

# La mobilità in Ticino 2018

Dicembre 2019



Dipartimento  
del territorio

## Sommario

<b>1.</b>	<b>INTRODUZIONE</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>TRASPORTO PUBBLICO SU FERRO</b>	<b>4</b>
2.1	Utenza e passeggeri-km sull'intera rete ferroviaria regionale	6
2.2	S10/RE-RV: (Airolo -) Biasca – Bellinzona – Chiasso – Albate-Camerlata	10
2.3	S20: Castione-Arbedo – Locarno	11
2.4	S30: Bellinzona – Malpensa (via Luino)	12
2.5	S40: Como – Malpensa T2	13
2.6	S50: Mendrisio – Varese	14
2.7	RE10: (Airolo-) Bellinzona – Chiasso – Milano Centrale	15
2.8	S60: Lugano – Ponte Tresa (FLP)	16
2.9	Stazionamento presso le principali stazioni ferroviarie	17
<b>3.</b>	<b>TRASPORTO PUBBLICO SU GOMMA</b>	<b>19</b>
3.1	Utenza suddivisa per regione	19
3.2	Utenza suddivisa secondo le zone urbane Arcobaleno	22
<b>4.</b>	<b>ARCOBALENO: VENDITE E INTROITI 2018</b>	<b>24</b>
4.1	Vendite ed introiti per gli abbonamenti mensili e annuali	25
4.2	Arcobaleno aziendale	27
<b>5.</b>	<b>MOBILITÀ CICLABILE</b>	<b>28</b>
5.1	Percorsi e flussi ciclabili	28
<b>6.</b>	<b>TRAFFICO INDIVIDUALE MOTORIZZATO</b>	<b>31</b>
6.1	Tasso di motorizzazione	31
6.2	Conteggi del traffico	32
<b>7.</b>	<b>TRAFFICO MERCI AI VALICHI DI CONFINE E AI VALICHI ALPINI</b>	<b>40</b>
7.1	Traffico merci ai valichi di confine stradali (dogane commerciali)	40
7.2	Traffico merci ai valichi alpini del San Gottardo e del San Bernardino	41
7.3	Ripartizione modale del traffico merci ai valichi alpini	42
<b>8.</b>	<b>FONTE DEI DATI</b>	<b>43</b>
<b>9.</b>	<b>ABBREVIAZIONI</b>	<b>44</b>
<b>10.</b>	<b>ALLEGATI</b>	<b>45</b>
10.1	Allegato 1: Traffico stradale dati storici e grafici	45
10.2	Allegato 2: Traffico stradale, giorni e ore di punta massima 2018	52

## Indice delle tabelle e delle figure

Tabella 1: Parcheggi Park & Ride nel 2018	17
Tabella 2: Parcheggi Bike & Ride presso le stazioni ferroviarie in Ticino nel 2018	18
Tabella 3: Evoluzione dell'utenza autobus nel periodo 2010-2018, media giornaliera (passeggeri)	20
Tabella 4: Evoluzione dell'utenza autobus nel periodo 2010-2018, media giornaliera (passeggeri-km)	20
Tabella 5: Evoluzione dell'offerta autobus nel periodo 2010-2018, media giornaliera (veicoli-km)	21
Tabella 6: Passeggeri, pkm e vkm del TP su gomma negli agglomerati nel 2017, medie giornaliere	22
Tabella 7: Passeggeri, pkm e vkm del TP su gomma negli agglomerati nel 2018, medie giornaliere	22
Tabella 8: Dati 2018 sulle vendite e gli introiti riguardanti gli abbonamenti Arcobaleno	26
Tabella 9: Distribuzione mensile del flusso cicli, medie giornaliere, 2018	30
Tabella 10: Tasso di motorizzazione, evoluzione 2011-2018	31
Tabella 11: Traffico merci ai valichi di confine stradali tra Ticino e Italia, numero annuo di veicoli, 2015-2018	40
Tabella 12: Traffico merci annuo, in migliaia di veicoli, ai valichi alpini stradali del San Gottardo e del San Bernardino, evoluzione dal 1981	41
Tabella 13: Ripartizione modale del traffico merci ai valichi alpini, evoluzione dal 1981 al 2018	42
Tabella 14: Evoluzione del traffico stradale dal 1975 al 2017, autostrada A2, TGM, vc/g nelle due direzioni	45
Tabella 15: Evoluzione del traffico stradale dal 1975 al 2017, autostrada A13, TGM, vc/g nelle due direzioni	46
Tabella 16: Evoluzione del traffico dal 1985 al 2018 ai principali valichi doganali, postazioni fisse, TGM, vc/g nelle due direzioni	47
Tabella 17: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2018, strade cantonali del Mendrisiotto, TGM, vc/g nelle due direzioni	48
Tabella 18: Evoluzione del traffico dal 1985 al 2018, strade cantonali del Luganese, TGM, vc/g nelle due direzioni	49
Tabella 19: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2018, strade cantonali del Bellinzonese e Valli, TGM, vc/g nelle due direzioni	50
Tabella 20: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2018, strade cantonali del Locarnese e Valli, TGM, vc/g nelle due direzioni	51
Tabella 21: Traffico stradale - giorni di punta massima 2018	53
Tabella 22: Traffico stradale - ore di punta massima 2018	55
Figura 1: Piano dei servizi regionali 2018	5
Figura 2: Rete ferroviaria TILO e FLP, diagramma di carico giornaliero (giorni feriali), 2018	6
Figura 3: Evoluzione dei passeggeri-km sulle linee TILO S10, S20, S30, S40/S50 in territorio svizzero	7
Figura 4: Evoluzione dei passeggeri-km sulla linea FLP S60	9
Figura 5: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S10 e RE-Regionalverkehr, 2016-2018	10
Figura 6: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S20, 2016-2018	11
Figura 7: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S30, 2016-2018	12
Figura 8: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S40 (S40/50 negli anni 2016-2017), 2016-2018	13
Figura 9: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S50, 2018	14
Figura 10: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, RegioExpress Fernverkehr, 2017-2018	15
Figura 11: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S60, 2016-2018	16
Figura 12: Comunità tariffale Arcobaleno Ticino e Moesano - Piano delle zone	23
Figura 13: Ripartizione vendite Arcobaleno 2018	24
Figura 14: Ripartizione vendite abbonamenti e ripartizione vendite biglietti Arcobaleno 2018	24
Figura 15: Evoluzione di mensilità e introiti dalla vendita di abbonamenti Arcobaleno mensili e annuali, 2011-2018	25
Figura 16: Evoluzione delle vendite degli abbonamenti Arcobaleno aziendale dal 2008 al 2018	27
Figura 17: Rete ciclabile regionale e postazioni di conteggio 2018	29
Figura 18: Evoluzione annua del flusso cicli, 2018	30
Figura 19: Tasso di motorizzazione, evoluzione 2011-2018	31
Figura 20: Diagramma del traffico 2018, Volumi medi annui al giorno	32
Figura 21: Diagramma del traffico Mendrisiotto 2018	36
Figura 22: Diagramma del traffico Luganese 2018	37
Figura 23: Diagramma del traffico Bellinzonese 2018	38
Figura 24: Diagramma del traffico Locarnese 2018	39
Figura 25: Traffico merci in migliaia di veicoli ai valichi alpini stradali del San Gottardo e del San Bernardino, evoluzione dal 1981	41
Figura 26: Ripartizione modale del traffico merci ai valichi alpini, evoluzione dal 1981 al 2018	42
Figura 27: Evoluzione del traffico stradale dal 1975 al 2017, autostrada A2	45
Figura 28: Evoluzione del traffico stradale dal 1975 al 2017, autostrada A13	46
Figura 29: Evoluzione del traffico dal 1985 al 2018 ai principali valichi doganali, postazioni fisse	47
Figura 30: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2018, strade cantonali del Mendrisiotto	48
Figura 31: Evoluzione del traffico dal 1985 al 2018, strade cantonali del Luganese	49
Figura 32: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2018, strade cantonali del Bellinzonese e Valli	50
Figura 33: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2018, strade cantonali del Locarnese e Valli	51

# 1. Introduzione

La pubblicazione *La mobilità in Ticino nel 2018* fornisce uno sguardo sulla mobilità cantonale, offrendo un quadro sull'evoluzione dei trasporti pubblici su ferro (a scala regionale) e su gomma, del traffico individuale motorizzato e di quello ciclabile. Vengono in particolare riportati il numero di passeggeri della rete ferroviaria regionale (Treni Regionali Ticino Lombardia – TILO, Ferrovia Lugano-Ponte Tresa – FLP e Ferrovia Locarno-Camedo-Domodossola – FART) 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.

Sono inoltre presentati i dati sul traffico ciclabile e sull'intermodalità (Park and Ride - P+R - e Bike and Ride - B+R).

Nel 2018 i treni regionali (TILO, FLP, FART) hanno trasportato 14.4 milioni di passeggeri in territorio ticinese, facendo segnare una flessione dell'1.4%. I passeggeri sono così suddivisi sulle diverse linee:

- TILO (S10/S20/S30/S40/S50): 9.31 mio di passeggeri
- TILO (RE): 2.10 mio di passeggeri
- FLP: 2.48 mio di passeggeri
- FART: 0.5 mio di passeggeri

Autopostali e bus hanno trasportato, nel 2018, 31.1 milioni di passeggeri (cifra stabile rispetto al 2017). Durante i giorni feriali, il numero medio di passeggeri al giorno in Ticino è stato di 104'524 unità.

Gli introiti generati dalle vendite dei titoli di trasporto Arcobaleno confermano la costante crescita, facendo registrare un aumento del 10.7% rispetto al 2017, per un totale di 65.8 milioni di franchi (35.7 mio chf abbonamenti, +3.8% e 30.1 mio chf biglietti e carte per più corse, +20.4%).

Nelle regioni del Mendrisiotto, del Luganese e del Locarnese e Valli, nei punti della rete stradale cantonale per i quali si dispone di conteggi del traffico, si è registrato nel corso del 2018 un calo generalizzato del volume di traffico, con alcune puntuali eccezioni. Nella regione del Bellinzonese e Valli si sono registrati invece aumenti o diminuzioni a dipendenza dalla zona.

Il rapporto presenta l'evoluzione negli ultimi anni fino al 2018 compreso.

Se non diversamente specificato, i dati sono confrontati con il 2017.

Le fonti sono riportate alla fine del documento.

## 2. Trasporto pubblico su ferro

Il sistema ferroviario regionale è un servizio di tipo S-Bahn che collega le principali località del Ticino e si estende oltre il confine italiano. 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 Albate-Camerlata. La linea ha cadenza semioraria tra Bellinzona e Mendrisio, cadenza semioraria nelle ore di punta e oraria nelle rimanenti fasce orarie tra Mendrisio e Chiasso, e cadenza oraria tra Chiasso e Albate-Camerlata. 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. Da settembre 2018 la linea S10 si attesta a Como anziché Albate-Camerlata.
- S20: linea gestita da TILO che collega Castione-Arbedo a Locarno con cadenza semioraria, con estensione a cadenza oraria fino a Biasca e due coppie di corse giornaliere fino ad Airolo. Corse di rinforzo nelle ore di punta mattutine e serali.
- S30: linea gestita da TILO che collega Cadenazzo a Gallarate via Luino con cadenza bioraria; alcune corse proseguono fino a Bellinzona. Fino a giugno la linea proseguiva fino a Malpensa.
- S40: linea gestita da TILO che collega Varese a Albate-Camerlata con cadenza oraria; forma servizio a cadenza semioraria tra Varese e Mendrisio in combinazione con la linea S50 e tra Mendrisio e Albate-Camerlata in combinazione con la linea S10. Da giugno 2018 la linea è prolungata ogni due ore fino a Malpensa. Da settembre 2018 la linea si attesta a Como anziché Albate-Camerlata.
- S50: linea gestita da TILO che collega Varese a Bellinzona con cadenza oraria; forma servizio a cadenza semioraria tra Varese e Mendrisio in combinazione con la linea S40. Tra Mendrisio e Bellinzona il treno S50 circola accoppiato ad una composizione S10. Non circola dopo le 20:00 e nei giorni festivi.
- 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 ferroviaria 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 sistema 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; da dicembre 2016 questa linea passa attraverso la galleria di base del San Gottardo.
- 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).
- RE Erstfeld – Bellinzona (- Lugano) lungo la tratta di montagna del San Gottardo, con fermata alle stazioni di Airolo, Ambri-Piotta, Faido, Lavorgo, Biasca e Castione-Arbedo. La linea è parzialmente combinata con quella del servizio RE10 tra Bellinzona e Milano Centrale.

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

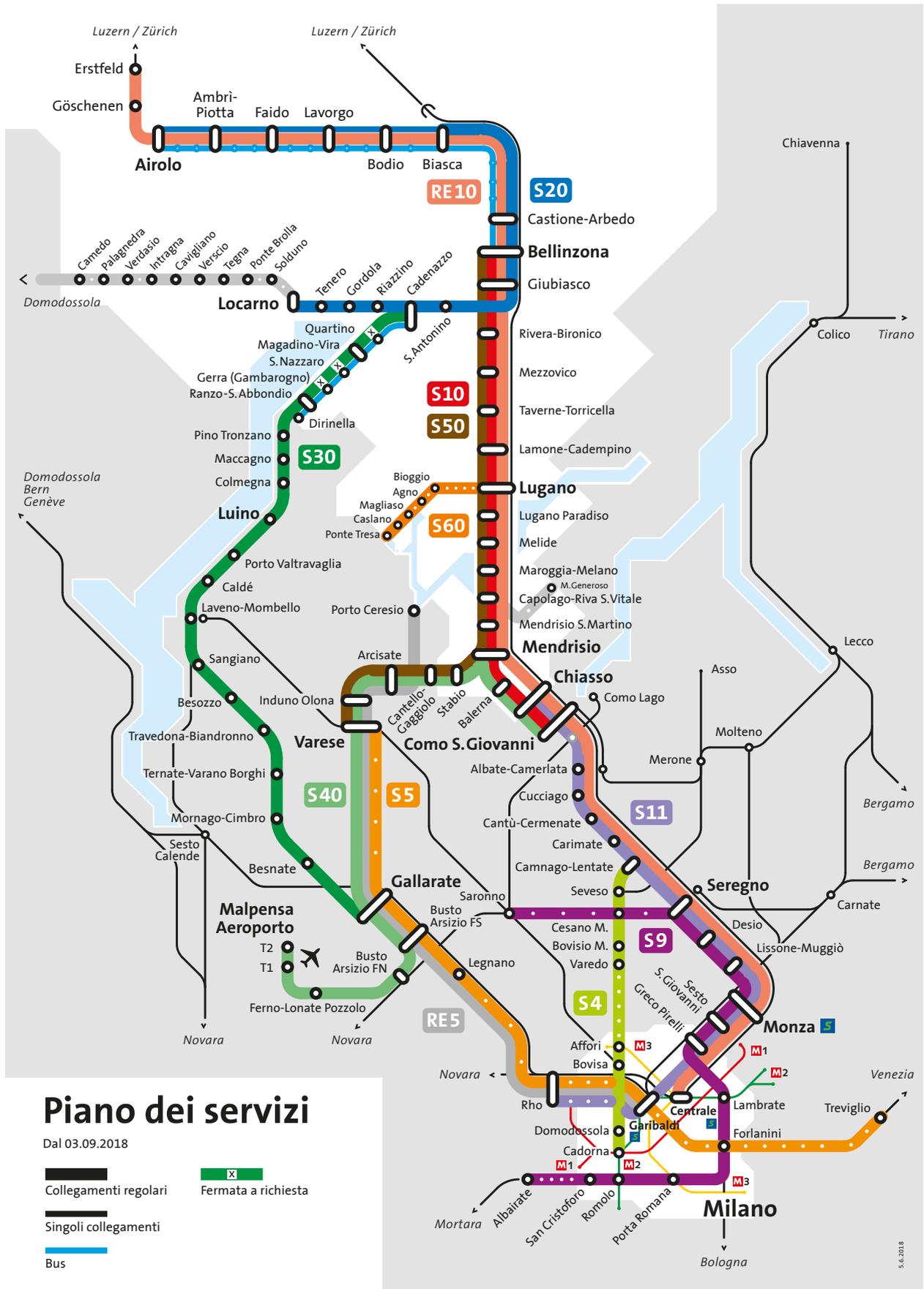


Figura 1: Piano dei servizi regionali 2018



## TILO

Il numero complessivo di passeggeri trasportati sulle linee TILO S10, S20, S30, S40/50 nel 2018 si attesta a 10.55 mio (stabile rispetto al 2018), di cui 9.31 mio su territorio svizzero. 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.

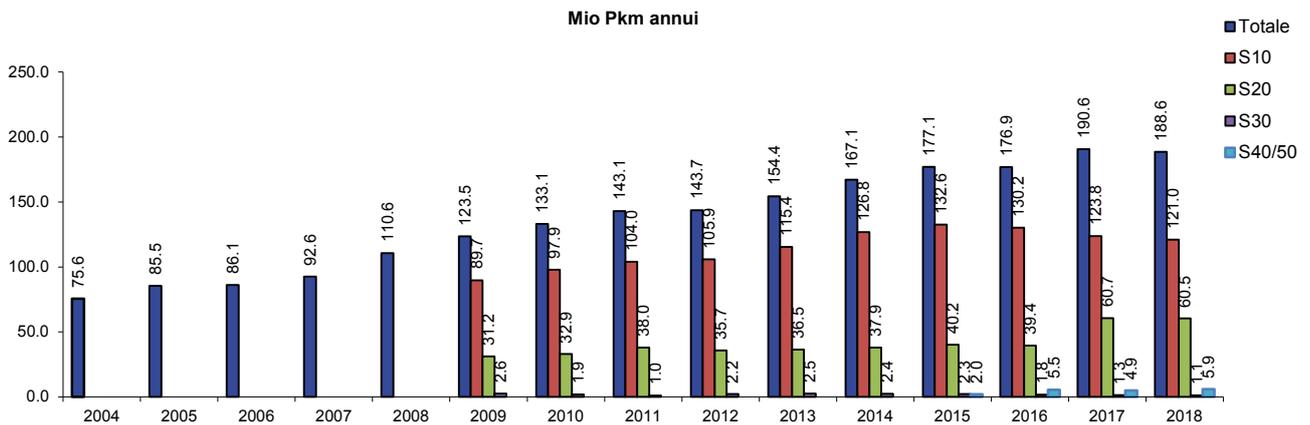


Figura 3: Evoluzione dei passeggeri-km sulle linee TILO S10, S20, S30, S40/S50 in territorio svizzero

Il numero di km percorsi dai viaggiatori sulle linee TILO nel 2018 è stato di 203.5 mio, di cui 188.6 mio in Svizzera e 14.9 mio in Italia (linee S10, S30, S40 e S50). I km percorsi in territorio elvetico sono in leggero calo rispetto al 2017 (-1.0%) e sono aumentati del 149.5% rispetto al 2004. In territorio italiano i km percorsi sono aumentati del 174.9% rispetto al 2017. Questo risultato è in gran parte dovuto all'apertura della linea Stabio-Varese (linee S40 e S50).

Sulle singole linee, in Ticino, si nota una lieve diminuzione dell'utenza sulla S10 (-2.2%), stabilità sulla S20, un calo del 12.5% sulla S30<sup>1</sup> e un aumento del 21.2% sulle linee S40 e S50 dovuto al completamento del servizio (da gennaio 2018 S40/S50 fino a Varese e da giugno 2018 S40 fino a Malpensa).

<sup>1</sup> La linea S30 è rimasta chiusa per alcuni mesi nel 2018. Per il periodo di chiusura non si dispone di dati. I dati qui riportati risultano poco rappresentativi.

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 e Albate-Camerlata (soppresso nel 2014);
- dicembre 2009: prolungamento di alcuni collegamenti regionali fino a Milano, potenziati costantemente negli anni successivi;
- dicembre 2010: apertura della fermata di Castione-Arbedo;
- dicembre 2011: prolungamento della S30 fino a Malpensa;
- dicembre 2012: incremento dei collegamenti diretti per Milano;
- dicembre 2013: apertura della fermata di Mendrisio San Martino;
- dicembre 2014: nuova linea S40 Stabio – Mendrisio – Balerna – Chiasso – Como – Albate durante le ore di punta; nuova linea S50 (Bellinzona – Lugano –) Mendrisio – Stabio;
- dicembre 2015: aumento collegamenti linea S40/50 sull'arco di tutta la giornata;
- dicembre 2016: prolungamento linea RE fino ad Erstfeld in sostituzione dei treni IR;
- gennaio 2018: apertura della tratta Stabio-Varese che ha permesso la messa in esercizio dell'offerta ferroviaria Ferrovia Mendrisio-Varese; ciò permette un collegamento ogni mezzora nel triangolo Varese-Como-Lugano/Bellinzona;
- giugno 2018: prolungamento ogni due ore della linea S40 Albate-Camerlata – Varese fino a Malpensa, e conseguente attestamento della linea S30 a Gallarate anziché Malpensa;
- settembre 2018: modifiche d'orario straordinarie per migliorare la stabilità d'orario del sistema sulla Ferrovia Mendrisio-Varese.

## RE10

Nel 2018 sono stati trasportati 4.26 mio di passeggeri (+30.3% rispetto al 2017), di cui 2.10 mio saliti in una stazione in territorio svizzero e 2.16 mio in territorio italiano. I passeggeri-km ammontano a 133.65 mio (+11.8%), di cui il 40.1% in Svizzera.

## FLP

Nel 2018, i passeggeri trasportati sulla rete FLP (linea S60) sono stati 2.48 mio, in leggero calo rispetto al 2017 (-3.6%).

Anche per questa linea si è registrata una forte crescita dei passeggeri-km dal 2004 (9.69 mio pkm) al 2018 (18.82 mio pkm, +94.2%); il 2018 ha fatto però registrare un calo dell'utenza del 4.6% rispetto all'anno precedente. 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).

