



Dipartimento del territorio

La mobilità in Ticino

Rapporto annuale 2016

Settembre 2017



Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento del territorio

Per ulteriori informazioni
Sezione della mobilità
Via Franco Zorzi 13, 6501 Bellinzona
tel. +41 91 814 26 51
e-mail dt-sm@ti.ch
www.ti.ch/sm

Il presente rapporto è istruttivo, non solo perché fornisce indicazioni utili riguardo alla mobilità nel nostro Cantone, ma anche e soprattutto perché mostra un quadro aggiornato delle tendenze della popolazione rispetto all'uso del trasporto pubblico.

In questo senso è interessante notare come all'introduzione di servizi innovativi corrisponda una marcata e tangibile risposta da parte dell'utenza. È questo il caso delle recenti proposte in ambito di trasporto pubblico su gomma, dove l'avvio di nuovi concetti ha determinato un chiaro aumento dei passeggeri, pari al 19.6% rispetto al 2010, in particolare per quanto concerne il Bellinzonese (+36.1% dal 2014 al 2016) e il Mendrisiotto (+10% dal 2015 al 2016).

Per quanto riguarda il trasporto pubblico su ferro va sottolineato che se da un lato la storia di TILO continua ad essere di successo, dall'altro è necessario guardare a un incremento del suo potenziale per creare il margine per una crescita ulteriore. Attualmente, e soprattutto in determinati orari, la possibilità di accogliere nuovi passeggeri pare infatti aver raggiunto il proprio limite. Le premesse per un'ulteriore crescita di TILO non mancano e in questa prospettiva saranno fondamentali la galleria di base del Ceneri, come pure un aumento delle frequenze e della lunghezza dei convogli.

Sul fronte del traffico veicolare, sebbene si registri un aumento sulle autostrade dovuto anche ad un accresciuto flusso turistico che non si concentra più unicamente nei fine settimana, è importante sottolineare che il traffico non è aumentato sulle strade cantonali del Sottoceneri, come attestato da 9 stazioni di misurazione su 10 nel Luganese, che hanno evidenziato delle lievi diminuzioni.

Il fenomeno – se posto in relazione al costante aumento del numero delle immatricolazioni e dei frontalieri – permette di dedurre che la popolazione sta usando in misura minore l'automobile rispetto al passato. Ci piace pensare che questo risultato non trascurabile possa essere ricondotto alla politica avviata nel 2014 dal Dipartimento del territorio in ambito di mobilità, con lo scopo di migliorare la viabilità e la qualità di vita della cittadinanza attraverso una serie di misure puntuali, quali i crediti alla mobilità aziendale, la promozione del carpooling, il sostegno del trasporto pubblico, le restrizioni sui posteggi e la tassa di collegamento, di cui si attende l'esito dei ricorsi pendenti al Tribunale federale.

Si stanno compiendo concreti passi avanti nel contenimento – se non nella riduzione – del traffico veicolare sulle nostre strade, cui si aggiunge un sempre più marcato utilizzo del trasporto pubblico, scelto da un numero crescente di cittadini. Segno che alle misure attivate in favore della sostenibilità del traffico risponde un cambio di mentalità da parte della popolazione del nostro Cantone.

Claudio Zali
Consigliere di Stato
Direttore Dipartimento del territorio

SOMMARIO

1.	IL SISTEMA FERROVIARIO IN TICINO	7
1.1	Utenza e passeggeri-km sull'intera rete ferroviaria regionale	9
1.2	S10 (Airolo –) Biasca – Bellinzona – Chiasso – Albate	13
1.3	S20 Castione-Arbedo – Locarno	14
1.4	S30 Bellinzona – Malpensa (via Luino)	15
1.5	S40/50 Mendrisio – Stabio	16
1.6	S60 Lugano – Ponte Tresa (FLP)	17
1.7	Stazionamento presso le principali stazioni ferroviarie	18
2.	TRASPORTO PUBBLICO SU GOMMA	20
2.1	Utenza suddivisa per regione	20
2.2	Utenza suddivisa secondo le zone urbane Arcobaleno	23
3.	ARCOBALENO: VENDITE E INTROITI 2016	25
3.1	Vendite ed introiti per gli abbonamenti mensili e annuali	26
3.2	Arcobaleno aziendale	27
4.	MOBILITÀ CICLABILE	28
4.1	Percorsi e flussi ciclabili	28
5.	TRAFFICO INDIVIDUALE MOTORIZZATO	31
5.1	Tasso di motorizzazione	31
5.2	Conteggi del traffico	32
6.	TRAFFICO MERCI AI VALICHI DI CONFINE E AI VALICHI ALPINI	46
6.1	Traffico merci ai valichi di confine stradali (dogane commerciali)	46
6.2	Traffico merci ai valichi alpini del San Gottardo e del San Bernardino	47
6.3	Ripartizione modale del traffico merci ai valichi alpini	48
7.	FONTE DEI DATI	49
8.	ABBREVIAZIONI	51

INDICE DELLE TABELLE E DELLE FIGURE

Tabella 1: Parcheggio Park and Rail (FFS) e di lunga durata nel 2016	18
Tabella 2: Bike and Ride in Ticino nel 2014 sulle linee FFS	19
Tabella 3: Bike and Ride in Ticino nel 2014, stazioni sulle linee FLP e FART	19
Tabella 4: Evoluzione dell'utenza autobus nel periodo 2010-2016, media giornaliera (passeggeri)	21
Tabella 5: Evoluzione dell'utenza autobus nel periodo 2010-2016, media giornaliera (passeggeri-km)	21
Tabella 6: Evoluzione dell'offerta autobus nel periodo 2010-2016, media giornaliera (veicoli-km)	20
Tabella 7: Passeggeri, pkm e vkm del TP su gomma negli agglomerati nel 2014, medie giornaliere	23
Tabella 8: Passeggeri, pkm e vkm del TP su gomma negli agglomerati nel 2015, medie giornaliere	23
Tabella 9: Passeggeri, pkm e vkm del TP su gomma negli agglomerati nel 2016, medie giornaliere	23
Tabella 10: Dati 2016 sulle vendite e gli introiti riguardanti gli abbonamenti Arcobaleno	26
Tabella 11: Distribuzione mensile del flusso cicli, medie giornaliere, 2016	30
Tabella 12: Tasso di motorizzazione, evoluzione 2011-2016	31
Tabella 13: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2016, A2, TGM, vc/g nelle due direzioni	35
Tabella 14: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2016, A13, TGM, vc/g nelle due direzioni	36
Tabella 15: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2016, strade cantonali del Mendrisiotto, TGM, vc/g nelle due direzioni Luganese	38
Tabella 16: Evoluzione del traffico dal 1985 al 2016, strade cantonali del Luganese, TGM, vc/g nelle due direzioni	40
Tabella 17: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2016, strade cantonali del Bellinzonese e Valli, TGM, vc/g nelle due direzioni	41
Tabella 18: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2016, strade cantonali del Locarnese e Valli, TGM, vc/g nelle due direzioni	43
Tabella 19: Evoluzione del traffico dal 1985 al 2016 ai principali valichi doganali, postazioni fisse, TGM, vc/g nelle due direzioni	45
Tabella 20: Traffico merci ai valichi di confine stradali tra Ticino e Italia, numero annuo di veicoli, 2015-2016	46
Tabella 21: Traffico merci annuo, in migliaia di veicoli, ai valichi alpini del San Gottardo e del San Bernardino, evoluzione dal 1981	47
Tabella 22: Ripartizione modale del traffico merci ai valichi alpini, evoluzione dal 1981 al 2016	48
Tabella 23: Traffico stradale - Giorni di punta massima 2016	53
Tabella 24: Traffico stradale - Ore di punta massima 2016	54
Figura 1: Piano dei servizi regionali 2016	8
Figura 2: Rete ferroviaria TILO e FLP, diagramma di carico giornaliero (giorni feriali), 2016	9
Figura 3: Evoluzione dei passeggeri-km sulle linee TILO S10, S20, S30, S40/S50	10
Figura 4: Evoluzione dei passeggeri-km sulla linea FLP S60	12
Figura 5: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S10, 2014-2016	13
Figura 6: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S20, 2014-2016	14
Figura 7: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S30, 2014-2016	15
Figura 8: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S40/50, 2015-2016	16
Figura 9: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S60, 2014-2016	17
Figura 10: Comunità tariffale Arcobaleno - Piano delle zone	24
Figura 11: Ripartizione vendite abbonamenti e ripartizione vendite biglietti Arcobaleno 2016	25
Figura 12: Evoluzione delle vendite degli abbonamenti Arcobaleno aziendale dal 2008 al 2016	27
Figura 13: Rete ciclabile e postazioni di conteggio 2016	30
Figura 14: Evoluzione annua del flusso cicli, 2016	33
Figura 15: Tasso di motorizzazione, evoluzione 2011-2016	31
Figura 16: Diagramma del traffico 2016, Volumi medi annui al giorno	33
Figura 17: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2016, A2	35
Figura 18: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2016, A13	36
Figura 19: Diagramma sviluppo del traffico ai valichi alpini del San Gottardo e del San Bernardino	37
Figura 20: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2016, strade cantonali del Mendrisiotto	38
Figura 21: Evoluzione del traffico dal 1985 al 2016, strade cantonali del Luganese	40
Figura 22: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2016, strade cantonali del Bellinzonese e Valli	41
Figura 23: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2016, strade cantonali del Locarnese e Valli	43
Figura 24: Evoluzione del traffico dal 1985 al 2016 ai principali valichi doganali, postazioni fisse	45
Figura 25: Traffico merci ai valichi alpini del San Gottardo e del San Bernardino, evoluzione dal 1981	47
Figura 26: Ripartizione modale del traffico merci ai valichi alpini, evoluzione dal 1981 al 2016	48
Figura 27: Distribuzione dei posti di conteggio sul territorio	52

La pubblicazione *La mobilità in Ticino nel 2016* fornisce uno sguardo sulla mobilità cantonale, offrendo un'analisi declinata sui vari vettori di trasporto del trasporto pubblico su ferro (a scala regionale), su gomma e del traffico individuale motorizzato. Vengono in particolare riportati il numero di passeggeri della rete ferroviaria regionale (Treni Regionali Ticino Lombardia - TILO e Ferrovie Luganesi - FLP) e delle linee bus, l'andamento delle vendite di biglietti e abbonamenti Arcobaleno e Arcobaleno aziendale e i conteggi del traffico veicolare sulla rete stradale, con un approfondimento sul traffico merci ai principali valichi alpini.

È presentata inoltre un'analisi dell'evoluzione del traffico ciclabile e dell'intermodalità (Park and Ride - P+R e Bike and Ride - B+R).

Di seguito i dati più significativi:

- Nel 2016 i treni regionali (TILO, FLP, FART) hanno trasportato 12.8 milioni di passeggeri, così suddivisi:
 - TILO: 9.8 mio di passeggeri (in aumento dell'1.0% rispetto al 2015);
 - FLP: 2.4 mio di passeggeri (stabili rispetto al 2015);
 - FART: 0.6 mio di passeggeri (stabili rispetto al 2015).

- TP su gomma: nel 2016 gli autobus hanno trasportato 28.9 mio di passeggeri (in aumento dell'1.9% rispetto al 2015).

- Arcobaleno: gli introiti generati dalle vendite di titoli di trasporto Arcobaleno corrispondono a 55.5 mio di franchi (+3.8% rispetto al 2015). Il numero di abbonamenti annuali venduti è aumentato del 6.5%, per un totale di più di 37'000 abbonamenti.
Anche la vendita di abbonamenti Arcobaleno aziendale è aumentata (+12%).

- TIM: nel 2016 sulle strade cantonali del Sottoceneri si sono registrate delle diminuzioni generalizzate del traffico.

Il rapporto presenta l'evoluzione negli ultimi anni fino al 2016 compreso.

Se non diversamente specificato, i dati sono confrontati con il 2015.

Le fonti sono riportate alla fine del documento

● IL SISTEMA FERROVIARIO IN TICINO

Il sistema ferroviario regionale è un servizio di tipo S-Bahn che collega le principali località del Ticino e si estende oltre confine verso l'Italia. Struttura portante del sistema di trasporto pubblico, sulla quale si inseriscono i servizi autobus urbani e regionali, comprende le seguenti linee:

- S10: linea gestita da TILO, che collega Bellinzona a Chiasso con cadenza semioraria, con estensione a cadenza oraria fino a Biasca e due coppie di corse giornaliere fino ad Airolo. Estensione a cadenza oraria fino ad Albate-Camerlata (I) tra le 05.00 e le 09.00 e tra le 16.00 e le 20.00; due coppie di corse sono prolungate su Albate-Camerlata anche a metà giornata e attorno alle 22.30. La linea offre corse di rinforzo nelle ore di punta mattutine e serali tra Chiasso e Bellinzona e corse su Milano Centrale (treni RE10) con fermata a Como, Seregno e Monza;
- S20: linea gestita da TILO, che collega Castione-Arbedo a Locarno con cadenza semioraria e corse di rinforzo nelle ore di punta mattutine e serali;
- S30: linea gestita da TILO, che collega Cadenazzo a Malpensa via Luino (I) con cadenza bioraria. Alcune corse proseguono fino a Bellinzona;
- S40: linea gestita da TILO, che collega Stabio a Mendrisio con cadenza oraria tra le 05.30 e le 22.00 ca. La linea dà buone coincidenze con la S10 da e per Albate-Camerlata;
- S50: linea gestita da TILO, che collega Stabio a Mendrisio con cadenza oraria tra le 06.00 e le 21.00. La linea offre buone coincidenze con la S10 da e per Lugano e Bellinzona. Due coppie di corse al giorno proseguono il servizio su Bellinzona. La sovrapposizione con la linea S40 offre un cadenzamento di circa mezz'ora tra Stabio e Mendrisio;
- S60: linea a scartamento metrico, gestita dalle Ferrovie Luganesi (FLP) che collega Lugano a Ponte Tresa con un servizio a cadenza 15' (lunedì-venerdì) e 30' (sera e sabato-domenica).

La rete del servizio su ferro è completata dalla linea gestita dalle Ferrovie Autolinee Regionali Ticinesi (FART), con un servizio regionale a cadenza oraria fra Locarno e Camedo, completato da corse internazionali tra Locarno e Domodossola con cadenza oraria o bioraria.

Il servizio ferroviario regionale garantisce continuità alla catena di trasporto con treni di lunga percorrenza, tramite orari coordinati che offrono la possibilità di interscambio in tempi brevi alle stazioni di Bellinzona e Lugano. I servizi di lunga percorrenza che concernono il Ticino sono:

- EC Zurigo – Milano: servizio a cadenza bioraria con fermata alle stazioni di Bellinzona, Lugano e Chiasso;
- ICN Zurigo/Basilea – Lugano: servizio a cadenza oraria con fermata alle stazioni di Bellinzona e Lugano (alcune corse mattutine e serali servono Mendrisio e Chiasso);
- IR Zurigo/Basilea – Locarno: servizio a cadenza oraria con fermata alle stazioni di Airolo, Faido, Biasca, Bellinzona, Cadenazzo e Locarno.

È importante segnalare che i dati presentati di seguito riportano unicamente l'utenza dei treni regionali. I treni EuroCity (EC), InterCity (IC) e InterRegio¹ non vengono qui considerati poiché i dati, di proprietà FFS, non sono divulgati.

¹ Per quanto riguarda questi treni si sono registrati in media, nel 2015, 8'912 passeggeri al giorno al San Gottardo (considerando tutti i giorni della settimana). Fonte: UST, Alpen- und grenzquerender Personenverkehr 2015, Schlussbericht, Berna.

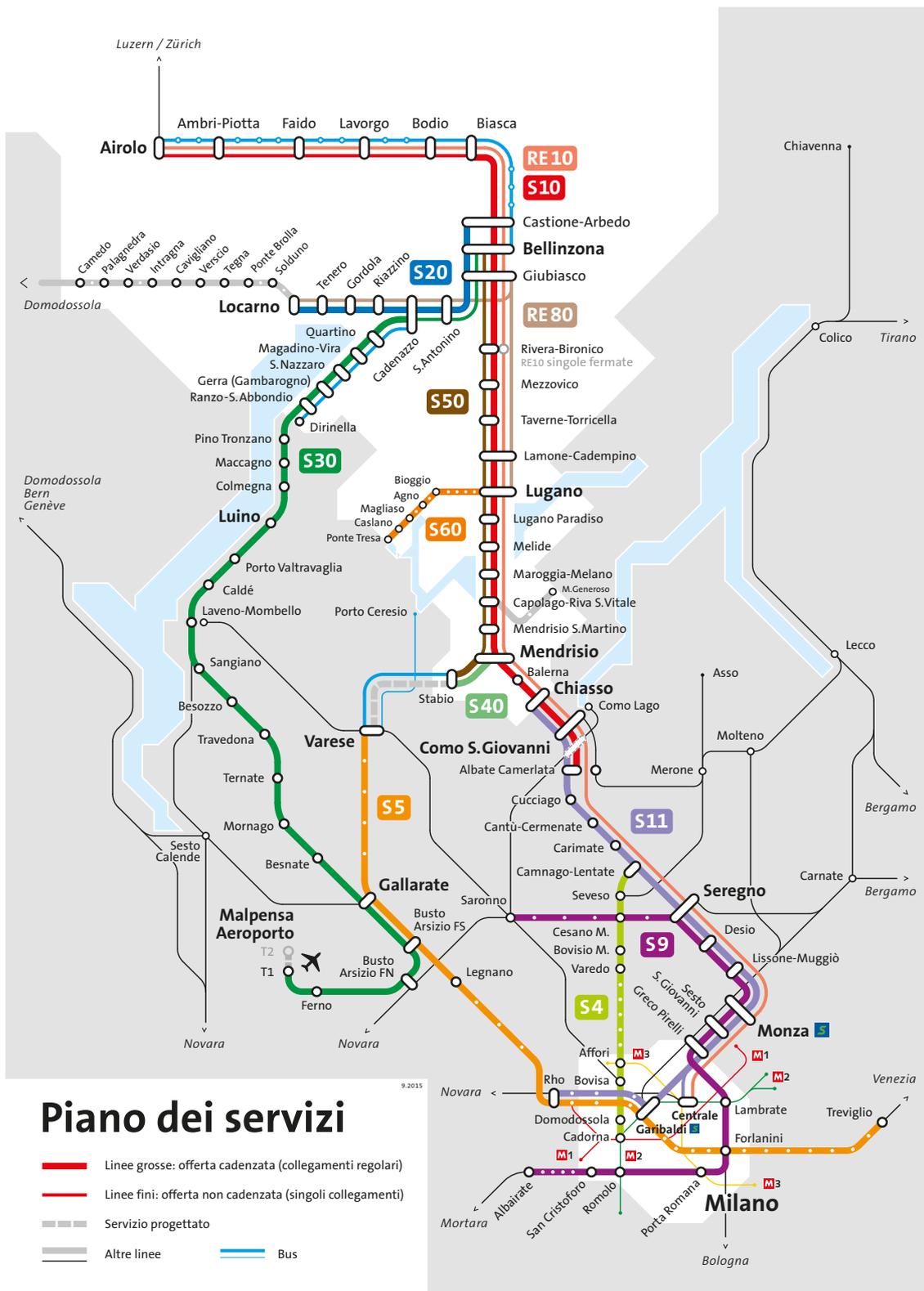


Figura 1: Piano dei servizi regionali 2016

1.1 Utenza e passeggeri-km sull'intera rete ferroviaria regionale

Il numero di passeggeri del 2016 è distribuito sulle linee regionali secondo il diagramma di carico riportato alla figura 2. I dati rappresentati corrispondono al carico giornaliero medio su ogni tratta (giorni feriali). Nel 2016 sono stati trasportati in totale sui treni regionali (TILO, FLP, FART) 12.8 mio di passeggeri.



Figura 2: Rete ferroviaria TILO e FLP, diagramma di carico giornaliero (giorni feriali), 2016

TILO

Il numero complessivo di passeggeri trasportati sulla rete TILO (linee S10, S20, S30 e S40/50) nel 2016 si attesta a 9.8 mio (+1.0% rispetto al 2015). Questi dati corrispondono al totale delle persone salite nelle stazioni di traffico regionale. Dalla sua inaugurazione nel dicembre 2004, il servizio TILO registra una costante crescita.

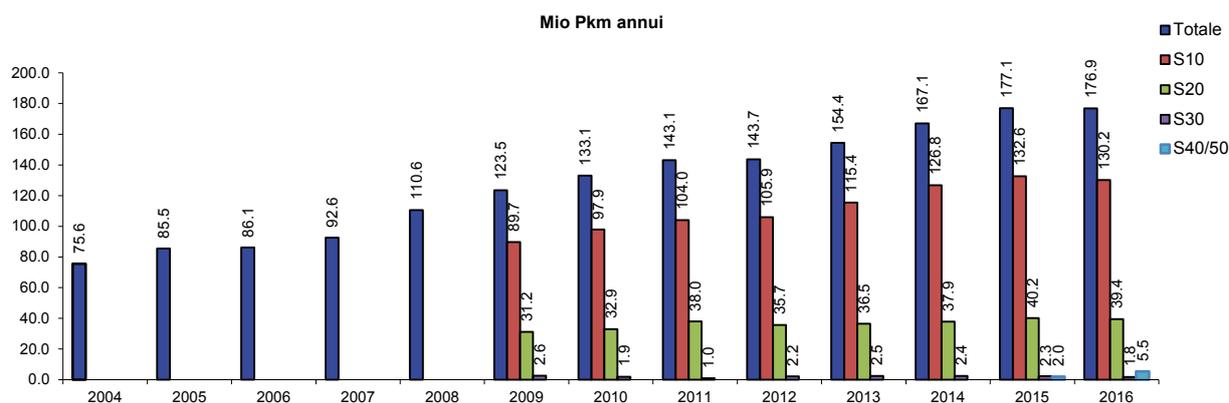


Figura 3: Evoluzione dei passeggeri-km sulle linee TILO S10, S20, S30, S40/S50

Considerando il numero di km percorsi dai viaggiatori sulle linee TILO nel 2016 (176.9 mio pkm) risulta un aumento del 134% rispetto al 2004 (75.6 mio pkm) mentre restano stabili rispetto al 2015 (-0.1%). Per ogni singola linea, gli aumenti dal 2009 al 2016 sono stati del 45.1% per la S10 (89.7 mio nel 2009 e 130.2 mio nel 2016), del 26.3% per la S20 (31.2 mio nel 2009 e 39.4 mio nel 2016), mentre nel caso della S30 vi è stata una diminuzione del 31.8% (2.6 mio nel 2009 e 1.8 mio nel 2016).

