

# 11 MOBILITÀ E TRASPORTI

## PANORAMICA DEL TEMA



2	Introduzione
3	Panorama
3	Comportamenti in materia di mobilità
4	Mobilità ciclabile
5	Trasporto pubblico
6	Traffico stradale
8	Trasporto di merci
9	Incidenti stradali
11	Dati
20	Definizioni
20	Glossario
20	Fonti statistiche
21	Per saperne di più

## Introduzione

Le informazioni che riguardano la mobilità sono numerose. Innanzitutto sono rilevati i dati sull'infrastruttura, in particolare sulle reti stradali nazionale, cantonale e comunale (lunghezza delle reti, ma anche finanziamento dei costi ecc.), come pure sul parco dei veicoli stradali (i veicoli per il trasporto di persone e quelli per il trasporto di cose, i veicoli agricoli, quelli industriali e i motoveicoli) e dei natanti immatricolati. Per il trasporto pubblico sono rilevati i dati salienti concernenti la domanda e l'offerta (esprese in volume di chilometri percorsi dagli utenti e dai veicoli), il numero di abbonamenti in circolazione e i rispettivi introiti. Sono altresì raccolte le cifre inerenti al traffico, vale a dire il transito di veicoli stradali, tra cui il traffico pesante e le merci che transitano dai valichi alpini.

Il tema include anche le informazioni riguardanti i comportamenti e le preferenze espresse dalla popolazione in materia di mobilità, rilevate nell'ambito di indagini campionarie, e le statistiche sugli incidenti della circolazione stradale. Vanno a completare il quadro i dati concernenti il traffico aereo (aviazione civile).

Così come le statistiche, numerose sono anche le fonti: l'Ufficio federale di statistica, l'Ufficio federale delle strade, l'Ufficio federale dei trasporti, il Controllo federale dei veicoli, l'Ufficio federale dell'aviazione civile e, beninteso, la Sezione della Mobilità, la Polizia cantonale e la Sezione della circolazione del Cantone Ticino.

### Costi e benefici esterni dei trasporti in Svizzera nel 2019

Nel 2022 l'ARE ha pubblicato un nuovo rapporto che analizza in termini monetari i costi dovuti alle esternalità negative generate dal sistema di trasporto svizzero di persone e di merci. Nel 2019 tali costi erano pari a 14 miliardi di franchi, di cui 9,8 dovuti al solo trasporto individuale motorizzato; seguono il trasporto aereo, quello su rotaia e la mobilità pedonale e ciclabile. [www.aren.admin.ch](http://www.aren.admin.ch) > Mobilità > Basi e dati > I costi e i benefici esterni dei trasporti.

### La mobilità transfrontaliera

Il Ticino, cantone di confine, è interessato da un importante traffico transfrontaliero. Questo è radiografato dal quarto rapporto sulla "Mobilità transfrontaliera" realizzato dalla Sezione della mobilità del Dipartimento del territorio, che analizza in dettaglio i flussi di veicoli che ogni giorno attraversano i valichi doganali ticinesi. [www.ti.ch/conteggi](http://www.ti.ch/conteggi) > Conteggi > Rapporti sulla mobilità > Traffico transfrontaliero.

## Panorama

### Comportamenti in materia di mobilità

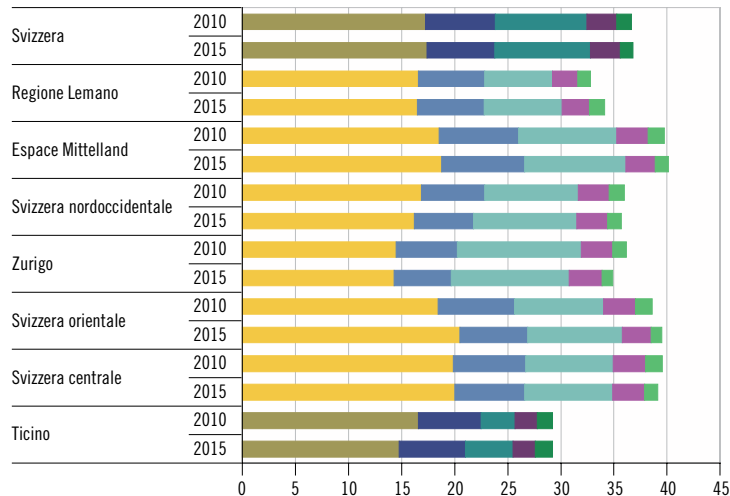
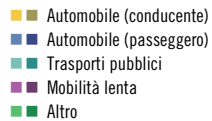
<sup>1</sup> L'indagine considera unicamente gli spostamenti effettuati su suolo svizzero.