**Mio Pkm annui**

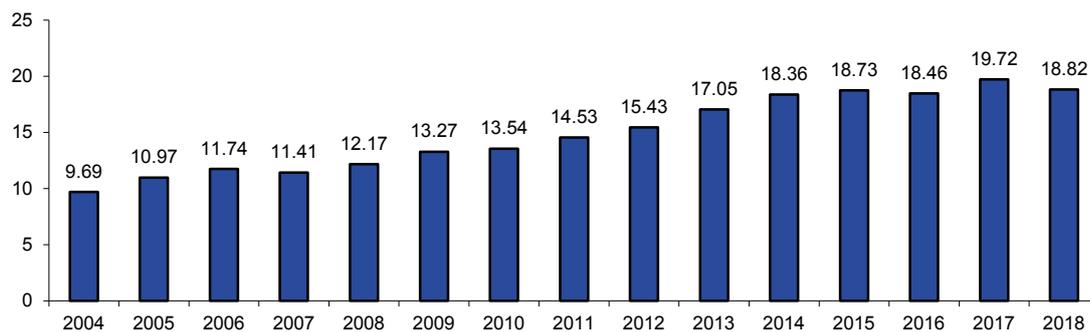


Figura 4: Evoluzione dei passeggeri-km sulla linea FLP S60

## FART

Sulla linea delle Centovalli (Locarno-Domodossola) fino al confine nazionale (Camedo), sono stati trasportati 0.5 milioni di passeggeri nel 2018, in calo del 16.1% rispetto al 2017<sup>2</sup>.

La linea delle Centovalli registra per il 2018 7.0 mio di passeggeri-km, in calo del 26.3% rispetto al 2017. Dal 2014, i km percorsi dai passeggeri della linea delle Centovalli sono aumentati del 24.6%. Un confronto con dati antecedenti non è possibile poiché in passato erano inclusi nel conteggio anche i passeggeri del traffico internazionale sulla tratta in Italia. Dal 2014 l'utenza considerata riguarda esclusivamente la tratta Locarno-Camedo.

<sup>2</sup>Nella primavera del 2018 la linea è rimasta chiusa per circa 2 mesi in seguito ad una frana sul lato italiano.

## 2.2 S10/RE-RV: (Airolo –) Biasca – Bellinzona – Chiasso – Albate-Camerlata

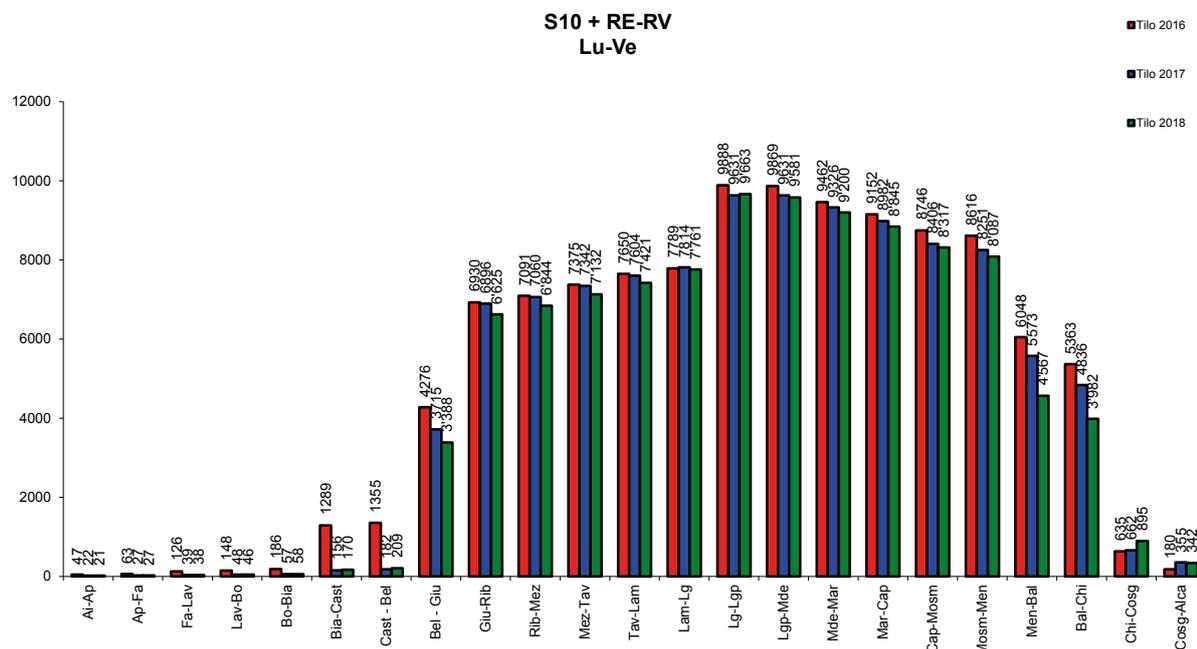


Figura 5: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S10 e RE-Regionalverkehr<sup>3</sup>, 2016-2018

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<sup>4</sup>, con 9'663 passeggeri in un giorno feriale (+0.3% rispetto al 2017).

Il calo registrato nel 2017, che ha interessato tutta la linea ed era dovuto soprattutto al travaso di utenza sui treni RE-FV, è stato registrato anche nel 2018 (-3.2%) e interessa in particolare la tratta Bellinzona-Chiasso. Tra Mendrisio e Chiasso la linea S40 ha guadagnato utenza a scapito della S10/RE-RV (-17.9%).

Tra Chiasso e Como l'utenza è invece aumentata fortemente sfiorando i 900 utenti giornalieri (+35.2%); l'offerta RE è infatti stata ulteriormente potenziata.

L'utenza della linea S10/RE-RV tra Bellinzona e Airolo è molto minore rispetto alla tratta a sud. Da evidenziare l'aumento di utenza tra Bellinzona e Biasca (+12.1%).

Nelle giornate di sabato il carico medio è calato su tutta la linea, eccezion fatta per le tratte in territorio italiano (Chiasso-Albate Camerlata +104.6%). Nelle domeniche e festivi l'utenza è diminuita tra Bellinzona e Lugano (-3.5%) e aumentata tra Lugano e Mendrisio (+3.8%). Anche nel fine settimana si registra il fenomeno di travaso di utenza a favore della linea S40 tra Chiasso e Mendrisio.

<sup>3</sup> Nei dati rappresentati sono comprese tutte le corse della linea S10, le corse S50 tra Mendrisio e Bellinzona e le corse RegioExpress del traffico regionale (Regionalverkehr-RV), ossia quelle indennizzate dagli enti pubblici (Confederazione, Cantone e Comuni).

<sup>4</sup> La stazione di Lugano-Paradiso è rimasta chiusa nel 2017 per lavori. Per l'anno 2017, nella figura 5, è indicato lo stesso carico tra Lugano e Lugano-Paradiso e tra Lugano-Paradiso e Melide.

### 2.3 S20: Castione-Arbedo – Locarno

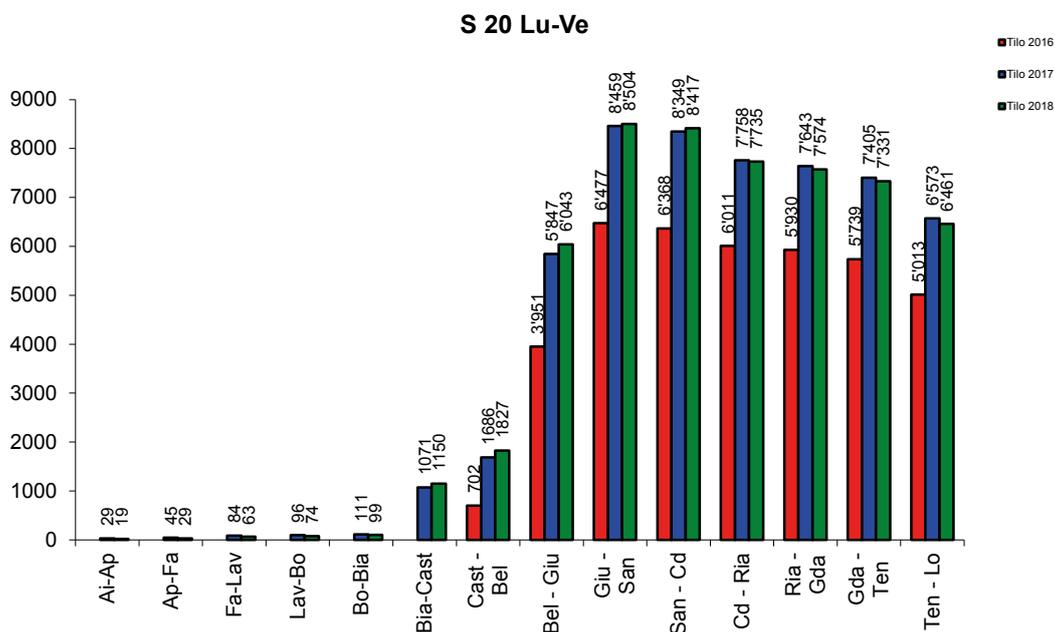


Figura 6: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S20, 2016-2018

L'utenza della linea S20<sup>5</sup>, che nel 2017 aveva fatto registrare un notevole aumento dell'utenza<sup>6</sup>, ha confermato il risultato nel 2018 (+0.3% sull'intera linea). In particolare, tra Biasca e Cadenazzo l'utenza è ulteriormente aumentata (+7.4% tra Biasca e Castione; +8.4% tra Castione e Bellinzona; +3.4% tra Bellinzona e Giubiasco e +0.7% tra Giubiasco e Cadenazzo). Leggermente calata è invece l'utenza tra Cadenazzo e Locarno (-0.9%)<sup>7</sup>.

La tratta più frequentata è la Giubiasco-Sant'Antonino, con una media di 8'504 passeggeri.

Nelle giornate di sabato sull'intera linea l'utenza è rimasta pressoché costante per rapporto al 2017, mentre la domenica si registra un calo del 2.7%.

<sup>5</sup> La linea S20 ha subito una modifica dell'offerta: dal 2017, fa capolinea a Biasca e non più a Castione-Arbedo. Vi sono inoltre 2 corse al giorno che proseguono fino a Airolo.

<sup>6</sup> Aumento 2016-2017 dovuto all'aumento dell'utenza sulla lunga percorrenza nord-sud, a seguito dell'apertura del tunnel di base del San Gottardo e della cessazione dei collegamenti IR tra Bellinzona e Locarno.

<sup>7</sup> Sulla linea S20, dal 2 settembre 2018, ci sono state modifiche della circolazione su treni nelle fasce orarie di punta di mattina e sera. Nella prima parte dell'anno i treni nelle fasce orarie di punta (in particolare verso Locarno) avevano un'ottima coincidenza a Giubiasco con la S10 proveniente da Lugano. Nella seconda parte dell'anno questa coincidenza è caduta causando uno spostamento di passeggeri su altri collegamenti.

## 2.4 S30: Bellinzona – Malpensa (via Luino)

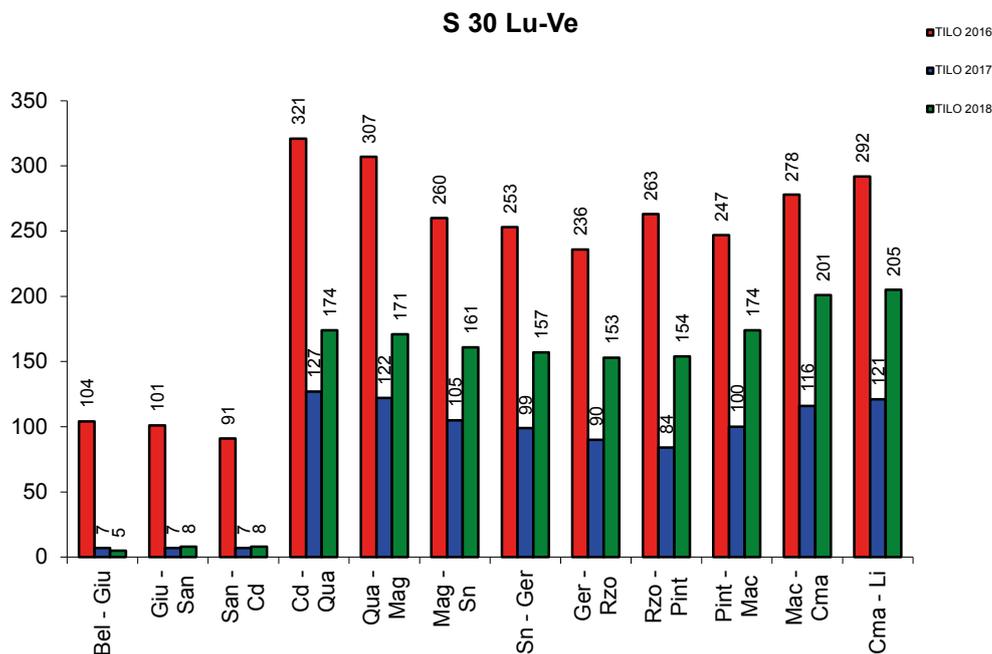


Figura 7: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S30, 2016-2018

La linea S30 tra Bellinzona e Luino (I) è la meno utilizzata fra le linee S-Bahn ticinesi. Nel 2018, è stato parzialmente recuperato il forte calo dell'utenza che si era registrato nel 2017<sup>8</sup>. La tratta più frequentata è quella tra Colme-gna e Luino (I), con una media di 205 passeggeri (+84 passeggeri al giorno, +69.4%). In Svizzera, la tratta più frequentata è la Cadenazzo-Quartino (+47 passeggeri al giorno, +37%).

Anche nelle giornate di sabato e domenica l'utenza è aumentata rispetto al 2017, rimanendo però sotto i livelli del 2016.

<sup>8</sup> Da giugno 2017 a maggio 2018 la linea è stata caratterizzata da un'interruzione del servizio. I dati presentati si riferiscono solo al periodo gennaio-giugno 2017 e giugno-dicembre 2018 e non comprendono quindi l'utenza dei bus sostitutivi. Nella seconda parte del 2018 vi sono stati inoltre diversi cantieri che hanno limitato la circolazione dei treni.

## 2.5 S40: Como – Malpensa T2<sup>9</sup>

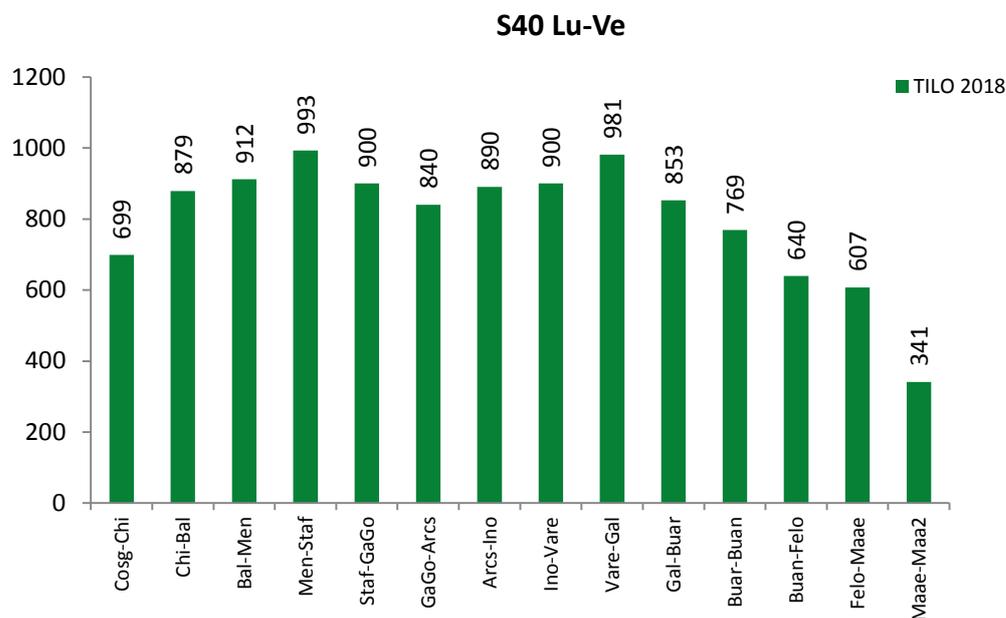


Figura 8: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S40 (S40/50 negli anni 2016-2017), 2016-2018

L'unica tratta delle linee S40 e S50 per cui è possibile procedere ad un confronto con gli anni precedenti è la Mendrisio-Stabio, sommando i dati 2018 relativi alle due linee S40 e S50 (cap. 2.6). L'aumento di passeggeri registrato tra Mendrisio e Stabio è del 155.5% (da 793 passeggeri nel 2017 si è passati a 2'026 nel 2018, anno a partire dal quale è percorribile anche il tratto fino a Varese e in seguito fino a Malpensa T2).

Da segnalare anche l'importante utilizzo della linea S40 tra Chiasso e Como (699 utenti giornalieri): l'interesse della linea è dato anche dal collegamento diretto tra Como e Varese.

Anche nelle giornate di sabato il carico tra Mendrisio e Stabio è aumentato fortemente (+366.5%). Sul resto della linea l'utenza è di molto minore rispetto ai giorni feriali, fatta eccezione per la tratta Chiasso-Mendrisio dove l'utenza del sabato è simile a quella in settimana.

<sup>9</sup> Dal 2018 le linee S40 e S50 sono trattate separatamente: la S50 è "agganciata" alla S10 tra Bellinzona e Mendrisio (i dati di questo tratto sono compresi in quelli relativi alla linea S10, cap. 2.2); il tratto Mendrisio-Varese è invece servito sia da S40 (che da giugno 2018 prosegue fino a Malpensa T2) che da S50 e i dati sono presentati separatamente nei rispettivi capitoli. Il tratto Stabio-Varese è stato inaugurato il 7 gennaio 2018, sono quindi disponibili dati per la quasi totalità dell'anno.

## 2.6 S50: Mendrisio - Varese T2<sup>10</sup>

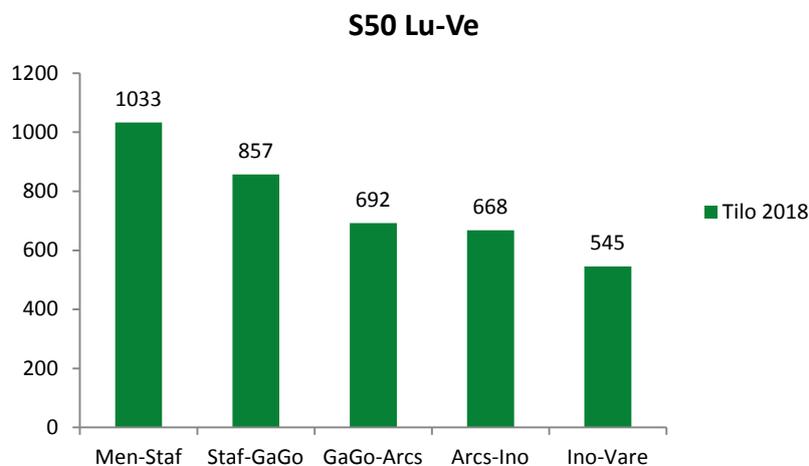


Figura 9: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S50, 2018

L'utenza della linea S50 è paragonabile a quella della linea S40 per la tratta Mendrisio-Gaggiolo-Cantello, inseguito l'utenza della S50 è minore rispetto alla S40. Questo è dovuto al fatto che la linea S40 prosegue anche dopo Varese servendo poli importanti, come ad esempio Gallarate, ed ha quindi un'attrattiva maggiore.

<sup>10</sup> Vedi nota a piè di pagina n. 9.

## 2.7 RE10: (Airolo-) Bellinzona – Chiasso – Milano Centrale

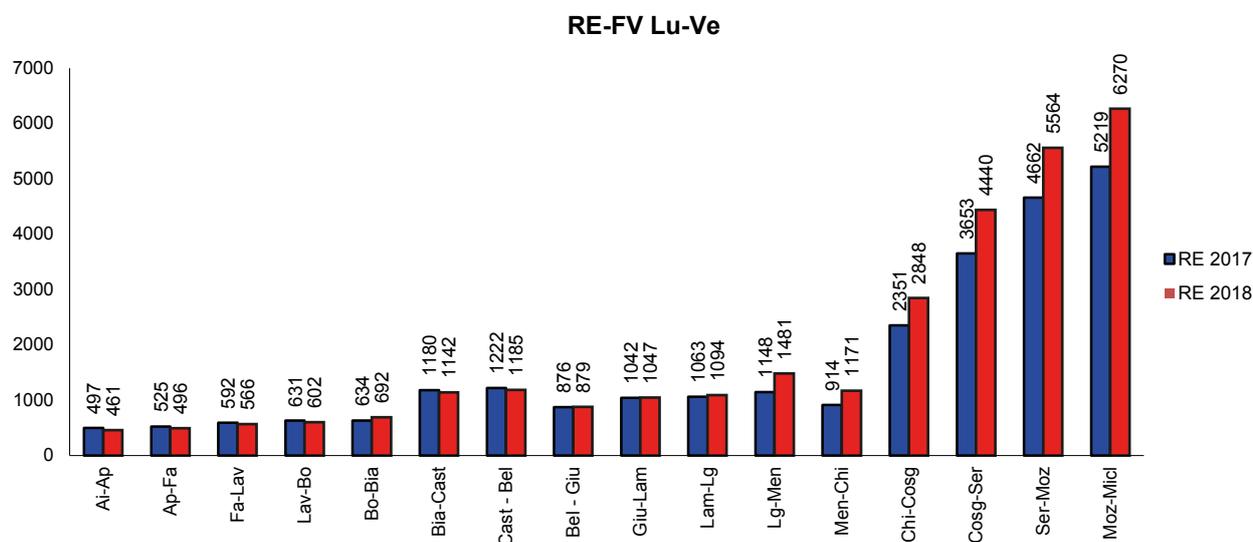


Figura 10: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, RegioExpress Fernverkehr<sup>11</sup>, 2017-2018

I treni RE-FV percorrono la tratta Milano Centrale-Airolo e sono particolarmente utilizzati in territorio italiano: la punta di carico si trova tra le stazioni di Milano Centrale e Monza dove, nel 2018, sono stati trasportati giornalmente 6'270 passeggeri. La tratta Milano centrale-Chiasso ha fatto registrare un aumento medio del 20.4%. 2'848 sono gli utenti che, nel 2018, varcavano ogni giorno il confine tra Como e Chiasso a bordo di un RE-FV (+21.1%). Sul lato ticinese, si registra un aumento marcato tra Chiasso e Lugano (+28.6%), utenza travasata dalla linea S10-RE-RV.

