

## La mobilità in Ticino nel 2013



Da diversi anni ormai, in Ticino si registra, come nel resto della Svizzera e in molti altri Paesi, un notevole aumento della domanda di mobilità. Dal 1995 ad oggi, sulle nostre strade circolano 80 mila veicoli in più. L'inarrestabile crescita dei veicoli circolanti è stata accelerata, in particolare in questi ultimi anni, dall'esplosione dei lavoratori frontalieri, che sono oggi più di 63'000. Ogni giorno si recano al lavoro in Ticino più di 210'000 persone, la maggior parte delle quali lo fa in automobile. Sulle vetture che intasano le strade all'ora di punta siedono in media solo 1.1 persone. Le condizioni di viabilità e vivibilità sono di conseguenza diventate insostenibili; nelle ore di punta, l'asse autostradale Lugano Nord – Chiasso, le strade del Malcantone e del Mendrisiotto e più in generale la rete viaria del Sottoceneri sono al collasso.

È quindi giunto il momento di agire concretamente. Gli obiettivi dichiarati della strategia per una mobilità sostenibile, un progetto avviato a febbraio 2014, sono quelli di migliorare la viabilità e la qualità di vita, ridurre il traffico veicolare negli orari di punta, sviluppare e valorizzare forme di mobilità più virtuose quali i trasporti pubblici, la mobilità aziendale, il car pooling, il car sharing, la mobilità ciclabile e pedonale e, non da ultimo, perseguire una politica coerente in materia di posteggi.

Se il potenziamento delle strutture viarie si rivela particolarmente oneroso ed è pensabile unicamente a lungo termine, rendere gli spostamenti individuali più sostenibili e rafforzare il trasporto pubblico, si rivelano per contro soluzioni attuabili a corto, rispettivamente medio termine.

L'uso più razionale di tutti i vettori di trasporto porterà benefici per l'intera popolazione e ricondurrà i picchi di traffico a livelli di sostenibilità.

Claudio Zali  
Consigliere di Stato  
Direttore Dipartimento del territorio

## SOMMARIO

<b>1. Sistema ferroviario regionale Ticino-Lombardia TILO</b> .....	<b>5</b>
1.1 <b>S10: Airolo – Como/Albate Camerlata</b> .....	<b>5</b>
1.2 S20: Castione-Arbedo – Locarno.....	5
1.3 S30 Bellinzona – Malpensa (via Luino).....	5
1.4 S60 Lugano – Ponte Tresa (FLP).....	5
1.5 Passeggeri-km sull'intera rete .....	6
<b>2. Trasporto pubblico: vendite ed introiti Arcobaleno 2013</b> .....	<b>10</b>
2.1 Vendite ed introiti abbonamenti mensili ed annuali.....	10
2.2 Evoluzione delle vendite di abbonamenti mensili .....	11
2.3 Evoluzione degli introiti relativi agli abbonamenti mensili ed annuali.....	12
2.4 Evoluzione degli introiti globali del trasporto pubblico.....	13
<b>3. Traffico stradale</b> .....	<b>14</b>
3.1 Rete autostradale .....	14
3.2 Strade cantonali.....	14
<b>4. Traffico pesante merci ai valichi del San Gottardo e del San Bernardino</b> .....	<b>23</b>
4.1 Valico del San Gottardo.....	23
4.2 Valico del San Bernardino .....	23

## INDICE DELLE FIGURE E DELLE TABELLE

Fig. 1: Piano dei servizi regionali.....	7
Fig. 2: Rete ferroviaria TILO e FLP, diagramma di carico giornaliero .....	8
Fig. 3: TILO S10, S20, S30 evoluzione passeggeri-km .....	9
Fig. 4: FLP S60 evoluzione passeggeri-km .....	9
Fig. 5: Quote introiti globali e abbonamenti Arcobaleno 2013 .....	10
Fig. 6: Evoluzione delle mensilità vendute.....	11
Fig. 7: Evoluzione degli introiti relativi agli abbonamenti mensili ed annuali .....	12
Fig. 8: Evoluzione degli introiti relativi agli abbonamenti mensili ed annuali per tipologia di utente .....	12
Fig. 9: Introiti globali del trasporto pubblico .....	13
Fig. 10: Distribuzione dei posti di conteggio sul territorio.....	16
Fig. 11: Diagramma del traffico, TGM 2013.....	17
Fig. 12: Evoluzione del traffico dal 1975 alle principali postazioni di conteggio .....	19
Fig. 13: Diagramma sviluppo del traffico ai valichi alpini del S. Gottardo e S. Bernardino .....	22
Fig. 14: Evoluzione del traffico merci ai valichi alpini dal 1982 .....	24
Tab. 1: Dati 2013 sulle vendite e gli introiti riguardanti gli abbonamenti mensili ed annuali .....	10
Tab. 2: Sviluppo delle medie annue dal 1975.....	18
Tab. 3: Giorni di punta massima 2013.....	20
Tab. 4: Ore di punta massima 2013 .....	21

## GLOSSARIO

TILO = Treni Regionali Ticino Lombardia  
FLP = Ferrovia Lugano- Ponte Tresa  
TGM = Traffico giornaliero medio  
TIM = Traffico individuale motorizzato  
PVP = Piano della viabilità del Polo

Il presente rapporto ha l'obiettivo di fornire un quadro sintetico sul numero di passeggeri della rete ferroviaria regionale (TILO e FLP), sull'andamento delle vendite dei biglietti e abbonamenti Arcobaleno, sui conteggi del traffico veicolare sulla rete stradale in Ticino e sul traffico merci ai principali valichi alpini. È mostrata l'evoluzione negli ultimi anni fino al 2013 compreso.

Per quanto riguarda la rete TILO, tra il 2012 ed il 2013 è stato registrato un aumento dello 0.4%, inferiore rispetto agli anni passati. Per contro, sulla rete FLP l'incremento registrato (+4.9%) rispecchia il trend degli anni scorsi.

In merito alla vendita di abbonamenti Arcobaleno l'anno 2013 si è chiuso con un bilancio decisamente positivo: per la prima volta i proventi dalla vendita di abbonamenti Arcobaleno superano i 30 milioni di franchi (+4.9% rispetto al 2012). Sono aumentate sia le vendite di abbonamenti mensili (+7.3% per rapporto al 2012) che quelle di abbonamenti annuali (+3.0%): ciò si traduce in termini di introiti in maggiori incassi (+3.4% per gli abbonamenti mensili, +3.9% per quelli annuali). Un ottimo risultato si riscontra anche per le mensilità vendute, che sono state 398'449, il 4.6% in più rispetto al 2012. Le vendite di biglietti rispecchiano le valutazioni effettuate al momento degli studi per l'attuazione della tariffa integrata. I futuri dati 2014 e 2015 consentiranno una prima valutazione dell'evoluzione dei biglietti singoli e delle carte per più corse.

Per quel che concerne il traffico individuale motorizzato (TIM), sulle autostrade e strade del Canton Ticino si è registrato un aumento generale della domanda, in linea con gli anni passati. Il traffico pesante merci è invece diminuito, sia al valico del San Gottardo (-5.5%) che a quello del San Bernardino (-2.7%).

Il presente rapporto è suddiviso nei seguenti capitoli.

- 1: Sistema ferroviario regionale Ticino-Lombardia TILO: passeggeri
- 2: Trasporto pubblico: vendite ed introiti Arcobaleno 2013
- 3: Traffico stradale
- 4: Traffico pesante merci ai valichi del San Gottardo e del San Bernardino

Salvo specificazione differente i dati sono confrontati con quelli relativi al 2012.

## 1. Sistema ferroviario regionale Ticino-Lombardia TILO

Il sistema TILO è un servizio di tipo S-Bahn che collega le principali località del Ticino. Esso comprende tre linee che permettono di coprire buona parte del Cantone e si estendono fino a nord della Lombardia:

- S10: da Airolo a Como/Albate Camerlata (I)
- S20: da Castione-Arbedo a Locarno
- S30: da Bellinzona a Malpensa via Luino (I)

In questo rapporto viene trattata anche la linea FLP Lugano - Ponte Tresa (S60) che, pur essendo di tecnologia diversa (a scartamento ridotto) fa parte del sistema S-Bahn-TILO.

È importante segnalare che i dati qui presentati tengono conto unicamente della domanda sui treni regionali. Una parte di utenza all'interno del Ticino, in particolare tra i poli, ha la possibilità di utilizzare anche i treni EC, IC e IR<sup>1</sup>, qui non considerati. Non sono neppure considerati i carichi sulle tratte estere.

Nel 2013, il numero di passeggeri è distribuito sulle linee regionali secondo il diagramma di carico illustrato nelle pagine seguenti. I dati rappresentati corrispondono al carico giornaliero medio su ogni tratta (giorni feriali).

### 1.1 S10: Airolo – Como/Albate Camerlata

La linea S10, in particolare fra Giubiasco e Mendrisio, dove i valori sono i più elevati, è la più utilizzata. La tratta più sollecitata risulta essere quella fra Lugano e Lugano-Paradiso con 8'301 passeggeri in un giorno feriale. Rispetto al 2012 (7'375 passeggeri) vi è stato un aumento del 12.6%. Fra Balerna e Chiasso, malgrado si registri un'utenza inferiore rispetto ad altre tratte nel Sottoceneri (3'793 passeggeri) vi è stata una crescita importante dell'utenza rispetto al 2012 (+ 21.8%). A nord di Bellinzona si registrano nel 2013 1'418 unità (aumento dell'8.7 % rispetto al 2012) tra Bellinzona e Castione-Arbedo.

### 1.2 S20: Castione-Arbedo – Locarno

La linea S20 presenta un'utenza massima di 5'996 passeggeri fra Giubiasco e Sant'Antonino. Rispetto al 2012 (5'762) vi è stato un leggero aumento (+ 4.1%).

### 1.3 S30 Bellinzona – Malpensa (via Luino)

I valori meno elevati si registrano sulla linea S30, fra Bellinzona e Luino, con un massimo di 393 passeggeri fra Cadenazzo e Quartino. Rispetto al 2012 (341) vi è stato comunque un importante aumento dell'utenza pari al 15.2%.

### 1.4 S60 Lugano – Ponte Tresa (FLP)

Per quanto riguarda la S60 i valori sono importanti su tutta la tratta, con un massimo di 5'219 passeggeri fra Lugano e Sorengo (+ 11.3% rispetto ai 4'689 nel 2012). Il carico minore si registra fra Caslano e Ponte Tresa con 2'581 unità, dove comunque si registra un notevole aumento di utenza (+ 16.1%).

---

<sup>1</sup> Per quanto riguarda questi treni si sono registrati in media, nel 2007 (anno dell'ultima inchiesta UST), 8'352 passeggeri al giorno al S. Gottardo e 6'581 passeggeri al giorno a Chiasso (considerati tutti i giorni della settimana). Fonte: UST, *Alpen- und grenzquerender Personenverkehr 2007, Schlussbericht*.

## 1.5 Passeggeri-km sull'intera rete

Fra le stazioni di Bellinzona e Giubiasco, tratta comune a tutte le 3 linee TILO, transitano ogni giorno in media 7'760 passeggeri, con un aumento del 5.1% rispetto al 2012 (7'382).

Il numero complessivo di passeggeri trasportati sulla rete TILO (linee S10, S20 e S30) nel 2013 si attesta a 8.5 mio (+ 6.3% rispetto al 2012). Questi dati corrispondono al totale delle persone salite nelle stazioni del traffico regionale. Dalla sua inaugurazione nel 2004, il servizio TILO ha fatto registrare una costante crescita dell'utenza. Considerando il numero di viaggiatori per km percorsi nel 2013 (154.4 mio pkm) c'è stato un aumento del 104.2% rispetto al 2004 (75.6 mio pkm) e dello 7.4% rispetto al 2012 (143.7 mio pkm). Su ogni singola linea gli aumenti dal 2009 al 2013 sono stati del 28.7% per la S10 (89.7 mio nel 2009 e 115.4 mio nel 2013), del 17% per la S20 (31.2 mio nel 2009 e 36.5 mio nel 2013), mentre nel caso della S30 vi è stata una diminuzione del 3.8% (2.6 mio nel 2009 e 2.5 mio nel 2013).

L'incremento generale della domanda TILO è da attribuire al continuo miglioramento dell'offerta in termini di quantità e di qualità proposto dal 2004:

- 2004-2005: introduzione del servizio TILO e cadenzamento dell'orario ogni 30 minuti
- 2005-2006: introduzione del servizio Regio Express (treno regionale accelerato che serve solo alcune fermate) sulla linea S1 (in seguito S10)
- 2006-2007: potenziamento del servizio Regio Express
- 2006-2007: introduzione del nuovo materiale rotabile Flirt e cadenzamento dell'orario ogni 15 minuti sulla linea S1 (considerati i treni TILO, RE e IC/CIS)
- 2007-2008: aumento dell'offerta durante la fascia pendolare (tra le 6.30 e le 8.30 e tra le 16.00 e le 18.30)
- 2008-2009: introduzione del servizio transfrontaliero verso Como San Giovanni – Albate-Camerlata
- 2009-2010: prolungamento di alcuni collegamenti regionali fino a Milano
- 2010-2011: inaugurazione della nuova fermata di Castione-Arbedo
- 2011-2012: prolungamento della S30 fino a Malpensa
- 2012-2013: aumento dei collegamenti diretti per Milano

I passeggeri trasportati sulla rete FLP (linea S60) nel 2013 sono stati 2.1 mio<sup>2</sup>. Si sono registrati 16.047 mio di passeggeri-km, corrispondenti ad un aumento del 65.6% rispetto al 2004 (9.690 mio pkm) e del 4% rispetto al 2012 (15.432 mio pkm). In questo caso è da segnalare un aumento dell'offerta fra il 2007 ed il 2008, con il potenziamento della linea, che ha portato ad una cadenza di 15 minuti (rispetto ai 20 minuti negli anni precedenti).

