



Ottobre 2021

# La mobilità in Ticino 2020

(modificato il 5 novembre 2021)



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: Airolo – Bellinzona – Lugano – Milano Centrale	10
2.3	S20: (Airolo–) Biasca – Bellinzona – Locarno	11
2.4	S30: (Bellinzona–) Cadenazzo – Luino – Gallarate	12
2.5	S40 e S50: Como – Varese –Malpensa T2	13
2.6	S60: Lugano – Bioggio – Agno – Ponte Tresa (FLP)	15
2.7	S60: Lugano – Ponte Tresa (FLP)	16
<b>3.</b>	<b>TRASPORTO PUBBLICO SU GOMMA</b>	<b>18</b>
3.1	Utenza suddivisa per regione	18
<b>4.</b>	<b>ARCOBALENO: VENDITE E INTROITI</b>	<b>24</b>
4.1	Vendite ed introiti per gli abbonamenti mensili e annuali	21
4.2	Arcobaleno aziendale	22
<b>5.</b>	<b>MOBILITÀ CICLABILE</b>	<b>25</b>
5.1	Percorsi e flussi ciclabili	25
<b>6.</b>	<b>TRAFFICO INDIVIDUALE MOTORIZZATO</b>	<b>29</b>
6.1	Tasso di motorizzazione	29
6.2	Prestazioni chilometriche del traffico privato	30
6.3	Conteggi del traffico	31
<b>7.</b>	<b>TRAFFICO MERCI AI VALICHI DI CONFINE E AI VALICHI ALPINI</b>	<b>39</b>
7.1	Traffico merci ai valichi di confine stradali (dogane commerciali)	39
7.2	Traffico merci ai valichi alpini del San Gottardo e del San Bernardino	40
7.3	Ripartizione modale del traffico merci ai valichi alpini	41
<b>8.</b>	<b>FONTE DEI DATI</b>	<b>42</b>
<b>9.</b>	<b>ABBREVIAZIONI</b>	<b>43</b>
<b>10.</b>	<b>ALLEGATI</b>	<b>44</b>
10.1	Allegato 1: Traffico stradale dati storici e grafici	44
10.2	Allegato 2: Traffico stradale, giorni e ore di punta massima 2020	51

## Indice delle tabelle e delle figure

Tabella 1: Parcheggi Park and Ride nel 2019	16
Tabella 2: Parcheggi Bike and Ride nel 2019	17
Tabella 3: Evoluzione dell'utenza autobus nel periodo 2010-2020, media giornaliera (passeggeri)	19
Tabella 4: Evoluzione dell'utenza autobus nel periodo 2010-2020, media giornaliera (passeggeri-km)	19
Tabella 5: Evoluzione dell'offerta autobus nel periodo 2010-2020, media giornaliera (veicoli-km)	20
Tabella 6: Dati 2020 sulle vendite e gli introiti riguardanti gli abbonamenti Arcobaleno	23
Tabella 7: Distribuzione mensile del flusso cicli, medie giornaliere, 2020	28
Tabella 8: Tasso di motorizzazione, evoluzione 2011-2020	29
Tabella 9: Traffico merci ai valichi di confine stradali tra Ticino e Italia, numero annuo di veicoli, 2014-2020	39
Tabella 10: Traffico merci annuo, in migliaia di veicoli, ai valichi alpini stradali del San Gottardo e del San Bernardino, evoluzione dal 1981	40
Tabella 11: Ripartizione modale del traffico merci ai valichi alpini, evoluzione dal 1981 al 2020	41
Tabella 12: Evoluzione del traffico stradale dal 1975 al 2020, autostrada A2, TGM, vc/g nelle due direzioni	44
Tabella 13: Evoluzione del traffico stradale dal 1975 al 2020, autostrada A13, TGM, vc/g nelle due direzioni	45
Tabella 14: Evoluzione del traffico dal 1985 al 2020 ai principali valichi doganali, TGM, vc/g nelle due direzioni	46
Tabella 15: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2020, strade cantonali del Mendrisiotto, TGM, vc/g nelle due direzioni	47
Tabella 16: Evoluzione del traffico dal 1985 al 2020, strade cantonali del Luganese, TGM, vc/g nelle due direzioni	48
Tabella 17: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2020, strade cantonali del Bellinzonese e Valli, TGM, vc/g nelle due direzioni	49
Tabella 18: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2020, strade cantonali del Locarnese e Valli, TGM, vc/g nelle due direzioni	50
Tabella 19: Traffico stradale - giorni di punta massima 2020	52
Tabella 20: Traffico stradale - ore di punta massima 2020	54
Figura 1: Piano dei servizi regionali dal dicembre 2019	5
Figura 2: Rete ferroviaria TILO e FLP, diagramma di carico giornaliero medio (giorni feriali), 2020	6
Figura 3: Evoluzione dei passeggeri-km sulle linee TILO S10, S20, S30, S40/S50, RE in territorio svizzero	7
Figura 4: Evoluzione dei passeggeri-km sulle linee TILO S10, S30, S40/S50, RE in territorio italiano	7
Figura 5: Evoluzione dei passeggeri-km sulla linea FLP S60	9
Figura 6: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S10 e RE, 2018-2020	10
Figura 7: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S20, 2018-2020	11
Figura 8: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S30, 2018-2020	12
Figura 9: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S40, 2018-2020	13
Figura 10: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S50, 2018-2020	13
Figura 11: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S60, 2018-2020	15
Figura 12: Ripartizione vendite Arcobaleno 2020	21
Figura 13: Ripartizione vendite abbonamenti e ripartizione vendite biglietti Arcobaleno 2020	21
Figura 14: Evoluzione di mensilità e introiti dalla vendita di abbonamenti Arcobaleno mensili e annuali, 2010-2020	22
Figura 15: Evoluzione delle vendite degli abbonamenti Arcobaleno aziendale dal 2008 al 2020	24
Figura 16: Rete ciclabile e postazioni di conteggio 2020	26
Figura 17: Evoluzione del traffico giornaliero medio annuo presso le postazioni di conteggio biciclette, 2019-2020	27
Figura 18: Evoluzione annua del flusso cicli, 2020	28
Figura 19: Tasso di motorizzazione, evoluzione 2011-2020	29
Figura 20: Evoluzione dei chilometri percorsi con i veicoli privati, in Ticino e negli agglomerati, 2015-2020, indice 100=2015	30
Figura 21: Diagramma del traffico 2020, volumi medi annui al giorno	31
Figura 22: Diagramma di sviluppo del traffico ai valichi alpini del San Gottardo e del San Bernardino	34
Figura 23: Diagramma del traffico Mendrisiotto 2020	35
Figura 24: Diagramma del traffico Luganese 2020	36
Figura 25: Diagramma del traffico Bellinzonese 2020	37
Figura 26: Diagramma del traffico Locarnese 2020	38
Figura 27: Traffico merci in migliaia di veicoli ai valichi alpini stradali del San Gottardo e del San Bernardino, evoluzione dal 1981	40
Figura 28: Ripartizione modale del traffico merci ai valichi alpini, evoluzione dal 1981 al 2020	41
Figura 29: Evoluzione del traffico stradale dal 1975 al 2020, autostrada A2	44
Figura 30: Evoluzione del traffico stradale dal 1975 al 2020, autostrada A13	45
Figura 31: Evoluzione del traffico dal 1985 al 2020 ai principali valichi doganali	46
Figura 32: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2020, strade cantonali del Mendrisiotto	47
Figura 33: Evoluzione del traffico dal 1985 al 2020, strade cantonali del Luganese	48
Figura 34: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2020, strade cantonali del Bellinzonese e Valli	49
Figura 35: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2020, strade cantonali del Locarnese e Valli	50

# 1. Introduzione

La pubblicazione *La mobilità in Ticino 2020* 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.

La crisi sanitaria che ha caratterizzato il 2020 ha condizionato diversi ambiti della società, tra cui in modo particolare la mobilità delle persone. Tra i cambiamenti delle abitudini di mobilità osservati vi è ad esempio la diminuzione del grado di occupazione medio dei veicoli o il maggiore ricorso al lavoro da casa con conseguente diminuzione degli spostamenti (si veda *L'impatto della pandemia sugli spostamenti veicolari in Ticino nel 2020*, Dati – Statistiche e società, A. XXI, n. 1, luglio 2021).

Un altro fenomeno osservato è stato il travaso di utenza dal trasporto pubblico al trasporto individuale motorizzato: nei dati si registrano cali più marcati per il primo modo di trasporto rispetto al secondo, in particolare si osserva una diminuzione del 21.9% dei km percorsi in bus e del 36.8% dei km percorsi in treno. I cali sono da riportare in particolare ai periodi del lockdown di marzo-maggio e alla seconda ondata di contagi con le rispettive restrizioni a partire da ottobre.

Durante il lockdown della primavera, il calo dell'utenza è andato di pari passo con la graduale riduzione dell'offerta di trasporto pubblico, con in particolare l'assenza totale di treni transfrontalieri tra fine marzo e metà giugno. Va sottolineato che durante tutte le fasi di pandemia è sempre stato mantenuto un servizio di base per garantire gli spostamenti essenziali e indispensabili<sup>1</sup>. A partire dal 20 aprile l'offerta è stata di nuovo ampliata gradualmente fino a raggiungere la sua completezza da inizio luglio<sup>2</sup>. Anche l'offerta di trasporto pubblico su gomma ha subito riduzioni durante il periodo tra marzo e giugno 2020.

I km percorsi da auto e moto sono stati il 20.5% in meno rispetto al 2019. È il Mendrisiotto la regione con i cali dei volumi di traffico più marcati. Il motivo è da ricercare nell'importante limitazione alla mobilità transfontaliera (che è stata caratterizzata addirittura dalla chiusura di alcuni valichi tra l'11 marzo e il 15 giugno), che da anni caratterizza gli spostamenti, soprattutto lavorativi, nel Mendrisiotto. È invece il Locarnese a registrare i cali più contenuti (come è anche il caso per i km percorsi in bus). In questo caso si può affermare che il traffico legato al grande afflusso turistico, che ha caratterizzato i mesi estivi e autunnali, ha compensato in parte i mancati movimenti durante il lockdown.

Si è invece osservato un aumento generalizzato dell'uso delle bici: alle postazioni di conteggio dove si dispone di dati storici, il traffico medio giornaliero è aumentato tra l'11.7% presso la postazione di Monte Carasso e il 40.9% presso la postazione di Tegna.

Nel presente documento vengono presentati i dati sotto forma di medie annue, non viene quindi analizzato l'andamento durante il 2020, ma vengono confrontate le medie annue 2020 (che comprendono gli effetti delle restrizioni della pandemia) con le medie annue 2019. Le fonti dei dati sono riportate alla fine del documento.

<sup>1</sup> Le riduzioni di offerta, sia in ambito ferroviario sia sulle linee di autobus, si basavano su un generale dimezzamento dell'offerta (frequenza oraria anziché corse ogni mezz'ora, frequenza semioraria anziché corse ogni 15 minuti, ecc.); in ogni caso le prime e ultime corse della giornata erano sempre garantite.

<sup>2</sup> Inclusi i treni TILO Pigiama delle notti del venerdì e sabato. Lo stesso non vale per i treni a lunga percorrenza internazionali (EC), che sono pure stati completamente soppressi da e per Milano (capolinea Chiasso), ma dove il ripristino dell'offerta è avvenuto con un ritmo più lento sulla base di motivazioni di mercato.

## 2. Trasporto pubblico su ferro

L'orario ferroviario 2020 ricalca l'orario entrato in vigore il 9 giugno 2019 a seguito dell'apertura dell'importante cantiere ferroviario tra Zugo Oberwil e Arth-Goldau.

Il sistema ferroviario regionale tra Ticino e Lombardia (TILO) è un servizio di tipo S-Bahn che collega le principali località del Ticino e si estende oltre il confine italiano. Esso costituisce la struttura portante del sistema di trasporto pubblico, sulla quale si inseriscono i servizi autobus regionali e urbani.

Le caratteristiche del sistema ferroviario regionale sono di seguito descritte:

- RE10: linea gestita da TILO che collega Bellinzona, Lugano, Mendrisio e Chiasso a Milano Centrale. In Italia si ferma a Como, Seregno e Monza. Di principio la linea ha cadenza oraria (con alcune eccezioni soprattutto a metà mattina). A nord i treni sono in parte collegati con la linea RE di competenza del traffico a lunga percorrenza tra Erstfeld e Bellinzona, vale a dire alcuni collegamenti circolano su tutta la tratta tra Erstfeld, Airolo e Milano. Nei dati RE riportati nel presente documento sono inclusi anche i dati della lunga percorrenza.
- S10: linea gestita da TILO che collega Bellinzona a Como. La linea ha cadenza semioraria tra Bellinzona e Chiasso e cadenza oraria tra Chiasso e Como. Singole corse sono prolungate su Albate-Camerlata. La linea offre corse di rinforzo nelle ore di punta mattutine e serali tra Chiasso e Bellinzona.
- S20: linea gestita da TILO che collega Biasca a Locarno con cadenza semioraria (tra Biasca e Castione-Arbedo cadenza oraria in ora di morbida e semioraria in ora di punta) e una coppia di corse giornaliere fino ad Airolo; corse di rinforzo nelle ore di punta mattutine e serali per garantire quattro treni all'ora in ogni direzione da e per Locarno.
- S30: linea gestita da TILO che collega Cadenazzo a Gallarate via Luino con cadenza bioraria; alcune corse proseguono fino a Bellinzona.
- S40: linea gestita da TILO che collega Varese a Como con cadenza oraria; forma servizio a cadenza semioraria tra Varese e Mendrisio in combinazione con la linea S50 e tra Mendrisio e Como in combinazione con la linea S10. Non circola dopo le 20:00 e nei giorni festivi.
- S50: linea gestita da TILO che collega Malpensa a Varese e 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.
- 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:

- EuroCity (EC) – Milano: servizio a cadenza bioraria con fermata alle stazioni di Bellinzona, Lugano e Chiasso;
- InterCity (IC) Zurigo/Basilea – Lugano: servizio a cadenza oraria con fermata alle stazioni di Bellinzona e Lugano (alcune corse mattutine e serali servono Mendrisio e Chiasso);

- Regio Express (RE) Erstfeld – Bellinzona (–Lugano) lungo la tratta di montagna del San Gottardo, con fermata alle stazioni di Göschenen (interscambio con la Matterhorn-Gotthard-Bahn per Andermatt), 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, fatta eccezione per i dati dei treni RE della lunga percorrenza (tratta Bellinzona-Firstfeld) che sono compresi nei dati RE/TILO. I treni EuroCity (EC) e InterCity (IC) non vengono qui considerati poiché i dati, di proprietà FFS nell'ambito del traffico di mercato (lunga percorrenza), non sono divulgati.

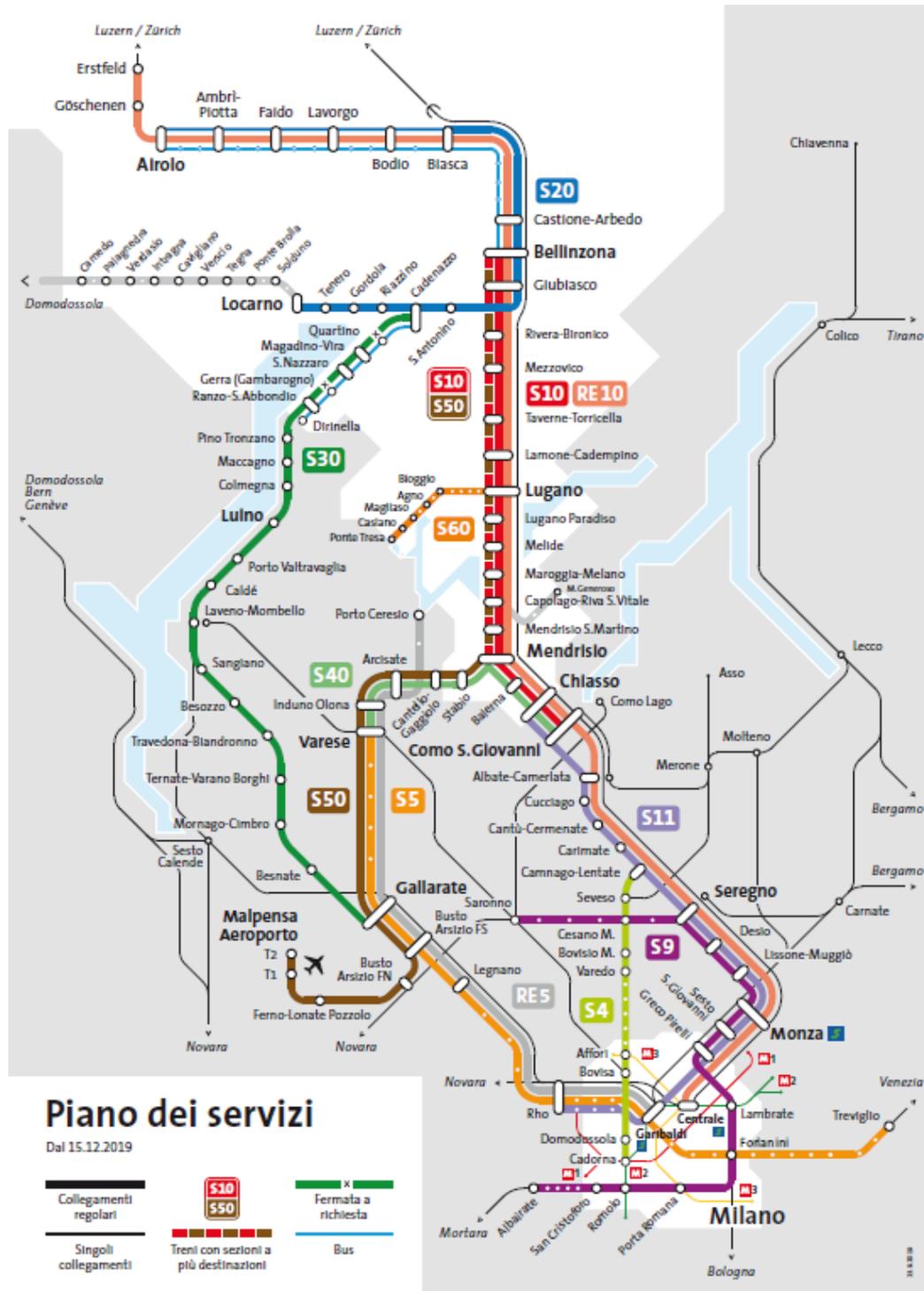


Figura 1: Piano dei servizi regionali da dicembre 2019

## 2.1 Utenza e passeggeri-km sull'intera rete ferroviaria regionale

Il numero di passeggeri del 2020 è distribuito sulle linee regionali secondo il diagramma di carico riportato alla figura 2. I dati rappresentati corrispondono al carico giornaliero medio su ogni tratta per giorno feriali. Nel 2020 sono stati trasportati in totale<sup>3</sup> (TILO, FLP, FART) 10.0 mio di passeggeri sui treni regionali in territorio ticinese (-35.9%), che hanno percorso un totale di 178.2 mio di km (-36.8%).

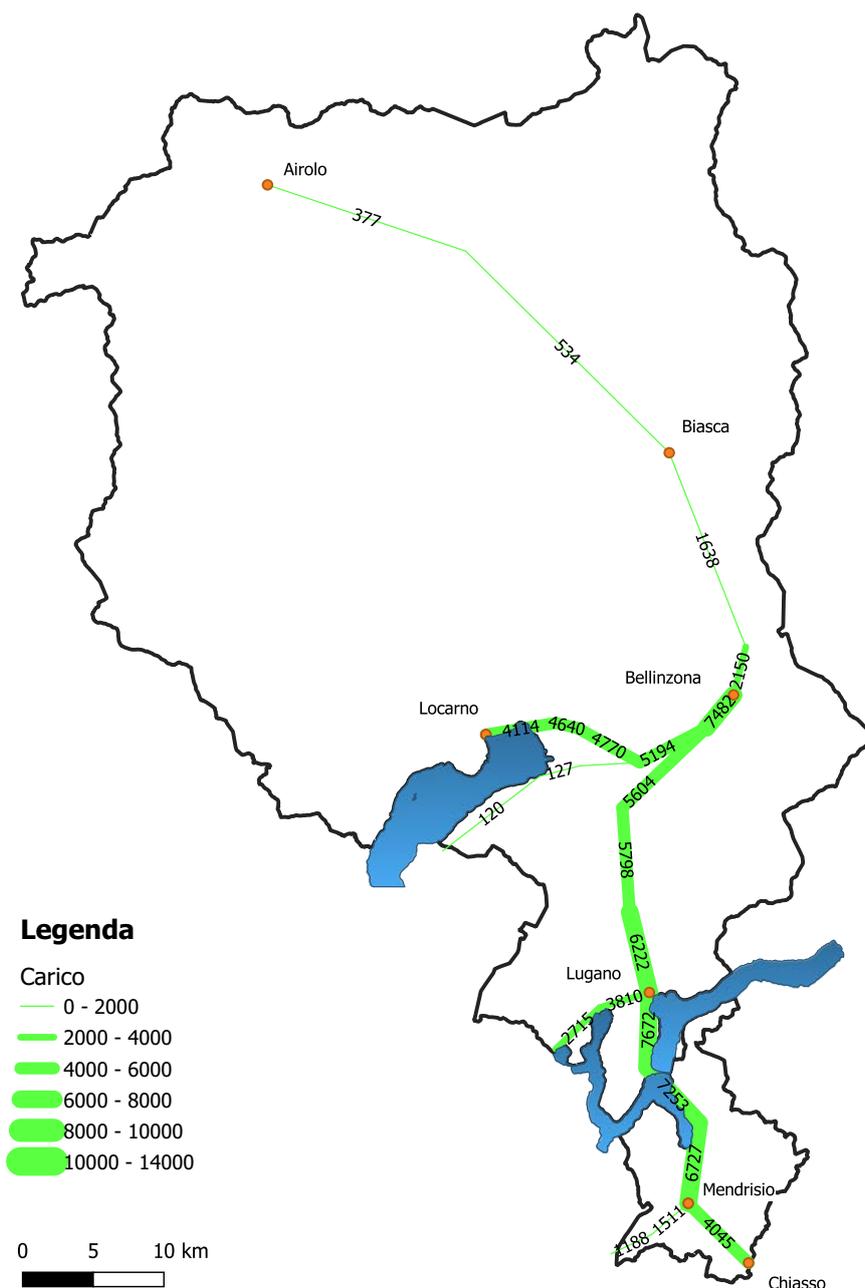


Figura 2: Rete ferroviaria TILO e FLP, diagramma di carico giornaliero medio (giorni feriali), 2020

<sup>3</sup> Sono compresi i dati dei treni RE, sia lunga percorrenza che regionali.

