San Martino e Comuni limitrofi sulle abitudini di mobilità (studio pilota)</li> <li>- Individuati 2 -3 corridoi per il trasporto collettivo aziendale, allo studio le varianti incl. Costi, tempistica, eccetera</li> </ul>
<b>Termini</b>	Consegnata versione finale "Studio di fattibilità sul trasporto aziendale nel Mendrisiotto" – Studi Associati SA
<b>Costo globale</b>	studio di fattibilità: sfr. 70'000.-

### Indicatori di terzo livello

#### Indicatori di risultato

1. Offerta di formazione per consulenti della mobilità aziendale e guida alla mobilità aziendale ([www.ti.ch/mobilita-aziendale](http://www.ti.ch/mobilita-aziendale)): ✓
2. Numero di aziende con piani di mobilità attivi nel Mendrisiotto, che implementano misure come il carpooling e altre
3. Condividi l'auto, promosso da Rete 3: [www.liberaluto.ch/foxtown](http://www.liberaluto.ch/foxtown)
4. Creazione di trasporti collettivi aziendali
5. Evoluzione autovetture di Mobility car sharing nel Mendrisiotto (2008): 2 auto alle FFS di Chiasso, 1 auto alle FFS di Mendrisio
6. Evoluzione offerta Easy Ride: il progetto per lo sviluppo di un sistema di utilizzo facilitato del mezzo pubblico (biglietto elettronico con fattura a fine mese per i viaggi registrati), iniziato dalle FFS nel 1997 è stato concluso, senza realizzazione, nel 2007.
7. Arcobaleno aziendale: le aziende hanno l'opportunità di offrire ai propri dipendenti l'acquisto dell'abbonamento annuale arcobaleno a tariffe vantaggiose.

**M. MOBILITA' INDIVIDUALE****M1 Moderazione e gestione del traffico**

M.1.1 Gerarchia stradale / zone 30 / zone d'incontro / moderazioni

**M2 Gestione del traffico autostradale**

M.2.1 Riduzione della velocità sulla A2

**Descrizione della politica:** Ottimizzare la gestione dei flussi di traffico**Obiettivi della politica:**

- trasferire il traffico di transito all'esterno delle zone sensibili o moderarlo se non vi è altra soluzione
- assegnare una gerarchia stradale coerente con gli obiettivi territoriali e ambientali
- concentrare il traffico privato sul sistema autostradale e su un numero limitato di strade principali, moderando le altre strade
- collegare direttamente ogni Comune con la rete stradale superiore evitando l'attraversamento in altri abitati
- ridurre la velocità autostradale e dunque le emissioni atmosferiche generate

**Indicatori di secondo livello (realizzazione della politica di mobilità individuale)**

Legenda: <table border="1" data-bbox="150 1032 363 1173"> <tr> <td style="background-color: green; width: 20px; height: 15px;"></td> <td>Concluso</td> </tr> <tr> <td style="background-color: yellow; width: 20px; height: 15px;"></td> <td>In corso</td> </tr> <tr> <td style="background-color: red; width: 20px; height: 15px;"></td> <td>Non avviato</td> </tr> </table>		Concluso		In corso		Non avviato	studio preliminare	fase di pianificazione	progetto definitivo
	Concluso								
	In corso								
	Non avviato								
<b>M Mobilità individuale</b>									
<b>M1.1 Moderazione e gestione del traffico</b>									
Grado di realizzazione dei progetti di moderazione del traffico previsti dal PTM									
<b>M 2.1 Riduzione della velocità sulla A2</b>									
Richiesta di ridurre la velocità tra Bissone e Chiasso inoltrata, pubblicazione della decisione positiva da parte del DATEC sul Foglio federale il 12 giugno 2007									
Introduzione della riduzione della velocità									

**M1.1 Gerarchia stradale / zone 30 / zone d'incontro / moderazioni**

<b>Obiettivo della misura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sgravare dove possibile determinate strade dal traffico</li> <li>• Garantire la funzione di via afferente alle strade di collegamento cercando di comunque contenere il traffico</li> <li>• Garantire la sicurezza di tutti gli utenti della strada</li> <li>• Evitare il traffico parassitario nelle zone residenziali</li> </ul>
<b>Descrizione</b>	L'assegnazione di una gerarchia funzionale alle strade ha lo scopo di definire una rete viaria di rilevanza regionale (e sovraregionale) sulla quale convogliare i principali flussi di traffico. Il traffico veicolare è concentrato sui singoli assi di scorrimento, la loro strutturazione e i contenuti insediativi confinanti vengono adattati. Ove possibile le strade vanno moderate e gli utenti messi in sicurezza.
<b>Entità responsabile</b>	Cantone: strade cantonali Comuni: strade comunali
<b>Documentazione di base</b>	- Scheda PD 12.24 - Direttiva per interventi di moderazione del traffico
<b>Anno di riferimento</b>	2005
<b>Stato d'avanzamento 2008</b>	Lo stato di avanzamento di questi progetti è molto eterogeneo, lo stato di avanzamento è in fase di verifica. I progetti sono stati inseriti come pacchetto di misure 18 nel programma d'agglomerato del Mendrisiotto.
<b>Termini</b>	Secondo la tempistica prevista per i singoli progetti 2010 - 2014
<b>Costo globale</b>	Al momento attuale non è possibile quantificare i costi.

**Indicatori di terzo livello****Indicatori di risultato: allegato 8**

1. % progetti gerarchia stradale previsti dal PTM realizzati
2. % progetti zone 30 e zone incontro previsti dal PTM realizzati
3. % progetti moderazione e messa in sicurezza previsti dal PTM realizzati
4. altri progetti comunali inoltrati e approvati 2005 – 2007

**M2.1 Riduzione della velocità sulla A2**

<b>Obiettivo della misura</b>	• Ridurre le emissioni di NO <sub>2</sub> sul tratto autostradale
<b>Descrizione</b>	Ridurre la velocità sull'autostrada A2 tra Bissone e Chiasso a 100 km/h, in conformità con l'art. 108 dell'Ordinanza sulla segnaletica stradale.
<b>Entità responsabile</b>	DATEC autorizza, su richiesta del CdS ticinese, la riduzione di velocità
<b>Documentazione di base</b>	- Piano risanamento aria del Mendrisiotto – Valutazione delle immissioni di NO <sub>2</sub> , IFEC Consulenze SA 2005 - Piano risanamento aria del Mendrisiotto – Approfondimento A2 – NO <sub>2</sub> , IFEC Consulenze SA 2006
<b>Anno di riferimento</b>	2005
<b>Stato d'avanzamento 2008</b>	- Il 12 giugno 2007 l'Ufficio federale delle strade pubblica sul Foglio federale:  <i>L'Ufficio federale delle strade (USTRA), in virtù degli articoli 2 capoverso 3bis, 3 capoverso 4 e 32 capoverso 3 della legge federale del 19 dicembre 19581 sulla circolazione stradale e degli articoli 107 e 108 dell'ordinanza del 5 settembre 19792 sulla segnaletica stradale, decide:</i> <i>I</i> <i>Riduzione della velocità massima da 120 km/h a 100 km/h sull'autostrada N2 tra Chiasso e Bissone secondo quanto segue:</i> <i>Corsie nord – sud, dal km 15.290 al km 2.800</i> <i>Corsie sud – nord, dal km 2.800 al km 15.110</i> <i>II</i> <i>Conformemente all'articolo 47 capoverso 1 lettera b PA, la presente decisione può essere impugnata entro 30 giorni presso il Tribunale amministrativo federale, 3000 Berna 14. L'atto di ricorso deve contenere le conclusioni, i motivi, l'indicazione dei mezzi di prova e la firma del ricorrente o del suo rappresentante; devono essere allegati la decisione impugnata e i documenti indicati come mezzi di prova, se sono in possesso del ricorrente.</i>  Sono stati inoltrati diversi ricorsi con effetto sospensivo.
<b>Termini</b>	Evasione dei ricorsi secondo tempistica del tribunale amministrativo federale.
<b>Costo globale</b>	