<sup>2</sup> Il campione è costituito da 2.492 individui di 6 o più anni residenti in modo permanente in Ticino. Si noti che nel calcolo delle distanze medie percorse sono compresi anche i valori forniti dalle persone che non si spostano: ciò comporta una diminuzione dei valori medi.

#### F. 11.1

**Distanze percorse dalla pop. res. negli spostamenti quotidiani su suolo svizzero (media per ab., in km), secondo il mezzo di trasporto, per grande regione di residenza, nel 2010 e nel 2015**

Fonte: MCMT, UST e ARE



In Ticino vi è dunque una predilezione per l'automobile, che traspare anche dall'elevato tasso di motorizzazione. Nel 2021 si contano infatti 631 automobili ogni 1.000 abitanti, il sesto valore nella classifica intercantonale, dietro a Zugo (709), Svitto (653), Vallese (651), Nidvaldo (636) e Turgovia (633); nell'insieme della Svizzera sono 541. A livello regionale, rispetto al 2020 la situazione è restata pressoché invariata: è il Mendrisiotto a mostrare il tasso di motorizzazione più elevato, con 667 automobili ogni 1.000 abitanti. La regione Locarnese e Vallemaggia è la meno "motorizzata", con 601 automobili ogni 1.000 abitanti [F. 11.2]. La domanda di trasporto pubblico è invece minore rispetto alla media svizzera, basti pensare che, sempre secondo il Microcensimento mobilità e trasporti, in Ticino il 29,5% della popolazione (di 16 e più anni) possedeva un abbonamento ai mezzi pubblici, contro una media svizzera del 56,7%.

Secondo il Microcensimento mobilità e trasporti<sup>1</sup> del 2015, i ticinesi<sup>2</sup> in media percorrono giornalmente 29,2 km, impiegandoci 77,2 minuti: sono i valori regionali più bassi, situati ben al di sotto della media svizzera di 36,8 km e 82,3 minuti.

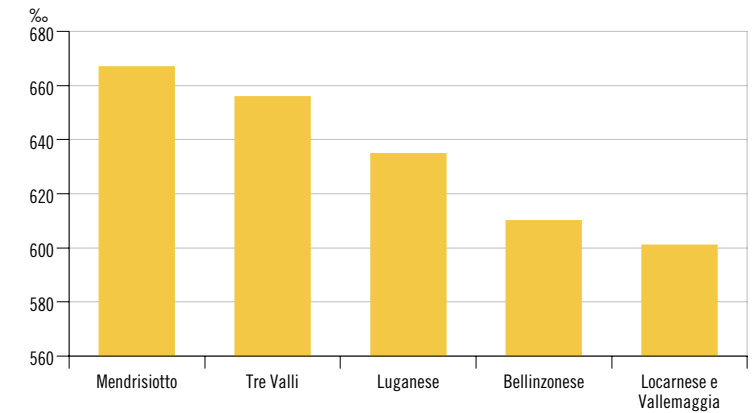
La maggior parte degli spostamenti è da ricondurre alle attività per il tempo libero (12,2 km; 39,0 minuti); seguono gli spostamenti per recarsi al lavoro (5,7 km; 12,7 minuti) e per gli acquisti (4,8 km; 12,8 minuti); il resto è imputabile a spostamenti per formazione (1,6 km; 4,0 minuti), attività professionali (2,8 km; 3,9 minuti) e servizi e accompagnamento (2,0 km; 4,3 minuti).

Il trasporto individuale motorizzato copre 21,7 dei 29,2 km totali, mentre 4,5 km sono percorsi con i mezzi pubblici e 2,1 km tramite la mobilità lenta (i restanti 0,9 km sono percorsi con altri mezzi di trasporto) [F. 11.1].

#### F. 11.2

**Tasso di motorizzazione (in ‰), per regione, in Ticino, nel 2021**

Fonte: MFZ, UST



### Mobilità ciclabile

Negli ultimi anni la bicicletta (elettrica e non) ha riacquisito popolarità, sia per il tempo libero sia per gli spostamenti pendolari: in Ticino è utilizzata dal 28,3%<sup>3</sup> della popolazione.