## TILO

Il numero complessivo di passeggeri trasportati sulle linee TILO S10, S20, S30, S40/50 e RE nel 2020, ossia il totale delle persone salite nelle stazioni di traffico regionale, si attesta a 10.1 mio (in calo del 39.8% rispetto al 2019). Il calo maggiore in termini percentuali si è registrato su territorio italiano<sup>4</sup> (-51.0%, 2.1 mio di passeggeri saliti in una stazione italiana), in Ticino è stato invece del 36.1% (8.0 mio passeggeri).

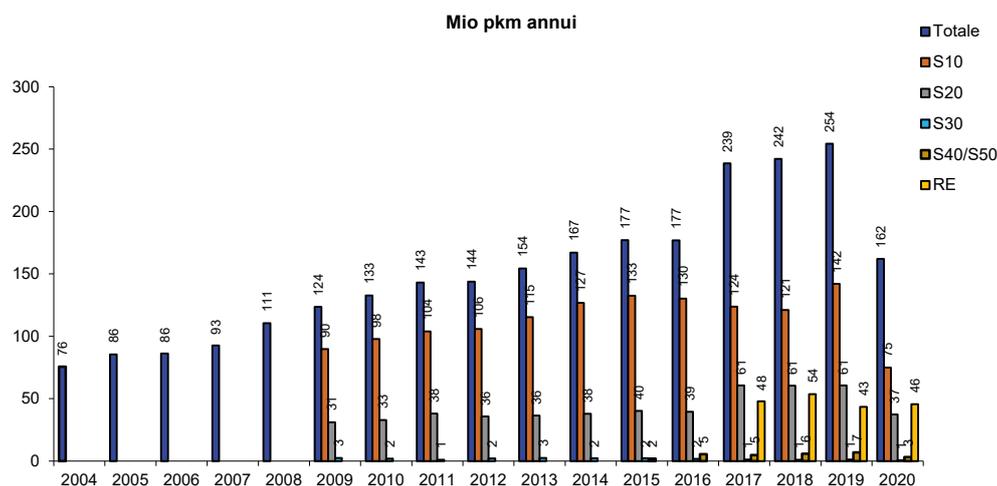


Figura 3: Evoluzione dei passeggeri-km sulle linee TILO S10, S20, S30, S40/S50, RE<sup>5</sup> in territorio svizzero

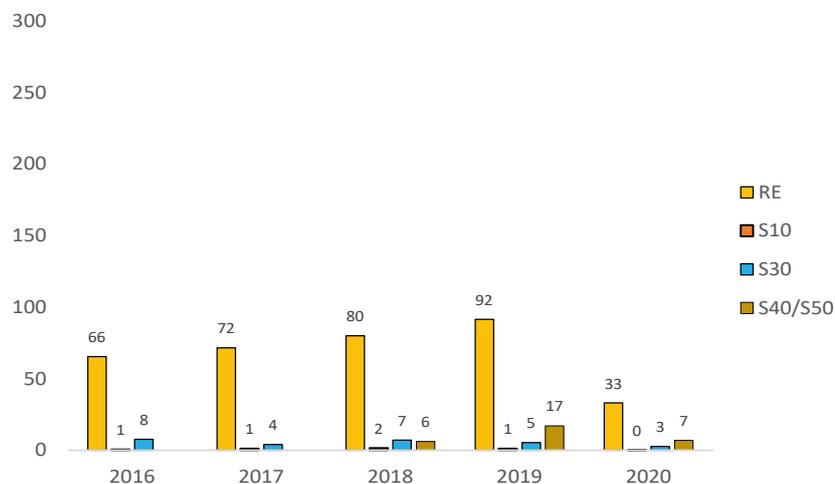


Figura 4: Evoluzione dei passeggeri-km sulle linee TILO S10, S30, S40/S50, RE in territorio italiano

L'andamento dei pkm<sup>6</sup>, ossia i km percorsi dai passeggeri, è simile all'andamento registrato dai passeggeri, ma le diminuzioni sono ancora più marcate: il calo globale (km percorsi in Svizzera e in Italia) è del 44.4% (-36.3% in Svizzera e -62.5% in Italia). Il totale dei km percorsi è di 205.4 mio, di cui 43.3 mio in Italia.

<sup>4</sup> La più forte diminuzione dell'utenza in Italia rispetto che in Ticino si spiega da una parte con le restrizioni sugli spostamenti transfrontalieri, limitati per lunghi periodi ai soli spostamenti per lavoro; dall'altra con le restrizioni in territorio italiano, che, nella prima ondata, sono state introdotte in anticipo rispetto al Ticino e che hanno limitato fortemente gli spostamenti della popolazione al di fuori del proprio Comune di residenza - come pure nella seconda ondata con la reintroduzione delle zone rosse/arancioni/gialle.

<sup>5</sup> I dati dei treni RE per gli anni 2011-2016 non sono disponibili.

<sup>6</sup> I km percorsi dai passeggeri sono calcolati sommando i carichi sulla singola tratta moltiplicati per la lunghezza in km della stessa.

Analizzando le singole linee, si nota come siano le linee transfrontaliere ad aver registrato i cali più importanti: le linee S40/S50 sono le maggiormente colpite, con una variazione del -57.3% dei km percorsi dai passeggeri (-53.2% in territorio svizzero e -59.0% in Italia). La S10 registra una diminuzione del 47.5%, la S30 del 46.8%, i RE del 41.6%, mentre la S20, unica linea completamente in Svizzera, del 38.2%.

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 RegioExpress (RE, treno regionale accelerato che serve solo alcune fermate) sulla linea S1 (in seguito S10);
- dicembre 2006: potenziamento del servizio RegioExpress;
- 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 S10 verso Como San Giovanni e Albate-Camerlata (soppresso nell'orario 2014);
- dicembre 2009: prolungamento di alcuni collegamenti RE fino a Milano, potenziati costantemente negli anni successivi;
- dicembre 2010: apertura della fermata di Castione-Arbedo;
- dicembre 2011: prolungamento della S30 Bellinzona – Luino fino a Malpensa Aeroporto;
- dicembre 2012: incremento dei collegamenti RE per Milano;
- dicembre 2013: apertura della fermata di Mendrisio San Martino;
- dicembre 2014: nuova linea S40 Stabio – Mendrisio – Balema – Chiasso – Como – Albate-Camerlata 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: in occasione dell'apertura della galleria di base del San Gottardo, prolungamento della linea RE da Bellinzona via la Leventina (Airolo) fino ad Erstfeld in sostituzione dei treni IR (competenza: traffico a lunga percorrenza FFS);
- 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 mezz'ora 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 rete TILO;
- giugno 2019: la tratta Varese–Gallarate–Malpensa non viene più eseguita dalla S40 a cadenza bioraria, bensì dal prolungamento orario della linea S50;
- dicembre 2019: i collegamenti tra il Ticino e Milano tramite RE tornano ad avere una cadenza regolare. Questo servizio, sommato alla linea EC, offre un collegamento ogni mezz'ora per una buona parte della giornata tra il Ticino e Milano.

## FLP<sup>7</sup>

Nel 2020, i passeggeri trasportati da FLP (linea S60) sono stati 1.6 mio (2.5 mio nel 2019), in calo del 34.4% rispetto al 2019.

I km percorsi dagli utenti sono invece diminuiti del 35.6% per attestarsi a 12.6 mio nel 2020.

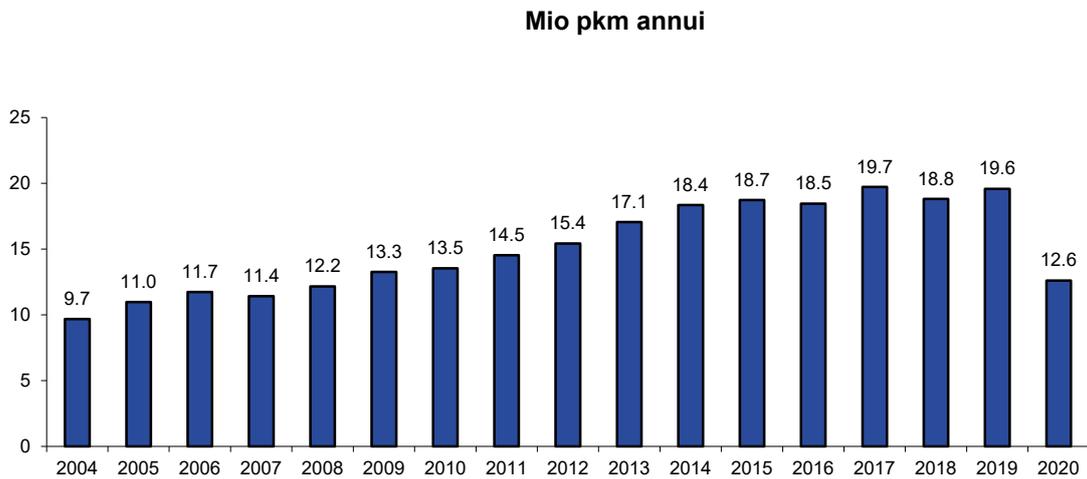


Figura 5: Evoluzione dei passeggeri-km sulla linea FLP S60

## FART

Sulla linea delle Centovalli (Locarno–Domodossola) fino al confine nazionale (Camedo), sono stati trasportati 0.4 mio di passeggeri nel 2020, in calo del 43.1% rispetto al 2019 (0.6 mio).

La linea registra per il 2020 3.5 mio di pkm, il 55.9% in meno rispetto al 2019 (8.0 mio).

<sup>7</sup> I dati 2020 sono estratti direttamente dal sistema di conteggio passeggeri. I dati degli anni precedenti invece sono normalizzati su un anno standard. Dalle verifiche risultano minimi discostamenti, che permettono comunque un confronto diretto dei dati 2020 con i dati degli anni precedenti.

## 2.2 S10/RE: Airolo – Bellinzona – Lugano – Milano Centrale

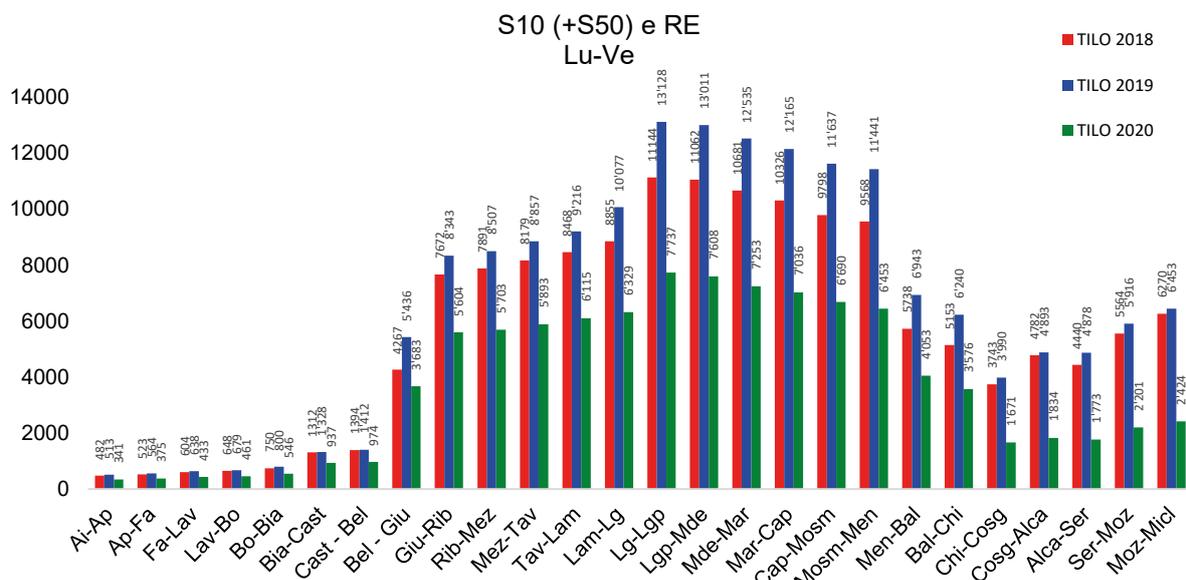


Figura 6: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S10 e RE<sup>8</sup>, 2018-2020

La Figura 6 rappresenta la somma dei carichi delle linee S10 (con la S50 tra Mendrisio e Bellinzona) e RegioExpress, sia del traffico regionale che della lunga percorrenza. La rappresentazione della somma delle linee restituisce una vista d'insieme dell'utenza sulla tratta tra Milano e Airolo, indipendentemente dalle modifiche dell'offerta e del relativo finanziamento.

Sull'intera tratta il calo registrato si attesta al 42.4%. Le diminuzioni più importanti sono misurate a sud di Lugano e in particolare in Italia. Ciò è dovuto anche al fatto che tra la fine di marzo e la metà di giugno 2020 i collegamenti ferroviari transfrontalieri sono stati completamente soppressi: tra Lugano e Chiasso gli utenti sono diminuiti mediamente del 42.1% mentre in Italia del 60.1%.

Tra Lugano e Bellinzona è stata registrata una riduzione media del 33.9% e tra Bellinzona e Airolo, che rimane la tratta meno utilizzata con carichi giornalieri sotto i 1'000 utenti, del 31.4%.

Nelle giornate di sabato e nei festivi i cali sono ancor più marcati: sull'intera linea si registra rispettivamente -58.9% e -49.1% dell'utenza. Anche nel fine settimana le diminuzioni più importanti sono misurate in Italia e a sud di Lugano.

<sup>8</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 viaggiatori (TRV) e del traffico a lunga distanza delle FFS (TLD).

### 2.3 S20: (Airolo–) Biasca – Bellinzona – Locarno

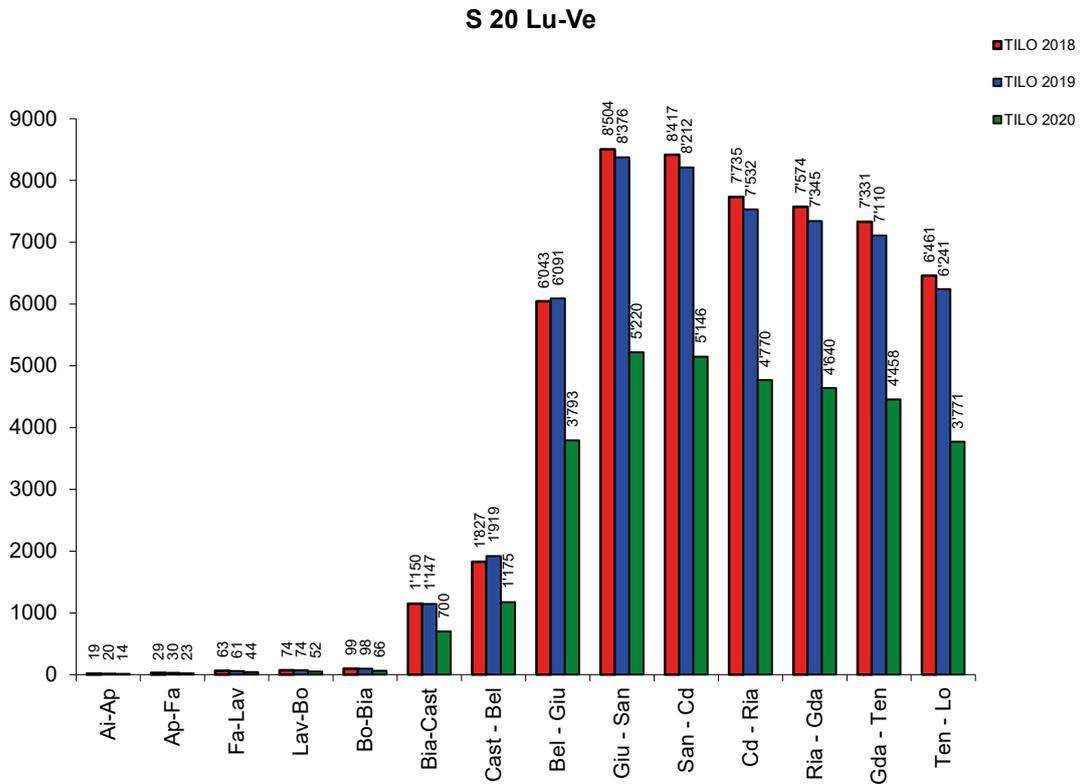


Figura 7: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S20, 2018-2020

La diminuzione dell'utenza registrata sulla linea S20 è del 37.6%. La tratta Airolo-Biasca rimane la meno utilizzata ed è anche quella che registra i cali percentualmente più contenuti. Tra Biasca e Locarno invece, le variazioni sono importanti e vanno da -36.7% tra Cadenazzo e Riazzino (4'770 utenti nel 2020 contro 7'532 l'anno precedente) a -39.6% tra Tenero e Locarno (3'771 utenti nel 2020 contro 6'241 nel 2019).

Nelle giornate di sabato e nei festivi i cali in termini percentuali sono simili a quelli registrati nei giorni feriali: -40.7% nelle giornate di sabato e -39.2% nelle domeniche e nei festivi.

## 2.4 2.4 S30: (Bellinzona-) Cadenazzo – Luino – Gallarate<sup>9</sup>

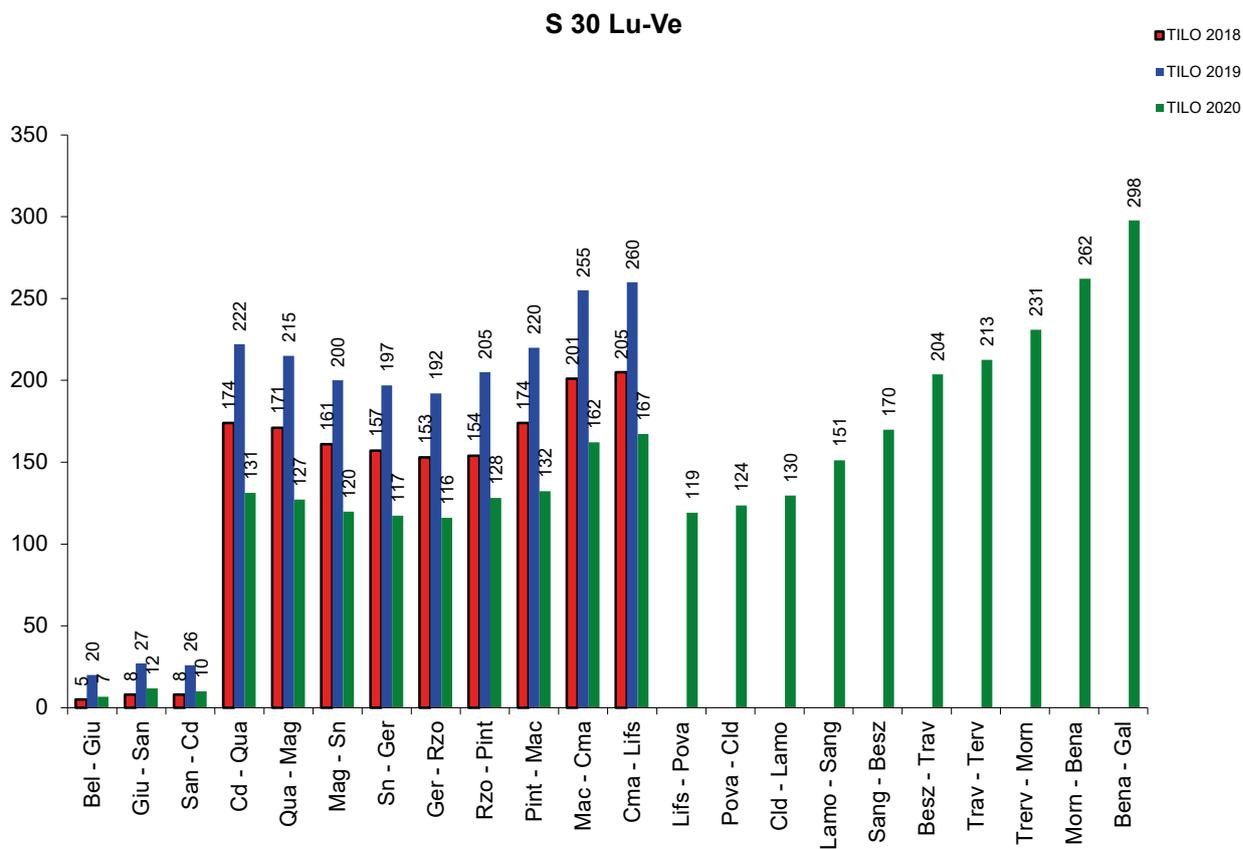


Figura 8: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S30, 2018-2020

Anche l'utenza della linea S30, che rimane la meno utilizzata delle linee S-Bahn ticinesi, ha subito un importante calo nel 2020 (-39.7% sulla tratta da Cadenazzo a Luino). Su tutte le tratte l'utenza rimane però al di sopra dei livelli del 2017. La tratta Besnate-Gallarate è la più utilizzata con 298 utenti al giorno feriale medio.

Nelle giornate di sabato il calo sulla linea è del 28.9% mentre nei giorni festivi del 41.6%. Anche in questi giorni l'utenza rimane molto contenuta con massime tra Besnate e Gallarate.

<sup>9</sup> La tratta tra Luino e Gallarate è servita anche da treno operati da Trenord, i cui dati di utenza non sono qui compresi.