**Indicatori di terzo livello****Indicatori di risultato**

1. Richiesta inoltrata dal Consiglio di Stato al Consiglio federale e pubblicazione della decisione sul Foglio federale 12 giugno 2007
2. Stato decisione del Tribunale amministrativo federale: pendente
3. Introduzione 100 km/h sulla N2 tra Bissone e Chiasso: non avvenuta
4. Tratti a 100 km/h sulla N2 Bissone – Chiasso: 5 km su 19 complessivi (2008)

## CONCLUSIONI

L'obiettivo del PRAM è quello di migliorare la qualità dell'aria e dunque di vita nella regione del Mendrisiotto sostenendo le misure del Piano dei Trasporti del Mendrisiotto e del Basso Ceresio (PTM) e proponendone altre quando è ritenuto necessario. Nel PTM, strumento pianificatorio di ordine superiore, è sancita la necessità di elaborare il PRAM e di sviluppare al suo interno ulteriori misure oltre a quelle previste dal PTM che riguardano la protezione dell'aria, come ad esempio l'elaborazione del PSZC (con proposta di misure concrete) o la riduzione della velocità in autostrada.

Le misure riprese e descritte dal PRAM riguardano i posteggi, il trasporto pubblico, la mobilità lenta e la riduzione della velocità sull'autostrada.

Lo stato dell'aria nel Mendrisiotto, come su quasi tutto il territorio cantonale, non può ancora essere considerato soddisfacente e per alcuni inquinanti non sono ravvisabili delle chiare tendenze di miglioramento (in particolare: ozono e polveri sottili). L'implementazione di misure atte a ridurre l'inquinamento atmosferico, sia a livello cantonale ma anche a livello locale e transfrontaliero (province e Regione Lombardia), è dunque indispensabile.

Con la continuazione dei lavori già avviati con il PTM e la formulazione e la realizzazione di misure concrete scaturite dal PSZC nell'ambito della gestione dei posteggi, sarà possibile migliorare ancora la qualità dell'aria e di vita degli abitanti del Mendrisiotto. Mediante le stazioni di analisi e i campionatori passivi posti su tutto il territorio, sarà possibile monitorare gli effetti delle opere sulla qualità dell'aria nel Mendrisiotto.

Grazie alla collaborazione della Commissione regionale dei trasporti del Mendrisiotto, dei Comuni e dei servizi cantonali coinvolti, sarà possibile completare con un grado di dettaglio maggiore il presente rapporto, al fine di verificare l'implementazione delle misure proposte e mettere in luce la necessità di modificarne alcune o aggiungerne altre.

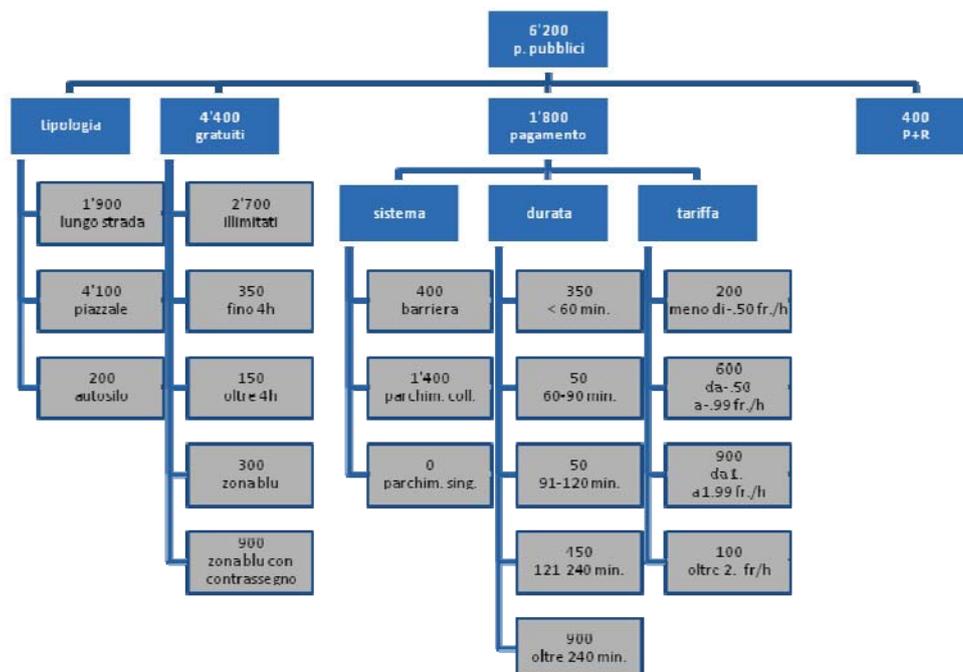
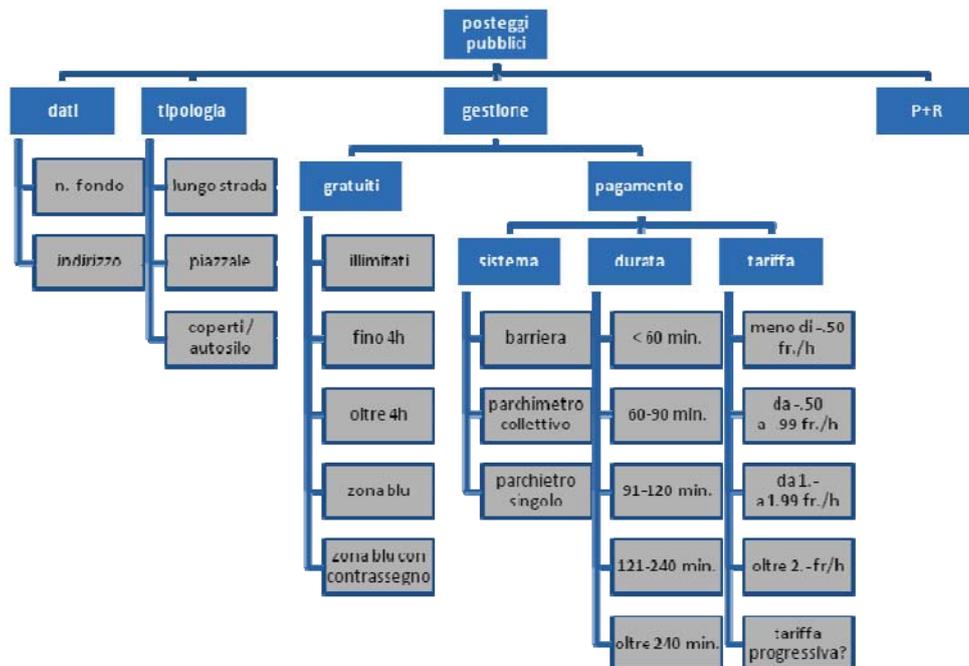
Il controlling e lo stato di realizzazione delle misure sono aggiornati annualmente.