Anche nel fine settimana e nei festivi le tratte più frequentate sono quelle in territorio italiano, dove, contrariamente alle altre linee, sono le giornate di domenica e festivi a far registrare più utenza rispetto al sabato.

<sup>11</sup> Nella figura sono rappresentati i dati concernenti le corse dei RegioExpress del traffico lunga percorrenza (RE-FV), ossia quelli non indennizzati dagli enti pubblici.

## 2.8 S60: Lugano – Ponte Tresa (FLP)

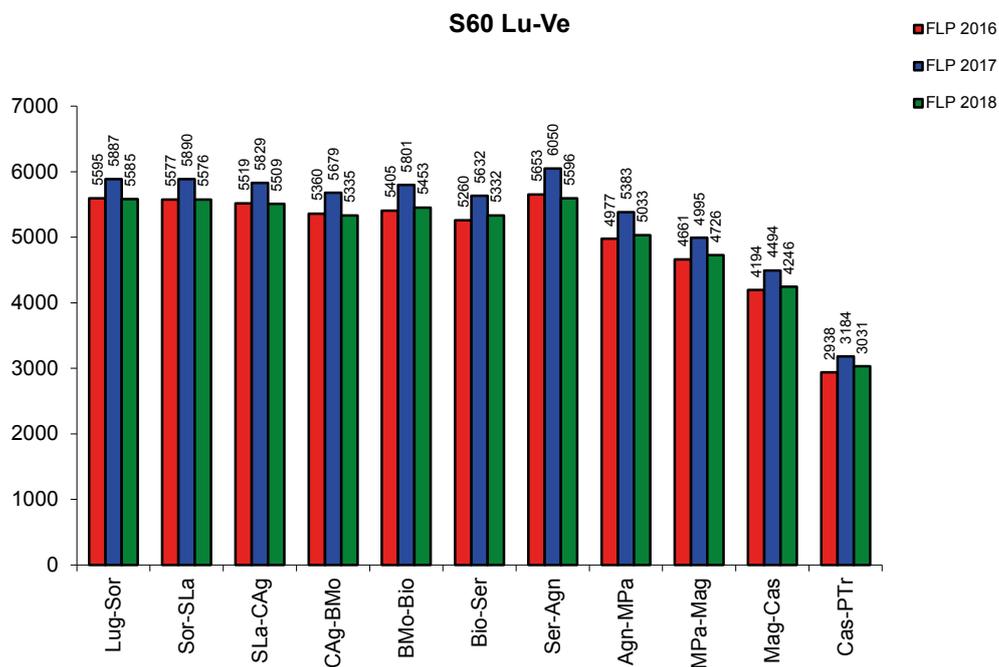


Figura 11: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S60, 2016-2018

Il deciso aumento registrato nel 2017<sup>12</sup> non è stato confermato nel 2018. L'ultimo anno fa infatti registrare valori simili a quelli del 2016. Rispetto al 2017, sull'intera linea, si è registrata una diminuzione del 5.8% dell'utenza, rispetto al 2016 invece si ha un aumento dello 0.5%.

Con una media giornaliera di 5'596 passeggeri la tratta Serocca-Agno si conferma la più utilizzata<sup>13</sup>. Il carico minore si registra fra Caslano e Ponte Tresa con 3'031 unità.

Nelle giornate di sabato e domenica e festivi, dopo i decisi aumenti registrati nel 2017 (+12.8% rispettivamente +10.4% rispetto all'anno precedente), nel 2018 l'utenza mostra un calo del 9.9% (sabato) e del 4.4% (domenica e festivi).

<sup>12</sup> Il 2017 è stato molto positivo grazie all'apertura della galleria di base del Gottardo, al successo del Ticino Ticket, introdotto in quell'anno e ad un ottima meteo che ha favorito turismo e spostamenti.

<sup>13</sup> Il picco sul tratto Serocca-Agno è riconducibile all'utilizzo della FLP da parte degli allievi delle scuole medie di Agno.

## 2.9 Stazionamento presso le principali stazioni ferroviarie

Per avere un quadro completo dell'uso del trasporto pubblico in Ticino è opportuno comprendere come stazioni e fermate 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
<b>S10</b>			
Airolo	39	Lamone-Cadempino	40
Faido	10	Lugano	195
Bodio	33	Lugano-Paradiso	Nessun P+R
Biasca	58	Melide	52
Castione-Arbedo	199	Maroggia-Melano	38
Bellinzona	130	Capolago-Riva S. Vitale	85
Giubiasco	56	Mendrisio San Martino	Nessun P+R
Rivera-Bironico	25	Mendrisio	179
Mezzovico	30	Balema	147
Taverne-Toricella	39	Chiasso	188
<b>S20</b>		<b>S60 - FLP</b>	
S. Antonino	16	Ponte Tresa	30
Cadenazzo	71	Caslano	62
Riazzino	41	Magliaso	78
Gordola	18	Magliaso Paese	Nessun P+R
Tenero	52	Agno	8
Locarno	146	Serocca	Nessun P+R
<b>S40/S50</b>		Bioggio	26
Stabio	54	Bioggio Molinazzo	7
<b>S30</b>		Cappella-Agnuzzo	54
Quartino	Nessun P+R	Sorenago Laghetto	8
Magadino-Vira	22	Sorenago	Nessun P+R
S. Nazzaro	8	<b>FART</b>	
Gerra (Gambarogno)	Nessun P+R	Camedo	14
Ranzo-S. Abbondio	8	Intragna	15
		<b>Nodi intermodali (Luganese)</b>	
		Comaredo	660
		Fornaci	400

Tabella 1: Parcheggi Park & Ride nel 2018

## Bike and Ride (B+R)

Moto e bicicletta sono spesso mezzi di trasporto veloci e comodi per raggiungere i trasporti pubblici. Nel corso del 2018 la Sezione della mobilità ha svolto un rilevamento specifico dei B+R, suddividendoli in base a regole definite in posteggi bici e moto. I dati sono riportati di seguito:

Stazione/ fermata	Parcheggi bici	Parcheggi moto	Stazione/ fermata	Parcheggi bici	Parcheggi moto
<b>S10</b>			<b>S20</b>		
Airolo	10	-	S. Antonino	8	2
Faido	8	-	Cadenazzo	68	16
Lavorgo	11	6	Riazzino	9	3
Biasca	81	55	Gordola	7	4
Castione-Arbedo	102	10	Tenero	21	12
Bellinzona	57	23	Locarno	138	49
Giubiasco	88	12	<b>S30</b>		
Rivera-Bironico	22	8	Quartino	3	2
Mezzovico	5	2	Magadino-Vira	3	n.d
Taveme-Torricella	30	32	Ranzo-S. Abbondio	2	1
Lamone-Cadempino	6	33	<b>FART</b>		
Lugano	15	274	Locarno San Antonio	20	8
Lugano-Paradiso	-	11	Ponte Brolla	5	-
Melide	20	8	Tegna	10	4
Maroggia-Melano	18	8	Intragna	10	-
Capolago-Riva S. Vitale	55	5	<b>FLP</b>		
San Martino (Mendrisio)	16	n.d	Ponte Tresa	13	6
Mendrisio	43	97	Caslano	64	6
Balerna	19	9	Magliaso	20	3
Chiasso	151	133	Magliaso Paese	12	-
Stabio	61	26	Agno	24	3
			Serocca	10	6
			Bioggio	4	5
			Cappella-Agnuzzo	-	11
			Sorenago	-	-

Tabella 2: Parcheggi Bike & Ride presso le stazioni ferroviarie in Ticino nel 2018

## 3. Trasporto pubblico su gomma

### 3.1 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 2018 il volume globale di passeggeri trasportati è stato di 31.1 milioni (stabile rispetto al 2017, in aumento del 19.2% rispetto al 2010). I pkm globali registrati nel 2018 sono stati 116.6 milioni in leggero calo rispetto al 2017 (-1.1%); rispetto al 2010 l'aumento è invece del 21.7%.

Nel 2018, durante i giorni feriali, il numero medio di passeggeri al giorno in Ticino è stato di 104'524 unità, stabile rispetto all'anno precedente. Le regioni di Bellinzona e Valli e Locarno hanno registrato un lieve aumento (rispettivamente +1.8% e +2.1%) mentre Luganese e Mendrisiotto una leggera flessione (-0.7% e -1.3%).

I dati sui pkm riflettono a grandi linee quelli dei passeggeri, eccezion fatta per il Locarnese, dove i pkm fanno registrare una diminuzione di 0.5 punti percentuali.

Nella giornata di sabato si registra un aumento dell'utenza nel Bellinzonese e Valli (+3.3% passeggeri e +6.0% pkm) mentre nelle altre regioni i dati mostrano una generale lieve diminuzione dell'utenza (fa eccezione il +0.8% passeggeri nel Locarnese). Nelle giornate di domenica e nei festivi solo il Bellinzonese e Valli registra una certa stabilità, le altre regioni mostrano flessioni anche importanti, in particolare il Mendrisiotto: -6.8% passeggeri e -7.9% pkm.

I dati di dettaglio e l'evoluzione dell'utenza dal 2010 sono illustrati nelle tabelle 3 e 4.

La tabella 5 rappresenta l'evoluzione dell'offerta di trasporto pubblico (autobus) espressa in km percorsi dai bus (vkm) nelle diverse regioni in Ticino. L'offerta nei giorni feriali è in leggero aumento in tutte le regioni, gli aumenti sono compresi tra il +0.2% di Bellinzonese e Valli e il +3.1% del Mendrisiotto. L'offerta del fine settimana e dei giorni feriali non subisce flessioni. Spicca un aumento del 10.7% dell'offerta nei giorni festivi nel Locarnese.

Passeggeri	2010	2015	2017	2018
<b>Lunedì-Venerdì, feriali</b>	<b>87'883</b>	<b>96'454</b>	<b>104'369</b>	<b>104'524</b>
Bellinzonese e Valli	10'409	14'108	15'643	15'928
Locarnese	16'495	17'890	18'710	19'101
Luganese	53'979	56'082	60'254	59'861
Mendrisiotto	7'000	8'374	9'762	9'634
<b>Sabato</b>	<b>49'048</b>	<b>50'369</b>	<b>57'136</b>	<b>57'134</b>
Bellinzonese e Valli	4'721	6'411	6'924	7'151
Locarnese	12'531	13'051	14'386	14'499
Luganese	28'862	27'874	32'262	31'953
Mendrisiotto	2'934	3'033	3'564	3'531
<b>Domenica e festivi</b>	<b>24'350</b>	<b>25'802</b>	<b>31'814</b>	<b>30'942</b>
Bellinzonese e Valli	2'498	3'303	3'755	3'732
Locarnese	6'605	7'566	8'733	8'455
Luganese	14'058	13'695	17'420	16'979
Mendrisiotto	1'189	1'238	1'906	1'776

Tabella 3: Evoluzione dell'utenza autobus nel periodo 2010-2018, media giornaliera (passeggeri)

PKM	2010	2015	2017	2018
<b>Lunedì-Venerdì, feriali</b>	<b>314'867</b>	<b>374'149</b>	<b>388'799</b>	<b>385'101</b>
Bellinzonese e Valli	63'811	77'316	80'392	80'642
Locarnese	93'010	101'589	108'164	107'615
Luganese	126'305	158'512	158'840	156'180
Mendrisiotto	31'741	36'732	41'403	40'664
<b>Sabato</b>	<b>195'567</b>	<b>214'621</b>	<b>229'572</b>	<b>226'884</b>
Bellinzonese e Valli	43'112	47'660	48'426	51'343
Locarnese	73'131	74'363	82'601	80'207
Luganese	65'212	77'887	82'197	79'310
Mendrisiotto	14'112	14'711	16'348	16'024
<b>Domenica e festivi</b>	<b>110'463</b>	<b>120'947</b>	<b>139'555</b>	<b>135'531</b>
Bellinzonese e Valli	24'664	27'546	28'739	28'905
Locarnese	45'465	47'368	56'976	54'731
Luganese	34'147	39'710	44'402	43'198
Mendrisiotto	6'187	6'323	9'438	8'697

Tabella 4: Evoluzione dell'utenza autobus nel periodo 2010-2018, media giornaliera (passeggeri-km)

VKM	2010	2015	2017	2018
<b>Lunedì-Venerdì, feriali</b>	<b>36'044</b>	<b>41'682</b>	<b>43'423</b>	<b>44'206</b>
Autobus (Bellinzonese e Valli)	8'053	9'933	10'166	10'187
Autobus (Locarnese)	8'558	8'717	8'718	8'907
Autobus (Luganese)	13'880	17'264	17'268	17'617
Autobus (Mendrisiotto)	5'553	5'768	7'272	7'495
<b>Sabato</b>	<b>26'230</b>	<b>27'918</b>	<b>28'313</b>	<b>28'671</b>
Autobus (Bellinzonese e Valli)	6'441	7'224	7'298	7'379
Autobus (Locarnese)	7'244	7'133	7'101	7'274
Autobus (Luganese)	8'874	10'080	10'295	10'343
Autobus (Mendrisiotto)	3'671	3'481	3'619	3'675
<b>Domenica e festivi</b>	<b>18'440</b>	<b>19'652</b>	<b>21'057</b>	<b>21'914</b>
Autobus (Bellinzonese e Valli)	4'848	5'534	5'578	5'586
Autobus (Locarnese)	5'263	5'284	5'330	5'901
Autobus (Luganese)	6'600	7'086	7'338	7'575
Autobus (Mendrisiotto)	1'729	1'749	2'812	2'852

Tabella 5: Evoluzione dell'offerta autobus nel periodo 2010-2018, media giornaliera (veicoli-km)

### 3.2 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 e i km percorsi dai veicoli all'interno delle zone 10/100 (Lugano), 15/150 (Mendrisio), 20/200 (Bellinzona) e 30/300 (Locarno) del sistema a zone Arcobaleno (vedi figura 12).

2017	Lu-Ve, feriali			Sabato			Domenica e festivi		
	Zona Arcobaleno	Passeggeri	PKM	VKM	Passeggeri	PKM	VKM	Passeggeri	PKM
100 - Lugano	41'641	96'891	8'995	22'291	53'818	5'432	11'520	27'276	3'863
150 - Mendrisio	7'580	31'063	5'255	2'960	12'935	2'631	1'564	7'462	2'126
200 - Bellinzona	10'989	34'318	4'153	4'791	18'161	2'407	2'278	8'572	1'545
300 - Locarno	12'910	42'297	3'340	10'334	35'112	2'898	5'874	21'916	1'949

Tabella 6: Passeggeri, pkm e vkm del TP su gomma negli agglomerati nel 2017, medie giornaliere

2018	Lu-Ve, feriali			Sabato			Domenica e festivi		
	Zona Arcobaleno	Passeggeri	PKM	VKM	Passeggeri	PKM	VKM	Passeggeri	PKM
100 - Lugano	41'363	93'998	8'977	22'646	53'326	5'577	11'560	27'048	3'987
150 - Mendrisio	7'910	31'924	5'329	2'914	12'810	2'643	1'445	6'733	2'138
200 - Bellinzona	11'515	35'698	4'155	4'906	18'219	2'410	2'319	8'780	1'636
300 - Locarno	12'852	41'551	3'337	10'371	34'632	2'895	5'639	20'719	2'042

Tabella 7: Passeggeri, pkm e vkm del TP su gomma negli agglomerati nel 2018, medie giornaliere

Nell'agglomerato del Luganese, nei giorni feriali, l'utenza subisce una lieve flessione rispetto al 2017 (passeggeri -0.7% e pkm -3.0%) mentre l'offerta (vkm) rimane costante. Negli agglomerati del Mendrisiotto e del Bellinzonese i dati sono positivi con aumenti dei passeggeri del 4.4% rispettivamente 4.8% e dei pkm del 2.8% e 4.0%<sup>14</sup>; i vkm rimangono costanti nel Bellinzonese e aumentano leggermente nel Mendrisiotto (+0.1 rispettivamente +1.4%). Nell'agglomerato del Locarnese i passeggeri rimangono pressoché costanti (-0.4%) mentre i pkm segnano una diminuzione più marcata (-1.8%); i vkm rimangono costanti (-0.1%).

Nelle giornate di sabato non si registrano variazioni importanti rispetto al 2017. Nelle domeniche e festivi, invece, gli agglomerati del Mendrisiotto e del Locarnese fanno registrare delle flessioni di passeggeri e dei km da loro percorsi, al contrario, il Bellinzonese mostra un aumento dei due indicatori. I vkm sono in aumento in tutti gli agglomerati.

Da notare che l'agglomerato del Bellinzonese fa registrare costanti e importanti aumenti dell'utenza dall'introduzione nuovo piano delle linee e il relativo potenziamento dell'offerta nel dicembre 2014.

<sup>14</sup> Per l'Agglomerato di Mendrisio-Chiasso il dato differisce sostanzialmente da quanto riportato nel capitolo 3.1 (regione Mendrisiotto). Questo è dovuto alla differenza delle aree analizzate.

ABBONAMENTI E BIGLIETTI

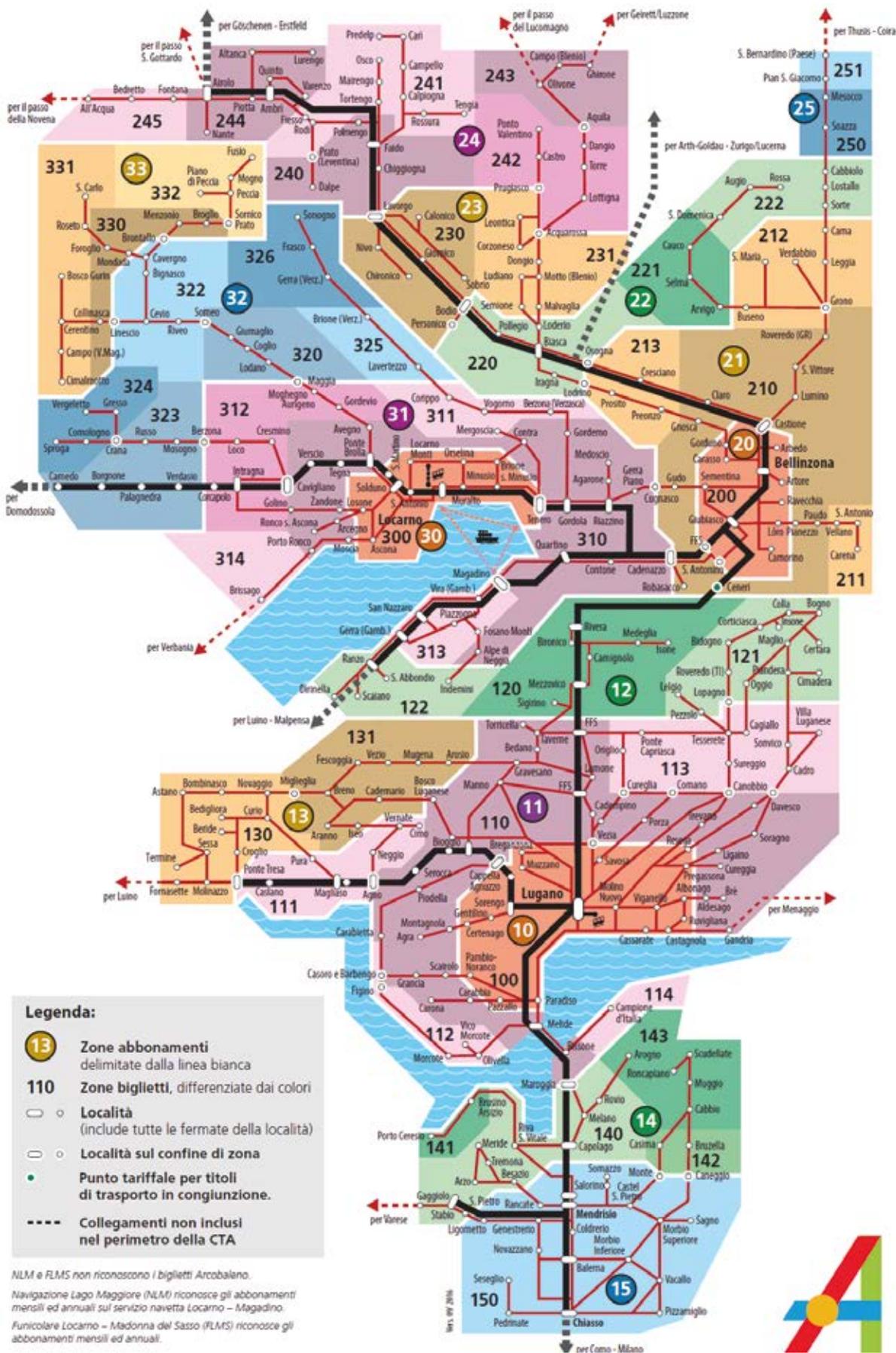


Figura 12: Comunità tariffale Arcobaleno Ticino e Moesano - Piano delle zone

## 4. Arcobaleno: vendite e introiti 2018

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.

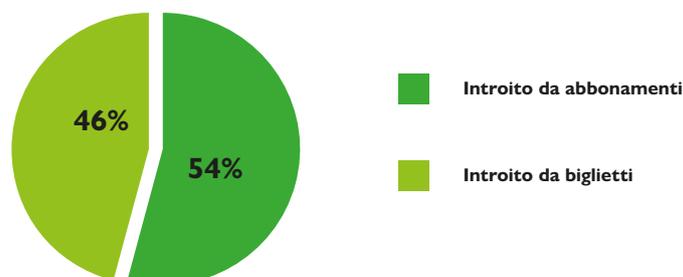


Figura 13: Ripartizione vendite Arcobaleno 2018

Nel 2018 le entrate generate dalla vendita di titoli di trasporto Arcobaleno sono state di 65.8 milioni di franchi (+10.7% rispetto al 2017). L'introito è generato dalla vendita di abbonamenti e biglietti: l'introito da abbonamenti (settimanali, mensili e annuali) è aumentato leggermente rispetto al 2017 (35.7 milioni, +3.8%), quello generato da biglietti e carte per più corse è aumentato più fortemente (30.1 milioni, +20.4%). Questo forte aumento è da rapportare al successo dei biglietti transfrontalieri<sup>15</sup> che da soli registrano un aumento dell'introito di 4.1 mio di CHF (abbonamenti transfrontalieri +0.7 mio CHF).