La linea S40/50 ha fatto registrare un forte incremento dell'utenza dal 2015, anno della sua messa in servizio (+175.0% passando da 2.0 mio di pkm a 5.5 mio nel 2016). Rispetto al 2015 la linea S10 ha registrato un calo dei pkm dell'1.8%. Questa diminuzione è dovuta ad uno spostamento sulle corse S50 (Stabio – Bellinzona e viceversa). Ci sono infatti due corse S50 che al mattino non si attestano a Mendrisio ma continuano su Bellinzona e due corse in direzione opposta alla sera. Sulla tratta tra Mendrisio e Bellinzona queste 4 corse vengono quindi conteggiate come S50 e non più come S10.

La linea S30 ha fatto registrare un calo del 22.4% nel 2016.

L'incremento generale della domanda TILO è da attribuire al continuo miglioramento dell'offerta in termini di quantità e di qualità, di seguito riassunto:

- dicembre 2004: introduzione del servizio TILO e cadenzamento dell'orario ogni 30 minuti;
- dicembre 2005: introduzione del servizio Regio Express (treno regionale accelerato che serve solo alcune fermate) sulla linea S1 (in seguito S10);
- dicembre 2006: potenziamento del servizio Regio Express;
- dicembre 2006: introduzione progressiva del nuovo materiale rotabile moderno a pianale ribassato di tipo FLIRT;
- dicembre 2007: aumento dell'offerta durante la fascia pendolare (tra le 6.30 e le 8.30 e tra le 16.00 e le 18.30);
- dicembre 2008: introduzione del servizio transfrontaliero verso Como San Giovanni – Albate-Camerlata (soppresso nel 2014);
- dicembre 2009: prolungamento di alcuni collegamenti regionali fino a Milano, potenziati costantemente negli anni successivi;
- dicembre 2010: apertura della nuova fermata di Castione-Arbedo;
- dicembre 2011: prolungamento della S30 fino a Malpensa;
- dicembre 2012: incremento dei collegamenti diretti per Milano;
- dicembre 2013: apertura della nuova fermata di Mendrisio San Martino;
- dicembre 2014: nuova linea TILO S40 Stabio – Mendrisio – Balerna – Chiasso – Como – Albate durante le ore di punta; nuova linea TILO S50 (Bellinzona – Lugano –) Mendrisio – Stabio;
- dicembre 2015: aumento collegamenti linea S40/50 sull'arco di tutta la giornata.

FLP

Nel 2016, i passeggeri trasportati sulla rete FLP (linea S60) sono stati 2.4 mio, stabili rispetto al 2015.

Anche per questa linea si è registrata una forte crescita dei passeggeri-km dal 2004 (9.69 mio pkm) al 2016 (18.46 mio pkm, +90.5%); dal 2015 al 2016 vi è stata una lieve diminuzione dell'1.4%. Da segnalare un aumento dell'offerta dal dicembre 2007, che ha portato il servizio ad una cadenza di 15' (rispetto ai 20' negli anni precedenti).

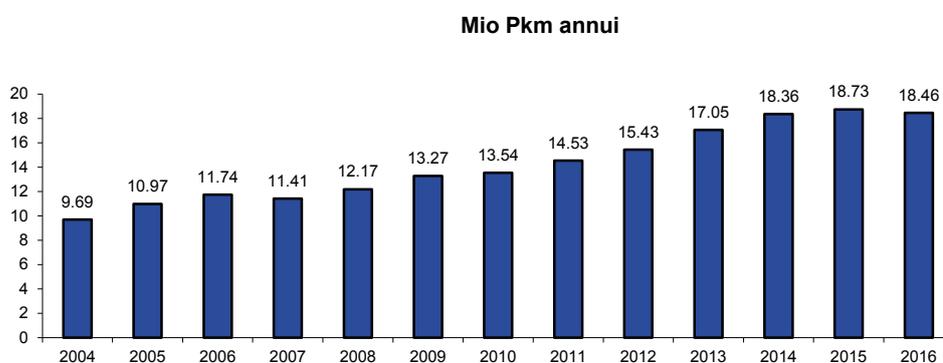


Figura 4: Evoluzione dei passeggeri-km sulla linea FLP S60

FART

Sulla linea delle Centovalli (Locarno-Domodossola) fino al confine nazionale (Camedo), sono stati trasportati 0.6 milioni di passeggeri nel 2016, stabili rispetto al 2015.

La linea delle Centovalli registra per il 2016 9.5 mio di passeggeri-km, in aumento del 7.9% rispetto al 2015 (8.8 mio pkm). Questi dati non sono confrontabili con quelli degli anni precedenti poiché in passato erano inclusi nel conteggio anche i passeggeri del traffico internazionale sulla tratta in Italia. Dal 2015 l'utenza considerata riguarda esclusivamente la tratta Locarno-Camedo.

I.2 S10: (Airolo –) Biasca – Bellinzona – Chiasso - Albate

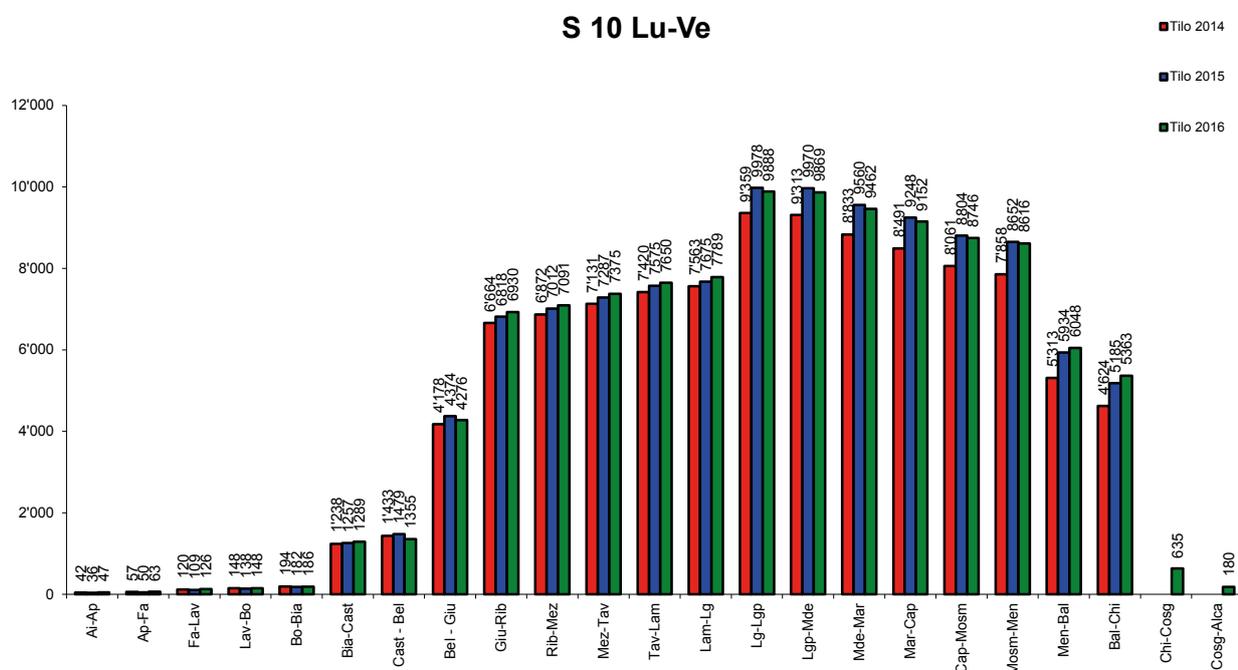


Figura 5: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S10, 2014-2016

La linea S10, in particolare nella tratta fra Giubiasco (stazione di interscambio S10-S20 per le relazioni tra il Locarnese e il Sottoceneri) e Mendrisio, è il servizio più utilizzato. La tratta più sollecitata risulta quella fra Lugano e Lugano-Paradiso, con 9'888 passeggeri in un giorno feriale².

Le tratte comprese tra Lugano e Mendrisio, dove si concentra la maggior parte dell'utenza, hanno registrato un forte incremento d'utenza tra il 2014 e il 2015 (+8.3%). Questa si è assestata nel 2016, dove è stata registrata una lieve diminuzione di 0.9 punti percentuali rispetto al 2015. Sul resto delle tratte della linea S10, fatta eccezione per la tratta Castione-Giubiasco (-3.8%), si osserva generalmente un incremento dell'utenza: tra Lugano e Giubiasco si registra un aumento dell'1.3% e tra Airolo e Castione-Arbedo del 4.9%. Su questa tratta l'utenza resta comunque molto contenuta e tocca il suo massimo sulla tratta Biasca-Castione, con un carico medio giornaliero di 1'289 passeggeri. Va però precisato che tra Castione-Arbedo e Biasca il collegamento S10 avviene a cadenza oraria e parte dell'utenza fa capo al treno IR (conseguentemente non è qui quantificata).

Nei giorni di sabato e domenica la tratta più frequentata resta la Lugano-Lugano Paradiso con 4'843 rispettivamente 3'861 passeggeri. La giornata di sabato ha fatto registrare, in media su tutta la linea, un aumento dell'utenza dello 0.9%, mentre la domenica registra un calo del 5.1%.

² I dati completi per le linee S10, S20, S30, S40/S50 e S60 sono scaricabili al sito www.ti.ch/tilo.

I.3 S20: Castione-Arbedo – Locarno

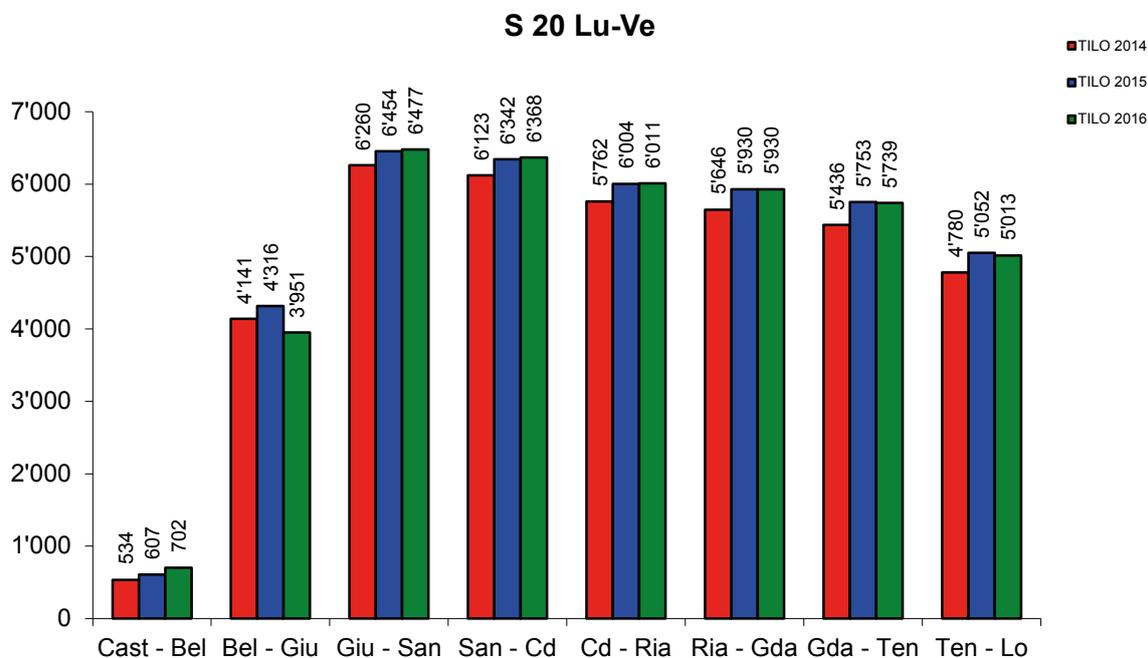


Figura 6: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S20, 2014-2016

La linea S20 presenta un'utenza massima di 6'477 passeggeri nella tratta fra Giubiasco e Sant'Antonino, stabile rispetto al 2015 (-0.7%). Le variazioni più marcate si sono registrate sulle tratte Castione-Arbedo-Bellinzona (+15.7% per un carico di 702 passeggeri/giorno) e Bellinzona-Giubiasco (-8.5% per un carico di 3'951 passeggeri/giorno).

Nella giornata di sabato si registra una diminuzione dell'utenza su tutte le tratte (-3.4% in media sulla tratta Bellinzona-Locarno) tranne tra Castione-Arbedo e Bellinzona, dove si registra un aumento del 20.7% (per attestarsi a 630 passeggeri/giorno).

Lo stesso scenario si ritrova la domenica con una diminuzione dell'11.7% in media sulla tratta Bellinzona-Locarno e un aumento del 3.4% sulla tratta Castione-Arbedo-Bellinzona.

I.4 S30 Bellinzona – Malpensa (via Luino)

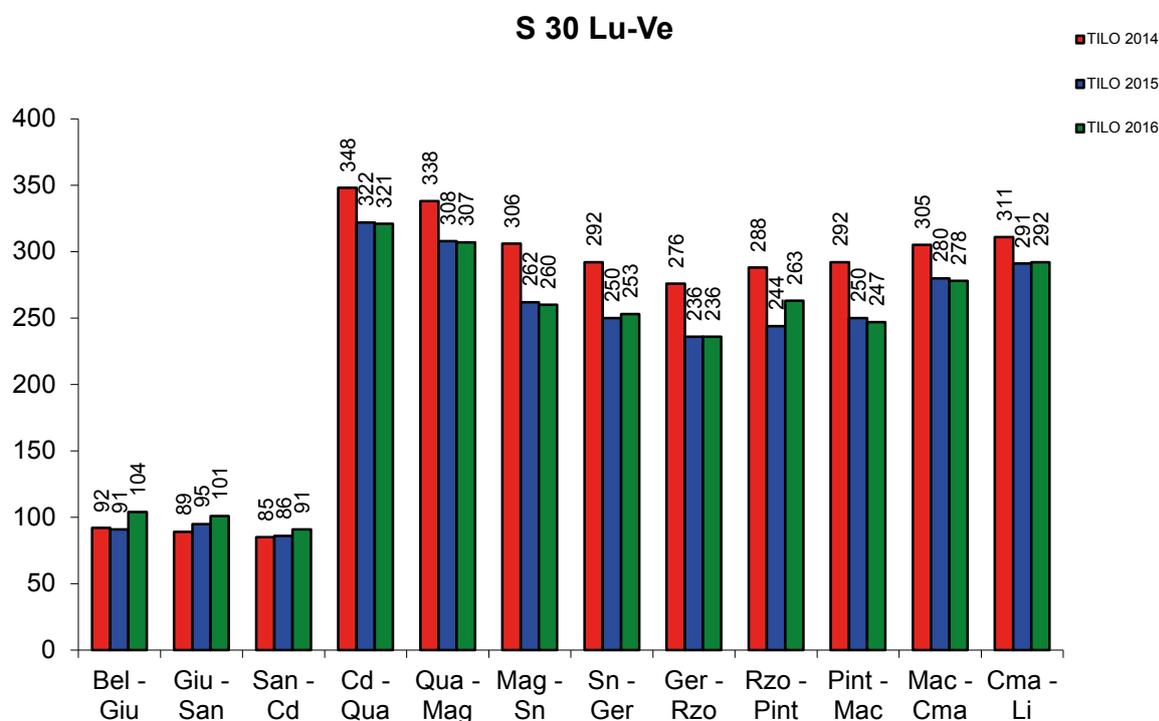


Figura 7: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S30, 2014-2016

La linea S30 tra Luino (I) e Bellinzona è la meno utilizzata. La tratta più frequentata, tra Cadenazzo e Quartino, registra un'utenza media giornaliera di 321 passeggeri, stabile rispetto al 2015.

Rispetto al 2015 l'utenza rimane stabile (+0.6%) sulla tratta tra Cadenazzo e Luino (I), con una punta di +7.8% tra Ranzo (I) e Pino Tronzano (I), mentre vi è stata una crescita dell'utenza tra Bellinzona e Cadenazzo (+8.8%), tratta che rimane tuttavia poco utilizzata con una punta che raggiunge soli 104 passeggeri giornalieri tra Bellinzona e Giubiasco.

Nelle giornate di sabato e domenica si registra un'ulteriore lieve diminuzione dell'utenza dello 0.9% (tra il 2014 e il 2015 le diminuzioni registrate erano del -27.2% al sabato e -25.8% la domenica). Al sabato il carico massimo non è registrato in territorio elvetico, bensì sulla tratta Colmegna-Luino (I, 197 passeggeri), mentre la domenica la tratta più frequentata è la Cadenazzo-Quartino.

I.5 S40/50 Mendrisio – Stabio

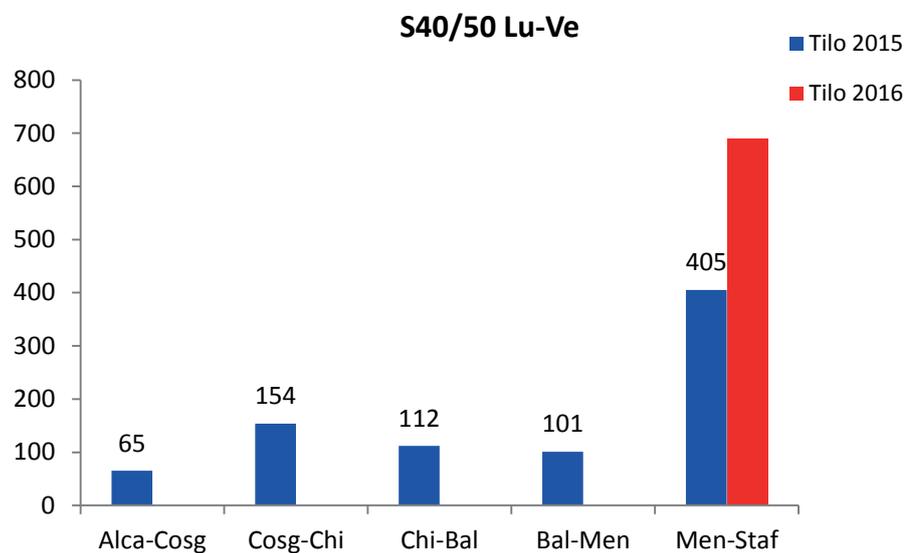


Figura 8: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S40/50, 2015-2016

Nel 2015, primo anno di servizio della linea S40/50, l'utenza registrata sulla tratta Mendrisio-Stabio ha superato i 400 passeggeri giornalieri, nel 2016 si registra un aumento del +70.4% (690 passeggeri giornalieri).

La combinazione delle linee S40 e S50 permette un cadenzamento di circa mezz'ora tra Stabio e Mendrisio su tutto l'arco della giornata.

A differenza dell'orario 2015 la linea S40 effettua solamente il servizio tra Stabio e Mendrisio e non prosegue più fino ad Albate-Camerlata. Il servizio su Albate-Camerlata è ripreso dalla linea S10.