Al fine di monitorare l'andamento dell'utenza, lungo i percorsi ciclabili regionali e nazionali sono stati collocati dei contatori che rilevano il numero di biciclette in transito. Nel 2021, la punta massima giornaliera è stata rilevata a Minusio Verbanella il 13 maggio: 4.436 transiti. La media annua più elevata è invece stata rilevata sulla passerella sulla Maggia a Locarno: 2.004 transiti giornalieri, in aumento del 39,8% rispetto al 2020 [F. 11.3]. Presso le altre postazioni di conteggio per le quali è possibile un confronto con l'anno precedente si registrano generalmente aumenti, il più importante ad Avegno (TGM: 302, +30,2%).

L'analisi dei flussi per fasce orarie permette, presso alcune postazioni, di evidenziare due picchi pendolari principali (uno alla mattina e uno alla sera) e altri due, meno marcati, riconducibili all'effetto "pausa pranzo", soprattutto nei pressi di istituti scolastici.

Parallelamente all'incremento della domanda, fa seguito anche un aumento dell'offerta: la rete ciclabile segnalata attualmente si dirama per 368 chilometri, a cui dovrebbero esserne aggiunti altri 200 entro il 2030.

<sup>3</sup> V. Lamprecht, Markus; Bürgi, Rahel e Stamm, Hanspeter. (2020). *Sport Svizzera 2020. Attività sportiva e interesse per lo sport della popolazione svizzera*. Macolin, UFSPO.

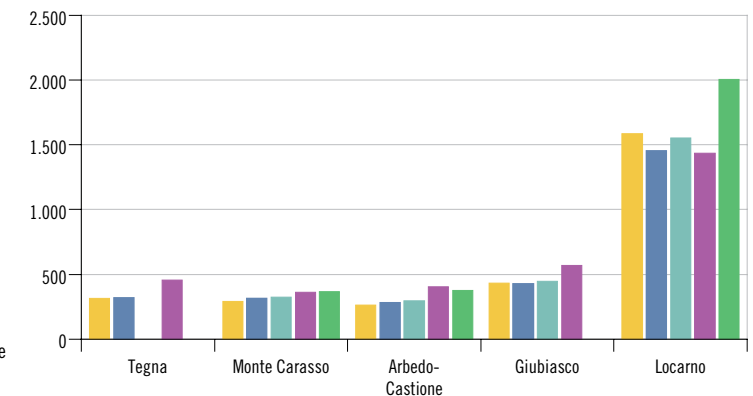
#### F. 11.3

**Traffico giornaliero medio annuale\* di biciclette, per una selezione di contatori, in Ticino, dal 2017**

Fonte: SM



\* Il dato è pubblicato unicamente se è stato possibile il rilevamento per almeno otto mesi (non necessariamente consecutivi).



## Trasporto pubblico

La rete dei trasporti pubblici cantonale è strutturata su tre pilastri: il trasporto ferroviario, gli autobus dei servizi urbani e quelli dei servizi regionali. La “spina dorsale” ferroviaria è costituita dalla linea Basilea-Zurigo/Bellinzona/Lugano (con diramazione verso Ponte Tresa via FLP<sup>4</sup>)/Milano e da quella Bellinzona/Locarno/(Camedo-Domodossola, via ferrovia delle Centovalli/della Valle Vigezzo), che garantiscono i collegamenti internazionali, nazionali e tra le regioni del cantone. Il trasporto su gomma è costituito dai servizi urbani, che offrono frequenze elevate e si concentrano nei quattro agglomerati cantonali, e da quelli regionali, che collegano gran parte delle località del cantone, raccogliendo e distribuendo l'utenza dalla periferia ai centri urbani, e viceversa.

Il 2021 è stato caratterizzato dall'entrata in servizio completa della nuova galleria di base del Monte Ceneri e dall'ampliamento senza precedenti dell'offerta di trasporto pubblico. Con la nuova offerta sono stati migliorati velocità (dimezzamento dei tempi di percorrenza tra Locarno/Bellinzona e Lugano); estensione oraria (aggiunta di corse alla mattina e alla sera su gran parte delle linee in tutto il cantone) e frequenza (aumento delle corse nei centri principali e nelle ore di punta).

