Ottobre 2022

La mobilità in Ticino 2021

Dipartimento del territorio

Sommario

1. Introduzione 3

2. Trasporto pubblico 2021 4

3. Trasporto pubblico ferroviario 5

3.1 Utenza e passeggeri-km sull'intera rete ferroviaria regionale 8

3.2 Galleria di base del Ceneri 12

3.3 Tratta Lugano – Milano Centrale 13

3.4 Tratta Airolo – Bellinzona 14

3.5 Tratta Sant'Antonino – Locarno 15

3.6 S30: (Bellinzona–) Cadenazzo – Luino – Gallarate 16

3.7 S60: Lugano – Bioggio – Agno – Ponte Tresa (FLP) 17

3.8 Stazionamento presso le principali stazioni ferroviarie 18

4. Trasporto pubblico su gomma 20

4.1 Utenza suddivisa per regione 22

4.2 Utenza suddivisa secondo le zone urbane Arcobaleno 25

5. Arcobaleno: vendite e introiti 27

5.1 Vendite ed introiti per gli abbonamenti mensili e annuali 28

5.2 Arcobaleno aziendale 29

6. Mobilità ciclabile 30

6.1 Percorsi e flussi ciclabili 30

7. Traffico individuale motorizzato 33

7.1 Tasso di motorizzazione 33

7.2 Conteggi del traffico 34

8. Traffico merci ai valichi alpini 42

8.1 Traffico merci ai valichi alpini del San Gottardo e del San Bernardino 42

8.2 Ripartizione modale del traffico merci ai valichi alpini 43

9. Fonte dei dati 44

10. Abbreviazioni 45

11. Allegati 46

11.1 Allegato 1: Traffico stradale dati storici e grafici 46

11.2 Allegato 2: Traffico stradale, giorni e ore di punta massima 2021 53

Indice delle tabelle e delle figure

Tabella 1: Parcheggi Park and Ride nel 2019 18
Tabella 2: Parcheggi Bike and Ride nel 2021 19
Tabella 3: Evoluzione dell'utenza autobus nel periodo 2010-2021, globale annuale e media giornaliera (passeggeri) 23
Tabella 4: Evoluzione dell'utenza autobus nel periodo 2010-2021, globale annuale e media giornaliera (passeggeri-km) 23
Tabella 5: Evoluzione dell'offerta autobus nel periodo 2010-2021, globale annuale e media giornaliera (veicoli-km) 24
Tabella 6: Passeggeri, passeggeri-km e veicoli-km del TP su gomma nelle zone urbane nel 2019, medie giornaliere 25
Tabella 7: Passeggeri, passeggeri-km e veicoli-km del TP su gomma nelle zone urbane nel 2021 (a partire da aprile), medie giornaliere 25
Tabella 8: Dati 2021 sulle vendite e gli introiti riguardanti gli abbonamenti Arcobaleno 28
Tabella 9: Distribuzione mensile del flusso cicli, medie giornaliere, 2021 32
Tabella 10: Tasso di motorizzazione, evoluzione 2011-2021 33
Tabella 11: traffico giornaliero medio 2021, incremento assoluto e differenza rispetto all'anno precedente 35
Tabella 12: traffico giornaliero medio 2021, incremento assoluto e differenza rispetto all'anno precedente 36
Tabella 13: Traffico merci annuo, in migliaia di veicoli, ai valichi alpini stradali del San Gottardo e del San Bernardino, evoluzione dal 1981 42
Tabella 14: Ripartizione modale del traffico merci ai valichi alpini, evoluzione dal 1981 al 2021 43
Tabella 15: Evoluzione del traffico stradale dal 1975 al 2021, autostrada A2, TGM, vc/g nelle due direzioni 46
Tabella 16: Evoluzione del traffico stradale dal 1975 al 2021, autostrada A13, TGM, vc/g nelle due direzioni 47
Tabella 17: Evoluzione del traffico dal 1985 al 2021 ai principali valichi doganali, postazioni fisse, TGM, vc/g nelle due direzioni 48
Tabella 18: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2021, strade cantonali del Mendrisiotto, TGM, vc/g nelle due direzioni 49
Tabella 19: Evoluzione del traffico dal 1985 al 2021, strade cantonali del Luganese, TGM, vc/g nelle due direzioni 50
Tabella 20: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2021, strade cantonali del Bellinzonese e Valli, TGM, vc/g nelle due direzioni 51
Tabella 21: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2021, strade cantonali del Locarnese e Valli, TGM, vc/g nelle due direzioni 52
Tabella 22: Traffico stradale - giorni di punta massima 2021 53
Tabella 23: Traffico stradale - ore di punta massima 2021 55

Figura 1: Piano dei servizi regionali dal dicembre 2021 7
Figura 2: Rete ferroviaria TILO e FLP, diagramma di carico giornaliero medio (giorni feriali), 2021 8
Figura 3: Evoluzione dei passeggeri-km sulle linee TILO in territorio svizzero 9
Figura 4: Evoluzione dei passeggeri-km sulla linea FLP S60 11
Figura 5: Carico medio giornaliero su treni regionali nella galleria di base del Ceneri nel 2021, secondo la linea e il tipo di giorno 12
Figura 6: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, tratta Lugano – Milano Centrale, 2019-2021 13
Figura 7: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, tratta Airolo – Bellinzona, 2019-2021 14
Figura 8: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, tratta Sant'Antonino – Locarno, 2019-2021 15
Figura 9: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S30, 2019-2021 16
Figura 10: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S60, 2019-2021 17
Figura 11: Comunità tariffale Arcobaleno Ticino e Moesano - Piano delle zone 26
Figura 12: Ripartizione vendite Arcobaleno 2021 27
Figura 13: Ripartizione vendite abbonamenti e ripartizione vendite biglietti Arcobaleno 2021 27
Figura 14: Evoluzione di mensilità e introiti dalla vendita di abbonamenti Arcobaleno mensili e annuali, 2011-2021 29
Figura 15: Evoluzione delle vendite degli abbonamenti Arcobaleno aziendale dal 2008 al 2021 29
Figura 16: Rete ciclabile e postazioni di conteggio 2021 30
Figura 17: Evoluzione del traffico giornaliero medio annuo presso le postazioni di conteggio biciclette, 2020-2021 31
Figura 18: Evoluzione annua del flusso cicli, 2021 31
Figura 19: Tasso di motorizzazione, evoluzione 2011-2021 33
Figura 20: Diagramma del traffico 2021, volumi medi annui al giorno 34
Figura 21: Diagramma di sviluppo del traffico ai valichi alpini del San Gottardo e del San Bernardino 37
Figura 22: Diagramma del traffico Mendrisiotto 2021 38
Figura 23: Diagramma del traffico Luganese 2021 39
Figura 24: Diagramma del traffico Bellinzonese 2021 40
Figura 25: Diagramma del traffico Locarnese 2021 41
Figura 26: Traffico merci in migliaia di veicoli ai valichi alpini stradali del San Gottardo e del San Bernardino, evoluzione dal 1981 42
Figura 27: Ripartizione modale del traffico merci ai valichi alpini, evoluzione dal 1981 al 2020 43
Figura 28: Evoluzione del traffico stradale dal 1975 al 2021, autostrada A2 46
Figura 29: Evoluzione del traffico stradale dal 1975 al 2021, autostrada A13 47
Figura 30: Evoluzione del traffico dal 1985 al 2021 ai principali valichi doganali, postazioni fisse 48
Figura 31: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2021, strade cantonali del Mendrisiotto 49
Figura 32: Evoluzione del traffico dal 1985 al 2021, strade cantonali del Luganese 50
Figura 33: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2021, strade cantonali del Bellinzonese e Valli 51
Figura 34: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2021, strade cantonali del Locarnese e Valli 52

1. Introduzione

La pubblicazione *La mobilità in Ticino 2021* 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 della Comunità tariffale Arcobaleno e i conteggi del traffico veicolare sulla rete stradale, con un approfondimento sul traffico merci ai principali valichi alpini.

Dal profilo degli indicatori di mobilità l'anno 2021 è stato caratterizzato da una vigorosa ripresa; in seguito all'uscita dal secondo lockdown e all'abolizione delle misure più restrittive nella primavera 2021, tutti gli indicatori più comuni di mobilità hanno evidenziato un progressivo ritorno alla normalità anche se per molti non sono ancora stati raggiunti i valori precedenti la crisi sanitaria.

Per quanto concerne il trasporto pubblico su gomma registriamo nel 2021 un aumento di oltre il 30% sia per numero di passeggeri trasportati che persone chilometro[1] (pkm) rispetto all'anno precedente. Nonostante questo recupero, i passeggeri trasportati sono ancora inferiori del 1.8% rispetto al 2019.
Per il trasporto pubblico su ferro il fenomeno è simile: su base annuale si riscontra un aumento del 24.0% dei passeggeri e del 8.3% dei km percorsi. Rispetto al 2019 i passeggeri sono inferiori del 20.5% e i km percorsi del 31.5%.
Anche le vendite e gli introiti di abbonamenti Arcobaleno mensili e annuali hanno registrato un parziale recupero con un aumento rispetto all'anno precedente dell'8.8% rispettivamente del 12.3%.
A livello di mobilità ciclabile, dopo un anno 2020 da record, si registrano tendenzialmente alcuni leggeri aumenti nelle postazioni più frequentate. La postazione di Locarno Ponte Maggia si distingue come già l'anno precedente per una crescita consistente (+39.8%), con una media di 1433 ciclisti al giorno.
Per il traffico individuale motorizzato costatiamo come negli anni scorsi un tasso di motorizzazione generalmente stabile con leggera tendenza di decrescita. Il traffico giornaliero medio si è ristabilito su tutta la rete stradale inclusi i valichi di confine e alpini.
Per finire viene rilevato un aumento del traffico merci ai valichi alpini del San Gottardo (+1.4%) e del San Bernardino (+1.7%). Anche in questo caso rispetto al 2019 i valori sono ancora inferiori dello 0.9% rispettivamente del 9.2%.

[1] *Le persone chilometro corrispondono ai chilometri percorsi dai passeggeri e sono calcolati sommando i carichi sulla singola tratta moltiplicati per la lunghezza in km della stessa. Questo indicatore è utilizzato per la quantificazione della domanda*

2. Trasporto pubblico 2021

L'anno 2021 è stato caratterizzato dall'apertura della nuova galleria di base del Monte Ceneri e dall'ampliamento senza precedenti dell'offerta del trasporto pubblico (TP 2021), con l'intento di migliorare la comodità e la flessibilità degli spostamenti, sia su rotaia sia su gomma all'interno di tutto il territorio cantonale.
Il credito quadro approvato dal Parlamento cantonale per il finanziamento delle prestazioni di trasporto pubblico per il quadriennio 2020-2023 ammonta a 461.4[2] milioni (+60% rispetto al quadriennio precedente), di questi 355.6 milioni (77%) sono a carico del Cantone, 105.8 milioni (23%) a carico di tutti i Comuni ticinesi. Oltre a ciò la Confederazione partecipa con un finanziamento di 305.9 milioni, come pure i Comuni serviti dalle linee urbane con un ulteriore importo di 77 milioni. La spesa complessiva preventivata da parte degli enti pubblici si attesta a 844.3 milioni.

Il potenziamento dell'offerta è stato incentrato in particolare sui seguenti 4 punti:

- **Velocità**

  Da Locarno a Lugano in 30 minuti. Da Lugano a Bellinzona in 15 minuti. All'incirca il tempo necessario nei grandi agglomerati svizzeri per spostarsi da un quartiere periferico al centro. Grazie all'apertura della galleria di base del Monte Ceneri i tempi di percorrenza tra Sotto e Sopraceneri sono praticamente dimezzati.

- **Estensione**

  Grazie al nuovo orario, è possibile raggiungere il proprio centro di riferimento entro le 6 di mattina, partendo da qualsiasi stazione ferroviaria. L'ultimo rientro dal centro più vicino rimane possibile dopo la mezzanotte. Con 1'700 fermate disseminate in tutto il Cantone, coincidenze migliorate e orari estesi è possibile spostarsi con grande flessibilità su tutto il territorio

- **Frequenza**

  La frequenza dei mezzi nei centri principali è oggi degna di una grande città: un bus o un treno ogni 10-15 minuti e ancora più corse nelle ore di punta. Il potenziamento non riguarda solamente i collegamenti cittadini; anche le regioni periferiche beneficiano di un incremento dell'offerta.

- **Accessibilità**

  Il nuovo trasporto pubblico presta inoltre particolare attenzione all'accessibilità. I nuovi mezzi acquistati dalle imprese di trasporto sono all'avanguardia in tal senso. In parallelo, molte fermate sono oggetto di interventi volti a garantire a tutti la possibilità di usufruire del trasporto pubblico senza problemi.

[2] *Messaggio del 16 ottobre 2019 n. 7733 del Consiglio di Stato*

3. Trasporto pubblico ferroviario

L'orario 2021 è coinciso con l'entrata in servizio della Galleria di base del Ceneri (GBC), infrastruttura centrale per la nuova offerta di trasporto pubblico in Ticino. Di questa importante opera beneficiano non solamente i treni merci, ma anche i treni del traffico a lunga distanza come pure quelli della rete regionale TILO. Ciò permette di ridurre notevolmente i tempi di percorrenza tra le località del Sotto- e del Sopraceneri.

Tuttavia, la crisi coronavirus ha rallentato i lavori su diversi fronti. In particolare alcuni cantieri infrastrutturali lungo la rete ferroviaria non hanno potuto essere portati a termine entro il cambio d'orario di dicembre 2020. Per il servizio ferroviario regionale TILO è stato necessario mettere in atto una rete (con relativo orario) transitoria per il periodo compreso tra il 13 dicembre 2020 e il 4 aprile 2021. Questa rete non sfruttava ancora appieno il potenziale che la nuova GBC offriva. L'offerta ferroviaria definitiva 2021 è entrata in funzione il 5 aprile 2021. La seguente descrizione delle linee ferroviarie si riferisce all'orario definitivo.

La rete ferroviaria per il trasporto passeggeri è organizzata su due livelli gerarchici; si distinguono le linee del servizio ferroviario regionale da quelle del traffico a lunga distanza.

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. Esso si compone delle seguenti linee:

- Linea S10: collega Biasca a Como transitando attraverso la GBC e serve tutte le fermate. La linea ha cadenza semioraria tra Biasca e Chiasso e cadenza oraria tra Chiasso e Como. Singole corse sono prolungate a nord di Biasca su Airolo e a sud di Como su Albate-Camerlata;
- Linea S20: collega Castione-Arbedo a Locarno con cadenza semioraria e serve tutte le fermate;
- Linea S30: collega Cadenazzo a Gallarate via Luino con cadenza bioraira e serve tutte le fermate. Singole corse sono prolungate su Bellinzona;
- Linea S40: collega Varese con Mendrisio e Como con cadenza oraria e serve tutte le fermate; 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;
- Linea S50: collega Malpensa a Varese e Bellinzona transitando attraverso la GBC e serve tutte le fermate lungo il tragitto tra Bellinzona e Varese. La linea ha cadenza oraria; essa 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;
- Linea S90: collega Giubiasco a Mendrisio transitando lungo la Valle del Vedeggio e serve tutte le fermate. La linea ha cadenza semioraria tra Giubiasco e Lugano e cadenza oraria tra Lugano e Mendrisio; singole corse sono prolungate su Bellinzona (l'attestamento sistematico a Bellinzona potrà avvenire unicamente una volta terminata la costruzione del terzo binario tra Giubiasco e Bellinzona a dicembre 2029);

- Linea RE80: collega Locarno con Lugano, Chiasso e Milano transitando attraverso la GBC. In Ticino tra Locarno e S. Antonino effettua tutte le fermate prima di entrare nella GBC e giungere a Lugano; tra Lugano e Chiasso serve unicamente le fermate intermedie di Lugano-Paradiso e Mendrisio. La linea ha cadenza semioraria tra Locarno e Chiasso e cadenza pressoché oraria tra Chiasso e Milano Centrale.

La rete del sistema ferroviario regionale è completata dalle seguenti linee gestite dalle Ferrovie Luganesi (FLP), rispettivamente dalle Ferrovie Autolinee Regionali Ticinesi (FART):

- Linea 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) e servizio in tutte le fermate;
- Linea Locarno – Intragna – Camedo a scartamento metrico gestita dalle Ferrovie Autolinee Regionali Ticinesi (FART), con un servizio regionale a cadenza oraria fra Locarno e Intragna e cadenza oraria o bioraria tra Intragna e Camedo. Il servizio è completato da corse internazionali tra Locarno e Domodossola con cadenza oraria o bioraria.

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

- EuroCity (EC) Zurigo – Milano: servizio a cadenza tendenzialmente oraria (con alcune fasce a cadenza bioraria) transitando attraverso la Galleria di base del Gottardo (GBG) e la GBC. In Ticino serve le stazioni di Bellinzona, Lugano e Chiasso;
- InterCity (IC) Zurigo/Basilea – Lugano: servizio a cadenza oraria transitando attraverso la GBG e la GBC. In Ticino serve le stazioni di Bellinzona e Lugano (alcune corse mattutine e serali servono Mendrisio e Chiasso);
- InterRegio (IR) Zurigo/Basilea – Bellinzona – Locarno: servizio a cadenza oraria transitando lungo la tratta di montagna del San Gottardo. In Ticino serve le stazioni di Airolo, Ambrì-Piotta, Faido, Lavorgo, Biasca, Castione-Arbedo, Bellinzona, Giubiasco, Cadenazzo, Tenero e Locarno.

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

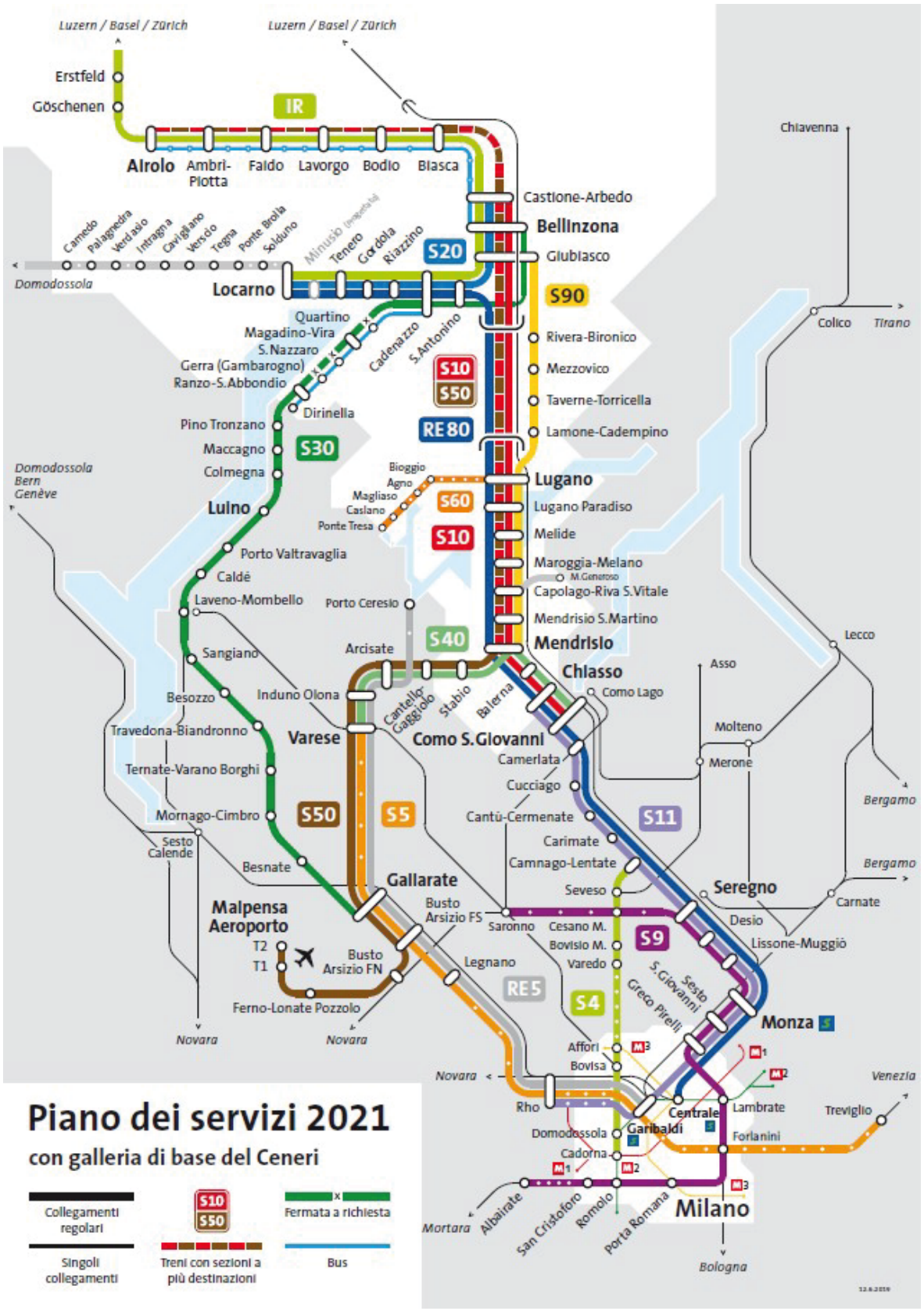

Figura 1: Piano dei servizi ferroviari dal 5 aprile 2021

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

Il numero di passeggeri del 2021 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 feriale. Nel 2021 sono stati trasportati in totale (TILO, FLP, FART) 12.4 mio di passeggeri sui treni regionali in territorio ticinese (+24.0% rispetto al 2020 e -20.5% rispetto al 2019), che hanno percorso un totale di 193.0 mio di km (+8.3% risp. -31.6%).