I.6 S60 Lugano – Ponte Tresa (FLP)

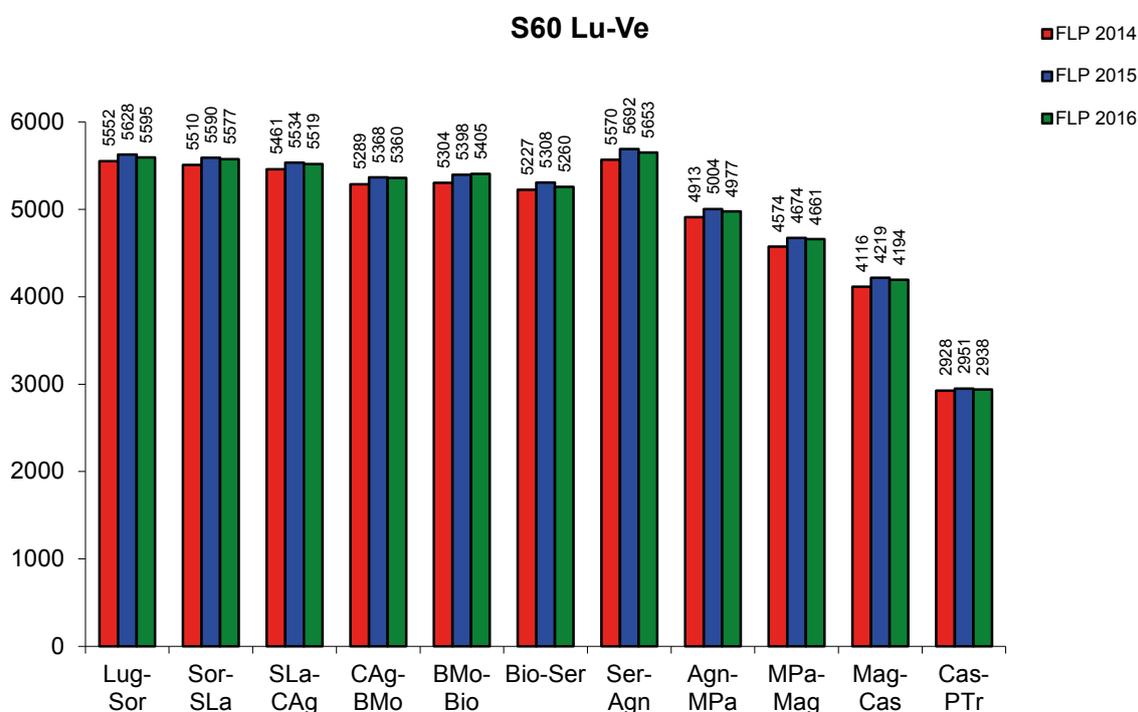


Figura 9: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S60, 2014-2016

I valori relativi all'utenza sono considerevoli su tutta la linea. Rispetto al 2015 restano costanti con una variazione di -0.4%. Con un massimo di 5'653 passeggeri la tratta Serocca-Agno si conferma la più utilizzata³ (-0.7% rispetto al 2015). Il carico minore si registra fra Caslano e Ponte Tresa con 2'936 unità, stabile rispetto al 2015 (-0.4%).

In controtendenza rispetto all'anno precedente, le giornate di sabato e domenica registrano nel 2016 un lieve calo dell'utenza, rispettivamente di -6.8% e -4.6%.

³ Il picco sul tratto Serocca-Agno è riconducibile all'utilizzo della FLP da parte degli allievi delle scuole medie di Agno.

1.7 Stazionamento presso le principali stazioni ferroviarie

Per avere un quadro completo dell'uso del trasporto pubblico in Ticino è opportuno comprendere come stazioni e pensiline vengono raggiunte, nello specifico mediante automobile o in bicicletta.

Park and Ride (P+R)

I P+R sono un importante indicatore dell'intermodalità tra traffico individuale motorizzato e trasporti pubblici. Di seguito è riportata la dimensione dei parcheggi P+R presso le principali stazioni ferroviarie.

Stazione/fermata	Numero parcheggi	Stazione/fermata	Numero parcheggi
S10		S60 - FLP	
Airolo	39	Lamone-Cadempino	37
Faido	19	Lugano	204
Bodio	60	Lugano-Paradiso	Nessun P+R
Biasca	62	Melide	54
Castione-Arbedo	200	Maroggia-Melano	38
Bellinzona	130	Capolago-Riva S. Vitale	25
Giubiasco	69	Mendrisio San Martino	Nessun P+R
Rivera-Bironico	16	Mendrisio	222
Mezzovico	31	Balema	151
Taverne-Tomicella	39	Chiasso	139
S20		FART	
S. Antonino	16	Camedo	14
Cadenazzo	68	Intragna	15
Riazzino	42	Locamo S. Antonio	136
Gordola	18	Nodi intermodali (Luganese)	
Tenero	52	Cornaredo	1'200
Locarno	169	Fomaci	400
S40/S50			
Stabio	134		
S30			
Quartino	Nessun P+R		
Magadino-Vira	22		
S. Nazzaro	4		
Gerra (Gambarogno)	Nessun P+R		
Ranzo-S. Abbondio	10		

Tabella 1: Parcheggi Park and Rail (FFS) e di lunga durata nel 2016

Bike and Ride (B+R)

La bicicletta è spesso il mezzo di trasporto più veloce e comodo per raggiungere i trasporti pubblici. Di seguito viene presentata la disponibilità di B+R quale indicatore dell'intermodalità tra mobilità lenta e trasporto pubblico. Sono riportati i dati del 2014, anno dell'ultimo aggiornamento disponibile.

Stazione/fermata	Numero parcheggi	Stazione/fermata	Numero parcheggi
S10/S40/S50		S20	
Airolo	10	S. Antonino	6
Biasca	34	Cadenazzo	70
Castione-Arbedo	22	Riazzino	11
Bellinzona	77	Gordola	12
Giubiasco	54	Tenero	35
Rivera-Bironico	22	Locarno	159
Mezzovico	8	S30	
Taverne-Toricella	55	Magadino-Vira	3
Lamone-Cadempino	23	Ranzo-S. Abbondio	3
Lugano	154		
Melide	25		
Maroggia-Melano	20		
Capolago-Riva S. Vitale	75		
San Martino (Mendrisio)	16		
Mendrisio	95		
Balerna	34		
Chiasso	110		
Stabio	36		

Tabella 2: Bike and Ride in Ticino nel 2014 sulle linee FFS

I dati delle linee S10, S20 e S30 sono così conteggiati:

- in caso di presenza di rastrelliera: numero effettivo di posti;
- in caso di assenza di rastrelliera: un metro di spazio per ogni bici/moto.

Stazione/fermata	Numero parcheggi	Stazione/fermata	Numero parcheggi
FLP		FART	
Ponte Tresa	16	Locarno San Antonio	28
Caslano	67	Ponte Brolla	5
Magliaso	12	Tegna	10
Magliaso Paese	10	Intragna	10
Agno	9		
Serocca	13		
Bioggio	11		
Cappella-Agnuzzo	14		
Sorengo	5		

Tabella 3: Bike and Ride in Ticino nel 2014, stazioni sulle linee FLP e FART

I dati FLP e FART sono calcolati sulla base del regolamento dell'Ufficio federale delle strade⁴.

⁴ Ufficio federale delle strade USTRA (2010), Posteggi pubblici per cicli. Guida per il rilevamento dell'offerta, Berna.

2. TRASPORTO PUBBLICO SU GOMMA

2.1 Utenza suddivisa per regione

Sono di seguito presentati il numero di passeggeri e i km da loro percorsi (pkm). I pkm permettono di rilevare variazioni annuali indipendentemente da eventuali modifiche intercorse sulla rete.

Nel 2016 il volume globale di passeggeri trasportati è stato di 28.9 milioni (in aumento dell'1.9% rispetto al 2015 e del 10.9% rispetto al 2010). I pkm globali registrati nel 2016 sono stati 114.6 milioni in aumento del 2.0% rispetto al 2015 e del 19.6% rispetto al 2010.

Nel 2016, durante i giorni feriali, il numero medio di passeggeri al giorno è stato di 98'119 unità. L'aumento più significativo si è riscontrato nel Mendrisiotto (+10.5%); esso è conseguente all'introduzione, nel dicembre 2015, del nuovo trasporto pubblico del Mendrisiotto, che ha potenziato l'offerta e ridisegnato le linee.

Nel Bellinzonese continua la forte crescita iniziata nel 2015 a seguito dell'introduzione, nel dicembre 2014, del nuovo trasporto pubblico del Bellinzonese: +8.6% nel 2016 (+19.6% nel 2015).

Restano invece costanti le utenze registrate nelle regioni del Luganese (-0.5%) e del Locarnese (-0.7%).

I dati sui pkm nei giorni feriali rispecchiano quelli dei passeggeri con un aumento nelle regioni del Mendrisiotto e del Bellinzonese e Valli, con rispettivamente +6.3% e +6.2%. Nelle regioni del Luganese e del Locarnese i pkm restano costanti (-0.1% e -0.7%).

Nella giornata di sabato le statistiche dei passeggeri e dei pkm, rispecchiano generalmente l'andamento registrato nei giorni feriali; la domenica si registra un aumento generalizzato di passeggeri e pkm, particolarmente marcato nel Mendrisiotto con +54.3% di passeggeri e +45.9% di pkm.

I dati di dettaglio e l'evoluzione dell'utenza dal 2010 sono illustrati nelle tabelle 4 e 5.

La tabella 6 rappresenta l'evoluzione dell'offerta di trasporto pubblico (autobus) espressa in km percorsi dai veicoli (vkm) nelle diverse regioni in Ticino. L'offerta è generalmente stabile rispetto al 2015. Solo il Mendrisiotto, come già evidenziato, mostra un forte aumento, dovuto all'introduzione del nuovo concetto di trasporto pubblico.

Passeggeri	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Lunedì-Venerdì, feriali	87'883	87'414	90'504	94'167	94'274	96'454	98'119
Bellinzonese e Valli	10'409	10'269	10'934	10'685	11'799	14'108	15'315
Locarnese	16'495	16'505	16'716	17'150	18'355	17'890	17'765
Luganese	53'979	53'705	54'799	58'706	55'103	56'082	55'785
Mendrisiotto	7'000	6'935	8'055	7'627	9'017	8'374	9'254
Sabato	49'048	48'889	48'066	50'240	48'326	50'369	50'895
Bellinzonese e Valli	4'721	4'851	4'484	4'957	4'958	6'411	6'853
Locarnese	12'531	12'592	12'375	12'315	13'418	13'051	13'107
Luganese	28'862	28'348	27'861	29'634	26'575	27'874	27'662
Mendrisiotto	2'934	3'098	3'346	3'334	3'375	3'033	3'273
Domenica e festivi	24'350	25'016	24'020	25'240	24'088	25'802	27'157
Bellinzonese e Valli	2'498	2'542	2'141	2'557	2'479	3'303	3'626
Locarnese	6'605	6'627	6'332	6'896	7'428	7'566	7'649
Luganese	14'058	14'450	14'088	14'317	12'829	13'695	13'972
Mendrisiotto	1'189	1'397	1'459	1'470	1'352	1'238	1'910

Tabella 4: Evoluzione dell'utenza autobus nel periodo 2010-2016, media giornaliera (passeggeri)

PKM	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Lunedì-Venerdì, feriali	314'867	313'324	331'450	329'281	373'294	374'149	380'459
Bellinzonese e Valli	63'811	62'776	64'738	62'637	69'864	77'316	82'136
Locarnese	93'010	93'054	91'039	92'042	106'351	101'589	100'879
Luganese	126'305	125'924	137'144	141'947	157'691	158'512	158'380
Mendrisiotto	31'741	31'570	38'529	32'654	39'388	36'732	39'064
Sabato	195'567	196'544	187'171	196'752	214'186	214'621	218'966
Bellinzonese e Valli	43'112	44'372	37'668	41'465	42'648	47'660	51'448
Locarnese	73'131	73'310	68'772	72'279	79'932	74'363	74'592
Luganese	65'212	64'128	64'209	67'183	75'234	77'887	78'411
Mendrisiotto	14'112	14'734	16'522	15'825	16'372	14'711	14'515
Domenica e festivi	110'463	112'836	104'130	111'285	117'561	120'947	128'709
Bellinzonese e Valli	24'664	25'230	21'397	24'110	25'438	27'546	29'690
Locarnese	45'465	45'455	41'570	46'485	46'809	47'368	48'761
Luganese	34'147	35'121	33'196	33'103	38'142	39'710	41'033
Mendrisiotto	6'187	7'030	7'967	7'587	7'172	6'323	9'225

Tabella 5: Evoluzione dell'utenza autobus nel periodo 2010-2016, media giornaliera (passeggeri-km)

VKM	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Lunedì-Venerdì, feriali	36'044	36'029	38'136	39'651	40'331	41'682	43'035
Bellinzonese e Valli	8'053	8'050	8'289	8'189	8'265	9'933	10'095
Locarnese	8'558	8'558	8'856	8'822	8'958	8'717	8'709
Luganese	13'880	13'873	15'105	16'866	17'074	17'264	17'067
Mendrisiotto	5'553	5'548	5'886	5'774	6'034	5'768	7'164
Sabato	26'230	26'284	26'728	27'200	27'400	27'918	28'269
Bellinzonese e Valli	6'441	6'477	6'480	6'500	6'449	7'224	7'322
Locarnese	7'244	7'244	7'379	7'246	7'255	7'133	7'103
Luganese	8'874	8'870	9'093	9'858	9'945	10'080	10'218
Mendrisiotto	3'671	3'693	3'776	3'595	3'751	3'481	3'627
Domenica e festivi	18'440	18'520	19'014	18'855	18'922	19'652	20'667
Bellinzonese e Valli	4'848	4'908	4'869	4'778	4'818	5'534	5'593
Locarnese	5'263	5'263	5'460	5'395	5'358	5'284	5'298
Luganese	6'600	6'596	6'899	6'863	6'930	7'086	6'986
Mendrisiotto	1'729	1'753	1'786	1'819	1'816	1'749	2'790

Tabella 6: Evoluzione dell'offerta autobus nel periodo 2010-2016, media giornaliera (veicoli-km)

2.2 Utenza suddivisa secondo le zone urbane Arcobaleno

Nelle tabelle seguenti sono riassunti i dati riguardanti i passeggeri e i pkm nei quattro principali agglomerati. I dati considerano il numero di utenti, i km da loro percorsi (pkm) e i km percorsi dai veicoli (vkm) all'interno delle zone 10/100 (Lugano), 15/150 (Mendrisio), 20/200 (Bellinzona) e 30/300 (Locarno) del sistema a zone Arcobaleno (vedi figura 10).

2014	Lu-Ve, feriali			Sabato			Domenica e festivi		
	Zona Arcobaleno	Passeggeri	PKM	VKM	Passeggeri	PKM	VKM	Passeggeri	PKM
10/100 - Lugano	42'450	97'061	8'813	22'450	52'510	5'654	10'546	24'681	3'718
15/150 - Mendrisio	7'276	30'226	4'449	2'840	12'884	2'779	1'041	5'272	1'192
20/200 - Bellinzona	7'574	25'573	2'616	2'899	11'534	1'632	961	4'359	845
30/300 - Locarno	11'676	45'795	3'276	8'972	38'559	2'907	4'937	18'560	1'953

Tabella 7: Passeggeri, pkm e vkm del TP su gomma negli agglomerati nel 2014, medie giornaliere

2015	Lu-Ve, feriali			Sabato			Domenica e festivi		
	Zona Arcobaleno	Passeggeri	PKM	VKM	Passeggeri	PKM	VKM	Passeggeri	PKM
10/100 - Lugano	42'290	96'235	8'822	22'798	53'191	5'642	10'800	25'086	3'714
15/150 - Mendrisio	6'914	28'825	4'176	2'602	11'543	2'553	1'008	4'825	1'221
20/200 - Bellinzona	9'371	30'317	3'942	4'206	16'798	2'294	1'766	7'117	1'477
30/300 - Locarno	11'877	44'246	3'326	8'931	36'363	2'908	5'040	18'865	1'953

Tabella 8: Passeggeri, pkm e vkm del TP su gomma negli agglomerati nel 2015, medie giornaliere

2016	Lu-Ve, feriali			Sabato			Domenica e festivi		
	Zona Arcobaleno	Passeggeri	PKM	VKM	Passeggeri	PKM	VKM	Passeggeri	PKM
100 - Lugano	41'698	95'665	8'790	21'948	53'530	5'646	10'907	25'783	3'718
150 - Mendrisio	7'611	30'978	5'312	2'753	11'721	2'629	1'595	7'377	2'117
200 - Bellinzona	10'308	32'477	4'078	4'438	17'138	2'370	1'978	7'672	1'528
300 - Locarno	11'894	44'334	3'327	9'004	35'823	2'908	5'107	19'202	1'953

Tabella 9: Passeggeri, pkm e vkm del TP su gomma negli agglomerati nel 2016, medie giornaliere

Rispetto al 2015, l'utenza nell'agglomerato di Locarno è rimasta praticamente invariata, con un leggero aumento la domenica. Nell'agglomerato di Lugano si registra un leggero calo sia di domanda che di offerta nei giorni feriali (-1.4% passeggeri, -0.6% pkm e -0.4% vkm); al sabato si registra un calo dei passeggeri (-3.7%) ma non dei pkm (+0.6%); l'offerta resta invece stabile (+0.1%). Anche alla domenica l'offerta non subisce variazioni (+0.1%), mentre la domanda cresce leggermente (+1.0% passeggeri e +2.8% pkm).

Si registra nuovamente un aumento dell'utenza nell'agglomerato di Bellinzona che fa segnare un incremento di 10.0% di passeggeri, 7.1% di pkm e 3.5% di vkm nei giorni feriali⁵. Anche nel fine settimana si registrano forti incrementi con rispettivamente +5.5% al sabato e +12.0% di passeggeri la domenica.

Nell'agglomerato di Mendrisio-Chiasso si assiste ad un forte aumento dell'offerta con +27.2% dei vkm nei giorni feriali, +3.0% al sabato e +73.4% la domenica. Anche la domanda subisce forti aumenti: +10.1% di passeggeri e +7.5% di pkm nei giorni feriali; +5.8% di passeggeri e +1.5% di pkm al sabato e +58.2% di passeggeri e +52.9% di pkm alla domenica⁶.

⁵Questo è in parte da attribuire al nuovo piano delle linee con relativo potenziamento dell'offerta, introdotti nell'agglomerato di Bellinzona nel dicembre 2014.

⁶Questo è in parte da attribuire al nuovo piano delle linee con relativo potenziamento dell'offerta, introdotti nell'agglomerato di Mendrisio-Chiasso nel dicembre 2015.

ABBONAMENTI E BIGLIETTI

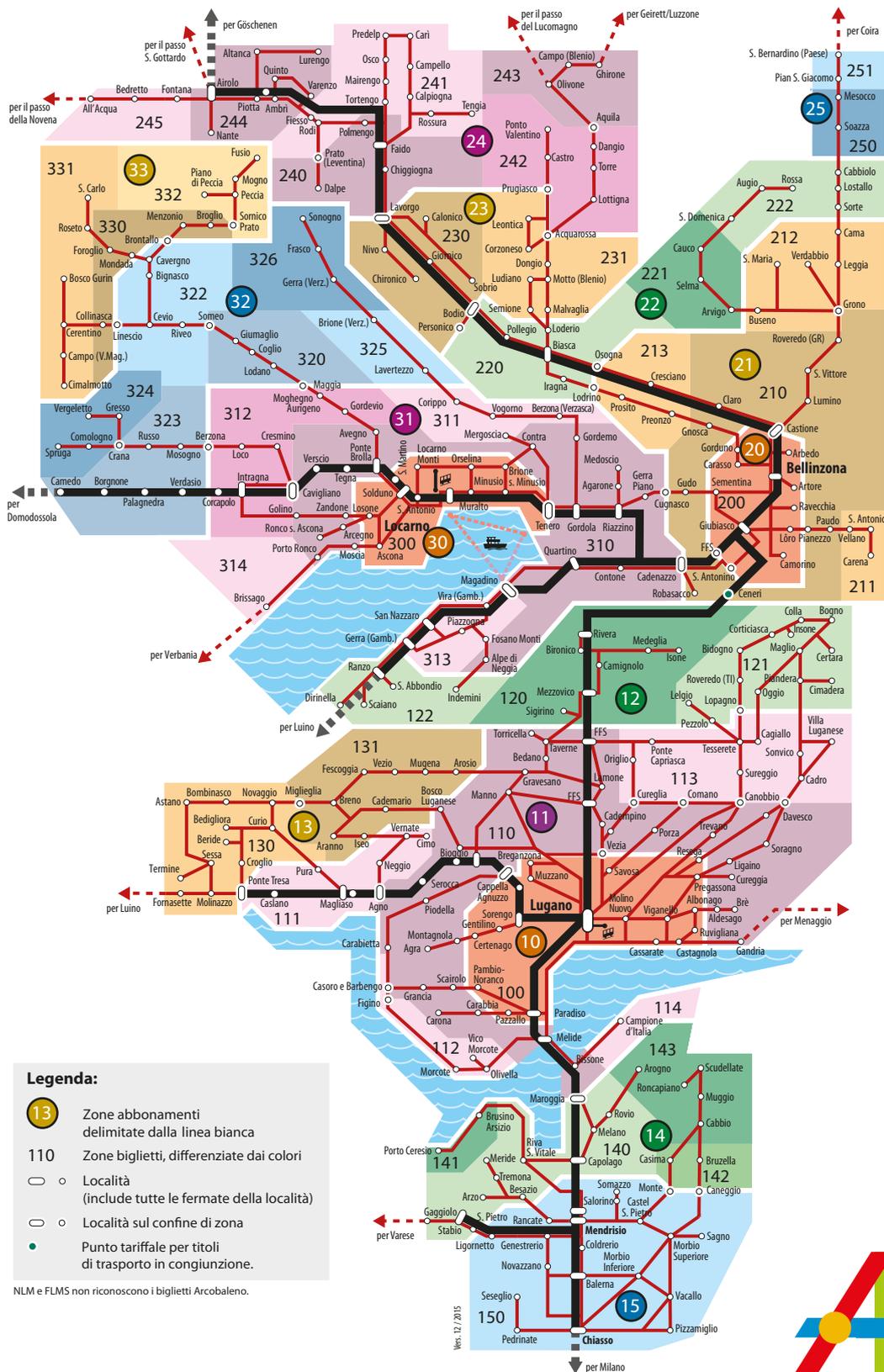


Figura 10: Comunità tariffale Arcobaleno - Piano delle zone

3.1 Vendite ed introiti per gli abbonamenti mensili e annuali

Di seguito sono illustrati i dati 2016 sulle vendite e gli introiti riguardanti gli abbonamenti ed il confronto in termini percentuali con i dati del 2015.