---

<sup>2</sup> I dati relativi ai passeggeri-km, dal 2004 al 2013, sono stati stimati mediante apparecchi di rilevazione Dilax.



Fig. 1: Piano dei servizi regionali

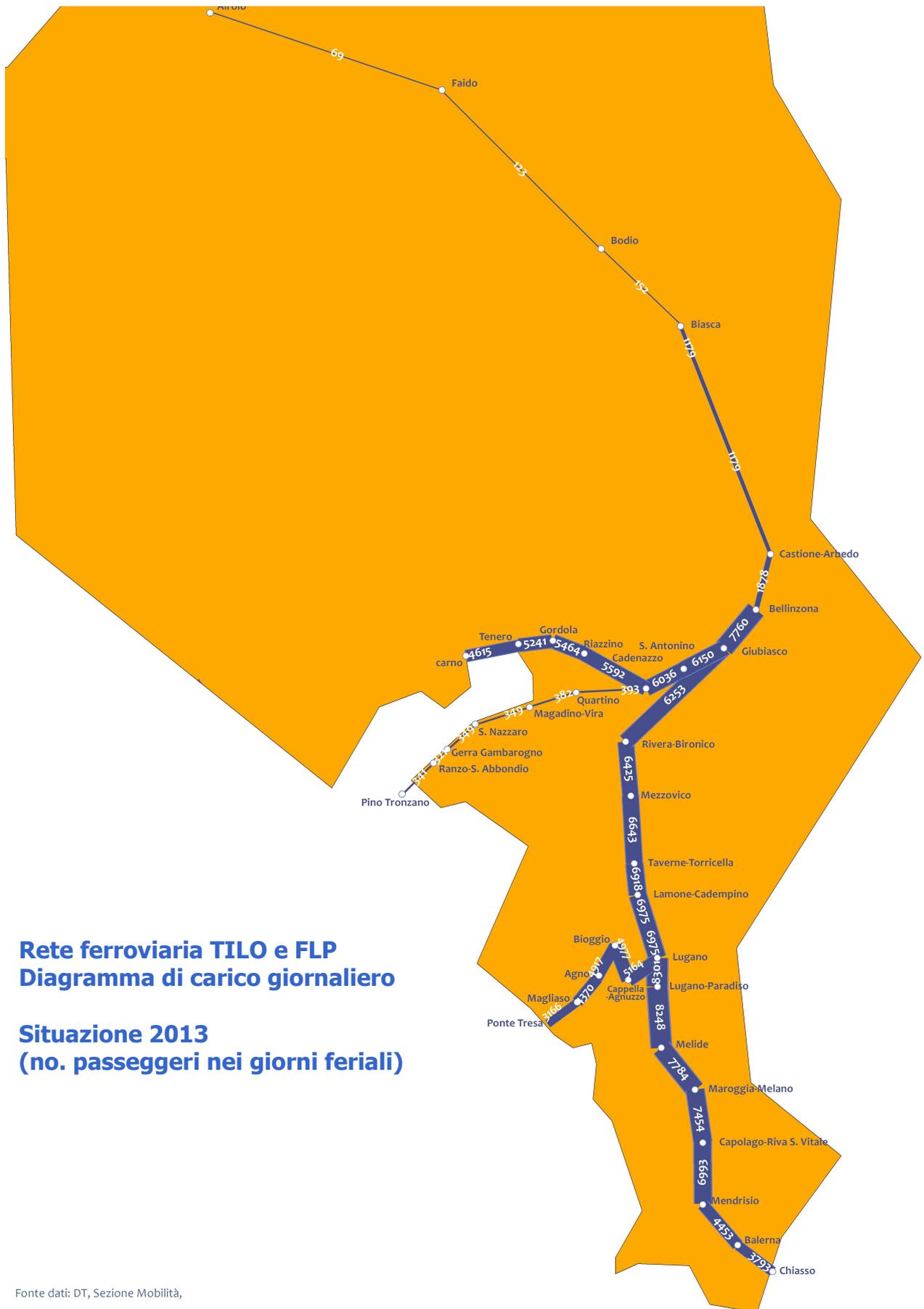
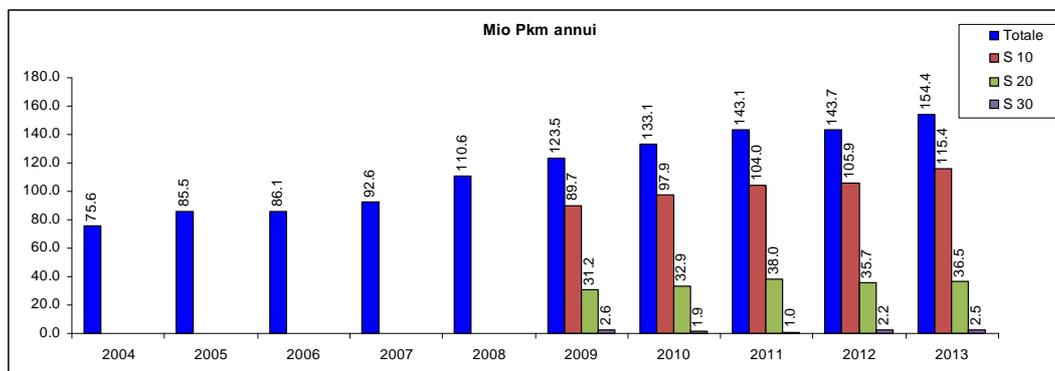


Fig. 2: Rete ferroviaria TILO e FLP, diagramma di carico giornaliero

## Evoluzione passeggeri-km (= numero di viaggiatori per km percorsi)

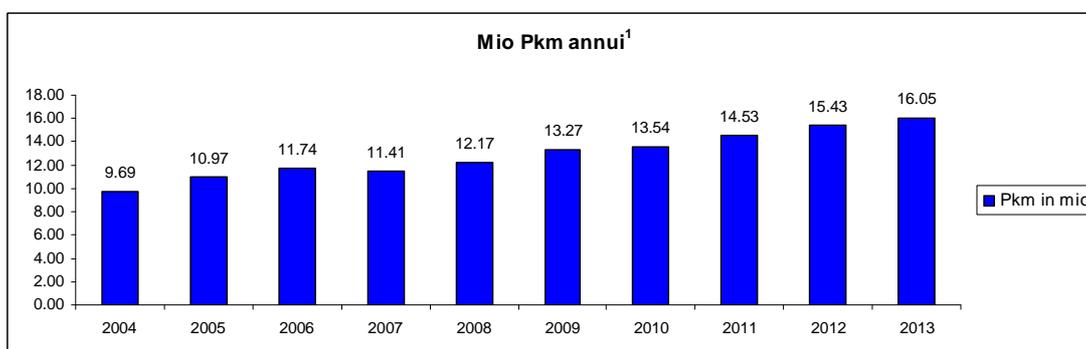


Fonte: FFS/TILO

Fig. 3: TILO S10, S20, S30 evoluzione passeggeri-km



## Evoluzione passeggeri-km



Fonte: FLP

<sup>1</sup>I dati relativi ai passeggeri-km, dal 2004 al 2013, sono stati stimati mediante apparecchi di rilevazione Dilax

Fig. 4: FLP S60 evoluzione passeggeri-km

## 2. Trasporto pubblico: vendite ed introiti Arcobaleno 2013

Il 1° settembre 2012 è stata introdotta la Tariffa Integrata Arcobaleno (TIA) con la quale il sistema a zone per gli abbonamenti è stato esteso ai biglietti singoli, alle carte per più corse, alle carte giornaliere e ai biglietti di gruppo acquistabili con un unico titolo di trasporto, permettendo così di rispondere in modo adeguato anche alla domanda di mobilità dell'utenza che utilizza il trasporto pubblico per viaggi saltuari.

Nel 2013 sono stati incassati 48.7 milioni di franchi dalla vendita di biglietti e abbonamenti Arcobaleno, di cui 30.1 milioni per abbonamenti (settimanali, mensili ed annuali) e 18.6 milioni per biglietti e carte per più corse. Il 64% circa dei proventi degli abbonamenti derivano dalla vendita di abbonamenti annuali.

I grafici seguenti mostrano la ripartizione in quote percentuali degli introiti globali (48.7 milioni) e degli introiti per abbonamenti (30.1 milioni) per le diverse tipologie di titolo di trasporto.

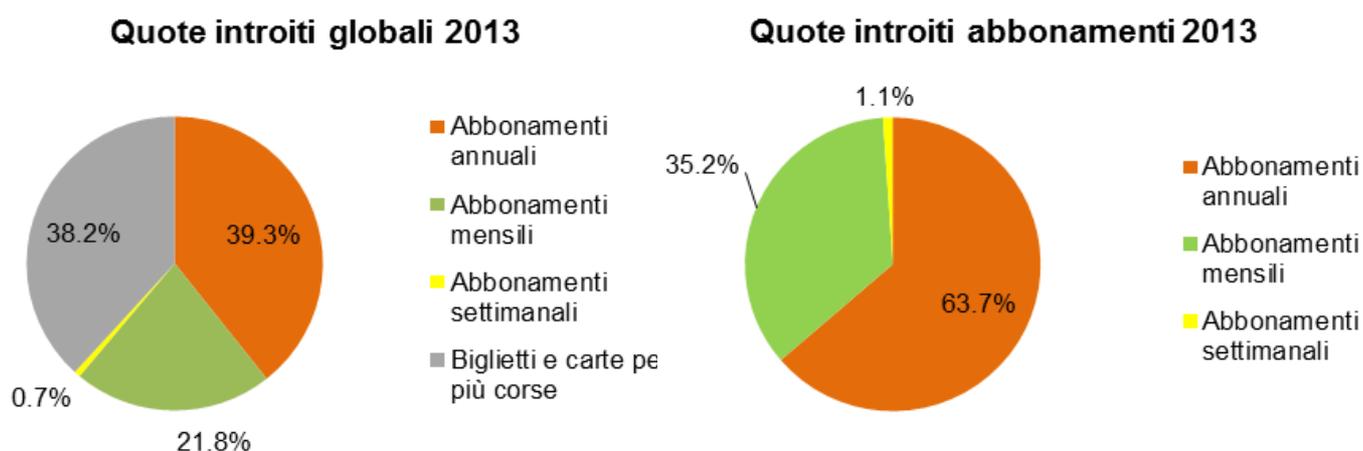


Fig. 5: Quote introiti globali e abbonamenti Arcobaleno 2013

### 2.1 Vendite ed introiti abbonamenti mensili ed annuali

Di seguito sono illustrati i dati 2013 sulle vendite e gli introiti riguardanti gli abbonamenti mensili ed annuali ed il confronto in termini percentuali con i dati del 2012.

Tab. 1: Dati 2013 sulle vendite e gli introiti riguardanti gli abbonamenti mensili ed annuali

Abbonamenti	Utenti	2013		Variazione 2012-2013	
		Quantità	Introiti (CHF)	Quantità	Introiti (CHF)
<b>Mensili</b>	Adulti	115'513	8'760'983	+8.4%	+5.2%
	Giovani	28'755	1'848'945	+3.1%	-4.5%
	<b>Totali</b>	<b>144'268</b>	<b>10'609'928</b>	<b>+7.3%</b>	<b>+3.4%</b>
<b>Annuali</b>	Adulti	11'601	8'345'052	+5.1%	+6.6%
	Giovani	21'396	10'826'304	+1.9%	+2.0%
	<b>Totali</b>	<b>32'997</b>	<b>19'171'356</b>	<b>+3.0%</b>	<b>+3.9%</b>
<b>Mensili ed annuali</b>			<b>29'781'284</b>		<b>+3.7%</b>
<b>Settimanali</b>			<b>324'483</b>		
<b>Totale</b>			<b>30'105'767</b>		

Nel 2013 sono stati venduti 144'268 **abbonamenti mensili** (+7.3% rispetto al 2012), per un incasso pari a 10.6 milioni di franchi (+3.4%): le vendite sono aumentate sia nel segmento degli

adulti (+8.4%) che in quello dei giovani (+3.1%). Tuttavia, se per gli adulti maggiori vendite hanno comportato maggiori introiti (+5.2%), per i giovani gli incassi sono diminuiti del 4.5%, a seguito della vendita di abbonamenti con minor numero di zone.

Per quanto riguarda gli **abbonamenti annuali**, le vendite sono state 32'997 (+3.0%), per degli introiti pari a 19.2 milioni di franchi (+3.9%). La variazione è stata positiva sia per gli adulti che per i giovani: l'aumento registrato dalle vendite di abbonamenti per adulti (+5.1%), in termini di introiti si traduce in oltre mezzo milione di franchi in più rispetto al 2012 (+6.6%).

## 2.2 Evoluzione delle vendite di abbonamenti mensili

Nel 2013 il totale delle mensilità vendute<sup>3</sup> (giovani e adulti) è stato di 398'449 unità, il 4.6% in più rispetto al 2012. Il grafico seguente ne illustra l'evoluzione dal 1996.