## 2.5 S40 e S50: Como – Varese – Malpensa T2<sup>10</sup>

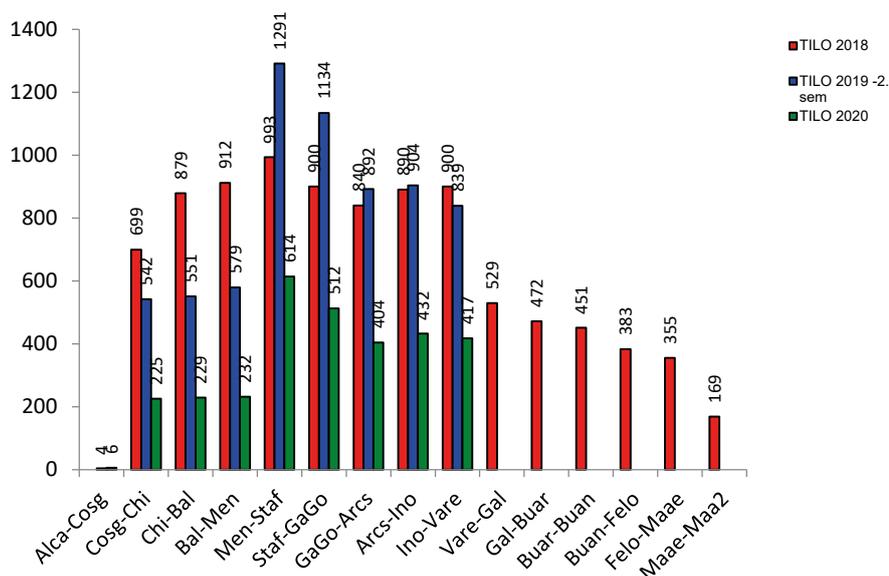


Figura 9: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S40, 2018-2020

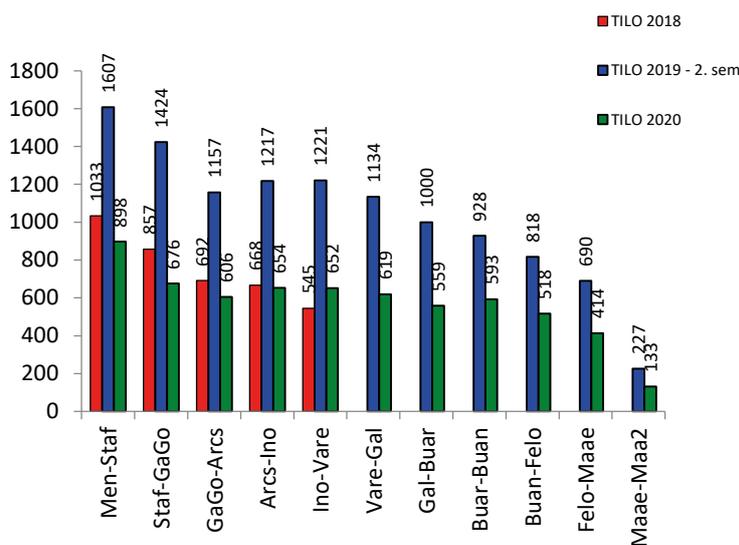


Figura 10: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S50, 2018-2020

Il cambio di orario straordinario del 9 giugno 2019 ha modificato sostanzialmente il servizio delle linee S40 e S50. Infatti, in tale data la tratta Varese–Gallarate–Malpensa Aeroporto è passata dalla S40 alla S50 e da allora viene servita con cadenza oraria (prima cadenza bioraria). Inoltre, sempre a partire da giugno 2019 l'offerta serale e domenicale è esclusivamente della linea S50 (prima S40). L'analisi viene quindi svolta confrontando i dati riferiti al secondo semestre 2019 a confronto con la media annua 2020, periodi con la medesima offerta.

<sup>10</sup> Dal 2018 le linee S40 e S50 sono trattate separatamente: la S50 è "agganciata" alla S10 tra Bellinzona e Mendrisio (i dati di questa tratta sono compresi in quelli relativi alla linea S10, cap. 2.2).

Tra Albate-Camerlata<sup>11</sup> e Mendrisio (linea S40) l'utenza è più che dimezzata (-58.7%). È la sezione Balerna-Mendrisio a far registrare il calo maggiore, con -60.0%. Sulla tratta Mendrisio-Varese, dove le linee S40 e S50 si sovrappongono, garantendo una cadenza semioraria, e dove si registra la maggiore utenza, la diminuzione è stata del 49.8%. A sud di Varese (tratta Varese-Malpensa T2) il calo è meno marcato e si attesta al 40.9%.

Nelle giornate di sabato il calo è stato del 39.8% sulla linea S40 e del 46.3% sulla S50. Nelle domeniche e festivi, la linea S50 ha subito una riduzione dell'utenza del 46.7% (la linea S40 da giugno 2019 non circola nei giorni festivi).

<sup>11</sup> I treni della linea S40 si attestavano generalmente a Como San Giovanni, le corse prolungate fino a Albate-Camerlata erano molto limitate.

## 2.6 S60: Lugano – Bioggio – Agno – Ponte Tresa (FLP)<sup>12</sup>

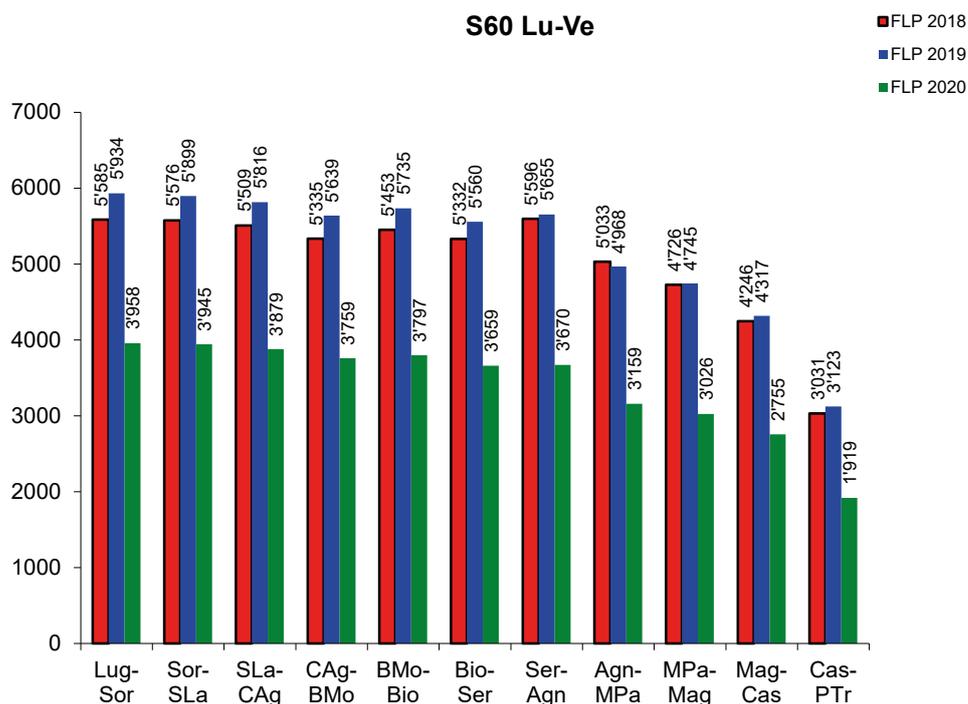


Figura 11: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S60, 2018-2020

Il calo medio registrato sull'intera linea si attesta al 34.6%. Le variazioni sono abbastanza simili su tutte le sezioni, si passa infatti da -33.1% tra Sorengo e Sorengo Laghetto a -38.5% tra Caslano e Ponte Tresa.

La tratta più utilizzata è la Lugano–Sorengo con 3'958 utenti giornalieri. Il carico minore si registra fra Caslano e Ponte Tresa con 1'919 utenti.

Le variazioni registrate nelle giornate di sabato e nei giorni festivi sono simili a quelle misurate nei giorni feriali, con rispettivamente, sull'intera linea -38.6% e -35.2%.

<sup>12</sup>Vedi nota a piè di pagina n. 7.

## 2.7 Stazionamento presso le principali stazioni ferroviarie

Per avere un quadro completo dell'uso del trasporto pubblico in Ticino è opportuno comprendere come stazioni e fermate vengono raggiunte, nello specifico mediante automobile/moto/scooter 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>		<b>S10</b>	
Airolo	39	Lamone-Cadempino	110
Faido	10	Lugano	195
Bodio	33	Lugano-Paradiso	Nessun P+R
Biasca	58	Melide	52
Castione-Arbedo	199	Maroggia-Melano	38
Bellinzona	144	Capolago-Riva S. Vitale	85
Giubiasco	102	Mendrisio San Martino	Nessun P+R
Rivera-Bironico	25	Mendrisio	121*
Mezzovico	30	Balema	147
Taverne-Torricella	39	Chiasso	140*
<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	147	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	Sorengo Laghetto	8
Magadino-Vira	22	Sorengo	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>	
		Cornaredo	1'200
		Fornaci	400

\*parte dei posteggi eliminati a causa dei cantieri in corso nell'anno di rilevamento

Tabella 1: Parcheggi Park and Ride nel 2019

## 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 moto e bici, i dati sono poi stati aggiornati al 2019 e 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	364	50	Locarno	138	49
Giubiasco	88	12	<b>S30</b>		
Rivera-Bironico	22	8	Quartino	3	2
Mezzovico	5	2	Magadino-Vira	3	-
Taverne-Toricella	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	-	Ponte Tresa	13	6
Mendrisio	43	97	Caslano	64	6
Balema	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
			Sorenno	-	-

Tabella 2: Parcheggi Bike and Ride presso nel 2019

## 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<sup>13</sup>). I pkm permettono di rilevare variazioni annuali indipendentemente da eventuali modifiche intercorse sulla rete.

Nel 2020 il volume globale di passeggeri trasportati è stato di 23.8 milioni (una diminuzione del 26.5% rispetto al 2019 e dell'8.8% rispetto al 2010). I pkm globali registrati nel 2020 sono stati 93.7<sup>1</sup> milioni in diminuzione del 21.9% rispetto al 2019. Rispetto al 2010 la diminuzione è invece del 2.2%.

Nel 2020, durante i giorni feriali, il numero medio di passeggeri al giorno in Ticino è stato di 79'285 unità (-26.7%). Sono le regioni del Luganese e del Mendrisiotto ad aver registrato le diminuzioni più importanti in termini percentuali (-28.4% rispettivamente -26.4%), il Bellinzonese e Valli ha registrato una diminuzione del 24.4% mentre il Locarnese del 23.2%.

I km percorsi dai passeggeri sono diminuiti del 22.2% nei giorni feriali. Nel Mendrisiotto si è registrato un calo importante (-25.2%), mentre nel Luganese e nel Bellinzonese e Valli le diminuzioni sono più contenute (-23.8% rispettivamente -21.1%). Nel Locarnese si registra una diminuzione del 19.4%.

Nella giornata di sabato i dati mostrano una diminuzione generale dell'utenza (-25.9% passeggeri e -21.6% pkm). Nel Luganese si registrano le diminuzioni più importanti in termini di passeggeri (-27.0%), mentre nel Bellinzonese e Valli in termini di pkm (-22.2%). Nelle giornate di domenica e nei festivi i dati mostrano un quadro simile (-24.4% passeggeri, -19.0% 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<sup>14</sup>) nelle diverse regioni in Ticino. Le variazioni osservate sono da ricondurre alle diminuzioni di offerta straordinarie effettuate durante il lockdown della primavera 2020. La diminuzione è più marcata nei giorni feriali in quanto sono state temporaneamente soppresse intere linee ("complementari") e su diverse altre sono stati apportati tagli. Nei fine settimana invece, le riduzioni sono state più contenute. Da notare che nei periodi non toccati dal lockdown l'offerta è stata generalmente potenziata (+1.2% lu-do). Sul totale annuo questo aumento è però stato compensato dalle riduzioni straordinarie.

<sup>13</sup> Vedi nota 6.

<sup>14</sup> I km percorsi dai veicoli sono calcolati sommando il numero di veicoli che percorrono una tratta moltiplicato per la lunghezza della tratta.

Passeggeri	2010	2015	2019	2020
<b>Lunedì-Venerdì, feriali</b>	<b>87'883</b>	<b>96'454</b>	<b>108'162</b>	<b>79'285</b>
Bellinzonese e Valli	10'409	14'108	15'890	12'011
Locarnese	16'495	17'890	20'035	15'380
Luganese	53'979	56'082	62'176	44'492
Mendrisiotto	7'000	8'374	10'061	7'401
<b>Sabato</b>	<b>49'048</b>	<b>50'369</b>	<b>60'314</b>	<b>44'710</b>
Bellinzonese e Valli	4'721	6'411	7'314	5'713
Locarnese	12'531	13'051	15'610	11'491
Luganese	28'862	27'874	33'570	24'496
Mendrisiotto	2'934	3'033	3'820	3'010
<b>Domenica e festivi</b>	<b>24'350</b>	<b>25'802</b>	<b>34'181</b>	<b>25'849</b>
Bellinzonese e Valli	2'498	3'303	3'929	3'224
Locarnese	6'605	7'566	10'045	7'719
Luganese	14'058	13'695	18'313	13'249
Mendrisiotto	1'189	1'238	1'894	1'657

Tabella 3: Evoluzione dell'utenza autobus nel periodo 2010-2020, media giornaliera (passeggeri)

PKM	2010	2015	2019	2020
<b>Lunedì-Venerdì, feriali</b>	<b>314'867</b>	<b>374'149</b>	<b>392'280</b>	<b>305'209</b>
Bellinzonese e Valli	63'811	77'316	79'222	62'485
Locarnese	93'010	101'589	109'461	88'191
Luganese	126'305	158'512	162'405	123'737
Mendrisiotto	31'741	36'732	41'192	30'796
<b>Sabato</b>	<b>195'567</b>	<b>214'621</b>	<b>238'202</b>	<b>186'758</b>
Bellinzonese e Valli	43'112	47'660	50'688	39'437
Locarnese	73'131	74'363	85'803	67'291
Luganese	65'212	77'887	84'564	66'583
Mendrisiotto	14'112	14'711	17'147	13'447
<b>Domenica e festivi</b>	<b>110'463</b>	<b>120'947</b>	<b>151'355</b>	<b>122'600</b>
Bellinzonese e Valli	24'664	27'546	29'767	24'642
Locarnese	45'465	47'368	64'984	51'901
Luganese	34'147	39'710	47'543	38'212
Mendrisiotto	6'187	6'323	9'061	7'846

Tabella 4: Evoluzione dell'utenza autobus nel periodo 2010-2020, media giornaliera (passeggeri-km)

KM	2010	2015	2019	2020
<b>Lunedì-Venerdì, feriali</b>	<b>36'044</b>	<b>41'682</b>	<b>45'537</b>	<b>43'674</b>
Autobus (Bellinzonese e Valli)	8'053	9'933	10'848	10'560
Autobus (Locarnese)	8'558	8'717	8'948	8'491
Autobus (Luganese)	13'880	17'264	18'334	17'519
Autobus (Mendrisiotto)	5'553	5'768	7'407	7'103
<b>Sabato</b>	<b>26'230</b>	<b>27'918</b>	<b>29'618</b>	<b>29'395</b>
Autobus (Bellinzonese e Valli)	6'441	7'224	7'788	7'832
Autobus (Locarnese)	7'244	7'133	7'268	7'047
Autobus (Luganese)	8'874	10'080	10'769	10'703
Autobus (Mendrisiotto)	3'671	3'481	3'793	3'812
<b>Domenica e festivi</b>	<b>18'440</b>	<b>19'652</b>	<b>23'535</b>	<b>23'872</b>
Autobus (Bellinzonese e Valli)	4'848	5'534	6'124	6'309
Autobus (Locarnese)	5'263	5'284	6'147	6'074
Autobus (Luganese)	6'600	7'086	8'313	8'502
Autobus (Mendrisiotto)	1'729	1'749	2'951	2'987

Tabella 5: Evoluzione dell'offerta autobus nel periodo 2010-2020, media giornaliera (veicoli-km)

## 4. Arcobaleno: vendite e introiti

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. A partire dal 2018 sono stati introdotti biglietti e abbonamenti mensili transfrontalieri e a partire dal 2020 sono disponibili abbonamenti annuali transfrontalieri.

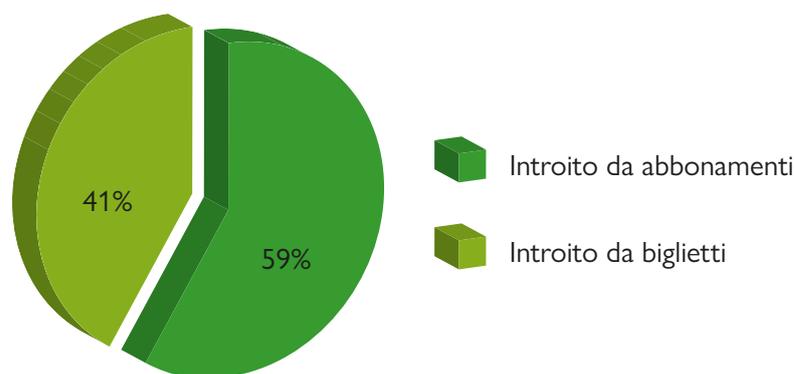


Figura 12: Ripartizione vendite Arcobaleno 2020

La diminuzione degli spostamenti si riflette anche nella vendita di titoli di trasporto e nei relativi incassi, che hanno subito flessioni importanti. Ad essere maggiormente colpita è la vendita di biglietti con un calo degli introiti del 37.0% (19.9 milioni di CHF) mentre gli abbonamenti (settimanali, mensili e annuali) hanno registrato il 21.9% delle entrate in meno rispetto al 2019 (28.3 milioni di CHF).

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

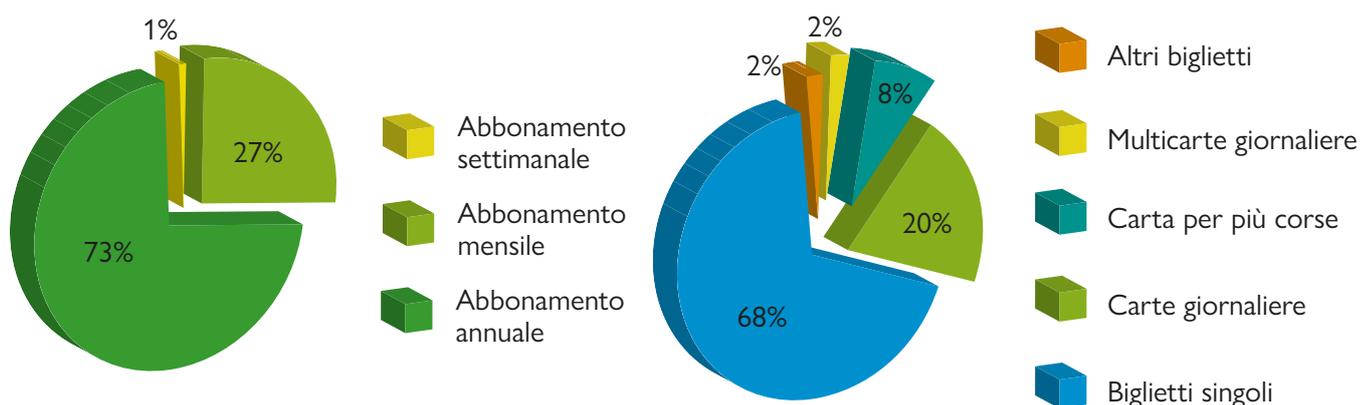


Figura 13: Ripartizione vendite abbonamenti e ripartizione vendite biglietti Arcobaleno 2020

#### 4.1 Vendite ed introiti per gli abbonamenti mensili e annuali<sup>15</sup>

Le mensilità<sup>16</sup> vendute sono diminuite del 19.7% rispetto al 2019. Gli introiti generati dalla vendita degli abbonamenti mensili e annuali hanno visto una diminuzione del 21.0%.

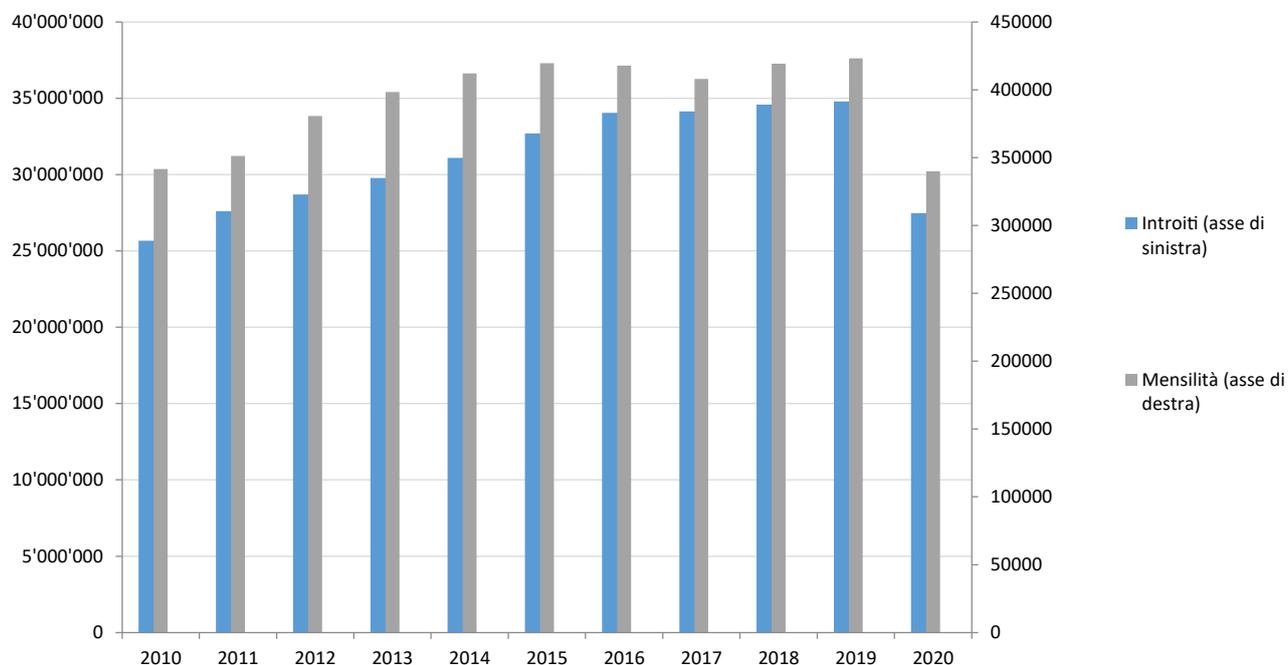


Figura 14: Evoluzione di mensilità e introiti dalla vendita di abbonamenti Arcobaleno mensili e annuali, 2010-2020

<sup>15</sup> Non sono compresi introiti e mensilità degli abbonamenti mensili transfrontalieri. Questi sono invece compresi nelle cifre riportate nel capitolo 4.

<sup>16</sup> Somma degli abbonamenti mensili venduti e degli abbonamenti annuali moltiplicati per 7 per la categoria dei giovani e per 9 per la categoria degli adulti. Il calcolo permette un confronto diretto dell'evoluzione delle mensilità con l'evoluzione degli introiti, infatti, il prezzo di un abbonamento annuale equivale a quello di 7 abbonamenti mensili per i giovani e a 9 per gli adulti.

Di seguito è illustrato il dettaglio dei dati 2020 sulle vendite e gli introiti riguardanti gli abbonamenti (esclusi abbonamenti transfrontalieri) ed il confronto in termini percentuali con i dati del 2019.