2016

Abbonamenti	Utenti	2016		Variazione 2015-2016	
		Quantità	Introiti (CHF)	Quantità	Introiti (CHF)
Mensili	Adulti	102'691	9'046'247	-14.5%	-4.8%
	Giovani	25'321	1'919'084	-13.5%	-2.0%
	Totali	128'012	10'965'331	-14.4%	-4.3%
Annuali	Adulti	14'600	11'281'378	14.7%	17.3%
	Giovani	22'643	11'810'224	1.9%	1.6%
	Totali	37'243	23'091'602	6.5%	8.7%
Mensili ed annuali			34'056'933		4.1%
Settimanali		9'572	341'009	28.4%	24.1%
Totale			34'397'942		4.3%

Tabella 10: Dati 2016 sulle vendite e gli introiti riguardanti gli abbonamenti Arcobaleno

Nel 2016 sono stati venduti 128'012 abbonamenti mensili (-14.4% rispetto al 2015), per un incasso pari a 11.0 milioni di franchi (-4.3%).

Gli abbonamenti annuali venduti sono stati 37'243 (+6.5%), per un volume di introiti pari a 23.1 milioni di franchi (+8.7%). La variazione è stata positiva sia per gli adulti (+14.7%) che per i giovani (+1.9%). L'aumento delle vendite si traduce in un incremento degli introiti del +17.3% per gli adulti e +1.6% per i giovani.

Le vendite di abbonamenti settimanali sono aumentate del 28.4% nel 2016, dopo che nel 2015 avevano fatto registrare una flessione del 9.1%. Gli introiti sono aumentati del 24.1%.

3. ARCOBALENO: VENDITE E INTROITI 2016

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 anche ai biglietti singoli, alle carte per più corse, alle carte giornaliere e ai biglietti di gruppo acquistabili come unico titolo di trasporto.

Nel 2016 le entrate generate dalla vendita di titoli di trasporto Arcobaleno sono state di 55.5 milioni di franchi (+3.8% rispetto al 2015), di cui 34.4 milioni per abbonamenti (settimanali, mensili e annuali) e 21.1 milioni per biglietti e carte per più corse.

La ripartizione tra vendita di biglietti e di abbonamenti è invariata rispetto al 2015 (62% abbonamenti, 38% biglietti nel 2016).

I grafici seguenti mostrano la ripartizione in quote percentuali degli introiti per tipologia di titolo di trasporto:

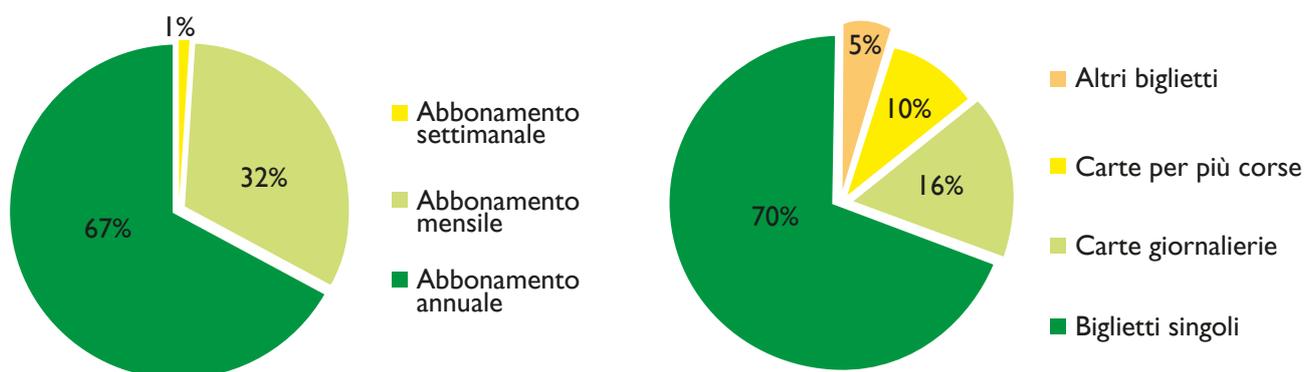


Figura 11: Ripartizione vendite abbonamenti e ripartizione vendite biglietti Arcobaleno 2016

3.1 Vendite ed introiti per gli abbonamenti mensili e annuali

Di seguito sono illustrati i dati 2016 sulle vendite e gli introiti riguardanti gli abbonamenti ed il confronto in termini percentuali con i dati del 2015.

2016

Abbonamenti	Utenti	2016		Variazione 2015-2016	
		Quantità	Introiti (CHF)	Quantità	Introiti (CHF)
Mensili	Adulti	102'691	9'046'247	-14.5%	-4.8%
	Giovani	25'321	1'919'084	-13.5%	-2.0%
	Totali	128'012	10'965'331	-14.4%	-4.3%
Annuali	Adulti	14'600	11'281'378	14.7%	17.3%
	Giovani	22'643	11'810'224	1.9%	1.6%
	Totali	37'243	23'091'602	6.5%	8.7%
Mensili ed annuali			34'056'933		4.1%
Settimanali		9'572	341'009	28.4%	24.1%
Totale			34'397'942		4.3%

Tabella 10: Dati 2016 sulle vendite e gli introiti riguardanti gli abbonamenti Arcobaleno

Nel 2016 sono stati venduti 128'012 abbonamenti mensili (-14.4% rispetto al 2015), per un incasso pari a 11.0 milioni di franchi (-4.3%).

Gli abbonamenti annuali venduti sono stati 37'243 (+6.5%), per un volume di introiti pari a 23.1 milioni di franchi (+8.7%). La variazione è stata positiva sia per gli adulti (+14.7%) che per i giovani (+1.9%). L'aumento delle vendite si traduce in un incremento degli introiti del +17.3% per gli adulti e +1.6% per i giovani.

Le vendite di abbonamenti settimanali sono aumentate del 28.4% nel 2016, dopo che nel 2015 avevano fatto registrare una flessione del 9.1%. Gli introiti sono aumentati del 24.1%.

3.2 Arcobaleno aziendale

L'abbonamento Arcobaleno aziendale consente alle aziende che stipulano un contratto con la Comunità tariffale Arcobaleno di ottenere uno sconto sugli abbonamenti annuali dei dipendenti. Se l'azienda contribuisce al costo dell'abbonamento del dipendente, la Comunità tariffale contribuisce in maniera corrispondente fino ad un massimo del 15% del valore dell'abbonamento.

La misura, in vigore dal 2008, ha ottenuto un successo crescente: essa costituisce una delle misure proposte attraverso l'elaborazione dei Piani di mobilità aziendale. Nel 2016, vi hanno aderito 132 aziende che hanno acquistato 4'949 abbonamenti (1'593 nuovi e 3'356 rinnovi). Rispetto al 2015 il numero degli abbonamenti è cresciuto del 12.0% (+531). L'evoluzione delle vendite nel corso degli anni è illustrata nel grafico seguente:

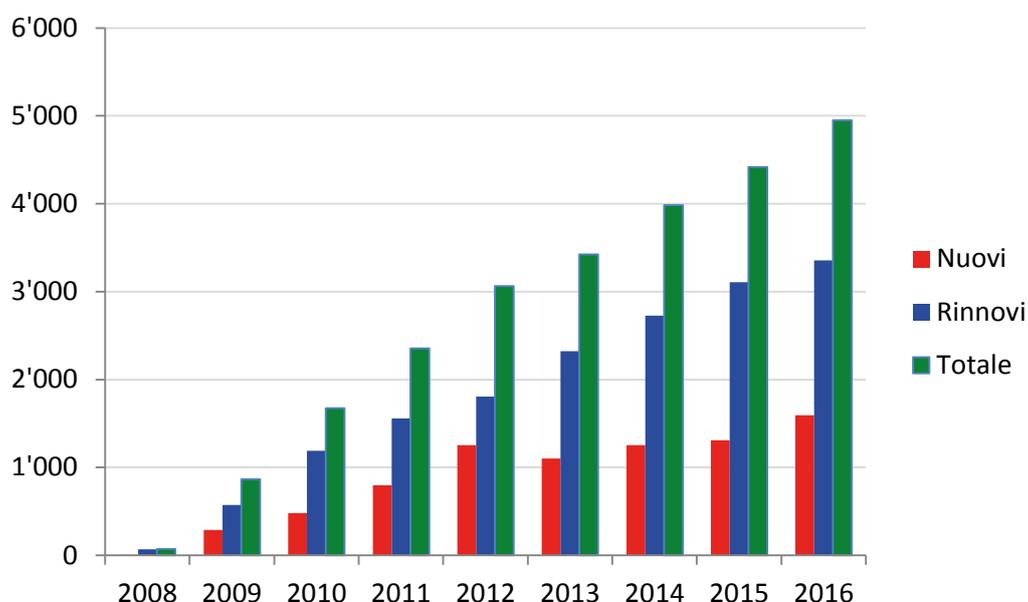


Figura 12: Evoluzione delle vendite degli abbonamenti Arcobaleno aziendale dal 2008 al 2016

I costi globali per l'Arcobaleno aziendale nel 2016 sono stati di 4'353'427.90 CHF, così suddivisi:

Comunità tariffale:	582'341.05	CHF	13.4%
Aziende:	1'012'154.85	CHF	23.2%
Acquirenti:	2'758'932.00	CHF	63.4%

4. MOBILITÀ CICLABILE

4.1 Percorsi e flussi ciclabili

La rete ciclabile è composta dai percorsi d'importanza nazionale, cantonale e regionale - la cui attuazione compete al Cantone - e dai percorsi di importanza locale, di competenza comunale, che completano la rete da un punto di vista prevalentemente utilitario. La figura 13 illustra i percorsi ciclabili segnalati della rete cantonale. Gli itinerari più noti, inseriti nell'offerta escursionistica di SvizzeraMobile, sono i percorsi ciclabili nazionali n. 3 Basilea-Chiasso e n. 6 Bellinzona-Coira, i percorsi cantonali n. 31 della Vallemaggia e n. 36 della Valle di Blenio e il percorso regionale n. 311 tra Castione e Riazzino.

In Ticino sono presenti sei postazioni di conteggio fisse, illustrate nella figura 13.

Nei prossimi anni, con lo sviluppo delle infrastrutture ciclabili, verranno realizzate nuove postazioni di conteggio nei punti cardine della rete, al fine di monitorare l'evoluzione del traffico ciclabile e i risultati attesi dagli investimenti a favore della mobilità lenta nei quattro Programmi d'agglomerato ticinesi.

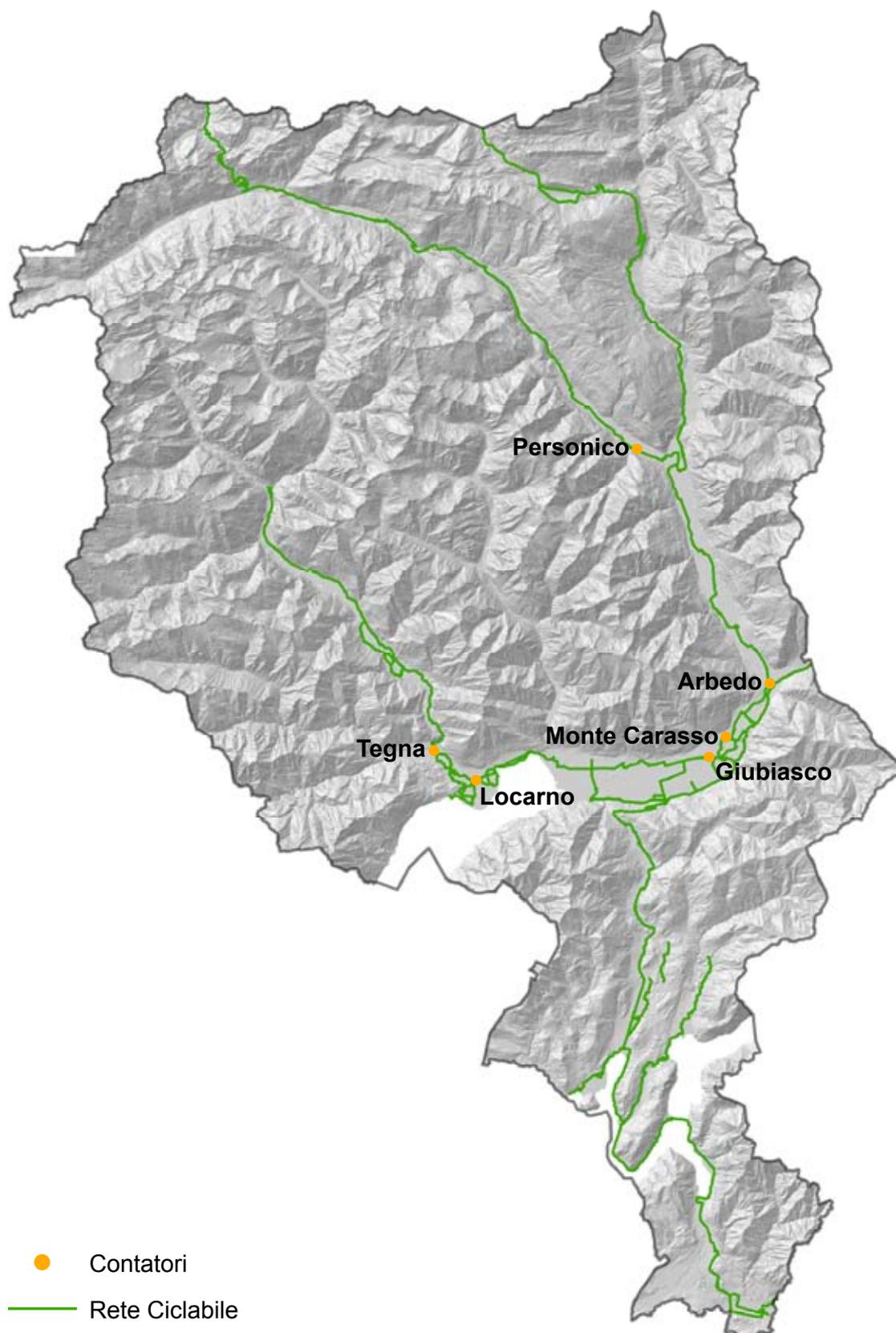


Figura 13: Rete ciclabile e postazioni di conteggio 2016

Il percorso che transita sulla passerella sul fiume Maggia, tra Locarno e Ascona, è quello più utilizzato, con una punta di 4'020 passaggi registrati il 15 maggio 2016. Questo è dovuto all'importanza del collegamento, sia a scopo turistico e di svago sia a scopo utilitario (tragitti casa-scuola e casa-lavoro).

In tutte le postazioni di conteggio si registrano variazioni stagionali, con medie sensibilmente più alte nei mesi estivi rispetto al resto dell'anno.

Le postazioni di Locarno e di Monte Carasso, posizionate in entrata a Locarno, rispettivamente Bellinzona, mostrano un andamento pendolare: picchi in entrata alle 8:00 e alle 13:00 e in uscita alle 12:00 e alle 17:00.

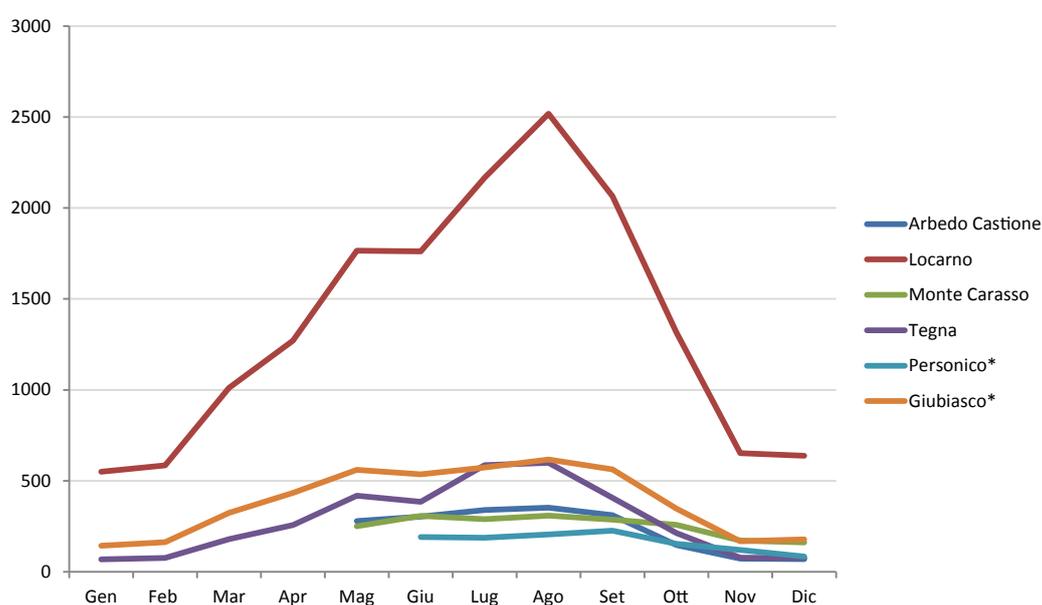


Figura 14: Evoluzione annua del flusso cicli, 2016

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Arbedo Castione					279	304	340	353	312	148	72	70
Locarno	550	585	1011	1271	1765	1761	2167	2518	2065	1316	652	638
Monte Carasso					251	308	290	309	287	258	172	162
Tegna	69	76	180	257	418	385	587	599	407	213	78	76
Personico*						191	188	205	226	154	121	84
Giubiasco*	143	163	324	434	561	536	574	617	563	347	168	179

* Dati forniti da Svizzera Mobile⁷

Tabella 11: Distribuzione mensile del flusso cicli, medie giornaliere, 2016

⁷ SvizzeraMobile (www.svizzera-mobile.ch) è una fondazione con lo scopo di sviluppare una rete di itinerari nazionali per lo svago e il turismo all'insegna della mobilità lenta.

5. TRAFFICO INDIVIDUALE MOTORIZZATO

5.1 Tasso di motorizzazione

Il tasso di motorizzazione, ossia il numero di automobili per l'000 abitanti, è un importante indicatore della mobilità.

In Ticino il tasso di motorizzazione si conferma uno dei più alti in Svizzera con 638 veicoli per l'000 abitanti (media svizzera: 543 ogni l'000 abitanti).

All'interno del Cantone le singole regioni mostrano differenze importanti. Il Locarnese e Valli presenta un tasso di motorizzazione (611) sensibilmente più basso rispetto alle altre regioni ticinesi. Il Mendrisiotto, con più di due auto per tre abitanti è invece la regione con il tasso più elevato e, dopo le Tre Valli, è anche la regione con il tasso di crescita 2011-2016 più forte (+2.7% rispettivamente +4.7%). Nelle altre regioni esso varia tra il +1.7% nel Bellinzonese e il +2.2% nel Locarnese e Valli.