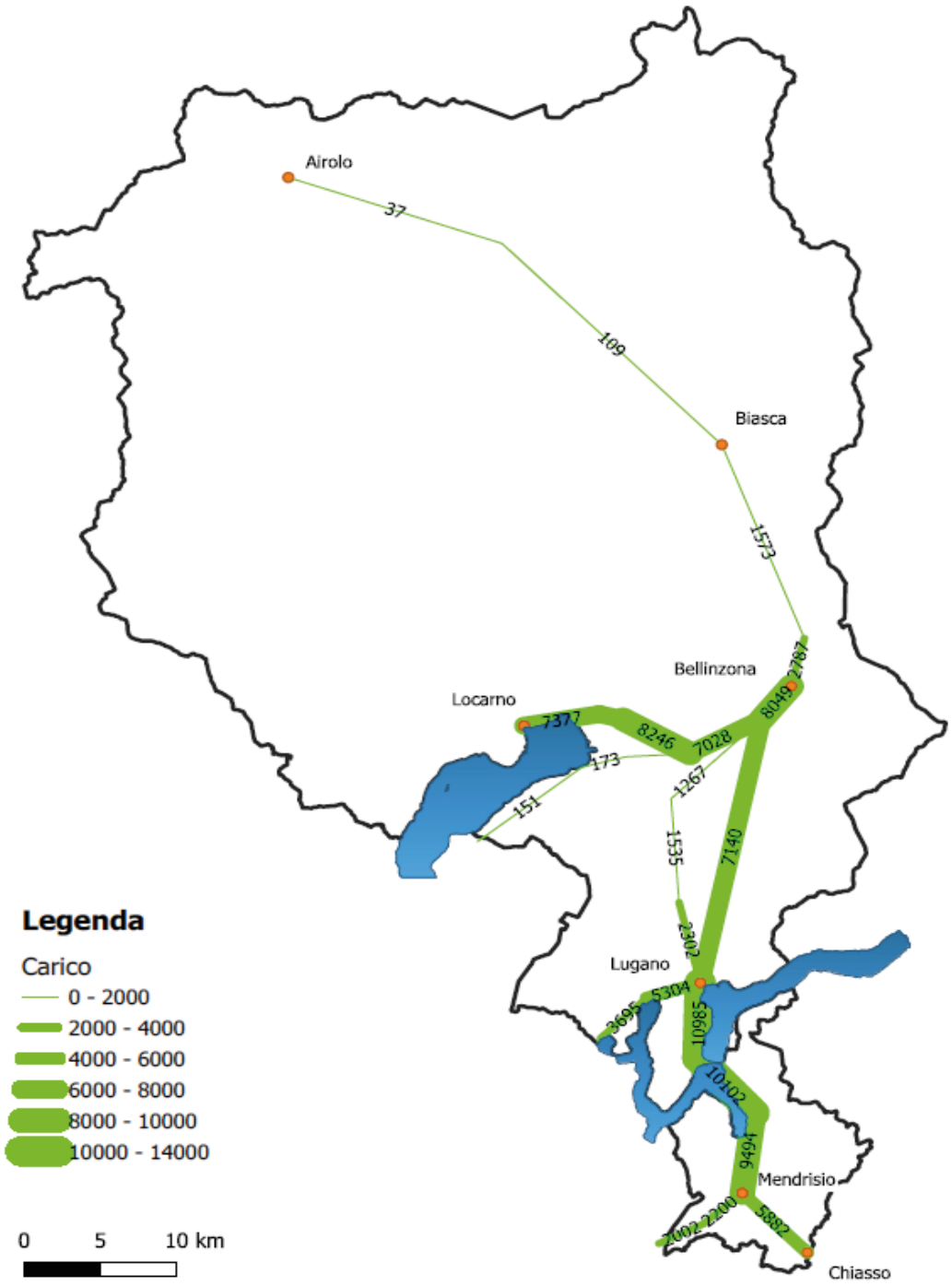

Figura 2: Rete ferroviaria TILO e FLP, diagramma di carico giornaliero medio (giorni feriali), 2021

TILO

Il numero complessivo di passeggeri trasportati sulle linee TILO in territorio svizzero, ossia il totale delle persone salite nelle stazioni ferroviarie situate in Ticino, si attesta a 9.9 mio (in aumento del 24.0% rispetto al 2020 e in calo del 20.8% rispetto al 2019).

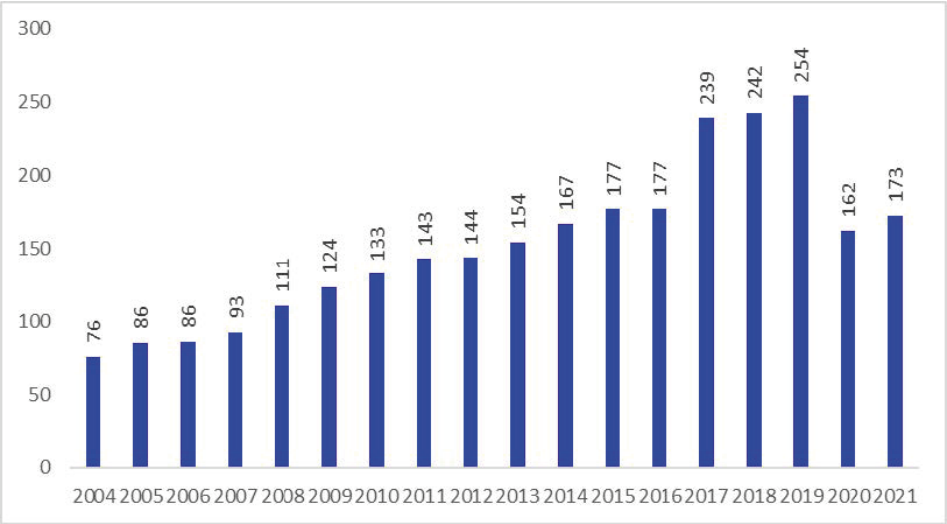

Figura 3: Evoluzione dei passeggeri-km sulle linee TILO[3] in territorio svizzero

L'andamento dei pkm[4] è simile a quello registrato dai passeggeri: +6.4% rispetto al 2020 e -32.2% rispetto al 2019. I km percorsi sono aumentati meno fortemente dei passeggeri in quanto la distanza tra Bellinzona e Lugano e fra Sant'Antonino e Lugano è diminuita in modo importante con la galleria di base del Ceneri (non c'è più la necessità di cambio a Giubiasco e la tratta in galleria è più breve della tratta di montagna).

Sono di seguito riassunti i miglioramenti dell'offerta TILO dal 2004 ad oggi:

- 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 Regio Express;
- dicembre 2006: introduzione progressiva del nuovo materiale rotabile moderno a pianale ribassato di tipo FLIRT;
- dicembre 2007: aumento dell'offerta durante la fascia pendolare (tra le 6.30 e le 8.30 e tra le 16.00 e le 18.30);
- dicembre 2008: introduzione del servizio transfrontaliero 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;

[3] I dati dei treni RE per gli anni 2011-2016 non sono disponibili.

[4] Vedi nota a piè di pagina n.1.

- 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 – Balerna – 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;
- dicembre 2020: apertura della Galleria di base del Ceneri (GBC) e messa in funzione di una rete ferroviaria provvisoria in attesa di terminare alcuni lavori soprattutto infrastrutturale che permetteranno dal mese di aprile successivo di utilizzare appieno la nuova galleria.

  Caratteristiche della rete provvisoria sono:
  - introduzione della nuova linea IR Zurigo/Basilea-Bellinzona gestita dalla Schweizerische Südostbahn SOB in sostituzione del servizio RE10 tra Erstfeld e Bellinzona;
  - EC Zurigo-Milano e IC Zurigo/Basilea-Milano transitano attraverso la Galleria di base del Ceneri (GBC);
  - RE10 non circola più tra Erstfeld e Castione-Arbedo (eccetto singole corse fino ad Airolo); la linea si limita dunque a Arbedo-Castione – Milano Centrale;
  - messa in funzione di un primo servizio RE80 tra Locarno a Chiasso con cadenza oraria attraverso la GBC;
- aprile 2021: messa in funzione della rete ferroviaria definitiva grazie alla GBC; le modifiche rispetto a quanto introdotto a dicembre 2020 sono:
  - il treno IR Zurigo/Basilea-Bellinzona è attestato sistematicamente a Locarno;
  - la linea S10 transita attraverso la GBC e viene attestata a nord a Biasca anziché Bellinzona;
  - la linea S20 è attestata a Castione-Arbedo anziché Biasca;
  - la linea S50 transita attraverso la GBC;
  - in sostituzione della linea S10, la Valle del Vedeggio è servita dalla nuova linea S90 che collega Giubiasco con Lugano a cadenza semioraria, con prolungamento a cadenza oraria fino a Mendrisio;
  - messa in servizio a regime della linea RE80 che collega Locarno con Chiasso a cadenza semioraria, con prolungamento a cadenza pressoché oraria fino a Milano Centrale;
  - con l'introduzione della RE 80 la linea RE10 è di conseguenza soppressa;

FLP[5]

Nel 2021, i passeggeri trasportati da FLP (linea S60) sono stati 2.0 mio, in aumento del 23.8% rispetto al 2020 ma ancora al di sotto del livello 2019 del 19.4%. Anche i km percorsi dagli utenti registrano gli stessi andamenti: +25.6% rispetto al 2020 e -19.1% rispetto al 2019.

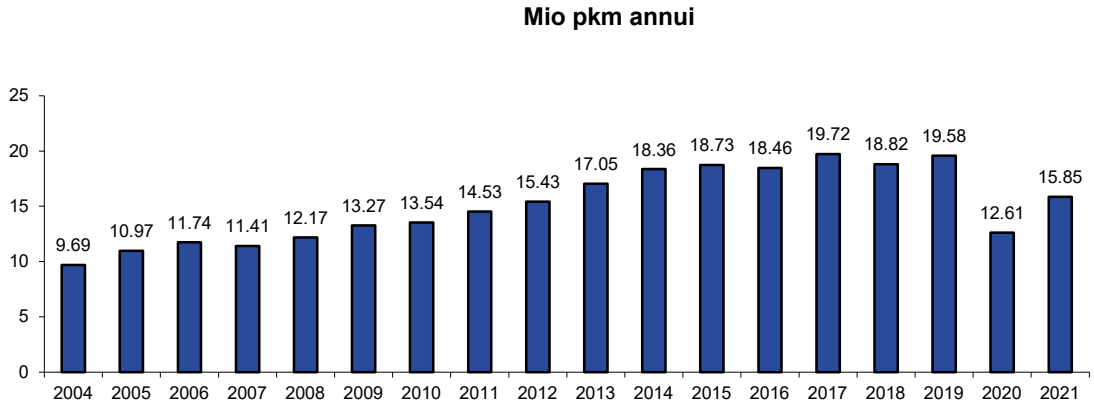

Figura 4: Evoluzione dei passeggeri-km sulla linea FLP S60

FART

Sulla linea delle Centovalli (Locarno–Domodossola) fino al confine nazionale (Camedo), sono stati trasportati 0.5 mio di passeggeri nel 2021, in aumento del 26.3% rispetto al 2020 (0.4 mio). Il numero di utenti rimane però inferiore del 27.6% rispetto al 2019 (0.6 mio).

Per la tratta tra Locarno e Camedo si registra per il 2021 4.6 mio di pkm, il 31.6% in più rispetto al 2020 (3.5 mio) e il 42.0% in meno rispetto al 2019 (7.9 mio).

[5] I dati 2020 e 2021 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 e 2021 con i dati degli anni precedenti.

3.2 Galleria di base del Ceneri

Figura 5: Carico medio giornaliero su treni regionali nella galleria di base del Ceneri nel 2021[6], secondo la linea e il tipo di giorno

La galleria di base del Ceneri ha visto transitare nel 2021 mediamente 7'140 passeggeri al giorno feriale su treni regionali. Il 49.5% ha utilizzato la linea RE80 da e per Locarno, mentre il 50.5% la linea S10/S50 da e per Bellinzona.

Nelle giornate di sabato i passeggeri sono stati 4'175 (56.4% da e per Locarno e 43.6% da e per Bellinzona) e nei festivi 2'619 (54.9% da e per Locarno e 45.1% da e per Bellinzona).

[6] *I dati 2021 sono riferiti al periodo dal 5 aprile, data a partire dalla quale la nuova offerta di trasporto pubblico 2021 era completa, al cambio di orario dell'11 dicembre. Per gli anni 2019 e 2020 i dati sono riferiti all'anno intero.*

3.3 Tratta Lugano – Milano Centrale

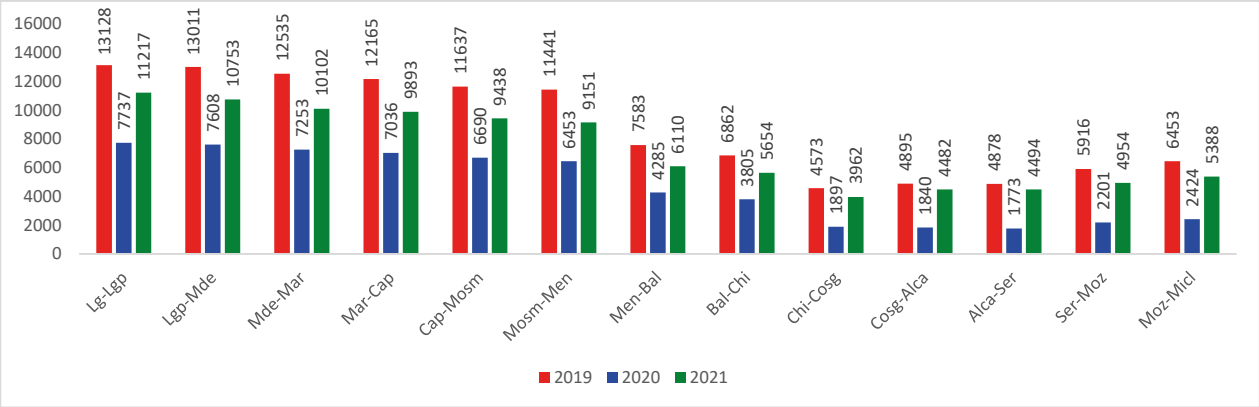

Figura 6: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, tratta Lugano – Milano Centrale[7], 2019-2021[8]

Al fine di permettere il confronto tra gli anni 2019, 2020 e 2021, i carichi delle linee che servono la tratta Lugano – Milano Centrale sono stati sommati, restituendo una vista d'insieme dell'utenza, indipendente dalle modifiche dell'offerta.

I cali registrati nel 2020 sono stati in parte riassorbiti nel 2021. Sull'intera tratta la differenza è del -16.9% rispetto al 2019 e del +56.7% rispetto a 2020.

Sulla tratta in territorio italiano (Chiasso – Milano Centrale) la differenza rispetto al 2019 è meno marcata per rapporto alla tratta svizzera (Lugano – Chiasso): rispettivamente -12.9% e -18.2%.

Nelle giornate di sabato si registra un aumento medio sulla tratta dell'8.8%. L'aumento è più marcato in territorio italiano. Nei festivi invece l'utenza non è ancora tornata ai livelli del 2019, il calo medio si attesta al 7.3%.

[7] 2019 e 2020: S10/S50; S40; RE10 (traffico regionale viaggiatori TILO risp. lunga distanza FFS per quanto concerne il territorio svizzero, per tutti i servizi Trenord in territorio italiano). 2021 (dal 5 aprile): S10/S50; S40; S90; RE80.
[8] Vedi nota a piè di pagina n.6.

3.4 Tratta Airolo – Bellinzona

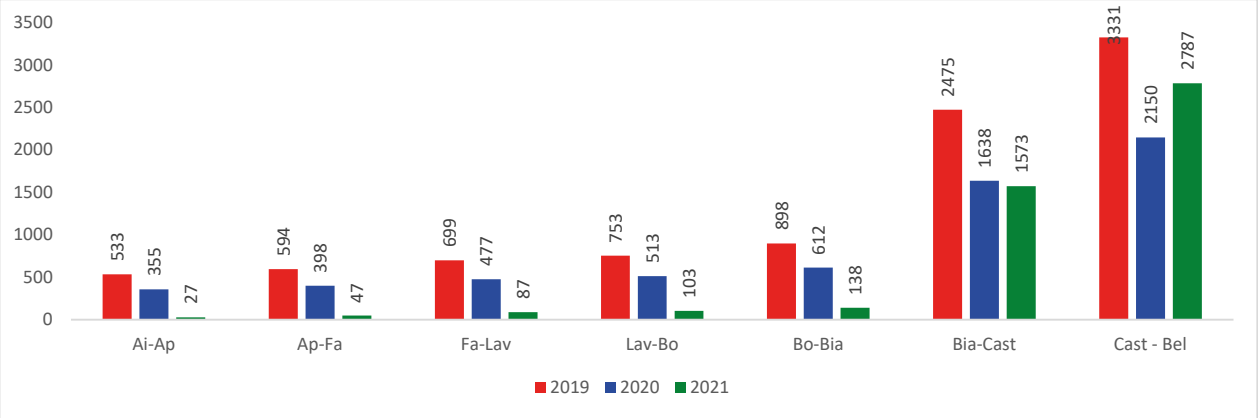

Figura 7: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, tratta Airolo – Bellinzona, 2019-2021[9]

Al fine di permettere il confronto tra gli anni 2019, 2020 e 2021, i carichi delle linee che servono la tratta Airolo – Bellinzona sono stati sommati, restituendo una vista d'insieme dell'utenza, indipendente dalle modifiche dell'offerta.

Nel 2021, la Leventina è servita quasi esclusivamente dalla nuova linea di lunga percorrenza IR46 Zurigo/Basilea – Locarno, per la quale non si dispone dei dati di utenza. Solo poche corse di treni regionali proseguono fino a Airolo. I carichi 2021 sui treni regionali, illustrati nella Figura 7, sono di conseguenza fino al 95% più bassi rispetto al 2019 (tra Airolo e Ambrì-Piotta).

Tra Biasca e Bellinzona l'utenza è invece maggiore (fino a Castione-Arbedo la tratta è servita dalla linea regionale S20 oltre che dalla S10/S50). Rispetto al 2020 l'utenza è aumentata del 15.1%. Rimane però al di sotto dei livelli 2019 (-24.9%).

Nelle giornate di sabato si riscontrano le stesse tendenze. Nei festivi l'utenza tra Biasca e Bellinzona rimane invece al di sotto del 2020.

[9] *Vedi nota a piè di pagina n.6.*

3.5 Tratta Sant'Antonino – Locarno

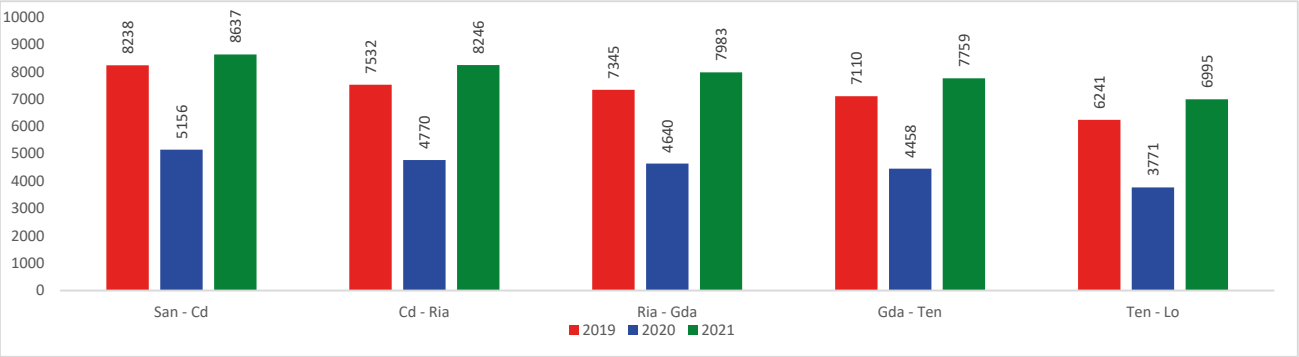

Figura 8: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, tratta Sant'Antonino – Locarno, 2019-2021[10]

Al fine di permettere il confronto tra gli anni 2019, 2020 e 2021, i carichi delle linee che servono la tratta Locarno – Sant'Antonino sono stati sommati, restituendo una vista d'insieme dell'utenza, indipendente dalle modifiche dell'offerta.

L'utenza sulla tratta Sant'Antonino – Locarno è l'unica a mostrare, già nel 2021, cifre maggiori rispetto al 2019, mediamente dell'8.7%. Rispetto al 2020 l'aumento è del 73.8%. Per la corretta lettura del dato è necessario considerare che nel 2021 è stata introdotta la linea di lunga distanza IR Zurigo/Basilea – Locarno, per cui non si dispone dei dati e che ha acquisito una parte dell'utenza regionale. L'utenza sulla tratta è quindi aumentata in modo ancora maggiore.

Nelle giornate di sabato e nei festivi si riscontrano le stesse tendenze.

[10] *Vedi nota a pié di pagina n. 6.*

3.6 S30: (Bellinzona–) Cadenazzo – Luino – Gallarate

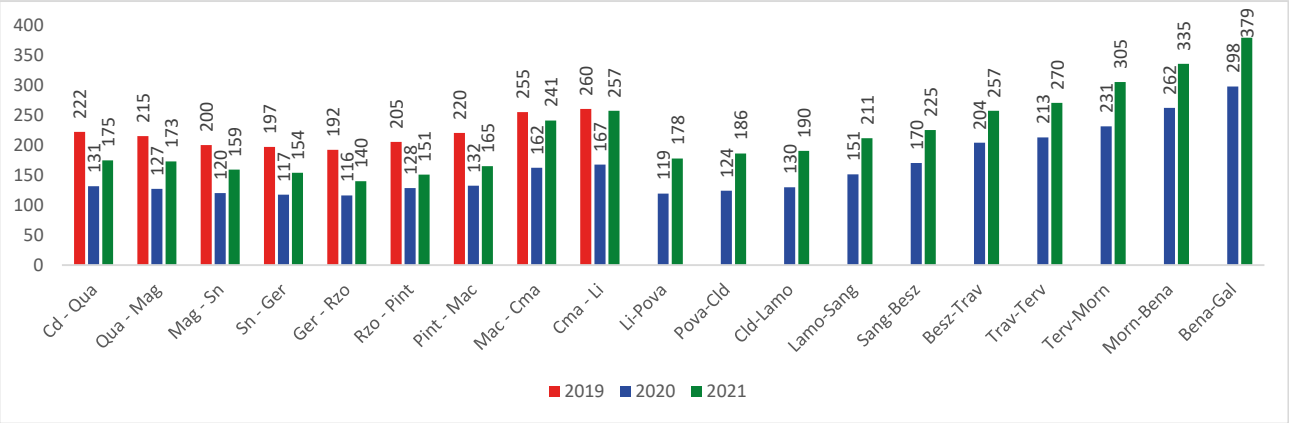

Figura 9: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S30, 2019-2021[11]

Rispetto al 2020, la crescita media registrata sull'intera linea si attesta al 33.8%. Il confronto con il 2019 è possibile solo per la tratta Cadenazzo – Luino (tra Luino e Gallarate non si dispone dei dati): i carichi medi rimangono al di sotto di quelli misurati nel 2019 del 18.0%.

Le variazioni registrate nelle giornate di sabato e nei giorni feriali sulla tratta Cadenazzo – Luino mostrano aumenti sia rispetto al 2020 sia rispetto al 2019.

[11] *Vedi nota a pié di pagina n. 6.*

3.7 S60: Lugano – Bioggio – Agno – Ponte Tresa (FLP)[12]

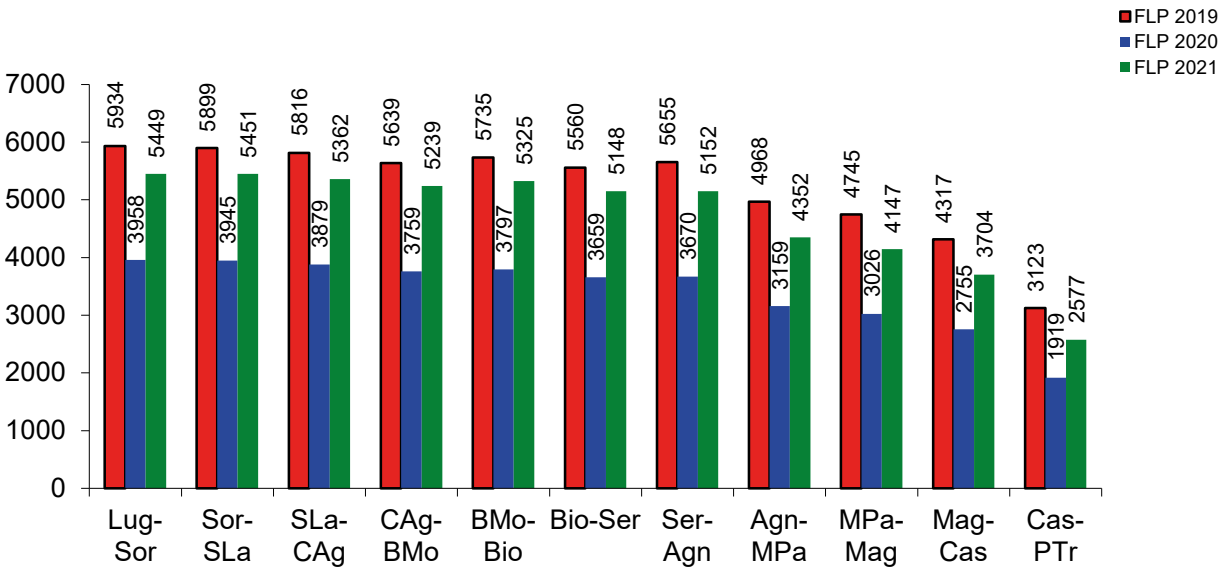

Figura 10: Carico medio giornaliero dal lunedì al venerdì, linea S60, 2019-2021[13]

Rapportata al 2020, la crescita media registrata sull'intera linea si attesta al 38.3%. I carichi medi rimangono al di sotto di quelli misurati nel 2019 del 9.6%. È opportuno segnalare che dal 7 agosto 2021 è gradualmente entrato nel servizio commerciale il nuovo materiale rotabile di tipo tranviario, che offre un maggiore comfort di viaggio. Dal 30 agosto 2021, con l'inizio del nuovo anno scolastico, nelle ore di punta i nuovi convogli circolano in doppia composizione.