Abbonamenti	Utenti	2020		Variazione 2019-2020	
		Quantità	Introiti (CHF)	Quantità	Introiti (CHF)
Mensili	Adulti	61'513	5'688'529	-33.0%	-33.1%
	Giovani	15'226	1'262'884	-32.9%	-31.5%
	<b>Totali</b>	<b>76'739</b>	<b>6'951'413</b>	<b>-33.0%</b>	<b>-32.8%</b>
Annuali	Adulti	13'062	10'006'734	-19.8%	-21.7%
	Giovani	20'809	10'523'260	-10.1%	-9.9%
	<b>Totali</b>	<b>33'871</b>	<b>20'529'994</b>	<b>-14.1%</b>	<b>-16.1%</b>
<b>Mensili ed annuali</b>			<b>27'481'407</b>		<b>-21.0%</b>
Settimanali		3'191	137'450		-41.5%
<b>Totale</b>			<b>27'618'857</b>		<b>-21.2%</b>

Tabella 6: Dati 2020 sulle vendite e gli introiti riguardanti gli abbonamenti Arcobaleno

Nel 2020 sono stati venduti un terzo di abbonamenti mensili in meno rispetto al 2019, per un totale di 76'739. L'incasso ha subito la stessa variazione (incasso totale di 7.0 milioni).

Il calo del numero di abbonamenti annuali venduti è stato più contenuto rispetto ai mensili (-14.1% per un totale di 33'871 unità). I relativi introiti sono diminuiti del 16.1% (incasso totale di 20.5 milioni). Si riscontra una differenza importante tra i segmenti giovani e adulti: il primo prodotto ha registrato una diminuzione del 10.1% di unità vendute, mentre il secondo del 19.8%.

## 4.2 Arcobaleno aziendale<sup>17</sup>

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.

Il finanziamento, in vigore dal 2008, ha ottenuto un successo crescente: esso costituisce una delle misure proposte attraverso l'elaborazione dei piani di mobilità aziendale. Le aziende aderenti nel 2020 sono state 195, il 6% in più rispetto al 2019. Gli abbonamenti venduti sono stati invece il 17.8% in meno, per un totale di 5'513 unità. L'evoluzione delle vendite nel corso degli anni è illustrata nel grafico seguente:

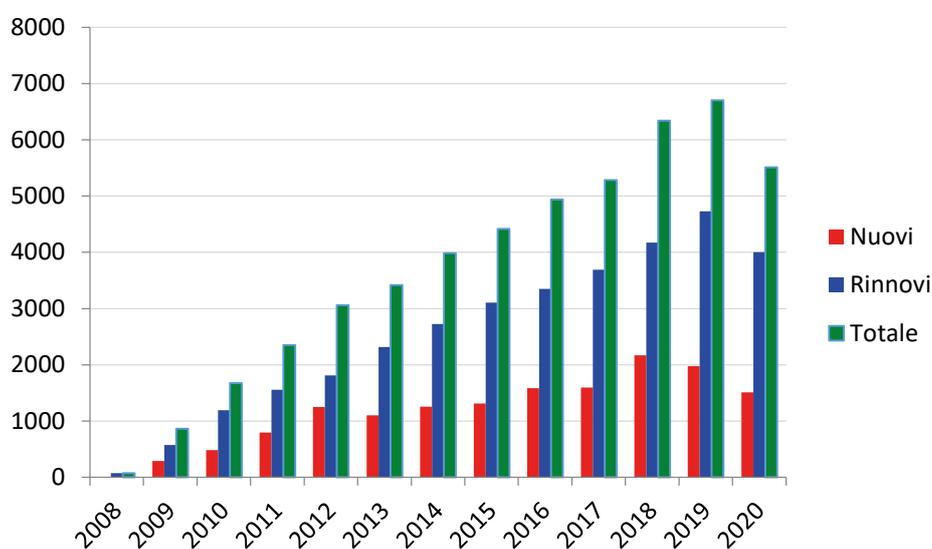


Figura 15: Evoluzione delle vendite degli abbonamenti Arcobaleno aziendale dal 2008 al 2020

I costi globali per l'Arcobaleno aziendale nel 2020 sono stati di 5'081'483 CHF, così suddivisi:

Comunità tariffale:	718'540 CHF	14.1%
Aziende:	1'335'268 CHF	26.3%
Acquirenti:	3'027'675 CHF	59.6%

<sup>17</sup> I dati sugli abbonamenti aziendali sono compresi sia nei dati illustrati nel capitolo 4 sia in quelli nel capitolo 4.1

## 5. Mobilità ciclabile

### 5.1 Percorsi e flussi ciclabili

La rete ciclabile di competenza cantonale è composta dai percorsi d'importanza nazionale, cantonale e regionale. La figura I 6 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. 31 I tra Castione e Riazzino.

In Ticino sono presenti 22 postazioni di conteggio bici fisse, illustrate nella figura I 6; 15 di queste raccolgono dati solo da aprile 2020 per cui non si dispone di dati storici.

<sup>18</sup> SvizzeraMobile ([www.svizzeramobile.ch](http://www.svizzeramobile.ch)) è una fondazione con lo scopo di sviluppare una rete di itinerari per lo svago e il turismo all'insegna della mobilità lenta.

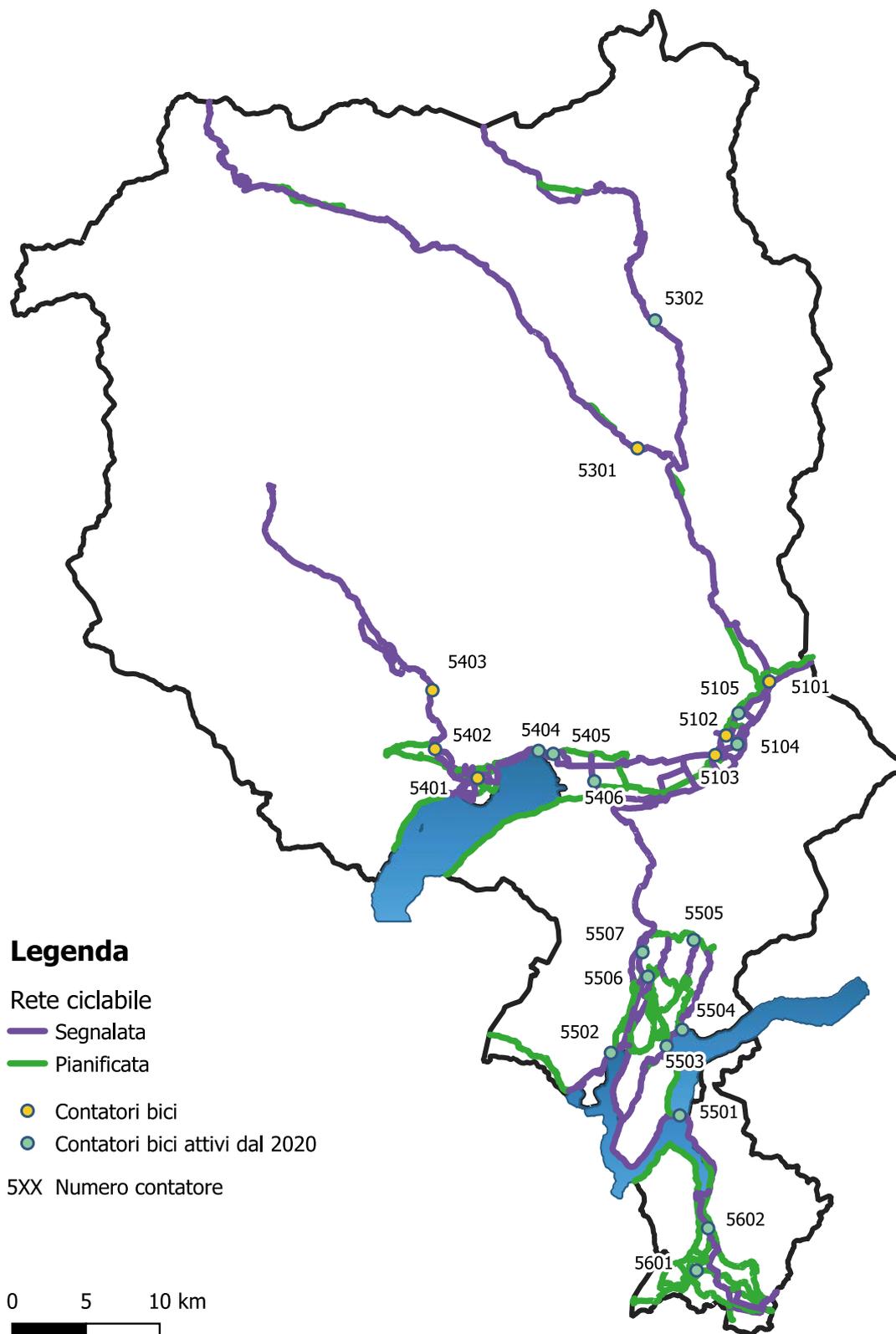


Figura 16: Rete ciclabile e postazioni di conteggio 2020

La figura 17 mostra l'evoluzione del traffico giornaliero medio presso le postazioni di conteggio biciclette dove è possibile un confronto e dove è disponibile la media giornaliera 2020. Nel corso del 2020, sulle cinque postazioni considerate, il traffico medio giornaliero è aumentato tra l'11.7% (+38) presso la postazione di Monte Carasso e il 40.9% (+133) presso la postazione di Tegna. Personico rimane l'unica postazione che ha registrato un'evoluzione in controtendenza -39.9% (-46), giustificata dalla presenza di un cantiere sulla tratta che ha reso necessaria la deviazione del traffico durante il periodo estivo.

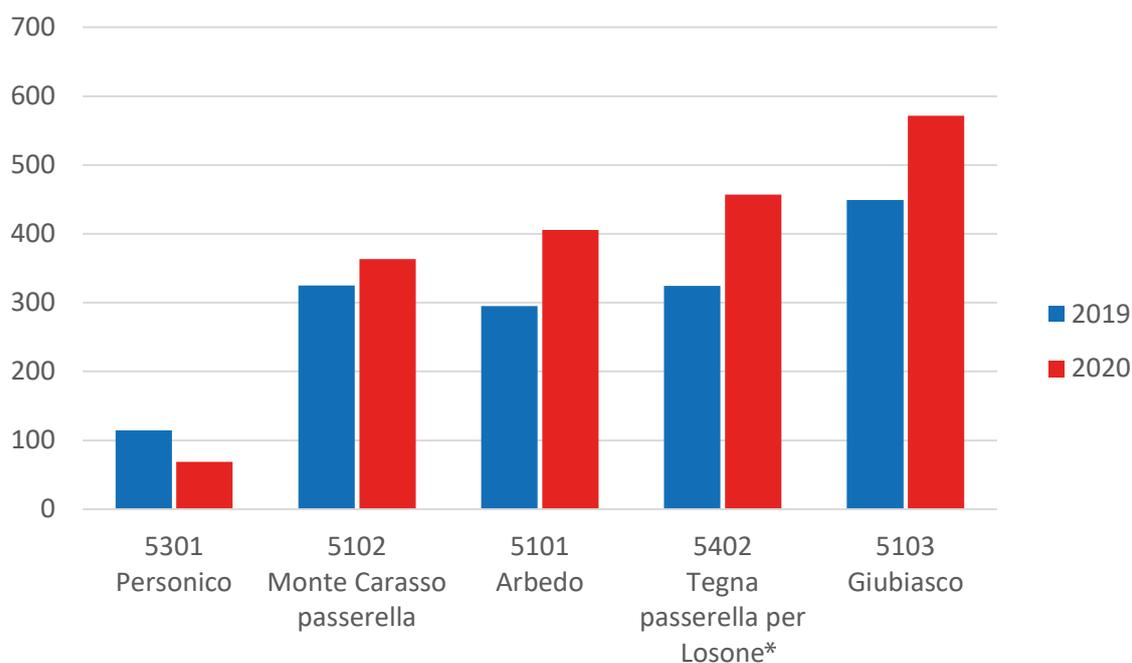


Figura 17: Evoluzione del traffico giornaliero medio annuo presso le postazioni di conteggio biciclette, 2019-2020

\* Per il contatore 5402 Tegna passerella per Losone, per l'anno 2019 non si dispone dei dati dei mesi di giugno e agosto-novembre; il TGM è calcolato sui dati disponibili.

La figura 18 mostra l'andamento annuo 2020 presso le postazioni di conteggio bici: tutte mostrano variazioni stagionali, con medie sensibilmente più alte nei mesi estivi rispetto al resto dell'anno. Questo effetto è ancor più visibile presso postazioni di conteggio situate in zone ad alta attrazione turistica, come il Locarnese. Infatti si osserva molto bene la consistente decrescita dei flussi a partire da ottobre nelle postazioni di Locarno Ponte Maggia e Minusio Verbanella.

Come l'anno precedente, anche nel 2020 la punta massima è stata registrata presso il contatore di Locarno (ponte sulla Maggia), dove il 01.09.2020 sono transitate 3'821 bici. Il forte afflusso a 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).

Nella maggior parte delle postazioni riscontriamo un andamento pendolare dei flussi con due distinti picchi, la mattina in una direzione e la sera in quella opposta. L'effetto "pausa pranzo" è riscontrabile in misura maggiore presso postazioni situate in prossimità di scuole, per esempio nei pressi delle piscine di Bellinzona.

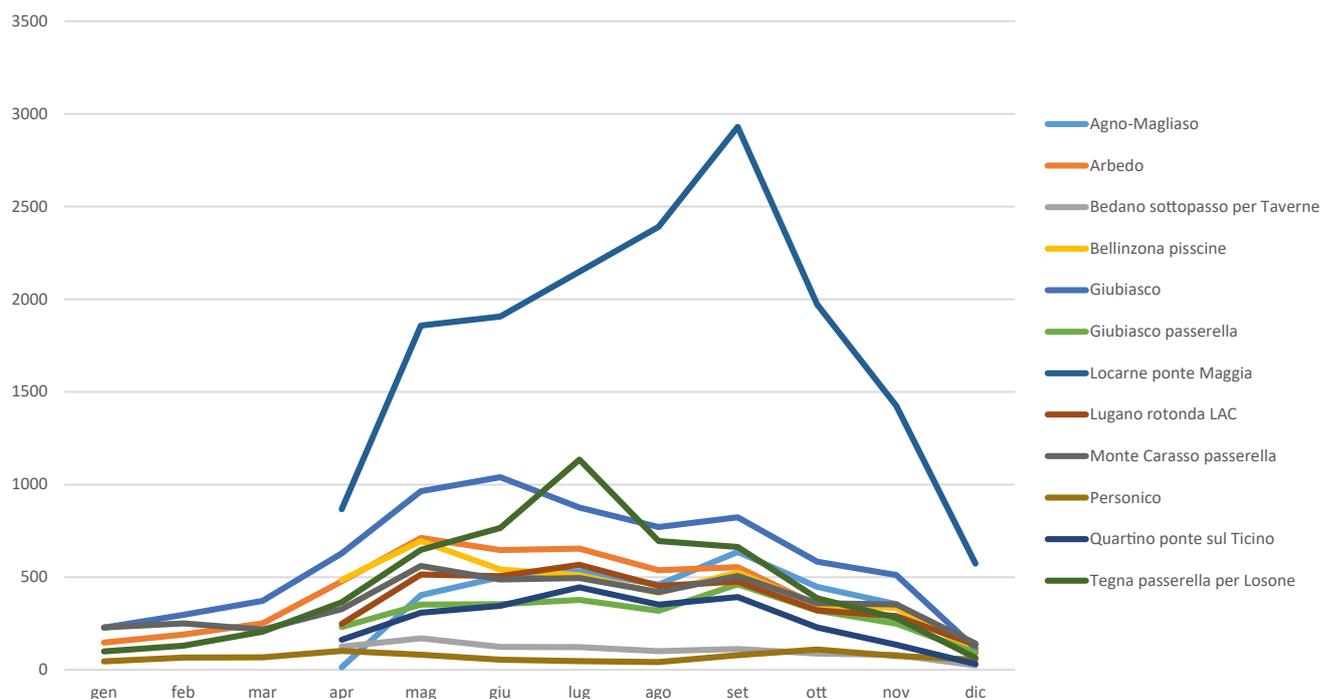


Figura 18: Evoluzione annua del flusso cicli, 2020

Postazione	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
5505 Agno-Magliaso				14	403	500	533	460	636	448	355	95
5302 Acquarossa passerella Dongio				53	74	64	70	54	43	20	16	2
5101 Arbedo	147	191	251	477	711	647	654	537	554	349	339	102
5403 Avegno				172	360	444	520	357	436	245	98	11
5507 Bedano sottopasso per Taverne				125	170	124	123	101	112	88	81	24
5105 Bellinzona piscine				485	695	542	510	416	526	348	333	101
5103 Giubiasco	227	296	373	629	964	1'040	876	771	823	583	512	117
5104 Giubiasco passerella				232	352	354	377	319	462	320	250	92
5506 Lamone cavalcavia per Manno								31	113	87	66	35
5401 Locarno ponte Maggia				867	1'858	1'906		2'390	2'930	1'972	1'425	574
5505 Lugaggia passerella				234	364	261			268	193	213	55
5503 Lugano rotonda Lac				248	514	506	568	453	476	322	291	135
5504 Lungo Cassarate				152	363	413	417	327	376			
5501 Melide ponte diga				218	354	364	386	330	416	305	279	97
5404 Minusio Verbanella								2'416	2'576	1'556	980	247
5102 Monte Carasso passerella	229	251	217	327	560	487	495	420	507	359	353	143
5301 Personico	46	66	67	102	82	55	48	42	80	110	75	55
5406 Quartino ponte sul Ticino				163	309	346	446	352	393	229	135	32
5402 Tegna passerella per Losone	99	131	207	365	647	766	1'134	695	664	387	280	65
5405 Tenero via tre case				233	455	460	544	496	579	365	282	67

Tabella 7: Distribuzione mensile del flusso cicli, medie giornaliere, 2020

## 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 l'000 abitanti.

Nonostante una relativa stagnazione del tasso di motorizzazione negli ultimi 3 anni (633 veicoli per l'000 abitanti), il Ticino si conferma ancora una volta uno dei cantoni più motorizzati in Svizzera (media svizzera 541; Cantoni maggiormente motorizzati rispetto al Ticino sono Zugo 698, Svitto 651, Vallese 648 e Nidvaldo 634).

A livello regionale si confermano i trend già riscontrati in parte negli scorsi anni, in particolare leggere diminuzioni del tasso nel Bellinzonese (-4 auto ogni mille abitanti), Locarnese e Valli (-2 auto ogni mille abitanti), contro un aumento significativo nelle Tre Valli (+5 auto ogni mille abitanti). Nel Mendrisiotto e nel Luganese si denota una relativa stabilità negli ultimi 4 anni.

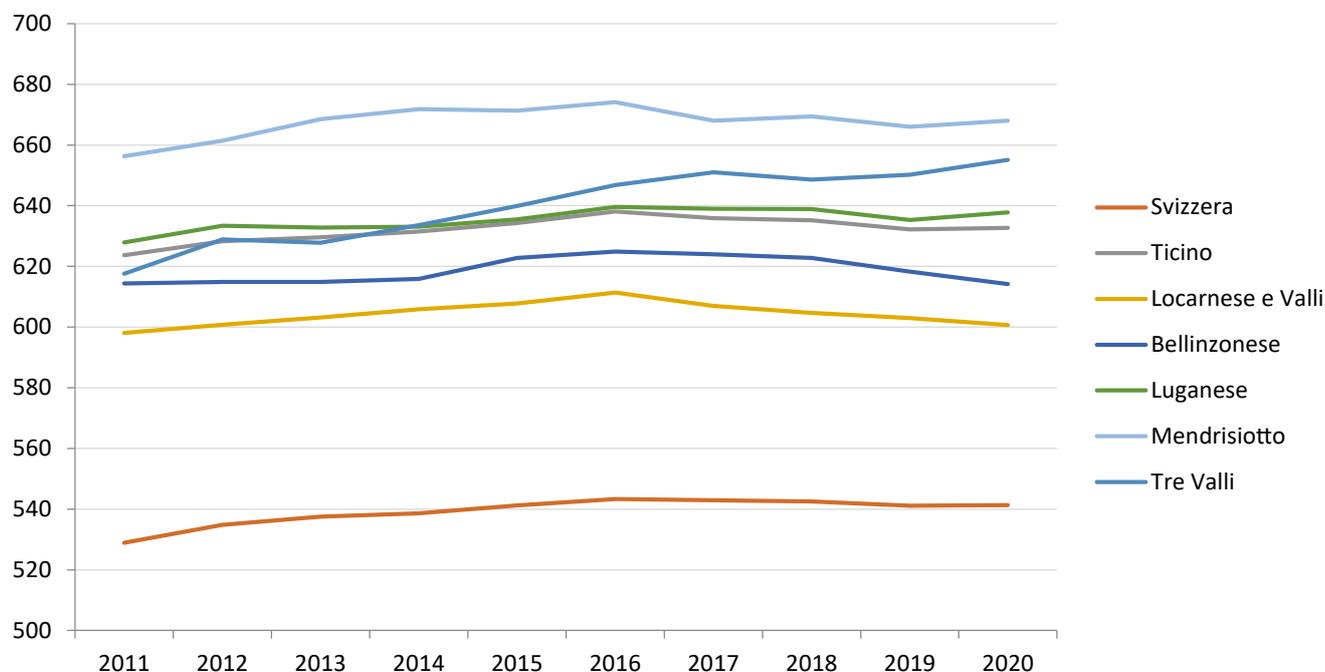


Figura 19: Tasso di motorizzazione, evoluzione 2011-2020

Tasso di motorizzazione	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Svizzera	529	535	537	539	541	543	543	543	541	541
Ticino	624	628	630	631	634	638	636	635	632	633
Locarnese e Valli	598	601	603	606	608	611	607	605	603	601
Bellinzonese	614	615	615	616	623	625	624	623	618	614
Luganese	628	633	633	633	635	640	639	639	635	638
Mendrisiotto	656	661	669	672	671	674	668	669	666	668
Tre Valli	618	629	628	634	640	647	651	649	650	655

Tabella 8: Tasso di motorizzazione, evoluzione 2011-2020

## 6.2 Prestazioni chilometriche del traffico privato

Di seguito è presentata l'evoluzione dal 2015 dei chilometri percorsi con i veicoli privati (auto e moto - vkm) su territorio ticinese e nei quattro agglomerati<sup>19</sup>.

Questo indicatore è calcolato sulla base di dati di inchieste (Microcensimento mobilità e trasporti-UST, Trasporto di persone attraverso le Alpi e le frontiere-UST, Inchieste ai valichi di confine-SM) e altre statistiche (Statistica della popolazione e delle economie domestiche-UST, Parco dei veicoli stradali-UST) ed è volto a restituire una tendenza globale dell'evoluzione del traffico privato. Al fine di considerare l'andamento eccezionale dell'anno 2020, nel calcolo sono stati integrati i dati di un monitoraggio della mobilità svolto durante l'epidemia di Covid-19 diretto dal Centro di ricerca congiunturale KOF e dall'Ufficio di statistica del Canton Zurigo.

A differenza dei dati dei conteggi veicolari (cfr. cap. 6.3), che fotografano la situazione in una determinata sezione stradale, i dati presentati in questo capitolo si riferiscono ad un'intera area geografica.