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

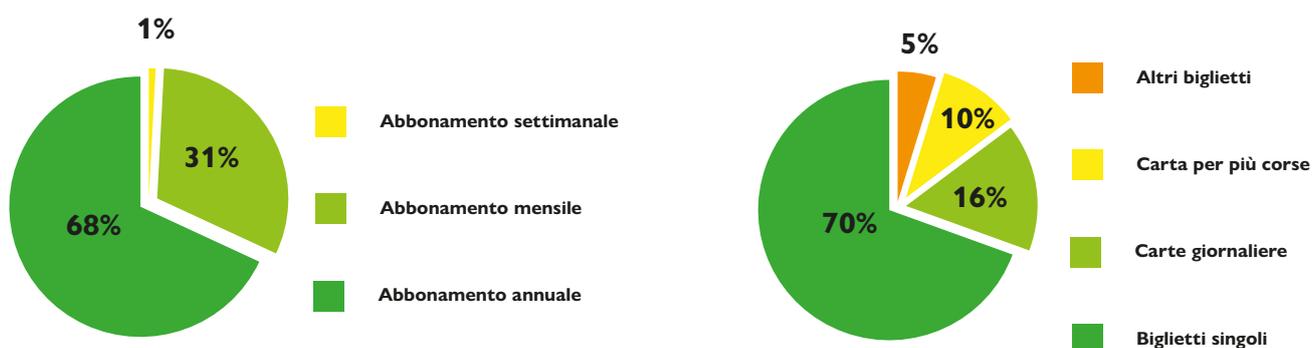


Figura 14: Ripartizione vendite abbonamenti e ripartizione vendite biglietti Arcobaleno 2018

<sup>15</sup> L'attrattività del biglietto è accresciuta grazie al fatto che un biglietto transfrontaliero è ora legato, sul lato svizzero, alla comunità tariffale Arcobaleno.

#### 4.1 Vendite ed introiti per gli abbonamenti mensili e annuali<sup>16</sup>

Le mensilità<sup>17</sup> vendute sono aumentate del 19,4% dal 2011 al 2018 (del 2,8% tra il 2017 e il 2018). Gli introiti generati dalla vendita degli abbonamenti mensili e annuali hanno visto una costante crescita dal 2011 (+25,3%), nell'ultimo anno l'aumento è stato dell'1,3%.

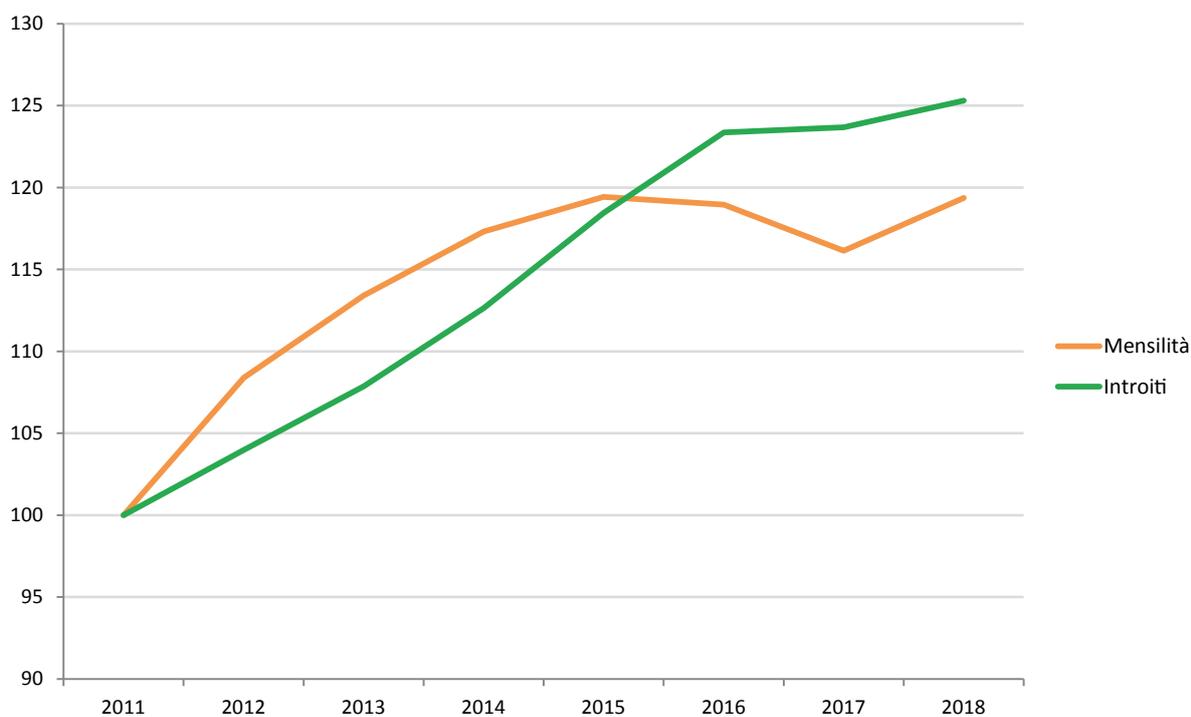


Figura 15: Evoluzione di mensilità e introiti dalla vendita di abbonamenti Arcobaleno mensili e annuali, 2011-2018

<sup>16</sup> Non sono compresi introiti e mensilità degli abbonamenti mensili transfrontalieri. Gli introiti degli abbonamenti mensili transfrontalieri sono invece compresi nelle cifre riportate nel capitolo 4.

<sup>17</sup> Somma degli abbonamenti mensili venduti e degli abbonamenti annuali moltiplicati per sette per la categoria dei giovani e per nove per la categoria degli adulti.

Di seguito è illustrato il dettaglio dei dati 2018 sulle vendite e gli introiti riguardanti gli abbonamenti ed il confronto in termini percentuali con i dati del 2017.

Abbonamenti	Utenti	2018		Variazione 2017-2018	
		Quantità	Introiti (CHF)	Quantità	Introiti (CHF)
Mensili	Adulti	93'316	8'544'407	-2.0%	-1.4%
	Giovani	24'235	1'876'623	4.6%	3.6%
	<b>Totali</b>	<b>117'551</b>	<b>10'421'030</b>	<b>-0.7%</b>	<b>-0.6%</b>
Annuali	Adulti	15'946	12'175'481	9.1%	5.5%
	Giovani	22'611	11'998'248	0.1%	-1.0%
	<b>Totali</b>	<b>38'557</b>	<b>24'173'729</b>	<b>3.6%</b>	<b>2.2%</b>
<b>Mensili ed annuali</b>		<b>34'594'759</b>		<b>1.3%</b>	
<b>Settimanali</b>		<b>287'214</b>		<b>-6.9%</b>	
<b>Totale</b>		<b>34'881'973</b>		<b>1.2%</b>	

Tabella 8: Dati 2018 sulle vendite e gli introiti riguardanti gli abbonamenti Arcobaleno

Nel 2018 sono stati venduti 117'551 abbonamenti mensili (-0.7% rispetto al 2017), per un incasso pari a 10.4 milioni di franchi (-0.6%).

Gli abbonamenti annuali venduti sono stati 38'557 (+3.6%), per un volume di introiti pari a 24.2 milioni di franchi (+2.2%). L'aumento del volume di abbonamenti annuali venduti è da attribuire quasi completamente al segmento adulti (+9.1%), mentre il segmento giovani è rimasto praticamente invariato (+0.1%). Gli introiti sono aumentati ma meno velocemente nel segmento adulti (+5.5%), sono invece diminuiti dell'1.0% nel segmento giovani.

## 4.2 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 2018, vi hanno aderito 173 aziende (22 in più rispetto al 2017) che hanno acquistato 6'356 abbonamenti (2'170 nuovi e 4'186 rinnovi). Rispetto al 2017 il numero degli abbonamenti è cresciuto del 20.2% (+1'069). L'evoluzione delle vendite nel corso degli anni è illustrata nel grafico seguente:

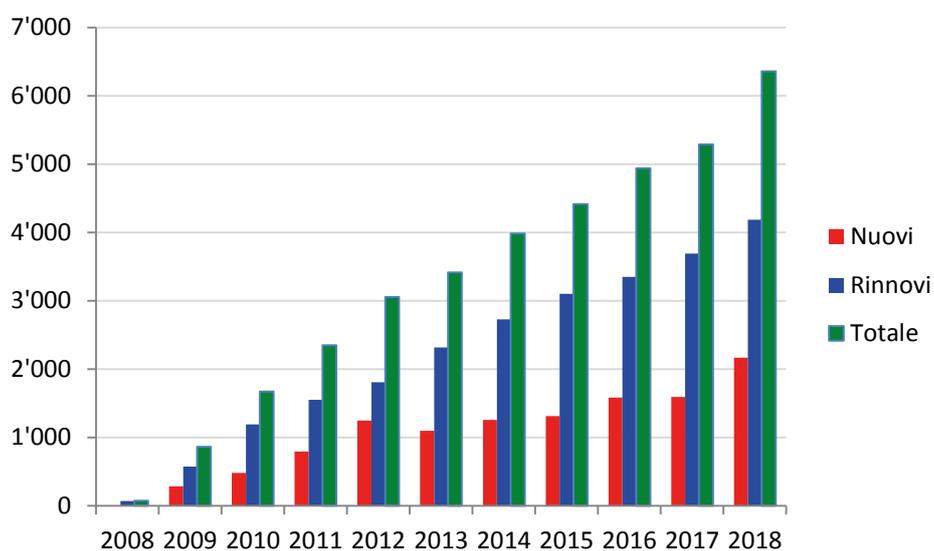


Figura 16: Evoluzione delle vendite degli abbonamenti Arcobaleno aziendale dal 2008 al 2018

I costi globali per l'Arcobaleno aziendale nel 2018 sono stati di 5'960'649 CHF, così suddivisi:

Comunità tariffale:	835'851	CHF	14.0%
Aziende:	1'475'893	CHF	24.8%
Acquirenti:	3'648'904	CHF	61.2%

## 5. Mobilità ciclabile

### 5.1 Percorsi e flussi ciclabili

La rete ciclabile è composta dai percorsi d'importanza nazionale, cantonale e regionale - la cui realizzazione 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 17 illustra i percorsi ciclabili segnalati della rete cantonale. Gli itinerari più noti, inseriti nell'offerta escursionistica di SvizzeraMobile<sup>18</sup>, 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 sette postazioni di conteggio fisse, illustrate nella figura 17.

Nel corso del 2019 sono state attivate 15 nuove postazioni di conteggio nei punti cardine della rete, al fine di monitorare l'evoluzione del traffico ciclabile e i risultati attesi dagli investimenti attuati nel quadro dei quattro Programmi d'agglomerato. I dati di queste stazioni saranno pubblicati al più presto nel 2020.

<sup>18</sup> SvizzeraMobile ([www.svizzeramobile.ch](http://www.svizzeramobile.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.

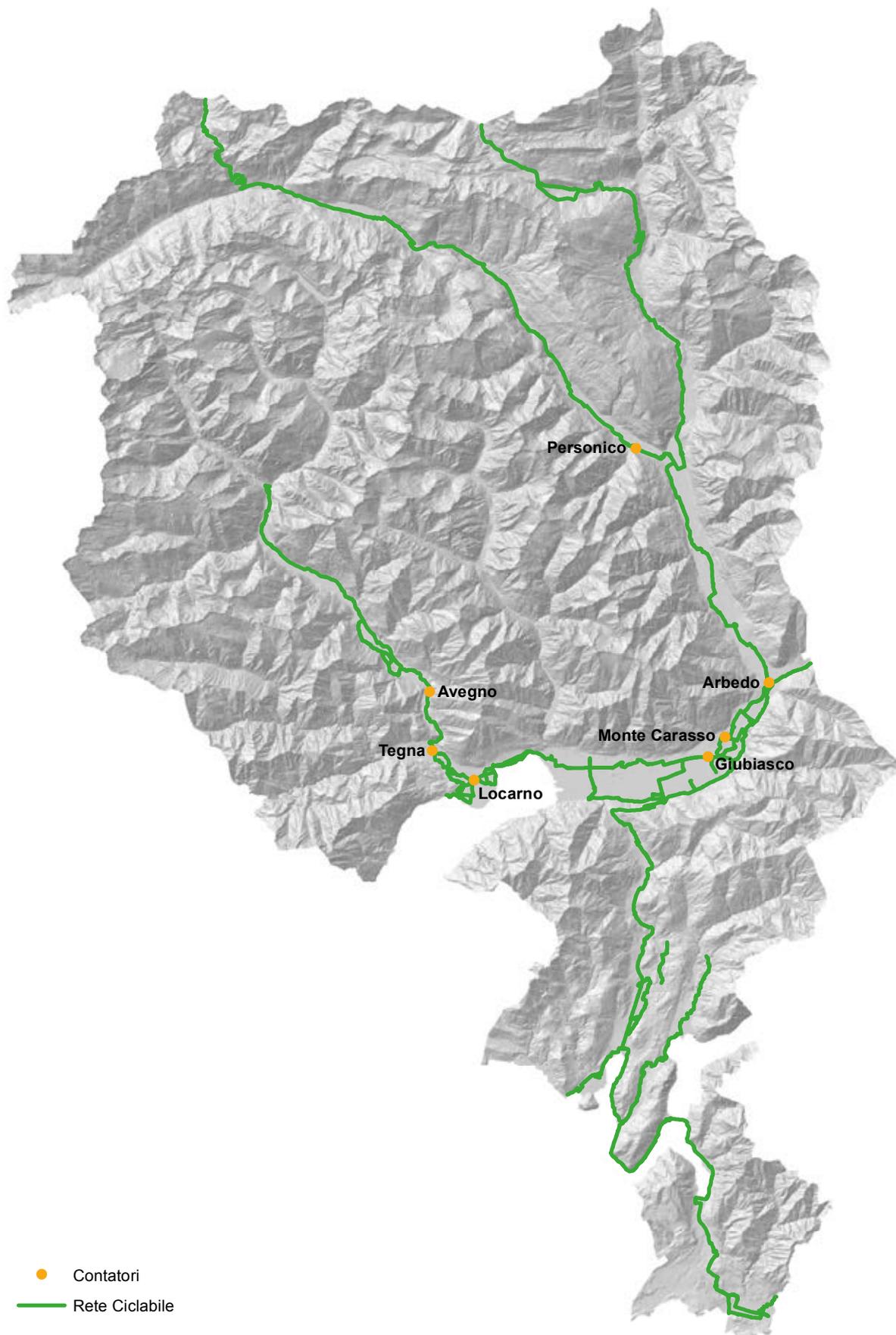


Figura 17: Rete ciclabile regionale e postazioni di conteggio 2018

Tutte le postazioni mostrano variazioni stagionali, con medie sensibilmente più alte nei mesi estivi rispetto al resto dell'anno. Generalmente, rispetto al 2017, si è registrato un calo del volume di traffico ciclabile nei mesi di ottobre e novembre, che sono stati mediamente più piovosi (2017: ott. 1.1mm, nov. 117.3mm; 2018: ott 337.2mm nov. 247.5mm)<sup>19</sup>. Il mese di dicembre ha invece fatto registrare forti incrementi, la piovosità è stata minima nel 2018 (17.9mm, contro i 123.3mm nel 2017).

Il percorso che transita sulla passerella sul fiume Maggia, tra Locarno e Ascona, rimane quello più utilizzato, con una punta massima di 3'628 bici il 22 aprile 2018. Il primato di questa stazione di conteggio è dovuto all'importanza del collegamento, sia a scopo turistico e di svago sia a scopo utilitario (tragitti casa-scuola e casa-lavoro).

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. Questi percorsi sono inoltre mediamente più frequentati nei giorni feriali rispetto al fine settimana.

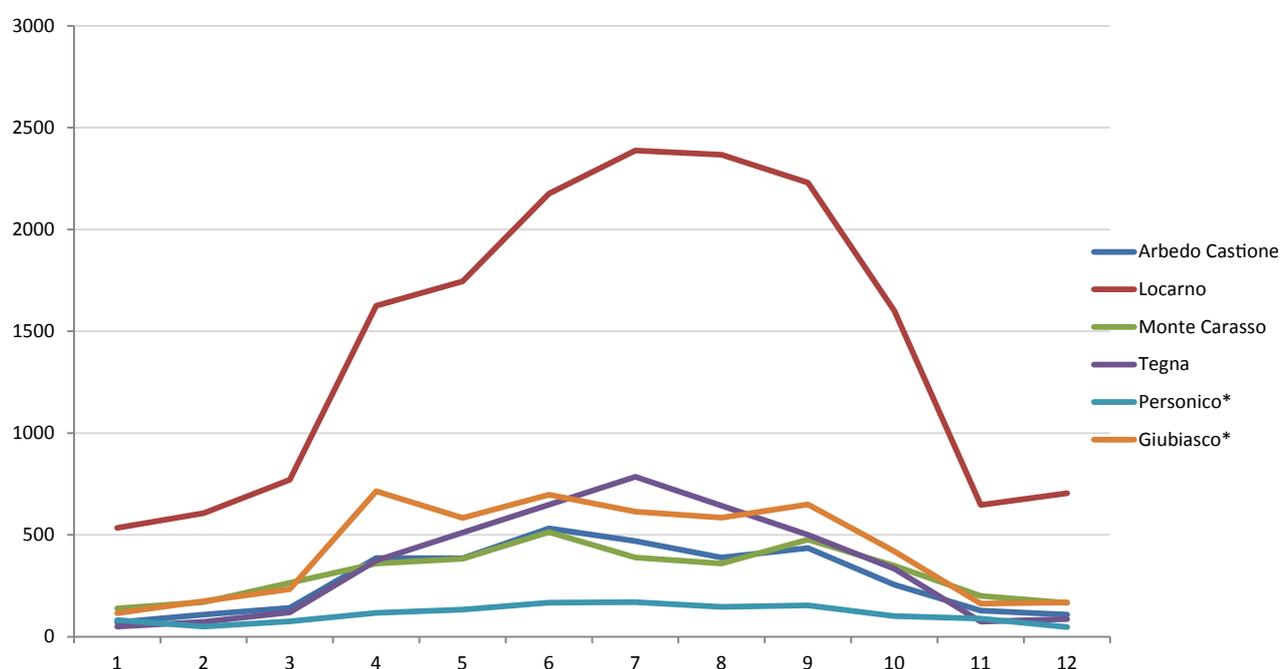


Figura 18: Evoluzione annua del flusso cicli, 2018

	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic
Arbedo Castione	71	108	141	387	385	532	470	389	435	256	128	109
Locarno	535	607	771	1625	1745	2176	2388	2367	2230	1601	647	705
Monte Carasso	139	170		359	383	514	389	360	477	349	200	166
Tegna	50	73	119	374			785	644	500	334	74	87
Personico*	81	50	76	117	133	167	170	147	154	101	89	47
Giubiasco*	116	175	233	715	584	697	614	585	649	419	162	168

\*Dati forniti da Svizzera Mobile

Tabella 9: Distribuzione mensile del flusso cicli, medie giornaliere, 2018

<sup>19</sup> Il confronto non è possibile per la postazione di Avegno in quanto non sono disponibili dati per l'anno 2018.

## 6. Traffico individuale motorizzato

### 6.1 Tasso di motorizzazione

Un importante indicatore della mobilità è rappresentato dal tasso di motorizzazione, ossia il numero di automobili per 1'000 abitanti.

In Ticino, dopo il 2016, anno record per il numero di auto immatricolate per rapporto alla popolazione residente, si assiste a un calo del tasso di motorizzazione (da 638 auto ogni 1'000 abitanti nel 2016 a 635 nel 2018). Il nostro Cantone si conferma comunque uno dei più motorizzati in Svizzera (media svizzera 543; Cantoni maggiormente motorizzati rispetto al Ticino sono Zugo 678, Svitto 645 e Vallese 645).

A livello regionale, rispetto al 2017, si registra una leggera diminuzione del tasso di motorizzazione nelle regioni del Locarnese e Valli (-0.4%), Tre Valli (-0.4%) e Bellinzonese (-0.2%). Il Luganese è rimasto stabile mentre il Mendrisiotto, regione che fa registrare il tasso di motorizzazione più alto, registra un ulteriore aumento dello 0.2%, per raggiungere le 669 automobili ogni 1'000 abitanti

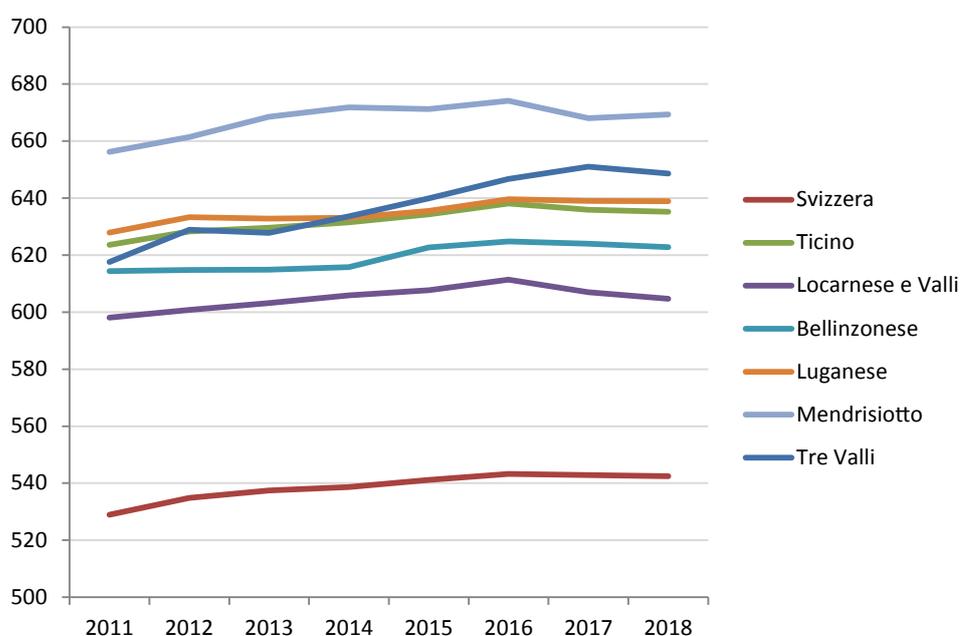


Figura 9: Tasso di motorizzazione, evoluzione 2011-2018

Tasso di motorizzazione	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Svizzera	529	535	537	539	541	543	543	543
Ticino	624	628	630	631	634	638	636	635
Locarnese e Valli	598	601	603	606	608	611	607	605
Bellinzonese	614	615	615	616	623	625	624	623
Luganese	628	633	633	633	635	640	639	639
Mendrisiotto	656	661	669	672	671	674	668	669
Tre Valli	618	629	628	634	640	647	651	649

Tabella 10: Tasso di motorizzazione, evoluzione 2011-2018

## 6.2 Conteggio del traffico

Il Canton Ticino, in collaborazione con la Confederazione (USTRA), ha sviluppato un sistema di monitoraggio del traffico stradale composto da più di 100 postazioni di conteggio, ubicate nelle sezioni più significative della rete autostradale e delle strade cantonali.