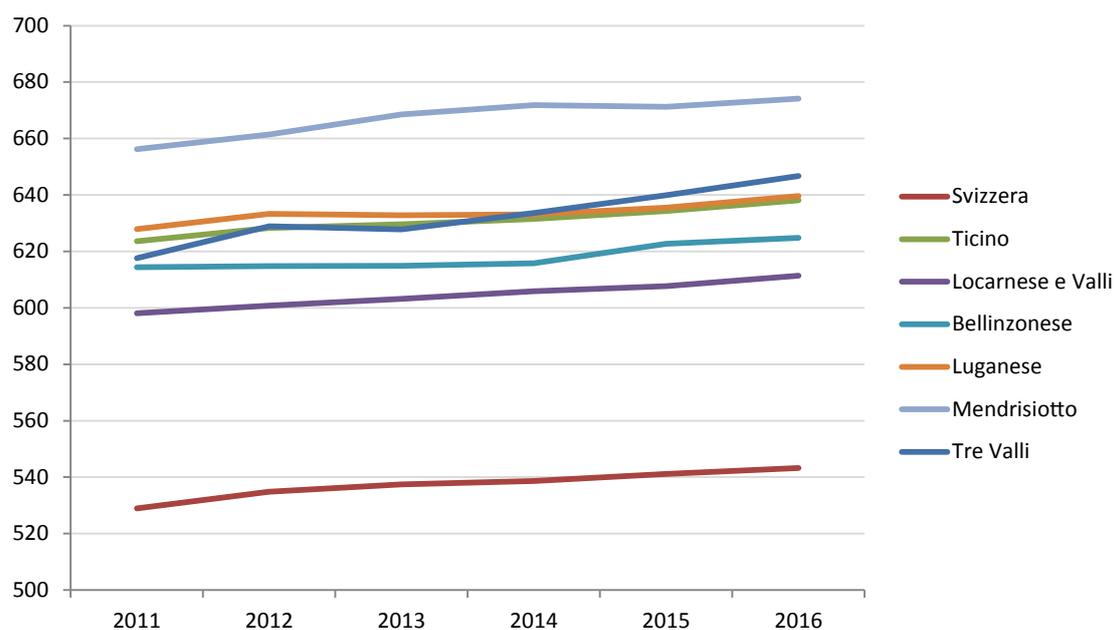


Figura 15: Tasso di motorizzazione, evoluzione 2011-2016

Tasso di motorizzazione	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Svizzera	529	535	537	539	541	543
Ticino	624	628	630	631	634	638
Locarnese e Valli	598	601	603	606	608	611
Bellinzonese	614	615	615	616	623	625
Luganese	628	633	633	633	635	640
Mendrisiotto	656	661	669	672	671	674
Tre Valli	618	629	628	634	640	647

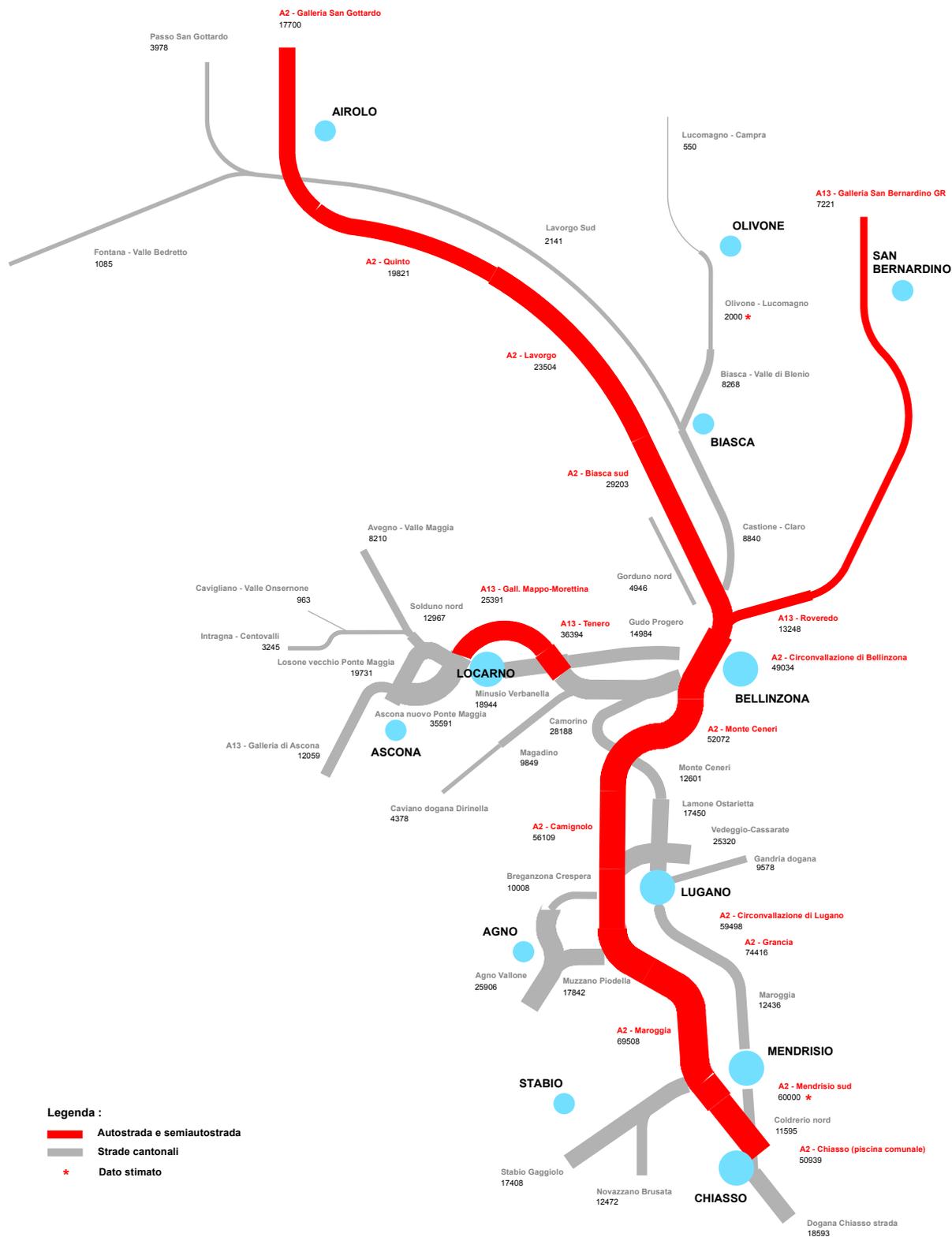
Tabella 12: Tasso di motorizzazione, evoluzione 2011-2016

5.2 Conteggi del traffico

Il Canton Ticino, in collaborazione con la Confederazione (USTRA), ha sviluppato un sistema di monitoraggio del traffico stradale composto da più di 70 postazioni di conteggio, ubicate nelle sezioni più significative della rete autostradale e delle strade cantonali.

Nella figura 16 è riportato il diagramma di carico sui principali assi del Cantone.

L'ubicazione delle postazioni di conteggio è invece illustrata nella figura 27.



SM - Bellinzona, Settembre 2017

Figura 16: Diagramma del traffico 2016, Volumi medi annui al giorno

Rete autostradale

Sulle autostrade del Cantone Ticino si assiste ad un incremento continuo del traffico veicolare. Anche nel 2016 buona parte delle postazioni di conteggio hanno fatto registrare un aumento del traffico rispetto all'anno precedente.

Questa tendenza è riscontrabile anche a livello nazionale, dove il totale dei chilometri percorsi rilevati sulle strade nazionali è aumentato del 2.4% (aumento comunque più contenuto rispetto a quello registrato nel 2015 di +4.2%)⁸.

Sottoceneri

I dati riportati nella figura 17 mostrano una crescita del traffico più veloce nel Sottoceneri, regione dove si trova anche il tratto più carico della rete autostradale ticinese. Tra le uscite di Lugano sud e Mendrisio è stato registrato un traffico giornaliero medio (TGM) di 74'416 vc/g a Grancia (+0.8% rispetto al 2015, +20.6% rispetto al 2005) e di 69'508 a Maroggia (+1.6%). Entrambi i posti di conteggio hanno fatto registrare un nuovo giorno di punta massima: il 29 luglio 2016 Grancia ha visto transitare 102'330 veicoli e Maroggia 97'403.

A Chiasso si registra un TGM di 50'939 vc/g in calo del 3.1% rispetto al 2015.

Sopraceneri

Nel Sopraceneri si registra un aumento del traffico sull'A2 soprattutto tra il Monte Ceneri (+2.4%; +40.1% dal 2005; TGM 2016 di 52'072 vc/g) e Bellinzona (+2.6%, TGM 2016 49'034). In territorio di Moleno e Biasca si registra invece una lieve diminuzione di rispettivamente -2.7% e -4.5%. Più a nord i transiti restano costanti rispetto al 2015.

Lungo la A13 è stata registrata una diminuzione dell'1.7% nella galleria della Mappo Morettina (TGM 25'391 vc/g) e dello 0.5% a Tenero (TGM 36'394 vc/g). Entrambi i posti di conteggio hanno però fatto registrare un nuovo giorno di punta massima: venerdì 15 luglio 2016 (35'749 veicoli nella Mappo Morettina e 48'610 a Tenero).

La galleria di Ascona ha visto transitare l'1.1% di veicoli in più rispetto al 2015 (TGM 2016 di 12'059 vc/g).

⁸ USTRA (2017), *Verkehrsentwicklung und Verfügbarkeit der Nationalstrassen*. Jahresbericht 2016, Berna

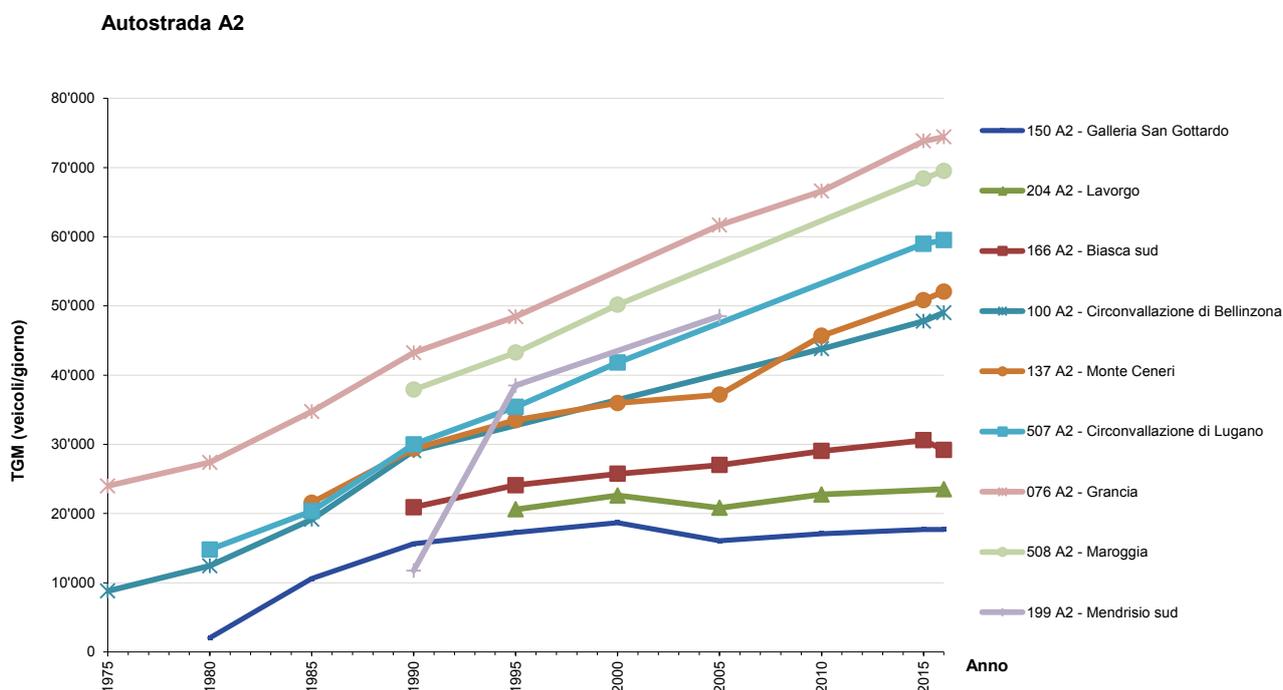


Figura 17: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2016, A2

Postazione di conteggio	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016
150 Galleria San Gottardo		2032	10591	15616	17260	18681	16069	17093	17492	17398	17695	17700
204 Lavorgo					20601	22599	20815	22748	23164	22944		23504
293 Quinto								19180	19697	19550	19704	19821
166 Biasca sud				20898	24095	25747	27000	29038	30060	29692	30590	29203
265 Moleno								29158	30194		30742	29898
100 Circonvallazione di Bellinzona	8800	12430	19155	29059				43794	45818	46078	47794	49034
137 Monte Ceneri			21555	29361	33500	35959	37179	45674	47809	48996	50843	52072
289 Camignolo								50368	52290	54301	56389	56109
796 Vezia Rampe Povrò										19230	19387	19430
615 Svincolo Lugano nord da e per sud										24806	25727	25759
616 Svincolo Lugano nord da e per nord										23017	23277	24079
507 Circonvallazione di Lugano		14798	20351	29990	35400	41800			56976	56991	58983	59498
934 Lugano sud rampe per e da nord					8450	10510	13825	11898	12916	12644	12663	12368
955 Lugano sud rampe sud									25801	26577		25497
076 Grancia	23991	27393	34729	43229	48454		61682	66596	70394	71377	73833	74416
508 Maroggia				37900	43253	50162			65711	66240	68403	69508
199 Mendrisio sud				11750	38498		48524					
077 Chiasso (piscina comunale)					28146	32420					52574	50939

Tabella 13: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2016, A2, TGM, vc/g nelle due direzioni

Autostrada A13

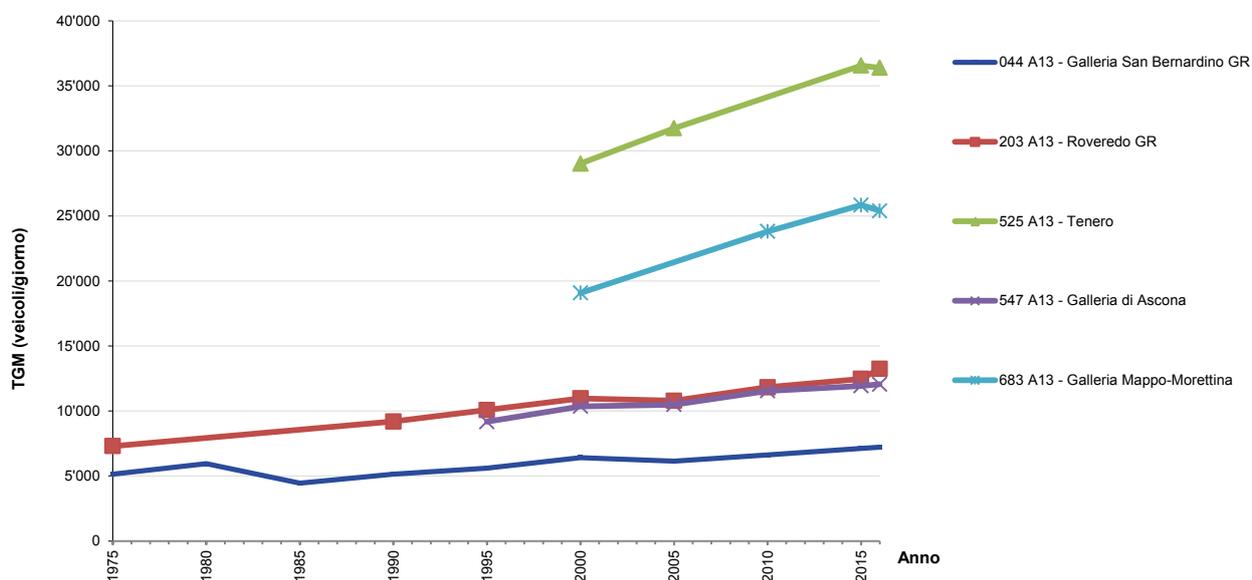


Figura 18: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2016, A13

Postazione di conteggio	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016
044 Galleria San Bernardino GR	5138	5945	4452	5148	5610	6416	6143	6623	6744	6849	7117	7221
203 Roveredo GR	7300			9193	10078	10969	10783	11822	12025	12020	12469	13248 ⁹
525 Tenero						29025	31746		36015	36163	36564	36394
547 Galleria di Ascona					9172	10357	10489	11543		11666	11932	12059
683 Galleria Mappo-Morettina						19078		23807	25445	25936	25834	25391
937 Svincolo Verbanella						9787	10287		10639	10238	10625	10988
938 Uscita portale sud dir. Locarno						6421		8181	8834	9118	9028	8875
939 Uscita portale sud dir. Ascona						12661	14329	15548	16542	16709	16359	16370

Tabella 14: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2016, A13, TGM, vc/g nelle due direzioni

⁹ Il contatore 203 di Roveredo GR è stato dismesso con l'apertura della circonvallazione, il 1. Novembre 2016. Si registra quindi un aumento del traffico medio giornaliero registrato sull'anno in quanto mancano i mesi di novembre e dicembre, mesi in cui il traffico registrato è significativamente più contenuto rispetto agli altri mesi dell'anno.

Valichi alpini: San Gottardo e San Bernardino

Nella galleria del San Gottardo sono transitati in media 17'700 veicoli al giorno nel 2016, costanti rispetto al 2015, per un totale di 6.5 milioni di veicoli sull'arco dell'anno.

Alla galleria del San Bernardino il TGM è aumentato dell'1.5% (TGM 2016 di 7'221 vc/g). Nel 2016 hanno attraversato la galleria 2.6 milioni di veicoli.

Sul passo del San Gottardo, nei 168 giorni di apertura del 2016, sono transitati 668'312 veicoli, il 18.6% in più rispetto al 2015.

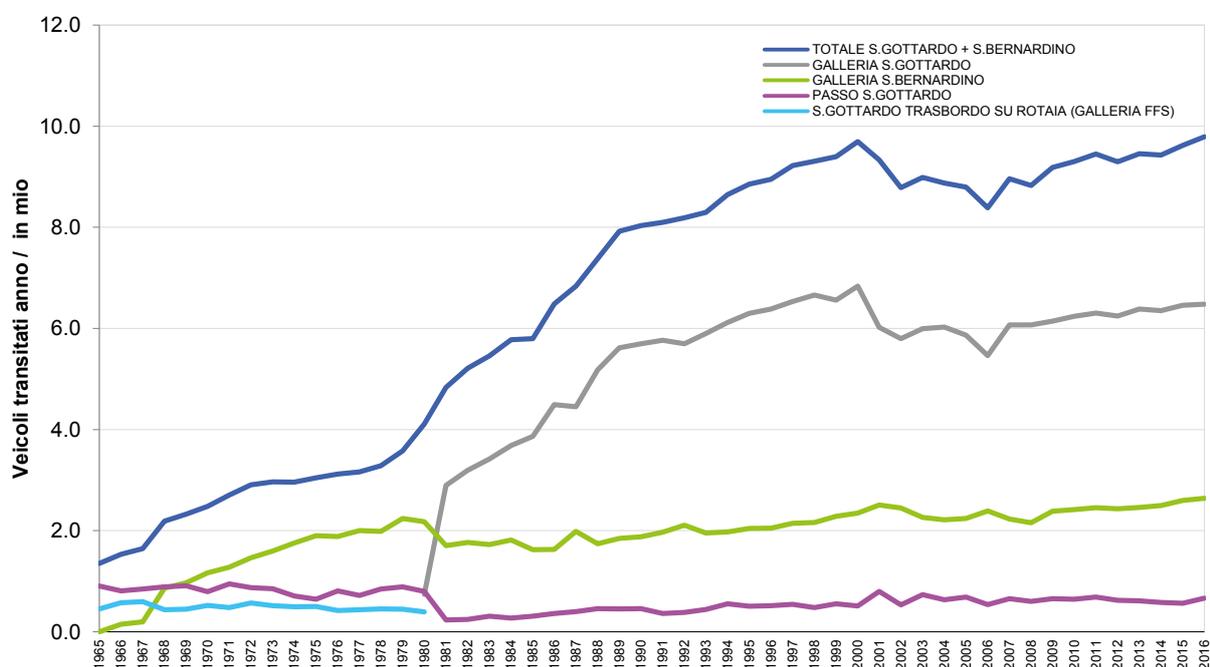


Figura 19: Diagramma sviluppo del traffico ai valichi alpini del San Gottardo e del San Bernardino

Si segnalano, a partire dalle date di inaugurazione delle gallerie stradali, gli eventi che hanno influito maggiormente sull'andamento del traffico:

- 1 dicembre 1967: apertura galleria stradale del San Bernardino;
- 5 settembre 1980: apertura galleria stradale del San Gottardo;
- 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 San Gottardo e del San Bernardino (max 1'000 unità-veicolo/ora);
- Dal 31 maggio al 29 giugno 2006 una frana ha bloccato la A2 all'altezza di Gurtnellen.

Strade cantonali

Mendrisiotto

L'aumento dei transiti del 16.7% registrato nel 2014 nei pressi di Mendrisio Casvegno, imputabile al vicino cantiere stradale di Croce Grande, è stato parzialmente riassorbito tra il 2015 e il 2016 (-8.5%; TGM 2016 di 14'005 vc/g).

La diminuzione del traffico iniziata nel 2015 a Coldrerio (-4.0%) è confermata anche nel 2016 con una flessione del 14.4% (TGM 2016 di 11'595 vc/g), dovuta allo spostamento del traffico sull'asse di Sant'Apollonia, come pure a Maroggia con una variazione di -3.4% (TGM 2016 di 12'436 vc/g).

Il nuovo contatore di Mendrisio in zona Croce Grande (da e per Coldrerio) ha registrato un TGM di 6'937 vc/g nel 2016.

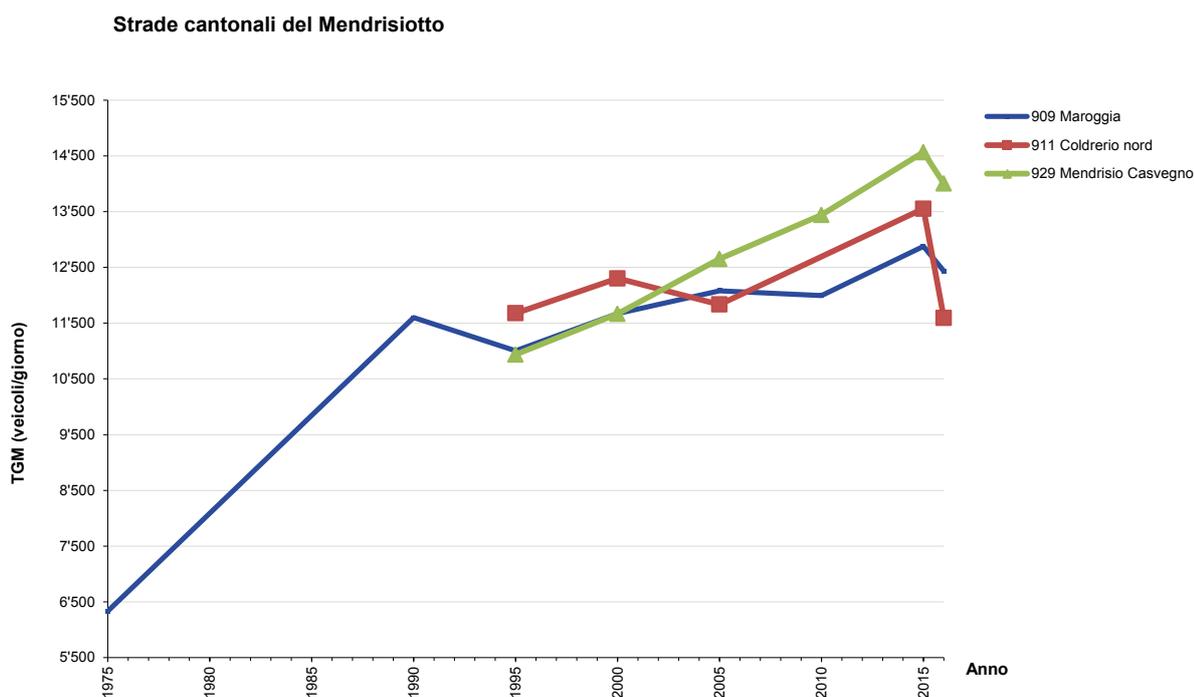


Figura 20: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2016, strade cantonali del Mendrisiotto

Postazione di conteggio	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016
909 Maroggia	6334			11600	11003	11673	12081	11993	12330	12586	12876	12436
911 Coldrerio nord					11678	12303	11835			14121	13553	11595
929 Mendrisio Casvegno					10936	11666	12652	13441	13116	15304	14567	14005
970 Mendrisio Croce grande												6937

Tabella 15: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2016, strade cantonali del Mendrisiotto, TGM, vc/g nelle due direzioni

Luganese

Su dodici postazioni di conteggio su strade cantonali del Luganese, nove hanno fatto registrare una diminuzione dei transiti veicolari nel 2016, solo una ha mostrato un aumento (due postazioni sono invece nuove, non è quindi possibile un confronto con gli anni precedenti). Il calo più marcato, registrato sulla tratta Breganzona-Crespera (-4.1%), conferma la tendenza alla diminuzione del traffico iniziata con l'apertura della galleria Vedeggio-Cassarate¹⁰ (-25.1% rispetto al 2011; TGM 2016 di 10'008 vc/g). Gli attraversamenti della galleria sono invece aumentati del 2.4% fino a raggiungere un TGM di 25'320 vc/g nel 2016. È stata inoltre registrata una nuova punta giornaliera di 33'795 veicoli (25 maggio 2016).