Le variazioni registrate nei giorni festivi seguono l'andamento di quelle misurate nei giorni feriali (+44.8% rispetto al 2020; -6.2% rispetto al 2019). Nelle giornate di sabato si registra invece un aumento sia rispetto al 2020 che al 2019 (+68.6% e +3.5%).

[12] *Vedi nota a piè di pagina n.5.*
[13] *Vedi nota a piè di pagina n.6.*

3.8 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
S10/S90	
Airolo	39
Faido	10
Bodio	33
Biasca	58
Castione-Arbedo	199
Bellinzona	144
Giubiasco	102
Rivera-Bironico	25
Mezzovico	30
Taverne-Torricella	39

Stazione/ fermata	Numero parcheggi
Lamone-Cadempino	110
Lugano	195
Lugano-Paradiso	-
Melide	52
Maroggia-Melano	38
Capolago-Riva S. Vitale	85
Mendrisio San Martino	-
Mendrisio	121*
Balerna	147
Chiasso	140*

Stazione/ fermata	Numero parcheggi
S20/RE80	
S. Antonino	16
Cadenazzo	71
Riazzino	41
Gordola	18
Tenero	52
Locarno	147
S40/S50	
Stabio	54
S30	
Quartino	-
Magadino-Vira	22
S. Nazzaro	8
Gerra (Gambarogno)	-
Ranzo-S. Abbondio	8

Stazione/ fermata	Numero parcheggi
S60 - FLP	
Ponte Tresa	30
Caslano	62
Magliaso	78
Magliaso Paese	-
Agno	8
Serocca	-
Bioggio	26
Bioggio Molinazzo	7
Cappella-Agnuzzo	54
Sorengo Laghetto	8
Sorengo	-
FART	
Camedo	14
Intragna	15
Nodi intermodali (Luganese)	
Cornaredo	1'200
Fornaci	400

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

Tabella 1: Parcheggi Park and Ride nel 2019

Bike and Ride (B+R)

Moto e bicicletta sono mezzi di trasporto veloci e comodi per raggiungere le fermate dei trasporti pubblici. Nel corso del 2021 la Sezione della mobilità ha aggiornato il rilevamento dei B+R (suddivisi in base a regole definite in posteggi moto e bici). I dati sono riportati di seguito:

Stazione/ fermata	Parcheggi bici	Parcheggi moto
S10/S90		
Airolo	10	-
Faido	8	-
Lavorgo	11	6
Bodio	6	-
Biasca	25	18
Castione-Arbedo	98	10
Bellinzona	401	52
Giubiasco	76	18
Rivera-Bironico	14	8
Mezzovico	3	4
Taverne-Torricella	10	32
Lamone-Cadempino	6	35
Lugano	63	90
Lugano-Paradiso	-	15
Melide	20	8
Maroggia-Melano	18	10
Capolago-Riva S. Vitale	11	8
San Martino (Mendrisio)	9	10
Mendrisio	201	123
Balerna	14	9
Chiasso	87	19
Stabio	53	28
S20/RE80		
S. Antonino	24	20
Cadenazzo	92	8
Riazzino	32	3
Gordola	9	79
Tenero	21	9
Locarno	115	53
S30		
Quartino	2	1
Ranzo-S. Abbondio	2	1
FART		
Locarno San Antonio	20	8
Ponte Brolla	5	-
Tegna	10	4
FLP		
Ponte Tresa	15	6
Caslano	64	6
Magliaso	10	3
Magliaso Paese	12	-
Agno	21	5
Serocca	7	4
Bioggio	5	4
Bioggio Molinazzo	5	-
Cappella-Agnuzzo	-	14
Sorengo	16	-

Tabella 2: Parcheggi Bike and Ride nel 2021

4. Trasporto pubblico su gomma

Nel capitolo 3 è stata presentata la nuova offerta ferroviaria introdotta con l'apertura della GBC, con la nuova impostazione delle linee e i relativi dati inerenti al primo anno di esercizio (2021). Per approfittare appieno dell'occasione dell'apertura della GBC è stata adattata e potenziata anche l'intera rete del trasporto pubblico su gomma e quindi le linee di autobus regionali e urbane, così da dare continuità lungo l'intera catena di trasporto (origine-destinazione) sul territorio cantonale.

Mentre i princìpi alla base sono stati spiegati nel capitolo 2, nei paragrafi seguenti sono riportate le modifiche più importanti nelle singole regioni ad eccezione del Mendrisiotto, dove la rete non ha conosciuto modifiche ma ci si è limitati al potenziamento dell'offerta introducendo ad es. il servizio serale. Frazioni o comparti in precedenza non serviti dal trasporto pubblico sono evidenziati con sottolineatura.

Nella **Regione Tre Valli** sono state ristrutturate le linee di fondovalle Bellinzona–Biasca delle due sponde della Valle Riviera (linea 221 via Cresciano e 222 via Lodrino); esse sono collegate a Biasca FFS con allacciamento diretto del centro. La linea bus Airolo–Bellinzona è stata accorciata alla tratta Airolo–Osogna (linea 120, ex 191) garantendo buone coincidenze con i treni soprattutto a Faido e Biasca. Tra Biasca Stazione e il Centro Sportivo circola la nuova linea 130 (ex tratta della linea 193).

Nel **Bellinzonese** sono state introdotte le seguenti due nuove linee (AutoPostale) che collegano delle frazioni in collina con l'inserimento di diverse nuove fermate:

- 8 Castione FFS–Claro Scubiago (linea locale integrata nella rete urbana di Bellinzona)
- 213 Giubiasco–Vigana–Paiardi–S. Antonino

A Bellinzona, il quartiere di Pratocarasso viene ora servito dalla linea urbana 3 (Scuola Media 2–Bellinzona–Giubiasco–Camorino–S. Antonino Centri Commerciali) anziché 5 (Bellinzona FFS–Ospedale). La linea 3 inoltre serve la nuova stazione di S. Antonino nelle due direzioni, dove la nuova linea 213 effettua il proprio capolinea.

Nel **Locarnese** la rete urbana (FART) è stata ristrutturata e i servizi sono stati nettamente potenziati sia in ambito urbano che regionale, raggiungendo in certi casi il raddoppio delle prestazioni rispetto al passato. In particolare, grazie al nuovo ponte tra Locarno e Ascona riservato al trasporto pubblico, è stato possibile ridurre il tempo di percorrenza tra questi due centri su un percorso più diretto (linea 1), ed è stato rivisto il servizio tra Lido, Quartiere Nuovo, centro, stazione e collina di Locarno Monti, Orselina e Brione sopra Minusio (suddivisione nelle linee 3 e 4 al posto della precedente linea 2). La linea 7 (Locarno–Solduno–Losone–Zandone) serve ora nelle due direzioni il comparto alto di Losone dove si trova il municipio, essendo la parte bassa servita dalla linea 1 prolungata da Ascona fino a Losone Sottochiesa. Inoltre, nel Gambarogno la linea 352 (AutoPostale, ex 326) è stata prolungata fino alla frazione di Orgnana. Di seguito l'elenco delle principali linee ristrutturate:

- 1 Losone Sottochiesa–Ascona–Locarno–Tenero–Gordola Centro Professionale
- 3 Delta Maggia–Locarno Stazione–Monti della Trinità–Orselina–Brions s. Minusio
- 4 Residenza Lido–Piazza Castello–Locarno Stazione–Muralto–Brions s. Minusio
- 352 Orgnana–Magadino–S. Nazzaro–Fosano–Indemini

La linea AutoPostale 350 (S. Antonino–Dirinella, ex 329) tra S. Antonino e Cadenazzo ora transita da Cadenazzo Paese servendo delle nuove fermate. Nel Gambarogno la linea 328 è stata suddivisa nelle linee 357 (Ranzo–S. Abbondio) e 358 (Ranzo–Scaiano). Infine, la linea 311 (AutoPostale/FART Locarno–Cugnasco–Gudo–Bellinzona) è stata accorciata e ha il suo nuovo capolinea a Locarno Rotonda; l'orario di questa linea offre buone coincidenze alla stazione di Riazzino per collegare la sponda destra del Piano di Magadino tramite la nuova linea TILO RE80 con il Sottoceneri.

La ristrutturazione più importante ha toccato il **Luganese**, con modifiche di tracciato, l'introduzione di nuove linee o tratte, un potenziamento quantitativo simile a quello del Locarnese, nonché la rinumerazione di linee esistenti (soprattutto nel Malcantone). Le linee integralmente o in gran parte nuove sono le seguenti (tutte AutoPostale tranne 462 ARL):

- 420 Lugano Cornaredo–(galleria Vedeggio–Cassarate)–Manno Suglio–Bioggio Molinazzo
- 421 Bioggio Molinazzo–Gaggio–Cimo–Vernate–Agno
- 423 Magliaso–Novaggio (ex 425)–Breno–Arosio–Lamone[14]
- 426 Ponte Tresa–Sessa (ex 429)–Astano–Novaggio
- 427 Magliaso–Novaggio (ex 425)–Breno–Cademario
- 435 Lugano–Sorengo–Cappella-Agnuzzo (collegata con linea 433 Cappella-Agnuzzo–Piodella Zona Industriale–Carabietta–Casoro–Grancia–Lugano)
- 438 Melide–Olivella–Vico Morcote (ex 440, prolungata fino a Melide FFS)
- 440 Lamone–Manno–Bedano–Taverne–Ponte Capriasca–Tesserete
- 455 Rivera-Bironico FFS–Monte Ceneri
- 462 Lugano Centro–Trevano–Canobbio–Tesserete–Carnago (combinazione di tracciati delle linee 441 e 461 con prolungamento da Tesserete a Carnago su percorso delle linee 440/442/443)

Per quanto concerne la rete urbana (TPL), la linea S (Lugano Centro–P+R Cornaredo) è stata prolungata fino al Piano Stampa con la creazione di nuove fermate, la linea 1 (Lugano Centro–Paradiso–P+R Fornaci) è stata resa bidirezionale presso la stazione di Paradiso e prolungata sistematicamente fino al P+R Fornaci (con soppressione della linea F), mentre la linea 2 (Castagnola–Lugano Centro–Lugano Stazione–Paradiso) ha ripreso dalla linea 1 l'anello monodirezionale a Paradiso con servizio della stazione di Paradiso (futuro nodo d'interscambio bidirezionale all'altezza della passerella sopra i binari). Infine, la linea 4 (Lugano Centro–Loreto– Stazione–Ospedale–Cornaredo–Trevano–Canobbio) alla sera e nel fine settimana è stata prolungata da Canobbio via Comano (Studio TV) fino a Cureglia Rotonda, così da colmare una lacuna strutturale quando non è in servizio la linea 441 Lugano–Canobbio–Lamone.

[14] Sulla tratta Magliaso–Pura–Curio–Novaggio (collegamento principale per il Medio Malcantone) le linee 423 e 427 si sovrappongono e hanno sostituito la precedente linea 425. La nuova offerta garantisce su questa tratta la frequenza semioraria durante il giorno.

4.1 Utenza suddivisa per regione

Sono di seguito presentati il numero di passeggeri e i km da loro percorsi (pkm[15]). I pkm permettono di rilevare variazioni annuali della domanda indipendentemente da eventuali modifiche intercorse sulla rete (a livello di offerta).

Nel 2021 il volume globale di passeggeri trasportati è stato di 31.7 milioni (+33.5% rispetto al 2020, -1.8% rispetto al 2019 e +21.9% rispetto al 2010). I pkm globali registrati nel 2021 sono stati 126.8 milioni (+35.2% rispetto al 2020, +5.6% rispetto al 2019 e +32.3% rispetto al 2010).

Durante i giorni feriali, il numero medio di passeggeri al giorno in Ticino è stato di 103'759 unità (+ 30.9% rispetto al 2020, -4.1% rispetto al 2019 e +18.1% rispetto al 2010). L'aumento più marcato è avvenuto nel Locarnese (+50.1%), seguono il Luganese (+27.4%), il Mendrisiotto (+25.9%) e il Bellinzonese e Valli (+22.0%).

I km percorsi dai passeggeri sono aumentati del 33.0% nei giorni feriali (+3.4% rispetto al 2019 e +28.9% rispetto al 2010). Anche in questo caso l'aumento maggiore è stato registrato nel Locarnese (+48.9%) seguito dal Luganese (+31.9%), dal Mendrisiotto (+24.8%) e per finire dal Bellinzonese e Valli (+16.6%).

Anche nella giornata di sabato i dati mostrano un aumento generale dell'utenza (+45.3% passeggeri, +43.4% pkm). Nel Locarnese si registrano gli aumenti più importanti in termini di passeggeri e pkm (+62.2% passeggeri, +69.2% pkm), seguono il Luganese (+43.3% passeggeri, +49.2% pkm), il Mendrisiotto (+32.8% passeggeri, +30.8% pkm) e il Bellinzonese (+26.2% passeggeri, +4.9% pkm). Nelle giornate di domenica e nei festivi i dati mostrano un quadro simile (+49.3% passeggeri, +47.4% pkm).

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

La Tabella 5 rappresenta l'evoluzione dell'offerta di trasporto pubblico (autobus) espressa in km percorsi dai bus (vkm[16]) nelle diverse regioni in Ticino. Le variazioni osservate sono da ricondurre all'aumento di offerta avvenuto dopo la riorganizzazione del trasporto pubblico dal 13 dicembre 2020 (con adattamenti soprattutto degli orari in data 5 aprile 2021). Globalmente i km percorsi sono aumentati del 49.7% rispetto al 2020, nei giorni feriali del 43.2%, nei sabati del 59.0% e nelle domeniche e festivi dell'87.8%.

[15] Vedi nota a piè di pagina n. 1

[16] 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	2021
Passeggeri globali	**26'055'296**	**28'358'227**	**32'330'231**	**23'774'634**	**31'748'742**
Bellinzonese e Valli	3'005'116	4'068'461	4'600'355	3'502'794	4'313'617
Locarnese	5'191'477	5'627'823	6'453'305	4'928'934	7'531'089
Luganese	15'881'228	16'332'733	18'443'359	13'231'598	17'217'851
Mendrisiotto	1'977'475	2'329'210	2'833'212	2'111'308	2'686'185
Lunedì-Venerdì, feriali	**87'883**	**96'454**	**108'162**	**79'285**	**103'759**
Bellinzonese e Valli	10'409	14'108	15'890	12'011	14'653
Locarnese	16'495	17'890	20'035	15'380	23'088
Luganese	53'979	56'082	62'176	44'492	56'697
Mendrisiotto	7'000	8'374	10'061	7'401	9'321
Sabato	**49'048**	**50'369**	**60'314**	**44'710**	**64'946**
Bellinzonese e Valli	4'721	6'411	7'314	5'713	7'209
Locarnese	12'531	13'051	15'610	11'491	18'642
Luganese	28'862	27'874	33'570	24'496	35'096
Mendrisiotto	2'934	3'033	3'820	3'010	3'999
Domenica e festivi	**24'350**	**25'802**	**34'181**	**25'849**	**38'600**
Bellinzonese e Valli	2'498	3'303	3'929	3'224	4'373
Locarnese	6'605	7'566	10'045	7'719	12'535
Luganese	14'058	13'695	18'313	13'249	19'343
Mendrisiotto	1'189	1'238	1'894	1'657	2'349

Tabella 3: Evoluzione dell'utenza autobus nel periodo 2010-2021, globale annuale e media giornaliera (passeggeri)

PKM	2010	2015	2019	2020	2021
PKM globali	**95'845'403**	**112'317'203**	**119'991'869**	**93'737'449**	**126'758'817**
Bellinzonese e Valli	19'748'406	23'542'718	24'316'597	19'224'371	22'070'225
Locarnese	29'919'607	32'248'310	35'920'998	28'816'535	43'713'065
Luganese	37'118'535	46'179'854	47'993'787	36'803'945	49'753'241
Mendrisiotto	9'058'855	10'346'321	11'760'487	8'892'599	11'222'286
Lunedì-Venerdì, feriali	**314'867**	**374'149**	**392'280**	**305'209**	**405'788**
Bellinzonese e Valli	63'811	77'316	79'222	62'485	72'840
Locarnese	93'010	101'589	109'461	88'191	131'306
Luganese	126'305	158'512	162'405	123'737	163'200
Mendrisiotto	31'741	36'732	41'192	30'796	38'442
Sabato	**195'567**	**214'621**	**238'202**	**186'758**	**267'871**
Bellinzonese e Valli	43'112	47'660	50'688	39'437	41'360
Locarnese	73'131	74'363	85'803	67'291	109'605
Luganese	65'212	77'887	84'564	66'583	99'317
Mendrisiotto	14'112	14'711	17'147	13'447	17'589
Domenica e festivi	**110'463**	**120'947**	**151'355**	**122'600**	**180'675**
Bellinzonese e Valli	24'664	27'546	29'767	24'642	27'135
Locarnese	45'465	47'368	64'984	51'901	82'335
Luganese	34'147	39'710	47'543	38'212	60'139
Mendrisiotto	6'187	6'323	9'061	7'846	11'066

Tabella 4: Evoluzione dell'utenza autobus nel periodo 2010-2021, globale annuale e media giornaliera (passeggeri-km)

KM	2010	2015	2019	2020	2021
KM globali	**11'536'680**	**13'110'184**	**14'406'989**	**13'950'860**	**20'888'350**
Autobus (Bellinzonese e Valli)	2'653'606	3'207'444	3'502'820	3'444'693	4'540'136
Autobus (Locarnese)	2'847'757	2'883'123	3'002'149	2'871'868	5'139'606
Autobus (Luganese)	4'347'248	5'286'519	5'667'185	5'472'016	8'587'316
Autobus (Mendrisiotto)	1'688'069	1'733'098	2'234'835	2'162'283	2'621'293
Lunedì-Venerdì, feriali	**36'044**	**41'682**	**45'537**	**43'674**	**62'534**
Autobus (Bellinzonese e Valli)	8'053	9'933	10'848	10'560	13'887
Autobus (Locarnese)	8'558	8'717	8'948	8'491	14'489
Autobus (Luganese)	13'880	17'264	18'334	17'519	25'919
Autobus (Mendrisiotto)	5'553	5'768	7'407	7'103	8'240
Sabato	**26'230**	**27'918**	**29'618**	**29'395**	**46'733**
Autobus (Bellinzonese e Valli)	6'441	7'224	7'788	7'832	9'555
Autobus (Locarnese)	7'244	7'133	7'268	7'047	13'329
Autobus (Luganese)	8'874	10'080	10'769	10'703	18'667
Autobus (Mendrisiotto)	3'671	3'481	3'793	3'812	5'183
Domenica e festivi	**18'440**	**19'652**	**23'535**	**23'872**	**44'839**
Autobus (Bellinzonese e Valli)	4'848	5'534	6'124	6'309	9'074
Autobus (Locarnese)	5'263	5'284	6'147	6'074	13'085
Autobus (Luganese)	6'600	7'086	8'313	8'502	18'048
Autobus (Mendrisiotto)	1'729	1'749	2'951	2'987	4'632

Tabella 5: Evoluzione dell'offerta autobus nel periodo 2010-2021, globale annuale e media giornaliera (veicoli-km)

4.2 Utenza suddivisa secondo le zone urbane Arcobaleno

Nelle tabelle seguenti sono riassunti i dati riguardanti i passeggeri, i pkm e i vkm nei quattro principali agglomerati (anni 2019 e 2021 a partire da aprile). I dati considerano il numero di utenti, i km da loro percorsi e i km percorsi dai veicoli all'interno delle zone 10/100 (Lugano), 15/150 (Mendrisio), 20/200 (Bellinzona) e 30/300 (Locarno) del sistema a zone Arcobaleno (vedi Figura 12).

2019	Lu-Ve, feriali			Sabato			Domenica e festivi		
Zona Arcobaleno	Passeggeri	PKM	VKM	Passeggeri	PKM	VKM	Passeggeri	PKM	VKM
100 - Lugano	42'373	97'343	9'180	23'517	56'245	5'700	12'289	29'566	4'096
150 - Mendrisio	8'185	31'950	5'301	3'177	13'563	2'710	1'549	6'956	2'191
200 - Bellinzona	11'539	35'536	4'306	5'138	19'158	2'469	2'561	10'192	1'732
300 - Locarno	13'867	45'857	3'364	11'259	38'755	2'916	6'670	25'702	2'045

Tabella 6: Passeggeri, passeggeri-km e veicoli-km del TP su gomma nelle zone urbane nel 2019, medie giornaliere

2021	Lu-Ve, feriali			Sabato			Domenica e festivi		
Zona Arcobaleno	Passeggeri	PKM	VKM	Passeggeri	PKM	VKM	Passeggeri	PKM	VKM
100 - Lugano	40'513	98'110	11'461	25'362	64'312	8'515	14'141	36'858	8'288
150 - Mendrisio	7'933	31'044	5'913	3'459	14'396	3'766	2'060	8'964	3'356
200 - Bellinzona	10'968	34'173	5'100	6'022	21'545	3'733	3'589	12'916	3'618
300 - Locarno	17'426	59'522	5'612	14'694	51'606	5'116	9'685	37'179	5'093

Tabella 7: Passeggeri, passeggeri-km e veicoli-km del TP su gomma nelle zone urbane nel 2021 (a partire da aprile), medie giornaliere

I dati registrati nelle zone urbane riflettono le tendenze delle regioni, descritte nel capitolo 3.1. Nella zona urbana di Locarno si registra un aumento generalizzato di passeggeri, di pkm e di vkm, nei giorni feriali come anche di sabato. Alla domenica gli aumenti sono particolarmente marcati (+45.2% passeggeri, +44.7% pkm). Nelle restanti zone si registra un aumento sia di passeggeri che di pkm e km percorsi solamente durante il fine settimana e festivi. Nei giorni feriali si registrano ancora valori inferiori di passeggeri e pkm rispetto al periodo pre-pandemico, Lugano (-4.4% e +0.8%), Mendrisio (-3.1% e -2.8%) e Bellinzona (-4.9% e -3.8%).

Figura 11: Comunità tariffale Arcobaleno - Piano delle zone degli abbonamenti (numeri di zona a due cifre) e dei biglietti (numeri a tre cifre)

5. 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 dall'orario 2018, grazie a un accordo con Trenord, sono stati introdotti biglietti e abbonamenti mensili transfrontalieri e a partire dal 2020 sono disponibili abbonamenti annuali transfrontalieri che permettono l'acquisto di un unico titolo di trasporto per spostarsi nel perimetro di Arcobaleno e su singole tratte ferroviarie operate sul lato italiano da Trenord (da/per Como–Milano, Varese–Malpensa e Luino–Gallarate).