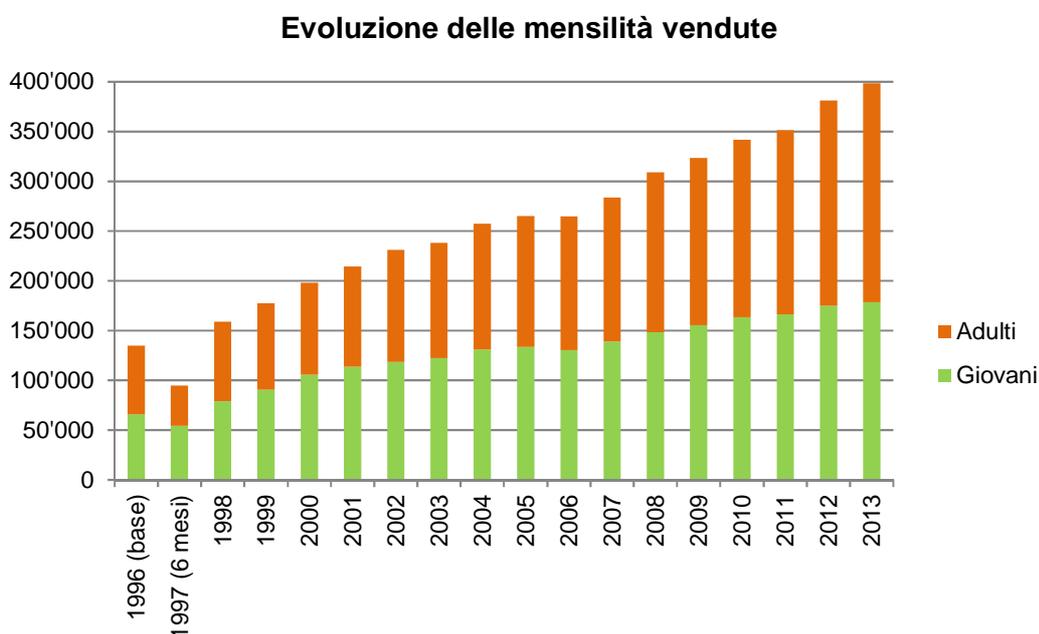


Fig. 6: Evoluzione delle mensilità vendute<sup>4</sup>

Nel periodo 1996-2013 è stata registrata una crescita delle mensilità vendute del 195.1%. Distinguendo per **tipologia di utenti**, per quanto riguarda i giovani, le mensilità vendute sono aumentate del 170.8%, mentre per gli adulti l'incremento è stato del 218.3%. Questi risultati sono da ritenersi molto soddisfacenti per un prodotto da anni consolidato sul mercato.

<sup>3</sup> Con il termine di mensilità si intende la somma degli abbonamenti mensili venduti e degli abbonamenti annuali moltiplicati per 7 per la categoria dei giovani e per 9 per la categoria degli adulti (rapporto di costo tra abbonamento mensile e annuale, dal momento che con l'abbonamento annuale i giovani viaggiano 12 mesi pagandone 7, mentre gli adulti ne pagano 9).

<sup>4</sup> Il dato del 1997 è parziale (6 mesi), dal momento che la Comunità tariffale per abbonamenti è stata introdotta il 1° luglio 1997.

## 2.3 Evoluzione degli introiti relativi agli abbonamenti mensili ed annuali

L'evoluzione dei ricavi dalle vendite di abbonamenti mensili ed annuali mostra un trend in forte crescita: dal 1996 al 2013 si registra infatti un incremento degli introiti del 258.8%. L'aumento risulta più marcato per gli abbonamenti annuali (+369.2%) rispetto a quelli mensili (+151.7%), come si evince dal grafico seguente.

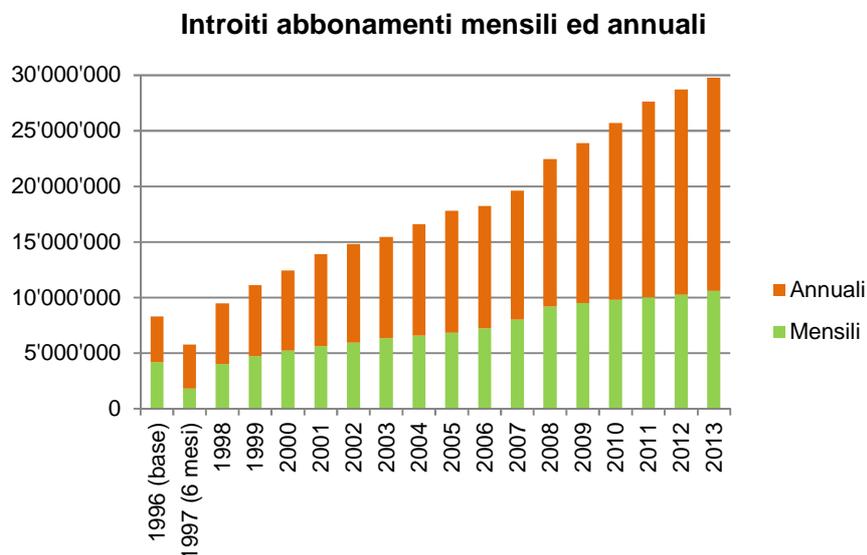


Fig. 7: Evoluzione degli introiti relativi agli abbonamenti mensili ed annuali

Distinguendo per **tipologia di abbonamento e di utenti** (vedi grafici seguenti), per quanto riguarda gli **abbonamenti mensili**, si segnala un forte incremento dei ricavi dalle vendite per il segmento degli adulti (+266.9% dal 1996 al 2013), mentre per il segmento dei giovani i proventi sono rimasti praticamente invariati, registrando solo un lieve aumento (+1.2%).

Per quanto riguarda invece gli **abbonamenti annuali**, l'aumento degli introiti è stato estremamente rilevante per entrambe le tipologie di utenti considerate (+398.1% per i giovani, +336.3% per gli adulti).

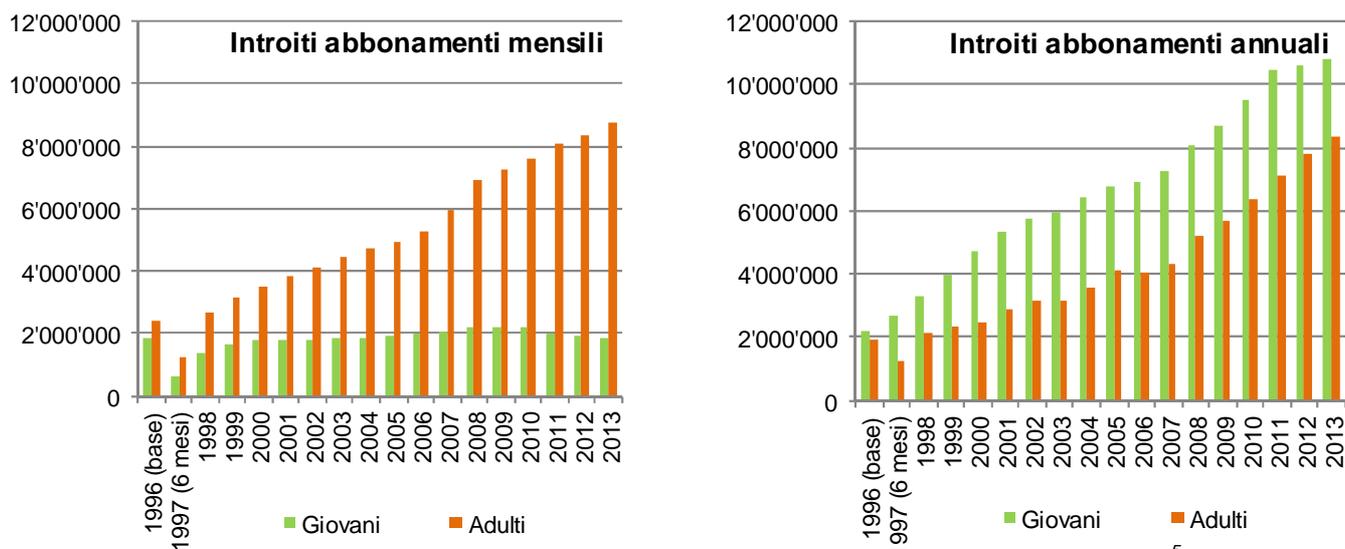


Fig. 8: Evoluzione degli introiti relativi agli abbonamenti mensili ed annuali per tipologia di utente<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Il dato del 1997 è parziale (6 mesi), dal momento che la Comunità tariffale per abbonamenti è stata introdotta il 1° luglio 1997.

## 2.4 Evoluzione degli introiti globali del trasporto pubblico

Nel periodo 1996-2013, l'evoluzione degli introiti globali del trasporto pubblico (abbonamenti, biglietti e carte per più corse) risulta crescente (+56.3%), grazie agli incassi provenienti dalla vendita di abbonamenti, che sono aumentati del 262.7% (vedi grafico seguente).

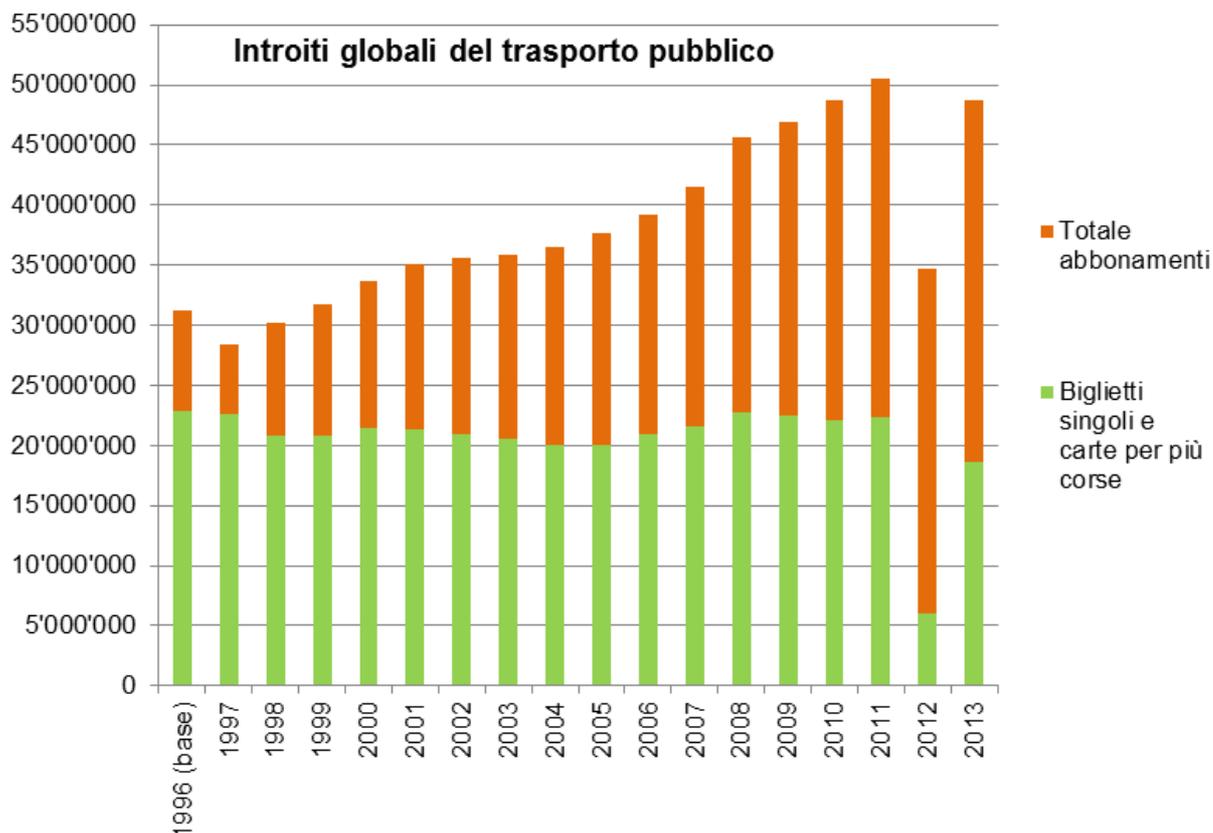


Fig. 9: Introiti globali del trasporto pubblico<sup>6</sup>

Rispetto al 2011 invece i proventi complessivi sono diminuiti del 3.5%, a causa del calo registrato dagli introiti dei biglietti e delle carte per più corse (-16.6%) dovuto all'entrata in vigore della TIA il 1° settembre 2012, che ha introdotto una diminuzione generalizzata delle tariffe. La perdita d'introiti delle imprese di trasporto viene indennizzata dal Cantone e dai Comuni tramite i contributi per le agevolazioni tariffali, contributi che nel 2013 ammontavano a 7.4 milioni di franchi (di cui il 50% a carico dei Comuni).

<sup>6</sup> - i dati sugli abbonamenti includono anche quelli settimanali;  
- per gli abbonamenti il dato del 1997 è parziale (6 mesi), dal momento che la Comunità tariffale per abbonamenti è stata introdotta il 1° luglio 1997;  
- il dato del 2012 riguardante i biglietti e le carte per più corse non è rappresentativo, dal momento che la Comunità tariffale integrata è stata introdotta il 1° settembre 2012.

### 3. Traffico stradale

#### 3.1 Rete autostradale

Negli ultimi anni sulle autostrade del Cantone Ticino si è assistito ad un aumento continuo del traffico veicolare. Questa tendenza è riscontrabile anche a livello nazionale dove, nel 2013, il totale rilevato dei chilometri percorsi sulle strade nazionali è aumentato dell'1,7 % rispetto al 2012: il dato è quindi tornato a crescere rispetto all'anno precedente, anche se in misura minore rispetto al periodo 2009 - 2011, quando l'incremento si era attestato mediamente sul 3,4 % annuo.

##### Sottoceneri

In Ticino il tratto più carico della rete autostradale è quello della A2 tra le uscite di Lugano sud e Mendrisio: in territorio di Grancia nel 2013 è stato registrato un traffico giornaliero medio (TGM) di 70'394 veicoli/giorno (+3.7% rispetto al 2012). Per questo tratto autostradale è il primo anno in cui viene superata la soglia di 70'000 veicoli/giorno (TGM) ed è stata registrata inoltre una nuova punta massima giornaliera di 98'309 veicoli/giorno.