Nella figura 20 è riportato il diagramma di carico sui principali assi del Cantone.

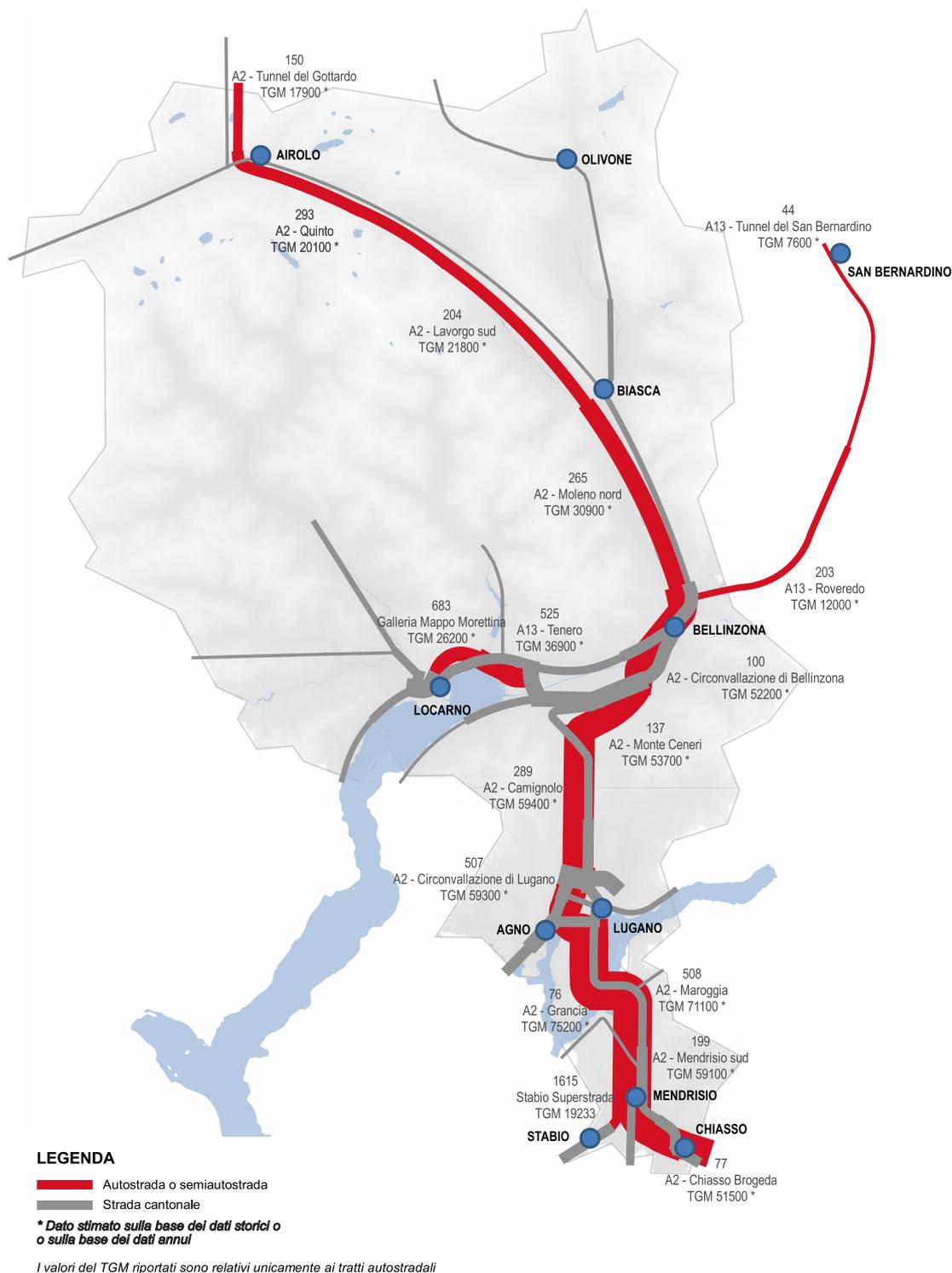


Figura 20: Diagramma del traffico 2018, Volumi medi annui al giorno

## Rete autostradale

A livello nazionale, il totale dei chilometri percorsi rilevati sulle strade nazionali (autostrade) nel 2018 è rimasto quasi invariato rispetto all'anno precedente, la variazione è stata del +0.1%. È confermata la tendenza alla diminuzione del tasso di crescita annuo (2017 +2.0%, 2016 +2.4%)<sup>20</sup>.

I dati riguardanti la rete autostradale in Ticino, raccolti e elaborati da USTRA, non sono stati forniti. Questo capitolo verrà aggiornato nel corso del 2020.

<sup>20</sup> USTRA (2019), *Verkehrsentwicklung und Verfügbarkeit der Nationalstrassen. Jahresbericht 2018*, Berna.

## Traffico ai valichi di confine<sup>21</sup>

In questo capitolo viene proposto un approfondimento relativo ai valichi di confine con l'Italia. Nel corso del 2017 tutti i valichi di confine stradali (eccetto quello in località di Indemini) sono stati dotati di un contatore automatico del traffico<sup>22</sup>; 6 dei 22 valichi ticinesi sono dotati di contatore del traffico già da più tempo.

Il Mendrisiotto, con i suoi 13 valichi, è la regione che conta più transiti transfrontalieri (ca. 122'000 giornalieri) e sul cui territorio insistono i tre valichi più trafficati: Chiasso Brogeda (35'245 veicoli nel 2018), seguito da Chiasso strada (TGM 2017 18'593) e Stabio Gaggiolo (TGM ca. 17'000). I valichi di Brusata di Novazzano (1603) e Brusino (1604) sono monitorati dal 1990 rispettivamente dal 1995. Il primo ha visto una crescita costante dal 1995 al 2017 (+147.6%), nel 2018 ha fatto invece registrare un lieve calo dello 0.8% (TGM 2018 13'268). Nell'ultimo anno anche a Brusino è stato misurato un calo nella misura del 4.8% (TGM 2018 3'169).

Nel Luganese sono presenti 5 valichi, di cui 4 nel Malcantone. Questi ultimi contano un totale di circa 26'800 transiti giornalieri nel 2018, il primato è detenuto da Ponte Tresa<sup>23</sup> (ca. 15'800 veicoli al giorno).

Dal valico di Camedo, nelle Centovalli, transitavano nel 2018 1'736 veicoli<sup>24</sup> al giorno.

<sup>21</sup> Nel 2014, 2016 e 2018 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/>.

<sup>22</sup> Nel primo anno di funzionamento sono state necessarie alcune calibrazioni che non hanno permesso di avere un dato completo presso i valichi di Ponte Cremenaga (1515), Pizzamiglio (1607), Stabio Gaggiolo (1614).

<sup>23</sup> Il contatore di Ponte Tresa è stato sostituito nel corso del 2019. I dati degli anni precedenti non sono più pubblicati.

<sup>24</sup> Nei mesi di Aprile e maggio 2018 vi sono state temporanee chiusure della strada su lato Italia.

## Valichi alpini: San Gottardo e San Bernardino<sup>25</sup>

I dati riguardanti i valichi alpini, raccolti e elaborati da USTRA, non sono stati forniti. Questo capitolo verrà aggiornato nel corso del 2020.

<sup>25</sup> La postazione di conteggio 010 Passo del San Gottardo è rimasta inattiva per diversi mesi, i dati 2017 non sono completi e non sono quindi riportati nel grafico. Per lo stesso motivo, non è riportata neanche la somma totale San Gottardo + San Bernardino.

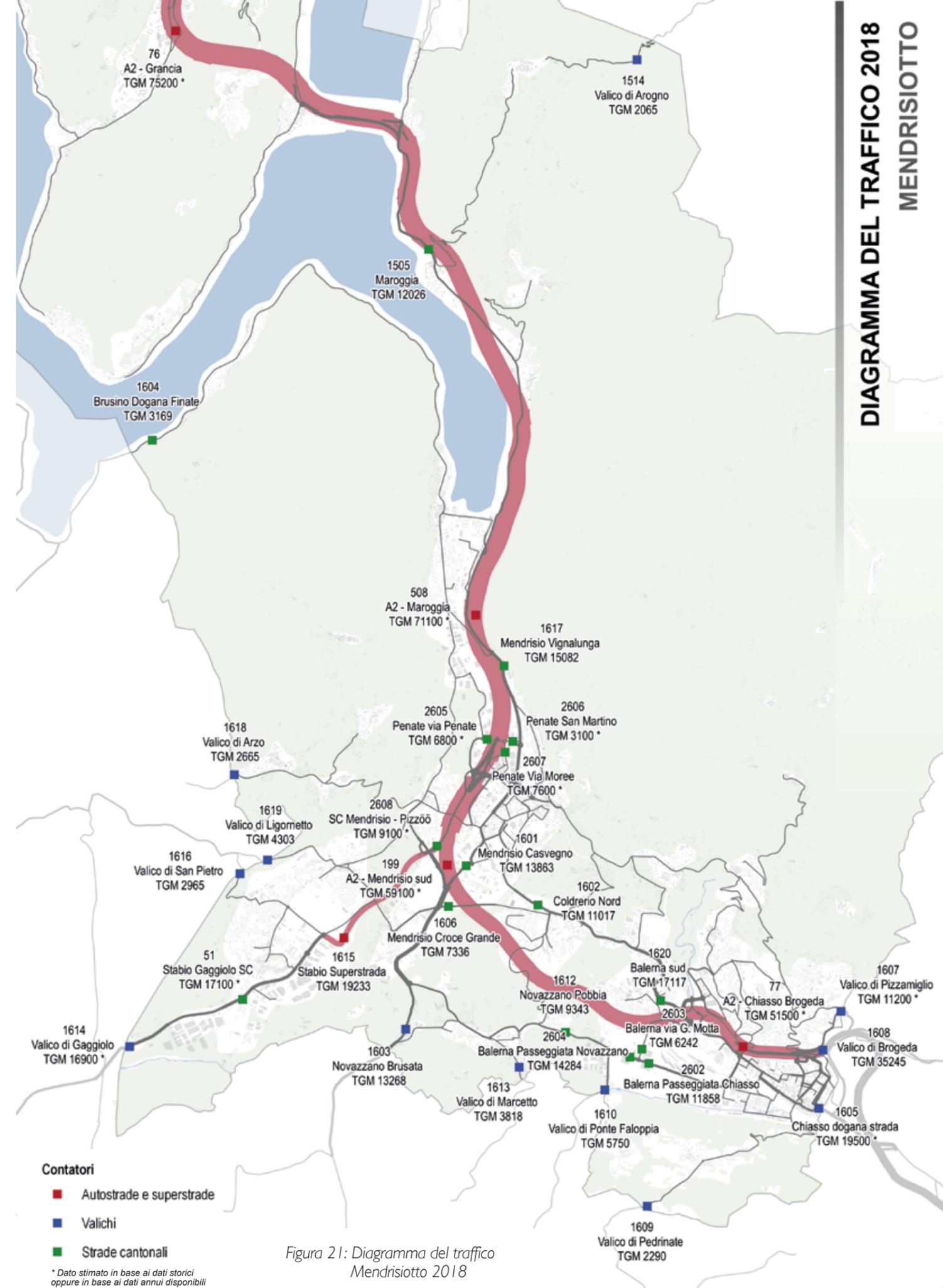
## Strade cantonali

### Mendrisiotto

Nelle postazioni di conteggio di Maroggia (n. 1505) e di Mendrisio Casvegno (n. 1601), per le quali si dispone di una serie storica, è stato registrato nel 2018 un deciso calo del volume di traffico rispettivamente del 5.0% e del 5.3% rispetto all'anno precedente. I TGM si attestano a 12'026 rispettivamente 13'863 veicoli.

A seguito della messa in esercizio della nuova gerarchia stradale vi è stato uno spostamento del traffico dall'asse di Coldrerio (contatore n. 1602) all'asse di Sant'Apollonia (tratto Mendrisio Croce Grande-Coldrerio, contatore n. 1606). La diminuzione del traffico a Coldrerio nord (n. 1602), iniziata nel 2016, continua anche nel 2018 (-18.7% rispetto al 2015; -5.1% rispetto al 2017; TGM 2018 11'017). A Sant'Apollonia il traffico è rimasto pressoché stabile nell'ultimo anno (-0.4%; TGM 2018 7'336).

Nel corso del 2017 la rete di contatori del traffico è stata particolarmente infittita nel Mendrisiotto, ciò consente di avere una visione più completa del traffico nell'agglomerato. La Superstrada Mendrisio-Stabio (n. 1615), con un TGM 2018 di 19'233 è la strada cantonale dove circola il maggior numero di veicoli. Anche lungo la cantonale a sud di Balerna (n. 1620) il traffico è intenso con una media di 17'177 veicoli al giorno nel 2018. Nella zona industriale di Balerna si registrano 14'284 veicoli in via Passeggiata (da/per Novazzano - n. 2604); 11'858 in via Passeggiata (da/per Chiasso - n. 2602) e 6'242 in via Motta (n. 2603). Alla Pobbia, a Novazzano (n. 1612), si contano invece 9'343 veicoli al giorno.



## Luganese

Sulle strade cantonali del Luganese, sette postazioni di conteggio su undici hanno fatto registrare una diminuzione dei transiti veicolari nel 2018, quattro hanno invece mostrato un leggero aumento. Si conferma una tendenza alla diminuzione dei volumi di traffico su buona parte delle sezioni stradali monitorate, iniziata nel 2016.

Sulla Crespera, a Breganzona (n. 1504), è confermata la tendenza alla diminuzione del traffico iniziata con l'apertura della galleria Vedeggio-Cassarate<sup>26</sup> (-27.4% rispetto al 2011; -1.2% rispetto al 2017; TGM 2018 di 9'704).

I valori sul tratto Agno-Ponte Tresa (n. 1503) sono costanti da circa 20 anni: rispetto al 1995 la variazione è del -2.1%. Il TGM 2018 si attesta a 25'446 (-0.6% rispetto al 2017). Anche il volume di traffico misurato sul tratto Muzzano Piodella-Agnuzzo (n. 1501) è in diminuzione rispetto al 2017 (-1.8%, TGM di 17'395); rispetto al 1995, la variazione è del -7.5%. I punti di conteggio descritti mostrano come la rete stradale in quest'area è, da diversi anni e malgrado le variazioni registrate, saturata<sup>27</sup>.

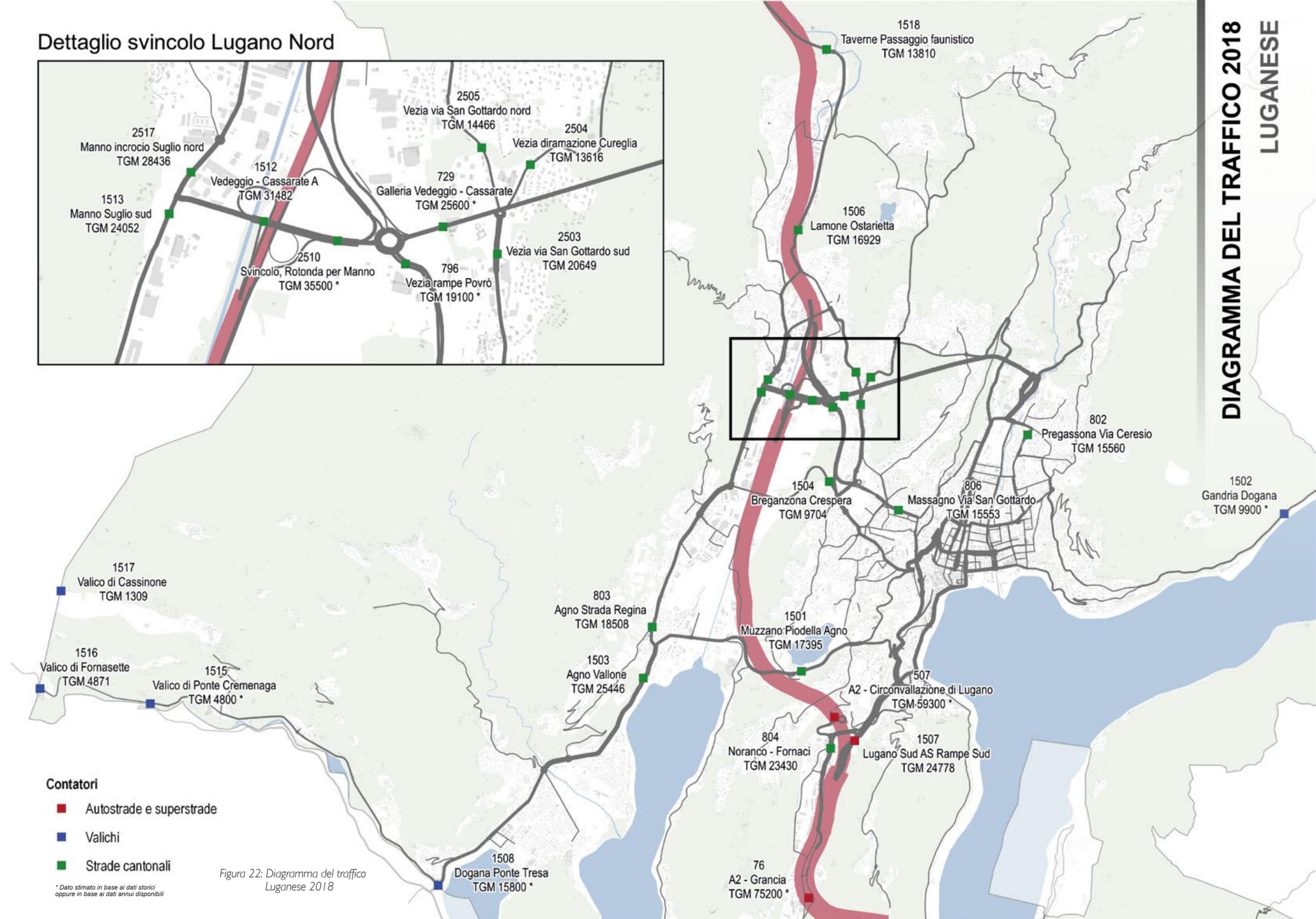
Le postazioni di conteggio ubicate sulla strada cantonale Bioggio-Manno a sud e a nord dell'incrocio di Suglio (n. 2517 e 1513) hanno fatto registrare entrambe una diminuzione del volume di traffico di rispettivamente 0.2% e 1.2% (TGM 2018 di rispettivamente 24'052 e 28'436), confermando quanto già riscontrato nel biennio 2016-2017.

Il traffico sulla strada cantonale tra Taverne e Lamone (n. 1506) fa registrare, come nel 2017, una diminuzione del volume di traffico (-1.2%, TGM 2018 16'929). Tra Lamone e Vezia (n. 2505) il traffico è invece leggermente aumentato (+0.4%; TGM 2018 14'466), come pure sulla via San Gottardo a Vezia (n. 2503; +0.5%; TGM 2018 20'649) e sulla strada cantonale da Vezia a Cureglia (n. 2504; +0.2%; TGM 2018 13'616).

<sup>26</sup> Nel 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 alla pagina [www.ti.ch/pvp](http://www.ti.ch/pvp).

<sup>27</sup> Sul tratto Agno-Ponte Tresa, circa il 15-20% degli utenti della strada si spostano con moto o scooter (rilevamenti manuali e con videocamere svolti nei mesi di giugno/settembre). La postazione di conteggio fissa non garantisce il conteggio di questo tipo di veicolo. Il volume di traffico potrebbe quindi essere leggermente sottostimato.

## Dettaglio svincolo Lugano Nord



## Bellinzonese e Valli

Nella parte nord della nuova Bellinzona i volumi di traffico vengono misurati sulle strade cantonali in tre sezioni: Arbedo (n. 1105), Gorduno (n. 1104) e Claro (n. 1101). Nelle prime due, nel 2018 è stato registrato un aumento del volume di traffico rispettivamente del 2.1% e dello 0.2% (TGM 5'119 rispettivamente 14'770). A Claro invece, l'aumento registrato nel 2017 è stato riassorbito nel 2018, la diminuzione è stata infatti del 3.2% (TGM 8'909).

Sul Piano di Magadino, sulla strada di sponda destra, in località Gudo, il volume di traffico oscilla dal 2013 tra i 14'600 e i 14'900 veicoli al giorno. Rispetto al 2017 la situazione si mantiene costante e il TGM si attesta a 14'770 veicoli (+0.2%).

Sulla strada cantonale del Monte Ceneri il TGM registrato è di 12'974 veicoli al giorno, in aumento del 2.8% rispetto al 2017.

All'imbocco della Valle di Blenio, in territorio di Biasca (n. 1301), dopo tre anni di traffico costante, si registra nel 2018 un lieve aumento dei veicoli in transito dell'1.4% (TGM 8'335).

La postazione di Lavorgo registra giornalmente 200 veicoli in meno in transito rispetto al 2017 (-9.3%; TGM 2018 1'961).