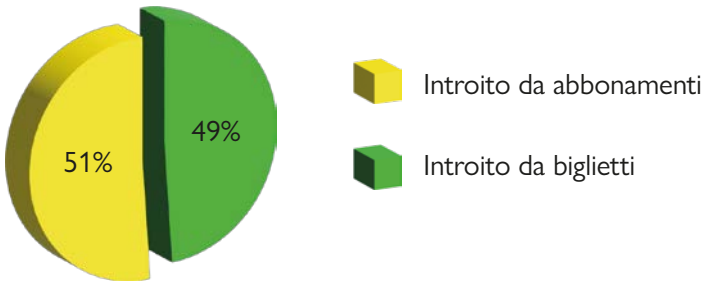

Figura 12: Ripartizione vendite Arcobaleno 2021

L'aumento degli spostamenti si riflette anche nella vendita di titoli di trasporto e nei relativi incassi, che hanno registrato recuperi consistenti. Rispetto al 2020 gli introiti da biglietti hanno registrato un aumento del 56.9% (31.3 milioni di CHF) mentre quelli da abbonamenti (settimanali, mensili e annuali) del 13.7% (32.2 milioni di CHF). Rispetto al 2019 gli introiti da biglietti e abbonamenti sono ancora inferiori del 1.2% rispettivamente del 11.2%.

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

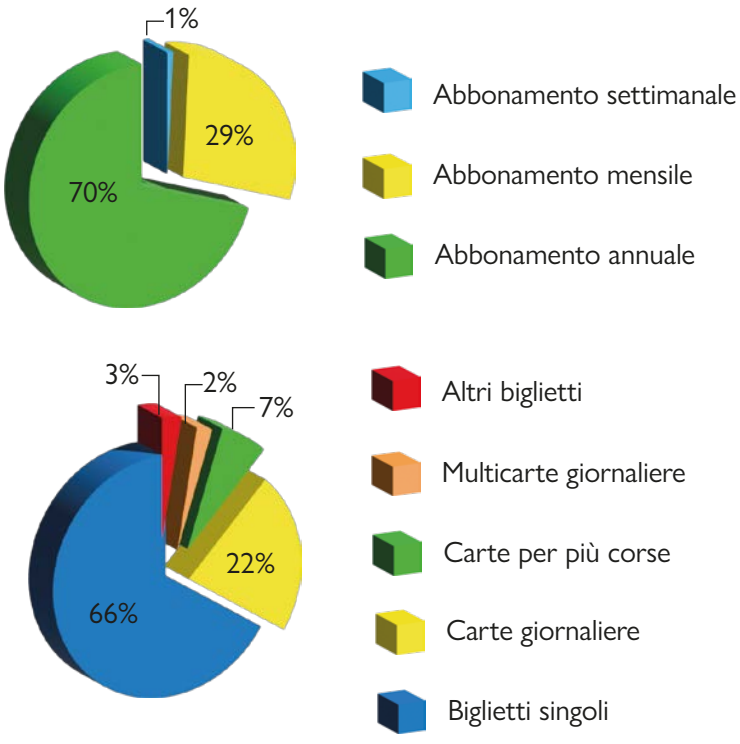

Figura 13: Ripartizione vendite abbonamenti e ripartizione vendite biglietti Arcobaleno 2021

5.1 Vendite e introiti per gli abbonamenti mensili e annuali[17]

Le mensilità[18] vendute sono aumentate dell'8.8% rispetto al 2020. Gli introiti generati dalla vendita degli abbonamenti mensili e annuali hanno visto un aumento del 12.3%. Rispetto al 2019 le mensilità vendute e gli introiti generati dalla vendita degli abbonamenti risulta ancora inferiori del 12.6% rispettivamente del 11.3%

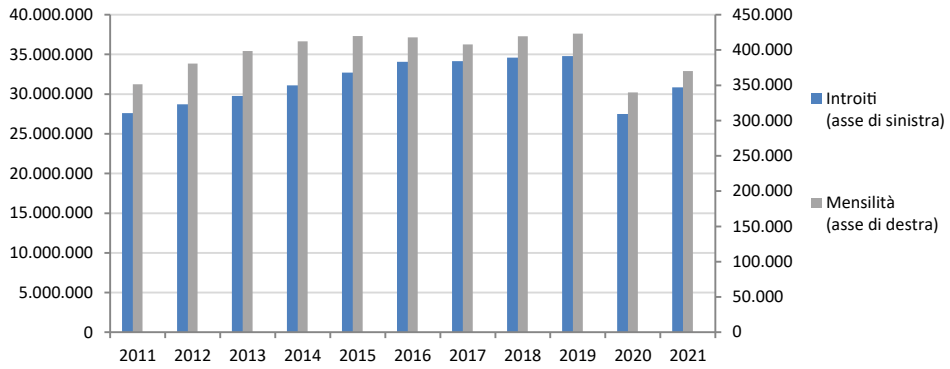

Figura 14: Evoluzione di mensilità e introiti dalla vendita di abbonamenti Arcobaleno mensili e annuali, 2011-2021

Di seguito è illustrato il dettaglio dei dati 2021 sulle vendite e gli introiti riguardanti gli abbonamenti (esclusi abbonamenti transfrontalieri) e il confronto in termini percentuali con i dati del 2020.

Abbonamenti	Utenti	2021		Variazione 2020-2021	
		Quantità	Introiti (CHF)	Quantità	Introiti (CHF)
Mensili	Adulti	71'156	6'810'126	15.7%	19.7%
	Giovani	19'736	1'639'148	29.6%	29.8%
	Totali	**90'892**	**8'449'274**	18.4%	21.5%
Annuali	Adulti	13'916	11'191'416	6.5%	11.8%
	Giovani	21'981	11'210'641	5.6%	6.5%
	Totali	**35'897**	**22'402'057**	**6.0%**	**9.1%**
Mensili ed annuali			30'851'331		12.3%
Settimanali		4'155	188'844		37.4%
Totale			31'040'175		12.4%

Tabella 8: Dati 2021 sulle vendite e gli introiti riguardanti gli abbonamenti Arcobaleno

Nel 2021 sono stati venduti il 18.4% di abbonamenti mensili in più rispetto al 2020, per un totale di 90'892. L'incasso a sua volta ha registrato un aumento del 21.5% (incasso totale di 8.5 mio di CHF). Si riscontra una differenza importante tra i segmenti giovani e adulti: il primo prodotto ha registrato un aumento del 29.6% di unità vendute, mentre il secondo del 15.7%.
Gli abbonamenti annuali hanno invece registrato una crescita più contenuta del 6.0% per un totale di 35'897 unità. I relativi introiti sono aumentati del 9.1% (incasso totale di 31.0 mio di CHF).

[17] *Non sono compresi introiti e mensilità degli abbonamenti mensili transfrontalieri. Questi sono invece compresi nelle cifre riportate nel capitolo 5.*
[18] *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.*

5.2 Arcobaleno aziendale[19]

L'abbonamento Arcobaleno aziendale consente alle aziende che stipulano un contratto con la Comunità tariffale Arcobaleno di ottenere uno sconto sugli abbonamenti annuali dei propri dipendenti (minimo 5). L'azienda è chiamata a contribuire al costo dell'abbonamento del dipendente per un importo compreso fra il 15% e l'85% mentre il contributo della Comunità tariffale è pari al 15%.

Questa offerta, in vigore dal 2008, ha ottenuto un successo crescente: essa può costituire una delle misure proposte attraverso l'elaborazione dei piani di mobilità aziendale. Le aziende aderenti nel 2021 sono state 201, il 3% in più rispetto al 2020. Gli abbonamenti venduti sono stati invece il 7% in più, per un totale di 5'921 unità. L'evoluzione delle vendite nel corso degli anni è illustrata nel grafico seguente:

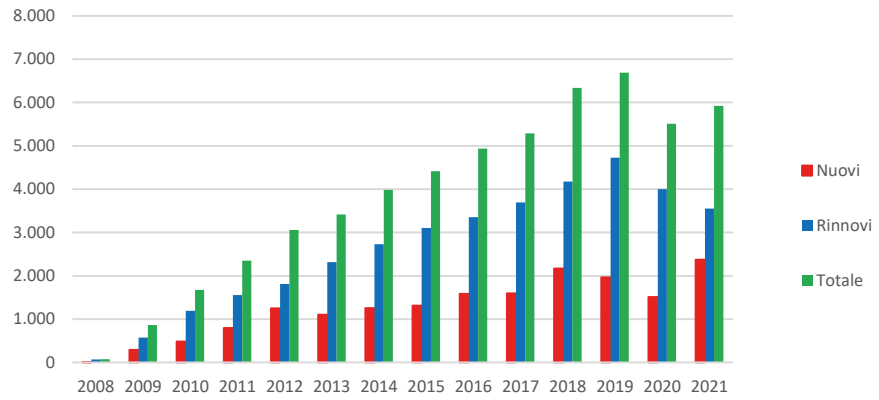

Figura 15: Evoluzione delle vendite degli abbonamenti Arcobaleno aziendale dal 2008 al 2021

I costi globali per l'Arcobaleno aziendale nel 2021 sono stati di 5'850'651.00 CHF, così suddivisi:

Comunità tariffale:	857'695	CHF	14.7%
Aziende:	1'579'855	CHF	27.0%
Acquirenti:	3'413'101	CHF	58.3%

[19] *I dati sugli abbonamenti aziendali sono compresi sia nei dati illustrati nel capitolo 5 sia in quelli nel capitolo 5.1.*

6. Mobilità ciclabile

6.1 Percorsi e flussi ciclabili

La rete ciclabile di competenza cantonale è composta dai percorsi d'importanza nazionale, cantonale e regionale. La Figura 16 illustra i percorsi ciclabili segnalati della rete cantonale. Gli itinerari più noti, inseriti nell'offerta escursionistica di SvizzeraMobile[20], sono i percorsi ciclabili nazionali n. 3 Basilea-Chiasso e n. 6 Bellinzona-Coira, i percorsi cantonali n. 31 della Vallemaggia e n. 36 della Valle di Blenio e il percorso regionale n. 311 tra Castione e Riazzino.

In Ticino attualmente sono in servizio 23 postazioni di conteggio bici fisse, illustrate nella Figura 16; 16 di queste sono state installate nel corso degli ultimi due anni, l'ultima presso la passerella ciclopedonale di Cadro-Cossio ad inizio 2022. In ottobre 2022 verrà ultimata la messa in servizio di un'ulteriore postazione di conteggio presso la passerella ciclopedonale della Torretta a Bellinzona.

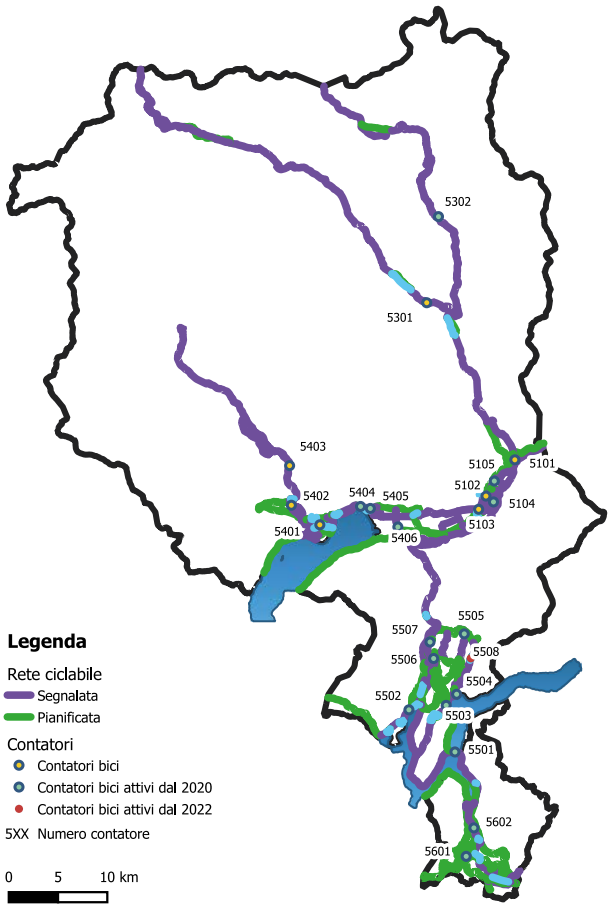

Figura 16: Rete ciclabile e postazioni di conteggio 2021

La Figura 18 mostra l'evoluzione del traffico giornaliero medio presso le 5 postazioni di conteggio biciclette più frequentate dove è possibile un confronto 2020-2021. Per queste postazioni risalta particolarmente l'aumento registrato per Locarno ponte Maggia (+39.8%). Per le restanti postazioni il traffico giornaliero medio risulta essere stabile con leggera tendenza di crescita, nonostante un periodo estivo particolarmente ricco di precipitazioni.

[20] *SvizzeraMobile (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.*

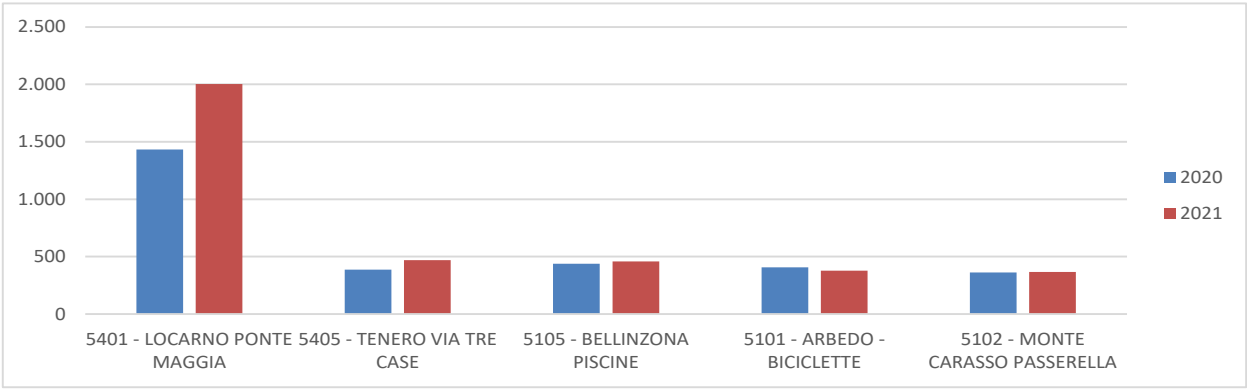

Figura 17: Evoluzione del traffico giornaliero medio annuo presso le postazioni di conteggio biciclette, 2020-2021

La Figura 18 illustra l'andamento annuo 2021 presso le 5 postazioni di conteggio bici più frequentate: 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 la consistente decrescita dei flussi a partire da ottobre nelle postazioni di Locarno Ponte Maggia e Minusio Verbanella.

Come negli anni precedenti, anche nel 2021 la punta massima è stata registrata presso il contatore di Locarno (ponte sulla Maggia), dove il 20.05.2021 sono transitate 4'341 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.

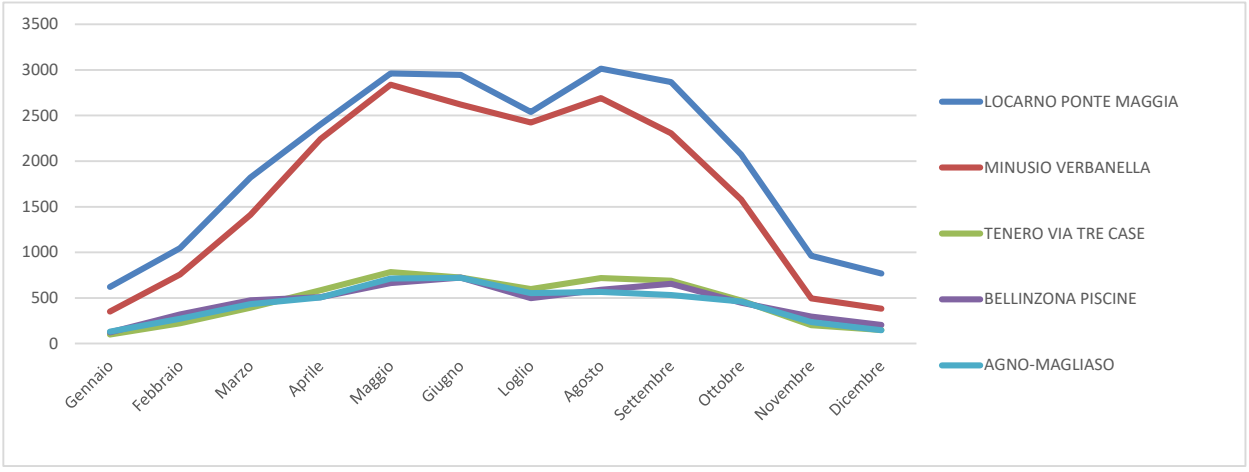

Figura 18: Evoluzione annua del flusso cicli, 2021

Postazione	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic	TGM
5101 - ARBEDO - BICICLETTE	122	300	465				529	591	543	359	218	134	378
5102 - MONTE CARASSO PASSERELLA		254			492	554	395	459	542	366	259	205	368
5103 - GIUBIASCO - BICICLETTE											272	187	
5104 - GIUBIASCO PASSERELLA	98	184	334	428	540	500	405	432	533	376	206	150	349
5105 - BELLINZONA PISCINE	123	319	473	508	664	723	497	589	654	448	295	205	459
5301 - PERSONICO - BICICLETTE													
5302 - ACQUAROSSA PASSERELLA DONGIO	2	13	25	34	60	65	62	65	50	28	12	7	35
5401 - LOCARNO PONTE MAGGIA	621	1.045	1.821	2.402	2.963	2.946	2.539	3.015	2.867	2.073	961	768	2004
5402 - TEGNA PASSERELLA PER LOSONE	90	222											
5403 - AVEGNO - BICICLETTE	15	83	228	415	582	515	420	551	446	276	45	22	302
5404 - MINUSIO VERBANELLA	351	757	1.412	2.244	2.839	2.620	2.424	2.692	2.306	1.579	495	382	1680
5405 - TENERO VIA TRE CASE	98	221	393	584	784	723	598	719	690	471	200	149	470
5406 - QUARTINO PONTE SUL TICINO	40	120	259	411	546	472	401	462	387	235	65	39	287
5501 - MELIDE PONTE DIGA	162	253	342	403	462	510	441	496	390	305	192	157	342
5502 - AGNO-MAGLIASO	130	273	431	505	713	721	554	567	532	460	235	146	440
5503 - LUGANO ROTONDA LAC	146	232	353	422	501	558	462	501	528	367	220	166	372
5504 - LUNGO CASSARATE				306	424	531	410	461	465	340	241	197	375
5505 - LUGAGGIA PASSERELLA	80	154	230	239	318	314	227	298	265	192	115	80	209
5506 - LAMONE CAVALCAVIA PER MANNO	35	44	60	61	74	79	67	66	86	70	51	42	61
5507 - BEDANO SOTTOPASSO PER TAVERNE	31	70	91	108	143	141	114	133	112	101	61	39	95
5601 - MENDRISIO APOLLONIA				70	91	114	94	104	105	81	53	36	83
5602 - MENDRISIO PISCINE				132	192	221	183	209	174	119	70	51	150

Tabella 9: Distribuzione mensile del flusso cicli, medie giornaliere, 2021

7. Traffico individuale motorizzato

7.1 Tasso di motorizzazione

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

Nonostante una relativa stagnazione del tasso di motorizzazione negli ultimi 5 anni (631 veicoli per 1'000 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 Turgovia 633, Nidvaldo 636, Vallese 651, Svitto 653 e Zugo 709).

Dal 2000 il tasso di motorizzazione ha registrato per la quasi totalità delle regioni ticinesi costanti incrementi fino al 2016. Negli anni successivi si constata una generale stabilizzazione che in alcune regioni come Mendrisiotto, Bellinzonese e Locarnese e Valli è sfociata negli anni più recenti perfino in una leggera decrescita del tasso. Le Tre Valli rappresentano l'unica regione in controtendenza che già a partire dal 2010 ha registrato una crescita più marcata rispetto alle altre regioni e il tasso è ancora oggi in aumento. Il Mendrisiotto continua ad essere la regione ticinese con il tasso di motorizzazione più elevato (667), mentre il Locarnese e Valli rimane quella con il tasso più basso (601).

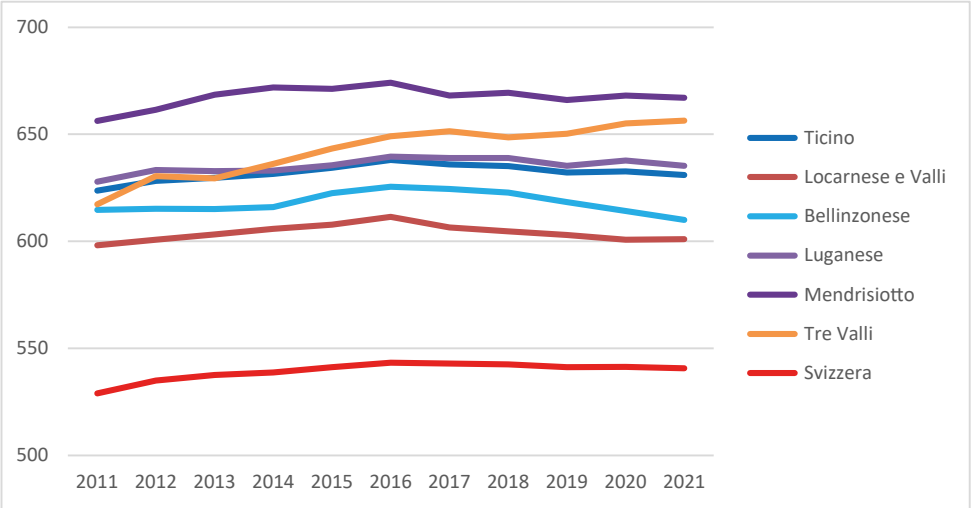

Figura 19: Tasso di motorizzazione, evoluzione 2011-2021

Anno	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ticino	624	628	630	631	634	638	636	635	632	633	631
Locarnese e Valli	598	601	603	606	608	611	607	605	603	601	601
Bellinzonese	615	615	615	616	622	626	624	623	618	614	610
Luganese	628	633	633	633	635	640	639	639	635	638	635
Mendrisiotto	656	661	669	672	671	674	668	669	666	668	667
Tre Valli	617	630	629	636	643	649	651	649	650	655	656
Svizzera	529	535	537	539	541	543	543	543	541	541	541

Tabella 10: Tasso di motorizzazione, evoluzione 2011-2021

7.2 Conteggi del traffico

Il Cantone Ticino, in collaborazione con la Confederazione (USTRA), ha sviluppato un sistema di monitoraggio del traffico stradale composto da più di 100 postazioni di conteggio (di cui circa 70 di proprietà cantonale), ubicate nelle sezioni più significative della rete autostradale (USTRA) e delle strade cantonali.

Anche in questo capitolo le analisi proposte non entrano nel dettaglio dell'andamento durante l'anno 2021, caratterizzato da un progressivo incremento del traffico che si attesta ancora a livelli inferiori rispetto al periodo pre Covid.

Nella Figura 21 è riportato il diagramma di carico sui principali assi del Cantone[21].