Bellinzona, aprile 2009

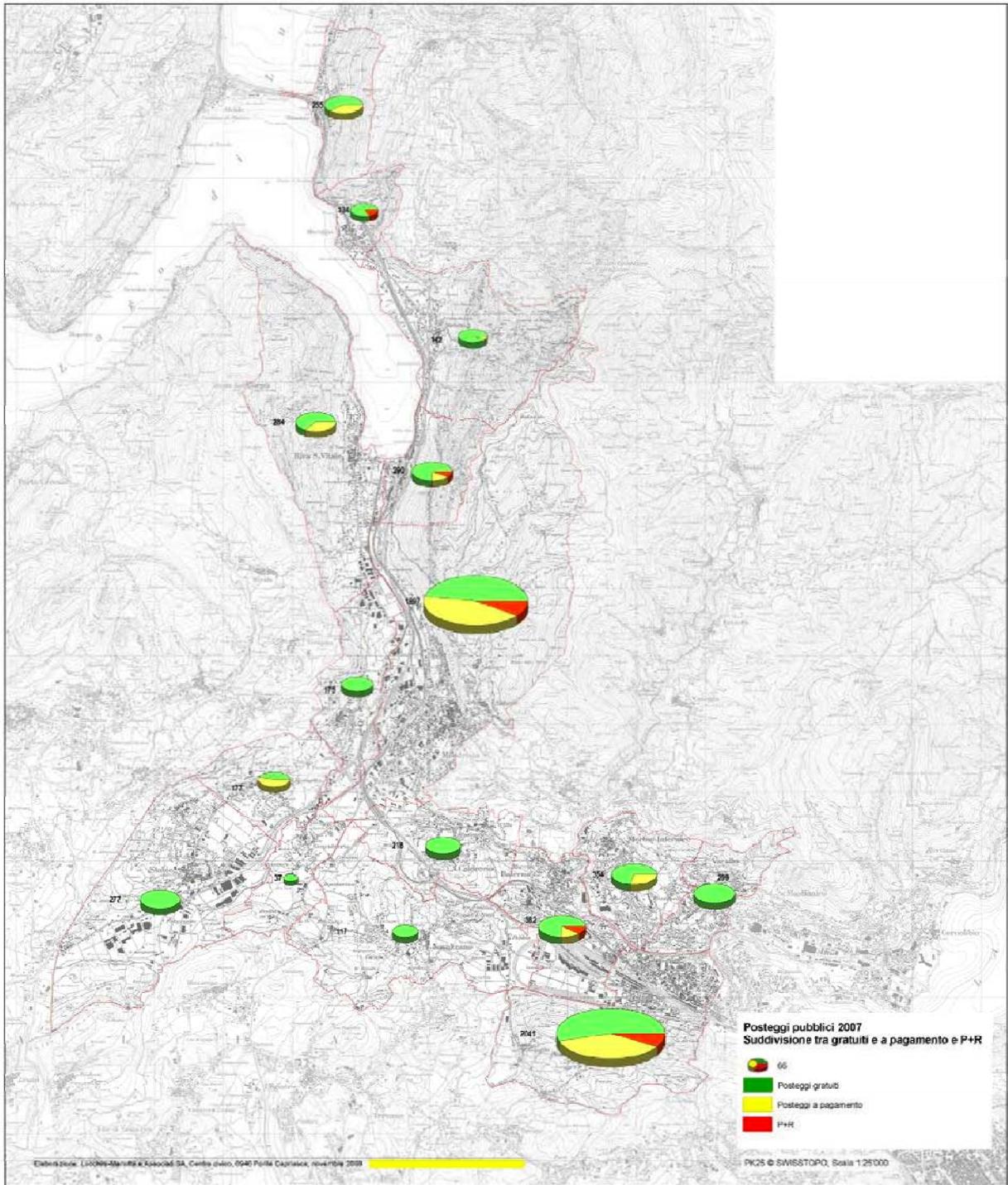
**ALLEGATI**

**Allegato 1 – P1.1 Numero di posteggi pubblici**

**Ai Comuni è stato chiesto di fornire indicazioni sul numero di posteggi pubblici esistenti, precisando i seguenti dati.**



**Rappresentazione del numero totale di posteggi pubblici, stato 01.01.2007 (aggiornamenti parziali 2008)**



**Posteggi pubblici gratuiti, a pagamento e P+R, stato 01.01.2007**

**Allegato 2 – P 1.2 Nodi intermodali (e posteggi per pendolari alle frontiere)**

**Progetti di interscambio P+R alle stazioni FFS:**

a. grado di realizzazione dei progetti previsti

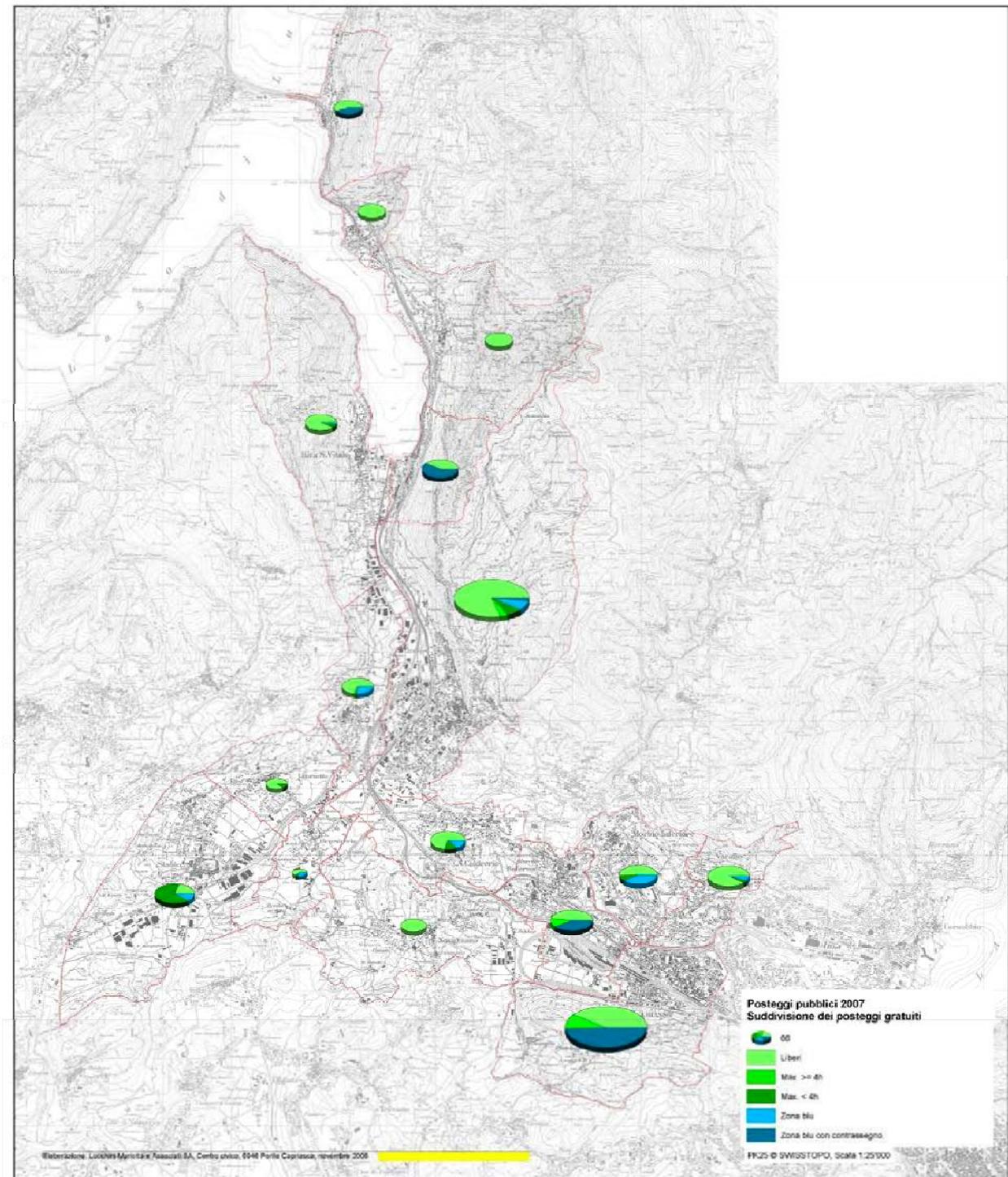
- Chiasso: attuali 144	futuri a breve/medio termie: 200	a lungo termine: 300
- Mendrisio: attuali 155		
- Capolago: attuali 25		
- Maroggia: attuali 26	futuri: 30	
- Balerna: attuali 40		
- Mendrisio San Martino	attuali 0	futuri 100
- Campagna Adorna	attuali 0	a lungo termine 90-130
- Stabio	attuali 0	a medio termine : 60
- Gaggiolo	attuali 0	a medio termine 160