Un importante incremento del traffico è stato registrato sulla A2 tra Lugano sud e Lugano nord (TGM di 56'976, +6.2%) dovuto anche all'apertura della galleria Vedeggio-Cassarate (avvenuta nel luglio 2012) che ha comportato uno spostamento dei flussi di traffico da e per il Polo di Lugano.

A Maroggia vi è stato un incremento dell'1.9% con un TGM 2013 di 65'711 veicoli/giorno.

##### Sopraceneri

Sempre sulla A2, il volume di traffico sul Monte Ceneri (47'809 veicoli/giorno, +1.8%) è analogo a quello registrato a Bellinzona (45'818 veicoli/giorno, +2.1%); più a nord invece i volumi di traffico sono minori ma l'aumento percentuale è simile (Biasca sud 30'060 (+1.9%), Lavorgo 23'164 (+1.2%), Quinto 19'697 veicoli/giorno (+1.6%).

##### Valichi alpini: S. Gottardo e S. Bernardino

Si è riscontrato inoltre un aumento di traffico anche ai principali valichi alpini: nella galleria del San Gottardo sono transitati in media 17'492 veicoli/giorno (+2.5%), in quella del San Bernardino 6'744 (+1.5%).

#### 3.2 Strade cantonali

Anche per quel che concerne le strade cantonali si sono riscontrati quasi ovunque degli aumenti del traffico veicolare.

##### Sottoceneri

Per quel che concerne il **Luganese**, si osserva che con l'apertura della galleria Vedeggio-Cassarate (26 luglio 2012), al cui interno nel 2013 sono transitati complessivamente oltre 8.1 milioni di veicoli (TGM 2013 di 22'202 veicoli/giorno), vi è stata una redistribuzione dei flussi veicolari alle porte di accesso al Polo di Lugano che condiziona i confronti con il 2012.

Sulla strada della Crespera a Breganzona, ad esempio, c'è stata una diminuzione dei veicoli del 9.5% (TGM 2013 di 11'127 veicoli/giorno), mentre che a Muzzano (Piodella) la diminuzione è stata meno significativa (TGM 2013 = 18'126, -0.2%). Sulla strada cantonale Lamone-Vezia si è assistito ad una diminuzione del volume di traffico pari al 5.8% (TGM 2013: 21'188 veicoli/giorni) riconducibile all'apertura della galleria; a Lugano sud (svincolo autostradale da/per sud) si è registrata una diminuzione del 0.5% (TGM 2013 = 25'801 veicoli/giorno).

In prossimità della postazione ubicata a Lamone Ostarietta è stato registrato invece un aumento del 3.2% (TGM 2013 = 17'214 veicoli/giorno).

Per determinare gli effetti sulla mobilità a seguito della nuova impostazione viaria (galleria Veduggio-Cassarate e PVP) e del potenziamento dei trasporti pubblici è stato eseguito un monitoraggio completo (oltre 50 postazioni di conteggio del traffico) le cui analisi dettagliate, concernenti la situazione dopo un anno dall'apertura della galleria, saranno contenute in un documento separato.

Sempre nel Luganese, tra Agno e Ponte Tresa i transiti giornalieri sono stati 25'966 (+0.2%) mentre alla dogana di Ponte Tresa il TGM 2012 è stato di 13'308 veicoli/giorno (+2.8%). Infine, in prossimità della dogana di Gandria l'aumento si è attestato al 4% (TGM 2013 = 9'395 veicoli/giorno).

Per quel che concerne il **Mendrisiotto**, a Maroggia si riscontra un aumento dell'1.8% (12'330 veicoli/giorno) mentre a Mendrisio Casvegno una diminuzione del 4.7% (TGM 2013 = 13'116 veicoli/giorno).

Presso i valichi di confine del Mendrisiotto la situazione è la seguente (postazioni di conteggio fisse):

- Novazzano Brusata TGM = 11'794 (0.5%),
- Brusino TGM = 3'472 (+3.9%),
- Stabio Gaggiolo TGM 17'729 veicoli/giorno (1.1%).

### Sopraceneri

Nella regione del **Bellinzonese** ad Arbedo-Castione sono stati oltrepassati i 22'200 passaggi giornalieri (+0.2%), a Gorduno il traffico è invece aumentato in maniera più importante (TGM di 4'360 veicoli/giorno (5.4%)); sulla strada cantonale in prossimità di Claro il traffico è rimasto pressoché identico al 2012 con un TGM di 8'507 veicoli/giorno.

Sulla strada cantonale del Monte Ceneri il TGM è stato di 12'476 veicoli/giorno (3.1%).

In merito alle strade che collegano il Bellinzonese con il Locarnese si osserva che sulla strada di sponda sinistra in territorio di Quartino il traffico è aumentato dell'1.9% dove si è registrata una media di 28'203 veicoli al giorno; un aumento ancor più significativo è stato registrato sulla strada di sponda destra, in prossimità di Gudo, dove il traffico è aumentato del 3.1% (TGM di 14'682 veicoli/giorno).

Nel **Locarnese** sul nuovo ponte della Maggia, che presenta in media oltre 35'900 passaggi giornalieri, il traffico è aumentato complessivamente del 3.7%; per questa postazione di conteggio si sono registrate inoltre sia una nuova punta massima giornaliera (47'316 veicoli/giorno), sia una nuova punta massima oraria (4'059 veicoli/ora).

Sulla A13 all'altezza di Tenero il TGM è stato di 36'015 veicoli/giorno (+2.5%); anche per la galleria Mappo-Morettina vi è stato un importante aumento di traffico (TGM 2013 = 25'445 veicoli/giorno, +4%) mentre a Minusio in prossimità dello svincolo di Verbanella è stato registrato un leggero calo (TGM 2013 = 18'790, -0.9%).

Nel Gambarogno, in località Magadino, si è registrato un TGM di 9'526 veicoli/giorno (+2.9%) mentre in prossimità della dogana di Dirinella in media sono transitati 3'908 veicoli/giorno con un aumento importante del 6.1%.

A Solduno il traffico è leggermente diminuito (-0.6%) con un TGM di 12'590 veicoli/giorno, mentre in Vallemaggia, in prossimità di Avegno, il TGM è stato di 7'927 veicoli/giorno.

I grafici e le tabelle seguenti mostrano i volumi di traffico giornalieri medi, l'evoluzione del traffico dal 1975 e i volumi massimi registrati nel 2013 presso le diverse postazioni di conteggio presenti sul territorio ticinese.