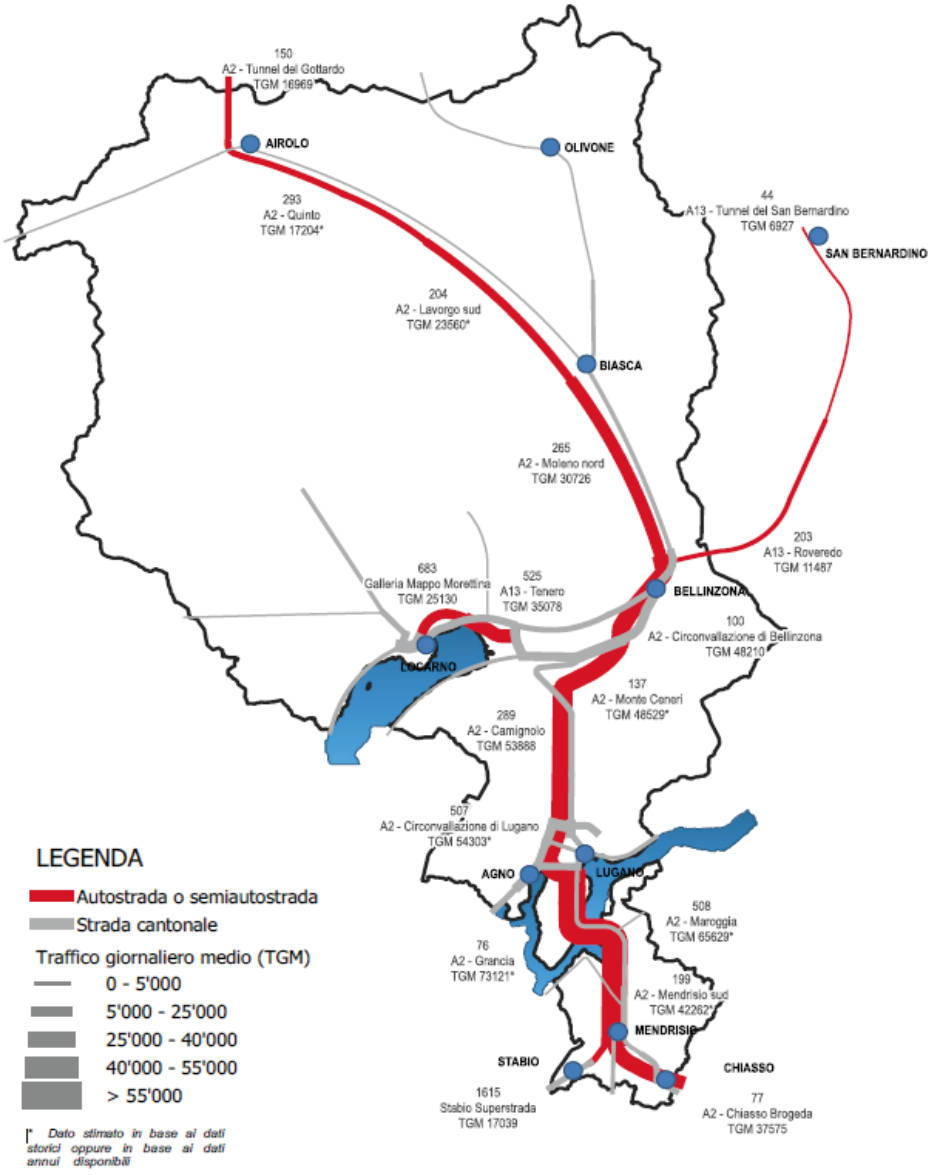

Figura 20: Diagramma del traffico 2021, volumi medi annui al giorno

[21] *Dove il dato 2021 non è disponibile è stato stimato. I dati stimati sono contrassegnati da un asterisco.*

Rete autostradale

A livello nazionale, il totale dei chilometri percorsi rilevati sulle strade nazionali (autostrade) nel 2021 è dell'8.0% maggiore rispetto all'anno precedente[22].

Aumenti del traffico medio giornaliero sono riscontrati su tutte le sezioni autostradali misurate.

Lungo l'asse autostradale A13 presso il tunnel del San Bernardino si riscontra un aumento del 46.0% (TGM 6'927) mentre a Roveredo un aumento del 25.0% (TGM 11'487). Sull'asse autostradale A2 presso la galleria del San Gottardo si riscontra invece un aumento del 27.2% (TGM 16'969), a cascata in direzione sud troviamo Biasca con +21.7% (TGM 30'861), Moleno +21.4% (TGM 30'726) e Bellinzona +19.9% (TGM 48'210). Per quanto riguarda il Locarnese si è registrato +6.5% (TGM 33'596) sul ponte sulla Maggia e +13.6% (TGM 25'130) presso la galleria Mappo-Morettina. Nel Sottoceneri si registra +17.0% a Camignolo, +13.1% (TGM 16'837) sulle rampe Povrò a Lugano Nord e +9.5% (TGM 21'219) sulle rampe di accesso a Lugano Sud. A Chiasso Brogeda si è registrato un aumento dell'8.8% (TGM 37'575).

		2019-2021		2020-2021	
Postazione di conteggio	TGM 2021	Δ#	Δ%	Δ#	Δ%
A13 - Roveredo	11.487	-353	-3,0%	2.300	25,0%
A13 - Tunnel del San Bernardino	6.927	125	1,8%	2.183	46,0%
A2 - Bellinzona	48.210	-2199	-4,4%	7.996	19,9%
A2 - Biasca Sud	30.861	-240	-0,8%	5.513	21,7%
A2 - Camignolo	53.888			7.846	17,0%
A2 - Chiasso	37.575	-14271	-27,5%	3.026	8,8%
A2 - Moleno	30.726	-205	-0,7%	5.468	21,6%
A2 - Tunnel del San Gottardo	16.969	-563	-3,2%	3.624	27,2%
Ascona Nuovo Ponte Maggia	33.536	-1762	-5,0%	1.977	6,3%
Galleria Mappo-Morettina	25.130			3.014	13,6%
Rampa di accesso Lugano Sud	21.219			2.008	10,5%
Rampe Povrò Lugano Nord	16.837			1.956	13,1%

Tabella 11: traffico giornaliero medio 2021, incremento assoluto e differenza rispetto all'anno precedente

[22] *USTRA (2021), Verkehrsentwicklung und Verkehrsfluss 2021, Berna*

Traffico ai valichi di confine

Nel corso del 2021 il traffico giornaliero medio (TGM) presso i valichi di confine si è avvicinato nuovamente ai livelli pre pandemici; ad eccezione di Ponte Tresa che ha registrato una diminuzione del traffico medio giornaliero del 0.6% (TGM 11'092), tutti gli altri valichi hanno registrato un incremento tra lo 0.8% di Chiasso Brogeda (TGM 21'052) e il 37.0% del valico di Novazzano (TGM 3'385)".

La leggera flessione del TGM per il valico di Ponte Tresa è riconducibile alla riapertura di alcuni valichi secondari situati in prossimità, per cui era stata ordinata la chiusura durante il durante il lockdown di marzo-aprile 2020.

		2019-2021		2020-2021	
Valico di confine	TGM 2021	Δ#	Δ%	Δ#	Δ%
Arzo	1.788			355	24,8%
Camedo	1.928	-207	-9,7%	397	25,9%
Cassinone	796	-453	-36,3%	67	9,2%
Chiasso Brogeda	21.052	-13.980	-39,9%	159	0,8%
Dirinella	3.844	-694	-15,3%	894	30,3%
Fornasette	3.420	-1.581	-31,6%	490	16,7%
Ligornetto	3.704	-798	-17,7%	642	21,0%
Novazzano	3.385	-651	-16,1%	915	37,0%
Pedrinate	1.766	-499	-22,0%	457	34,9%
Ponte Cremenaga	2.945	-1.332	-31,1%	413	16,3%
Ponte Faloppia	5.154	-522	-9,2%	1387	36,8%
Ponte Tresa	11.092			-66	-0,6%
San Pietro di Stabio	2.307	-536	-18,9%	610	35,9%
Stabio Gaggiolo	14.198	-3.563	-20,1%	1114	8,5%

Tabella 12: traffico giornaliero medio 2021, incremento assoluto e differenza rispetto all'anno precedente

Valichi alpini: San Gottardo e San Bernardino

Nella galleria del San Gottardo sono transitati in media 16'969 veicoli al giorno nel 2021, un aumento del 27.2% rispetto al 2020, per un totale di 6.2 milioni di veicoli sull'arco dell'anno.

Nella galleria del San Bernardino l'aumento è stato ancora maggiore (46.0%) e il TGM 2021 si attesta a 6'927 veicoli per un totale di 2.5 milioni sull'arco dell'anno.

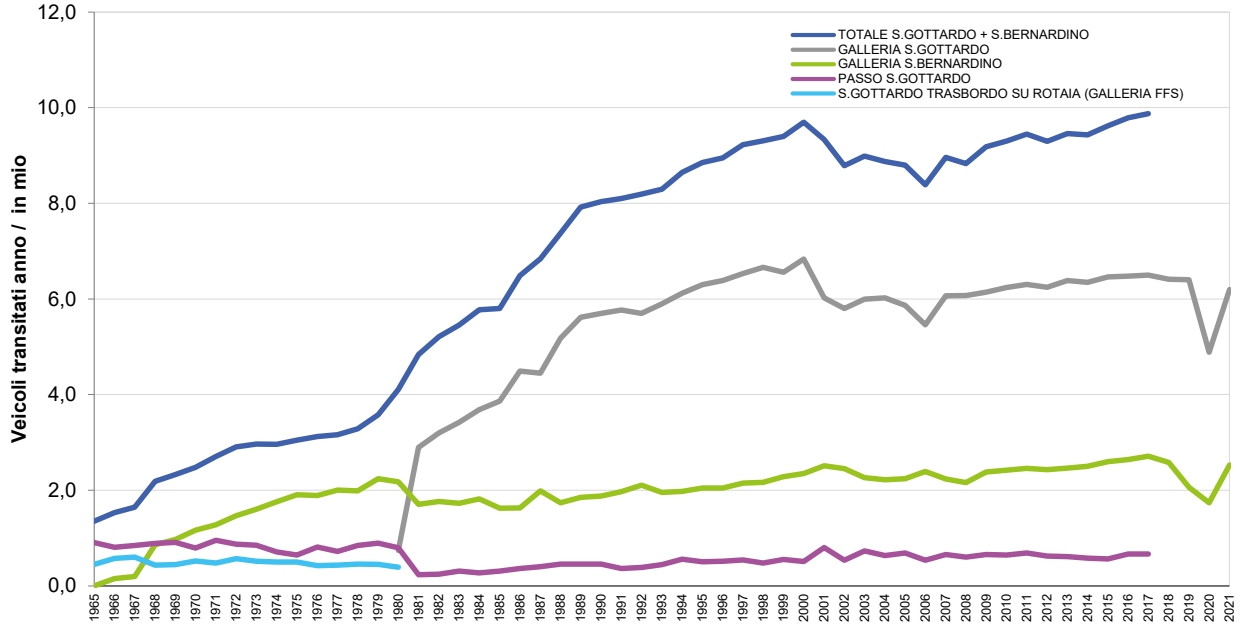

Figura 21: Diagramma di sviluppo del traffico ai valichi alpini del San Gottardo e del San Bernardino

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 Gurtnellen;
- 2020/2021 restrizioni legate alla pandemia di Covid-19.

Strade cantonali

Mendrisiotto

Il traffico nel Mendrisiotto è caratterizzato da una forte dinamica transfrontaliera che ha amplificato in modo considerevole gli effetti delle misure di contenimento applicate durante la pandemia nel 2020. Con il ritorno alla normalità nel corso del 2021 è stato registrato l'effetto contrario, su tutti i tratti misurati c'è stato un aumento anche molto considerevole del traffico giornaliero medio. In generale gli aumenti registrati non sono stati sufficienti per compensare le perdite registrate durante la pandemia.

Gli aumenti maggiori si sono verificati presso i valichi di confine e in prossimità dei centri commerciali, a Mendrisio Via Penate - Via San Martino si registra un aumento del 44.8%, mentre ai valichi di Marcetto, Ponte Faloppia e San Pietro si registra rispettivamente +37.0%, +36.8% e +35.9%.

In generale come riscontrato anche in altre regioni, a partire dal 2016 costatiamo una tendenza di diminuzione del traffico sui tratti monitorati.

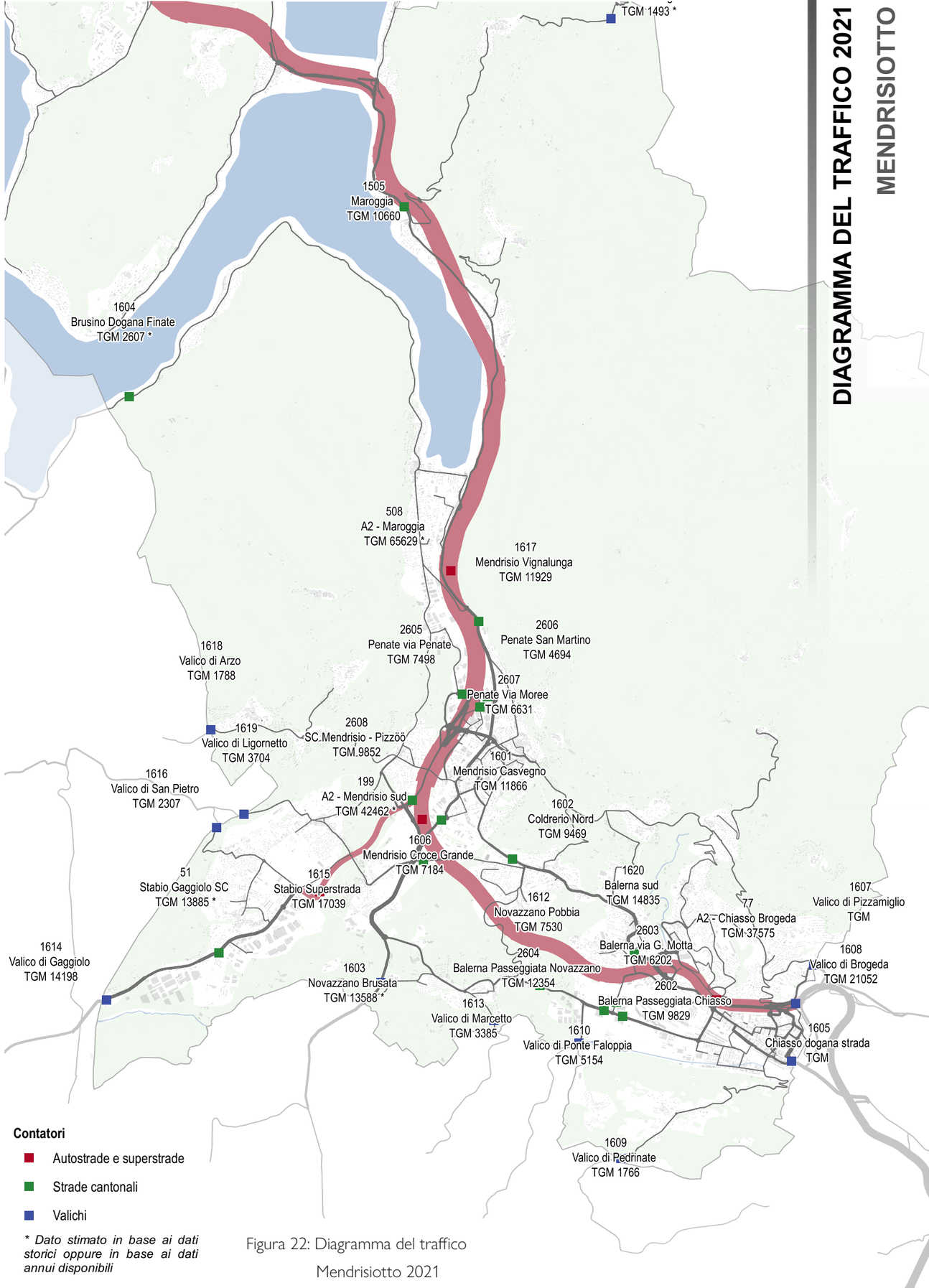

Figura 22: Diagramma del traffico Mendrisiotto 2021

Strade cantonali

Luganese

Nel Luganese nel 2021 sono stati registrati aumenti del traffico medio giornaliero su tutta la rete stradale monitorata. Anche in questa regione gli aumenti maggiori sono stati registrati presso i valichi di confine, in particolare si registra un aumento considerevole per i valichi di Arogno (+16.7%), Fornasette (+16.7%) e Ponte Cremenaga (+16.3%).

Tutti gli altri tratti monitorati hanno registrato aumenti tra il 5.5% di Vezia diramazione per Cureglia e l'11.4% presso lo svincolo di Lugano Nord da e per Sud.

In generale come riscontrato anche in altre regioni, a partire dal 2016 costatiamo una tendenza di diminuzione del traffico sui tratti monitorati.

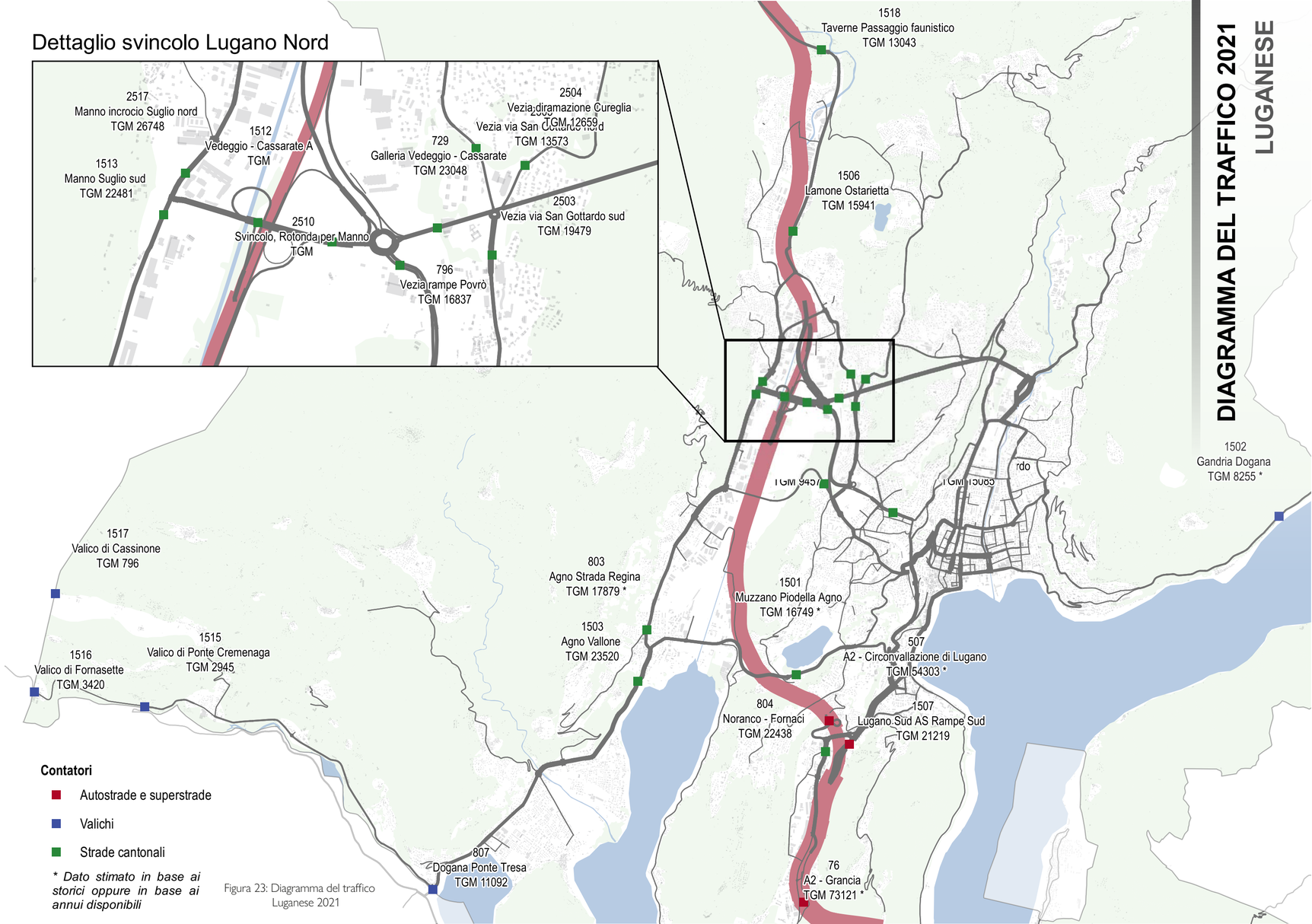

Figura 23: Diagramma del traffico Luganese 2021

Bellinzonese e Valli

Essendo una regione con ridotte dinamiche transfrontaliere durante il 2020 ha subito cali più lievi rispetto ad altre regioni situate più a sud. Di conseguenza anche la ripresa nel corso del 2021 è stata più moderata.

La postazione che ha registrato l'aumento maggiore è stata quella di Gudo Progero (+14.0%), seguita da Arbedo Nord (+11.0%), Lavorgo sud (+11.0%) e Monte Ceneri (+8.4%). La postazione con l'aumento più modesto è stata quella di Camorino Burgi (+2.8%) seguita da Biasca - Valle di Blenio (+6.3%) e Gorduno Nord (+7.6%).

In generale come riscontrato anche in altre regioni, a partire dal 2016 costatiamo una tendenza di diminuzione del traffico sui tratti monitorati.