b. % di progetti realizzati: 40%

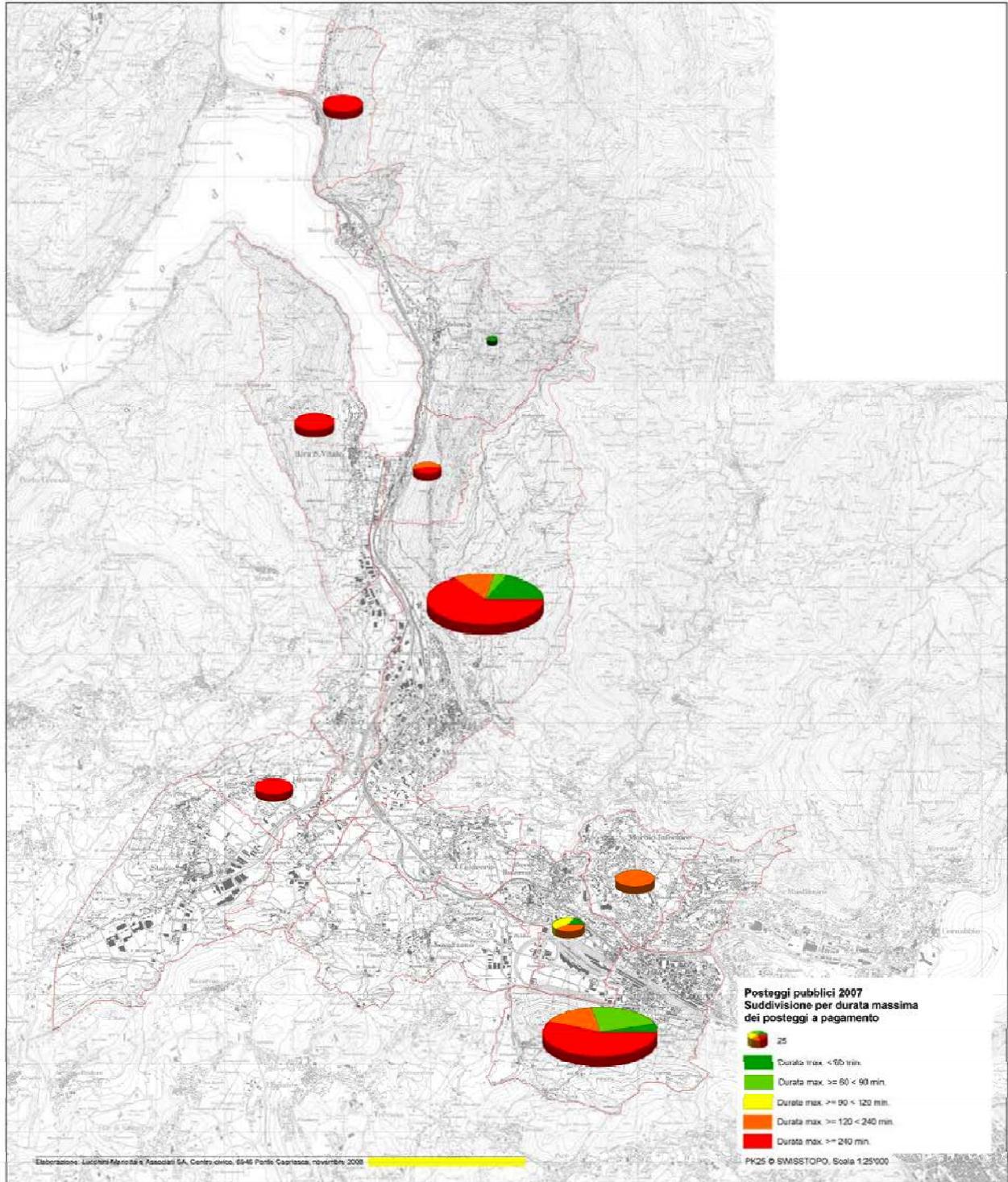
**Realizzazione di posteggi coperti per biciclette:**

Nell'ambito del GF4 sono previsti circa 270 posti coperti per le 2 ruote. Attualmente vi sono ca. 150 posti le 2 ruote, la maggior parte non coperti.

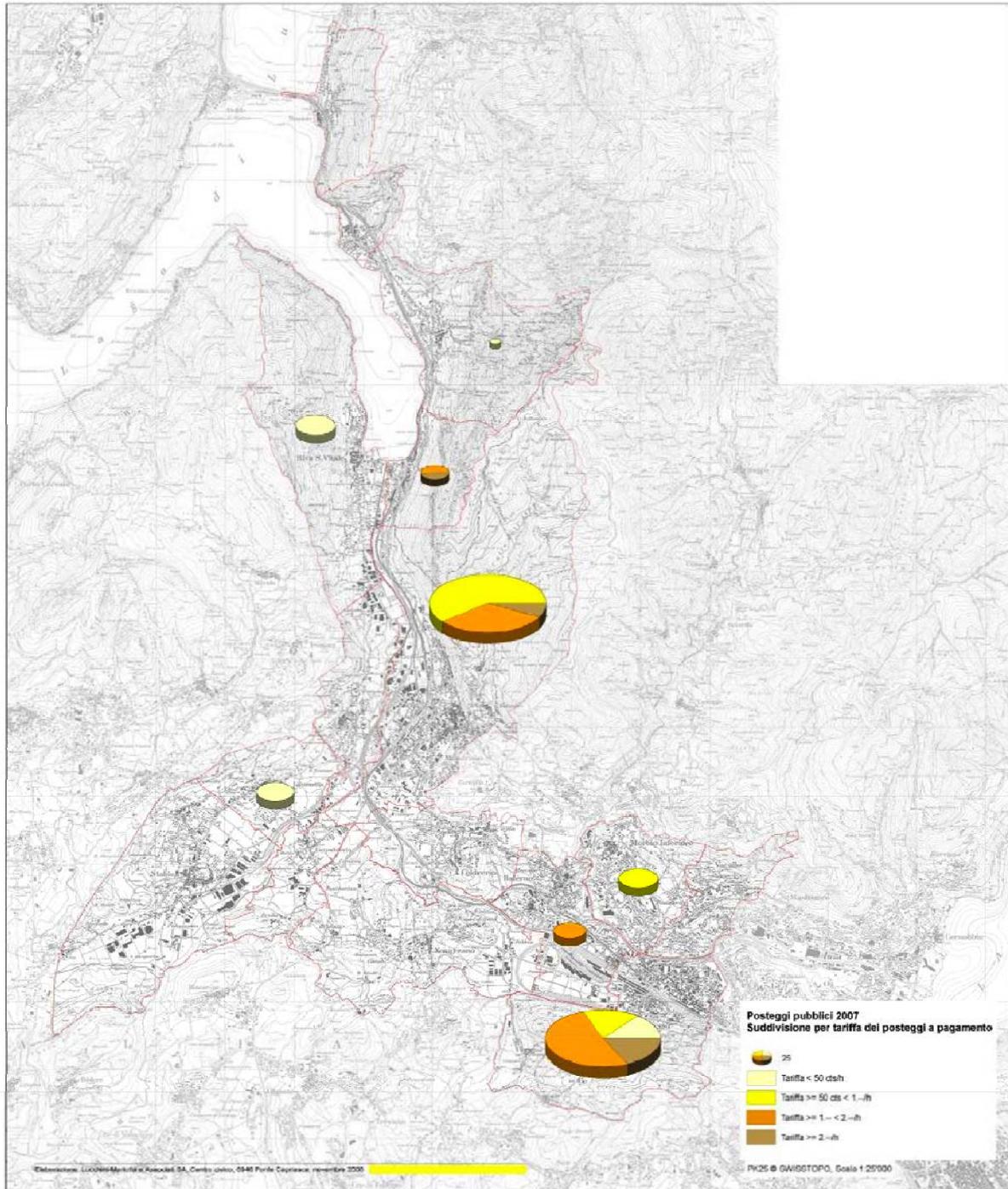
**Allegato 3 – P 2.1 Limitazione d'uso, durata dello stazionamento e politica tariffale dei posteggi pubblici**



**Posteggi pubblici gratuiti secondo il tipo di gestione, stato 01.01.2007**



**Posteggi pubblici a pagamento, secondo la durata di stationamento, stato 01.01.2007**



**Posteggi pubblici a pagamento, secondo la tariffa di stazionamento, stato 01.01.2007**

**Allegato 4 – T 1.2 Migliorie per il traffico su gomma**

La lista è ripresa dal PTM - stato 2002, è in fase di verifica e aggiornamento.