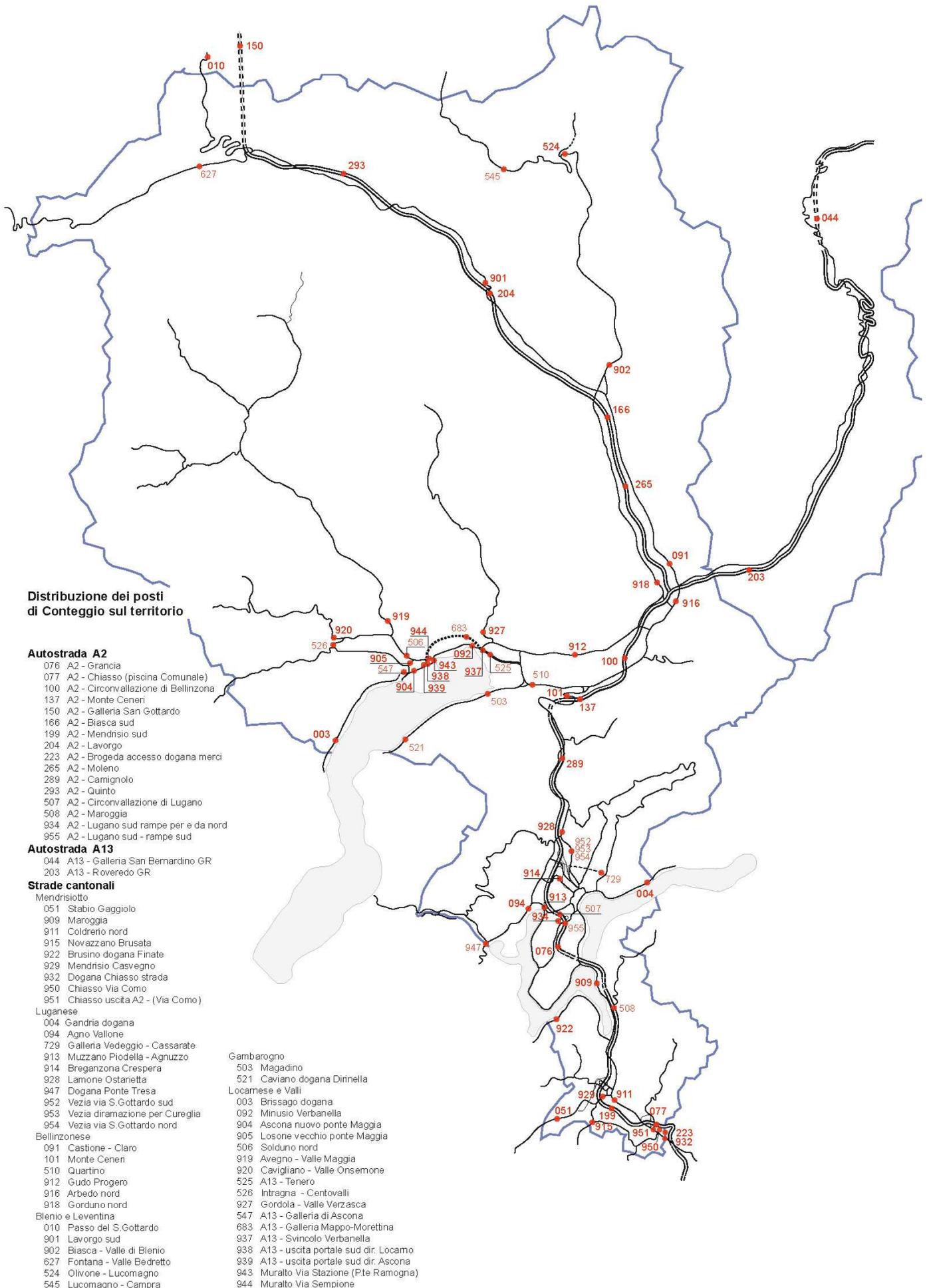


Fig. 10: Distribuzione dei posti di conteggio sul territorio

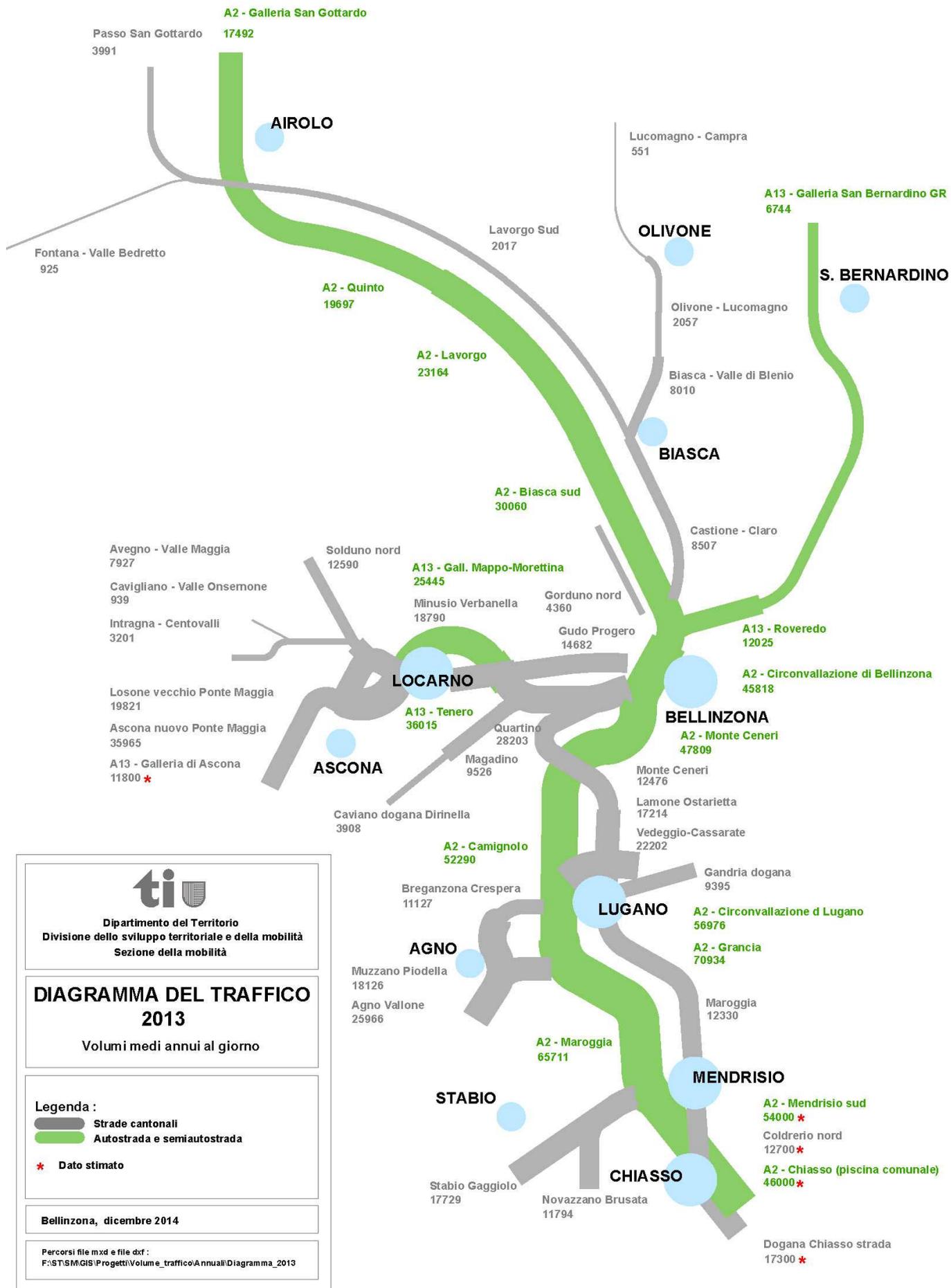


Fig. 11: Diagramma del traffico, TGM 2013

Medie annue

	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013
<b>AUTOSTRADA A2</b>											
076 A2 - Grancia	23991	27393	34729	43229	48454	2)	61682	66596	67597	67897	70394
077 A2 - Chiasso (piscina comunale)	.	.	.	.	28146	32420	2)	.	.	45958	n.d.
100 A2 - Circonvallazione di Bellinzona	8800	12430	19155	29059	2)	2)	2)	43794	45250	44867	45818
137 A2 - Monte Ceneri	.	.	21555	29361	33500 *	35959 *	37179	45674	46755	46946	47809
150 A2 - Galleria San Gottardo	.	2032	10591	15616	17260	18681	16069	17093	17278	17061	17492
166 A2 - Biasca sud	.	.	.	20898	24095	25747	27000	29038	29703	29489	30060
199 A2 - Mendrisio sud	.	.	.	11750	38498	2)	48524	...	54250	54133	n.d.
204 A2 - Lavorgo	.	.	.	20601 *	22599 *	20815	22748	23248	22887	23164	
223 A2 - Brogeda accesso dogana merci	.	.	.	.	2957	.	2821	2754	n.d.	n.d.	
265 A2 - Moleno	.	.	.	.	.	.	29158	.	29612	30194	
289 A2 - Camignolo	.	.	.	.	.	.	50368	.	51935	52290	
293 A2 - Quinto	.	.	.	.	.	.	19180	19635	19394	19697	
507 A2 - Circonvallazione di Lugano	.	14798	20351	29990	35400 *	41800 *	2)	...	51505	53638	56976
508 A2 - Maroggia	.	.	.	37900	43253	50162	2)	...	63432	64462	65711
934 A2 - Lugano sud rampe per e da nord	.	.	.	8450 *	10510 *	13825	11898	11822	12332	12916	
955 A2 - Lugano sud rampe sud	.	.	.	.	.	.	.	.	25925	25801	
<b>AUTOSTRADA A13</b>											
044 A13 - Galleria San Bernardino GR	5138	5945	4452	5148	5610	6416	6143	6623	6732	6645	6744
203 A13 - Roveredo GR	7300	2)	2)	9193	10078	10969	10783	11822	11886	11820	12025
<b>STRADE CANTONALI</b>											
<b>MENDRISIOTTO</b>											
051 Stabio Gaggiolo	.	.	8202	10345	11780	13781	15926	...	17692	17528	17729
909 Maroggia	6334	2)	2)	11600	11003	11673	12081	11993	12358	12115	12330
911 Coldrerio nord	.	.	.	11678	12303	11835	...	12753	n.d.	n.d.	
915 Novazzano Brusata	.	.	.	6500	5400 *	7323 *	9982	10822	11114	11733	11794
922 Brusino dogana Finate	.	.	.	.	2173	2)	2653	3096	3212	3343	3472
929 Mendrisio Casvegno	.	.	.	10936	11666	12652	13441	13388	13768	13116	
932 Dogana Chiasso strada	.	.	.	.	.	.	17300	.	n.d.	n.d.	
950 Chiasso Via Como	.	.	.	.	.	.	14718	.	n.d.	n.d.	
951 Chiasso uscita A2 (Via Como)	.	.	.	.	.	.	.	.	n.d.	n.d.	
<b>LUGANESE</b>											
004 Gandria dogana	.	.	.	8482	7845	7788.4	8489	8793	8976	9034	9395
094 Agno Vallone	.	.	20310	24311	25995	26335	26601	25557	26152	25904	25966
729 Galleria Vedeggio - Cassarate	.	.	.	.	.	.	.	.	.	n.d.	22202
913 Muzzano Piodella - Agnuzzo	.	.	.	18400	18800 *	18416 *	18597	18144	18517	18169	18126
914 Breganzona Crespera	.	.	.	9350	9257	11238	12482	12827	13369	12289	11127
928 Lamone Ostarietta	.	.	.	12463	13792	15493	16245	16620	16688	17214	
947 Dogana Ponte Tresa	.	.	.	.	.	.	.	.	12948	13308	
952 Vezia via S.Gottardo sud	.	.	.	.	.	.	.	.	23629	22487	21188
953 Vezia diramazione per Cureglia	.	.	.	.	.	.	.	.	15998	14899	13479
954 Vezia via S.Gottardo nord	.	.	.	.	.	.	.	.	17747	16574	15106
<b>BELLINZONESE</b>											
091 Castione - Claro	9515	11683	17901	5655	6012	6053.2	7585	8301	8410	8539	8507
101 Monte Ceneri	17157	20350	5594	7005	8174	9876.5	10750	12180	12368	12103	12476
510 Quartino	.	.	.	23450 *	2)	27236	27503	27492	27670	28203	
912 Gudo Progero	.	.	.	10308	2)	12638	13983	14401	14237	14682	
916 Arbedo nord	.	.	.	18580 *	19479 *	20756	21934	22064	22202	22246	
918 Gorduno nord	.	.	.	4100 *	4356 *	4195	4189	4209	4136	4360	
<b>BLENIO E LEVENTINA</b>											
010 Passo del S.Gottardo	3113	3262	2016	2678	3262	3372	3667	4082	4063	n.d.	
545 Lucomagno Campra	.	.	.	.	.	.	744	585	679	541	551
627 Fontana - Valle Bedretto	.	.	.	968	952	978	...	1004	928	925	
901 Lavorgo sud	5200	8201	.	2)	2047	2033	2110	2075	2092	2045	2017
902 Biasca - Valle di Blenio	.	.	.	6320	6700	7003	7564	...	8023	7972	8010
524 Olivone - Lucomagno	.	.	.	1984	1742	2028	...	2028	2018	2057	
<b>GAMBAROGNO</b>											
503 Magadino	.	.	.	7460	7836	8172	8435	9092	9370	9255	9526
521 Caviano dogana Dirinella	.	.	.	3181	2)	3225	...	3583	3683	3908	
<b>LOCARNESE E VALLI</b>											
003 Brissago dogana	.	.	.	8421	7693	7647	7702	...	7280	8389	8586
092 Minusio Verbanella	18727	20795	25293	29832	31275	18028	18201	...	19014	18962	18790
506 Solduno nord	.	9300	2)	11638	11807	12360	12816	...	12728	12654	12590
525 A13 - Tenero	.	.	.	.	29025	31746	...	35218	35135	36015	
526 Intragna - Centovalli	.	.	.	2318	2693	3045	...	3870	3408	3201	
547 A13 - Galleria di Ascona	.	.	.	9172	10357	10489	11543	11809	n.d.	n.d.	
683 A13 - Galleria Mappo-Moretina	.	.	.	.	19078	.	23807	24498	24456	25445	
904 Ascona nuovo ponte Maggia	.	11400	19562	18940	22000 *	31406 *	2)	34189	34002	34675	35965
905 Losone vecchio ponte Maggia	25000	17300	17665	17305	18000 *	19981 *	19912	19093	n.d.	19821	
919 Avegno - Valle Maggia	.	.	.	7367	7748	8085	8078	.	8104	7927	
920 Cavigliano - Valle Onsernone	.	.	.	864	870	829	938	923	n.d.	939	
927 Gordola - Valle Verzasca	.	.	.	2660	2735	2748	2752	2744	2607	2784	
937 A13 - svincolo Verbanella	.	.	.	.	9787	10287	...	10708	10682	10639	
938 A13 - uscita portale sud dir. Locarno	.	.	.	.	6421.4	2)	8181	8272	8416	8834	
939 A13 - uscita portale sud dir. Ascona	.	.	.	.	12661	14329	15548	15740	15802	16542	
943 Muralto Via Stazione (P.te Ramogna)	.	.	.	.	.	.	18402	18729	18362	18163	n.d.
944 Muralto Via Sempione	.	.	.	.	.	.	8710	7128	7176	n.d.	

\* = Valore stimato

1) A partire dal 1991 la media viene calcolata sui giorni effettivi d'apertura

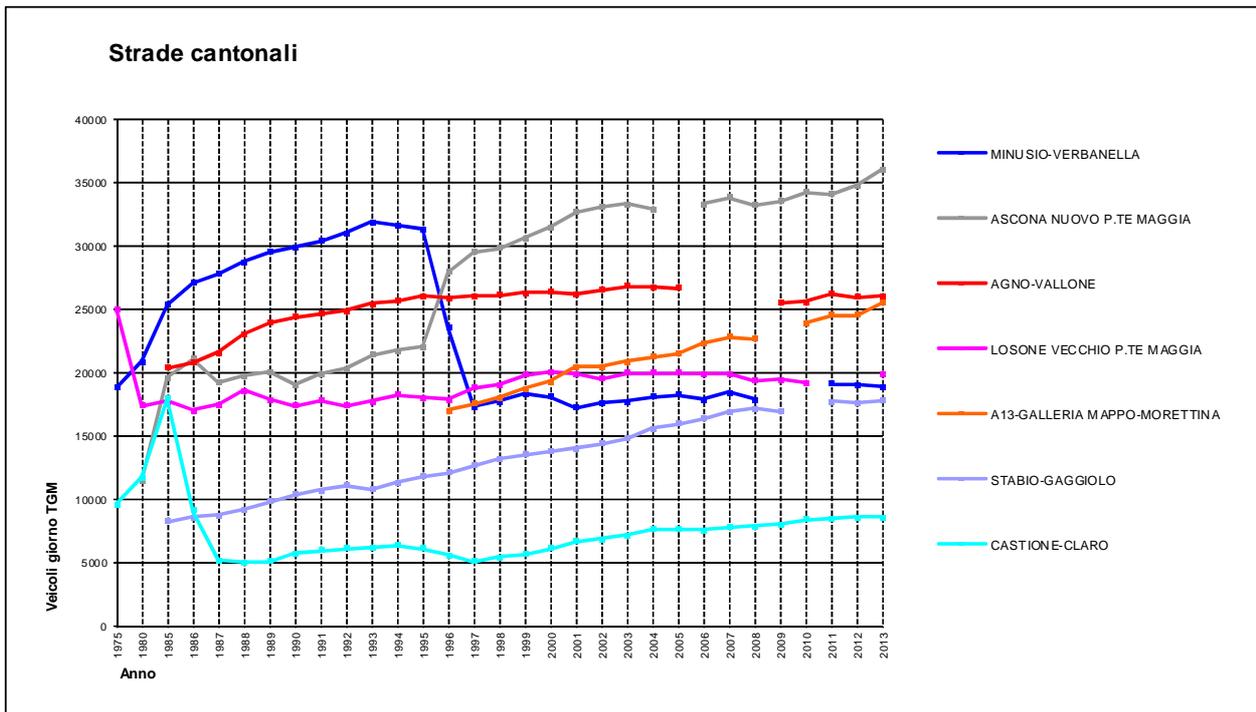
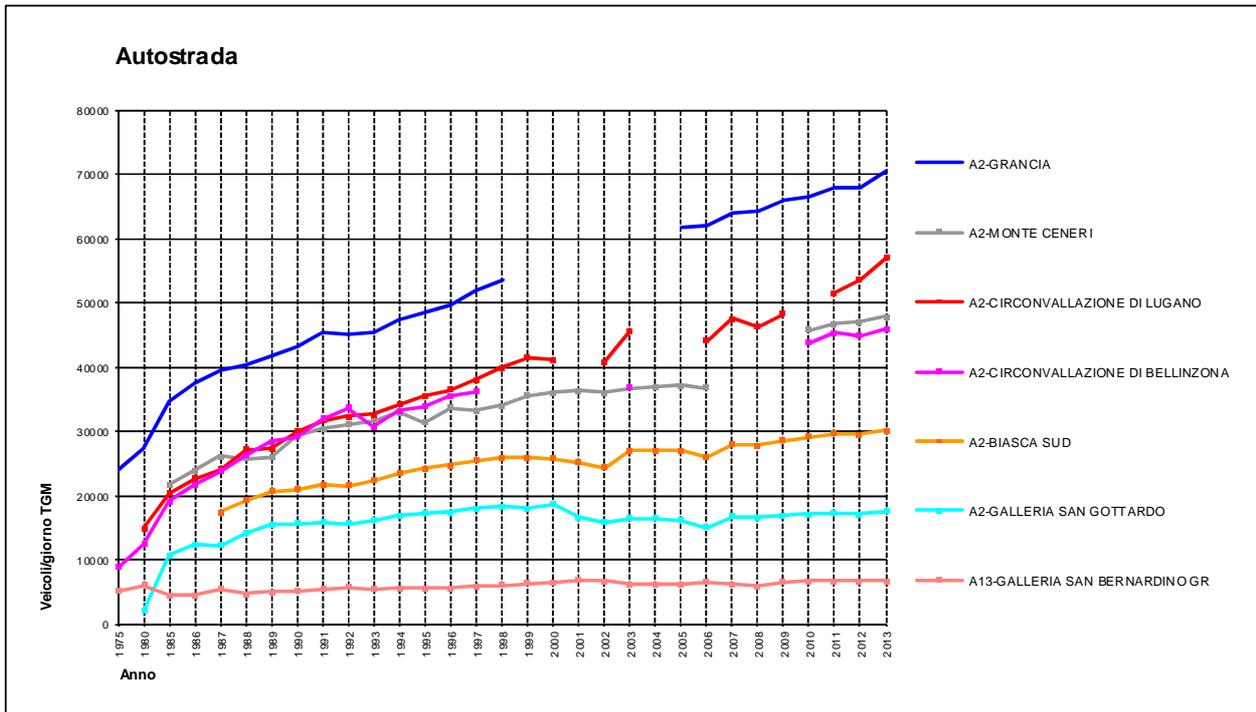
2) Apparecchio fuori uso