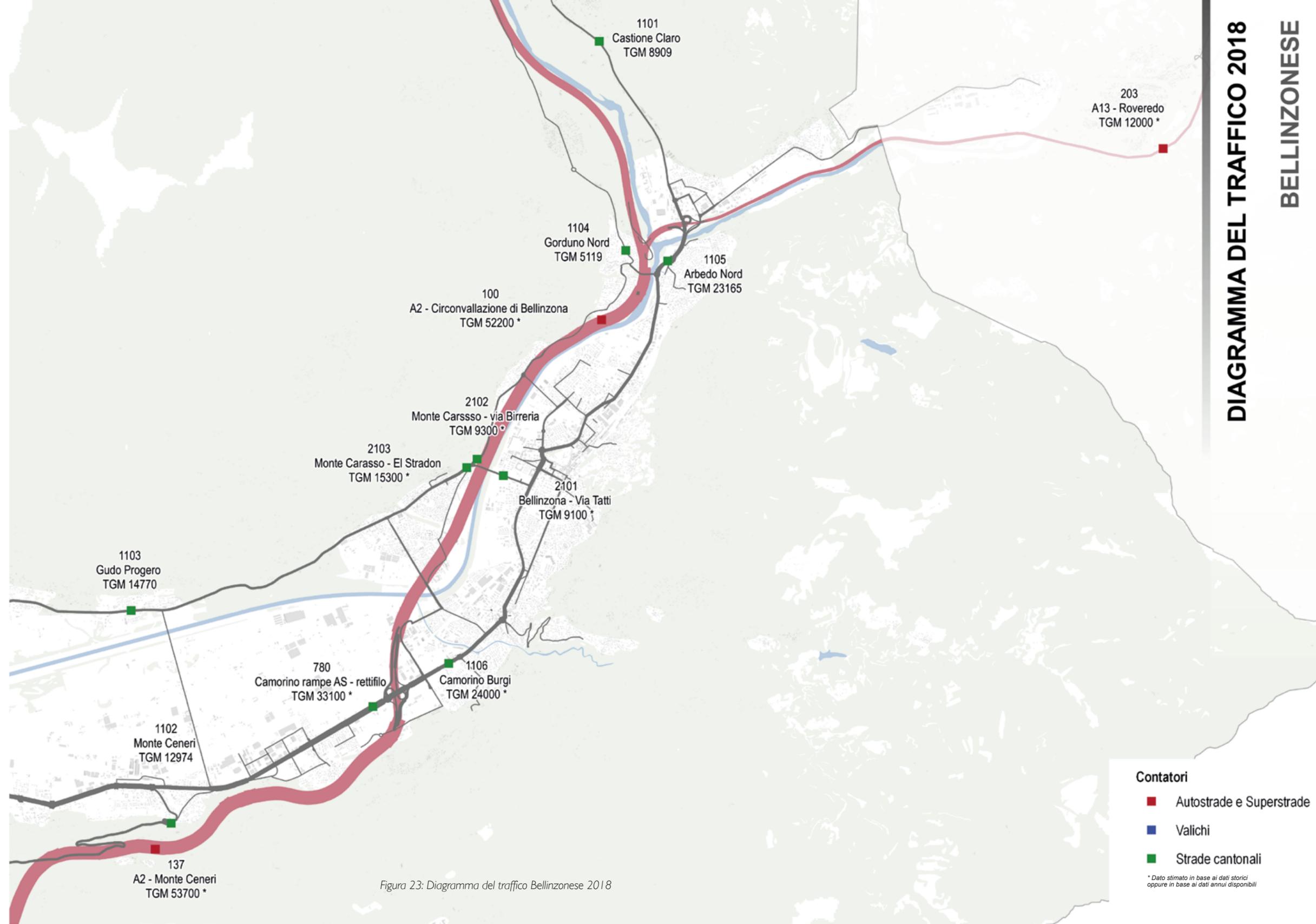


Figura 23: Diagramma del traffico Bellinzonese 2018

## Locarnese e Valli

Nel Locarnese e Valli solo il contatore posizionato all'imbocco della Valle Maggia (n. 1407) fa registrare un aumento del volume di veicoli in transito con una variazione del +1.3% (TGM 2018 8'756).

Nelle altre cinque sezioni per le quali si dispone di dati, nel 2018 si registrano diminuzioni più o meno ampie. Il 2017 era stato un anno eccezionale per la Valle Verzasca, il contatore posizionato all'imbocco della valle (n. 1401) aveva infatti registrato un TGM di quasi 3'000 veicoli. Nel 2018 il volume di traffico da e per la valle è invece diminuito leggermente (-1.4%) per attestarsi a 2'877 veicoli giornalieri in media.

All'imbocco della città di Locarno il contatore di via Stazione (n. 1408) fa registrare una diminuzione dell'1.8% (TGM 2018 16'912).

Sul ponte sulla Maggia tra Ascona e Locarno (n. 1405) dopo due anni di stabilità, il volume di traffico è diminuito dell'1.9% (TGM 2018 34'925). Tra Losone e Solduno, sull'altro ponte che sovrasta la Maggia (n. 1404), si registra una diminuzione percentualmente più forte (-2.4%), il TGM 2018 si attesta a 19'153.



Figura 21: Diagramma del traffico Locarnese 2018

## 7. 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 2015-2018 e l'evoluzione dal 1981 al 2018 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).

### 7.1 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 2018 sono transitati (entrata e uscita) 1'124'882 veicoli merci, in diminuzione del 2.2% rispetto al 2017 (anno che aveva fatto registrare un aumento del 2.7%).

Come negli anni precedenti, più della metà dei veicoli è transitata dalla dogana merci di Chiasso Brogeda; il secondo valico in ordine di volume di transiti è quello di Chiasso Brogeda Autostrada (la somma tra Brogeda e Brogeda autostrada è del 77%), seguito poi da Stabio Gaggiolo (15%).

Le dogane del Mendrisiotto hanno assorbito il 95% di tutti i transiti merci, Gandria e Ponte Tresa il 4%, mentre le dogane merci del Locarnese il 2%.

Dogana	2015	2016	2017	2018
Chiasso Brogeda Merci	680'887	651'589	668'638	655'196
Chiasso Brogeda Autostrada	207'987	204'513	214'340	208'928
Stabio Gaggiolo	173'950	164'950	173'073	170'088
Ponte Tresa	38'921	34'044	35'817	34'866
Brusata	32'047	27'061	25'264	24'204
Madonna di Ponte	14'608	16'188	13'421	13'902
Dirinella	6'276	7'050	6'078	5'503
Gandria	6'455	6'883	6'564	6'697
Arzo	7'215	6'781	6'436	5'112
Chiasso Strada Viaggiatori	615	466	440	386
	<b>1'168'961</b>	<b>1'119'525</b>	<b>1'150'071</b>	<b>1'124'882</b>

Tabella 11: Traffico merci ai valichi di confine stradali tra Ticino e Italia, numero annuo di veicoli, 2015-2018

## 7.2 Traffico merci ai valichi alpini del San Gottardo e del San Bernardino

Attraverso la galleria autostradale del San Gottardo sono transitati nel 2018 ca. 677'000 veicoli merci (-3.0% rispetto al 2017). Dal 2010 al 2018 la diminuzione è stata del 27.0%.

Attraverso la galleria autostradale del San Bernardino sono transitati nel 2018 ca. 144'000 veicoli merci. Rispetto al 2017 vi è stata una diminuzione del 4.0%.

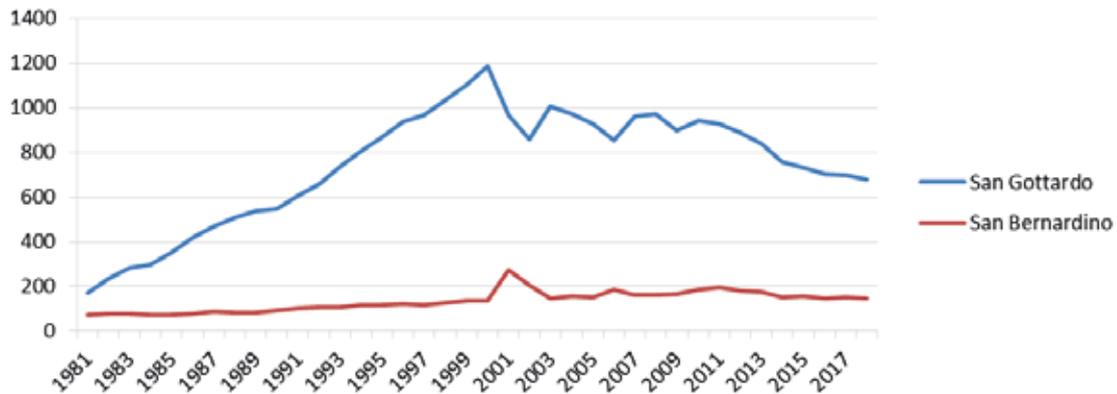


Figura 25: Traffico merci in migliaia di veicoli ai valichi alpini stradali del San Gottardo e del San Bernardino, evoluzione dal 1981

	1981	1985	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
San Gottardo	171	353	548	871	1187	967	859	1003	969	925	856	963	973	900	928	898	843	766	758	730	701	698	677
San Bernardino	73	75	94	115	138	275	205	144	154	150	185	162	163	166	182	185	169	156	151	157	148	150	144

Tabella 12: Traffico merci annuo, in migliaia di veicoli, ai valichi alpini stradali del San Gottardo e del San Bernardino, evoluzione dal 1981<sup>28</sup>

<sup>28</sup> 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.

### 7.3 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 2018.

In termini assoluti (mio di tonnellate trasportate), il trasporto di merci attraverso le Alpi fa registrare un aumento del 2.1% rispetto al 2017 per un totale di 39.6 milioni di tonnellate.

Nel 2018 la parte di merci trasportate su ferrovia è leggermente aumentata rispetto all'anno precedente passando dal 69.9% al 70.5%.

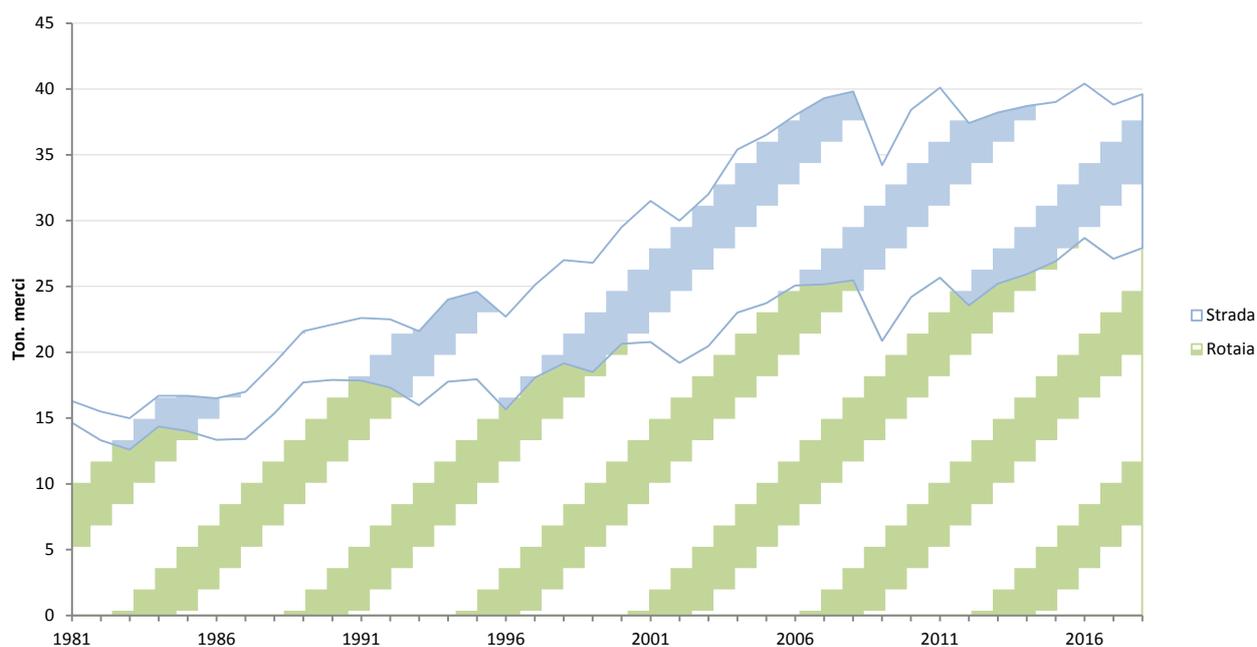


Figura 26: Ripartizione modale del traffico merci ai valichi alpini, evoluzione dal 1981 al 2018

Anno	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Treno	90%	86%	84%	86%	84%	81%	79%	80%	82%	81%	79%	77%	74%	74%	73%	69%	72%	71%	69%
Strada	10%	14%	16%	14%	16%	19%	21%	20%	18%	19%	21%	23%	26%	26%	27%	31%	28%	29%	31%
Anno	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Treno	70%	66%	64%	64%	65%	65%	66%	64%	64%	61%	63%	64%	63%	66%	67%	69%	71%	70%	71%
Strada	30%	34%	36%	36%	35%	35%	34%	36%	36%	39%	37%	36%	37%	34%	33%	31%	29%	30%	29%

Tabella 13: Ripartizione modale del traffico merci ai valichi alpini, evoluzione dal 1981 al 2018

## 8. Fonte dei dati

### Capitolo 2: Sistema ferroviario regionale

*Dati utenza ferrovia*

Fonte: FFS: TILO SA (2019), Rapporto clienti TILO 2018, Bellinzona; SM  
 FLP: SM  
 FART: FART e SM

Dati P+R

Fonte: FFS e SM

Dati B+R alle stazioni FFS

Fonte: SM

Dati B+R alle stazioni FLP e FART

Fonte: SM

### Capitolo 3: Trasporto pubblico su gomma in Ticino

*Dati utenza TP su gomma*

Fonte: Aziende di trasporto pubblico e SM

### Capitolo 4: Trasporto pubblico: vendite ed introiti Arcobaleno 2018

*Dati vendite e introiti Arcobaleno*

Fonte: Impresa gerente Comunità tariffale Arcobaleno (2019), Arcobaleno informa. Rapporto di gestione edizione 2018, Bellinzona  
<https://www.arcobaleno.ch/chi-siamo/area-download>

### Capitolo 5: Mobilità ciclabile

*Dati postazioni di conteggio Personico e Giubiasco*

Fonte: SvizzeraMobile

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

Fonte: SM

### Capitolo 6: 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, 729, 796, 934, 044, 203, 051, 510, 780, 010, 263, 627, 524, 003, 521, 003, 506, 525, 526, 547, 683, 937*

Fonte: USTRA (per l'anno 2018 i dati non sono ancora disponibili)

*Dati traffico postazioni 803, 804, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1301, 1302, 1303, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1410, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1508, 1509, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517, 1518, 1601, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 2101, 2102, 2103, 2401, 2402, 2403, 2501, 2503, 2504, 2505, 2510, 2515, 2516, 2517, 2602, 2603, 2604*

Fonte: SM

## Capitolo 7: 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 (2018), *Traffico merci transalpino in Svizzera. Indicatori 2018 e interpretazione dell'evoluzione*, Berna

<https://www.admin.ch/gov/it/pagina-iniziale/documentazione/comunicati-stampa.msg-id-74327.html>

## 9. Abbreviazioni

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

## 10. Allegati

### 10.1 Allegato 1: Traffico stradale dati storici e grafici

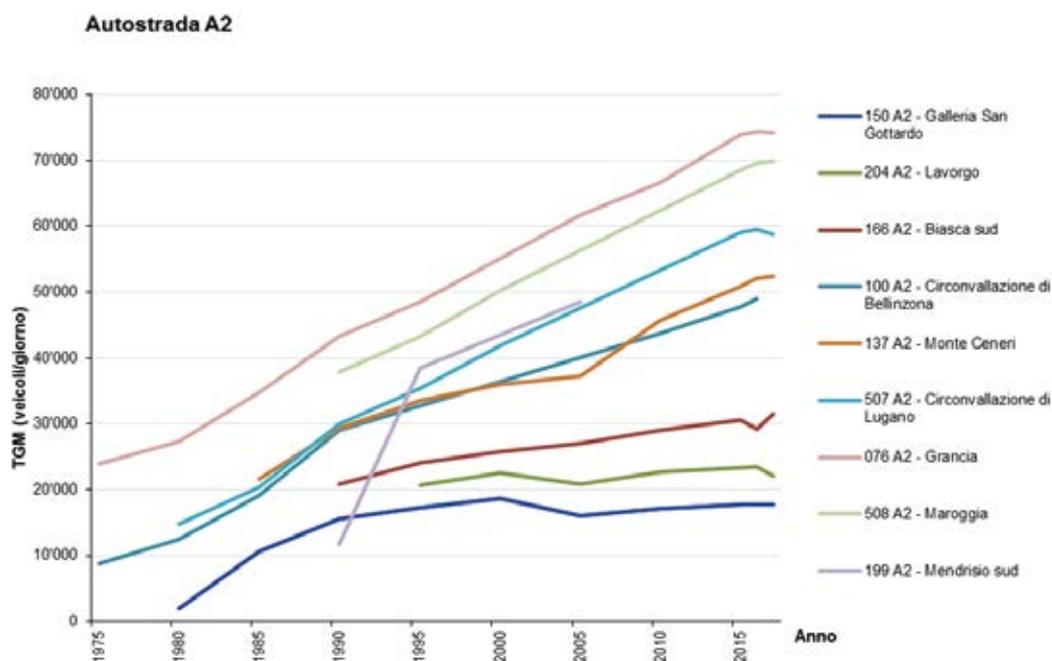


Figura 27: Evoluzione del traffico stradale dal 1975 al 2017, autostrada A2

Postazione di conteggio	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017
150 A2 - Galleria San Gottardo		2032	10591	15616	17260	18681	16069	17093	17695	17700	17804
204 A2 - Lavorgo					20601	22599	20815	22748		23504	22004
293 A2 - Quinto								19180	19704	19821	
166 A2 - Biasca sud				20898	24095	25747	27000	29038	30590	29203	31536
265 A2 - Moleno								29158	30742	29898	30878
100 A2 - Circonvallazione di Bellinzona	8800	12430	19155	29059				43794	47794	49034	
137 A2 - Monte Ceneri			21555	29361	33500	35959	37179	45674	50843	52072	52449
289 A2 - Camignolo								50368	56389	56109	58241
796 A2 - Vezia Rampe Povrò									19387	19430	19165
2515 A2 - Svincolo Lugano nord da e per sud									25727	25759	
2516 A2 - Svincolo Lugano nord da e per nord									23277	24079	
507 A2 - Circonvallazione di Lugano		14798	20351	29990	35400	41800			58983	59498	58689
2501 A2 - Lugano sud rampe per e da nord					8450	10510	13825	11898	12663	12368	12270
1507 A2 - Lugano sud rampe sud										25497	25106
076 A2 - Grancia	23991	27393	34729	43229	48454		61682	66596	73833	74416	74256
508 A2 - Maroggia				37900	43253	50162			68403	69508	69856
199 A2 - Mendrisio sud				11750	38498		48524				
077 A2 - Chiasso (piscina comunale)					28146	32420			52574	50939	51831

Tabella 14: Evoluzione del traffico stradale dal 1975 al 2017, autostrada A2, TGM, vc/g nelle due direzioni

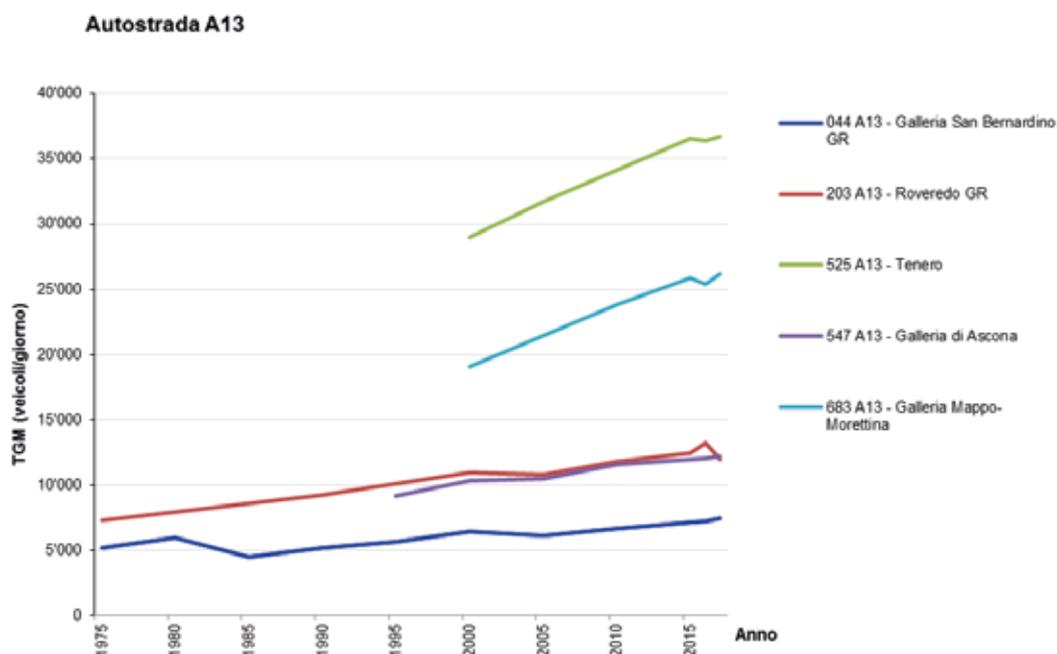


Figura 28: Evoluzione del traffico stradale dal 1975 al 2017, autostrada A13

Postazione di conteggio	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017
044 A13 - Galleria San Bernardino GR	5138	5945	4452	5148	5610	6416	6143	6623	7117	7221	7428
203 A13 - Roveredo GR	7300			9193	10078	10969	10783	11822	12469	13248	11935
525 A13 - Tenero						29025	31746		36564	36394	36748
547 A13 - Galleria di Ascona					9172	10357	10489	11543	11932	12059	12211
683 A13 - Galleria Mappo-Morettina						19078		23807	25834	25391	26164
2401 A13 - svincolo Verbanella						9787	10287		10625	10988	10583
2402 A13 - Uscita portale sud dir. Locarno						6421		8181	9028	8875	9031
2403 A13 - Uscita portale sud dir. Ascona						12661	14329	15548	16359	16370	