I valori sul tratto Agno-Ponte Tresa sono costanti da circa 20 anni: rispetto al 1995 la variazione è del -0.3%. Il TGM 2016 si attesta a 25'906 vc/g. Anche la situazione sul tratto Muzzano Piodella-Agnuzzo è invariata da diversi anni: nel 2016 è stata registrata una diminuzione del 2.3% (TGM 17'842 vc/g). Rispetto al 1995, la variazione è del -5.1%. Nello stesso comparto la Strada Regina mostra un andamento simile: dal 2010 (primo dato disponibile) al 2016 la variazione osservata è del -1.3% (TGM 2016 di 19'708 vc/g). I tre punti di conteggio descritti mostrano come la rete stradale in quest'area è, da diversi anni, satura.

Il traffico sulla strada cantonale tra Taverne e Lamone (postazione 928) e tra Lamone e Vezia (postazione 954) è diminuito dell'1.2% rispettivamente dell'1.7% (TGM 2016 di 17'450 vc/g e 14'571 vc/g). Anche la via San Gottardo a Vezia (posto 952) e la strada cantonale da Vezia a Cureglia, fanno registrare una flessione dei transiti (-1.0% e -1.4%).

Le nuove postazioni di conteggio ubicate sulla strada cantonale Bioggio-Manno a sud e a nord dell'incrocio di Suglio hanno fatto registrare, per il 2016, un TGM di rispettivamente 24'322 vc/g e 29'251 vc/g.

¹⁰Nel 2013 e nel 2015 sono stati svolti degli studi specifici volti a monitorare gli effetti di traffico dell'apertura della galleria Vedeggio-Cassarate e del Piano della viabilità del Polo, disponibili al sito www.ti.ch/pvp.

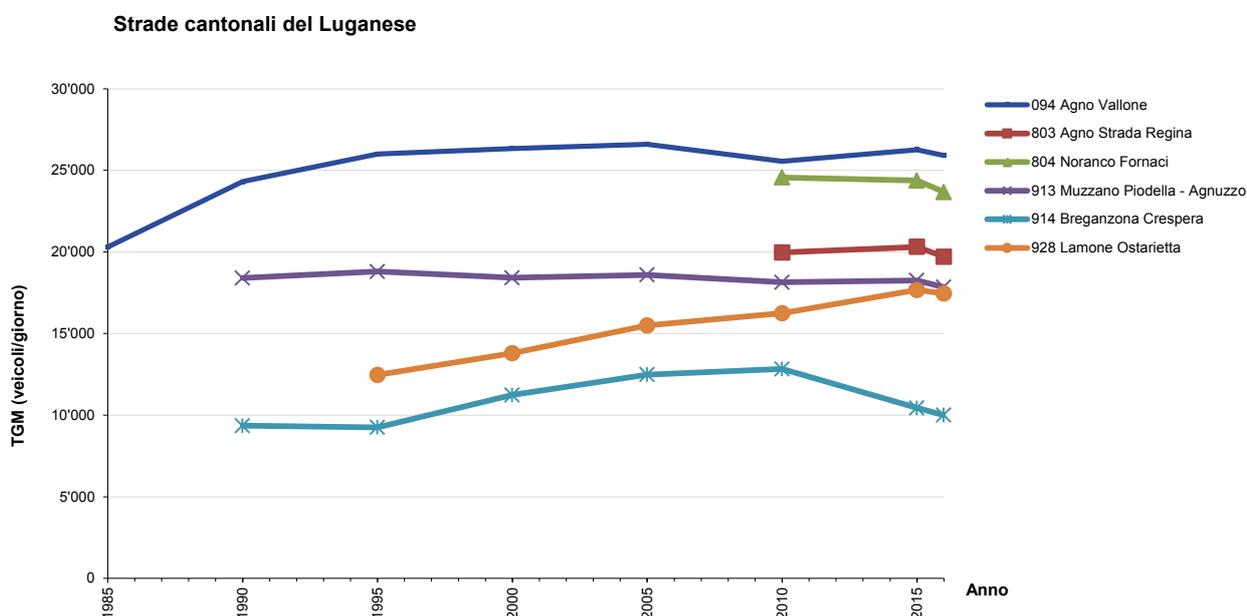


Figura 21: Evoluzione del traffico dal 1985 al 2016, strade cantonali del Luganese

Postazione di conteggio	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016
094 Agno Vallone	20310	24311	25995	26335	26601	25557	25966	26030	26262	25906
613 Manno incrocio suglio sud										24322
614 Manno incrocio suglio nord										29251
729 Galleria Vedeggio - Cassarate							22202	23212	24717	25320
803 Agno Strada Regina						19964	19921	19985	20310	19708
804 Noranco Fornaci						24569	24251	24135	24373	23670
913 Muzzano Piodella - Agnuzzo		18400	18800	18416	18597	18144	18126	18345	18260	17842
914 Breganzona Crespera		9350	9257	11238	12482	12827	11127	10964	10439	10008
928 Lamone Ostarietta			12463	13792	15493	16245	17214	17513	17668	17450
952 Vezia via S.Gottardo sud							21188	21323	20701	20485
953 Vezia diramazione per Cureglia							13479	13654	13654	13459
954 Vezia via S.Gottardo nord							15106	14959	14825	14571

Tabella 16: Evoluzione del traffico dal 1985 al 2016, strade cantonali del Luganese, TGM, vc/g nelle due direzioni

Bellinzonese e Valli

Contrariamente a quanto osservato nel Sottoceneri, sulle strade cantonali del Bellinzonese monitorate costantemente vi sono stati degli aumenti di traffico, eccezion fatta per la zona di Quartino e il passo del Lucomagno dove sono state registrate delle diminuzioni dei transiti (-0.8% e -8.9%, TGM 2016 di 28'188 vc/g e 550 vc/g).

L'aumento più deciso è stato osservato a Gorduno con +7.9% (TGM 2016 di 4'946 vc/g). Sulla strada di sponda destra del Piano di Magadino, in località Gudo, si riscontra un aumento dell'1.1% (TGM 2016 di 14'984 vc/g), che conferma la tendenza registrata negli scorsi anni. La medesima tendenza si registra sulla strada cantonale Arbedo-Castione-Claro, dove si osservano aumenti del 2.2% (postazione 091; TGM 2016 di 8'840 vc/g) e dell'1.5% (postazione 916; TGM 2016 di 22'793).

All'altezza del sottopasso Alptransit, sulla tirata di Camorino, dove nel 2015 si era osservato un aumento del 4.5%, nel 2016 la variazione è stata molto contenuta (+0.6%); è stato raggiunto un TGM di 32'488 vc/g ed è stato segnato un nuovo giorno di punta massima con 42'035 transiti (15 luglio 2016).

Sulla strada cantonale del Monte Ceneri il TGM registrato è di 12'601 vc/g (+1.3%).

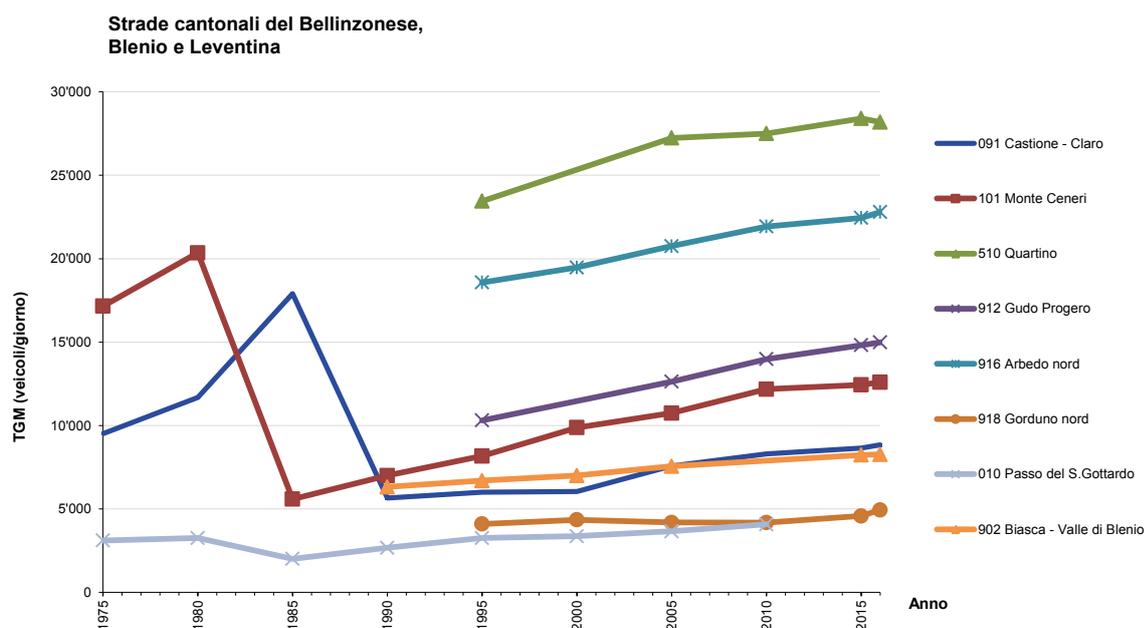


Figura 22: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2016, strade cantonali del Bellinzonese e Valli

Postazione di conteggio	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016
091 Castione - Claro	9515	11683	17901	5655	6012	6053	7585	8301	8507	8582	8653	8840
101 Monte Ceneri	17157	20350	5594	7005	8174	9876	10750	12180	12476	12289	12439	12601
510 Quartino					23450		27236	27503	28203	28078	28409	28188
912 Gudo Progero					10308		12638	13983	14682	14840	14822	14984
916 Arbedo nord					18580	19479	20756	21934	22246	22145	22451	22793
918 Gorduno nord					4100	4356	4195	4189	4360	4478	4584	4946
780 Camorino										30924	32308	32488
010 Passo del S. Gottardo	3113	3262	2016	2678	3262	3372	3667	4082				
545 Lucomagno Campra							744	585	551	534	604	550
627 Fontana - Valle Bedretto					968	952	978		925	862		
901 Lavorgo sud	5200	8201			2047	2033	2110	2075	2017	1980	2041	2141
902 Biasca - Valle di Blenio				6320	6700	7003	7564		8010	8143	8238	8268
524 Olivone - Lucomagno					1984	1742	2028		2057	1911	2054	

Tabella 17: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2016, strade cantonali del Bellinzonese e Valli, TGM, vc/g nelle due direzioni

Locarnese e Valli

Il nuovo ponte sulla Maggia ad Ascona è il tratto monitorato che presenta il TGM più alto, con una media giornaliera di 35'591 veicoli (-1.0%); il 15 luglio 2016 è stata registrata una nuova punta massima giornaliera di 48'346 veicoli. Anche sul vecchio ponte sulla Maggia, in località Losone, è stato registrato un calo dei transiti dello 0.8% (TGM 2016 di 19'731).

A Muralto, in via Stazione, dopo la forte diminuzione rilevata nel 2014 (-7.9%), nel 2015 e nel 2016 si assiste a un aumento, per un totale di +6.8% sui due anni (TGM 2016 di 18'028 vc/g). In via Sempione il traffico è fortemente aumentato (+10.3%, TGM 7'355 vc/g), a seguito dell'introduzione della nuova viabilità nella zona.

A Minusio, zona Verbanella, il TGM 2016 si attesta a 18'944 (+1.0%). A Solduno la situazione è stabile rispetto al 2015 (-0.3%, TGM 2016 di 12'967 vc/g).

All'imbocco della Valle Verzasca è stato registrato un aumento del TGM del 2.0% (2'809 vc/g), mentre all'imbocco della Valle Onsernone il traffico è diminuito dell'1.8% (TGM di 963 vc/g).

Ad Intragna, nelle Centovalli, si osserva una lieve diminuzione dei transiti: -1.1% (TGM 3'245 vc/g). Nel Gambarogno, in località Magadino, si assiste da diversi anni ad un lieve ma costante aumento: nel 2016 il TGM è di 9'849 vc/g (+0.5%).

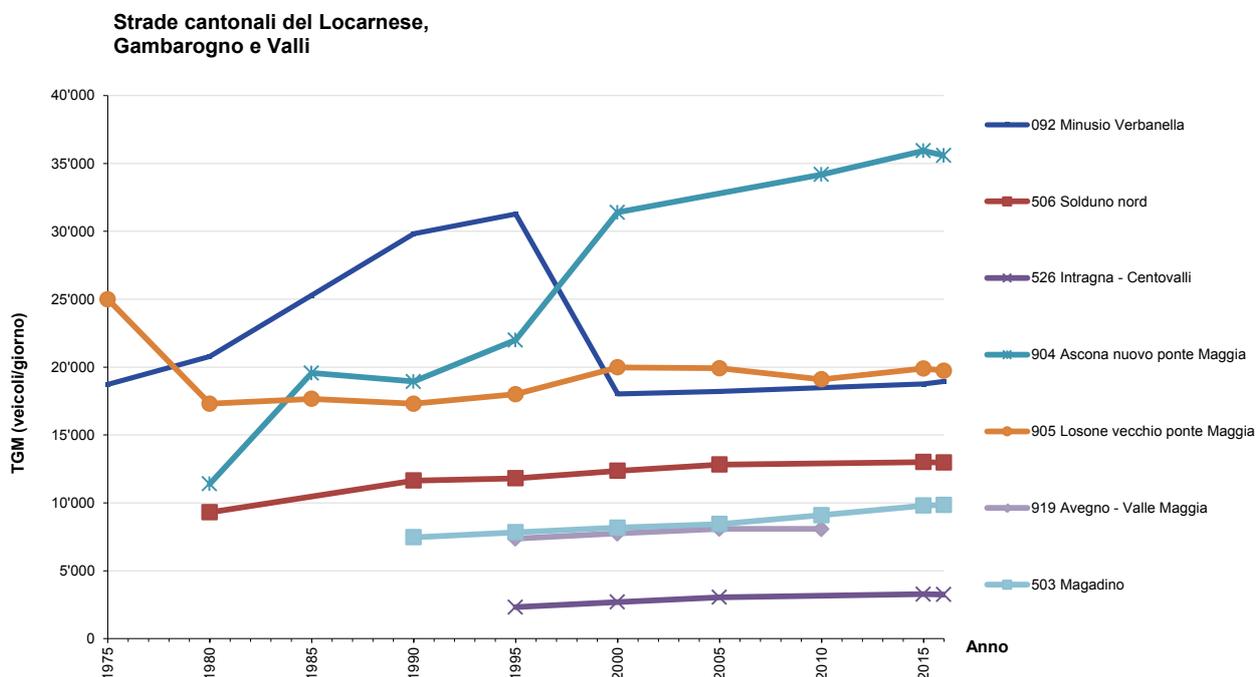


Figura 23: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2016, strade cantonali del Locarnese e Valli

Postazione di conteggio	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016
092 Minusio Verbanella	18727	20795	25293	29832	31275	18028	18201		18790	18291	18752	18944
506 Solduno nord		9300		11638	11807	12360	12816		12590	12726	13008	12967
526 Intragna - Centovalli					2318	2693	3045		3201	3324	3280	3245
904 Ascona nuovo ponte Maggia		11400	19562	18940	22000	31406		34189	35965	35543	35937	35591
905 Losone vecchio ponte Maggia	25000	17300	17665	17305	18000	19981	19912	19093	19821		19896	19731
919 Avegno - Valle Maggia					7367	7748	8085	8078	7927	7974		
920 Cavigliano - Valle Onsemone					864	870	829	938	939	950	981	963
927 Gordola - Valle Verzasca					2660	2735	2748	2752	2784	2679	2753	2809
943 Muralto Via Stazione (P.te Ramogna)							18402	18729		16874	17512	18028
944 Muralto Via Sempione							8710	7128		6714	6668	7355
503 Magadino				7460	7836	8172	8435	9092	9526	9677	9798	9849

Tabella 18: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2016, strade cantonali del Locarnese e Valli, TGM, vc/g nelle due direzioni

Traffico ai valichi di confine¹¹

In questo capitolo viene proposto un approfondimento relativo ai valichi di confine. Negli ultimi 20 anni sono stati monitorati sei valichi attraverso postazioni di conteggio fisse. I dati raccolti mostrano un incremento di quasi il 50% dei transiti. Nei tre valichi del Mendrisiotto monitorati costantemente, l'aumento supera il 70%.

Sopraceneri

Il valico di Dirinella mostra un aumento costante negli ultimi 8 anni (+38.5% dal 2008; +1.9% dal 2015; TGM 2016 di 4'378 vc/g). Anche al valico di Brissago si registra un aumento dell'1.6% con un TGM di 8'562 vc/g.

Sottoceneri

Tre dei quattro valichi del Mendrisiotto monitorati costantemente registrano una flessione dei transiti rispetto al 2015: a Stabio Gaggiolo la diminuzione è lieve (-0.2%, TGM di 17'408 vc/g) ma costante dal 2013; a Brusino si contano 3'272 vc/g (-1.2%) e a Chiasso strada 18'593 vc/g (-2.5%). A Novazzano Brusata si rileva invece un costante aumento da più di 20 anni (+131% dal 1995; +1.5% dal 2015; TGM 2016 di 12'472 vc/g); il 7 dicembre 2016 è stato inoltre registrato un nuovo giorno di punta massima con 16'530 veicoli transitati.

A Gandria, dopo la diminuzione registrata nel 2015 (-1.2%), nel 2016 si registra un aumento dell'1.5% (TGM 9'578 vc/g). La stessa evoluzione è osservata a Ponte Tresa: -1.3% nel 2015 e +1.8% nel 2016 (TGM 12'784 vc/g).

¹¹Nel 2014 e nel 2016 sono stati svolti dei rilevamenti specifici presso tutti i valichi di confine tra Ticino e Italia, consultabili al sito <http://www4.ti.ch/dt/dstm/sm/temi/traffico-stradale/conteggi/rapporti-sulla-mobilita/traffico-transfrontaliero/>.

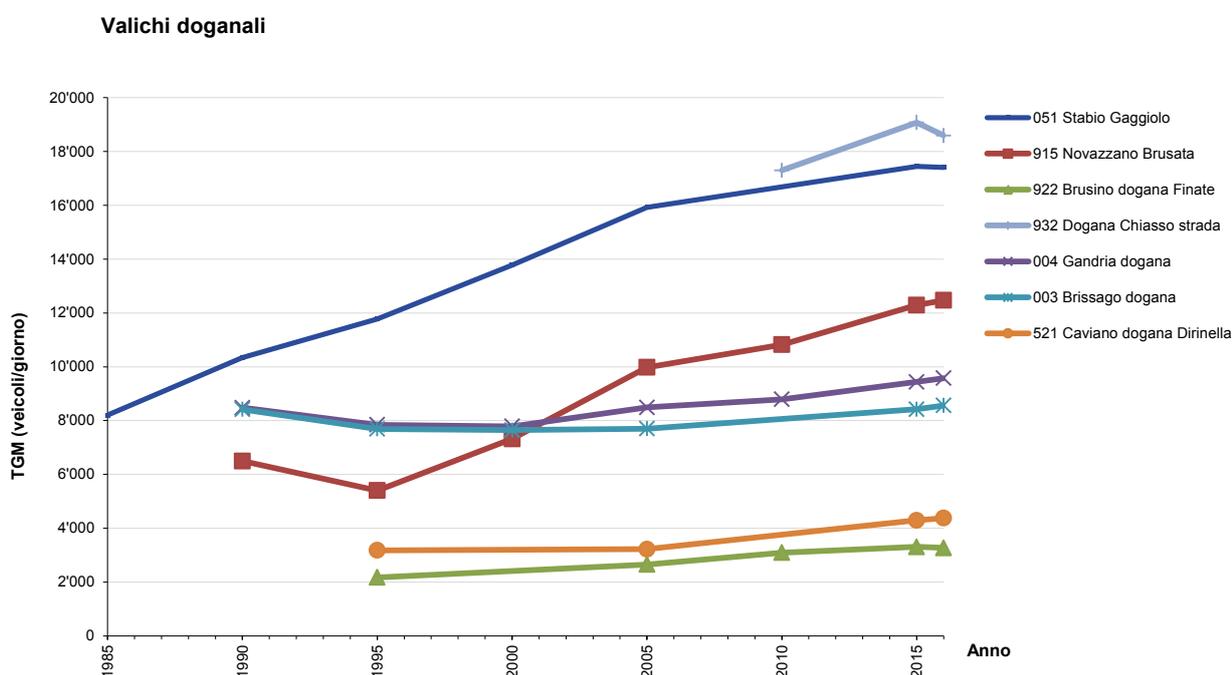


Figura 24: Evoluzione del traffico dal 1985 al 2016 ai principali valichi doganali, postazioni fisse

Postazione di conteggio	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016
051 Stabio Gaggiolo	8202	10345	11780	13781	15926	17729	17661	17443	17408	
915 Novazzano Brusata		6500	5400	7323	9982	10822	11794	12056	12293	12472
922 Brusino dogana Finate			2173		2653	3096	3472	3507	3312	3272
932 Dogana Chiasso strada						17300			19078	18593
004 Gandria dogana		8482	7845	7788	8489	8793	9395	9552	9437	9578
947 Dogana Ponte Tresa							13308	12726	12558	12784
003 Brissago dogana		8421	7693	7647	7702		8586	8160	8425	8562
521 Caviano dogana Dirinella			3181		3225		3908	4129	4295	4378

Tabella 19: Evoluzione del traffico dal 1985 al 2016 ai principali valichi doganali, postazioni fisse, TGM, vc/g nelle due direzioni

6. TRAFFICO MERCI AI VALICHI DI CONFINE E AI VALICHI ALPINI

Di seguito sono presentate le cifre chiave relative al traffico merci ai valichi di confine tra il Ticino e l'Italia per gli anni 2015 e 2016 e l'evoluzione dal 1981 al 2016 ai valichi alpini, in particolare i flussi alle gallerie del San Gottardo e del San Bernardino e l'evoluzione della ripartizione modale del traffico merci tra strada e ferrovia ai quattro valichi alpini svizzeri più importanti (San Gottardo, San Bernardino, Gran San Bernardo e Sempione).