Nr.	Autorità interessate	Oggetto
TP3	DT (DC) Arogno	Allargamento della carreggiata stradale all'uscita dal nucleo in direzione di Rovio, zona Bagiano, lato monte, per permettere l'incrocio con veicoli leggeri.
TP4	DT (DC) Arogno	Allargamento della carreggiata stradale sulla strada verso Rovio, zona Sasso Grosso, lato monte dopo il ponte in direzione di Arogno, per permettere l'incrocio con veicoli leggeri
TP5	DT (DC) Arzo	Allargamento a monte della carreggiata verso Tremona per evitare l'invasione della corsia di contromano all'incrocio della Guana. Eventuali accorgimenti segnaletici o misure di moderazione sulla strada da Meride.
TP19	DT (DC) Mendrisio	Prolungamento della corsia preferenziale autobus in via Franscini per AMSA/ATM in direzione stazione FFS; recupero dei posteggi che vengono eliminati (studio generale dell'area della stazione/interscambio FFS). Miglioramento della sicurezza per i pedoni.
TP21	Mendrisio	Correzione del bordo interno della carreggiata per la direzione via Motta - via Baroffio. Possibili misure di segnaletica o di moderazione del traffico (migliorare sicurezza).
TP22	DT (DC) Mendrisio	Correzione dei bordi della carreggiata nelle due direzioni all'incrocio Vela - via Praella.
TP23	DT (DC) Mendrisio	Modifica della geometria stradale e della conformazione delle isole spartitraffico all'incrocio via Praella – via Zorzi.
TP24	DT (DC) Mendrisio	Modifica della posizione del semaforo e della linea di arresto all'entrata del sottopasso Cercera (da Rancate). Verifica della regolazione dell'impianto semaforico.
TP25	DT (DC) Mendrisio	Modifica degli accessi al centro scolastico da via Mola e via A. Maspoli (Banchette). Miglioramento della sicurezza dell'accesso a via Maspoli per gli scolari (pedoni, cicli e motocicli) mediante la formazione di un percorso separato per i pedoni e il traffico a due ruote in senso inverso tra l'attuale accesso e l'incrocio delle Banchette, nonché la realizzazione di un attraversamento sicuro dell'incrocio delle Banchette. Accorgimenti atti a vietare le soste di auto e i posteggi di cicli e motocicli lungo via A. Maspoli
TP26	DT (DC) Mendrisio	Misure per la fluidificazione del percorso lungo via Turconi: senso unico per veicoli leggeri e traffico in senso inverso per trasporti pubblici e veicoli autorizzati.
TP27	DT (DC) Meride	Soppressione dei posteggi e ridefinizione degli spazi della fermata autobus dopo la curva all'entrata del nucleo, in direzione Serpiano.
TP28	DT (DC) Meride	Restringimento della carreggiata stradale e posa di ostacoli per impedire i parcheggi abusivi in tre punti tra Crocifisso e Serpiano.
TP36	DT (DC) Morbio Sup.	Correzione della geometria stradale della strada al bivio per Sagno: bordo a monte della carreggiata.
TP37	DT (DC) Morbio Sup.	Correzioni della geometria stradale della strada per Sagno: prima curva dopo il bivio Sagno/Caneggio e secondo tornante dopo tratta rettilinea..
TP39	DT (DC) Muggio	Spostamento della piazza di giro all'altezza del bivio di entrata al nucleo, provenendo da Cabbio, presso il mappale no. 1532, oppure sulla piazza della fontana all'uscita del

		nucleo verso Scudellate. Necessità di sopprimere alcuni posteggi. Ridefinizione dell'ubicazione delle fermate.
TP41	<i>DT (DC)</i> Novazzano	Nuova ubicazione della fermata dell'autobus. Correzione della geometria stradale all'incrocio della vecchia posta via S.Frascini / via P.Bernasconi / via Indipendenza, lato marciapiede, attualmente delimitato da ostacoli. Soppressione del posteggio sulla curva.
TP43	<i>DT (DC)</i> Riva S.Vitale	Predisposizione di un impianto semaforico con priorità autobus per l'attraversamento della strettoia nel nucleo (dir. Piana di S.Martino)
TP44	<i>DT (DC)</i> Rovio	Correzione della geometria stradale lungo la strada Melano-Rovio
TP45	<i>DT (DC)</i> Rovio	Allargamento locale della carreggiata stradale lungo la tratta rettilinea verso l'entrata del nucleo da Melano per permettere l'incrocio con veicoli leggeri.
TP52	<i>DT (DC)</i> Stabio	Formazione di corsie di preselezione destinate al traffico pubblico (da valutare se lungo la corsia per il traffico turistico o quella per il traffico commerciale). Spostamento degli isolotti spartitraffico, dei passaggi pedonali e modifica della segnaletica per favorire il passaggio dei bus dalla corsia commerciale in uscita verso l'Italia.
TP54	<i>DT (DC)</i> Tremona	Migliorie stradali presso la curva di entrata al nucleo da Meride.

**Allegato 5 – T 2.1 Miglioramento dell'offerta su ferro e su gomma e T 2.3 Monitoraggio****Evoluzione utenza****Domanda di trasporto su ferro**

(La seguente statistica si riferisce unicamente ai dati di traffico regionale (treni S1 e RE) gestiti da TILO; non comprende quindi i treni a lunga percorrenza)

Carico per sezione (giorno feriale medio lunedì – venerdì)

	2005	2006	2007
Lugano P. - Melide	3'577	3'613	3'968
Melide - Maroggia M.	3'243	3'314	3'662
Maroggia M. - Capolago R.S.V.	3'048	3'098	3'440
Capolago R.S.V. - Mendrisio	2'752	2'810	3'150
Mendrisio - Balerna	1'348	1'375	1'540
Balerna - Chiasso	1'090	1'129	1'259

Saliti/scesi alle stazioni (giorno feriale medio lunedì – venerdì)

	2006		2007	
	saliti	scesi	saliti	scesi
Melide	289	255	316	287
Maroggia-Melano	237	224	275	264
Capolago-Riva S. Vitale	250	272	303	316
Mendrisio	795	933	1'003	1'171
Balerna	168	148	209	198
Chiasso	471	597	617	721