Apertura dei tronchi autostradali: Svincolo Lugano sud 15.07.70 / Gorduno - Camorino giugno 1971 / Lamone - Rivera maggio 1972 / Svincolo Lugano Nord 15.06.74 / Galleria S.Gottardo 05.09.80 / Camorino Robasacco 29.04.81 / Galleria Monte Ceneri 15.09.84 / Biasca - Gorduno 14.05.86 / Galleria Mappo Moretina 13.06.1996 ore 11.00

Nuove strade cantonali : Ascona, nuovo Ponte Maggia 31.03.80 / Stradonino - Mappo 30.11.80 / Galleria di Ascona 28.03.1991 / Galleria Vedeggio-Cassarate 26.07.2012

Tab. 2: Sviluppo delle medie annue dal 1975

## EVOLUZIONE DEL TRAFFICO DAL 1975 ALLE PRINCIPALI POSTAZIONI DI CONTEGGIO



5 settembre 1980 : apertura galleria stradale del San Gottardo

Nell'agosto 1977 la strada cantonale per il San Gottardo è rimasta interrotta a Lavorgo durante 10 giorni

Nell'agosto 1978 la strada nazionale per il San Bernardino è rimasta interrotta a Mesocco durante 2 giorni

Nel 1987 tra agosto e settembre la N2 è rimasta interrotta durante 26 giorni nel Canton Uri

Dal 25 ottobre al 20 dicembre 2001 la galleria del San Gottardo è stata chiusa per un grave incidente

Dal 20 dicembre 2001 a ottobre 2002 dosaggio del traffico pesante alla galleria del Gottardo (nessun incrocio di camion in galleria)

Da ottobre 2002 è in vigore il sistema del contagocce alla galleria del S.Gottardo e del S.Bernardino (max 1000 unità-veicolo/ora)

Dal 31 maggio al 29 giugno 2006 una frana ha bloccato la A2 all'altezza di Gurtellen

Fig. 12: Evoluzione del traffico dal 1975 alle principali postazioni di conteggio

**Giorni di punta massima 2013**

Posto	Giorno di punta 2013		Giorno di punta precedente		
	Data	Veic/gior.	Data	Veic/gio	Var. %
<b>AUTOSTRADA A2</b>					
076 A2 - Grancia	venerdì, 26. luglio 2013	98'309 *	venerdì, 27. luglio 2012	97'027	1.3
077 A2 - Chiasso (piscina comunale)	sabato, 27. luglio 2013	70'381 *	venerdì, 20. luglio 2012	66'138	6.4
100 A2 - Circonvallazione di Bellinzona	sabato, 27. luglio 2013	89'602 *	sabato, 30. luglio 2011	88'784	0.9
137 A2 - Monte Ceneri	sabato, 27. luglio 2013	83'918 *	sabato, 28. luglio 2012	82'657	1.5
150 A2 - Galleria San Gottardo	sabato, 10. agosto 2013	34'569	domenica, 27. luglio 1997	41'333	-16.4
166 A2 - Biasca sud	sabato, 27. luglio 2013	60'938	sabato, 31. luglio 2010	61'251	-0.5
199 A2 - Mendrisio sud	venerdì, 8. febbraio 2013	58'838	venerdì, 29. luglio 2011	77'491	-24.1
204 A2 - Lavorgo	sabato, 27. luglio 2013	52'490	domenica, 27. luglio 1997	55'551	-5.5
223 A2 - Brogeda accesso dogana merci	n.d.	n.d. *	mercoledì, 7. dicembre 2011	4'868	
265 A2 - Moleno	sabato, 27. luglio 2013	61'285	sabato, 31. luglio 2010	61'477	-0.3
289 A2 - Camignolo	sabato, 27. luglio 2013	83'798	sabato, 28. luglio 2012	86'349	-3.0
293 A2 - Quinto	sabato, 27. luglio 2013	44'858	sabato, 28. luglio 2012	45'219	-0.8
507 A2 - Circonvallazione di Lugano	sabato, 27. luglio 2013	84'482 *	sabato, 28. luglio 2012	82'842	2.0
508 A2 - Maroggia	venerdì, 26. luglio 2013	92'296	venerdì, 27. luglio 2012	92'842	-0.6
934 A2 - Lugano sud rampe per e da nord	giovedì, 24. ottobre 2013	19'392	sabato, 6. agosto 2005	20'207	-4.0
955 A2 - Lugano sud rampe sud	giovedì, 19. dicembre 2013	33'112 *			
<b>AUTOSTRADA A13</b>					
044 A13 - Galleria San Bernardino GR	sabato, 20. luglio 2013	21'914	domenica, 28. agosto 1983	26'784 4)	-18.2
203 A13 - Roveredo GR	sabato, 27. luglio 2013	27'354	sabato, 3. giugno 2006	32'167	-15.0
<b>STRADE CANTONALI</b>					
<b>MENDRISIOTTO</b>					
051 Stabio Gaggiolo	venerdì, 27. settembre 2013	22'810	venerdì, 21. dicembre 2012	22'838	-0.1
909 Maroggia	giovedì, 25. aprile 2013	19'417	domenica, 27. luglio 1997	20'187	-3.8
911 Coldrerio nord	giovedì, 25. aprile 2013	15'441	martedì, 27. ottobre 1998	18'717	-17.5
915 Novazzano Brusata	giovedì, 25. aprile 2013	15'769	venerdì, 25. aprile 2008	16'020	-1.6
922 Brusino dogana Finate	venerdì, 14. giugno 2013	5'339 *	mercoledì, 2. giugno 2010	4'912	8.7
929 Mendrisio Casvegno	giovedì, 25. aprile 2013	18'548	sabato, 29. luglio 1989	20'910	-11.3
932 Dogana Chiasso strada	n.d.	n.d.	venerdì, 17. luglio 2009	20'867	
950 Chiasso Via Como	n.d.	n.d.	venerdì, 30. aprile 2010	18'824	
951 Chiasso uscita A2 (Via Como)	n.d.	n.d.	sabato, 19. dicembre 2009	9'828	
<b>LUGANESE</b>					
004 Gandria dogana	venerdì, 26. luglio 2013	13'679 *	venerdì, 8. luglio 2011	12'948	5.6
094 Agno Vallone	mercoledì, 31. luglio 2013	30'598	sabato, 4. aprile 1992	31'916	-4.1
729 Galleria Vedeggio - Cassarate	venerdì, 12. luglio 2013	30'031 *			
913 Muzzano Piodella - Agnuzzo	mercoledì, 8. maggio 2013	23'386	sabato, 12. luglio 1986	24'055	-2.8
914 Breganzona Crespera	mercoledì, 8. maggio 2013	14'776	domenica, 13. giugno 1993	20'445	-27.7
928 Lamone Ostarietta	venerdì, 14. giugno 2013	24'108 *	mercoledì, 2. giugno 2010	22'872	5.4
947 Dogana Ponte Tresa	venerdì, 14. giugno 2013	16'466 *	venerdì, 24. agosto 2012	16'174	1.8
952 Vezia via S.Gottardo sud	mercoledì, 8. maggio 2013	28'430	mercoledì, 16. maggio 2012	30'740	-7.5
953 Vezia diramazione per Cureglia	mercoledì, 8. maggio 2013	17'772	giovedì, 21. aprile 2011	20'968	-15.2
954 Vezia via S.Gottardo nord	mercoledì, 8. maggio 2013	20'741	mercoledì, 16. maggio 2012	23'431	-11.5
<b>BELLINZONENSE</b>					
091 Castione - Claro	lunedì, 9. settembre 2013	11'368	domenica, 2. agosto 1981	37'116 3)	-69.4
101 Monte Ceneri	giovedì, 25. aprile 2013	17'168	domenica, 27. luglio 1980	51'387 1)	-66.6
510 Quartino	venerdì, 16. agosto 2013	35'705	venerdì, 16. luglio 2010	36'073	-1.0
912 Gudo Progero	mercoledì, 8. maggio 2013	21'599	domenica, 8. gennaio 1989	21'684 5)	-0.4
916 Arbedo nord	mercoledì, 8. maggio 2013	29'260	mercoledì, 16. maggio 2012	29'757	-1.7
918 Gorduno nord	mercoledì, 8. maggio 2013	5'722	sabato, 2. settembre 2006	7'430	-23.0
<b>BLENIO E LEVENTINA</b>					
010 Passo del S.Gottardo	sabato, 27. luglio 2013	13'888	sabato, 15. novembre 1997	14'179	-2.1
545 Lucomagno Campra	domenica, 28. luglio 2013	3'394	lunedì, 4. luglio 2005	4'629	-26.7
627 Fontana - Valle Bedretto	domenica, 14. luglio 2013	4'645	lunedì, 18. luglio 1988	5'699	-18.5
901 Lavorgo sud	sabato, 10. agosto 2013	5'982	sabato, 5. agosto 2006	6'546	-8.6
902 Biasca - Valle di Blenio	venerdì, 12. luglio 2013	11'089	lunedì, 8. luglio 1985	14'409	-23.0
524 Olivone - Lucomagno	giovedì, 1. agosto 2013	6'829	lunedì, 9. luglio 1990	8'063	-15.3
<b>GAMBAROGNO</b>					
503 Magadino	venerdì, 12. luglio 2013	14'075	mercoledì, 28. luglio 2010	15'810	-11.0
521 Caviano dogana Dirinella	mercoledì, 24. luglio 2013	7'472	mercoledì, 22. luglio 2009	7'534	-0.8
<b>LOCARNESE E VALLI</b>					
003 Brissago dogana	venerdì, 23. agosto 2013	12'112	lunedì, 17. maggio 1982	13'647	-11.2
092 Minusio Verbanella	mercoledì, 27. marzo 2013	23'863	sabato, 27. maggio 1989	40'584 6)	-41.2
506 Solduno nord	venerdì, 2. agosto 2013	18'289	venerdì, 24. luglio 1992	20'465	-10.6
525 A13 - Tenero	venerdì, 12. luglio 2013	47'323	giovedì, 12. luglio 2012	47'488	-0.3
526 Intragna - Centovalli	venerdì, 26. luglio 2013	4'929	lunedì, 20. luglio 2009	6'479	-23.9
547 A13 - Galleria di Ascona	giovedì, 3. ottobre 2013	15'243	venerdì, 30. luglio 2010	17'387	-12.3
683 A13 - Galleria Mappo-Morettina	venerdì, 12. luglio 2013	34'550	venerdì, 13. agosto 2010	35'475	-2.6
904 Ascona nuovo ponte Maggia	venerdì, 26. luglio 2013	47'316 *	venerdì, 13. luglio 2012	47'139	0.4
905 Losone vecchio ponte Maggia	venerdì, 26. luglio 2013	26'518	giovedì, 8. agosto 1991	41'828 2)	-36.6
919 Avegno - Valle Maggia	giovedì, 25. luglio 2013	12'536	giovedì, 24. luglio 1997	15'547	-19.4
920 Cavigliano - Valle Onsernone	venerdì, 2. agosto 2013	1'608	venerdì, 16. luglio 2010	4'731	-66.0
927 Gordola - Valle Verzasca	sabato, 3. agosto 2013	7'543	martedì, 4. novembre 2003	8'384	-10.0
937 A13 - svincolo Verbanella	mercoledì, 27. marzo 2013	14'658	giovedì, 19. maggio 2011	20'282	-27.7
938 A13 - uscita portale sud dir. Locarno	mercoledì, 14. agosto 2013	12'537	venerdì, 4. agosto 2006	31'651	-60.4
939 A13 - uscita portale sud dir. Ascona	venerdì, 26. luglio 2013	22'874 *	venerdì, 27. luglio 2012	22'204	3.0
943 Muralto Via Stazione (P.te Ramogna)	giovedì, 12. dicembre 2013	22'796	venerdì, 11. dicembre 2009	24'950	-8.6
944 Muralto Via Sempione	giovedì, 28. marzo 2013	9'539	venerdì, 21. luglio 2006	12'806	-25.5

\* = Nuovo massimo

1) = Valore registrato al culmine del Monte Ceneri, prima dell'apertura del tronco autostradale Camorino - Rivera

2) = Valore registrato durante la parziale chiusura del nuovo ponte Maggia causa lavori

3) = Valore registrato prima dell'apertura del tronco autostradale Biasca - Gorduno

4) = S.Gottardo chiuso per alluvione

5) = Traffico deviato sulla sponda destra Gudo - Gordola, causa alluvione sottopassi di Quartino