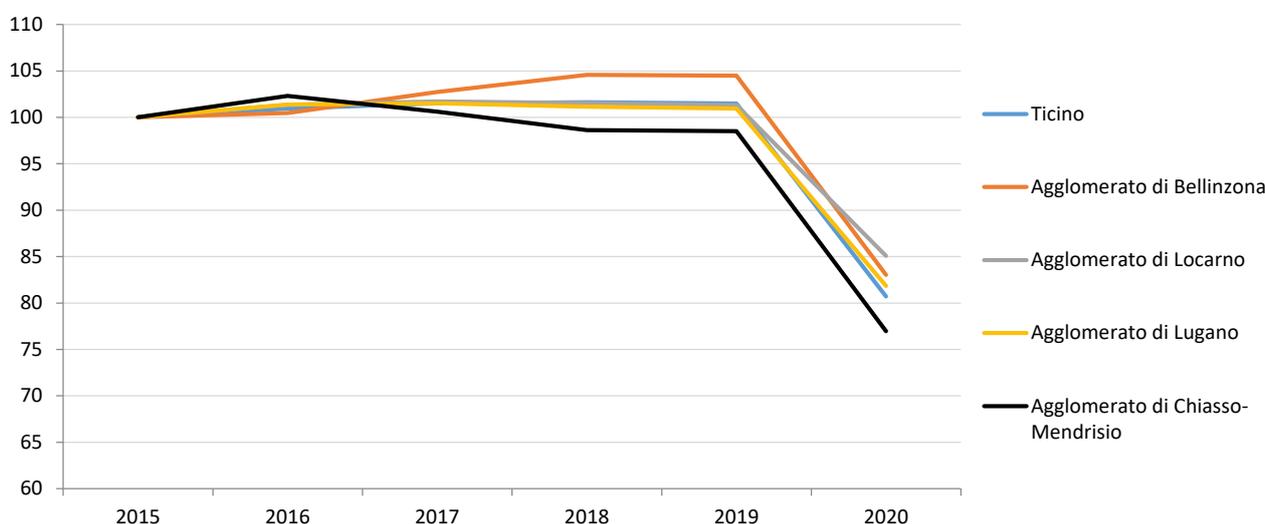


Figura 20: Evoluzione dei chilometri percorsi con i veicoli privati, in Ticino e negli agglomerati, 2015-2020, indice 100=2015

Nel 2020, in Ticino sono stati percorsi in auto e moto il 20.5% dei km in meno rispetto all'anno precedente. L'agglomerato che presenta il calo maggiore è il Mendrisiotto (-21.9%), seguito dal Bellinzonese (-20.5%) e dal Luganese (-18.9%). Nell'agglomerato del Locarnese invece si registra il calo minore (-16.0%).

Il Luganese rimane l'agglomerato dove si percorrono più km (il 40.1% del totale in Ticino), il Bellinzonese quello dove se ne percorrono di meno (10.4%). Fuori agglomerato vengono percorsi il 20.4% dei km in auto e moto.

Le tendenze evidenziate dall'indicatore presentato trovano riscontro nei dati raccolti dai contatori del traffico (cfr. cap. 6.3). In particolare, nel Mendrisiotto i contatori hanno fatto registrare le diminuzioni più importanti, da imputare in particolare alla diminuzione del traffico dall'estero che caratterizza normalmente la regione. Anche l'andamento del Locarnese è confermato, con il calo più contenuto, dovuto in particolare alla forte presenza di turisti durante i mesi estivi e autunnali.

<sup>19</sup> Definizione UST 2012.



## Rete autostradale

A livello nazionale, il totale dei chilometri percorsi rilevati sulle strade nazionali (autostrade) nel 2020 è del 17.6% minore rispetto all'anno precedente<sup>22</sup>.

Diminuzioni del traffico medio giornaliero sono riscontrate su tutte le sezioni autostradali misurate. Lungo la A2 i cali maggiori si riscontrano in prossimità della frontiera con l'Italia, con 1/3 dei transiti in meno in località di Chiasso (TGM 34'549). In prossimità degli svincoli autostradali di Lugano i cali sono dell'ordine del 22-23% (-22.6% sulle rampe di accesso a Lugano sud e -22.4% sulle rampe Povrò a Lugano nord).

Tra gli svincoli di Bellinzona sud e nord, il calo è stato del 20.2% (TGM 40'214) e più a nord, in località di Moleno, del 18.5% (TGM 25'348).

Il traffico lungo la A13 ha subito cali importanti nei Grigioni con una diminuzione del 30.3% alla galleria del San Bernardino (TGM 4'744) e del 22.4% in zona Roveredo (TGM 9'187) mentre nel Locarnese i cali sono meno marcati e vanno dall'11.3% sul ponte sulla Maggia al 15.9% dello svincolo per Locarno. Nella galleria della Mappo-Morettina i transiti giornalieri sono stati 22'116, il 15.5% in meno rispetto al 2019.

<sup>22</sup>USTRA (2021), Verkehrsentwicklung und Verkehrsfluss 2020, Berna. Il 1.1.2020 USTRA ha acquisito ca. 400 km di strade; al fine di permettere il confronto 2019-2020, i km percorsi su queste nuove tratte non sono compresi nel calcolo.

## Traffico ai valichi di confine

Le misure a contenimento della pandemia hanno imposto maggiori limitazioni agli spostamenti transfrontalieri rispetto a quelli interni al confine nazionale. Alcuni valichi minori sono anche stati chiusi completamente per alcune settimane durante il lockdown di marzo-aprile 2020. Questo si ripercuote sui conteggi del traffico alle frontiere che fanno registrare le flessioni più importanti in Cantone<sup>23</sup>.

È il valico di Arzo ad aver registrato il calo maggiore: il TGM 2020 di 1'433 veicoli è del 44.2% minore rispetto al 2019. Anche i valichi di Pedriate, San Pietro di Stabio e Chiasso Brogeda, nonché i tre valichi minori del Malcantone (Cassinone, Fornasette e Ponte Cremenaga) registrano diminuzioni del volume di traffico superiori al 40%.

Il valico di Gandria è quello che registra il calo minore: -25.0% con un TGM di 7'607 veicoli.

<sup>23</sup>Per maggiori dettagli si veda l'articolo "L'impatto della pandemia sugli spostamenti veicolari in Ticino nel 2020", link in nota n. 20.

## Valichi alpini: San Gottardo e San Bernardino

Nella galleria del San Gottardo sono transitati in media 1'345 veicoli al giorno nel 2020, in diminuzione del 23.9% rispetto al 2019, per un totale di 4.9 milioni di veicoli sull'arco dell'anno.

Nella galleria del San Bernardino la diminuzione è stata ancora maggiore (-30.3%) e il TGM 2020 si attesta a 4'744 veicoli per un totale di 1.7 milioni sull'arco dell'anno.

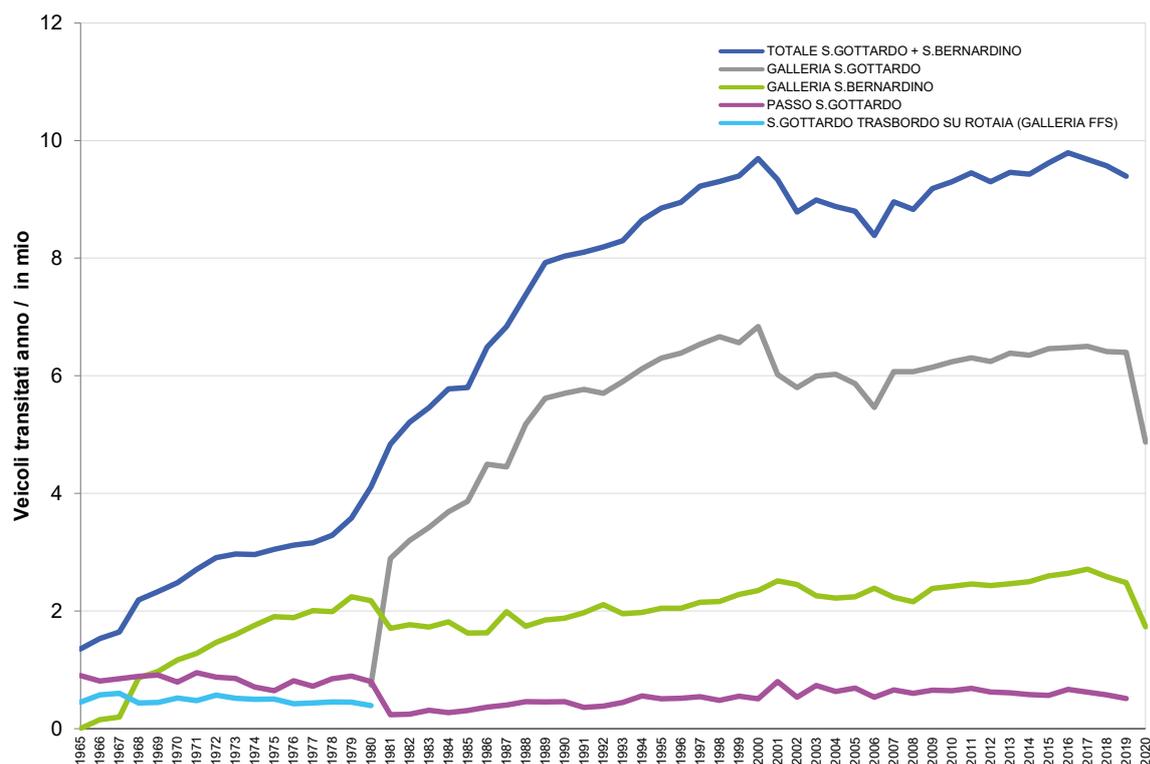


Figura 22: Diagramma di sviluppo del traffico ai valichi alpini del San Gottardo e del San Bernardino

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

- 1. dicembre 1967: apertura galleria stradale del San Bernardino;
- 5 settembre 1980: apertura galleria stradale del San Gottardo;
- dal 25 ottobre al 20 dicembre 2001 la galleria del San Gottardo è stata chiusa per un grave incidente;
- dal 20 dicembre 2001 a ottobre 2002 era in vigore il sistema di dosaggio del traffico pesante alla galleria del Gottardo (nessun incrocio di camion in galleria);
- da ottobre 2002 è in vigore il sistema del contagocce alla galleria del San Gottardo e del San Bernardino (max 1'000 unità-veicolo/ora);
- dal 31 maggio al 29 giugno 2006 una frana ha bloccato la A2 all'altezza di Gurntellen.

## Strade cantonali

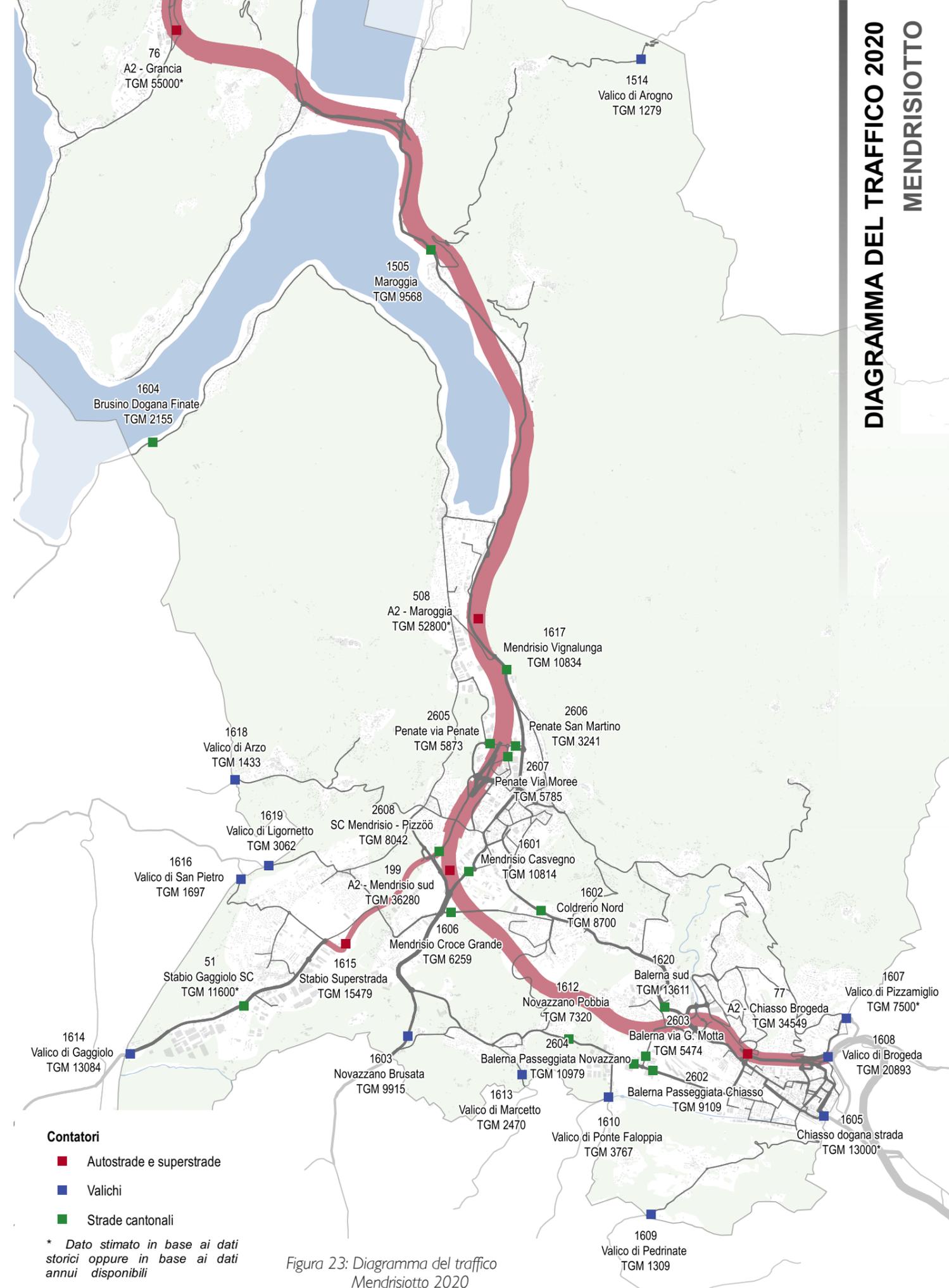
### Mendrisiotto

Il traffico nel Mendrisiotto è caratterizzato da una forte dinamica transfrontaliera. Questo fattore ha influito in modo importante sull'andamento 2020, quando gli spostamenti internazionali sono stati fortemente limitati dalle misure a contenimento del virus. Il Mendrisiotto è infatti la regione che ha registrato i cali maggiori.

In via Vignalunga a Mendrisio è stato misurato ca. ¼ del traffico in meno rispetto al 2019 (TGM 10'834). Sempre a Mendrisio, in zona Casvegno, il calo è stato del 19.3% e a Croce Grande (via Sant'Apollonia) del 15.2%.

A Balerna le diminuzioni sono dell'ordine del 20%: nei due punti di misura in via Passeggiata si registra -21.7% e -21.5% mentre sulla via San Gottardo -19.5%. Sempre sulla via San Gottardo, ma in territorio di Coldrerio la variazione è stata del -18.6%.

Sulla superstrada Mendrisio-Stabio il calo è stato del 21.9% e sulla cantonale che attraversa Maroggia del 18.2%.





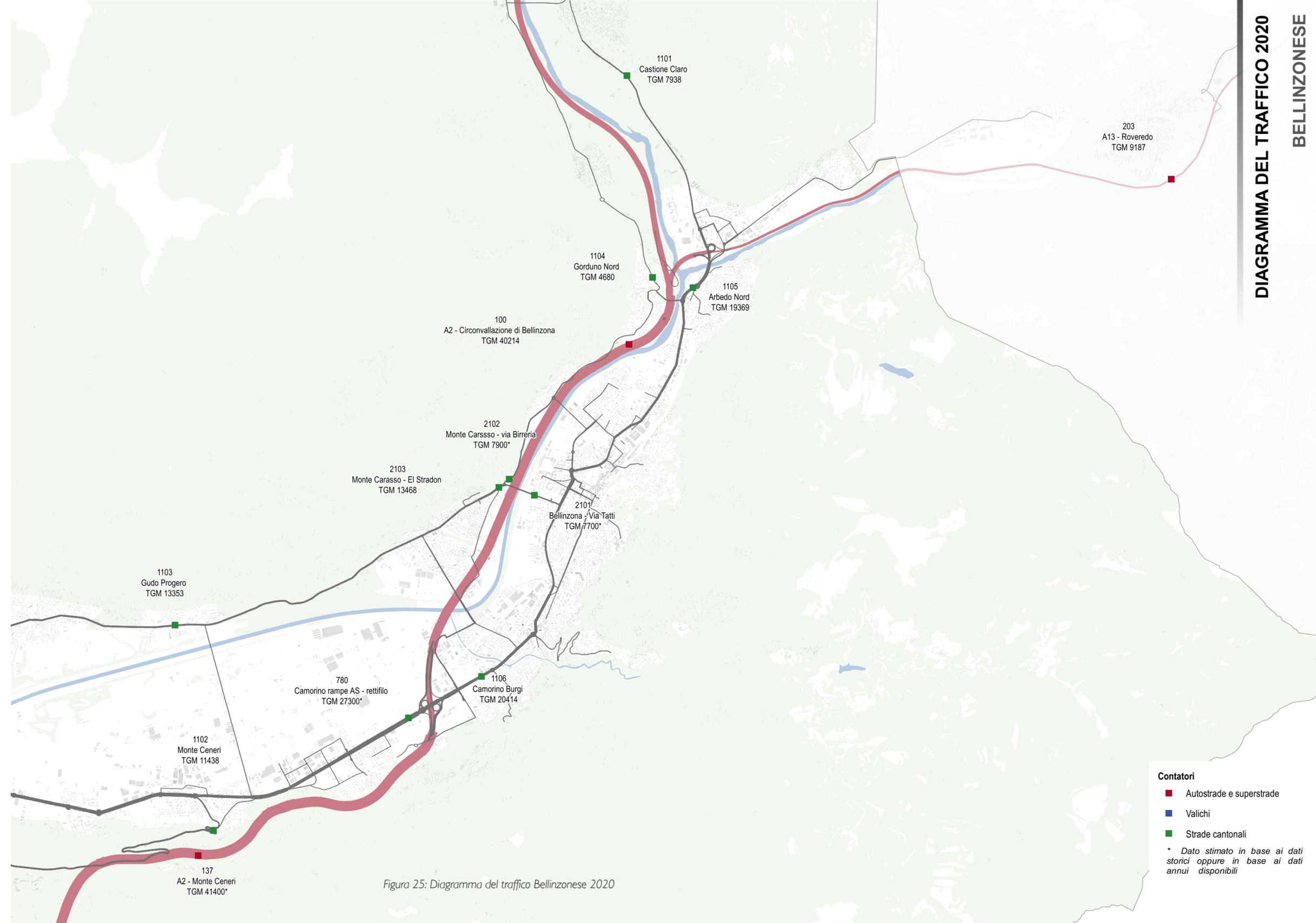
## Bellinzonese e Valli

Durante l'estate 2020 sono stati registrati molti movimenti da e per le zone di montagna e le valli. I contatori situati a Olivone e in Valle Bedretto hanno registrato dati in controtendenza rispetto alla maggior parte dei contatori in Ticino, sono infatti gli unici (assieme al contatore sulla strada per la Valle Verzasca) a segnare un aumento rispetto al 2019 con rispettivamente +7.5% e +12.4% (TGM 2'057 e 1'050).

Il contatore sulla cantonale in accesso alla Valle di Blenio (zona Loderio) registra un calo del 7.0%, relativamente contenuto rispetto alla maggior parte dei contatori in Ticino.

Nella parte nord della nuova Bellinzona i volumi di traffico vengono misurati sulle strade cantonali nelle sezioni di Arbedo, Claro e Gorduno. Le diminuzioni registrate sono rispettivamente di 14.4%, 9.3% e 10.3%. A sud di Bellinzona invece, a Camorino la diminuzione è stata di 11.6% e a Monte Carasso del 14.5%.

Sul Piano di Magadino, sulla strada di sponda destra, in località Gudo, il volume di traffico ha subito una diminuzione dell'11.3%, mentre sulla sponda sinistra, a Quartino, del 13.5% (per rapporto al 2017).



## Locarnese e Valli

Nel Locarnese i movimenti legati al turismo, che già in situazione normale caratterizzano le estati e gli autunni della regione, nel 2020 sono stati ancora maggiori, andando a compensare parzialmente il calo registrato nei primi mesi dell'anno, quando gli spostamenti erano limitati a causa delle misure a contenimento del virus. Il Locarnese risulta quindi essere la regione a registrare i cali dei volumi di traffico più contenuti, con solo -5.9% a Solduno, 9.0% in zona Verbanella a Minusio, e -10.7% al ponte sulla Maggia a Losone. Da e per le Valli Maggia e Verzasca si registra rispettivamente un calo del 3.7% e un aumento del 3.3%.

Solo a Intragna il calo si attesta al 21.0%. Un calo così marcato può essere ricondotto alle limitazioni sugli spostamenti transfrontalieri (il contatore è situato sulla strada da e per il valico di Camedo, che ha fatto registrare un calo del 28.3%).



## 7. Traffico merci ai valichi di confine e ai valichi alpini

Di seguito sono presentate le cifre relative al traffico merci ai valichi di confine tra il Ticino e l'Italia per gli anni 2014-2020 e l'evoluzione dal 1981 al 2020 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 2020 sono transitati (entrata e uscita) 1'005'266 veicoli merci, in diminuzione del 7.7% rispetto al 2019.

Come negli anni precedenti, il 59.5% 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 80.0%), seguito poi da Stabio Gaggiolo (13.6%).

Le dogane del Mendrisiotto hanno assorbito il 95.8% di tutti i transiti merci, Gandria e Ponte Tresa il 3.1%, mentre le dogane merci del Locamese l'1.1%.