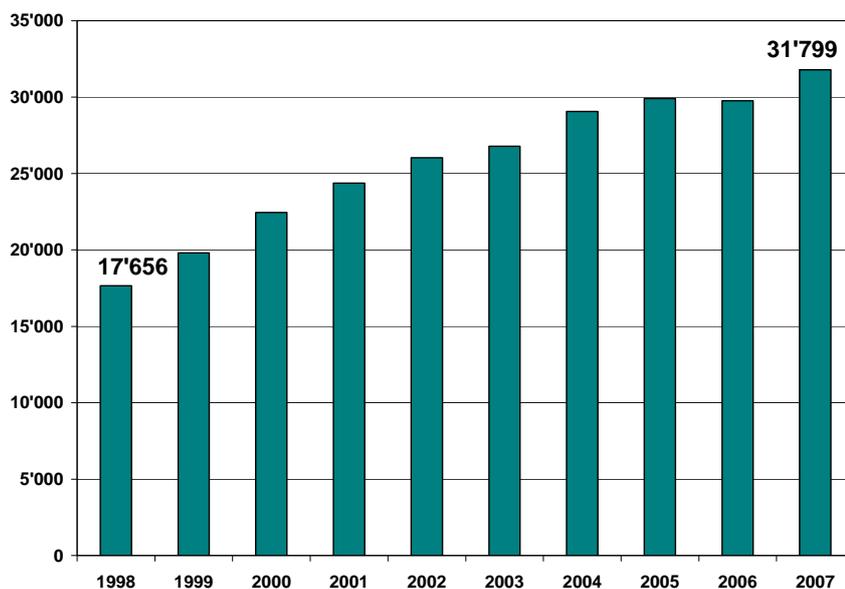
*Fonte: S-Bahn TILO: Rapporto e analisi dati utenza anni 2005-2006-2007; FFS Traffico Regionale Ticino; maggio 2008*

**Domanda di trasporto su gomma**

Linea	anno censimento	passengeri / giorno feriale medio (lu-ve)
1 Chiasso-Mendrisio	2005	2'490
2 Linea circolare Basso Mendrisiotto	2007	253
11 Chiasso-Pedriniate-Seseglio	2007	180
13 Chiasso-Vacallo-Castel San Pietro-Mendrisio	2005	472
14 Mendrisio-Morbio Inf.-Morbio Sup.-Sagno	2005	267
15 Chiasso-Morbio Inf.-Morbio Sup.-Muggio	2001	832
16 Muggio-Scudellate-Roncapiano	2001	14
17 Chiasso-Novazzano-Mendrisio	2005	485
21 Castel San Pietro-Casima-Muggio	2001	82
22 Mendrisio-Somazzo	2005	157
23 Mendrisio-Stabio-Gaggiolo(-Varese)	2005	1'119
24 Mendrisio-Arzo-Meride-Serpiano	2005	355
31 Mendrisio-Riva San Vitale-Capolago-Melano	2007	235
32 Capolago-Riva San Vitale-Brusino	2007	106
41 Maroggia-Melano-Rovio-Arogno	2005	98
42 Arogno-Pugerna	2005	1

**Allegato 6 - T 2.2 Comunità tariffale e T 2.3 Monitoraggio**

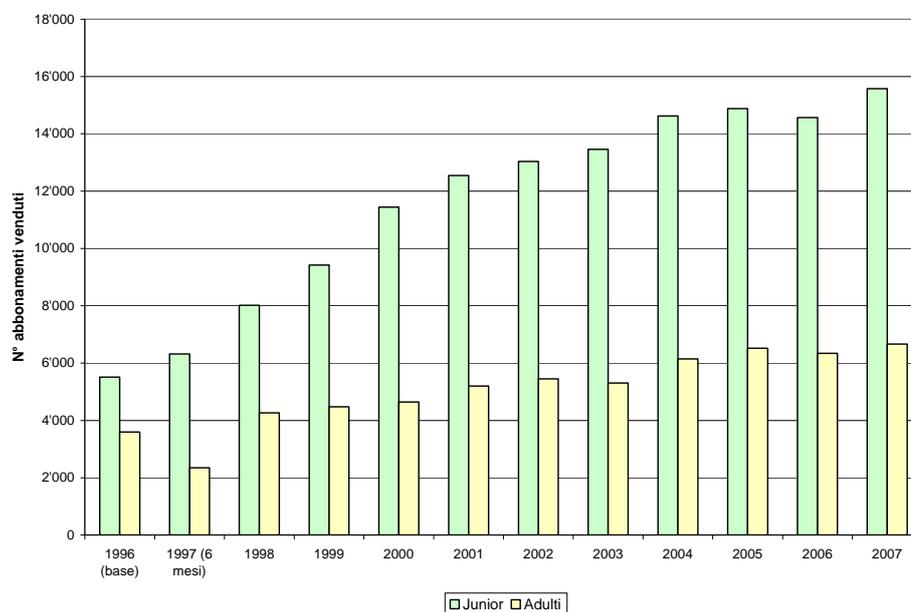
**Abbonamenti mediamente in circolazione (tutte le zone)**



	<b>1998(*)</b>	<b>2007</b>	<b>Δ(%)</b>
Abbonamenti mediamente in circolazione	17'656	31'799	<b>+80.1%</b>

(\*) 1998: primo anno completo con gli abbonamenti mensili e annuali Arcobaleno

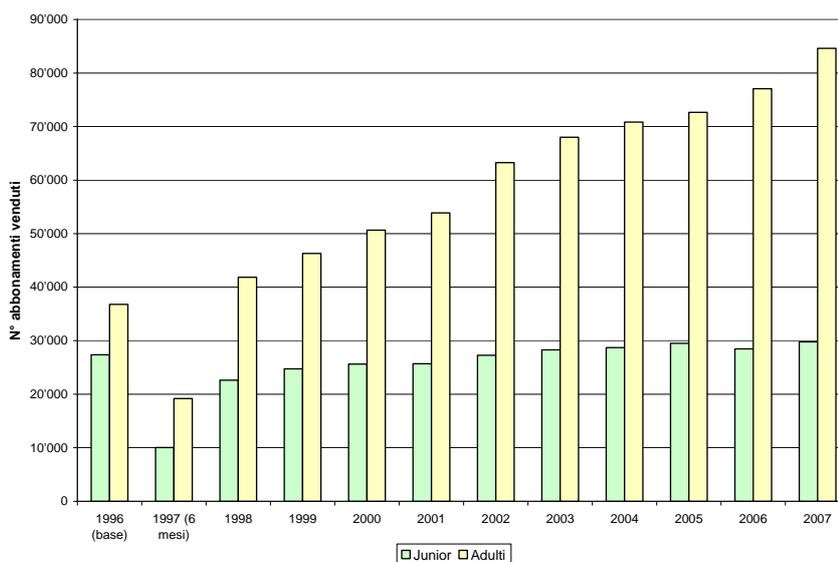
**Vendite abbonamenti annuali (tutte le zone)**



	<b>1996(*)</b>	<b>2007</b>	<b>Δ(%)</b>
Numero abbonamenti annuali Junior	5'510	15'577	<b>+182.7%</b>
Numero abbonamenti annuali Adulti	3'591	6'662	<b>+85.5%</b>
<b>Numero abbonamenti annuali totali</b>	<b>9'101</b>	<b>22'239</b>	<b>+144.4%</b>

(\*) 1996: anno di riferimento, precedente all'introduzione di Arcobaleno

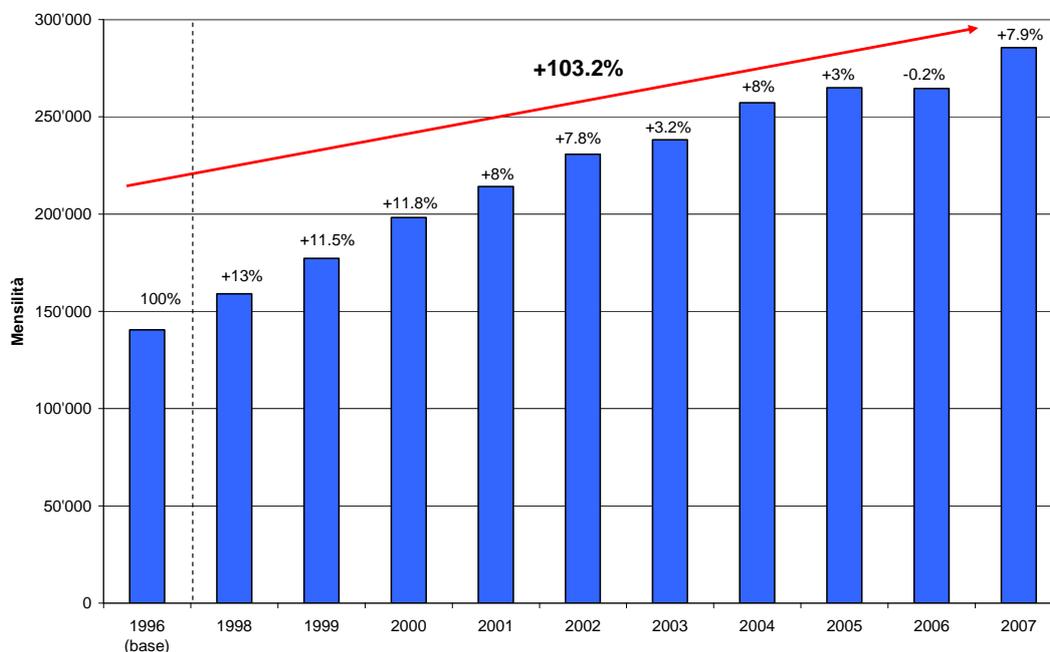
**Vendite abbonamenti mensili (tutte le zone)**