6) = Valore registrato prima dell'apertura della galleria Mappo-Morettina

Tab. 3: Giorni di punta massima 2013

## Ore di punta massima 2013

	Ora di punta 2013			Ora di punta precedente			
	Data	Ora	Veic/ora	Data	Ora	Veic/ora	Var.%
<b>076</b> A2 - Grancia	mercoledì, 8. maggio 2013	17-18	6'957	giovedì, 29. luglio 2010	17-18	7'383	-5.8
<b>077</b> A2 - Chiasso (piscina comunale)	venerdì, 30. agosto 2013	17-18	4'621	venerdì, 27. luglio 2012	17-18	4'650	-0.6
<b>100</b> A2 - Circonvallazione di Bellinzona	sabato, 20. luglio 2013	10-11	6'219	martedì, 5. ottobre 2004	17-18	6'564	-5.3
<b>137</b> A2 - Monte Ceneri	venerdì, 26. luglio 2013	15-16	5'425	sabato, 31. luglio 2010	10-11	5'581	-2.8
<b>150</b> A2 - Galleria San Gottardo	domenica, 15. settembre 2013	12-13	1'922	sabato, 12. settembre 1992	17-18	2'482	-22.6
<b>166</b> A2 - Biasca sud	sabato, 20. luglio 2013	10-11	4'063	sabato, 1. agosto 2009	11-12	4'307	-5.7
<b>199</b> A2 - Mendrisio sud	venerdì, 8. febbraio 2013	17-18	4'966	venerdì, 1. giugno 2012	17-18	5'962	-16.7
<b>204</b> A2 - Lavorgo	sabato, 3. agosto 2013	10-11	3'564	lunedì, 24. agosto 1992	18-19	4'149	-14.1
<b>223</b> A2 - Brogeda accesso dogana merci	n.d.	n.d.	n.d.	mercoledì, 24. novembre 2010	10-11	403	
<b>265</b> A2 - Moleno	sabato, 20. luglio 2013	10-11	4'119	sabato, 31. luglio 2010	10-11	4'280	-3.8
<b>289</b> A2 - Camignolo	venerdì, 26. luglio 2013	17-18	6'212 *	giovedì, 29. luglio 2010	17-18	5'855	6.1
<b>293</b> A2 - Quinto	sabato, 13. luglio 2013	10-11	2'817 *	sabato, 28. luglio 2012	16-17	2'807	0.4
<b>507</b> A2 - Circonvallazione di Lugano	venerdì, 12. luglio 2013	16-17	5'987	venerdì, 31. agosto 2012	17-18	6'019	-0.5
<b>508</b> A2 - Maroggia	venerdì, 12. luglio 2013	17-18	6'477	venerdì, 20. aprile 2012	17-18	6'571	-1.4
<b>934</b> A2 - Lugano sud rampe per e da nord	giovedì, 11. luglio 2013	11-12	1'380	domenica, 11. ottobre 1992	16-17	1'463	-5.7
<b>955</b> A2 - Lugano sud rampe sud	giovedì, 17. ottobre 2013	17-18	2'494 *				
<b>AUTOSTRADA A13</b>							
<b>044</b> A13 - Galleria San Bernardino GR	sabato, 3. agosto 2013	12-13	2'011	sabato, 28. luglio 2012	11-12	2'051	-2.0
<b>203</b> A13 - Roveredo GR	sabato, 27. luglio 2013	14-15	2'223	sabato, 31. luglio 2010	11-12	2'364	-6.0
<b>STRADE CANTONALI</b>							
<b>MENDRISIOTTO</b>							
<b>051</b> Stabio Gaggiolo	giovedì, 3. ottobre 2013	07-08	1'548	sabato, 14. ottobre 1995	16-17	3'513	-55.9
<b>909</b> Maroggia	giovedì, 25. aprile 2013	16-17	1'541	mercoledì, 9. maggio 2012	17-18	2'040	-24.5
<b>911</b> Coldrerio nord	venerdì, 14. giugno 2013	17-18	1'411	mercoledì, 2. giugno 2004	17-18	1'722	-18.1
<b>915</b> Novazzano Brusata	venerdì, 25. gennaio 2013	17-18	1'337	martedì, 30. ottobre 2012	17-18	1'347	-0.7
<b>922</b> Brusino dogana Finate	giovedì, 5. dicembre 2013	06-07	690	martedì, 13. dicembre 2011	06-07	696	-0.9
<b>929</b> Mendrisio Casvegno	venerdì, 20. dicembre 2013	14-15	1'471	sabato, 14. giugno 1997	17-18	2'046	-28.1
<b>932</b> Dogana Chiasso strada	n.d.	n.d.	n.d.	lunedì, 5. gennaio 2009	16-17	1'617	
<b>950</b> Chiasso Via Como	n.d.	n.d.	n.d.	venerdì, 27. marzo 2009	19-20	1'582	
<b>951</b> Chiasso uscita A2 (Via Como)	n.d.	n.d.	n.d.	martedì, 12. maggio 2009	18-19	799	
<b>LUGANESE</b>							
<b>004</b> Gandria dogana	giovedì, 25. aprile 2013	17-18	1'368	giovedì, 17. dicembre 1987	17-18	1'759	-22.2
<b>094</b> Agno Vallone	mercoledì, 12. giugno 2013	16-17	2'074	domenica, 27. ottobre 1991	14-15	2'318	-10.5
<b>729</b> Galleria Vedeggio - Cassarate	venerdì, 18. ottobre 2013	16-17	2'659 *	martedì, 9. ottobre 2012	17-18	2'458	8.2
<b>913</b> Muzzano Piodella - Agnuzzo	giovedì, 26. settembre 2013	17-18	1'702	lunedì, 25. marzo 1996	15-16	2'388	-28.7
<b>914</b> Breganzona Crespera	venerdì, 13. settembre 2013	08-09	1'395	martedì, 28. ottobre 1997	16-17	1'587	-12.1
<b>928</b> Lamone Ostarietta	mercoledì, 9. ottobre 2013	16-17	1'897	mercoledì, 2. ottobre 1991	17-18	1'964	-3.4
<b>947</b> Dogana Ponte Tresa	venerdì, 14. giugno 2013	19-20	1'256 *	mercoledì, 10. ottobre 2012	16-17	1'237	1.5
<b>952</b> Vezia via S.Gottardo sud	mercoledì, 9. ottobre 2013	17-18	2'078	venerdì, 30. settembre 2011	16-17	2'204	-5.7
<b>953</b> Vezia diramazione per Cureglia	mercoledì, 5. giugno 2013	17-18	1'407	martedì, 4. ottobre 2011	17-18	1'660	-15.2
<b>954</b> Vezia via S.Gottardo nord	lunedì, 25. marzo 2013	13-14	1'598	giovedì, 26. aprile 2012	13-14	1'773	-9.9
<b>BELLINZONESE</b>							
<b>091</b> Castione - Claro	martedì, 22. ottobre 2013	17-18	1'104	lunedì, 31. agosto 1981	17-18	2'439 2)	-54.7
<b>101</b> Monte Ceneri	mercoledì, 10. aprile 2013	08-09	1'864	giovedì, 7. agosto 1980	12-13	4'093 1)	-54.5
<b>510</b> Quarino	venerdì, 16. agosto 2013	16-17	2'580	martedì, 27. ottobre 1998	07-08	3'031	-14.9
<b>912</b> Gudo Progero	mercoledì, 18. settembre 2013	17-18	2'144	mercoledì, 17. maggio 2006	17-18	2'175	-1.4
<b>916</b> Arbedo nord	mercoledì, 8. maggio 2013	17-18	2'298	sabato, 28. ottobre 2000	16-17	2'820	-18.5
<b>918</b> Gorduno nord	giovedì, 19. settembre 2013	17-18	661	martedì, 5. agosto 1997	08-09	900	-26.6
<b>BLENIO E LEVENTINA</b>							
<b>010</b> Passo del S.Gottardo	domenica, 21. luglio 2013	14-15	1'386	sabato, 16. agosto 2008	13-14	1'686	-17.8
<b>545</b> Lucomagno Campra	domenica, 28. luglio 2013	11-12	469	martedì, 5. luglio 2005	10-11	606	-22.6
<b>627</b> Fontana - Valle Bedretto	domenica, 14. luglio 2013	11-12	511	domenica, 24. agosto 2003	01-02	2'446	-79.1
<b>901</b> Lavorgo sud	sabato, 10. agosto 2013	16-17	561	giovedì, 28. agosto 2003	17-18	1'197 3)	-53.1
<b>902</b> Biasca - Valle di Blenio	domenica, 28. luglio 2013	17-18	1'112	lunedì, 8. luglio 1985	17-18	1'411	-21.2
<b>524</b> Olivone - Lucomagno	domenica, 28. luglio 2013	16-17	749	lunedì, 9. luglio 1990	17-18	1'036	-27.7
<b>GAMBAROGNO</b>							
<b>503</b> Magadino	lunedì, 22. luglio 2013	17-18	1'309	giovedì, 8. maggio 2008	17-18	1'587	-17.5
<b>521</b> Caviano dogana Dirinella	martedì, 1. ottobre 2013	17-18	904	mercoledì, 20. giugno 2012	07-08	943	-4.1
<b>LOCARNESE E VALLI</b>							
<b>003</b> Brissago dogana	lunedì, 7. ottobre 2013	06-07	1'257	giovedì, 13. aprile 1995	07-08	2'805	-55.2
<b>092</b> Minusio Verbanella	venerdì, 20. dicembre 2013	12-13	2'160	lunedì, 14. ottobre 1991	17-18	2'984	-27.6
<b>506</b> Solduno nord	venerdì, 2. agosto 2013	18-19	1'448	martedì, 21. luglio 1992	17-18	1'798	-19.5
<b>525</b> A13 - Tenero	giovedì, 3. ottobre 2013	17-18	4'040 *	mercoledì, 25. luglio 2012	17-18	3'965	1.9
<b>526</b> Intragna - Centovalli	lunedì, 10. giugno 2013	06-07	606	lunedì, 20. luglio 2009	07-08	811	-25.3
<b>547</b> A13 - Galleria di Ascona	mercoledì, 16. ottobre 2013	17-18	1'552	martedì, 27. luglio 2010	17-18	1'634	-5.0
<b>683</b> A13 - Galleria Mappo-Moretina	03.10.2013	17-18	3'039	venerdì, 13. agosto 2010	17-18	3'092	-1.7
<b>904</b> Ascona nuovo ponte Maggia	mercoledì, 16. ottobre 2013	17-18	4'059 *	martedì, 9. ottobre 2012	17-18	3'993	1.7
<b>905</b> Losone vecchio ponte Maggia	giovedì, 17. ottobre 2013	17-18	2'036	martedì, 28. ottobre 1997	15-16	2'804	-27.4
<b>919</b> Avegno - Valle Maggia	giovedì, 25. luglio 2013	17-18	1'132	sabato, 19. luglio 2003	17-18	1'276	-11.3
<b>920</b> Cavigliano - Valle Onsernone	venerdì, 19. luglio 2013	17-18	150	venerdì, 16. luglio 2010	18-19	602	-75.1
<b>927</b> Gordola - Valle Verzasca	domenica, 21. luglio 2013	17-18	758	sabato, 1. novembre 2003	17-18	1'172	-35.3
<b>937</b> A13 - svincolo Verbanella	lunedì, 14. ottobre 2013	08-09	1'228	giovedì, 19. maggio 2011	17-18	1'760	-30.2
<b>938</b> A13 - uscita portale sud dir. Locarno	mercoledì, 16. ottobre 2013	17-18	1'060	giovedì, 26. novembre 2009	08-09	1'436	-26.2
<b>939</b> A13 - uscita portale sud dir. Ascona	giovedì, 3. ottobre 2013	17-18	1'950	lunedì, 29. ottobre 2012	08-09	2'138	-8.8
<b>943</b> Muralto Via Stazione (P.te Ramogna)	lunedì, 14. ottobre 2013	08-09	1'829	giovedì, 27. febbraio 2003	17-18	1'874	-2.4
<b>944</b> Muralto Via Sempione	lunedì, 23. settembre 2013	18-19	1'014	domenica, 23. marzo 2003	17-18	1'352	-25.0

\* = Nuovo massimo

1) = Valore registrato al culmine del Monte Ceneri, prima dell'apertura del tronco autostradale Camorino - Riviera