Tabella 15: Evoluzione del traffico stradale dal 1975 al 2017, autostrada A13, TGM, vc/g nelle due direzioni

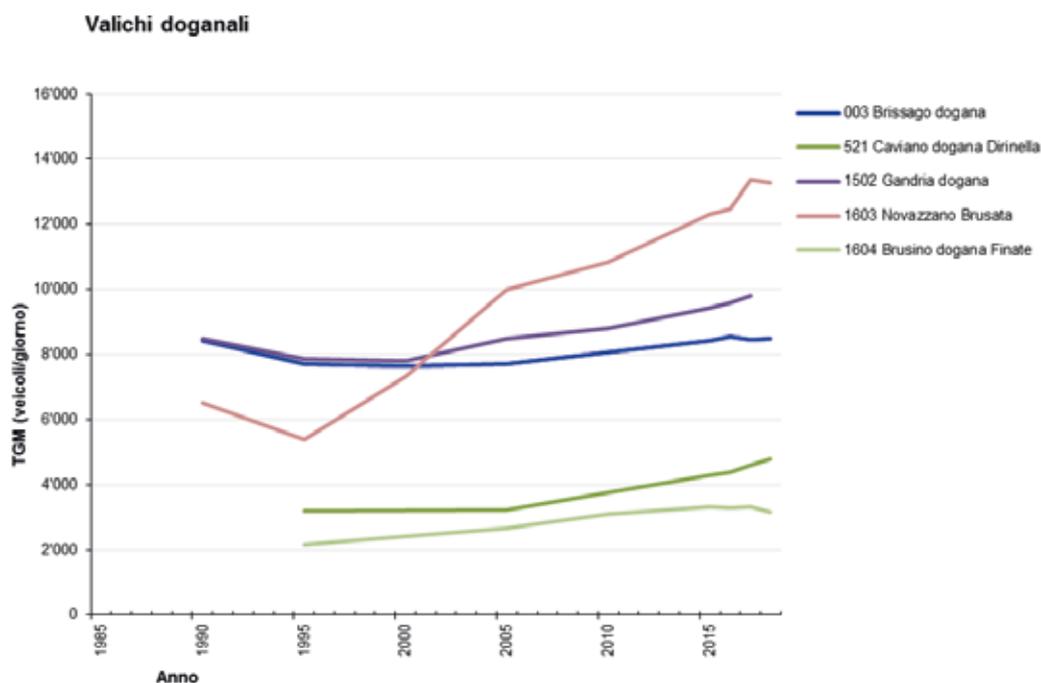


Figura 29: Evoluzione del traffico dal 1985 al 2018 ai principali valichi doganali, postazioni fisse

	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018
003 Brissago dogana		8421	7693	7647	7702		8425	8562	8444	
521 Caviano dogana Dirinella			3181		3225		4295	4378	4610	
1410 Valico di Camedo										1736
1502 Gandria dogana		8482	7845	7788	8489	8793	9437	9578	9792	
1508 Dogana Ponte Tresa							12558	12784	12878	12920
1514 Valico di Arogno										2065
1516 Valico di Fornasette										4871
1517 Valico di Cassinone										1309
1603 Novazzano Brusata		6500	5400	7323	9982	10822	12293	12472	13369	13268
1604 Brusino dogana Finate			2173		2653	3096	3312	3272	3330	3169
1605 Dogana Chiasso strada						17300				
1608 Valico di Brogeda										35245
1609 Valico di Pedrinete										2290
1610 Valico di Ponte Faloppia										5750
1613 Valico di Marchetto										3818
1616 Valico di San Pietro										2965
1618 Valico di Arzo										2665
1619 Valico di Ligometto										4303

Tabella 16: Evoluzione del traffico dal 1985 al 2018 ai principali valichi doganali, postazioni fisse, TGM, vc/g nelle due direzioni

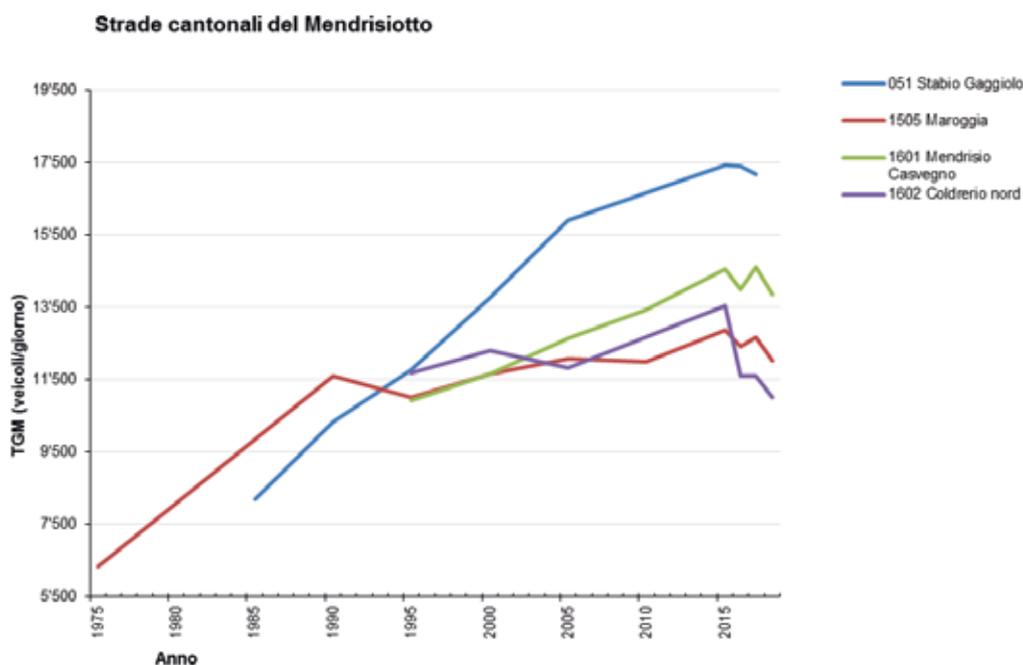


Figura 30: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2018, strade cantonali del Mendrisiotto

	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018
051 Stabio Gaggiolo			8202	10345	11780	13781	15926		17443	17408	17193	
1505 Maroggia	6334			11600	11003	11673	12081	11993	12876	12436	12663	12026
1601 Mendrisio Casvegno					10936	11666	12652	13441	14567	14005	14635	13863
1602 Coldrerio nord					11678	12303	11835		13553	11595	11609	11017
1606 Mendrisio Croce grande										6937	7369	7336
1612 Novazzano Pobbia												9343
1615 Stabio Superstrada												3818
1617 Mendrisio Vignalonga												19233
1620 Balema sud												17117
2602 Balema via Passeggiata Chiasso												11858
2603 Balema via G. Motta												6242
2604 Balema via Passeggiata Novazzano												14284

Tabella 17: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2018, strade cantonali del Mendrisiotto, TGM, vc/g nelle due direzioni

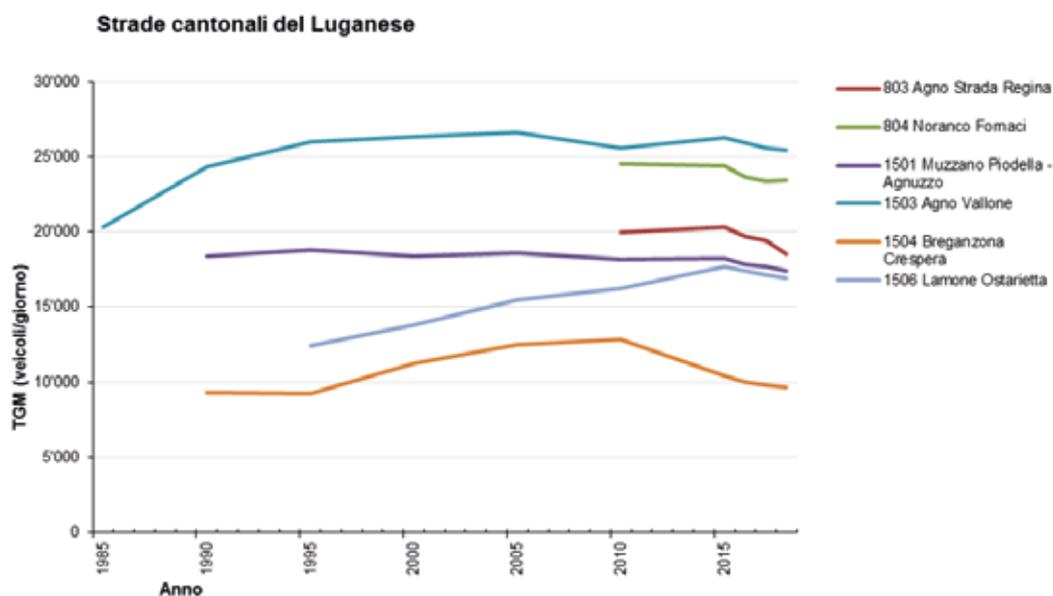


Figura 31: Evoluzione del traffico dal 1985 al 2018, strade cantonali del Luganese

	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018
729 Galleria Vedeggio - Cassarate							24717	25320	24961	
803 Agno Strada Regina						19964	20310	19708	19456	18508
804 Noranco Fornaci						24569	24373	23670	23387	23430
1501 Muzzano Piodella - Agnuzzo		18400	18800	18416	18597	18144	18260	17842	17721	17395
1503 Agno Vallone	20310	24311	25995	26335	26601	25557	26262	25906	25595	25446
1504 Breganzona Crespera		9350	9257	11238	12482	12827	10439	10008	9818	9704
1506 Lamone Ostarietta			12463	13792	15493	16245	17668	17450	17143	16929
1513 Manno incrocio suglio sud								24322	24109	24052
1518 Taverne Passaggio faunistico										13810
2503 Vezia via S.Gottardo sud							20701	20485	20554	20649
2504 Vezia diramazione per Cureglia							13654	13459	13595	13616
2505 Vezia via S.Gottardo nord							14825	14571	14415	14466
2517 Manno incrocio suglio nord								29251	28785	28436

Tabella 18: Evoluzione del traffico dal 1985 al 2018, strade cantonali del Luganese, TGM, vc/g nelle due direzioni

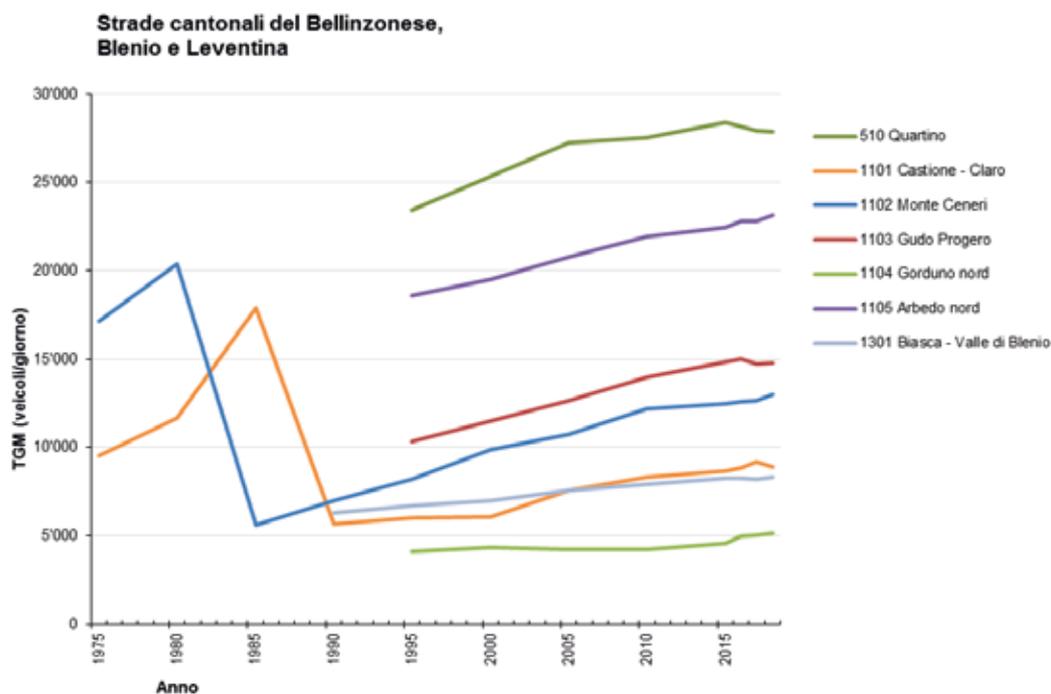


Figura 32: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2018, strade cantonali del Bellinzonese e Valli

	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018
510 Quartino					23450		27236	27503	28409	28188	27946	
545 Lucomagno Campra							744	585	604	550	600	
627 Fontana - Valle Bedretto					968	952	978		796	1085	911	
780 Camorino									32308	32488	32545	
1101 Castione - Claro	9515	11683	17901	5655	6012	6053	7585	8301	8653	8840	9204	8909
1102 Monte Ceneri	17157	20350	5594	7005	8174	9876	10750	12180	12439	12601	12617	12974
1103 Gudo Progero					10308		12638	13983	14822	14984	14739	14770
1104 Gorduno nord					4100	4356	4195	4189	4584	4946	5014	5119
1105 Arbedo nord					18580	19479	20756	21934	22451	22793	22809	23165
1301 Biasca - Valle di Blenio				6320	6700	7003	7564		8238	8268	8216	8335
1302 Lavorgo sud	5200	8201			2047	2033	2110	2075	2041	2141	2161	1961
1303 Olivone - Lucomagno					1984	1742	2028		2054	1533	1934	

Tabella 19: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2018, strade cantonali del Bellinzonese e Valli, TGM, vc/g nelle due direzioni

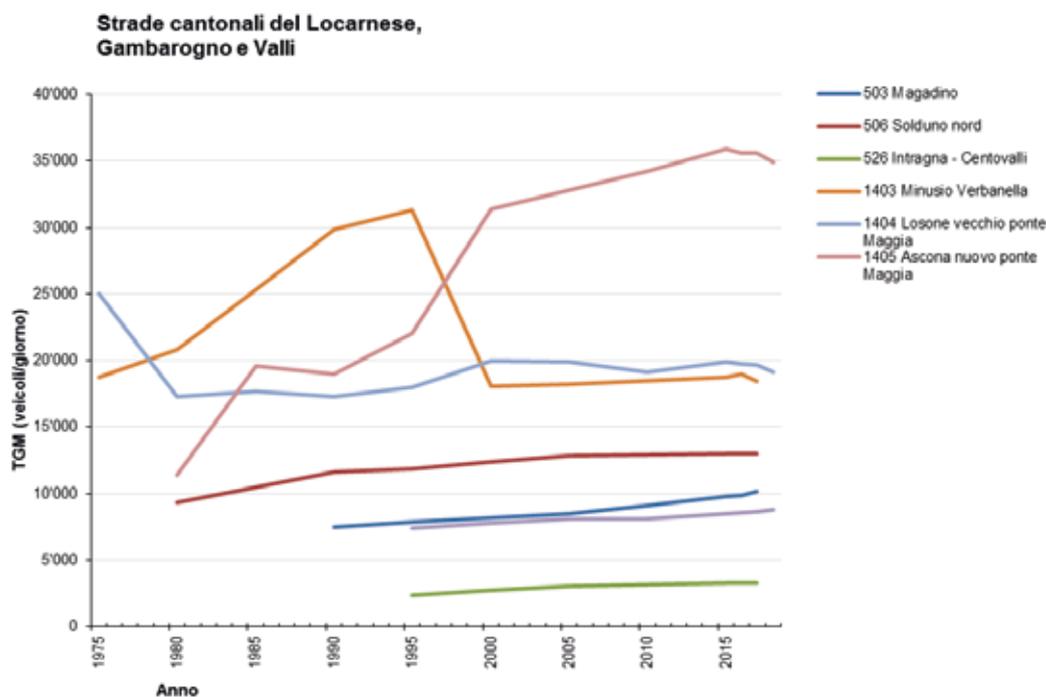


Figura 33: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2018, strade cantonali del Locarnese e Valli

	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018
503 Magadino				7460	7836	8172	8435	9092	9798	9849	10129	
506 Solduno nord		9300		11638	11807	12360	12816		13008	12967	12973	
526 Intragna - Centovalli					2318	2693	3045		3280	3245	3297	
I401 Gordola - Valle Verzasca					2660	2735	2748	2752	2753	2809	2919	2877
I403 Minusio Verbanella	18727	20795	25293	29832	31275	18028	18201		18752	18944	18460	
I404 Losone vecchio ponte Maggia	25000	17300	17665	17305	18000	19981	19912	19093	19896	19731	19633	19153
I405 Ascona nuovo ponte Maggia		11400	19562	18940	22000	31406		34189	35937	35591	35594	34925
I406 Cavigliano - Valle Onsernone					864	870	829	938	981	963	973	
I407 Avegno - Valle Maggia					7367	7748	8085	8078			8642	8756
I408 Muralto Via Stazione (P.te Ramogna)							18402	18729	17512	18028	17219	16912

Tabella 20: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2018, strade cantonali del Locarnese e Valli, TGM, vc/g nelle due direzioni

## 10.2 Allegato 2: Traffico stradale giorni e ore di di punta massima 2018

Posto	Data	Veic/gio	Data	Veic/gio
<b>AUTOSTRADA A2</b>				
076 A2 - Grancia	n.d.	n.d.	venerdi, 29. luglio 2016	102'330
077 A2 - Chiasso (piscina comunale)	n.d.	n.d.	venerdi, 28. luglio 2017	73'609
100 A2 - Circonvallazione di Bellinzona	n.d.	n.d.	sabato, 30. luglio 2016	94'052
137 A2 - Monte Ceneri	n.d.	n.d.	sabato, 30. luglio 2016	88'089
150 A2 - Galleria San Gottardo	n.d.	n.d.	domenica, 27. luglio 1997	41'333
166 A2 - Biasca sud	n.d.	n.d.	sabato, 31. luglio 2010	61'251
199 A2 - Mendrisio sud	n.d.	n.d.	venerdi, 29. luglio 2011	77'491
204 A2 - Lavorgo	n.d.	n.d.	domenica, 27. luglio 1997	55'551
223 A2 - Brogeda accesso dogana merci			mercoledì, 7. dicembre 2011	4'868
265 A2 - Moleno	n.d.	n.d.	sabato, 31. luglio 2010	61'477
289 A2 - Camignolo	n.d.	n.d.	sabato, 29. luglio 2017	89'861
293 A2 - Quinto	n.d.	n.d.	sabato, 28. luglio 2012	45'219
507 A2 - Circonvallazione di Lugano	n.d.	n.d.	venerdi, 29. luglio 2016	87'170
508 A2 - Maroggia	n.d.	n.d.	venerdi, 29. luglio 2016	97'403
796 A2 - Vezia Rampe Povrò	n.d.	n.d.	venerdi, 14. luglio 2017	26'702
1507 A2 - Lugano sud rampe sud	venerdi, 4. maggio 2018	31'604	venerdi, 19. dicembre 2014	34'175
2501 A2 - Lugano sud rampe per e da nord	n.d.	n.d.	sabato, 6. agosto 2005	20'207
2515 A2 - Svincolo Lugano nord da e per sud	giovedì, 13. dicembre 2018	33'251	mercoledì, 27. maggio 2015	36'874
2516 A2 - Svincolo Lugano nord da e per nord	venerdi, 5. ottobre 2018	31'489	mercoledì, 25. maggio 2016	31'978
<b>AUTOSTRADA A13</b>				
044 A13 - Galleria San Bernardino GR	n.d.	n.d.	domenica, 28. agosto 1983	26'784 4)
203 A13 - Roveredo GR	n.d.	n.d.	sabato, 3. giugno 2006	32'167
<b>STRADE CANTONALI</b>				
<b>MENDRISIOTTO</b>				
051 Stabio Gaggiolo	n.d.	n.d.	venerdi, 21. dicembre 2012	22'838
1505 Maroggia	mercoledì, 9. maggio 2018	16'771	domenica, 27. luglio 1997	20'187
1514 Valico di Arogno	mercoledì, 25. aprile 2018	3'045		
1601 Mendrisio Casvegno	venerdi, 21. dicembre 2018	18'239	sabato, 29. luglio 1989	20'910
1602 Coldrerio nord	mercoledì, 25. aprile 2018	15'256	martedì, 2. giugno 2015	20'679
1603 Novazzano Brusata	venerdi, 21. dicembre 2018	17'821 *	venerdi, 23. giugno 2017	17'191
1604 Brusino dogana Finate	mercoledì, 25. aprile 2018	4'404	venerdi, 14. giugno 2013	5'339
1605 Dogana Chiasso strada	n.d.	n.d.	lunedì, 27. luglio 2015	31'177
1606 Mendrisio Croce grande	mercoledì, 30. maggio 2018	9'976 *	giovedì, 18. maggio 2017	9'766
1607 Valico di Pizzamiglio				
1608 Valico di Brogeda	sabato, 4. agosto 2018	56'578	sabato, 4. agosto 2018	56'578
1609 Valico di Pedrinete	martedì, 22. maggio 2018	3'447	martedì, 22. maggio 2018	3'447
1610 Valico di Ponte Faloppia	venerdi, 21. dicembre 2018	8'657	venerdi, 21. dicembre 2018	8'657
1612 Novazzano Pobbia	venerdi, 21. dicembre 2018	13'657	venerdi, 21. dicembre 2018	13'657
1613 Valico di Marcetto	venerdi, 21. dicembre 2018	6'173	venerdi, 21. dicembre 2018	6'173
1614 Valico di Gaggiolo	venerdi, 21. dicembre 2018	21'578	venerdi, 21. dicembre 2018	21'578
1615 Stabio Superstrada	venerdi, 21. dicembre 2018	25'330	venerdi, 21. dicembre 2018	25'330
1616 Valico di San Pietro	venerdi, 4. maggio 2018	4'784	venerdi, 4. maggio 2018	4'784
1617 Mendrisio Vignalunga	mercoledì, 25. aprile 2018	20'929	mercoledì, 25. aprile 2018	20'929
1618 Valico di Arzo	venerdi, 28. settembre 2018	3'875	venerdi, 28. settembre 2018	3'875
1619 Valico di Ligornetto	venerdi, 21. dicembre 2018	6'041	venerdi, 21. dicembre 2018	6'041
1620 Balerna sud	mercoledì, 30. maggio 2018	22'351	mercoledì, 30. maggio 2018	22'351
2602 Balerna via Passeggiata Chiasso	venerdi, 21. dicembre 2018	17'229	venerdi, 21. dicembre 2018	17'229
2603 Balerna via G. Motta	giovedì, 26. aprile 2018	9'015	giovedì, 26. aprile 2018	9'015
2604 Balerna via Passeggiata Novazzano	venerdi, 21. dicembre 2018	20'695	venerdi, 21. dicembre 2018	20'695
<b>LUGANESE</b>				
729 Galleria Vedeggio - Cassarate	n.d.	n.d.	venerdi, 14. luglio 2017	33'898
803 Agno Strada Regina	venerdi, 25. maggio 2018	22'852	venerdi, 6. marzo 2015	25'198
804 Noranco Fornaci	giovedì, 27. settembre 2018	30'991 *	giovedì, 23. novembre 2017	30'687
1501 Muzzano Piodella - Agnuzzo	venerdi, 25. maggio 2018	21'705	sabato, 12. luglio 1986	24'055
1502 Gandria dogana	venerdi, 27. luglio 2018	13'630	venerdi, 26. luglio 2013	13'679
1503 Agno Vallone	sabato, 14. aprile 2018	29'930	sabato, 4. aprile 1992	31'916
1504 Breganzona Crespera	mercoledì, 28. marzo 2018	12'632	domenica, 13. giugno 1993	20'445
1506 Lamone Ostarietta	mercoledì, 9. maggio 2018	23'429	giovedì, 12. giugno 2014	25'377
1513 Manno incrocio suglio sud	mercoledì, 30. maggio 2018	31'128	mercoledì, 24. maggio 2017	31'849
1515 Valico di Ponte Cremonaga				
1516 Valico di Fornasette	venerdi, 14. dicembre 2018	6'636	venerdi, 14. dicembre 2018	6'636
1517 Valico di Cassinone	giovedì, 24. maggio 2018	1'707	giovedì, 24. maggio 2018	1'707
1518 Taverne Passaggio faunistico	mercoledì, 9. maggio 2018	20'651	mercoledì, 9. maggio 2018	20'651
2503 Vezia via S.Gottardo sud	mercoledì, 9. maggio 2018	27'571	mercoledì, 16. maggio 2012	30'740
2504 Vezia diramazione per Cureglia	mercoledì, 9. maggio 2018	17'907	giovedì, 21. aprile 2011	20'968
2505 Vezia via S.Gottardo nord	mercoledì, 9. maggio 2018	20'157	mercoledì, 16. maggio 2012	23'431
2517 Manno incrocio suglio nord	giovedì, 26. aprile 2018	36'840	venerdi, 23. ottobre 2015	43'957