Dogana	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Chiasso Brogeda Merci	693'325	680'887	651'589	668'638	655'196	639'430	597'822
Chiasso Brogeda Autostrada	207'758	207'987	204'513	214'340	208'928	209'491	206'615
Stabio Gaggiolo	163'590	173'950	164'950	173'073	170'088	157'666	136'830
Ponte Tresa	39'038	38'921	34'044	35'817	34'866	31'589	24'979
Brusata	35'007	32'047	27'061	25'264	24'204	23'464	18'310
Madonna di Ponte	15'008	14'608	16'188	13'421	13'902	13'109	11'054
Dirinella	4'976	6'276	7'050	6'078	5'503	4'273	330
Gandria	6'907	6'455	6'883	6'564	6'697	6'244	5'876
Arzo	7'687	7'215	6'781	6'436	5'112	3'393	2'956
Chiasso Strada Viaggiatori	657	615	466	440	386	655	494
	<b>1'173'953</b>	<b>1'168'961</b>	<b>1'119'525</b>	<b>1'150'071</b>	<b>1'124'882</b>	<b>1'089'314</b>	<b>1'005'266</b>

Tabella 9: Traffico merci ai valichi di confine stradali tra Ticino e Italia, numero annuo di veicoli, 2014-2020

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

Attraverso la galleria autostradale del San Gottardo sono transitati nel 2020 ca. 628'000 veicoli merci (-2.3% rispetto al 2019). Dal 2010 al 2019 la diminuzione è stata del 32.3%.

Attraverso la galleria autostradale del San Bernardino sono transitati nel 2020 ca. 117'000 veicoli merci. Rispetto al 2019 vi è stata una diminuzione del 10.7%.

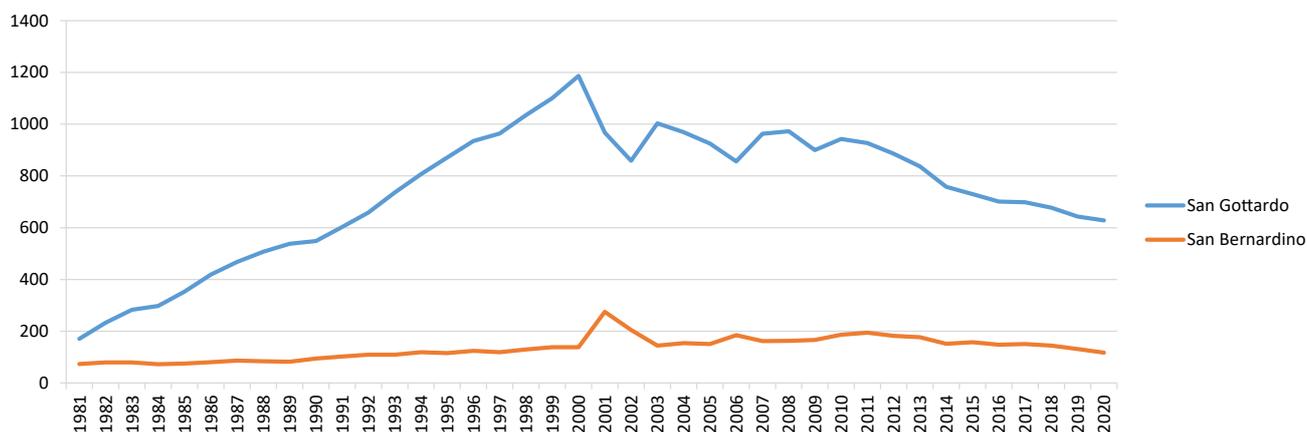


Figura 27: Traffico merci in migliaia di veicoli ai valichi alpini stradali del San Gottardo e del San Bernardino, evoluzione dal 1981

	1981	1985	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
San Gottardo	171	353	548	871	1187	967	859	1003	969	925	856	963	973	900	928	730	701	698	677	643	628
San Bernardino	73	75	94	115	138	275	205	144	154	150	185	162	163	166	182	157	148	150	144	131	117

Tabella 10: Traffico merci annuo, in migliaia di veicoli, ai valichi alpini stradali del San Gottardo e del San Bernardino, evoluzione dal 1981<sup>24</sup>

<sup>24</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 2020.

In termini assoluti (mio di tonnellate trasportate), il trasporto di merci attraverso le Alpi fa registrare un calo del 5.6% rispetto al 2019 per un totale di 34.8 milioni di tonnellate.

Nel 2020 la parte di merci trasportate su ferrovia è rimasta praticamente invariata rispetto all'anno precedente (71.8%).

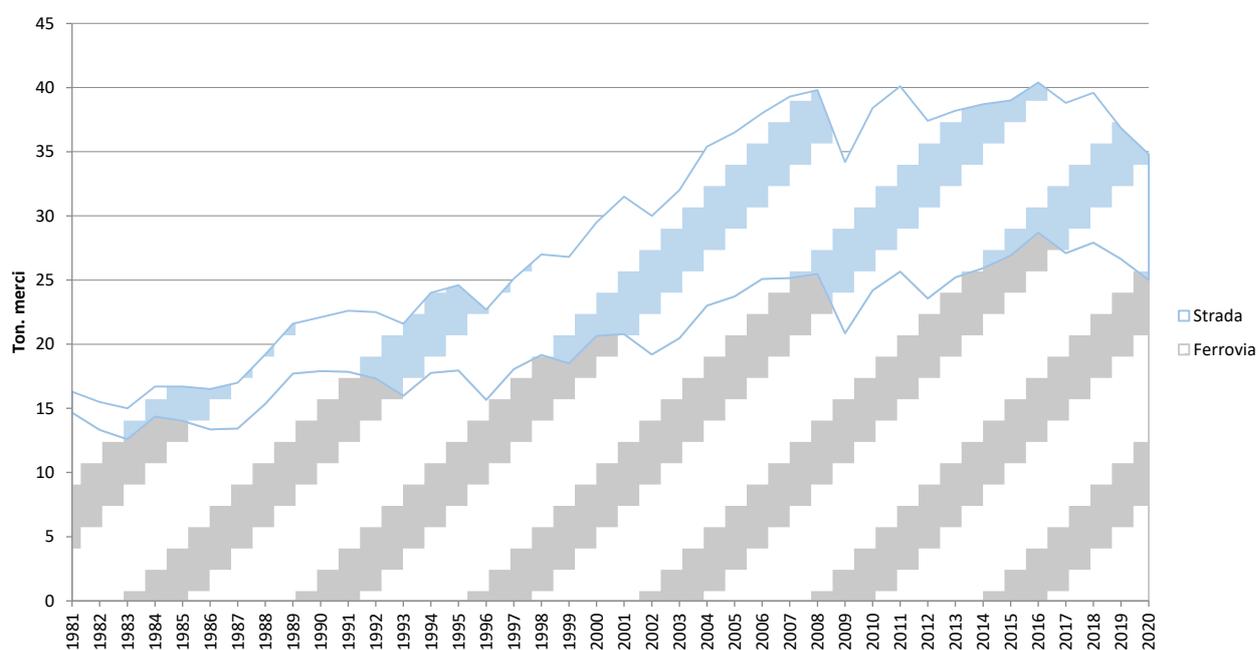


Figura 28: Ripartizione modale del traffico merci ai valichi alpini, evoluzione dal 1981 al 2020

Anno	1981	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Treno	90%	84%	81%	73%	70%	65%	63%	69%	71%	70%	71%	72%	72%
Strada	10%	16%	19%	27%	30%	35%	37%	31%	29%	30%	29%	28%	28%

Tabella 11: Ripartizione modale del traffico merci ai valichi alpini, evoluzione dal 1981 al 2020

## 8. Fonte dei dati

### Capitolo 2: Trasporto pubblico su ferro

*Dati utenza ferrovia*

Fonte: FFS: TILO SA

FLP: SM

FART: FART e SM

*Dati P+R*

Fonte: FFS e SM

*Dati B+R alle stazioni FFS, FLS 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: Arcobaleno: vendite ed introiti

*Dati vendite e introiti Arcobaleno*

Fonte: Impresa gerente Comunità tariffale Arcobaleno (2021), Arcobaleno informa. *Rapporto annuale Arcobaleno 2020*, Bellinzona

### Capitolo 5: Mobilità ciclabile

*Dati postazioni di conteggio 5301 e 5103*

Fonte: SvizzeraMobile

*Dati postazioni di conteggio 5101, 5102, 5104, 5105, 5302, 5401, 5402, 5403, 5404, 5405, 5406, 5501, 5502, 5503, 5504, 5505, 5506, 5507, 5601, 5602*

Fonte: SM

### Capitolo 6: Traffico individuale motorizzato

*Dati tasso di motorizzazione*

Fonte: USTAT e SM

*Dati prestazioni chilometriche del traffico privato*

Fonte: 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

*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 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 (2021), Alpenquerender Güterverkehr durch die Schweiz. Kennzahlen 2020 und Interpretation der Entwicklung, Berna

<https://www.news.admin.ch/news/message/attachments/65969.pdf>

## 9. Abbreviazioni

B+R	Bike and Ride
FART	Ferrovie Autolinee Regionali Ticinesi
FLP	Ferrovia Lugano-Ponte Tresa
n.d.	dato non disponibile
pkm	passengeri-chilometri
P+R	Park and Ride
RE	Regio Express
SM	Sezione della mobilità
TFM	Traffico feriale medio
TGM	Traffico giornaliero medio
TILO	Treni Regionali Ticino Lombardia
TIM	Traffico individuale motorizzato
TLD	Traffico lunga distanza
TRV	Traffico regionale viaggiatori
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

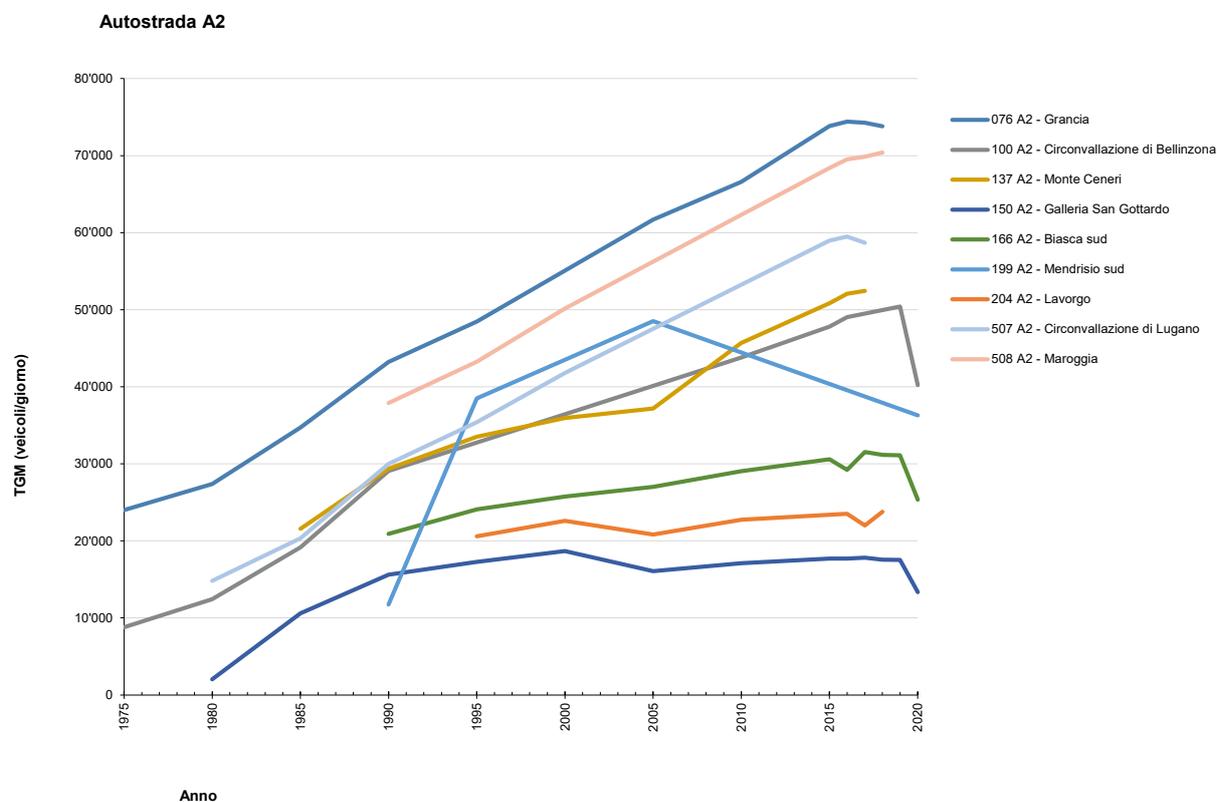


Figura 29: Evoluzione del traffico stradale dal 1975 al 2020, autostrada A2

	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2019	2020
076 A2 - Grancia	23991	27393	34729	43229	48454		61682	66596	73833		
077 A2 - Chiasso (piscina comunale)					28146	32420			52574	51846	34549
100 A2 - Circonvallazione di Bellinzona	8800	12430	19155	29059				43794	47794	50409	40214
137 A2 - Monte Ceneri			21555	29361	33500	35959	37179	45674	50843		
150 A2 - Galleria San Gottardo		2032	10591	15616	17260	18681	16069	17093	17695	17532	13345
166 A2 - Biasca sud				20898	24095	25747	27000	29038	30590	31101	25348
199 A2 - Mendrisio sud				11750	38498		48524				36280
204 A2 - Lavorgo					20601	22599	20815	22748			
223 A2 - Brogeda accesso dogana merci						2957		2821			
265 A2 - Moleno								29158	30742	30931	25258
289 A2 - Camignolo								50368	56389		46042
293 A2 - Quinto								19180	19704		
507 A2 - Circonvallazione di Lugano		14798	20351	29990	35400	41800			58983		
508 A2 - Maroggia				37900	43253	50162			68403		
796 A2 - Vezia Rampe Povrò								19387			14881
1507 A2 - Lugano sud rampe sud											19211
2501 A2 - Lugano sud rampe per e da nord					8450	10510	13825	11898	12663		
2515 A2 - Svincolo Lugano nord da e per sud								25727		25497	20859
2516 A2 - Svincolo Lugano nord da e per nord								23277		24180	21147

Tabella I2: Evoluzione del traffico stradale dal 1975 al 2020, autostrada A2, TGM, vc/g nelle due direzioni

## Autostrada A13

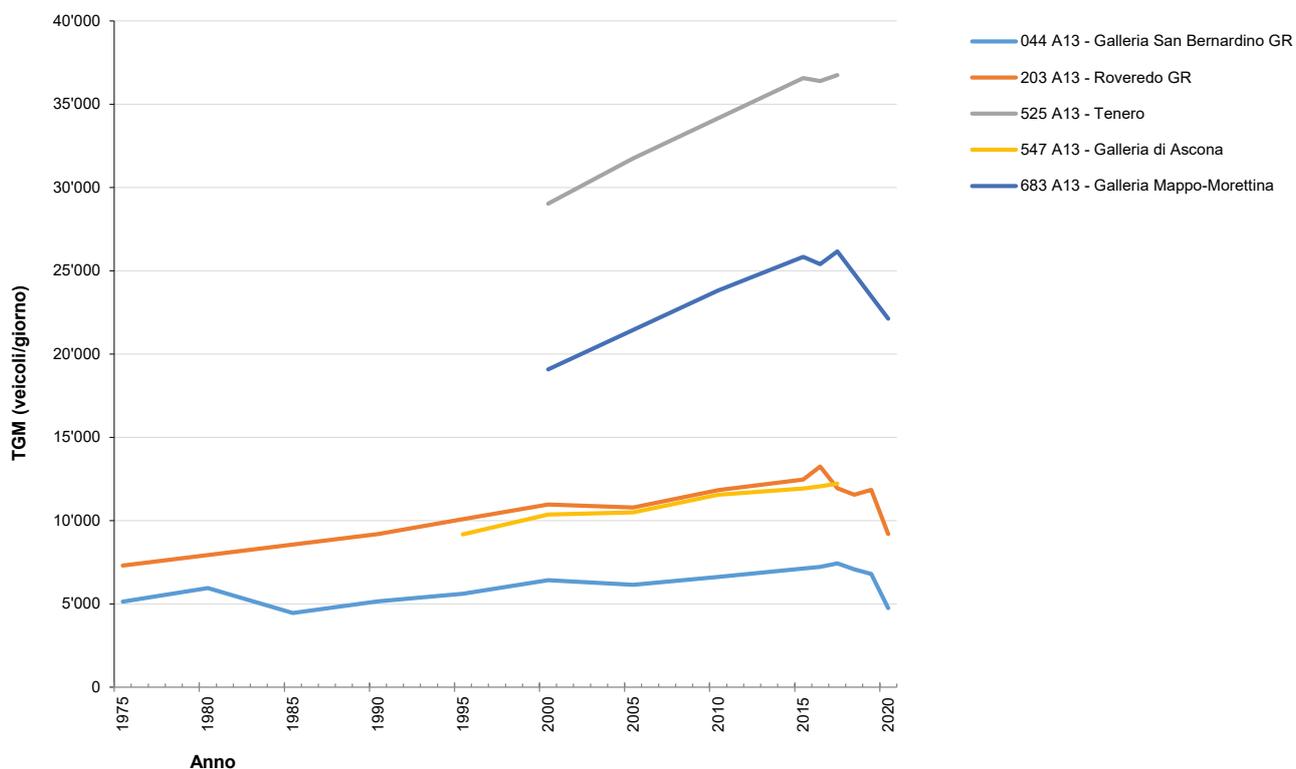


Figura 30: Evoluzione del traffico stradale dal 1975 al 2020, autostrada A13

	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2019	2020
044 A13 - Galleria San Bernardino GR	5138	5945	4452	5148	5610	6416	6143	6623	7117	6802	4744
203 A13 - Roveredo GR	7300			9193	10078	10969	10783	11822	12469	11840	9187
525 A13 - Tenero						29025	31746		36564		
547 A13 - Galleria di Ascona					9172	10357	10489	11543	11932		
683 A13 - Galleria Mappo-Morettina						19078		23807	25834		22116
1405 A13 - Ascona nuovo ponte Maggia		11400	19562	18940	22000	31406		34189	35937	35298	31559
2401 A13 - Svincolo Verbanella						9787	10287		10625		9163
2402 A13 - Uscita portale sud dir. Locarno						6421		8181	9028	9133	7682
2403 A13 - Uscita portale sud dir. Ascona						12661	14329	15548	16359	16693	14441

Tabella 13: Evoluzione del traffico stradale dal 1975 al 2020, autostrada A13, TGM, vc/g nelle due direzioni

## Valichi doganali

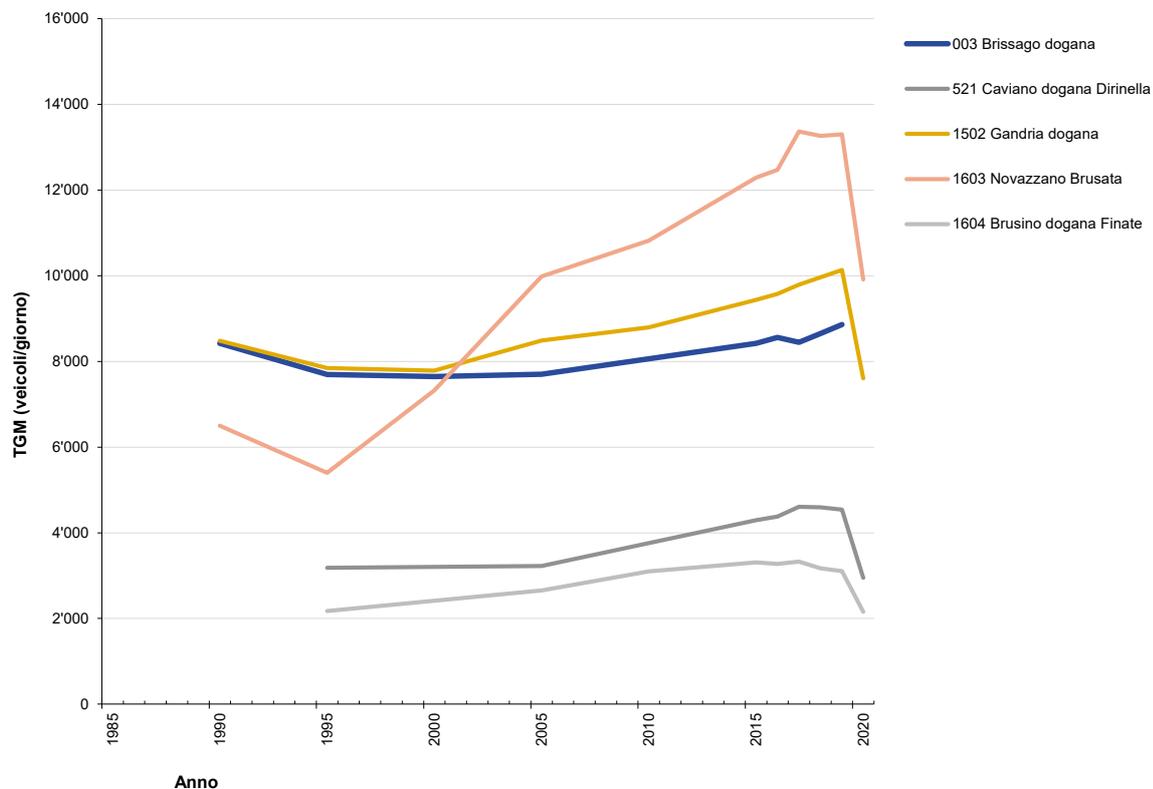


Figura 31: Evoluzione del traffico dal 1985 al 2020 ai principali valichi doganali

	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2019	2020
003 Brissago dogana		8421	7693	7647	7702		8425	8862	
521 Caviano dogana Dirinella			3181		3225		4295	4538	2950
807 Valico Ponte Tresa									11158
1410 Valico di Camedo								2135	1531
1502 Gandria dogana		8482	7845	7788	8489	8793	9437	10137	7607
1514 Valico di Arognò								2043	1279
1515 Valico di Ponte Cremenaga								4277	2532
1516 Valico di Fomasette								5001	2930
1517 Valico di Cassinone								1249	729
1603 Novazzano Brusata		6500	5400	7323	9982	10822	12293	13299	9915
1604 Brusino dogana Finate			2173		2653	3096	3312	3106	2155
1605 Dogana Chiasso strada						17300			
1608 Valico di Brogeda								35032	20893
1609 Valico di Pedriate								2265	1309
1610 Valico di Ponte Faloppia								5676	3767
1613 Valico di Marchetto								4036	2470
1614 Valico di Gaggiolo								17761	13084
1616 Valico di San Pietro								2843	1697
1618 Valico di Arzo								2568	1433
1619 Valico di Ligometto								4502	3062

Tabella 14: Evoluzione del traffico dal 1985 al 2020 ai principali valichi doganali, TGM, vc/g nelle due direzioni