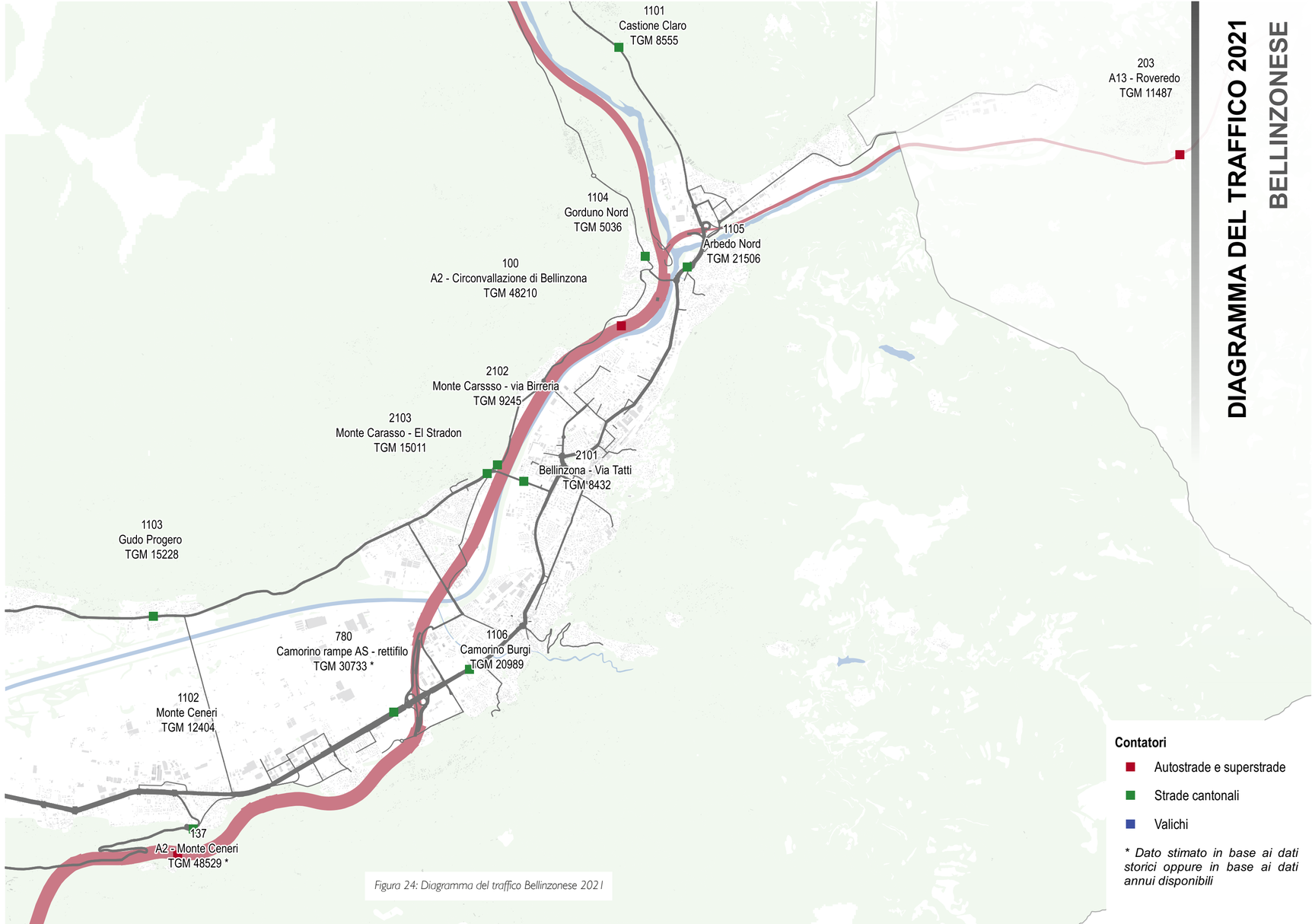

Figura 24: Diagramma del traffico Bellinzonese 2021

Locarnese e Valli

Il Locarnese e stata la regione che ha beneficiato maggiormente nel corso del 2020 degli aumenti di flussi turistici a seguito della pandemia. Questo fenomeno ha limitato la diminuzione di traffico, che risultava più contenuta rispetto alle altre regioni. Nel corso del 2021 su tutta la rete stradale monitorata sono stati registrati aumenti del traffico medio giornaliero, per diverse postazioni il divario con il 2019 è stato completamente riassorbito.

Tra le postazioni che registrano l'aumento più elevato troviamo il valico di Camedo (+25.9%), la Mappo Morettina da e per Ascona (+15.6%) e la Mappo Morettina da e per Locarno (+11.7%).

In generale come riscontrato anche in altre regioni, a partire dal 2016 costatiamo una tendenza di diminuzione del traffico sui tratti monitorati.

Figura 25: Diagramma del traffico Locarnese 2021

8. Traffico merci ai valichi alpini

Di seguito sono presentate le cifre relative al traffico merci ai valichi alpini dal 1981 al 2021, 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).

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

Attraverso la galleria autostradale del San Gottardo sono transitati nel 2021 ca. 637'000 veicoli merci pesanti (+1.4% rispetto al 2020). Dal 2010 al 2021 la diminuzione è stata del 32.4%.

Attraverso la galleria autostradale del San Bernardino sono transitati nel 2021 119'000 veicoli merci pesanti (+1.7% rispetto al 2020). Dal 2010 al 2021 la diminuzione è stata del 36.0%.

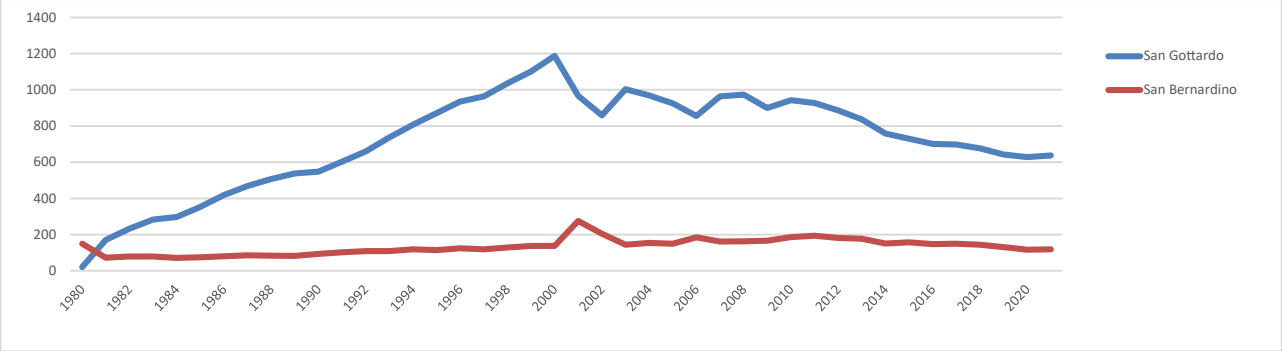

Figura 26: Traffico merci in migliaia di veicoli ai valichi alpini stradali del San Gottardo e del San Bernardino, evoluzione dal 1981

Anno	1981	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
San Gottardo	171	353	548	871	1187	925	943	730	701	698	677	643	628	637
San Bernardino	73	75	94	115	138	150	186	157	148	150	144	131	117	119

Tabella 13: Traffico merci annuo, in migliaia di veicoli, ai valichi alpini stradali del San Gottardo e del San Bernardino, evoluzione dal 1981[23]

[23] *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.*

8.2 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 2021.

In termini assoluti (mio di tonnellate trasportate), il trasporto di merci attraverso le Alpi fa registrare un aumento dell'8.9% rispetto al 2020 per un totale di 3.1 milioni di tonnellate.

Per quanto riguarda la ripartizione modale del traffico merci, si constata un'ulteriore rafforzamento della ferrovia che passa da una quota del 72% nel 2020 al 75% nel 2021

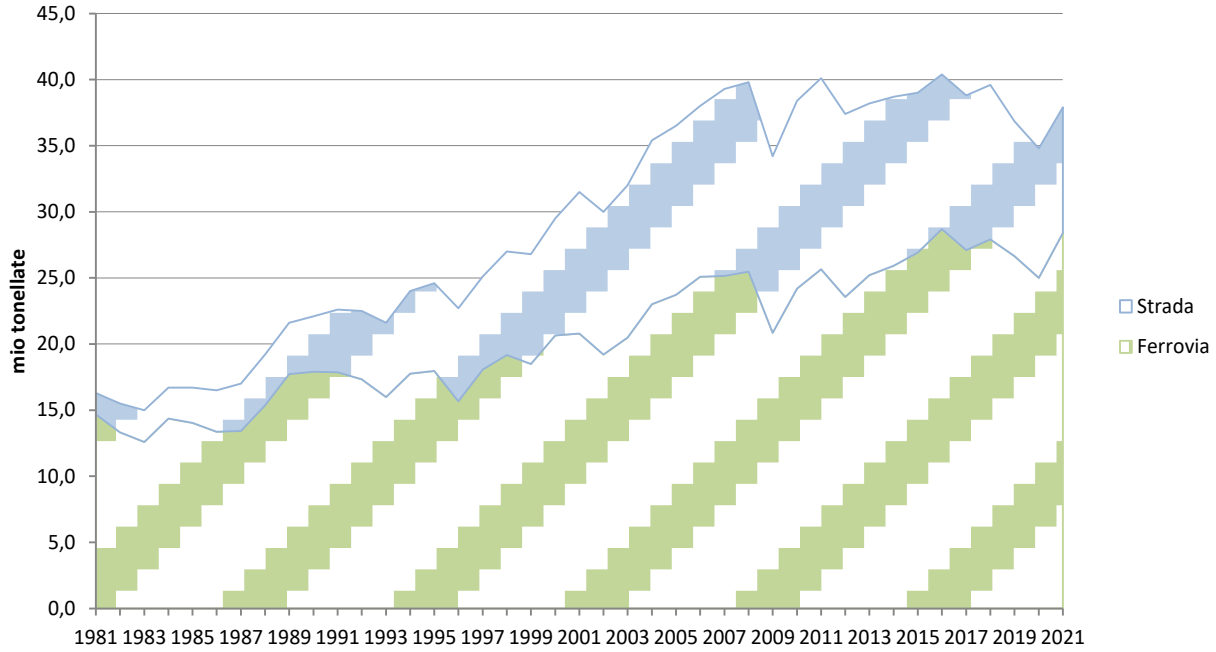

Figura 27: Ripartizione modale del traffico merci ai valichi alpini, evoluzione dal 1981 al 2020

Anno	1981	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Treno	90%	84%	81%	73%	70%	65%	63%	69%	71%	70%	71%	72%	72%	75%
Strada	10%	16%	19%	27%	30%	35%	37%	31%	29%	30%	30%	28%	28%	25%

Tabella 14: Ripartizione modale del traffico merci ai valichi alpini, evoluzione dal 1981 al 2021

9. Fonte dei dati

Capitolo 3: 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 4: Trasporto pubblico su gomma in Ticino

Dati utenza TP su gomma
Fonte: Aziende di trasporto pubblico e SM

Capitolo 5: Arcobaleno: vendite ed introiti

Dati vendite e introiti Arcobaleno

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

Capitolo 6: Mobilità ciclabile

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 7: Traffico individuale motorizzato

Dati tasso di motorizzazione
Fonte: USTAT e SM

Dati prestazioni chilometriche del traffico privato

Fonte: SM

Dati traffico postazioni 044, 077, 100, 150, 166, 203, 265, 289, 510, 521, 524, 525, 526,627,683, 729, 796, 806, 807
Fonte: USTRA

Dati traffico postazioni 804, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1301, 1302, 1401, 1403, 1404, 1405, 1407, 1410, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1513, 1515, 1516, 1517, 1518, 1601, 1602, 1606, 1608, 1609, 1610, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 2101, 2102, 2103, 2401, 2402, 2403, 2503, 2504, 2505, 2515, 2516, 2517, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2611
Fonte: SM

Capitolo 8: Traffico merci ai valichi di confine e ai valichi alpini

Dati traffico pesante: UFT (2021), Alpenquerender Güterverkehr durch die Schweiz. Kennzahlen 2021 und Interpretation der Entwicklung, 2. Semesterbericht, Berna

https://www.bav.admin.ch/dam/bav/de/dokumente/verkehrstraeger/eisenbahn/gueterverkehr/1-semesterbericht-2021-aqv.pdf.download.pdf/d-Semesterbericht%202021-01_V1.0.pdf

10. Abbreviazioni

B+R	Bike and Ride
FART	Ferrovie Autolinee Regionali Ticinesi
FLP	Ferrovia Lugano-Ponte Tresa
n.d.	dato non disponibile
pkm	passeggeri-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

11. Allegati

11.1 Allegato 1

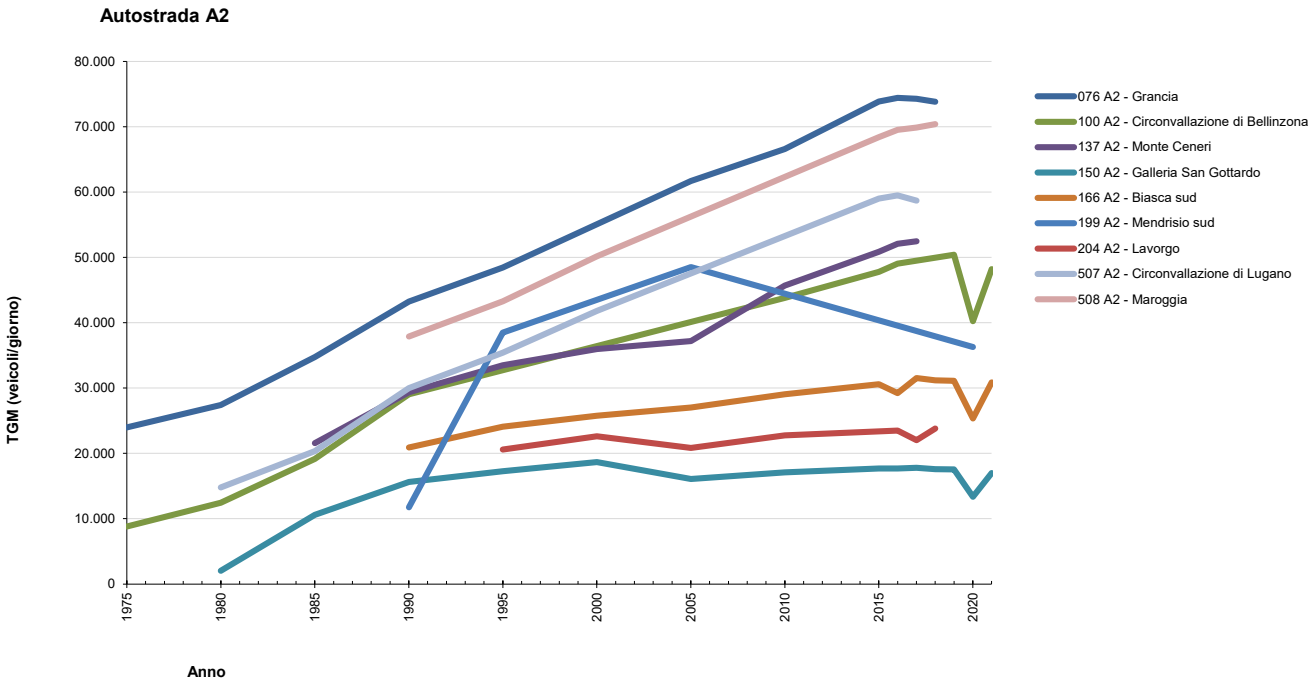

Figura 28: Evoluzione del traffico stradale dal 1975 al 2021, autostrada A2

		1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
076	A2 - Grancia	23991	27393	34729	43229	48454		61682	66596	73833	74416	74256	73806			
077	A2 - Chiasso (piscina comunale)					28146	32420			52574	50939	51831	51269	51846	34549	37575
100	A2 - Circonvallazione di Bellinzona	8800	12430	19155	29059				43794	47794	49034			50409	40214	48210
137	A2 - Monte Ceneri			21555	29361	33500	35959	37179	45674	50843	52072	52449				
150	A2 - Galleria San Gottardo		2032	10591	15616	17260	18681	16069	17093	17695	17700	17804	17570	17532	13345	16969
166	A2 - Biasca sud				20898	24095	25747	27000	29038	30590	29203	31536	31159	31101	25348	30861
199	A2 - Mendrisio sud				11750	38498		48524							36280	
204	A2 - Lavorgo					20601	22599	20815	22748		23504	22004	23787			
223	A2 - Brogeda accesso dogana merci						2957		2821							
265	A2 - Moleno								29158	30742	29898	30878	31014	30931	25258	30726
289	A2 - Camignolo								50368	56389	56109	58241	57803		46042	53888
293	A2 - Quinto								19180	19704	19821					
507	A2 - Circonvallazione di Lugano		14798	20351	29990	35400	41800			58983	59498	58689				
508	A2 - Maroggia				37900	43253	50162			68403	69508	69856	70397			
796	A2 - Vezia Rampe Povrò									19387	19430	19165			14881	16837
1507	A2 - Lugano sud rampe sud										25497	25106	24808		19211	21219
2501	A2 - Lugano sud rampe per e da nord					8450	10510	13825	11898	12663		12270				
2515	A2 - Svincolo Lugano nord da e per sud									25727	25759			25497	20859	23230
2516	A2 - Svincolo Lugano nord da e per nord									23277	24079			24180	21147	22886

Tabella 15: Evoluzione del traffico stradale dal 1975 al 2021, autostrada A2, TGM, vc/g nelle due direzioni

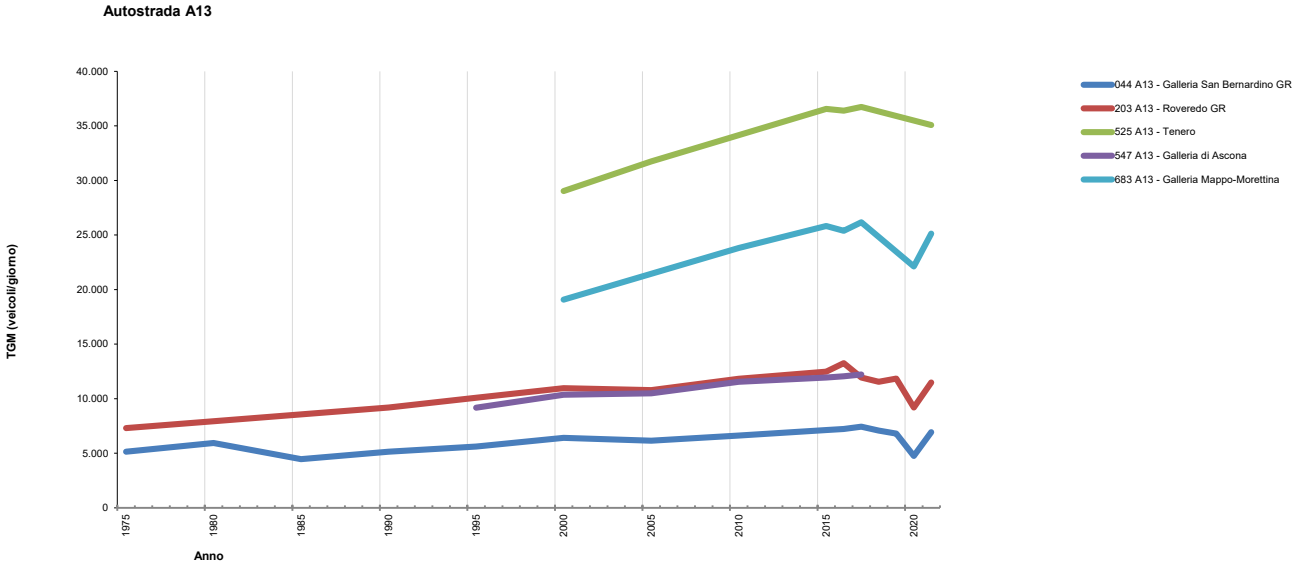

Figura 29: Evoluzione del traffico stradale dal 1975 al 2021, autostrada A13

		1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
044	A13 - Galleria San Bernardino GR	5138	5945	4452	5148	5610	6416	6143	6623	7117	7221	7428	7079	6802	4744	6927
203	A13 - Roveredo GR	7300			9193	10078	10969	10783	11822	12469	13248	11935	11547	11840	9187	11487
525	A13 - Tenero						29025	31746		36564	36394	36748				35078
547	A13 - Galleria di Ascona					9172	10357	10489	11543	11932	12059	12211				
683	A13 - Galleria Mappo-Morettina						19078		23807	25834	25391	26164			22116	25130
2401	A13 - Svincolo Verbanella						9787	10287		10625	10988	10583			9163	19718
2402	A13 - Uscita portale sud dir. Locarno						6421		8181	9028	8875	9031	9151	9133	7682	8582
2403	A13 - Uscita portale sud dir. Ascona						12661	14329	15548	16359	16370		16689	16693	14441	16690

Tabella 16: Evoluzione del traffico stradale dal 1975 al 2021, autostrada A13, TGM, vc/g nelle due direzioni

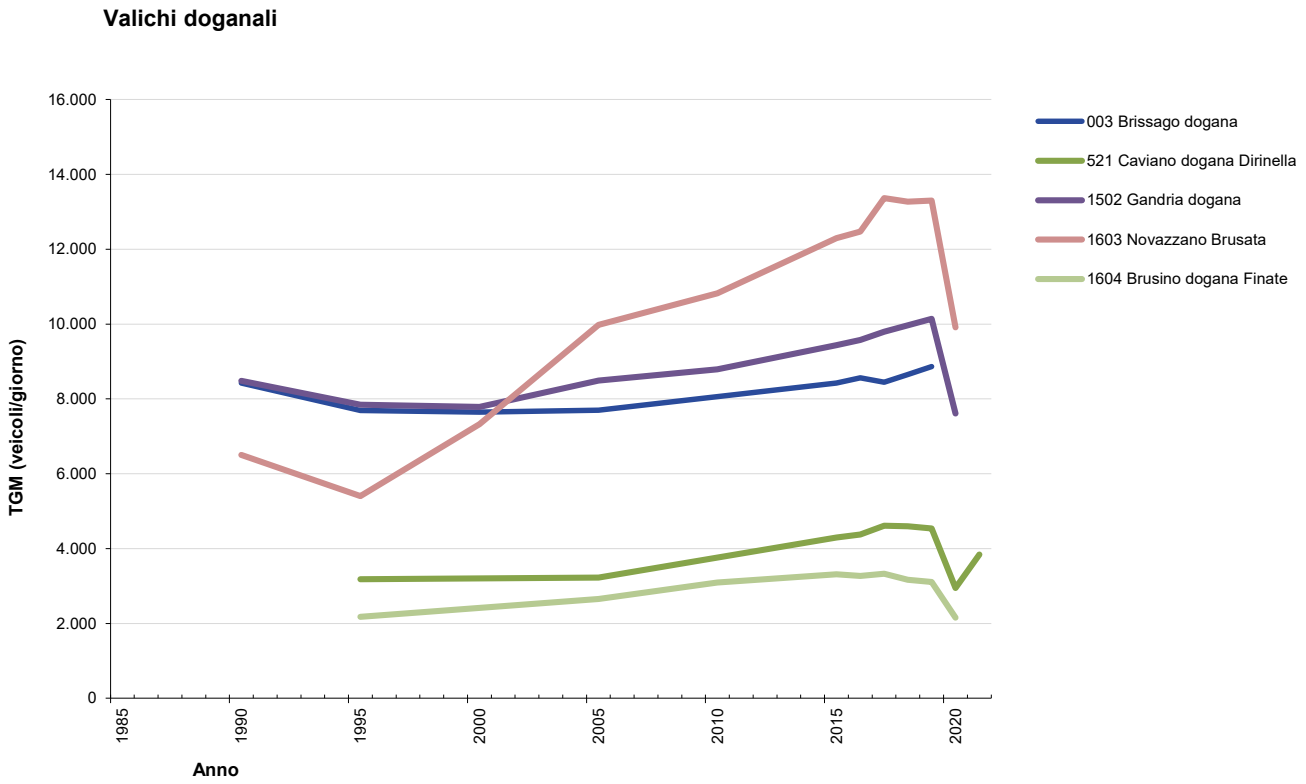

Figura 30: Evoluzione del traffico dal 1985 al 2021 ai principali valichi doganali, postazioni fisse

		1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
003	Brissago dogana		8421	7693	7647	7702		8425	8562	8444	8651	8862		
521	Caviano dogana Dirinella			3181		3225		4295	4378	4610	4594	4538	2950	3844
807	Valico Ponte Tresa													
1410	Valico di Camedo										1736	2135	1531	1928
1502	Gandria dogana		8482	7845	7788	8489	8793	9437	9578	9792		10137	7607	
1514	Valico di Arogno										2065	2043	1279	
1515	Valico di Ponte Cremenaga										4369	4277	2532	2945
1516	Valico di Fornasette										4871	5001	2930	3420
1517	Valico di Cassinone										1309	1249	729	796
1603	Novazzano Brusata		6500	5400	7323	9982	10822	12293	12472	13369	13268	13299	9915	
1604	Brusino dogana Finate			2173		2653	3096	3312	3272	3330	3169	3106	2155	
1605	Dogana Chiasso strada						17300							
1607	Valico di Pizzamiglio										11181			
1608	Valico di Brogeda										35245	35032	20893	21052
1609	Valico di Pedrinate										2290	2265	1309	1766
1610	Valico di Ponte Faloppia										5750	5676	3767	5154
1613	Valico di Marcetto										3818	4036	2470	3385
1614	Valico di Gaggiolo											17761	13084	14198
1616	Valico di San Pietro										2965	2843	1697	2307
1618	Valico di Arzo										2665	2568	1433	1788
1619	Valico di Ligornetto										4303	4502	3062	3704