<b>BELLINZONESE</b>					
510	Quartino	n.d.	n.d.	venerdì, 16. luglio 2010	36'073
780	Camorino	n.d.	n.d.	mercoledì, 24. maggio 2017	43'566
1101	Castione - Claro	mercoledì, 9. maggio 2018	11'640	domenica, 2. agosto 1981	37'116 3)
1102	Monte Ceneri	giovedì, 10. maggio 2018	17'856	domenica, 27. luglio 1980	51'387 1)
1103	Gudo Progero	venerdì, 5. ottobre 2018	21'261	giovedì, 13. aprile 2017	22'008
1104	Gorduno nord	giovedì, 26. aprile 2018	7'055	sabato, 2. settembre 2006	7'430
1105	Arbedo nord	mercoledì, 9. maggio 2018	29'483	mercoledì, 16. maggio 2012	29'757
1106	Camorino Burgi	giovedì, 13. dicembre 2018	27'453	giovedì, 13. dicembre 2018	27'453
2101	Monte Carasso via Tatti	mercoledì, 9. maggio 2018	12'374	mercoledì, 9. maggio 2018	12'374
2102	Monte Carasso Birreria	giovedì, 26. aprile 2018	13'428	giovedì, 26. aprile 2018	13'428
2103	Monte Carasso El Stradun	mercoledì, 9. maggio 2018	20'934	mercoledì, 9. maggio 2018	20'934
<b>BLENIO E LEVENTINA</b>					
010	Passo del S.Gottardo	n.d.	n.d.	sabato, 15. novembre 1997	14'179
263	Passo della Novena	n.d.	n.d.	domenica, 17. luglio 2016	3'214
545	Lucomagno Campra			lunedì, 4. luglio 2005	4'629
627	Fontana - Valle Bedretto	n.d.	n.d.	sabato, 27. agosto 2016	6'287
1301	Biasca - Valle di Blenio	venerdì, 18. maggio 2018	12'017	lunedì, 8. luglio 1985	14'409
1302	Lavorgo sud	lunedì, 22. gennaio 2018	4'126	sabato, 8. agosto 2015	8'739
1303	Olivone - Lucomagno	n.d.	n.d.	lunedì, 9. luglio 1990	8'063
<b>GAMBAROGNO</b>					
503	Magadino	n.d.	n.d.	mercoledì, 28. luglio 2010	15'810
521	Caviano dogana Dirinella	n.d.	n.d.	mercoledì, 26. luglio 2017	8'274
<b>LOCARNESE E VALLI</b>					
003	Brissago dogana	n.d.	n.d.	lunedì, 17. maggio 1982	13'647
506	Solduno nord	n.d.	n.d.	venerdì, 24. luglio 1992	20'465
525	A13 - Tenero	n.d.	n.d.	giovedì, 20. luglio 2017	52'356
526	Intragna - Centovalli	n.d.	n.d.	lunedì, 20. luglio 2009	6'479
547	A13 - Galleria di Ascona	n.d.	n.d.	giovedì, 13. aprile 2017	18'009
683	A13 - Galleria Mappo-Moretina	n.d.	n.d.	venerdì, 21. luglio 2017	35'972
1401	Gordola - Valle Verzasca	domenica, 5. agosto 2018	6'442	martedì, 4. novembre 2003	8'384
1403	Minusio Verbanella	venerdì, 25. maggio 2018	23'007	sabato, 27. maggio 1989	40'584 5)
1404	Losone vecchio ponte Maggia	venerdì, 27. luglio 2018	25'126	giovedì, 8. agosto 1991	41'828 2)
1405	Ascona nuovo ponte Maggia	venerdì, 20. luglio 2018	47'394	venerdì, 15. luglio 2016	48'346
1406	Cavigliano - Valle Onsernone	venerdì, 23. marzo 2018	1'150	venerdì, 16. luglio 2010	4'731
1407	Avegno - Valle Maggia	venerdì, 27. luglio 2018	13'888	giovedì, 24. luglio 1997	15'547
1408	Muralto Via Stazione (P.te Ramogna)	giovedì, 5. luglio 2018	21'036	mercoledì, 15. aprile 2015	25'918
1410	Valico di Camedo	venerdì, 24. agosto 2018	3'044		
2401	A13 - Svincolo Verbanella	n.d.	n.d.	giovedì, 19. maggio 2011	20'282
2402	A13 - Uscita portale sud dir. Locarno	venerdì, 20. luglio 2018	12'462	venerdì, 4. agosto 2006	31'651
2403	A13 - Uscita portale sud dir. Ascona	venerdì, 20. luglio 2018	23'324	venerdì, 28. luglio 2017	23'327

\* = 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) = Valore registrato prima dell'apertura della galleria Mappo-Moretina

Tabella 21: Traffico stradale - giorni di punta massima 2018

Posto	Data	Ora	Veic/ora	Var.%	Ora	Veic/ora
<b>AUTOSTRADA A2</b>						
076 A2 - Grancia		n.d.	n.d.	n.d.	giovedì, 29. luglio 2010	17-18 7'383
077 A2 - Chiasso (piscina comunale)		n.d.	n.d.	n.d.	venerdì, 11. settembre 2015	17-18 4'840
100 A2 - Circonvallazione di Bellinzona		n.d.	n.d.	n.d.	martedì, 5. ottobre 2004	17-18 6'564
137 A2 - Monte Ceneri		n.d.	n.d.	n.d.	venerdì, 15. luglio 2016	16-17 5'674
150 A2 - Galleria San Gottardo		n.d.	n.d.	n.d.	sabato, 12. settembre 1992	17-18 2'482
166 A2 - Biasca sud		n.d.	n.d.	n.d.	sabato, 1. agosto 2009	11-12 4'307
199 A2 - Mendrisio sud		n.d.	n.d.	n.d.	venerdì, 1. giugno 2012	n.d. 5'962
204 A2 - Lavorgo		n.d.	n.d.	n.d.	lunedì, 24. agosto 1992	18-19 4'149
223 A2 - Brogeda accesso dogana merci					mercoledì, 24. novembre 2010	n.d. 403
265 A2 - Moleno		n.d.	n.d.	n.d.	sabato, 31. luglio 2010	10-11 4'280
289 A2 - Camignolo		n.d.	n.d.	n.d.	venerdì, 26. luglio 2013	17-18 6'212
293 A2 - Quinto		n.d.	n.d.	n.d.	sabato, 13. luglio 2013	10-11 2'817
507 A2 - Circonvallazione di Lugano		n.d.	n.d.	n.d.	venerdì, 28. agosto 2015	17-18 6'053
508 A2 - Maroggia		n.d.	n.d.	n.d.	venerdì, 25. luglio 2014	17-18 6'608
796 A2 - Vezia Rampe Povrò		n.d.	n.d.	n.d.	lunedì, 22. agosto 2016	07-08 2'667
1507 A2 - Lugano sud rampe sud	giovedì, 22. marzo 2018	08-09	2'264		lunedì, 14. settembre 2015	17-18 2'716
2501 A2 - Lugano sud rampe per e da nord		n.d.	n.d.	n.d.	mercoledì, 8. luglio 2015	16-17 1'600
2515 A2 - Svincolo Lugano nord da e per sud	martedì, 11. dicembre 2018	16-17	2'818		martedì, 14. ottobre 2014	07-08 3'264
2516 A2 - Svincolo Lugano nord da e per nord	mercoledì, 14. novembre 2018	07-08	2'837		martedì, 4. ottobre 2016	07-08 2'912
<b>AUTOSTRADA A13</b>						
044 A13 - Galleria San Bernardino GR		n.d.	n.d.	n.d.	sabato, 29. luglio 2017	12-13 2'095
203 A13 - Roveredo GR		n.d.	n.d.	n.d.	sabato, 30. luglio 2016	11-12 2'498
<b>STRADE CANTONALI</b>						
<b>MENDRISIOTTO</b>						
051 Stabio Gaggiolo		n.d.	n.d.	n.d.	sabato, 14. ottobre 1995	16-17 3'513
1505 Maroggia	venerdì, 4. maggio 2018	16-17	1'562		mercoledì, 9. maggio 2012	17-18 2'040
1514 Valico di Aragno	mercoledì, 25. aprile 2018	17-18	351		mercoledì, 25. aprile 2018	17-18 351
1601 Mendrisio Casvegno	venerdì, 21. dicembre 2018	15-16	1'452		sabato, 14. giugno 1997	17-18 2'046
1602 Coldrerio nord	mercoledì, 25. aprile 2018	17-18	1'337		mercoledì, 2. giugno 2004	17-18 1'722
1603 Novazzano Brusata	venerdì, 7. dicembre 2018	17-18	1'437 *		mercoledì, 21. dicembre 2016	17-18 1'430
1604 Brusino dogana Finate	mercoledì, 21. novembre 2018	06-07	613		giovedì, 4. dicembre 2014	06-07 733
1605 Dogana Chiasso strada		n.d.	n.d.	n.d.	domenica, 26. luglio 2015	16-17 2'219
1606 Mendrisio Croce grande	giovedì, 12. aprile 2018	08-09	985		mercoledì, 15. novembre 2017	08-09 1'059
1607 Valico di Pizzamiglio						
1608 Valico di Brogeda	sabato, 14. luglio 2018	15-16	3'317		sabato, 14. luglio 2018	15-16 3'317
1609 Valico di Pedrinatte	martedì, 22. maggio 2018	18-19	443		martedì, 22. maggio 2018	18-19 443
1610 Valico di Ponte Faloppia	lunedì, 19. febbraio 2018	17-18	991		lunedì, 19. febbraio 2018	17-18 991
1612 Novazzano Pobbia	mercoledì, 7. novembre 2018	08-09	1'230		mercoledì, 7. novembre 2018	08-09 1'230
1613 Valico di Marcello	mercoledì, 7. novembre 2018	07-08	946		mercoledì, 7. novembre 2018	07-08 946
1614 Valico di Gaggiolo	sabato, 22. dicembre 2018	10-11	1'481		sabato, 22. dicembre 2018	10-11 1'481
1615 Stabio Superstrada	martedì, 4. settembre 2018	17-18	1'831		martedì, 4. settembre 2018	17-18 1'831
1616 Valico di San Pietro	venerdì, 4. maggio 2018	17-18	569		venerdì, 4. maggio 2018	17-18 569
1617 Mendrisio Vignalunga	venerdì, 4. maggio 2018	17-18	1'869		venerdì, 4. maggio 2018	17-18 1'869
1618 Valico di Arzo	venerdì, 28. settembre 2018	17-18	568		venerdì, 28. settembre 2018	17-18 568
1619 Valico di Ligornetto	venerdì, 23. marzo 2018	17-18	681		venerdì, 23. marzo 2018	17-18 681
1620 Balerna sud	mercoledì, 25. aprile 2018	17-18	1'808		mercoledì, 25. aprile 2018	17-18 1'808
2602 Balerna via Passeggiata Chiasso	giovedì, 12. aprile 2018	08-09	1'462		giovedì, 12. aprile 2018	08-09 1'462
2603 Balerna via G. Motta	mercoledì, 18. aprile 2018	17-18	809		mercoledì, 18. aprile 2018	17-18 809
2604 Balerna via Passeggiata Novazzano	giovedì, 27. settembre 2018	17-18	1'772		giovedì, 27. settembre 2018	17-18 1'772
<b>LUGANESE</b>						
729 Galleria Vedeggio - Cassarate		n.d.	n.d.	n.d.	venerdì, 14. luglio 2017	17-18 2'822
803 Agno Strada Regina	sabato, 10. marzo 2018	11-12	1'794		mercoledì, 24. febbraio 2010	16-17 1'976
804 Noranco Fornaci	giovedì, 23. agosto 2018	17-18	2'298 *		domenica, 1. gennaio 2017	13-14 2'287
1501 Muzzano Piodella - Agnuzzo	giovedì, 26. aprile 2018	08-09	1'601		lunedì, 25. marzo 1996	15-16 2'388
1502 Gandria dogana	venerdì, 7. dicembre 2018	06-07	1'250		giovedì, 17. dicembre 1987	17-18 1'759
1503 Agno Vallone	sabato, 26. maggio 2018	14-15	1'995		domenica, 27. ottobre 1991	14-15 2'318
1504 Breganzona Crespera	martedì, 17. aprile 2018	18-19	1'171		martedì, 28. ottobre 1997	16-17 1'587
1506 Lamone Ostarietta	venerdì, 20. aprile 2018	15-16	1'816		venerdì, 10. aprile 2015	17-18 2'013
1513 Manno incrocio suglio sud	mercoledì, 9. maggio 2018	07-08	2'196		mercoledì, 24. agosto 2016	17-18 2'282
1515 Valico di Ponte Cremenaga						
1516 Valico di Fornasette	venerdì, 14. dicembre 2018	06-07	661		venerdì, 14. dicembre 2018	06-07 661
1517 Valico di Cassinone	mercoledì, 30. maggio 2018	17-18	179		mercoledì, 30. maggio 2018	17-18 179
1518 Taverne Passaggio faunistico	giovedì, 6. settembre 2018	17-18	1'812		giovedì, 6. settembre 2018	17-18 1'812
2503 Vezia via S.Gottardo sud	venerdì, 21. dicembre 2018	14-15	2'060		venerdì, 30. settembre 2011	16-17 2'204
2504 Vezia diramazione per Cureglia	martedì, 2. ottobre 2018	17-18	1'416		martedì, 4. ottobre 2011	17-18 1'660
2505 Vezia via S.Gottardo nord	venerdì, 18. maggio 2018	08-09	1'595		giovedì, 26. aprile 2012	13-14 1'773
2517 Manno incrocio suglio nord	mercoledì, 26. settembre 2018	17-18	2'614		lunedì, 2. novembre 2015	n.d. 3'254

<b>BELLINZONESE</b>								
510	Quartino		n.d.	n.d.	n.d.		martedì, 27. ottobre 1998	07-08 3'031
780	Camorino		n.d.	n.d.	n.d.		venerdì, 10. aprile 2015	15-16 3'265
1101	Castione - Claro	mercoledì, 5. dicembre 2018	17-18	1'053			lunedì, 31. agosto 1981	17-18 2'439 2)
1102	Monte Ceneri	venerdì, 7. settembre 2018	18-19	1'940			giovedì, 7. agosto 1980	12-13 4'093 1)
1103	Gudo Progero	mercoledì, 25. aprile 2018	17-18	2'052			mercoledì, 17. maggio 2006	17-18 2'175
1104	Gorduno nord	giovedì, 26. aprile 2018	17-18	809			martedì, 5. agosto 1997	08-09 900
1105	Arbedo nord	lunedì, 8. ottobre 2018	17-18	2'237			sabato, 28. ottobre 2000	16-17 2'820
1106	Camorino Burgi	giovedì, 29. novembre 2018	07-08	1'944			giovedì, 29. novembre 2018	07-08 1'944
2101	Monte Carasso via Tatti	martedì, 17. aprile 2018	17-18	1'125			martedì, 17. aprile 2018	17-18 1'125
2102	Monte Carasso Birreria	mercoledì, 28. novembre 2018	17-18	1'530			mercoledì, 28. novembre 2018	17-18 1'530
2103	Monte Carasso El Stradun	mercoledì, 28. novembre 2018	17-18	1'952			mercoledì, 28. novembre 2018	17-18 1'952
<b>BLENIO E LEVENTINA</b>								
010	Passo del S.Gottardo		n.d.	n.d.	n.d.		sabato, 16. agosto 2008	13-14 1'686
263	Passo della Novena		n.d.	n.d.	n.d.		domenica, 5. luglio 2015	14-15 403
545	Lucomagno Campra		n.d.	n.d.	n.d.		martedì, 5. luglio 2005	10-11 606
627	Fontana - Valle Bedretto		n.d.	n.d.	n.d.		domenica, 24. agosto 2003	01-02 2'446
1301	Biasca - Valle di Blenio	venerdì, 18. maggio 2018	16-17	1'082			lunedì, 8. luglio 1985	17-18 1'411
1302	Lavorgo sud	lunedì, 22. gennaio 2018	16-17	554			giovedì, 28. agosto 2003	17-18 1'197 3)
1303	Olivone - Lucomagno		n.d.	n.d.	n.d.		lunedì, 9. luglio 1990	17-18 1'036
<b>GAMBAROGNO</b>								
503	Magadino		n.d.	n.d.	n.d.		giovedì, 8. maggio 2008	17-18 1'587
521	Caviano dogana Dirinella		n.d.	n.d.	n.d.		lunedì, 10. aprile 2017	17-18 998
<b>LOCARNESE E VALLI</b>								
003	Brissago dogana		n.d.	n.d.	n.d.		giovedì, 13. aprile 1995	07-08 2'805
506	Solduno nord		n.d.	n.d.	n.d.		martedì, 21. luglio 1992	17-18 1'798
525	A13 - Tenero		n.d.	n.d.	n.d.		venerdì, 30. settembre 2016	17-18 4'199
526	Intragna - Centovalli		n.d.	n.d.	n.d.		mercoledì, 15. ottobre 2014	06-07 850
547	A13 - Galleria di Ascona		n.d.	n.d.	n.d.		venerdì, 21. aprile 2017	16-17 1'723
683	A13 - Galleria Mappo-Morettina		n.d.	n.d.	n.d.		venerdì, 30. settembre 2016	17-18 3'158
1401	Gordola - Valle Verzasca	mercoledì, 15. agosto 2018	11-12	674			sabato, 1. novembre 2003	17-18 1'172
1403	Minusio Verbanella	giovedì, 26. aprile 2018	17-18	1'881			lunedì, 14. ottobre 1991	17-18 2'984
1404	Losone vecchio ponte Maggia	martedì, 28. agosto 2018	17-18	1'919			martedì, 28. ottobre 1997	15-16 2'804
1405	Ascona nuovo ponte Maggia	mercoledì, 28. marzo 2018	16-17	3'851			mercoledì, 16. ottobre 2013	17-18 4'059
1406	Cavigliano - Valle Onsernone	venerdì, 23. marzo 2018	17-18	130			venerdì, 16. luglio 2010	18-19 602
1407	Avegno - Valle Maggia	lunedì, 23. luglio 2018	17-18	1'138			sabato, 19. luglio 2003	17-18 1'276
1408	Muralto Via Stazione (P.te Ramogna)	venerdì, 30. novembre 2018	18-19	1'603			giovedì, 27. febbraio 2003	17-18 1'874
1410	Valico di Camedo	mercoledì, 30. maggio 2018	06-07	624			mercoledì, 30. maggio 2018	06-07 624
2401	A13 - Svincolo Verbanella		n.d.	n.d.	n.d.		giovedì, 19. maggio 2011	n.d. 1'760
2402	A13 - Uscita portale sud dir. Locarno	mercoledì, 14. novembre 2018	17-18	1'074			giovedì, 26. novembre 2009	08-09 1'436
2403	A13 - Uscita portale sud dir. Ascona	martedì, 27. marzo 2018	17-18	1'903			lunedì, 29. ottobre 2012	08-09 2'138

\* = 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

Tabella 22: Traffico stradale - ore di punta massima 2018



**Per ulteriori informazioni**

Dipartimento del territorio  
Sezione della mobilità  
Via Franco Zorzi 13,  
6501 Bellinzona

tel. +41 91 814 26 51  
e-mail [dt-sm@ti.ch](mailto:dt-sm@ti.ch)  
[www.ti.ch/sm](http://www.ti.ch/sm)