### Strade cantonali del Mendrisiotto

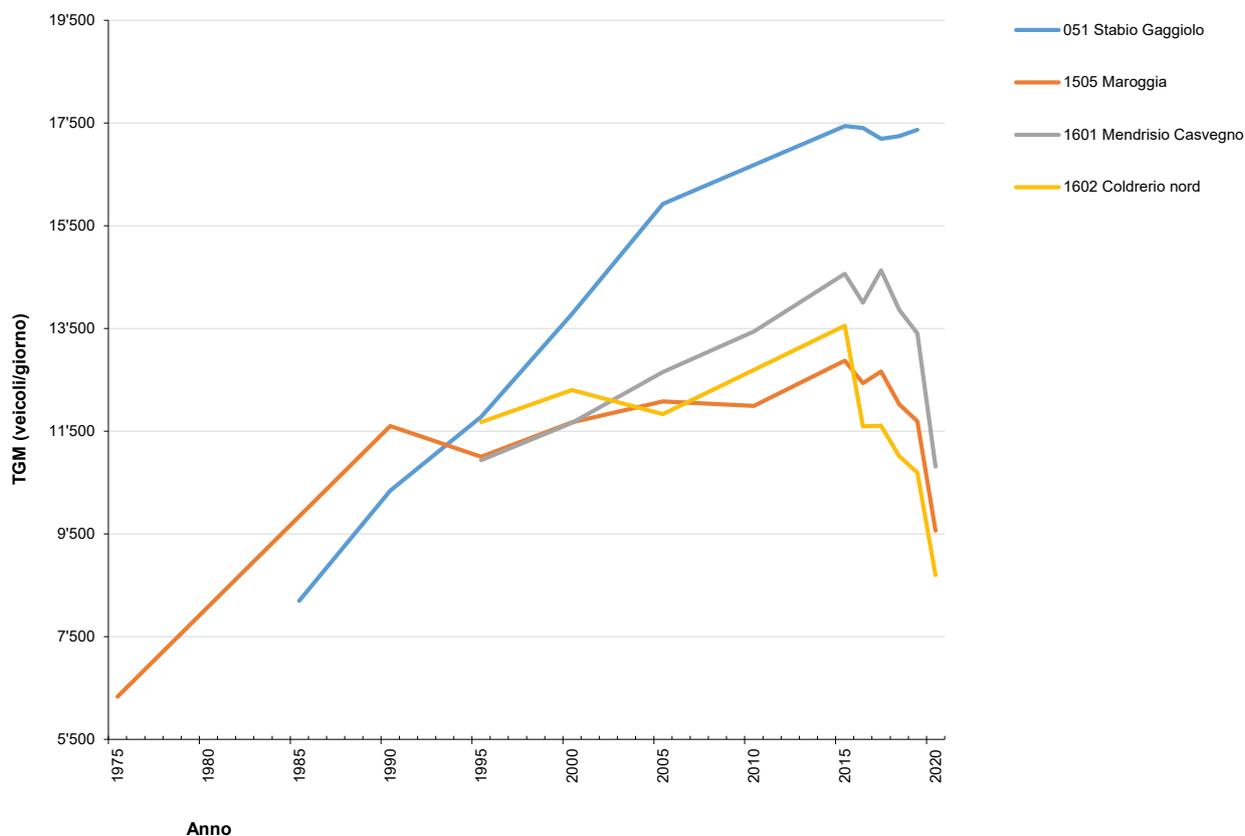


Figura 32: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2020, strade cantonali del Mendrisiotto

	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2019	2020
051 Stabio Gaggiolo			8202	10345	11780	13781	15926		17443	17369	
1505 Maroggia	6334			11600	11003	11673	12081	11993	12876	11695	9568
1601 Mendrisio Casvegno					10936	11666	12652	13441	14567	13406	10814
1602 Coldrerio nord					11678	12303	11835		13553	10693	8700
1606 Mendrisio Croce grande										7377	6259
1612 Novazzano Pobbia										9266	7320
1615 Stabio Superstrada										19809	15479
1617 Mendrisio Vignalonga										14388	10834
1620 Balerna sud										16898	13611
2602 Balerna via Passeggiata Chiasso										11637	9109
2603 Balerna via G. Motta										6095	5474
2604 Balerna via Passeggiata Novazzano										13994	10979

Tabella 15: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2020, strade cantonali del Mendrisiotto, TGM, vc/g nelle due direzioni

### Strade cantonali del Luganese

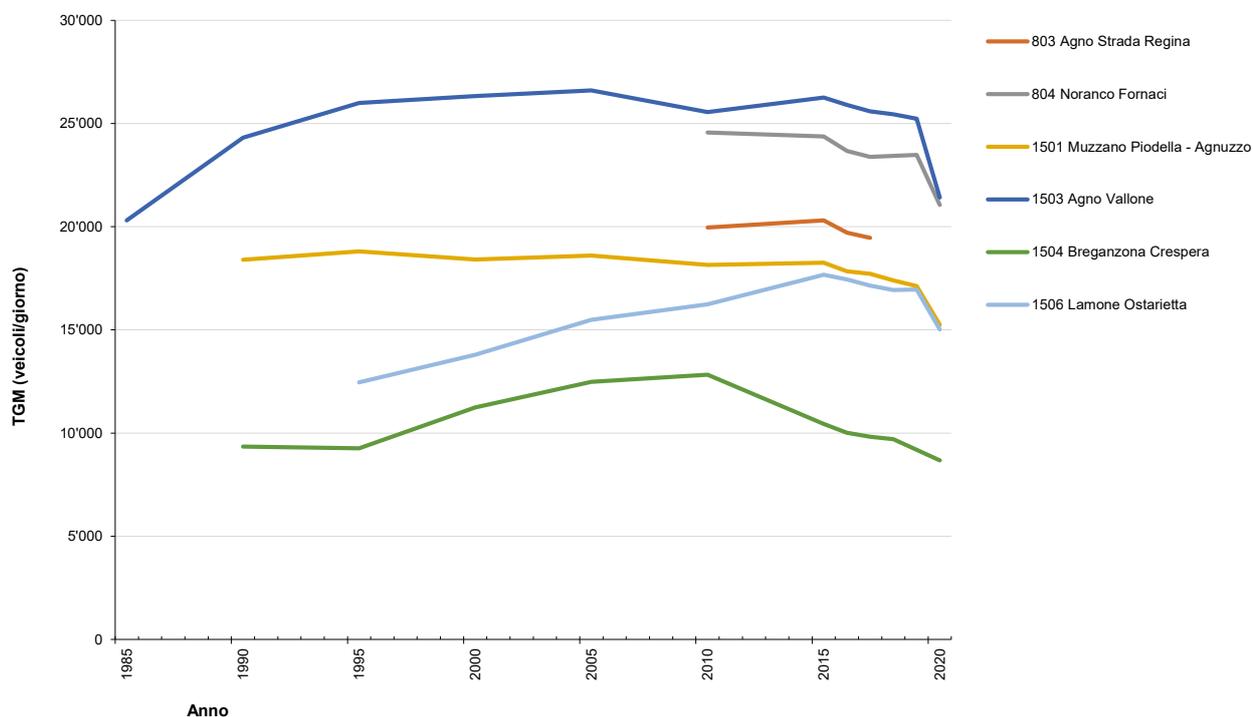


Figura 33: Evoluzione del traffico dal 1985 al 2020, strade cantonali del Luganese

	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2019	2020
729 Galleria Vedeggio - Cassarate							24717		20028
803 Agno Strada Regina						19964	20310		
804 Noranco Fornaci						24569	24373	23479	21064
1501 Muzzano Piodella - Agnuzzo		18400	18800	18416	18597	18144	18260	17126	15255
1503 Agno Vallone	20310	24311	25995	26335	26601	25557	26262	25233	21422
1504 Breganzona Crespera		9350	9257	11238	12482	12827	10439		8681
1506 Lamone Ostarietta			12463	13792	15493	16245	17668	16956	15024
1513 Manno incrocio suglio sud								24094	21008
1518 Taverne Passaggio faunistico								13750	12186
2503 Vezia via S.Gottardo sud							20701	20620	18332
2504 Vezia diramazione per Cureglia							13654	13602	12003
2505 Vezia via S.Gottardo nord							14825	14445	12834
2517 Manno incrocio suglio nord								28323	25206

Tabella 16: Evoluzione del traffico dal 1985 al 2020, strade cantonali del Luganese, TGM, vc/g nelle due direzioni

### Strade cantonali del Bellinzone, Blenio e Leventina

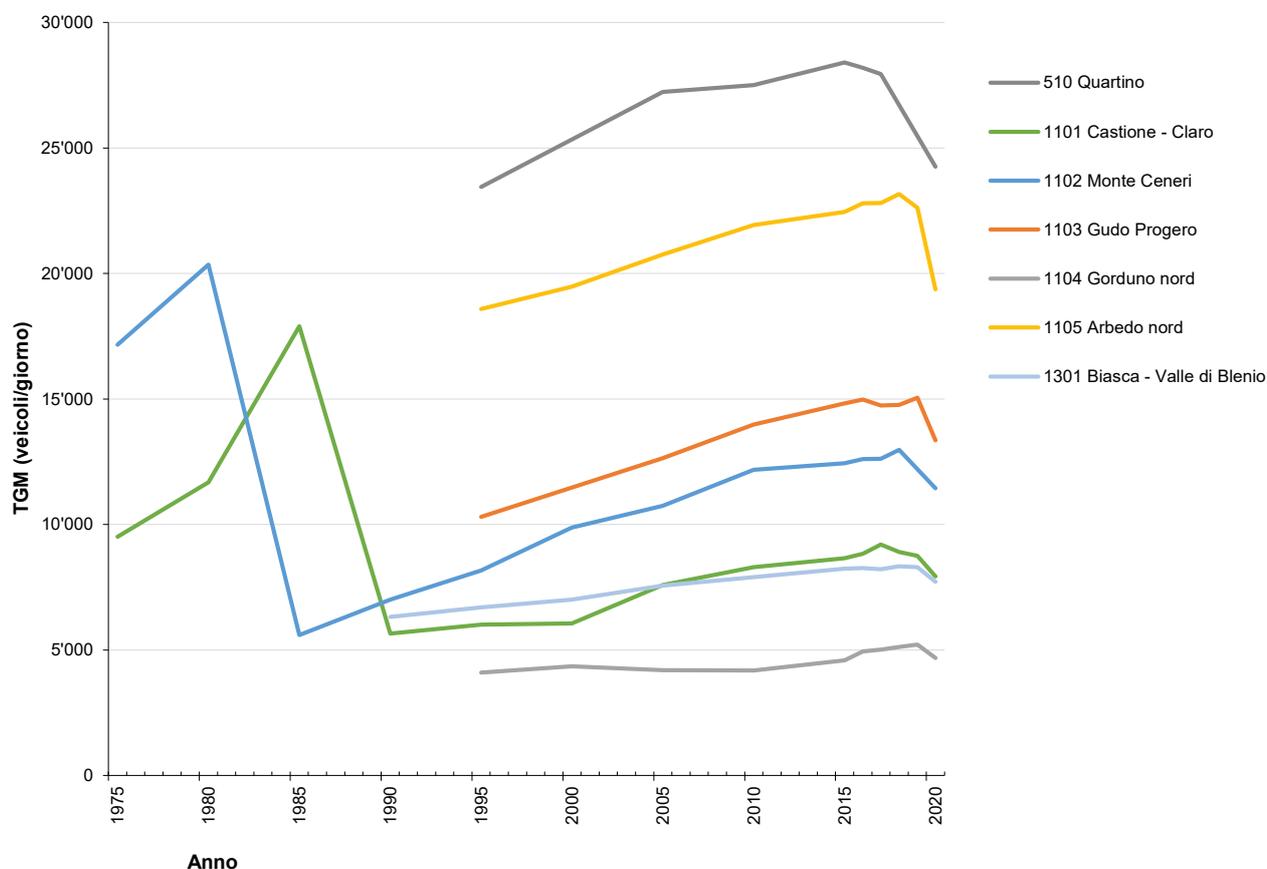


Figura 34: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2020, strade cantonali del Bellinzone e Valli

	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2019	2020
010 Passo del S.Gottardo	3113	3262	2016	2678	3262	3372	3667	4082			
510 Quartino					23450		27236	27503	28409		24259
524 Olivone - Lucomagno							2028		2054	1914	2057
627 Fontana - Valle Bedretto					968	952	978		796	934	1050
780 Camorino									32308	31934	
1101 Castione - Claro	9515	11683	17901	5655	6012	6053	7585	8301	8653	8751	7938
1102 Monte Ceneri	17157	20350	5594	7005	8174	9876	10750	12180	12439		11438
1103 Gudo Progero					10308		12638	13983	14822	15047	13353
1104 Gorduno nord					4100	4356	4195	4189	4584	5219	4680
1105 Arbedo nord					18580	19479	20756	21934	22451	22617	19369
1106 Camorino Burgi										23098	20414
1301 Biasca - Valle di Blenio				6320	6700	7003	7564		8238	8299	7718
1302 Lavorgo sud	5200	8201			2047	2033	2110	2075	2041	1968	1777
1303 Lucomagno Campra							744		604	479	
2103 Monte Carasso El Stradun										15752	13468

Tabella 17: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2020, strade cantonali del Bellinzone e Valli, TGM, vcl/g nelle due direzioni

### Strade cantonali del Locarnese, Gambarogno e Valli

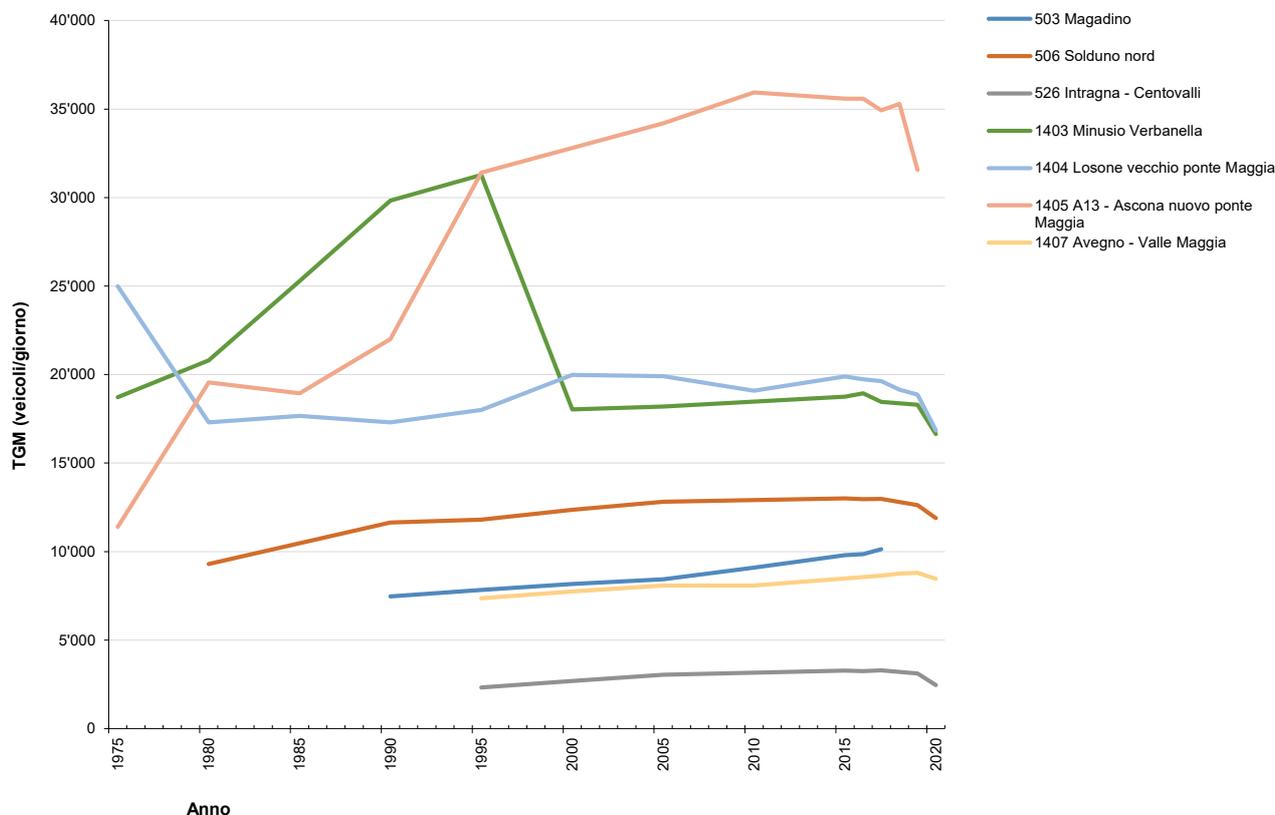


Figura 35: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2020, strade cantonali del Locarnese e Valli

	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2019	2020
503 Magadino				7460	7836	8172	8435	9092	9798		
506 Solduno nord		9300		11638	11807	12360	12816		13008	12629	11888
526 Intragna - Centovalli					2318	2693	3045		3280	3113	2458
1401 Gordola - Valle Verzasca					2660	2735	2748	2752	2753	2845	2939
1402 Muralto Via Sempione								7128	6668		
1403 Minusio Verbanella	18727	20795	25293	29832	31275	18028	18201		18752	18294	16641
1404 Losone vecchio ponte Maggia	25000	17300	17665	17305	18000	19981	19912	19093	19896	18861	16848
1406 Cavigliano - Valle Onsemone					864	870	829	938	981		925
1407 Avegno - Valle Maggia					7367	7748	8085	8078		8799	8470
1408 Muralto Via Stazione (P.te Ramogna)							18402	18729	17512	17046	

Tabella 18: : Evoluzione del traffico dal 1975 al 2020, strade cantonali del Locarnese e Valli, TGM, vc/g nelle due direzioni

## 10.2 Allegato 2: Traffico stradale, giorni e ore di punta massima 2020

### Giorni di punta massima 2020

Giorni di punta massima 2020			Giorno di punta precedente	
Posto	Data	Veic/gio	Data	Veic/gio
<b>AUTOSTRADA A2</b>				
076 A2 - Grancia			venerdì, 27. luglio 2018	102'571
077 A2 - Chiasso (piscina comunale)	venerdì, 31 luglio 2020	62'142	venerdì, 28 luglio 2017	73'609
100 A2 - Circonvallazione di Bellinzona	venerdì, 31 luglio 2020	77'539	sabato, 30 luglio 2016	94'052
137 A2 - Monte Ceneri	venerdì, 31 luglio 2020	72'415	sabato, 30 luglio 2016	88'089
150 A2 - Galleria San Gottardo	sabato, 1 agosto 2020	29'967	domenica, 27. luglio 1997	41'333
166 A2 - Biasca sud	sabato, 8 agosto 2020	52'241	sabato, 31. luglio 2010	61'251
199 A2 - Mendrisio sud	venerdì, 31 luglio 2020	66'440	venerdì, 29. luglio 2011	77'491
204 A2 - Lavorgo	sabato, 1 agosto 2020	44'943	domenica, 27. luglio 1997	55'551
223 A2 - Brogeda accesso dogana merci			mercoledì, 7. dicembre 2011	4'868
265 A2 - Moleno	sabato, 8 agosto 2020	52'031	sabato, 31. luglio 2010	61'477
289 A2 - Camignolo	venerdì, 31 luglio 2020	75'755	sabato, 29 luglio 2017	89'861
293 A2 - Quinto			sabato, 28. luglio 2012	45'219
507 A2 - Circonvallazione di Lugano			venerdì, 29 luglio 2016	87'170
508 A2 - Maroggia			venerdì, 27. luglio 2018	98'068
796 A2 - Vezia Rampe Povrò	mercoledì, 30 settembre 2020	22'429	venerdì, 14 luglio 2017	26'702
1507 A2 - Lugano sud rampe sud	giovedì, 8 ottobre 2020	28'595	venerdì, 19 dicembre 2014	34'175
2501 A2 - Lugano sud rampe per e da nord			sabato, 6. agosto 2005	20'207
2515 A2 - Svincolo Lugano nord da e per sud	giovedì, 23 gennaio 2020	31'416	mercoledì, 27 maggio 2015	36'874
2516 A2 - Svincolo Lugano nord da e per nord	venerdì, 4 settembre 2020	30'917	mercoledì, 25 maggio 2016	31'978
<b>AUTOSTRADA A13</b>				
044 A13 - Galleria San Bernardino GR	sabato, 8 agosto 2020	15'214	domenica, 28. agosto 1983	26'784 4)
203 A13 - Roveredo GR	sabato, 1 agosto 2020	21'470	sabato, 3. giugno 2006	32'167
<b>STRADE CANTONALI</b>				
<b>MENDRISIOTTO</b>				
051 Stabio Gaggiolo	venerdì, 24 gennaio 2020	20'506	venerdì, 21. dicembre 2012	22'838
1505 Maroggia	mercoledì, 8 luglio 2020	15'302	domenica, 27. luglio 1997	20'187
1514 Valico di Arogno	venerdì, 31 luglio 2020	2'532	mercoledì, 25 aprile 2018	3'045
1601 Mendrisio Casvegno	venerdì, 9 ottobre 2020	15'994	sabato, 29. luglio 1989	20'910
1602 Coldrerio nord	mercoledì, 7 ottobre 2020	12'556	martedì, 2. giugno 2015	20'679
1603 Novazzano Brusata	venerdì, 9 ottobre 2020	17'819	venerdì, 21 dicembre 2018	17'821
1604 Brusino dogana Finate	mercoledì, 7 ottobre 2020	3'910	venerdì, 14. giugno 2013	5'339
1605 Dogana Chiasso strada			lunedì, 27 luglio 2015	31'177
1606 Mendrisio Croce grande	mercoledì, 30 settembre 2020	9'297	mercoledì, 30 maggio 2018	9'976
1607 Valico di Pizzamiglio	venerdì, 14 febbraio 2020	15'388	venerdì, 21. dicembre 2018	15'464
1608 Valico di Brogeda	sabato, 1 agosto 2020	45'877	sabato, 4 agosto 2018	56'578
1609 Valico di Pedrinata	venerdì, 14 febbraio 2020	3'678 *	martedì, 22 maggio 2018	3'447
1610 Valico di Ponte Faloppia	venerdì, 14 febbraio 2020	8'653	venerdì, 21 dicembre 2018	8'657
1612 Novazzano Pobbia	venerdì, 14 febbraio 2020	12'145	venerdì, 21 dicembre 2018	13'657
1613 Valico di Marchetto	giovedì, 6 febbraio 2020	5'518	giovedì, 24 ottobre 2019	6'277
1614 Valico di Gaggiolo	martedì, 21 luglio 2020	21'227	venerdì, 25 ottobre 2019	22'105
1615 Stabio Superstrada	venerdì, 9 ottobre 2020	23'222	venerdì, 21 dicembre 2018	25'330
1616 Valico di San Pietro	lunedì, 10 febbraio 2020	3'890	venerdì, 4 maggio 2018	4'784
1617 Mendrisio Vignalunga	mercoledì, 8 luglio 2020	16'764	mercoledì, 29 maggio 2019	21'267
1618 Valico di Arzo	venerdì, 14 febbraio 2020	3'076	venerdì, 28 settembre 2018	3'875
1619 Valico di Ligornetto	martedì, 18 febbraio 2020	5'950	venerdì, 29 novembre 2019	6'360
1620 Balerna sud	venerdì, 14 febbraio 2020	19'850	mercoledì, 30 maggio 2018	22'351
2602 Balerna via Passeggiata Chiasso	venerdì, 14 febbraio 2020	15'710	venerdì, 21 dicembre 2018	17'229
2603 Balerna via G. Motta	venerdì, 9 ottobre 2020	9'518 *	giovedì, 26 aprile 2018	9'015
2604 Balerna via Passeggiata Novazzano	venerdì, 14 febbraio 2020	19'082	venerdì, 21 dicembre 2018	20'695
<b>LUGANESE</b>				
729 Galleria Vedeggio - Cassarate	venerdì, 4 settembre 2020	30'793	venerdì, 14 luglio 2017	33'898
803 Agno Strada Regina			venerdì, 6. marzo 2015	25'198
804 Noranco Fornaci	giovedì, 18 giugno 2020	30'239	giovedì, 28 novembre 2019	31'081
807 Valico Ponte Tresa	venerdì, 24 gennaio 2020	17'782	venerdì, 24 maggio 2019	19'830
1501 Muzzano Piodella - Agnuzzo	venerdì, 4 settembre 2020	21'101	sabato, 12. luglio 1986	24'055
1502 Gandria dogana	venerdì, 31 luglio 2020	13'458	venerdì, 4. ottobre 2019	13'716
1503 Agno Vallone	venerdì, 31 luglio 2020	29'102	sabato, 4. aprile 1992	31'916
1504 Breganzona Crespina	giovedì, 20 febbraio 2020	13'418	domenica, 13. giugno 1993	20'445
1506 Lamone Ostarietta	mercoledì, 20 maggio 2020	21'263	giovedì, 12 giugno 2014	25'377
1513 Manno incrocio suglio sud	giovedì, 25 giugno 2020	29'529	mercoledì, 24 maggio 2017	31'849
1515 Valico di Ponte Cremonaga	martedì, 28 gennaio 2020	5'273	venerdì, 27. aprile 2018	6'277
1516 Valico di Fornasette	venerdì, 14 febbraio 2020	5'718	venerdì, 14 dicembre 2018	6'636
1517 Valico di Cassinone	martedì, 25 agosto 2020	1'474	giovedì, 24 maggio 2018	1'707
1518 Taverne Passaggio faunistico	venerdì, 9 ottobre 2020	17'977	mercoledì, 9 maggio 2018	20'651
2503 Vezia via S. Gottardo sud	venerdì, 14 febbraio 2020	25'653	mercoledì, 16. maggio 2012	30'740
2504 Vezia diramazione per Cureglia	venerdì, 14 febbraio 2020	16'564	giovedì, 21. aprile 2011	20'968
2505 Vezia via S. Gottardo nord	giovedì, 1 ottobre 2020	18'305	mercoledì, 16. maggio 2012	23'431
2517 Manno incrocio suglio nord	mercoledì, 24 giugno 2020	35'662	venerdì, 23. ottobre 2015	43'957