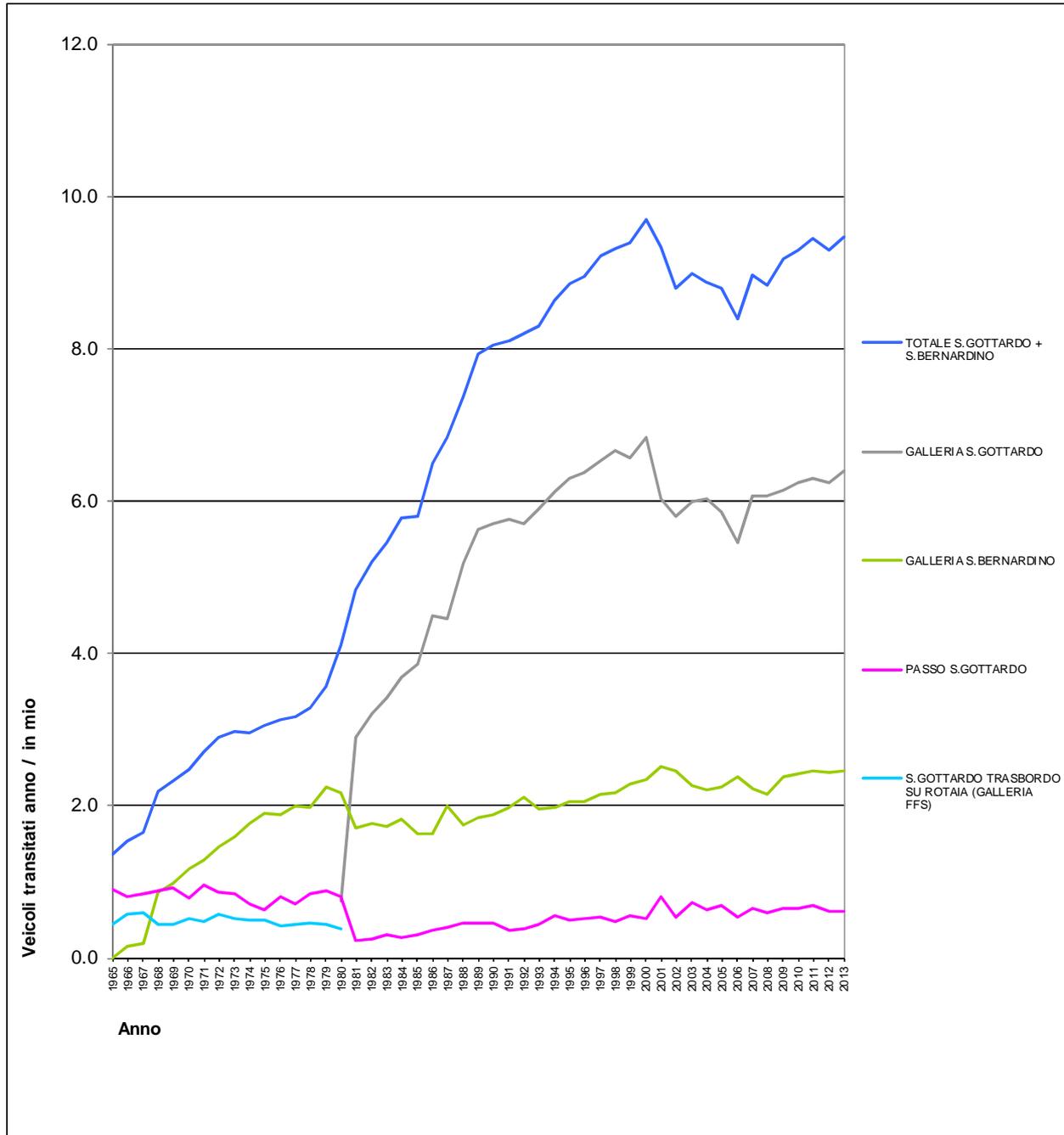
2) = Valore registrato prima dell'apertura del tronco autostradale Biasca - Gorduno

3) = Traffico deviato sulla strada cantonale per un incidente sulla N2

4) = apparecchio fuori uso

Tab. 4: Ore di punta massima 2013

## DIAGRAMMA SVILUPPO DEL TRAFFICO AI VALICHI ALPINI DEL S.GOTTARDO E S.BERNARDINO



1 dicembre 1967: apertura galleria stradale del San Bernardino

5 settembre 1980: apertura galleria stradale del San Gottardo

Nell'agosto 1977 la strada cantonale per il San Gottardo è rimasta interrotta a Lavorgo durante 10 giorni

Nell'agosto 1978 la strada nazionale per il San Bernardino è rimasta interrotta a Mesocco durante 2 giorni

Nel 1987 tra agosto e settembre la N2 è rimasta interrotta durante 26 giorni nel Canton Uri

Dal 25 ottobre al 20 dicembre 2001 la galleria del San Gottardo è stata chiusa per un grave incidente

Dal 20 dicembre 2001 a ottobre 2002 era in vigore il sistema di dosaggio del traffico pesante alla galleria del Gottardo (nessun incrocio di camion in galleria)

Da ottobre 2002 è in vigore il sistema del contagocce alla galleria del S.Gottardo e del S.Bernardino (max 1000 unità-veicolo/ora)

Dal 31 maggio al 29 giugno 2006 una frana ha bloccato la A2 all'altezza di Gurtellen

Fig. 13: Diagramma sviluppo del traffico ai valichi alpini del S. Gottardo e S. Bernardino

## **4. Traffico pesante merci ai valichi del San Gottardo e del San Bernardino**

Di seguito è presentata l'evoluzione del traffico merci ai valichi del San Gottardo e del San Bernardino dal 2012 al 2013, considerando il totale di veicoli transitati. I grafici a pagina seguente mostrano invece in dettaglio l'evoluzione del traffico medio dal 1982 (numero medio di veicoli pesanti durante i giorni feriali distinti per tipologia di veicolo e immatricolazione).

### **4.1 Valico del San Gottardo**

Attraverso la galleria autostradale del San Gottardo sono transitati nel 2013 ca. 837'000 veicoli merci. Rispetto al 2012 vi è stata una diminuzione del 5.5%. In relazione alla tipologia di veicolo si rilevano i dati seguenti:

- Autoarticolati: ca. 495'000 (-6.6% rispetto al 2012)
- Camion con rimorchio: ca. 214'000 (-4.9%)
- Camion: ca. 128'000 (-2.3%)

Di questi, 565'000 sono immatricolati all'estero (-6.8 % rispetto al 2012), mentre 271'000 in Svizzera (-3.2%).

### **4.2 Valico del San Bernardino**

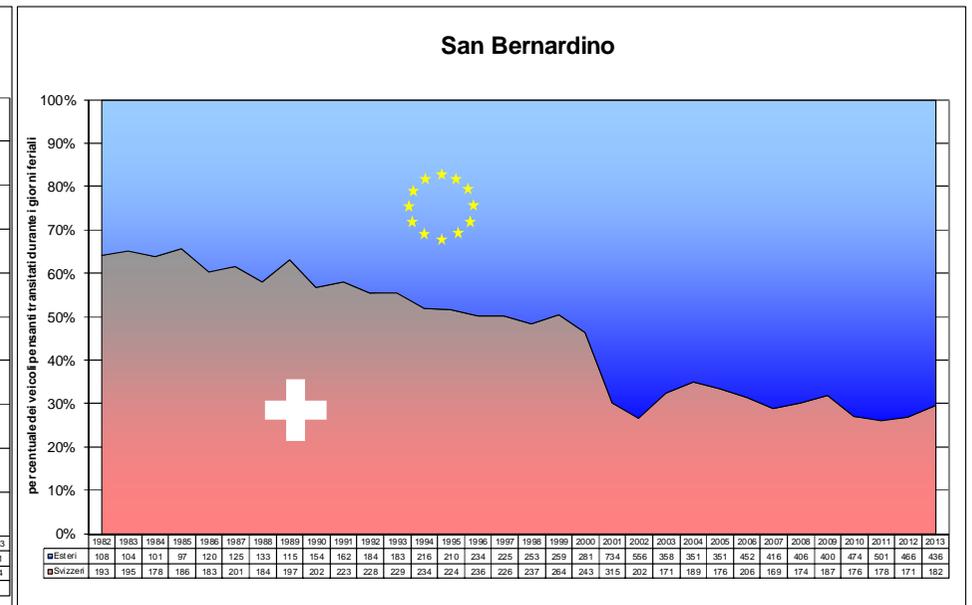
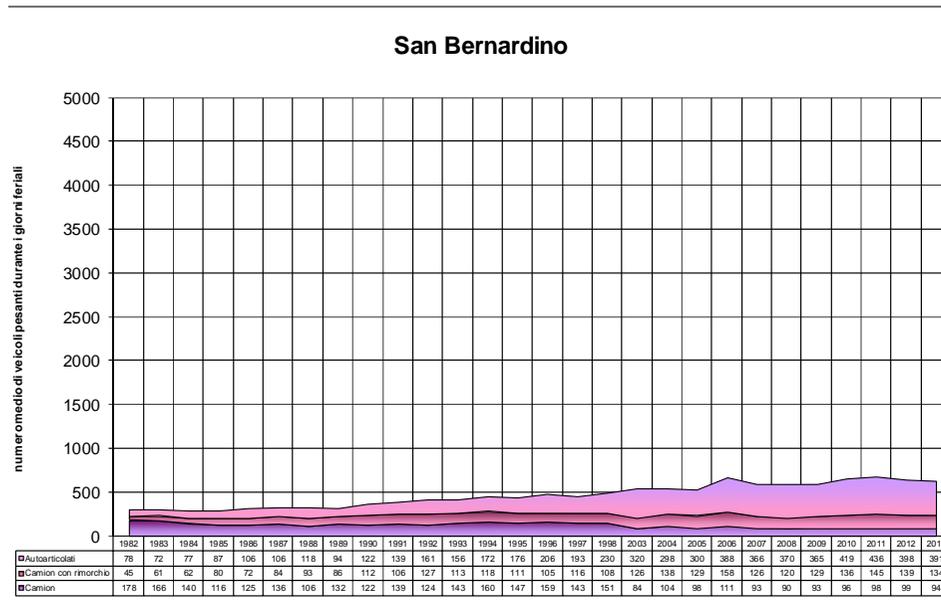
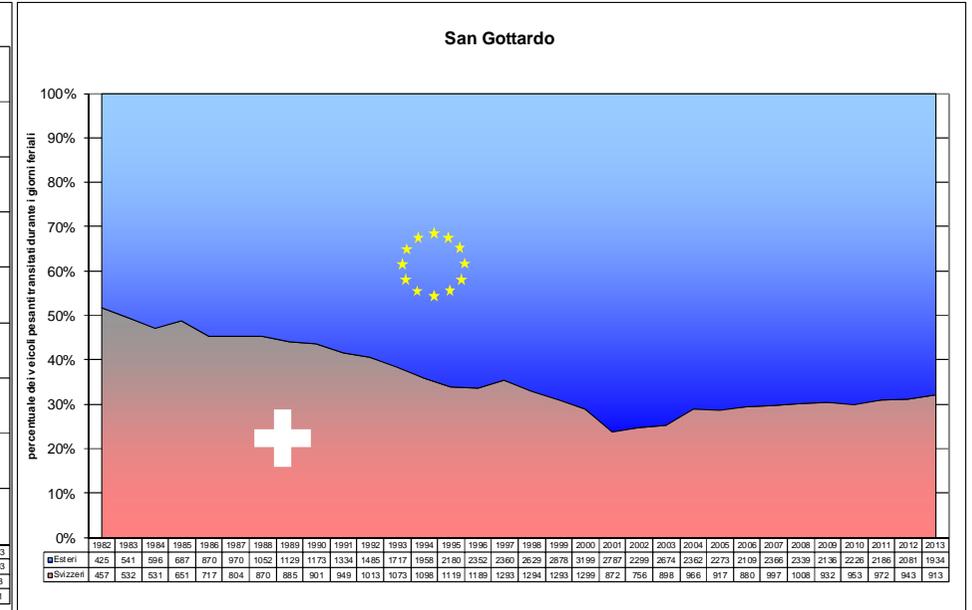
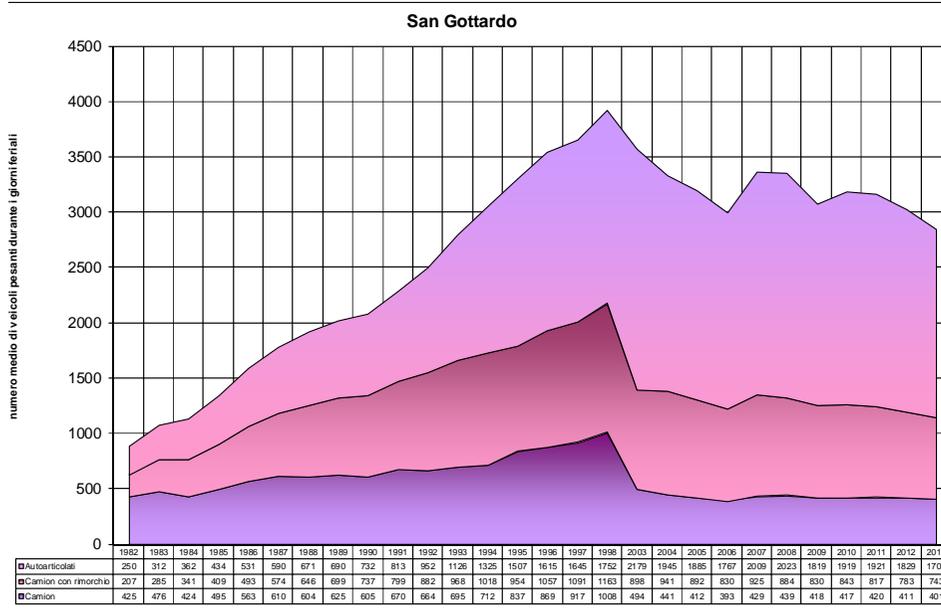
Attraverso la galleria autostradale del San Gottardo sono transitati nel 2013 ca. 177'000 veicoli merci. Rispetto al 2012 vi è stata una diminuzione del 2.7%. In relazione alla tipologia di veicolo si rilevano i dati seguenti:

- Autoarticolati: ca. 109'000 (-1.8% rispetto al 2012)
- Camion con rimorchio: ca. 37'000 (-5.1%)
- Camion: ca. 31'000 (-3.1%)

Di questi, 123'000 sono immatricolati all'estero (-6.8 % rispetto al 2012), mentre 54'000 in Svizzera (+5.9%).

Fig. 14: Evoluzione del traffico merci ai valichi alpini dal 1982

Evoluzione del traffico merci ai valichi alpini dal 1982



Nel 1987 tra agosto e settembre la N2 è rimasta interrotta durante 26 giorni nel Canton Uri  
 Dal 25 ottobre al 20 dicembre 2001 la galleria del San Gottardo è stata chiusa per un grave incidente  
 Dal 20 dicembre 2001a ottobre 2002 vi è stato un dosaggio del traffico pesante alla galleria del Gottardo (nessun incrocio di camion in galleria)  
 Da ottobre 2002 è in vigore il sistema del contagocce alla galleria del S.Gottardo e del S.Bernardino (max 1000 unità-veicolo/ora)  
 Dal 31 maggio al 29 giugno 2006 una frana ha bloccato la A2 all'altezza di Gurnellen