6.1 Traffico merci ai valichi di confine stradali (dogane commerciali)

Il traffico merci internazionale su strada dispone, in Ticino, di dieci dogane merci. I dati sui veicoli che transitano da queste dogane sono raccolti grazie alla tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP) e ai suoi terminali di raccolta dati.

Di seguito sono riportati i totali annui di veicoli merci suddivisi per dogana. Nel 2016 sono transitati 1'119'525 veicoli merci (-4.2% rispetto al 2015). La metà di questi è transitata dalla dogana merci di Chiasso Brogeda; il secondo valico in ordine di volume di transiti è quello di Chiasso Brogeda Autostrada, seguito poi da Stabio Gaggiolo.

Le dogane del Mendrisiotto hanno assorbito il 94% di tutti i transiti merci, Gandria e Ponte Tresa il 4%, mentre le dogane merci del Locarnese il 2% (nessuna variazione rispetto al 2015).

Dogana	2015	2016
Chiasso Brogeda Merci	680'887	651'589
Chiasso Brogeda Autostrada	207'987	204'513
Stabio Gaggiolo	173'950	164'950
Ponte Tresa	38'921	34'044
Brusata	32'047	27'061
Madonna di Ponte	14'608	16'188
Dirinella	6'276	7'050
Gandria	6'455	6'883
Arzo	7'215	6'781
Chiasso Strada Viaggiatori	615	466
	1'168'961	1'119'525

Tabella 20: Traffico merci ai valichi di confine stradali tra Ticino e Italia, numero annuo di veicoli, 2015-2016

6.2 Traffico merci ai valichi alpini del San Gottardo e del San Bernardino

Attraverso la galleria autostradale del San Gottardo sono transitati nel 2016 ca. 701'000 veicoli merci (-4.0% rispetto al 2015). Dal 2010 ad oggi la diminuzione è del 25.7%.

Attraverso la galleria autostradale del San Bernardino sono transitati nel 2016 ca. 148'000 veicoli merci. Rispetto al 2015 vi è stata una diminuzione del 5.7%.

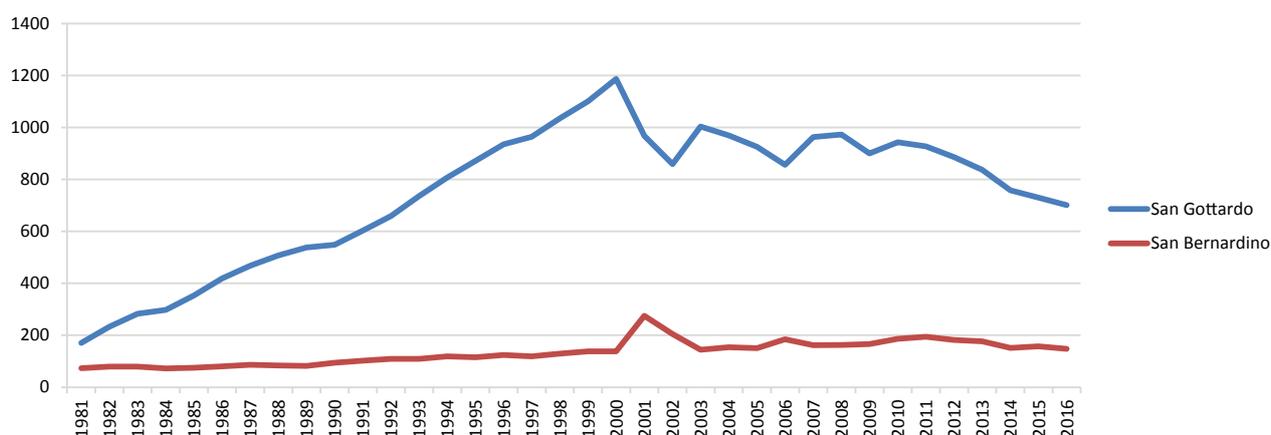


Figura 25: Traffico merci ai valichi alpini del San Gottardo e del San Bernardino, evoluzione dal 1981

	1981	1985	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010 ¹²	2011	2012	2013	2014	2015	2016
San Gottardo	171	353	548	871	1187	967	859	1003	969	925	856	963	973	900	943	927	886	837	758	730	701
San Bernardino	73	75	94	115	138	275	205	144	154	150	185	162	163	166	186	194	182	177	151	157	148

Tabella 21: Traffico merci annuo, in migliaia di veicoli, ai valichi alpini del San Gottardo e del San Bernardino, evoluzione dal 1981

¹² I dati fino al 2009 sono stati rilevati con apparecchi per il conteggio del traffico (Censimento svizzero automatico del traffico stradale). A partire dal 2010 le cifre sono basate sui dati forniti dai terminali di raccolta dati della TTPCP ubicati lungo la rete autostradale svizzera.

6.3 Ripartizione modale del traffico merci ai valichi alpini

I dati qui riportati si riferiscono al volume di merci trasportate attraverso i valichi alpini del San Gottardo, San Bernardino, Gran San Bernardo e Sempione dal 1981 al 2016.

In termini assoluti (mio di tonnellate trasportate), il trasporto di merci attraverso le Alpi fa registrare un aumento del 3.7% rispetto al 2015 per un totale di 40.4 milioni di tonnellate.

La parte di merci trasportate su ferrovia ha subito una notevole diminuzione in termini percentuali tra il 1981 (90%) e il 2009 (61%). Dal 2010 al 2016 la tendenza si è invece invertita, arrivando al 71% di merci trasportate su rotaia.

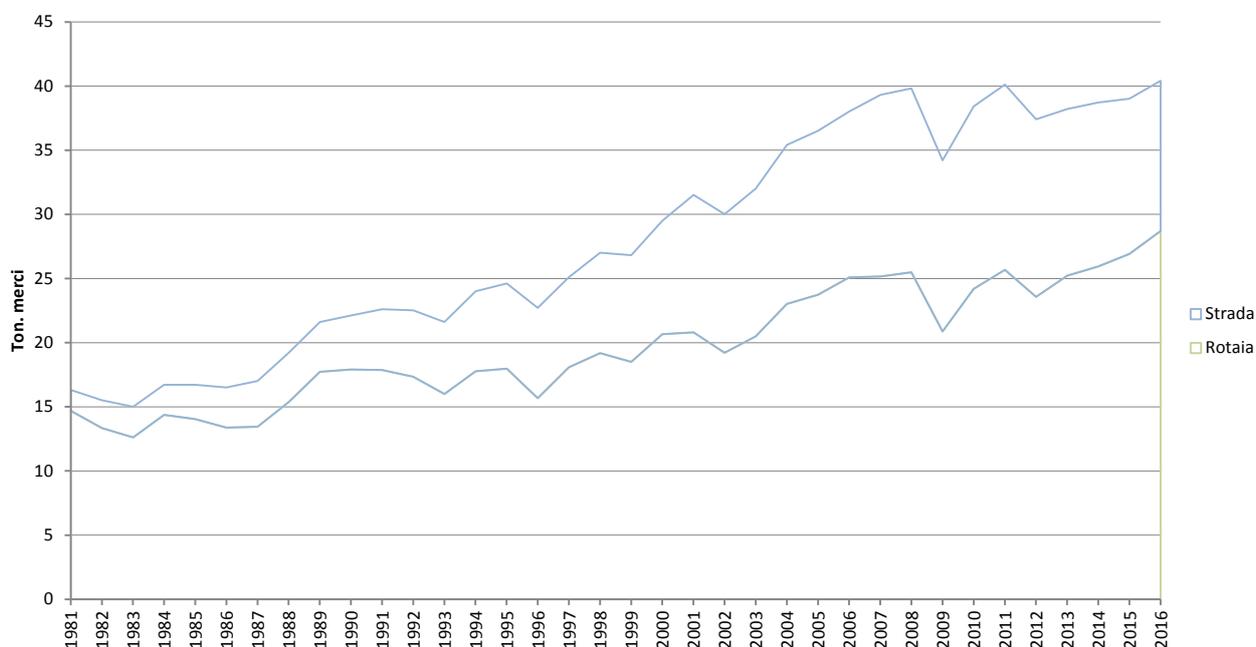


Figura 26: Ripartizione modale del traffico merci ai valichi alpini, evoluzione dal 1981 al 2016

Anno	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
Treno	90%	86%	84%	86%	84%	81%	79%	80%	82%	81%	79%	77%	74%	74%	73%	69%	72%	71%
Strada	10%	14%	16%	14%	16%	19%	21%	20%	18%	19%	21%	23%	26%	26%	27%	31%	28%	29%
Anno	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Treno	69%	70%	66%	64%	64%	65%	65%	66%	64%	64%	61%	63%	64%	63%	66%	67%	69%	71%
Strada	31%	30%	34%	36%	36%	35%	35%	34%	36%	36%	39%	37%	36%	37%	34%	33%	31%	29%

Tabella 22: Ripartizione modale del traffico merci ai valichi alpini, evoluzione dal 1981 al 2016

7. FONTE DEI DATI

Capitolo 1: Sistema ferroviario regionale

Dati utenza ferrovia

Fonte: FFS: FFS (2017), Rapporto dati utenza 2016, Bellinzona; SM

FLP: SM

FART: FART e SM

Dati P+R

Fonte: FFS e SM

Dati B+R alle stazioni FFS

Fonte: FFS

Dati B+R alle stazioni FLP e FART

Fonte: SM

Capitolo 2: Trasporto pubblico su gomma in Ticino

Dati utenza TP su gomma

Fonte: Aziende di trasporto pubblico e SM

Capitolo 3: Trasporto pubblico: vendite ed introiti Arcobaleno 2016

Dati vendite e introiti Arcobaleno

Fonte: SM

Impresa gerente Comunità tariffale Arcobaleno (2017), Arcobaleno informa. Rapporto di gestione edizione 2016, Bellinzona

<https://www.arcobaleno.ch/chi-siamo/area-download>

Capitolo 4: Mobilità ciclabile

Dati postazioni di conteggio Personico e Giubiasco

Fonte: SvizzeraMobile

Dati postazioni di conteggio Arbedo, Monte Carasso, Locarno, Tegna

Fonte: SM

Capitolo 5: Traffico individuale motorizzato

Dati tasso di motorizzazione

Fonte: USTAT e SM

Dati traffico postazioni 076, 077, 100, 137, 150, 166, 199, 204, 265, 289, 293, 507, 508, 615, 616, 796, 934, 955, 044, 203, 051, 510, 780, 010, 263, 627, 524, 545, 503, 521, 003, 506, 525, 526, 547, 683, 937

Fonte: USTRA

Dati traffico postazioni 909, 911, 915, 922, 929, 932, 004, 094, 729, 803, 913, 914, 928, 947, 952, 953, 954, 091, 101, 912, 916, 918, 901, 902, 092, 904, 905, 919, 920, 927, 938, 939, 943, 944, 613, 614, 970

Fonte: SM

Capitolo 6: Traffico pesante merci ai valichi di confine e ai valichi alpini

Dati traffico merci ai valichi di confine

Fonte: Amministrazione federale delle dogane (AFD), Direzione generale delle dogane, Divisione tasse sul traffico, Sezione TTPCP

Dati traffico pesante: UFT (2017), *Traffico merci transalpino in Svizzera. Indicatori 2016 e interpretazione dell'evoluzione*, Berna

<https://www.bav.admin.ch/bav/it/home/temi/indice-alfabetico-dei-temi/trasferimento-del-traffico/rapporti-e-dati.html>

8. ABBREVIAZIONI

B+R	Bike and Ride
FART	Ferrovie Autolinee Regionali Ticinesi
FLP	Ferrovia Lugano-Ponte Tresa
n.d.	dato non disponibile
pkm	persone-chilometro
P+R	Park and Ride
SM	Sezione della mobilità
TGM	Traffico giornaliero medio
TILO	Treni Regionali Ticino Lombardia
TIM	Traffico individuale motorizzato
TTPCP	Tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni
UFT	Ufficio federale dei trasporti
USTAT	Ufficio cantonale di statistica
USTRA	Ufficio federale delle strade
vc/g	veicoli al giorno
vkm	veicoli-chilometro