<b>BELLINZONESE</b>				
510	Quartino	venerdì, 17 luglio 2020	34'204	venerdì, 16. luglio 2010 36'073
780	Camorino	venerdì, 14 febbraio 2020	35'392	mercoledì, 24 maggio 2017 43'566
1101	Castione - Claro	martedì, 29 settembre 2020	10'657	domenica, 2. agosto 1981 37'116 3)
1102	Monte Ceneri	giovedì, 10 settembre 2020	17'252	domenica, 27. luglio 1980 51'387 1)
1103	Gudo Progero	venerdì, 9 ottobre 2020	22'033 *	giovedì, 13 aprile 2017 22'008
1104	Gorduno nord	mercoledì, 30 settembre 2020	7'167	sabato, 2. settembre 2006 7'430
1105	Arbedo nord	venerdì, 31 luglio 2020	26'686	mercoledì, 16. maggio 2012 29'757
1106	Camorino Burgi	giovedì, 10 settembre 2020	27'598	venerdì, 13 settembre 2019 28'258
2101	Monte Carasso via Tatti	venerdì, 24 luglio 2020	12'481 *	mercoledì, 9 maggio 2018 12'374
2102	Monte Carasso Birreria	mercoledì, 30 settembre 2020	12'173	venerdì, 24 maggio 2019 13'519
2103	Monte Carasso El Stradun	mercoledì, 30 settembre 2020	19'609	venerdì, 13 settembre 2019 21'353
<b>BLENIO E LEVENTINA</b>				
010	Passo del S.Gottardo			sabato, 15. novembre 1997 14'179
263	Passo della Novena	domenica, 19 luglio 2020	3'779	domenica, 17 luglio 2016 3'214
524	Olivone - Lucomagno			lunedì, 4. luglio 2005 4'629
627	Fontana - Valle Bedretto	domenica, 19 luglio 2020	5'055	sabato, 27 agosto 2016 6'287
1301	Biasca - Valle di Blenio	venerdì, 31 luglio 2020	12'216	lunedì, 8. luglio 1985 14'409
1302	Lavorgo sud	domenica, 9 agosto 2020	3'226	sabato, 8. agosto 2015 8'739
1303	Lucomagno Campra	domenica, 9 agosto 2020	3'803	lunedì, 9. luglio 1990 8'063
<b>GAMBAROGNO</b>				
503	Magadino			mercoledì, 28. luglio 2010 15'810
521	Caviano dogana Dirinella	mercoledì, 30 settembre 2020	6'500	mercoledì, 26 luglio 2017 8'274
<b>LOCARNESE E VALLI</b>				
003	Brissago dogana			lunedì, 17. maggio 1982 13'647
506	Solduno nord	venerdì, 31 luglio 2020	18'746	venerdì, 24. luglio 1992 20'465
525	A13 - Tenero			giovedì, 20 luglio 2017 52'356
526	Intragna - Centovalli	venerdì, 17 luglio 2020	4'636	lunedì, 20. luglio 2009 6'479
547	A13 - Galleria di Ascona	venerdì, 19 giugno 2020	14'427	giovedì, 13 aprile 2017 18'009
683	A13 - Galleria Mappo-Moretina	venerdì, 4 settembre 2020	33'808	venerdì, 20. luglio 2018 36'448
1401	Gordola - Valle Verzasca	domenica, 12 luglio 2020	6'766	martedì, 4. novembre 2003 8'384
1403	Minusio Verbanella	martedì, 15 settembre 2020	24'121	sabato, 27. maggio 1989 40'584 5)
1404	Losone vecchio ponte Maggia	venerdì, 31 luglio 2020	24'679	giovedì, 8. agosto 1991 41'828 2)
1405	Ascona nuovo ponte Maggia	venerdì, 17 luglio 2020	45'626	venerdì, 15 luglio 2016 48'346
1406	Cavigliano - Valle Onsernone	venerdì, 31 luglio 2020	1'681	venerdì, 16. luglio 2010 4'731
1407	Avegno - Valle Maggia	venerdì, 31 luglio 2020	13'900	giovedì, 24. luglio 1997 15'547
1408	Muralto Via Stazione (P.te Ramogna)	venerdì, 31 gennaio 2020	18'673	mercoledì, 15. aprile 2015 25'918
1410	Valico di Camedo	venerdì, 4 settembre 2020	3'437 *	mercoledì, 29 maggio 2019 3'373
2401	A13 - Svincolo Verbanella	giovedì, 17 settembre 2020	14'208	giovedì, 19. maggio 2011 20'282
2402	A13 - Uscita portale sud dir. Locarno	giovedì, 8 ottobre 2020	11'683	venerdì, 4. agosto 2006 31'651
2403	A13 - Uscita portale sud dir. Ascona	venerdì, 17 luglio 2020	23'745 *	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 19: Traffico stradale - giorni di punta massima 2020

## Ore di punta massima 2020

Posto	Data	Ora	Veic/ora	Ora di punta precedente		
				Var.%	Ora	Veic/ora
<b>AUTOSTRADA A2</b>						
076 A2 - Grancia					giovedì, 29. luglio 2010	17-18 7'383
077 A2 - Chiasso (piscina comunale)	venerdì, 2 ottobre 2020	17-18'	4'487		martedì, 8 ottobre 2019	12-13' 5'223
100 A2 - Circonvallazione di Bellinzona	sabato, 1 agosto 2020	10-11'	6'268		martedì, 5. ottobre 2004	17-18 6'564
137 A2 - Monte Ceneri	venerdì, 31 luglio 2020	16-17'	5'432		venerdì, 15 luglio 2016	16-17 5'674
150 A2 - Galleria San Gottardo	domenica, 12 luglio 2020	12-13'	1'878		sabato, 12. settembre 1992	17-18 2'482
166 A2 - Biasca sud	sabato, 1 agosto 2020	10-11'	4'249		sabato, 1. agosto 2009	11-12 4'307
199 A2 - Mendrisio sud	venerdì, 11 settembre 2020	16-17'	4'936		giovedì, 26. settembre 2019	10-11' 6'138
204 A2 - Lavorgo	sabato, 1 agosto 2020	10-11'	3'494		lunedì, 24. agosto 1992	18-19 4'149
223 A2 - Brogeda accesso dogana merci					mercoledì, 24. novembre 2010	n.d. 403
265 A2 - Moleno	sabato, 1 agosto 2020	10-11'	4'232		sabato, 31. luglio 2010	10-11 4'280
289 A2 - Camignolo	venerdì, 24 luglio 2020	16-17'	5'839		venerdì, 26. luglio 2013	17-18 6'212
293 A2 - Quinto					sabato, 30. giugno 2018	10-11 3'085
507 A2 - Circonvallazione di Lugano					venerdì, 28. agosto 2015	17-18 6'053
508 A2 - Maroggia					venerdì, 25 luglio 2014	17-18 6'608
796 A2 - Vezia Rampe Povrò	mercoledì, 2 settembre 2020	17-18'	1'926		lunedì, 22 agosto 2016	07-08 2'667
1507 A2 - Lugano sud rampe sud	giovedì, 24 settembre 2020	17-18'	2'088		lunedì, 14 settembre 2015	17-18 2'716
2501 A2 - Lugano sud rampe per e da nord					mercoledì, 8. luglio 2015	16-17 1'600
2515 A2 - Svincolo Lugano nord da e per sud	giovedì, 30 gennaio 2020	16-17'	2'693		martedì, 14 ottobre 2014	07-08 3'264
2516 A2 - Svincolo Lugano nord da e per nord	martedì, 18 febbraio 2020	07-08'	2'869		martedì, 4 ottobre 2016	07-08 2'912
<b>AUTOSTRADA A13</b>						
044 A13 - Galleria San Bernardino GR	sabato, 22 agosto 2020	13-14'	2'160 *		sabato, 29 luglio 2017	12-13 2'095
203 A13 - Roveredo GR	sabato, 1 agosto 2020	10-11'	2'190		sabato, 30 luglio 2016	11-12 2'498
<b>STRADE CANTONALI</b>						
<b>MENDRISIOTTO</b>						
051 Stabio Gaggiolo	giovedì, 7 maggio 2020	12-13'	1'546		sabato, 14. ottobre 1995	16-17 3'513
1505 Maroggia	giovedì, 17 settembre 2020	07-08'	1'535		mercoledì, 9. maggio 2012	17-18 2'040
1514 Valico di Arogno	sabato, 15 agosto 2020	11-12'	320		venerdì, 10. maggio 2019	17-18' 541
1601 Mendrisio Casvegno	venerdì, 31 gennaio 2020	16-17'	1'317		sabato, 14. giugno 1997	17-18 2'046
1602 Colderio nord	mercoledì, 29 gennaio 2020	17-18'	1'173		mercoledì, 2. giugno 2004	17-18 1'722
1603 Novazzano Brusata	giovedì, 13 febbraio 2020	17-18'	1'452 *		giovedì, 17. ottobre 2019	17-18' 1'450
1604 Brusino dogana Finate	martedì, 18 febbraio 2020	06-07'	541		giovedì, 4 dicembre 2014	06-07 733
1605 Dogana Chiasso strada					domenica, 26. luglio 2015	16-17 2'219
1606 Mendrisio Croce grande	lunedì, 3 agosto 2020	16-17'	951		mercoledì, 15 novembre 2017	08-09 1'059
1607 Valico di Pizzamiglio	venerdì, 14 febbraio 2020	18-19'	1'590 *		giovedì, 17 ottobre 2019	18-19' 1'479
1608 Valico di Brogeda	sabato, 1 agosto 2020	11-12'	3'032		sabato, 20. luglio 2019	12-13' 3'433
1609 Valico di Pedrinata	venerdì, 14 febbraio 2020	17-18'	481		mercoledì, 20. novembre 2019	18-19' 512
1610 Valico di Ponte Faloppia	venerdì, 16 ottobre 2020	17-18'	1'048 *		lunedì, 15. aprile 2019	17-18' 993
1612 Novazzano Pobbia	martedì, 3 marzo 2020	17-18'	1'146		mercoledì, 7. novembre 2018	08-09 1'230
1613 Valico di Marcetto	mercoledì, 19 febbraio 2020	07-08'	915		giovedì, 24. ottobre 2019	07-08' 1'058
1614 Valico di Gaggiolo	martedì, 21 luglio 2020	06-07'	1'915 *		sabato, 27. luglio 2019	11-12' 1'518
1615 Stabio Superstrada	giovedì, 30 gennaio 2020	08-09'	1'683		martedì, 4. settembre 2018	17-18 1'831
1616 Valico di San Pietro	mercoledì, 11 marzo 2020	06-07'	503		venerdì, 4. maggio 2018	17-18 569
1617 Mendrisio Vignalunga	giovedì, 20 febbraio 2020	16-17'	1'515		domenica, 2. giugno 2019	16-17' 1'895
1618 Valico di Arzo	mercoledì, 19 febbraio 2020	17-18'	402		venerdì, 28. settembre 2018	17-18 568
1619 Valico di Ligornetto	lunedì, 8 giugno 2020	06-07'	920 *		mercoledì, 25. settembre 2019	17-18' 715
1620 Balerna sud	mercoledì, 5 febbraio 2020	17-18'	1'626		giovedì, 17. ottobre 2019	18-19' 1'815
2602 Balerna via Passeggiata Chiasso	martedì, 3 marzo 2020	17-18'	1'430		giovedì, 12. aprile 2018	08-09 1'462
2603 Balerna via G. Motta	venerdì, 9 ottobre 2020	17-18'	888 *		mercoledì, 18. aprile 2018	17-18 809
2604 Balerna via Passeggiata Novazzano	martedì, 3 marzo 2020	17-18'	1'715		giovedì, 27. settembre 2018	17-18 1'772
<b>LUGANESE</b>						
729 Galleria Vedeggio - Cassarate	lunedì, 9 marzo 2020	07-08'	2'469		venerdì, 14 luglio 2017	17-18 2'822
803 Agno Strada Regina					mercoledì, 24. febbraio 2010	16-17 1'976
804 Noranco Fornaci	sabato, 24 ottobre 2020	11-12'	2'366 *		sabato, 6. aprile 2019	11-12' 2'322
807 Valico Ponte Tresa	giovedì, 22 ottobre 2020	16-17'	1'331		venerdì, 20. dicembre 2019	12-13' 1'460
1501 Muzzano Piodella - Agnuzzo	mercoledì, 26 agosto 2020	16-17'	1'505		lunedì, 25. marzo 1996	15-16 2'388
1502 Gandria dogana	lunedì, 9 marzo 2020	06-07'	1'308		giovedì, 17. dicembre 1987	17-18 1'759
1503 Agno Vallone	mercoledì, 26 agosto 2020	16-17'	2'032		domenica, 27. ottobre 1991	14-15 2'318
1504 Breganzona Crespera	giovedì, 20 febbraio 2020	18-19'	1'312		martedì, 28. ottobre 1997	16-17 1'587
1506 Lamone Ostarietta	mercoledì, 20 maggio 2020	16-17'	1'743		venerdì, 10. aprile 2015	17-18 2'013
		16-17'	2'166			2'282
1513 Manno incrocio suglio sud	giovedì, 16 luglio 2020				mercoledì, 24 agosto 2016	17-18
1515 Valico di Ponte Cremenaga	mercoledì, 10 giugno 2020	06-07'	718 *		venerdì, 20. aprile 2018	17-18 629
1516 Valico di Fornasette	venerdì, 13 marzo 2020	05-06'	586		venerdì, 14. dicembre 2018	06-07 661
1517 Valico di Cassinone	venerdì, 19 giugno 2020	17-18'	155		mercoledì, 30. maggio 2018	17-18 179
1518 Taverne Passaggio faunistico	giovedì, 20 febbraio 2020	18-19'	1'679		giovedì, 6. settembre 2018	17-18 1'812
2503 Vezia via S.Gottardo sud	venerdì, 14 febbraio 2020	16-17'	2'043		venerdì, 30. settembre 2011	16-17 2'204
2504 Vezia diramazione per Cureglia	martedì, 29 settembre 2020	17-18'	1'346		martedì, 4. ottobre 2011	17-18 1'660
2505 Vezia via S.Gottardo nord	lunedì, 5 ottobre 2020	08-09'	1'542		giovedì, 26. aprile 2012	13-14 1'773
2517 Manno incrocio suglio nord	venerdì, 13 novembre 2020	13-14'	2'645		lunedì, 2. novembre 2015	n.d. 3'254

<b>BELLINZONESE</b>					
510	Quartino	mercoledì, 19 agosto 2020	17-18'	2'364	martedì, 27. ottobre 1998 07-08 3'031
780	Camorino	venerdì, 14 febbraio 2020	16-17'	2'703	lunedì, 30 dicembre 2019 15-16' 3'310
1101	Castione - Claro	lunedì, 24 agosto 2020	17-18'	1'106	lunedì, 31. agosto 1981 17-18 2'439 2)
1102	Monte Ceneri	martedì, 1 settembre 2020	12-13'	1'556	giovedì, 7. agosto 1980 12-13 4'093 1)
1103	Gudo Progero	mercoledì, 14 ottobre 2020	17-18'	2'009	mercoledì, 17. maggio 2006 17-18 2'175
1104	Gorduno nord	lunedì, 24 agosto 2020	17-18'	893	martedì, 5. agosto 1997 08-09 900
1105	Arbedo nord	mercoledì, 12 febbraio 2020	17-18'	2'099	sabato, 28. ottobre 2000 16-17 2'820
1106	Camorino Burgi	giovedì, 10 settembre 2020	07-08'	2'125 *	giovedì, 29. novembre 2018 07-08 1'944
2101	Monte Carasso via Tatti	martedì, 28 luglio 2020	17-18'	1'069	giovedì, 21. marzo 2019 17-18' 1'158
2102	Monte Carasso Birreria	mercoledì, 30 settembre 2020	17-18'	1'307	mercoledì, 28. novembre 2018 17-18 1'530
2103	Monte Carasso El Stradun	mercoledì, 4 marzo 2020	17-18'	1'821	mercoledì, 13. febbraio 2019 17-18' 1'987
<b>BLENIO E LEVENTINA</b>					
010	Passo del S.Gottardo				sabato, 16. agosto 2008 13-14 1'686
263	Passo della Novena	domenica, 19 luglio 2020	11-12'	488 *	domenica, 10. giugno 2018 11-12 440
524	Olivone - Lucomagno				martedì, 5. luglio 2005 10-11 606
627	Fontana - Valle Bedretto	domenica, 5 luglio 2020	11-12'	590	domenica, 24. agosto 2003 01-02 2'446
1301	Biasca - Valle di Blenio	sabato, 1 agosto 2020	10-11'	1'096	lunedì, 8. luglio 1985 17-18 1'411
1302	Lavorgo sud	domenica, 9 agosto 2020	11-12'	368	giovedì, 28. agosto 2003 17-18 1'197 3)
1303	Lucomagno Campra	domenica, 9 agosto 2020	11-12'	476	lunedì, 9. luglio 1990 17-18 1'036
<b>GAMBAROGNO</b>					
503	Magadino				giovedì, 8. maggio 2008 17-18 1'587
521	Caviano dogana Dirinella	giovedì, 20 febbraio 2020	17-18'	742	venerdì, 24. agosto 2018 19-20 1'387
<b>LOCARNESE E VALLI</b>					
003	Brissago dogana				giovedì, 13. aprile 1995 07-08 2'805
506	Solduno nord	lunedì, 6 luglio 2020	17-18'	1'448	venerdì, 24. agosto 2018 17-18 2'513
525	A13 - Tenero				venerdì, 30 settembre 2016 17-18 4'199
526	Intragna - Centovalli	lunedì, 13 luglio 2020	17-18'	555	lunedì, 27. agosto 2018 17-18 911
547	A13 - Galleria di Ascona	venerdì, 19 giugno 2020	16-17'	1'295	venerdì, 21 aprile 2017 16-17 1'723
683	A13 - Galleria Mappo-Morettina	mercoledì, 12 febbraio 2020	17-18'	2'743	mercoledì, 9. maggio 2018 17-18 3'164
1401	Gordola - Valle Verzasca	domenica, 12 luglio 2020	11-12'	723	sabato, 1. novembre 2003 17-18 1'172
1403	Minusio Verbanella	lunedì, 10 febbraio 2020	17-18'	2'026	lunedì, 14. ottobre 1991 17-18 2'984
1404	Losone vecchio ponte Maggia	martedì, 28 luglio 2020	17-18'	1'964	martedì, 28. ottobre 1997 15-16 2'804
1405	Ascona nuovo ponte Maggia	martedì, 29 settembre 2020	17-18'	3'737	mercoledì, 16. ottobre 2013 17-18 4'059
1406	Cavigliano - Valle Onsernone	venerdì, 10 luglio 2020	17-18'	185	venerdì, 16. luglio 2010 18-19 602
1407	Avegno - Valle Maggia	giovedì, 27 agosto 2020	17-18'	1'161	sabato, 19. luglio 2003 17-18 1'276
1408	Muralto Via Stazione (P.te Ramogna)	lunedì, 13 gennaio 2020	10-11'	1'546	giovedì, 27. febbraio 2003 17-18 1'874
1410	Valico di Camedo	mercoledì, 4 marzo 2020	06-07'	688 *	mercoledì, 16. ottobre 2019 06-07' 669
2401	A13 - Svincolo Verbanella	lunedì, 10 febbraio 2020	17-18'	1'144	giovedì, 19. maggio 2011 n.d. 1'760
2402	A13 - Uscita portale sud dir. Locarno	mercoledì, 5 febbraio 2020	17-18'	1'011	giovedì, 26. novembre 2009 08-09 1'436
2403	A13 - Uscita portale sud dir. Ascona	giovedì, 23 luglio 2020	17-18'	1'932	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 20: Traffico stradale - ore di punta massima 2020



### **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)