	1996(*)	2007	Δ(%)
Numero abbonamenti mensili Junior	27'362	29'797	+8.9%
Numero abbonamenti mensili Adulti	36'781	84'610	+130.0%
Numero abbonamenti mensili totali	64'143	114'407	+78.4%

(\*) 1996: anno di riferimento, precedente all'introduzione di Arcobaleno

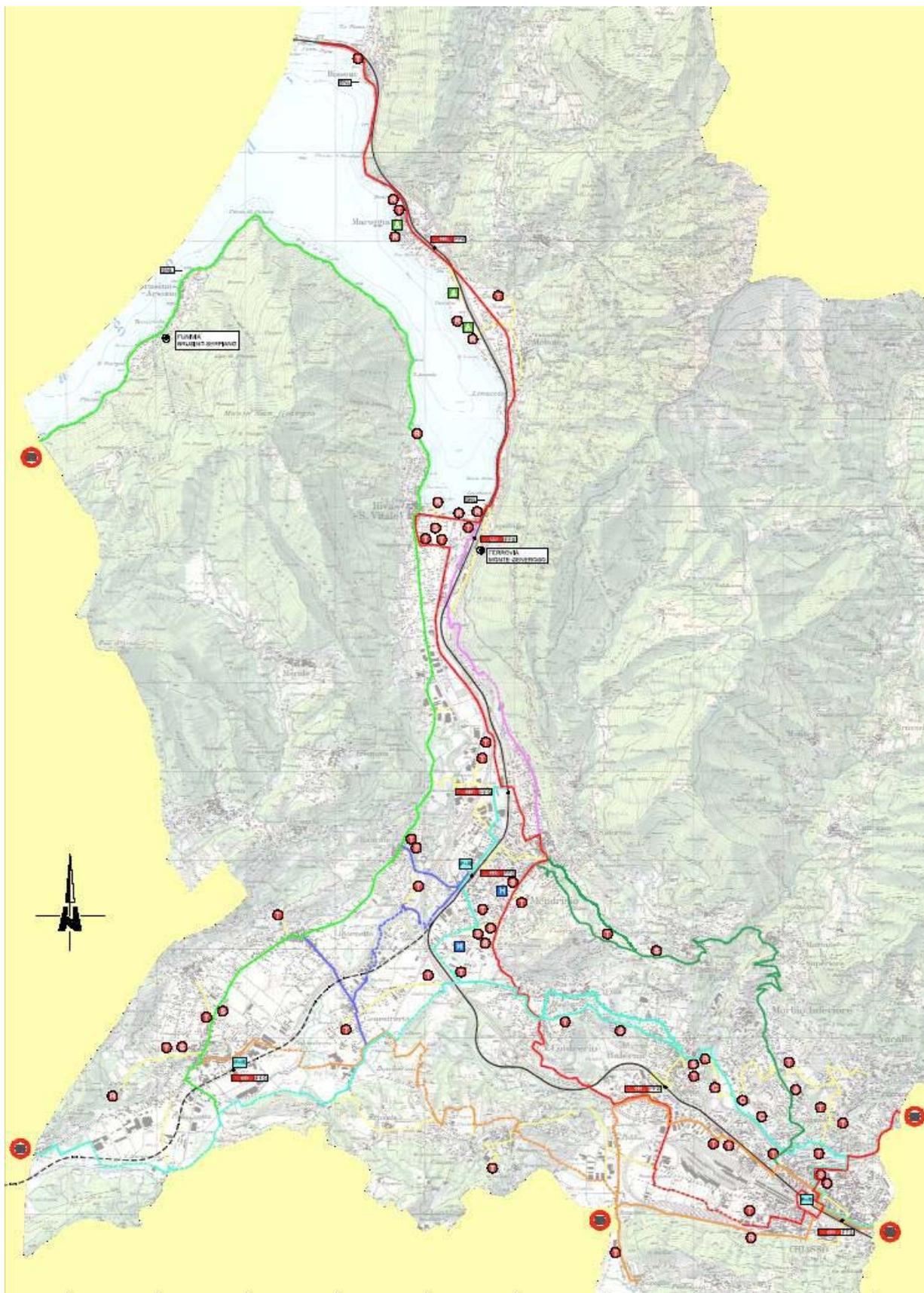
**Mensilità totali vendute (tutte le zone; adulti+junior)**