Tabella 17: Evoluzione del traffico dal 1985 al 2021 ai principali valichi doganali, postazioni fisse, TGM, vc/g nelle due direzioni

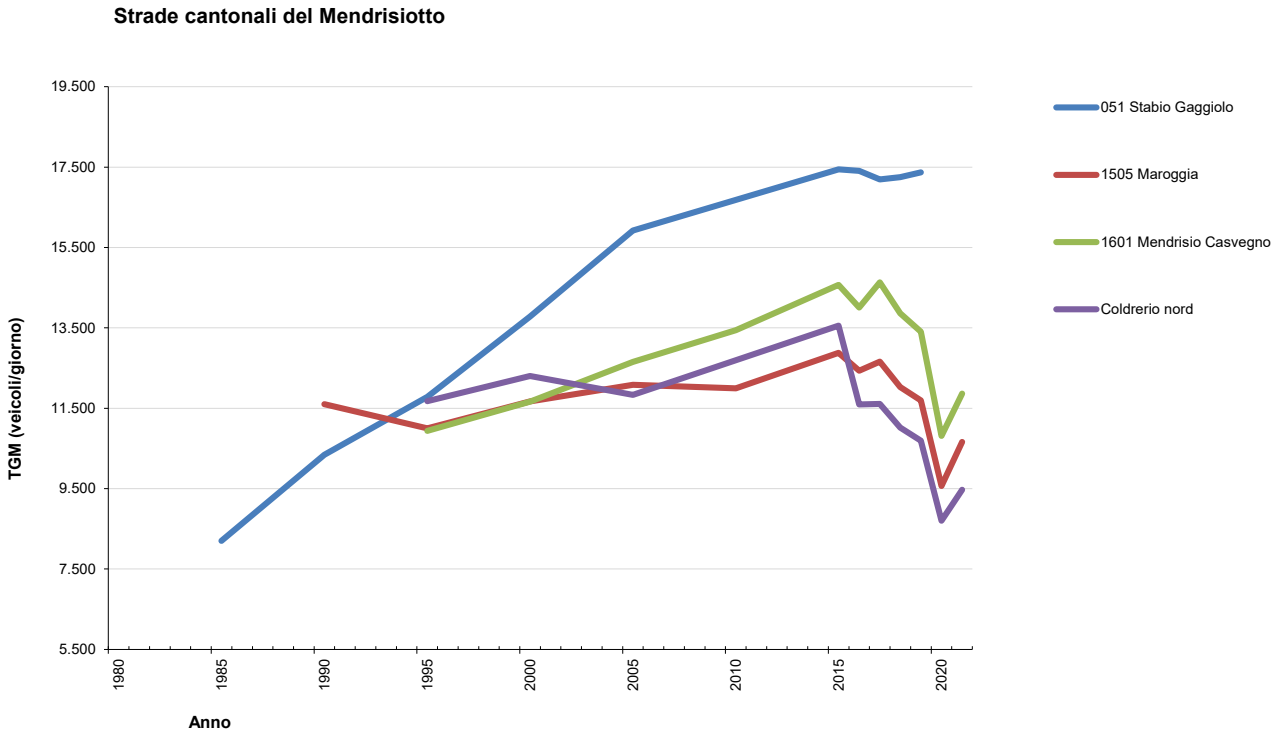

Figura 31: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2021, strade cantonali del Mendrisiotto

		1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
051	Stabio Gaggiolo			8202	10345	11780	13781	15926		17443	17408	17193	17248	17369		
1505	Maroggia	6334			11600	11003	11673	12081	11993	12876	12436	12663	12026	11695	9568	10660
1601	Mendrisio Casvegno					10936	11666	12652	13441	14567	14005	14635	13863	13406	10814	11866
1602	Coldrerio nord					11678	12303	11835		13553	11595	11609	11017	10693	8700	9469
1606	Mendrisio Croce grande										6937	7369	7336	7377	6259	7184
1612	Novazzano Pobbia												9343	9266	7320	7530
1615	Stabio Superstrada												19233	19809	15479	17039
1617	Mendrisio Vignalunga												15082	14388	10834	11929
1620	Balerna sud												17117	16898	13611	14835
2602	Balerna via Passeggiata Chiasso												11858	11637	9109	9829
2603	Balerna via G. Motta												6242	6095	5474	6202
2604	Balerna via Passeggiata Novazzano												14284	13994	10979	12354

Tabella 18: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2021, strade cantonali del Mendrisiotto, TGM, vc/g nelle due direzioni

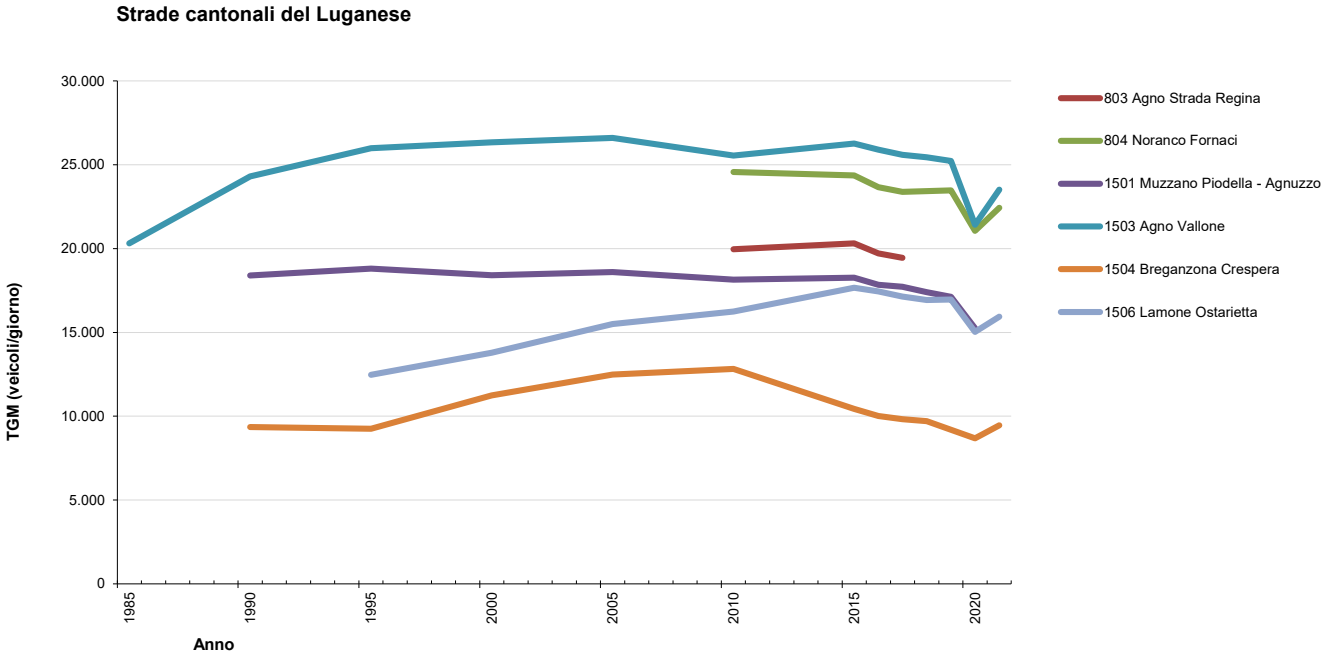

Figura 32: Evoluzione del traffico dal 1985 al 2021, strade cantonali del Luganese

	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
729 Galleria Vedeggio - Cassarate							24717	25320	24961			20028	23048
803 Agno Strada Regina						19964	20310	19708	19456				
804 Noranco Fornaci						24569	24373	23670	23387	23433	23479	21064	22438
1501 Muzzano Piodella - Agnuzzo		18400	18800	18416	18597	18144	18260	17842	17721	17395	17126	15255	
1503 Agno Vallone	20310	24311	25995	26335	26601	25557	26262	25906	25595	25446	25233	21422	23520
1504 Breganzona Crespera		9350	9257	11238	12482	12827	10439	10008	9818	9704		8681	9457
1506 Lamone Ostarietta			12463	13792	15493	16245	17668	17450	17143	16929	16956	15024	15941
1513 Manno incrocio suglio sud								24322	24109	24052	24094	21008	22481
1518 Taverne Passaggio faunistico										13810	13750	12186	13043
2503 Vezia via S.Gottardo sud							20701	20485	20554	20649	20620	18332	19479
2504 Vezia diramazione per Cureglia							13654	13459	13595	13616	13602	12003	12659
2505 Vezia via S.Gottardo nord							14825	14571	14415	14466	14445	12834	13573
2517 Manno incrocio suglio nord								29251	28785	28436	28323	25206	26748

Tabella 19: Evoluzione del traffico dal 1985 al 2021, strade cantonali del Luganese, TGM, vc/g nelle due direzioni

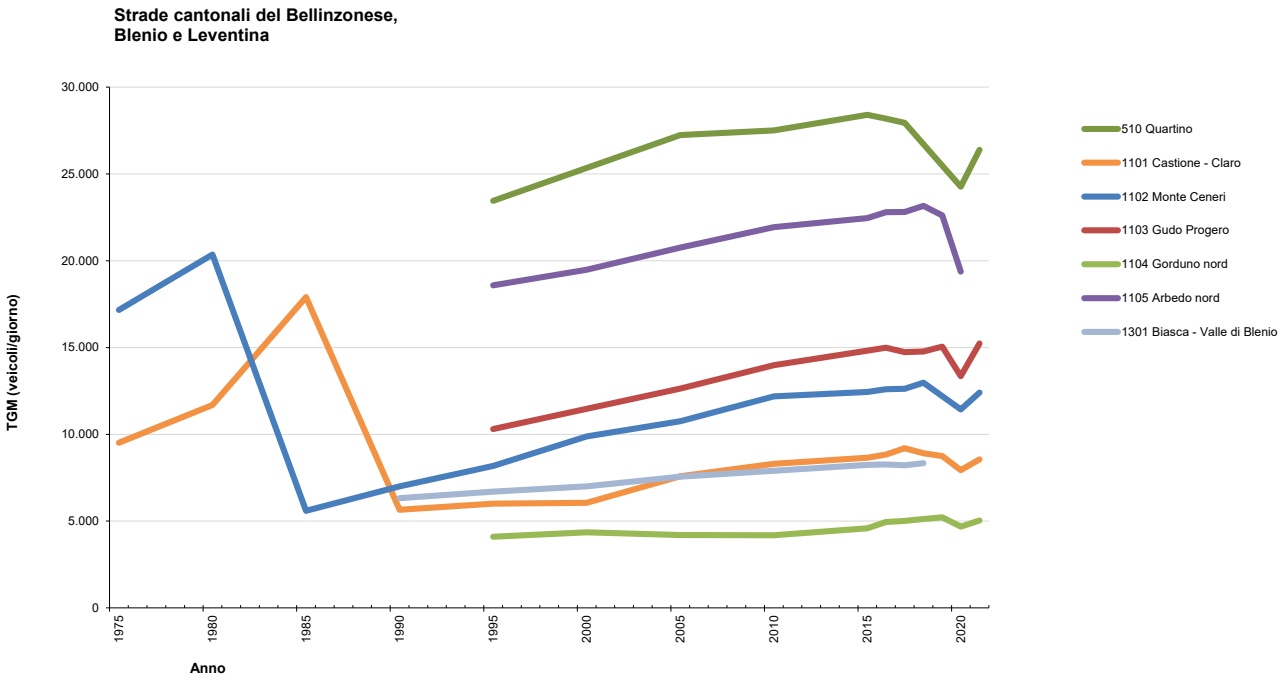

Figura 33: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2021, strade cantonali del Bellinzonese e Valli

	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
010 Passo del S.Gottardo	3113	3262	2016	2678	3262	3372	3667	4082							
263 Passo della Novena															
510 Quartino					23450		27236	27503	28409	28188	27946			24259	26390
545 Lucomagno Campra							744	585	604	550	600				
627 Fontana - Valle Bedretto					968	952	978		796	1085	911	1128	934	1050	1063
780 Camorino									32308	32488	32545	32146	31934		
1101 Castione - Claro	9515	11683	17901	5655	6012	6053	7585	8301	8653	8840	9204	8909	8751	7938	8555
1102 Monte Ceneri	17157	20350	5594	7005	8174	9876	10750	12180	12439	12601	12617	12974		11438	12404
1103 Gudo Progero					10308		12638	13983	14822	14984	14739	14770	15047	13353	15228
1104 Gorduno nord					4100	4356	4195	4189	4584	4946	5014	5119	5219	4680	5036
1105 Arbedo nord					18580	19479	20756	21934	22451	22793	22809	23165	22617	19369	21506
1106 Camorino Burgi													23098	20414	20989
1301 Biasca - Valle di Blenio				6320	6700	7003	7564		8238	8268	8216	8335	8299	7718	8201
1302 Lavorgo sud	5200	8201			2047	2033	2110	2075	2041	2141	2161	1961	1968	1777	1972
1303 Olivone - Lucomagno					1984	1742	2028		2054	1533	1934		479		
2101 Monte Carasso via Tatti															8432
2102 Monte Carasso Birreria															9245
2103 Monte Carasso El Stradun													15752	13468	15011

Tabella 20: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2021, strade cantonali del Bellinzonese e Valli, TGM, vc/g nelle due direzioni

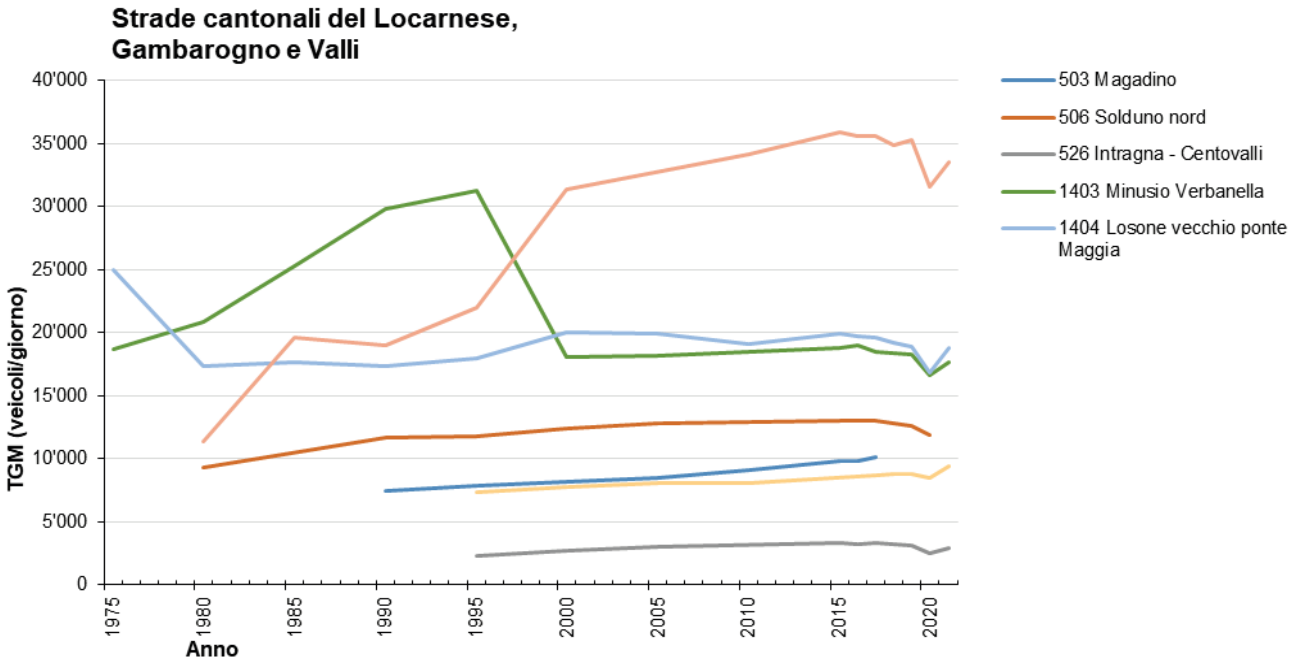

Figura 34: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2021, strade cantonali del Locarnese e Valli

		1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
503	Magadino				7460	7836	8172	8435	9092	9798	9849	10129				
506	Solduno nord		9300		11638	11807	12360	12816		13008	12967	12973		12629	11888	
526	Intragna - Centovalli					2318	2693	3045		3280	3245	3297		3113	2458	2939
1401	Gordola - Valle Verzasca					2660	2735	2748	2752	2753	2809	2919	2877	2845	2939	3172
1402	Muralto Via Sempione								7128	6668	7355	7029				
1403	Minusio Verbanella	18727	20795	25293	29832	31275	18028	18201		18752	18944	18460		18294	16641	17653
1404	Losone vecchio ponte Maggia	25000	17300	17665	17305	18000	19981	19912	19093	19896	19731	19633	19153	18861	16848	18746
1405	Ascona nuovo ponte Maggia		11400	19562	18940	22000	31406		34189	35937	35591	35594	34925	35298	31559	33536
1406	Cavigliano - Valle Onsernone					864	870	829	938	981	963	973			925	
1407	Avegno - Valle Maggia					7367	7748	8085	8078			8642	8756	8799	8470	9345
1408	Muralto Via Stazione (P.te Ramogna)							18402	18729	17512	18028	17219	16912	17046		

Tabella 21: Evoluzione del traffico dal 1975 al 2021, strade cantonali del Locarnese e Valli, TGM, vc/g nelle due direzioni

11.2 Allegato 2: Traffico stradale, giorni e ore di punta massima 2021

Giorni di punta massima 2021

				Giorno di punta precedente		
	Posto	Data	Veic/gio	Data	Veic/gio	Var. %
	AUTOSTRADA A2					
076	A2 - Grancia			venerdì, 27. luglio 2018	102.571	
077	A2 - Chiasso (piscina comunale)	venerdì 30 luglio 2021	56.759	venerdì 28 luglio 2017	73.609	-22,9
100	A2 - Circonvallazione di Bellinzona	sabato 31 luglio 2021	89.791	sabato 30 luglio 2016	94.052	-4,5
137	A2 - Monte Ceneri			sabato 30 luglio 2016	88.089	
150	A2 - Galleria San Gottardo	sabato 31 luglio 2021	36.821	domenica, 27/ luglio 1997	41.333	-10,9
166	A2 - Biasca sud	sabato 31 luglio 2021	59.307	sabato, 31/ luglio 2010	61.251	-3,2
199	A2 - Mendrisio sud	venerdì 15 ottobre 2021	60.863	venerdì, 29/ luglio 2011	77.491	-21,5
204	A2 - Lavorgo			domenica, 27/ luglio 1997	55.551	
223	A2 - Brogeda accesso dogana merci			mercoledì, 7/ dicembre 2011	4.868	
265	A2 - Moleno	sabato 14 agosto 2021	58.788	sabato, 31/ luglio 2010	61.477	-4,4
289	A2 - Camignolo	sabato 31 luglio 2021	87.226	sabato 29 luglio 2017	89.861	-2,9
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	venerdì 2 luglio 2021	24.157	venerdì 14 luglio 2017	26.702	-9,5
1507	A2 - Lugano sud rampe sud	giovedì 28 ottobre 2021	30.989	venerdì 19 dicembre 2014	34.175	-9,3
2501	A2 - Lugano sud rampe per e da nord			sabato, 6/ agosto 2005	20.207	
2515	A2 - Svincolo Lugano nord da e per sud	mercoledì 6 ottobre 2021	31.609	mercoledì 27 maggio 2015	36.874	-14,3
2516	A2 - Svincolo Lugano nord da e per nord	venerdì 15 ottobre 2021	30.437	mercoledì 25 maggio 2016	31.978	-4,8
	AUTOSTRADA A13					
044	A13 - Galleria San Bernardino GR	sabato 31 luglio 2021	23.855	domenica, 28/ agosto 1983	26.784 4)	-10,9
203	A13 - Roveredo GR	sabato 31 luglio 2021	27.934	sabato, 3/ giugno 2006	32.167	-13,2
	STRADE CANTONALI					
	MENDRISIOTTO					
051	Stabio Gaggiolo	venerdì 30 luglio 2021	20.988	venerdì, 21/ dicembre 2012	22.838	-8,1
1505	Maroggia	mercoledì 28 luglio 2021	17.949	domenica, 27/ luglio 1997	20.187	-11,1
1514	Valico di Arogno	mercoledì 28 luglio 2021	5.251 *	mercoledì 25 aprile 2018	3.045	72,4
1601	Mendrisio Casvegno	mercoledì 2 giugno 2021	15.987	sabato, 29/ luglio 1989	20.910	-23,5
1602	Coldrerio nord	mercoledì 2 giugno 2021	12.843	martedì, 2/ giugno 2015	20.679	-37,9
1603	Novazzano Brusata			venerdì 21 dicembre 2018	17.821	
1604	Brusino dogana Finate	venerdì 15 ottobre 2021	3.833	venerdì, 14/ giugno 2013	5.339	-28,2
1605	Dogana Chiasso strada			lunedì 27 luglio 2015	31.177	
1606	Mendrisio Croce grande	mercoledì 13 ottobre 2021	10.250 *	mercoledì 30 maggio 2018	9.976	2,7
1607	Valico di Pizzamiglio			venerdì, 21. dicembre 2018	15.464	
1608	Valico di Brogeda	sabato 10 luglio 2021	40.634	sabato 4 agosto 2018	56.578	-28,2
1609	Valico di Pedrinate	venerdì 29 ottobre 2021	3.956 *	venerdì 14 febbraio 2020	3.678	7,6
1610	Valico di Ponte Faloppia	venerdì 1 ottobre 2021	9.608 *	venerdì 21 dicembre 2018	8.657	11,0
1612	Novazzano Pobbia	mercoledì 22 dicembre 2021	11.152	venerdì 21 dicembre 2018	13.657	-18,3
1613	Valico di Marcetto	mercoledì 17 novembre 2021	5.857	giovedì 24 ottobre 2019	6.277	-6,7
1614	Valico di Gaggiolo	venerdì 30 luglio 2021	21.117	venerdì 25 ottobre 2019	22.105	-4,5
1615	Stabio Superstrada	venerdì 22 ottobre 2021	23.269	venerdì 21 dicembre 2018	25.330	-8,1
1616	Valico di San Pietro	giovedì 7 ottobre 2021	4.096	venerdì 4 maggio 2018	4.784	-14,4
1617	Mendrisio Vignalunga	mercoledì 28 luglio 2021	18.386	mercoledì 29 maggio 2019	21.267	-13,5
1618	Valico di Arzo	martedì 19 ottobre 2021	3.970 *	venerdì 28 settembre 2018	3.875	2,5
1619	Valico di Ligornetto	giovedì 7 ottobre 2021	6.124	venerdì 29 novembre 2019	6.360	-3,7
1620	Balerna sud	giovedì 7 ottobre 2021	20.256	mercoledì 30 maggio 2018	22.351	-9,4
2602	Balerna via Passeggiata Chiasso	venerdì 24 settembre 2021	14.539	venerdì 21 dicembre 2018	17.229	-15,6
2603	Balerna via G. Motta	mercoledì 27 ottobre 2021	9.646 *	venerdì 9 ottobre 2020	9.518	1,3
2604	Balerna via Passeggiata Novazzano	venerdì 29 ottobre 2021	18.507	venerdì 21 dicembre 2018	20.695	-10,6
2605	Mendrisio via Penatate	venerdì 26 novembre 2021	11.636			
2606	Mendrisio, Penate via S.Mart	venerdì 6 agosto 2021	7.749			
2607	Mendrisio, via Moree	mercoledì 4 agosto 2021	11.332			
2608	SC Mendrisio Pizoo	venerdì 23 luglio 2021	13.871			
2609	Mendrisio AS da e per sud	giovedì 16 dicembre 2021	27.265			
2610	Mendrisio da e per nord					
2611	Dogana Chiasso strada	venerdì 30 luglio 2021	22.292			