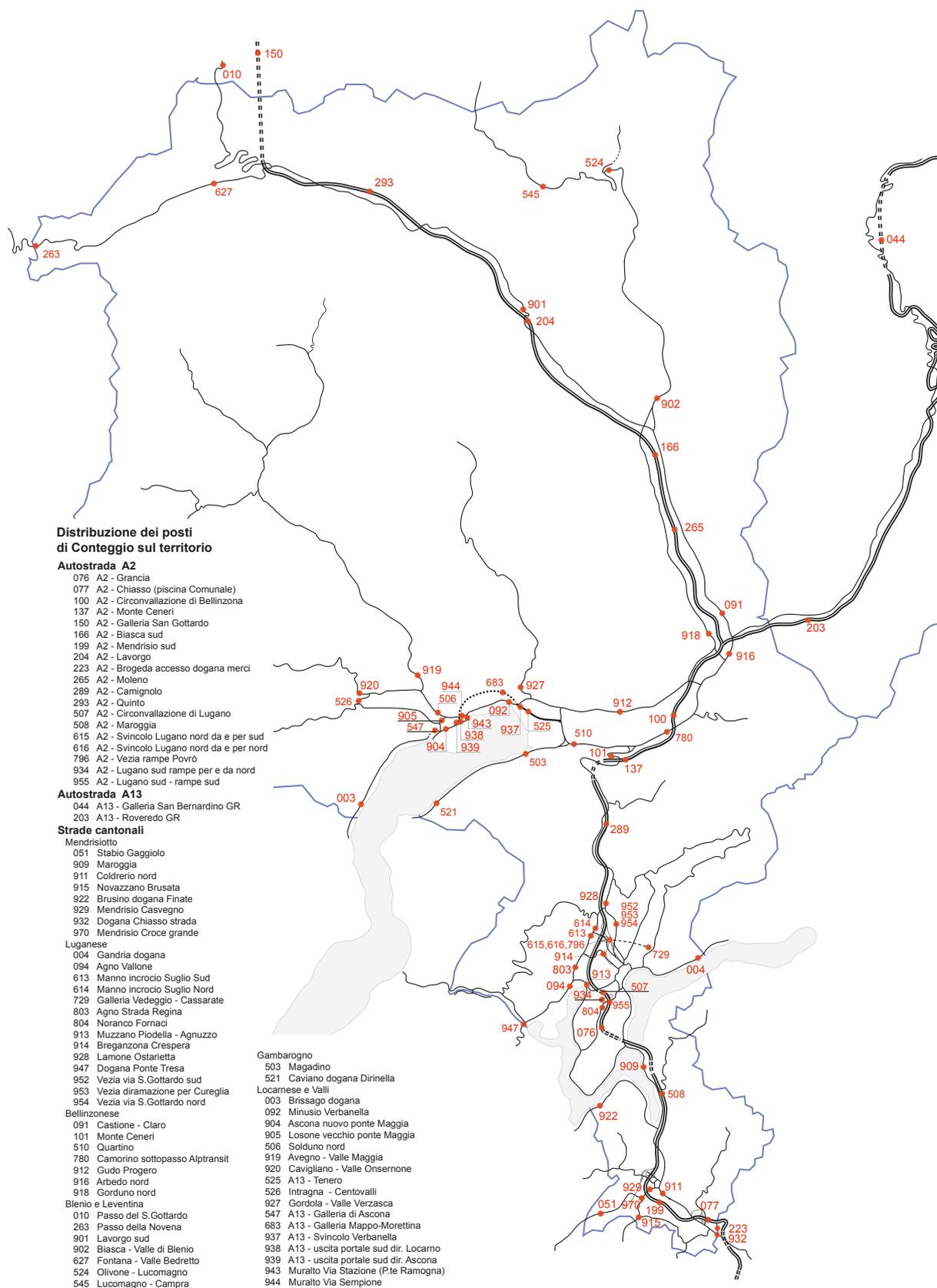


Figura 27: Distribuzione dei posti di conteggio sul territorio

Traffico stradale

Giorni di punta massima 2016

Posto	Giorno di punta 2016		Giorno di punta precedente		
	Data	Veic/gior.	Data	Veic/gio	Var. %
AUTOSTRADA A2					
076 A2 - Grancia	venerdì, 29. luglio 2016	102'330 *	venerdì, 31. luglio 2015	101'903	0.4
077 A2 - Chiasso (piscina comunale)	venerdì, 29. luglio 2016	72'022	venerdì, 31. luglio 2015	73'548	-2.1
100 A2 - Circonvallazione di Bellinzona	sabato, 30. luglio 2016	94'052 *	sabato, 27. luglio 2013	89'602	5.0
137 A2 - Monte Ceneri	sabato, 30. luglio 2016	88'089 *	sabato, 27. luglio 2013	83'918	5.0
150 A2 - Galleria San Gottardo	sabato, 30. luglio 2016	35'306	domenica, 27. luglio 1997	41'333	-14.6
166 A2 - Biasca sud	sabato, 30. luglio 2016	59'928	sabato, 31. luglio 2010	61'251	-2.2
199 A2 - Mendrisio sud	n.d.	n.d.	venerdì, 29. luglio 2011	77'491	
204 A2 - Lavorgo	sabato, 30. luglio 2016	48'793	domenica, 27. luglio 1997	55'551	-12.2
265 A2 - Moleno	sabato, 30. luglio 2016	60'368	sabato, 31. luglio 2010	61'477	-1.8
289 A2 - Camignolo	sabato, 6. agosto 2016	84'267	sabato, 28. luglio 2012	86'349	-2.4
293 A2 - Quinto	sabato, 30. luglio 2016	44'504	sabato, 28. luglio 2012	45'219	-1.6
507 A2 - Circonvallazione di Lugano	venerdì, 29. luglio 2016	87'170 *	venerdì, 31. luglio 2015	86'325	1.0
508 A2 - Maroggia	venerdì, 29. luglio 2016	97'403 *	venerdì, 31. luglio 2015	95'792	1.7
615 A2 - Svincolo Lugano nord da e per sud	martedì, 4. ottobre 2016	34'611	mercoledì, 27. maggio 2015	36'874	-6.1
616 A2 - Svincolo Lugano nord da e per nord	mercoledì, 25. maggio 2016	31'978 *	venerdì, 12. settembre 2014	29'734	7.5
796 A2 - Vezia Rampe Povro	mercoledì, 25. maggio 2016	25'972	venerdì, 27. giugno 2014	26'140	-0.6
934 A2 - Lugano sud rampe per e da nord	giovedì, 2. giugno 2016	16'390	sabato, 6. agosto 2005	20'207	-18.9
955 A2 - Lugano sud rampe sud	venerdì, 16. dicembre 2016	31'650	venerdì, 19. dicembre 2014	34'175	-7.4
AUTOSTRADA A13					
044 A13 - Galleria San Bernardino GR	sabato, 30. luglio 2016	25'791	domenica, 28. agosto 1983	26'784 4)	-3.7
203 A13 - Rovereto GR	sabato, 30. luglio 2016	31'043	sabato, 3. giugno 2006	32'167	-3.5
STRADE CANTONALI					
MENDRISIOTTO					
051 Stabio Gaggliolo	mercoledì, 4. maggio 2016	21'628	venerdì, 21. dicembre 2012	22'838	-5.3
909 Maroggia	lunedì, 25. aprile 2016	17'860	domenica, 27. luglio 1997	20'187	-11.5
911 Coldrerio nord	sabato, 24. settembre 2016	17'349	martedì, 2. giugno 2015	20'679	-16.1
915 Novazzano Brusata	mercoledì, 7. dicembre 2016	16'530 *	venerdì, 25. aprile 2008	16'020	3.2
922 Brusino dogana Finate	venerdì, 3. giugno 2016	4'502	venerdì, 14. giugno 2013	5'339	-15.7
929 Mendrisio Casvegno	venerdì, 16. dicembre 2016	18'456	sabato, 29. luglio 1989	20'910	-11.7
932 Dogana Chiasso strada	venerdì, 15. luglio 2016	22'985	lunedì, 27. luglio 2015	31'177	-26.3
970 Mendrisio Coroce grande	mercoledì, 21. dicembre 2016	9'086 *			
LUGANESE					
004 Gandria dogana	venerdì, 29. luglio 2016	13'070	venerdì, 26. luglio 2013	13'679	-4.5
094 Agno Vallone	sabato, 30. aprile 2016	30'515	sabato, 4. aprile 1992	31'916	-4.4
613 Incrocio Semafori Suglio	mercoledì, 4. maggio 2016	31'500 *	venerdì, 22. maggio 2015	30'144	4.5
614 Suglio Bioggio-Manno	giovedì, 28. aprile 2016	38'524	venerdì, 23. ottobre 2015	43'957	-12.4
729 Galleria Vedeggio - Cassarate	mercoledì, 25. maggio 2016	33'795 *	mercoledì, 27. maggio 2015	32'778	3.1
803 Agno Strada Regina	venerdì, 8. luglio 2016	23'710	venerdì, 6. marzo 2015	25'198	-5.9
913 Muzzano Piodella - Agnuzzo	mercoledì, 25. maggio 2016	22'355	sabato, 12. luglio 1986	24'055	-7.1
914 Breganzona Crespera	mercoledì, 16. novembre 2016	13'126	domenica, 13. giugno 1993	20'445	-35.8
928 Lamone Ostarietta	mercoledì, 4. maggio 2016	24'546	giovedì, 12. giugno 2014	25'377	-3.3
947 Dogana Ponte Tresa	venerdì, 29. luglio 2016	15'395	venerdì, 14. giugno 2013	16'466	-6.5
952 Vezia via S.Gottardo sud	mercoledì, 4. maggio 2016	27'341	mercoledì, 16. maggio 2012	30'740	-11.1
953 Vezia diramazione per Cureglia	mercoledì, 4. maggio 2016	17'869	giovedì, 21. aprile 2011	20'968	-14.8
954 Vezia via S.Gottardo nord	mercoledì, 4. maggio 2016	20'005	mercoledì, 16. maggio 2012	23'431	-14.6
BELLINZONESE					
091 Castione - Claro	mercoledì, 25. maggio 2016	11'143	domenica, 2. agosto 1981	37'116 3)	-70.0
101 Monte Ceneri	mercoledì, 25. maggio 2016	16'897	domenica, 27. luglio 1980	51'387 1)	-67.1
510 Quartino	venerdì, 15. luglio 2016	35'873	venerdì, 16. luglio 2010	36'073	-0.6
912 Gudo Progero	mercoledì, 4. maggio 2016	21'651	domenica, 8. gennaio 1989	21'684 5)	-0.2
916 Arbedo nord	mercoledì, 4. maggio 2016	29'378	mercoledì, 16. maggio 2012	29'757	-1.3
918 Gorduno nord	mercoledì, 6. aprile 2016	6'594	sabato, 2. settembre 2006	7'430	-11.3
780 Camorino	venerdì, 15. luglio 2016	42'035 *	mercoledì, 13. maggio 2015	41'884	0.4
BIENIO E LEVENTINA					
010 Passo del S.Gottardo	sabato, 30. luglio 2016	12'983	sabato, 15. novembre 1997	14'179	-8.4
263 Passo della Novena	domenica, 17. luglio 2016	3'214 *	domenica, 30. agosto 2015	3'212	0.1
545 Lucomagno Campra	domenica, 14. agosto 2016	2'894	lunedì, 4. luglio 2005	4'629	-37.5
627 Fontana - Valle Bedretto	sabato, 27. agosto 2016	6'287 *	lunedì, 18. luglio 1988	5'699	10.3
901 Lavorgo sud	sabato, 13. agosto 2016	8'083	sabato, 8. agosto 2015	8'739	-7.5
902 Biasca - Valle di Blenio	venerdì, 29. luglio 2016	11'285	lunedì, 8. luglio 1985	14'409	-21.7
524 Olivone - Lucomagno	domenica, 26. giugno 2016	3'660	lunedì, 9. luglio 1990	8'063	-54.6
GAMBAROGNO					
503 Magadino	mercoledì, 27. luglio 2016	15'302	mercoledì, 28. luglio 2010	15'810	-3.2
521 Caviano dogana Dirinella	mercoledì, 27. luglio 2016	8'012	mercoledì, 29. luglio 2015	8'076	-0.8
LOCARNESE E VALLI					
003 Brissago dogana	venerdì, 29. luglio 2016	12'731	lunedì, 17. maggio 1982	13'647	-6.7
092 Minusio Verbanella	giovedì, 28. aprile 2016	25'129	sabato, 27. maggio 1989	40'584 6)	-38.1
506 Solduno nord	venerdì, 29. luglio 2016	18'981	venerdì, 24. luglio 1992	20'465	-7.3
525 A13 - Tenero	venerdì, 15. luglio 2016	48'610 *	mercoledì, 13. maggio 2015	47'528	2.3
526 Intragna - Centovalli	venerdì, 29. luglio 2016	5'133	lunedì, 20. luglio 2009	6'479	-20.8
547 A13 - Galleria di Ascona	venerdì, 29. luglio 2016	17'852 *	venerdì, 31. luglio 2015	17'565	1.6
683 A13 - Galleria Mappo-Moretina	venerdì, 15. luglio 2016	35'749 *	venerdì, 13. agosto 2010	35'475	0.8
904 Ascona nuovo ponte Maggia	venerdì, 15. luglio 2016	48'346 *	venerdì, 26. luglio 2013	47'316	2.2
905 Losone vecchio ponte Maggia	giovedì, 28. luglio 2016	26'217	giovedì, 8. agosto 1991	41'828 2)	-37.3
919 Avegno - Valle Maggia	venerdì, 9. settembre 2016	10'684	giovedì, 24. luglio 1997	15'547	-31.3
920 Cavigliano - Valle Onsemone	venerdì, 29. luglio 2016	1'592	venerdì, 16. luglio 2010	4'731	-66.3
927 Gordola - Valle Verzasca	sabato, 6. agosto 2016	7'076	martedì, 4. novembre 2003	8'384	-15.6
937 A13 - svincolo Verbanella	giovedì, 28. aprile 2016	15'979	giovedì, 19. maggio 2011	20'282	-21.2
938 A13 - Uscita portale sud dir. Locarno	venerdì, 12. agosto 2016	12'726	venerdì, 4. agosto 2006	31'651	-59.8
939 A13 - Uscita portale sud dir. Ascona	venerdì, 29. luglio 2016	23'267 *	venerdì, 31. luglio 2015	22'971	1.3
943 Muralto Via Stazione (P.le Ramogna)	venerdì, 20. maggio 2016	23'837	mercoledì, 15. aprile 2015	25'918	-8.0
944 Muralto Via Sempione	mercoledì, 27. aprile 2016	10'408	venerdì, 21. luglio 2006	12'806	-18.7

* = 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-Moretina

Tabella 23: Traffico stradale - Giorni di punta massima 2016

Ore di punta massima 2016

	Ora di punta 2016			Ora di punta precedente			
	Data	Ora	Veic/ora	Data	Ora	Veic/ora	Var.%
076 A2 - Grancia	martedì, 29. marzo 2016	17-18	6'781	giovedì, 29. luglio 2010	17-18	7'383	-8.2
077 A2 - Chiasso (piscina comunale)	venerdì, 22. aprile 2016	17-18	4'688	venerdì, 11. settembre 2015	17-18	4'840	-3.1
100 A2 - Circonvallazione di Bellinzona	sabato, 30. luglio 2016	10-11	6'303	martedì, 5. ottobre 2004	17-18	6'564	-4.0
137 A2 - Monte Ceneri	venerdì, 15. luglio 2016	16-17	5'674 *	sabato, 31. luglio 2010	16-17	5'581	1.7
150 A2 - Galleria San Gottardo	domenica, 1. maggio 2016	14-15	1'915	sabato, 12. settembre 1992	17-18	2'482	-22.8
166 A2 - Biasca sud	sabato, 30. luglio 2016	09-10	3'904	sabato, 1. agosto 2009	11-12	4'307	-9.4
199 A2 - Mendrisio sud	n.d.	n.d.	n.d. *	venerdì, 1. giugno 2012	n.d.	5'962	
204 A2 - Lavorgo	sabato, 27. agosto 2016	10-11	3'378	lunedì, 24. agosto 1992	18-19	4'149	-18.6
265 A2 - Moleno	sabato, 30. luglio 2016	09-10	3'984	sabato, 31. luglio 2010	10-11	4'280	-6.9
289 A2 - Camignolo	venerdì, 9. settembre 2016	16-17	5'823	venerdì, 26. luglio 2013	17-18	6'212	-6.3
293 A2 - Quinto	sabato, 27. agosto 2016	10-11	2'644	sabato, 13. luglio 2013	10-11	2'817	-6.1
507 A2 - Circonvallazione di Lugano	sabato, 10. settembre 2016	15-16	5'940	venerdì, 28. agosto 2015	17-18	6'053	-1.9
508 A2 - Maroggia	venerdì, 9. settembre 2016	16-17	6'359	venerdì, 25. luglio 2014	17-18	6'608	-3.8
615 A2 - Svincolo Lugano nord da e per sud	venerdì, 30. settembre 2016	07-08	3'185	martedì, 14. ottobre 2014	07-08	3'264	-2.4
616 A2 - Svincolo Lugano nord da e per nord	martedì, 4. ottobre 2016	07-08	2'912 *	martedì, 10. novembre 2015	07-08	2'908	3.7
796 A2 - Vezia Rampe Povro	lunedì, 22. agosto 2016	07-08	2'667 *	giovedì, 20. novembre 2014	07-08	2'946	13.7
934 A2 - Lugano sud rampe per e da nord	martedì, 18. ottobre 2016	10-11	1'595	mercoledì, 8. luglio 2015	16-17	1'600	-0.3
955 A2 - Lugano sud rampe sud	giovedì, 21. gennaio 2016	18-19	2'544	lunedì, 14. settembre 2015	17-18	2'716	-6.3
AUTOSTRADA A13							
044 A13 - Galleria San Bernardino GR	sabato, 6. agosto 2016	11-12	1'975	sabato, 2. agosto 2014	14-15	2'055	-3.9
203 A13 - Roveredo GR	sabato, 30. luglio 2016	11-12	2'498 *	sabato, 31. luglio 2010	11-12	2'364	5.7
STRADE CANTONALI							
MENDRISIOTTO							
051 Stabio Gaggiolo	venerdì, 20. maggio 2016	08-09	1'466	sabato, 14. ottobre 1995	16-17	3'513	-58.3
909 Maroggia	martedì, 17. maggio 2016	07-08	1'570	mercoledì, 9. maggio 2012	17-18	2'040	-23.0
911 Coldrerio nord	sabato, 24. settembre 2016	11-12	1'387	mercoledì, 2. giugno 2004	17-18	1'722	-19.5
915 Novazzano Brusata	mercoledì, 21. dicembre 2016	17-18	1'430 *	giovedì, 11. dicembre 2014	17-18	1'354	5.6
922 Brusino dogana Finate	mercoledì, 16. marzo 2016	06-07	720	giovedì, 4. dicembre 2014	06-07	733	-1.8
929 Mendrisio Casvegno	mercoledì, 16. novembre 2016	16-17	1'477	sabato, 14. giugno 1997	17-18	2'046	-27.8
932 Dogana Chiasso strada	mercoledì, 24. febbraio 2016	15-16	1'817	domenica, 26. luglio 2015	16-17	2'219	-18.1
970 Mendisio Croce grande	giovedì, 15. settembre 2016	08-09	969 *				
LUGANESE							
004 Gandria dogana	lunedì, 25. aprile 2016	17-18	1'199	giovedì, 17. dicembre 1987	17-18	1'759	-31.8
094 Agno Vallone	sabato, 29. ottobre 2016	12-13	2'004	domenica, 27. ottobre 1991	14-15	2'318	-13.5
613 Incrocio Semafori Suglio	mercoledì, 24. agosto 2016	17-18	2'282 *	giovedì, 28. maggio 2015	17-18	2'181	4.6
614 Suglio Bioggio - Manno	mercoledì, 28. settembre 2016	17-18	2'769	lunedì, 2. novembre 2015	0	3'254	-14.9
729 Galleria Vedeggio - Cassarate	martedì, 4. ottobre 2016	17-18	2'734 *	martedì, 20. ottobre 2015	17-18	2'718	0.6
803 Agno Strada Regina	mercoledì, 18. maggio 2016	17-18	1'688	mercoledì, 24. febbraio 2010	16-17	1'976	-14.6
913 Muzzano Piodela - Agnuzzo	giovedì, 29. settembre 2016	16-17	1'569	lunedì, 25. marzo 1996	15-16	2'388	-34.3
914 Breganzona Crespera	lunedì, 22. febbraio 2016	07-08	1'217	martedì, 28. ottobre 1997	16-17	1'587	-23.3
928 Lamone Ostarietta	mercoledì, 4. maggio 2016	16-17	1'893	venerdì, 10. aprile 2015	17-18	2'013	-6.0
947 Dogana Ponte Tresa	giovedì, 25. agosto 2016	17-18	1'120	mercoledì, 16. luglio 2014	15-16	1'317	-15.0
952 Vezia via S.Gottardo sud	venerdì, 17. giugno 2016	17-18	2'005	venerdì, 30. settembre 2011	16-17	2'204	-9.0
953 Vezia diramazione per Cureglia	martedì, 19. aprile 2016	17-18	1'418	martedì, 4. ottobre 2011	17-18	1'660	-14.6
954 Vezia via S.Gottardo nord	mercoledì, 13. aprile 2016	15-16	1'574	giovedì, 26. aprile 2012	13-14	1'773	-11.2
BELLINZONESE							
091 Castione - Claro	martedì, 26. luglio 2016	17-18	1'007	lunedì, 31. agosto 1981	17-18	2'439 2)	-58.7
101 Monte Ceneri	lunedì, 22. febbraio 2016	07-08	1'679	giovedì, 7. agosto 1980	12-13	4'093 1)	-59.0
510 Quartino	giovedì, 7. aprile 2016	16-17	2'360	martedì, 27. ottobre 1998	07-08	3'031	-22.1
912 Gudo Progero	mercoledì, 20. aprile 2016	17-18	2'143	mercoledì, 17. maggio 2006	17-18	2'175	-1.5
916 Arbedo nord	giovedì, 2. giugno 2016	17-18	2'304	sabato, 28. ottobre 2000	16-17	2'820	-18.3
918 Gorduno nord	mercoledì, 5. ottobre 2016	17-18	755	martedì, 5. agosto 1997	08-09	900	-16.1
780 Camorino	sabato, 16. luglio 2016	11-12	3'199	venerdì, 10. aprile 2015	15-16	3'265	-2.0
BLENIO E LEVENTINA							
010 Passo del S.Gottardo	domenica, 17. luglio 2016	15-16	1'250	sabato, 16. agosto 2008	13-14	1'686	-25.9
263 Passo della Novena	domenica, 17. luglio 2016	12-13	375	domenica, 5. luglio 2015	14-15	403	-6.9
545 Lucomagno Campra	domenica, 14. agosto 2016	11-12	362	martedì, 5. luglio 2005	10-11	606	-40.3
692 Fontana - Valle Bedretto	sabato, 27. agosto 2016	10-11	627	domenica, 24. agosto 2003	01-02	2'446	-71.7
901 Lavorgo sud	sabato, 13. agosto 2016	11-12	841	giovedì, 28. agosto 2003	17-18	1'197 3)	-29.7
902 Biasca - Valle di Blenio	venerdì, 24. giugno 2016	17-18	1'074	lunedì, 8. luglio 1985	17-18	1'411	-23.9
524 Olivone - Lucomagno	domenica, 21. febbraio 2016	15-16	500	lunedì, 9. luglio 1990	17-18	1'036	-51.7
GAMBAROGNO							
503 Magadino	mercoledì, 27. luglio 2016	17-18	1'318	giovedì, 8. maggio 2008	17-18	1'587	-17.0
521 Cavigliano Dirinella	mercoledì, 4. maggio 2016	06-07	745	mercoledì, 20. giugno 2012	07-08	943	-21.0
LOCARNESE E VALLI							
003 Brissago dogana	mercoledì, 20. aprile 2016	06-07	1'226	giovedì, 13. aprile 1995	07-08	2'805	-56.3
092 Minusio Verbanella	lunedì, 13. giugno 2016	17-18	2'123	lunedì, 14. ottobre 1991	17-18	2'984	-28.9
506 Solduno nord	martedì, 8. novembre 2016	17-18	1'447	martedì, 21. luglio 1992	17-18	1'798	-19.5
525 A13 - Tenero	venerdì, 30. settembre 2016	17-18	4'199 *	venerdì, 29. maggio 2015	17-18	4'164	0.8
526 Intragna - Centovalli	lunedì, 2. maggio 2016	06-07	618	mercoledì, 15. ottobre 2014	06-07	850	-27.3
547 A13 - Galleria di Ascona	giovedì, 14. luglio 2016	17-18	1'646	venerdì, 18. luglio 2014	16-17	1'682	-2.1
683 A13 - Galleria Mappo-Moretina	venerdì, 30. settembre 2016	17-18	3'158 *	venerdì, 29. maggio 2015	17-18	3'124	1.1
904 Ascona nuovo ponte Maggia	martedì, 26. luglio 2016	17-18	4'048	mercoledì, 16. ottobre 2013	17-18	4'059	-0.3
905 Losone vecchio ponte Maggia	giovedì, 28. luglio 2016	17-18	2'057	martedì, 28. ottobre 1997	15-16	2'804	-26.6
919 Avegno - Valle Maggia	venerdì, 9. settembre 2016	17-18	986	sabato, 19. luglio 2003	17-18	1'276	-22.7
920 Cavigliano - Valle Onsernone	venerdì, 2. settembre 2016	17-18	154	venerdì, 16. luglio 2010	18-19	602	-74.4
927 Gordola - Valle Verzasca	lunedì, 15. agosto 2016	16-17	722	sabato, 1. novembre 2003	17-18	1'172	-38.4
937 A13 - svincolo Verbanella	martedì, 18. ottobre 2016	07-08	1'370	giovedì, 19. maggio 2011	17-18	1'760	-22.2
938 A13 - Uscita portale sud dir. Locarno	lunedì, 18. aprile 2016	17-18	1'045	giovedì, 26. novembre 2009	08-09	1'436	-27.2
939 A13 - Uscita portale sud dir. Ascona	martedì, 26. luglio 2016	17-18	1'923	lunedì, 29. ottobre 2012	08-09	2'138	-10.1
943 Murallo Via Stazione (P.le Ramogna)	venerdì, 20. maggio 2016	18-19	1'671	giovedì, 27. febbraio 2003	17-18	1'874	-10.8
944 Murallo Via Sempione	mercoledì, 4. maggio 2016	17-18	900	domenica, 23. marzo 2003	17-18	1'352	-33.4

* = Nuovo massimo

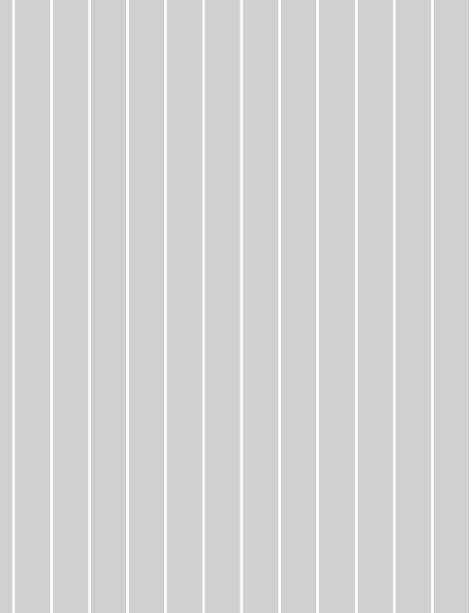
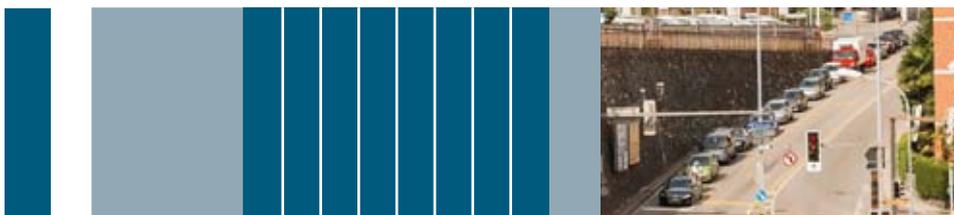
1) = Valore registrato al culmine del Monte Ceneri, prima dell'apertura del tronco autostradale Camorino - Rivera

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

Tabella 24: Traffico stradale - Ore di punta massima 2016



Per ulteriori informazioni

Sezione della mobilità
Via Franco Zorzi 13, 6501 Bellinzona
tel. +41 91 814 26 51
e-mail dt-sm@ti.ch
www.ti.ch/sm

© Dipartimento del territorio, 2017
www.ti.ch