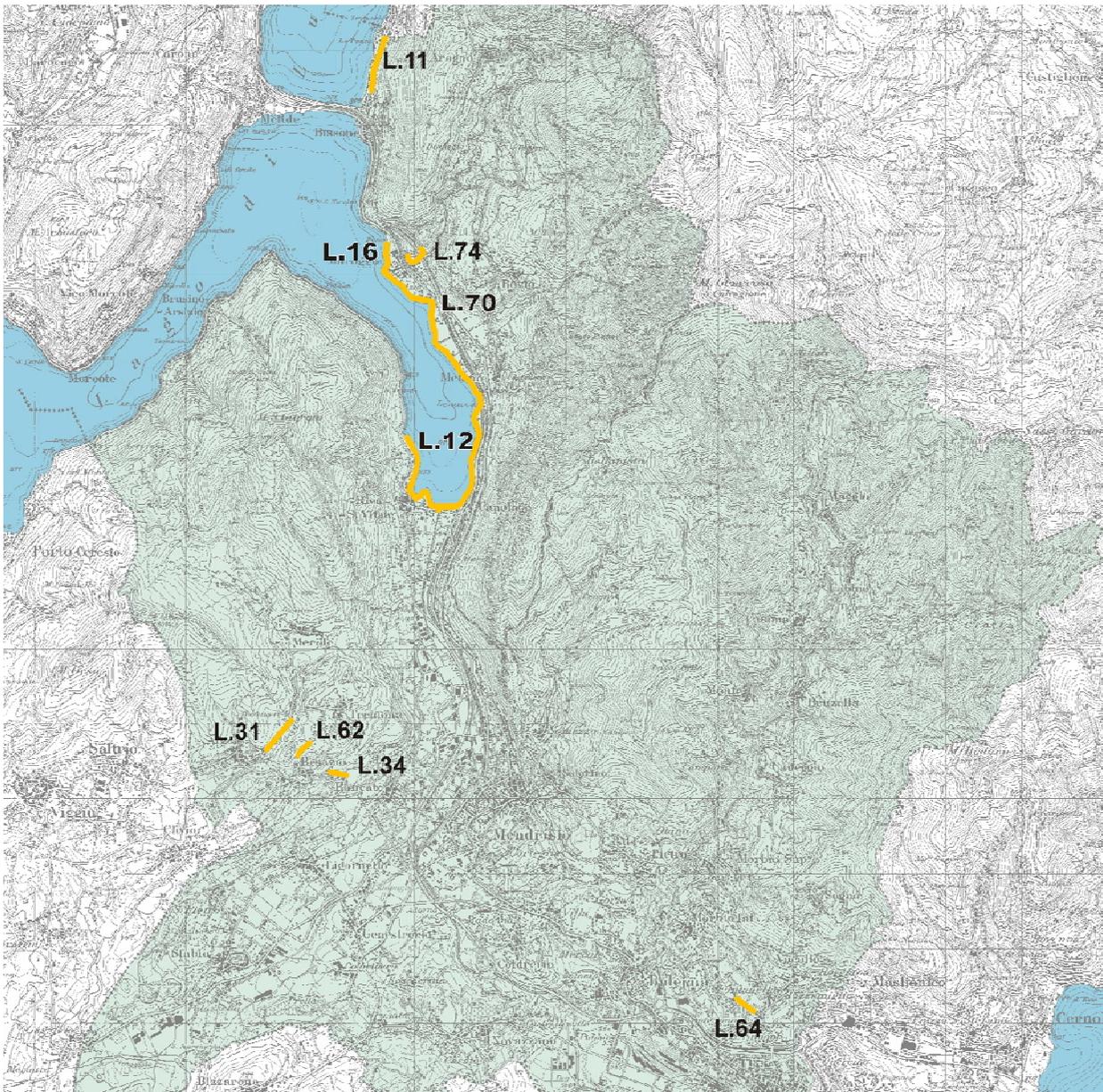


Il dato delle mensilità vendute è un ottimo indicatore per rappresentare l'evoluzione delle vendite. Notiamo che, considerata la struttura tariffale, ad un abbonamento annuale per adulto corrispondono 9 mensilità, mentre ad uno per giovane ne equivalgono 7.

Fonte: Sezione della mobilità

**Allegato 7 – A 1.1 Sviluppo delle reti ciclabili e pedonali locali**





Interventi a favore della mobilità pedonale previsti dal PTM

## **Allegato 8 – M1.1 Gerarchia stradale / zone 30 / zone d'incontro / moderazioni**

La lista è ripresa dal PTM - stato 2002, è in fase di verifica e aggiornamento.

### **Gerarchia stradale secondo PTM – stato 2002**

Numero	Descrizione
12.24.2.1-2	Mendrisio (competenza federale)
12.24.2.6	GF4: Chiasso
12.24.2.7	GF3: Coldrerio
12.24.2.8	GF3: Sistemazione di Croce Grande
12.24.2.11	Morbio Inferiore – Vacallo

### **Sistemazioni puntuali, moderazioni del traffico e messa in sicurezza di rilevanza locale secondo PTM**

**Soggetto a modifiche grazie alla collaborazione dei Comuni (progetti comunali)**

### **Zone 30 e zone d'incontro PTM – stato 2002**

Numero	Descrizione
L 77	Castel San Pietro: zona 30 a Gorla e Castel San Pietro
L 84	Chiasso: zona 30 nel nucleo di Pedrate
L 85	Chiasso: zona 30 nel quartiere Soldini
L 86	Chiasso: zona 30 nel centro cittadino (ora zona pedonale e d'incontro)
L 83	Genestrerio: zona 30 in tutto l'abitato o chiusura del collegamento verso Ligornetto
L 43	Ligornetto: zona 30 per il comprensorio comunale
L 52	Morbio Inferiore: zona 30 all'interno dell'abitato, zona d'incontro
L 55	Novazzano: zona 30 nel nucleo
L 22b	Rancate: zona 30 nel nucleo

### **Altri progetti di zone 30 e zone d'incontro (comuni)**

Arzo: nucleo

Balerna: Via Stazione e Comparti Marediga

Chiasso zona Boffalora nord / Scuole elementari – medie / casa anziani

Morbio Inferiore: Balbio e Comparto A (via Mesana / via Prevedina)

Fonte: Progetti zone 30 e zone d'incontro inoltrati all'ufficio segnaletica stradale e degli impianti pubblicitari  
(lista da completare con i Comuni)

**Moderazioni e messa in sicurezza PTM - stato 2002**

Numero	Descrizione
L.6/7	Arogno: messa in sicurezza nucleo
L 32	Arzo: messa in sicurezza strada cantonale
L 1b	Balerna: 3.a fase moderazione di via San Gottardo
I 49	Balerna: sistemazione incrocio via Passeggiata – via Motta
L 33	Besazio: messa in sicurezza davanti al Municipio e completazione marciapiede Tremona-Arzo
L 11	Bissone: completamento marciapiede verso Campione d'Italia
I 56	Bissone: strada di aggiramento del nucleo
L 9	Bissone: sistemazione/moderazione strada cantonale e Piazza Borromini
L 36	Brusino Arsizio: messa in sicurezza della circonvallazione
I 9	Brusino Arsizio: mini-rotonda incrocio funivia Serpiano
L 78	Brusino Arsizio – Riva San Vitale misure puntuali per la sicurezza dei ciclisti e pedoni
L 38	Bruzella: misure di sicurezza
L 71	Cabbio miglioramento sicurezza del percorso scuola-nucleo
I 22	Regione Valle di Muggio: Sistemazione del ponte e migliorie puntuali del tratto stradale
L 39	Caneggio: misure di sicurezza nel nucleo
L 13	2a fase delle moderazioni del traffico via Mola e via S. Giorgio
I 36	Migliorie lungo la tratta Obino-Monte-Casima
L 72	Castel San Pietro: messa in sicurezza incrocio per Obino
L 77	Castel San Pietro: moderazioni del traffico
L 15	Coldrerio – Castel San Pietro: moderazioni lungo via Generoso
I 12b	Genestrerio: miglioramento accesso alla zona artigianale-industriale
L 65	Genestrerio: moderazioni del traffico
L 42	Ligornetto: moderazione del traffico lungo via Vela fino a via Praa Grande
L 74	Maroggia: percorso pedonale in direzione di Arogno
L 17	Melano – Capolago: messa in sicurezza strada cantonale
I 29b	Mendrisio: messa in sicurezza del nucleo
L. 82	Mendrisio: moderazione del traffico lungo via Mola
L 41	Mendrisio – Castel San Pietro: rotonda incrocio Loverciano e completamento dei marciapiedi
I. 57	Mendrisio-Rancate-Riva San Vitale: strada industriale S. Martino/Rossa
L 18	Morbio Inferiore: messa in sicurezza e marciapiede tra le rotonde S. Lucia e S. Giorgio
L 48	Morbio Inferiore: marciapiede e messa in sicurezza lungo via M. Comacini
L 50	Morbio Inferiore: via Vela, zona Balbio e case Cassa Pensioni dello Stato
I 18	Morbio Superiore: mini-rotonda al bivio per vacallo
L 19	Morbio Superiore: messa in sicurezza nucleo
I 19	Novazzano: rotonda incrocio Pobbia
L 20	Novazzano: messa in sicurezza via Torraccia e via Bernasconi
L 55	Novazzano: moderazioni del traffico lungo via Franscini
L 56	Novazzano: messa in sicurezza via Casate (rotonda) e via Marcetto
L 67	Novazzano: moderazioni del traffico nel nucleo di Brusata e mini-rotonda incrocio via Gaggio-via Bernasconi
L 76	Novazzano: moderazione del traffico lungo via dei Mulini
L 75	Novazzano – Genestrerio: percorso pedonale tra via Canova Novazzano e Genestrerio
L 22	Rancate: interventi di moderazione del traffico alle entrate del nucleo

L 23	Riva San Vitale: messa in sicurezza del nucleo
L 58	Riva San Vitale: formazione del marciapiede in via Motta
L 79	Riva San Vitale – Capolago: marciapiede a raso lato lago e attraversamenti protetti
L 24	Rovio: moderazione del traffico in entrata al nucleo
L 25	Salorino: moderazioni del traffico lungo la strada cantonale
L 26	Stabio: sistemazione marciapiede in via Segeno a San Pietro
L 63	Vacallo – Morbio Inferiore: completamento marciapiede in via Fontanella