	LUGANESE						
729	Galleria Vedeggio - Cassarate	venerdì 19 novembre 2021	32.240		venerdì 14 luglio 2017	33.898	-4,9
803	Agno Strada Regina				venerdì, 6/ marzo 2015	25.198	
804	Noranco Fornaci	mercoledì 2 giugno 2021	29.962		giovedì 28 novembre 2019	31.081	-3,6
807	Valico Ponte Tresa	venerdì 1 ottobre 2021	17.515		venerdì 24 maggio 2019	19.830	
1501	Muzzano Piodella - Agnuzzo				sabato, 12/ luglio 1986	24.055	
1502	Gandria dogana	venerdì 22 gennaio 2021	7.435		venerdì, 4/ ottobre 2019	13.716	-45,8
1503	Agno Vallone	venerdì 23 luglio 2021	29.190		sabato, 4/ aprile 1992	31.916	-8,5
1504	Breganzona Crespera	giovedì 24 giugno 2021	13.325		domenica, 13/ giugno 1993	20.445	-34,8
1506	Lamone Ostarietta	mercoledì 2 giugno 2021	21.389		giovedì 12 giugno 2014	25.377	-15,7
1513	Manno incrocio suglio sud	mercoledì 29 settembre 2021	28.837		mercoledì 24 maggio 2017	31.849	-9,5
1515	Valico di Ponte Cremenaga	martedì 7 dicembre 2021	4.867		venerdì, 27. aprile 2018	6.277	-22,5
1516	Valico di Fornasette	venerdì 8 ottobre 2021	5.456		venerdì 14 dicembre 2018	6.636	-17,8
1517	Valico di Cassinone	venerdì 30 luglio 2021	1.298		giovedì 24 maggio 2018	1.707	-24,0
1518	Taverne Passaggio faunistico	mercoledì 25 agosto 2021	18.357		mercoledì 9 maggio 2018	20.651	-11,1
2503	Vezia via S.Gottardo sud	mercoledì 12 maggio 2021	26.463		mercoledì, 16/ maggio 2012	30.740	-13,9
2504	Vezia diramazione per Cureglia	mercoledì 12 maggio 2021	17.058		giovedì, 21/ aprile 2011	20.968	-18,6
2505	Vezia via S.Gottardo nord	mercoledì 12 maggio 2021	18.772		mercoledì, 16/ maggio 2012	23.431	-19,9
2517	Manno incrocio suglio nord	mercoledì 9 giugno 2021	34.727		venerdì, 23/ ottobre 2015	43.957	-21,0
	BELLINZONESE						
510	Quartino	venerdì 25 giugno 2021	33.131		venerdì, 16/ luglio 2010	36.073	-8,2
780	Camorino				mercoledì 24 maggio 2017	43.566	
1101	Castione - Claro	venerdì 24 settembre 2021	10.759		domenica, 2/ agosto 1981	37.116 3)	-71,0
1102	Monte Ceneri	giovedì 20 maggio 2021	16.965		domenica, 27/ luglio 1980	51.387 1)	-67,0
1103	Gudo Progero	venerdì 27 agosto 2021	22.535 *		venerdì 9 ottobre 2020	22.033	2,3
1104	Gorduno nord	venerdì 28 maggio 2021	6.781		sabato, 2/ settembre 2006	7.430	-8,7
1105	Arbedo nord	venerdì 15 ottobre 2021	27.166		mercoledì, 16/ maggio 2012	29.757	-8,7
1106	Camorino Burgi	venerdì 26 novembre 2021	25.899		venerdì 13 settembre 2019	28.258	-8,3
2101	Monte Carasso via Tatti	venerdì 3 settembre 2021	12.091		venerdì 24 luglio 2020	12.481	-3,1
2102	Monte Carasso Birreria	venerdì 28 maggio 2021	13.139		venerdì 24 maggio 2019	13.519	-2,8
2103	Monte Carasso El Stradun	venerdì 28 maggio 2021	20.089		venerdì 13 settembre 2019	21.353	-5,9
	BLENIO E LEVENTINA						
010	Passo del S.Gottardo				sabato, 15/ novembre 1997	14.179	
263	Passo della Novena				domenica 19 luglio 2020	3.779	
545	Lucomagno Campra				lunedì, 4/ luglio 2005	4.629	
627	Fontana - Valle Bedretto	domenica 15 agosto 2021	4.896		sabato 27 agosto 2016	6.287	-22,1
1301	Biasca - Valle di Blenio	venerdì 23 luglio 2021	11.364		lunedì, 8/ luglio 1985	14.409	-21,1
1302	Lavorgo sud	giovedì 8 luglio 2021	5.352		sabato, 8/ agosto 2015	8.739	-38,8
1303	Olivone - Lucomagno	domenica 15 agosto 2021	3.781		lunedì, 9/ luglio 1990	8.063	-53,1
	GAMBAROGNO						
503	Magadino				mercoledì, 28/ luglio 2010	15.810	
521	Caviano dogana Dirinella	mercoledì 28 luglio 2021	6.593		mercoledì 26 luglio 2017	8.274	-20,3
	LOCARNESE E VALLI						
003	Brissago dogana				lunedì, 17/ maggio 1982	13.647	
506	Solduno nord	venerdì 23 luglio 2021	18.143		venerdì, 24/ luglio 1992	20.465	-11,3
525	A13 - Tenero	venerdì 27 agosto 2021	46.719		giovedì 20 luglio 2017	52.356	-10,8
526	Intragna - Centovalli	venerdì 27 agosto 2021	4.489		lunedì, 20/ luglio 2009	6.479	-30,7
547	A13 - Galleria di Ascona	venerdì 3 dicembre 2021	13.861		giovedì 13 aprile 2017	18.009	-23,0
683	A13 - Galleria Mappo-Morettina	venerdì 27 agosto 2021	34.844		venerdì, 20. luglio 2018	36.448	-4,4
1401	Gordola - Valle Verzasca	giovedì 29 luglio 2021	5.841		martedì, 4/ novembre 2003	8.384	-30,3
1403	Minusio Verbanella	giovedì 7 ottobre 2021	23.063		sabato, 27/ maggio 1989	40.584 5)	-43,2
1404	Losone vecchio ponte Maggia	venerdì 27 agosto 2021	24.239		giovedì, 8/ agosto 1991	41.828 2)	-42,1
1405	Ascona nuovo ponte Maggia	venerdì 27 agosto 2021	45.012		venerdì 15 luglio 2016	48.346	-6,9
1406	Cavigliano - Valle Onsernone				venerdì, 16/ luglio 2010	4.731	
1407	Avegno - Valle Maggia	venerdì 23 luglio 2021	13.583		giovedì, 24/ luglio 1997	15.547	-12,6
1408	Muralto Via Stazione (P.te Ramogna)				mercoledì, 15/ aprile 2015	25.918	
1410	Valico di Camedo	venerdì 27 agosto 2021	3.073		venerdì 4 settembre 2020	3.437	-10,6
2401	A13 - Svincolo Verbanella	martedì 12 ottobre 2021	27.198 *		giovedì, 19/ maggio 2011	20.282	34,1
2402	A13 - Uscita portale sud dir. Locarno	mercoledì 2 giugno 2021	11.864		venerdì, 4/ agosto 2006	31.651	-62,5
2403	A13 - Uscita portale sud dir. Ascona	venerdì 23 luglio 2021	23.768 *		venerdì 17 luglio 2020	23.745	0,1

* = 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-Morettina

Tabella 22: Traffico stradale - giorni di punta massima 2021

Ore di punta massima 2021

	Posto	Data	Ora	Veic/ora	Ora di punta precedente	Ora	Veic/ora	Var.%
	AUTOSTRADA A2							
076	A2 - Grancia				giovedì, 29/ luglio 2010	17-18	7.383	
077	A2 - Chiasso (piscina comunale)	martedì 7 dicembre 2021	17-18'	3.877	martedì 8 ottobre 2019	12-13'	5.223	-25,8
100	A2 - Circonvallazione di Bellinzona	sabato 31 luglio 2021	10-11'	6.368	martedì, 5/ ottobre 2004	17-18	6.564	-3,0
137	A2 - Monte Ceneri				venerdì 15 luglio 2016	16-17	5.674	
150	A2 - Galleria San Gottardo	sabato 11 settembre 2021	10-11'	1.919	sabato, 12/ settembre 1992	17-18	2.482	-22,7
166	A2 - Biasca sud	sabato 14 agosto 2021	09-10'	4.027	sabato, 1/ agosto 2009	11-12	4.307	-6,5
199	A2 - Mendrisio sud	venerdì 1 ottobre 2021	16-17'	4.433	giovedì, 26/ settembre 2019	10-11'	6.138	-27,8
204	A2 - Lavorgo				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 28 agosto 2021	09-10'	3.976	sabato, 31/ luglio 2010	10-11	4.280	-7,1
289	A2 - Camignolo	venerdì 10 settembre 2021	15-16'	6.294 *	venerdì, 26/ luglio 2013	17-18	6.212	1,3
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	venerdì 2 luglio 2021	16-17'	2.013	lunedì 22 agosto 2016	07-08	2.667	-24,5
1507	A2 - Lugano sud rampe sud	martedì 4 maggio 2021	15-16'	2.277	lunedì 14 settembre 2015	17-18	2.716	-16,2
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	mercoledì 10 marzo 2021	06-07'	2.824	martedì 14 ottobre 2014	07-08	3.264	-13,5
2516	A2 - Svincolo Lugano nord da e per nord	martedì 23 novembre 2021	07-08'	2.702	martedì 4 ottobre 2016	07-08	2.912	-7,2
	AUTOSTRADA A13							
044	A13 - Galleria San Bernardino GR	sabato 31 luglio 2021	14-15'	2.086	sabato 22 agosto 2020	13-14'	2.160	-3,4
203	A13 - Roveredo GR	sabato 31 luglio 2021	10-11'	2.451	sabato 30 luglio 2016	11-12	2.498	-1,9
	STRADE CANTONALI							
	MENDRISIOTTO							
051	Stabio Gaggiolo	venerdì 30 luglio 2021	12-13'	1.476	sabato, 14/ ottobre 1995	16-17	3.513	-58,0
1505	Maroggia	sabato 31 luglio 2021	15-16'	1.600	mercoledì, 9/ maggio 2012	17-18	2.040	-21,6
1514	Valico di Arogno	mercoledì 28 luglio 2021	19-20'	509	venerdì, 10/ maggio 2019	17-18'	541	-5,9
1601	Mendrisio Casvegno	venerdì 30 aprile 2021	15-16'	1.341	sabato, 14/ giugno 1997	17-18	2.046	-34,5
1602	Coldrerio nord	lunedì 11 ottobre 2021	16-17'	1.205	mercoledì, 2/ giugno 2004	17-18	1.722	-30,0
1603	Novazzano Brusata				giovedì, 13/ febbraio 2020	17-18'	1.452	
1604	Brusino dogana Finate	giovedì 18 novembre 2021	06-07'	518	giovedì 4 dicembre 2014	06-07	733	-29,3
1605	Dogana Chiasso strada				domenica, 26/ luglio 2015	16-17	2.219	
1606	Mendrisio Croce grande	mercoledì 13 ottobre 2021	07-08'	1.050	mercoledì 15 novembre 2017	08-09	1.059	-0,8
1607	Valico di Pizzamiglio				venerdì 14 febbraio 2020	18-19'	1.590	
1608	Valico di Brogeda	sabato 3 luglio 2021	10-11'	2.641	sabato, 20/ luglio 2019	12-13'	3.433	-23,1
1609	Valico di Pedrinate	giovedì 7 ottobre 2021	17-18'	691 *	mercoledì, 20/ novembre 2019	18-19'	512	35,0
1610	Valico di Ponte Faloppia	venerdì 17 settembre 2021	16-17'	1.174 *	venerdì, 16/ ottobre 2020	17-18'	1.048	12,0
1612	Novazzano Pobbia	mercoledì 17 novembre 2021	07-08'	1.007	mercoledì, 7/ novembre 2018	08-09	1.230	-18,1
1613	Valico di Marcetto	mercoledì 17 novembre 2021	07-08'	889	giovedì, 24/ ottobre 2019	07-08'	1.058	-16,0
1614	Valico di Gaggiolo	giovedì 10 giugno 2021	05-06'	1.532	martedì, 21/ luglio 2020	06-07'	1.915	-20,0
1615	Stabio Superstrada	martedì 19 ottobre 2021	17-18'	1.667	martedì, 4/ settembre 2018	17-18	1.831	-9,0
1616	Valico di San Pietro	venerdì 5 febbraio 2021	16-17'	587 *	venerdì, 4/ maggio 2018	17-18	569	3,2
1617	Mendrisio Vignalunga	mercoledì 15 settembre 2021	13-14'	1.595	domenica, 2/ giugno 2019	16-17'	1.895	-15,8
1618	Valico di Arzo	martedì 19 ottobre 2021	16-17'	701 *	venerdì, 28/ settembre 2018	17-18	568	23,4
1619	Valico di Ligornetto	mercoledì 22 settembre 2021	16-17'	677	lunedì, 8/ giugno 2020	06-07'	920	-26,4
1620	Balerna sud	mercoledì 22 dicembre 2021	16-17'	1.624	giovedì, 17/ ottobre 2019	18-19'	1.815	-10,5
2602	Balerna via Passeggiata Chiasso	venerdì 24 settembre 2021	16-17'	1.276	giovedì, 12/ aprile 2018	08-09	1.462	-12,7
2603	Balerna via G. Motta	venerdì 16 luglio 2021	15-16'	842	venerdì, 9/ ottobre 2020	17-18'	888	-5,2
2604	Balerna via Passeggiata Novazzano	mercoledì 16 giugno 2021	16-17'	1.697	giovedì, 27/ settembre 2018	17-18	1.772	-4,2
2605	Mendrisio via Penatate	venerdì 26 novembre 2021	14-15'	1.165				
2606	Mendrisio, Penate via S.Mart	martedì 27 luglio 2021	11-12'	922				
2607	Mendrisio, via Moree	martedì 3 agosto 2021	13-14'	1.335				
2608	SC Mendrisio Pizoo	martedì 13 aprile 2021	16-17'	1.337				
2609	Mendrisio AS da e per sud	mercoledì 24 marzo 2021	08-09'	2.191				
2610	Mendrisio da e per nord							
2611	Dogana Chiasso strada	domenica 29 agosto 2021	15-16'	1.643				
	LUGANESE							
729	Galleria Vedeggio - Cassarate	mercoledì 1 dicembre 2021	07-08'	2.578	venerdì 14 luglio 2017	17-18	2.822	-8,6
803	Agno Strada Regina				mercoledì, 24/ febbraio 2010	16-17	1.976	
804	Noranco Fornaci	sabato 8 maggio 2021	10-11'	2.350	sabato, 24/ ottobre 2020	11-12'	2.366	-0,7
807	Valico Ponte Tresa	mercoledì 28 luglio 2021	11-12'	1.321	venerdì, 20/ dicembre 2019	12-13'	1.460	
1501	Muzzano Piodella - Agnuzzo				lunedì, 25/ marzo 1996	15-16	2.388	
1502	Gandria dogana	lunedì 18 gennaio 2021	06-07'	1.214	giovedì, 17/ dicembre 1987	17-18	1.759	-31,0
1503	Agno Vallone	giovedì 19 agosto 2021	15-16'	2.019	domenica, 27/ ottobre 1991	14-15	2.318	-12,9
1504	Breganzona Crespera	giovedì 24 giugno 2021	16-17'	1.315	martedì, 28/ ottobre 1997	16-17	1.587	-17,1
1506	Lamone Ostarietta	giovedì 23 dicembre 2021	14-15'	1.740	venerdì, 10/ aprile 2015	17-18	2.013	-13,6
			06-07'	2.116			2.282	
1513	Manno incrocio suglio sud	mercoledì 20 ottobre 2021			mercoledì 24 agosto 2016	17-18		-7,3
1515	Valico di Ponte Cremenaga	martedì 23 novembre 2021	06-07'	638	mercoledì 10 giugno 2020	06-07'	718	-11,1
1516	Valico di Fornasette	venerdì 8 ottobre 2021	16-17'	510	venerdì, 14/ dicembre 2018	06-07	661	-22,8
1517	Valico di Cassinone	giovedì 19 agosto 2021	17-18'	125	mercoledì, 30/ maggio 2018	17-18	179	-30,2
1518	Taverne Passaggio faunistico	mercoledì 28 luglio 2021	16-17'	1.694	giovedì, 6/ settembre 2018	17-18	1.812	-6,5
2503	Vezia via S.Gottardo sud	venerdì 18 giugno 2021	16-17'	2.092	venerdì, 30/ settembre 2011	16-17	2.204	-5,1
2504	Vezia diramazione per Cureglia	giovedì 22 aprile 2021	16-17'	1.357	martedì, 4/ ottobre 2011	17-18	1.660	-18,3
2505	Vezia via S.Gottardo nord	lunedì 30 agosto 2021	16-17'	1.482	giovedì, 26/ aprile 2012	13-14	1.773	-16,4
2517	Manno incrocio suglio nord	martedì 23 marzo 2021	07-08'	2.504	lunedì, 2/ novembre 2015	n.d.	3.254	-23,0

	BELLINZONESE							
510	Quartino	giovedì 5 agosto 2021	15-16'	2.256	martedì, 27/ ottobre 1998	07-08	3.031	-25,6
780	Camorino				lunedì 30 dicembre 2019	15-16'	3.310	
1101	Castione - Claro	lunedì 25 ottobre 2021	16-17'	977	lunedì, 31/ agosto 1981	17-18	2.439 2)	-59,9
1102	Monte Ceneri	mercoledì 19 maggio 2021	15-16'	1.440	giovedì, 7/ agosto 1980	12-13	4.093 1)	-64,8
1103	Gudo Progero	martedì 14 settembre 2021	16-17'	2.032	mercoledì, 17/ maggio 2006	17-18	2.175	-6,6
1104	Gorduno nord	lunedì 8 febbraio 2021	07-08'	1.161 *	martedì, 5/ agosto 1997	08-09	900	29,0
1105	Arbedo nord	giovedì 14 ottobre 2021	16-17'	2.158	sabato, 28/ ottobre 2000	16-17	2.820	-23,5
1106	Camorino Burgi	martedì 22 giugno 2021	16-17'	1.841	giovedì, 10/ settembre 2020	07-08'	2.125	-13,4
2101	Monte Carasso via Tatti	lunedì 3 maggio 2021	16-17'	987	giovedì, 21/ marzo 2019	17-18'	1.158	-14,8
2102	Monte Carasso Birreria	mercoledì 29 settembre 2021	16-17'	1.321	mercoledì, 28/ novembre 2018	17-18	1.530	-13,7
2103	Monte Carasso El Stradun	mercoledì 20 ottobre 2021	16-17'	1.887	mercoledì, 13/ febbraio 2019	17-18'	1.987	-5,0
	BLENIO E LEVENTINA							
010	Passo del S.Gottardo				sabato, 16/ agosto 2008	13-14	1.686	
263	Passo della Novena				domenica 19 luglio 2020	11-12'	488	
545	Lucomagno Campra				martedì, 5/ luglio 2005	10-11	606	
627	Fontana - Valle Bedretto	sabato 14 agosto 2021	10-11'	504	domenica, 24/ agosto 2003	01-02	2.446	-79,4
1301	Biasca - Valle di Blenio	giovedì 14 ottobre 2021	16-17'	1.019	lunedì, 8/ luglio 1985	17-18	1.411	-27,8
1302	Lavorgo sud	giovedì 8 luglio 2021	15-16'	953	giovedì, 28/ agosto 2003	17-18	1.197 3)	-20,4
1303	Olivone - Lucomagno	domenica 15 agosto 2021	10-11'	466	lunedì, 9/ luglio 1990	17-18	1.036	-55,0
	GAMBAROGNO							
503	Magadino				giovedì, 8/ maggio 2008	17-18	1.587	
521	Caviano dogana Dirinella	martedì 26 ottobre 2021	05-06'	790	venerdì, 24. agosto 2018	19-20	1.387	-43,0
	LOCARNESE E VALLI							
003	Brissago dogana				giovedì, 13/ aprile 1995	07-08	2.805	
506	Solduno nord	martedì 20 luglio 2021	16-17'	1.412	venerdì, 24. agosto 2018	17-18	2.513	-43,8
525	A13 - Tenero	venerdì 8 ottobre 2021	15-16'	3.686	venerdì 30 settembre 2016	17-18	4.199	-12,2
526	Intragna - Centovalli	martedì 16 marzo 2021	17-18'	629	lunedì, 27. agosto 2018	17-18	911	-31,0
547	A13 - Galleria di Ascona	venerdì 3 dicembre 2021	16-17'	1.165	venerdì 21 aprile 2017	16-17	1.723	-32,4
683	A13 - Galleria Mappo-Morettina	venerdì 8 ottobre 2021	15-16'	2.790	mercoledì, 9. maggio 2018	17-18	3.164	-11,8
1401	Gordola - Valle Verzasca	sabato 3 aprile 2021	15-16'	646	sabato, 1/ novembre 2003	17-18	1.172	-44,9
1403	Minusio Verbanella	martedì 19 gennaio 2021	07-08'	1.931	lunedì, 14/ ottobre 1991	17-18	2.984	-35,3
1404	Losone vecchio ponte Maggia	lunedì 3 maggio 2021	16-17'	1.979	martedì, 28/ ottobre 1997	15-16	2.804	-29,4
1405	Ascona nuovo ponte Maggia	lunedì 3 maggio 2021	16-17'	3.662	mercoledì, 16/ ottobre 2013	17-18	4.059	-9,8
1406	Cavigliano - Valle Onsernone				venerdì, 16/ luglio 2010	18-19	602	
1407	Avegno - Valle Maggia	giovedì 29 luglio 2021	16-17'	1.170	sabato, 19/ luglio 2003	17-18	1.276	-8,3
1408	Muralto Via Stazione (P.te Ramogna)				giovedì, 27/ febbraio 2003	17-18	1.874	
1410	Valico di Camedo	giovedì 15 aprile 2021	05-06'	704 *	mercoledì, 4/ marzo 2020	06-07'	688	2,3
2401	A13 - Svincolo Verbanella	martedì 19 gennaio 2021	07-08'	2.500 *	giovedì, 19/ maggio 2011	n.d.	1.760	42,0
2402	A13 - Uscita portale sud dir. Locarno	lunedì 17 maggio 2021	16-17'	1.012	giovedì, 26/ novembre 2009	08-09	1.436	-29,5
2403	A13 - Uscita portale sud dir. Ascona	martedì 20 luglio 2021	16-17'	1.919	lunedì, 29/ ottobre 2012	08-09	2.138	-10,2

* = 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 23: Traffico stradale - ore di punta massima 2021

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
www.ti.ch/sm

©Dipartimento del territorio, 2021 www.ti.ch