Il 2021 è stato però ancora influenzato dalle restrizioni dettate dalla crisi sanitaria, che hanno avuto un impatto importante anche sulla mobilità degli individui. In territorio ticinese, i treni regionali (TILO, RegioExpress, FLP, FART<sup>5</sup>) hanno trasportato in totale 12,4 milioni di passeggeri, che hanno percorso un totale di 193,0 milioni di chilometri (+24,0%, rispettivamente +8,3% rispetto al 2020). Nonostante l'aumento, non si è ancora ritornati ai livelli pre pandemici: rispetto al 2019 le differenze rimangono importanti (rispettivamente -20,5% e -31,6%). L'andamento differente dei dati dei chilometri percorsi dagli utenti rispetto a quelli dei passeggeri è dovuto in particolare all'accorciamento delle tratte tra Giubiasco/Sant'Antonino e Lugano (la tratta nella galleria di base è più corta rispetto a quella di montagna e l'utenza da e per il Locarnese non deve più cambiare a Giubiasco) (F. 11.4). Il segmento più utilizzato è quello tra Lugano e Lugano-Paradiso, con una media di 11.217<sup>6</sup> passeggeri per giorno feriale nel 2021 (+45,0% rispetto al 2020 e -14,6% rispetto al 2019); il meno frequentato è quello tra Gerra Gambarogno e Ranzo-S. Abbondio, con un valore di 140<sup>7</sup> (+20,2% rispetto al 2020 e -27,3% rispetto al 2019).

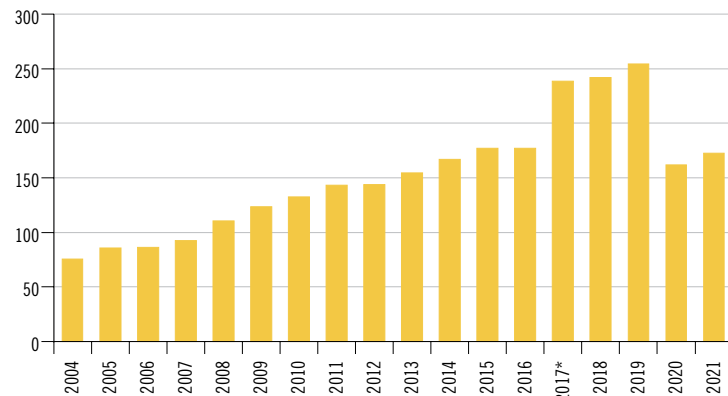
<sup>4</sup> Ferrovia Lugano-Ponte Tresa.

<sup>5</sup> Ferrovie Autolinee Regionali Ticinesi.

<sup>6</sup> Dato riferito al periodo 5.4.2021-12.12.2021, periodo con offerta completa di trasporto pubblico.

<sup>7</sup> Vedi la nota 6.

**F. 11.4**  
Passeggeri-chilometri percorsi sui treni TILO su suolo svizzero (in mio), in Ticino, dal 2004\*  
Fonte: SM



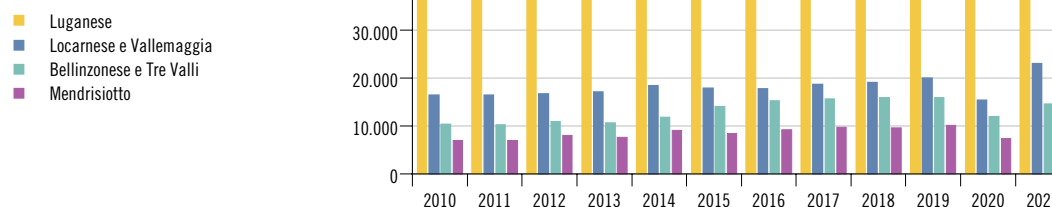
\* Dati non inclusi, in quanto non disponibili: 2011-2016, RegioExpress; 2021, InterRegio.

<sup>8</sup> Gli 81.184 utenti citati nelle schede infografiche della mobilità si riferiscono al TGM dell'intero anno (giorni festivi inclusi).

<sup>9</sup> Sono esclusi gli abbonamenti transfrontalieri.

<sup>10</sup> V. la definizione nel Glossario.

**F. 11.5**  
Passeggeri trasportati dai trasporti pubblici su gomma (media giornaliera lunedì-venerdì feriali), in Ticino, per regione, dal 2010  
Fonte: SM



## Traffico stradale

Il trasporto pubblico su gomma registra una ripresa più veloce rispetto a quello su ferro: nel 2021 conta un totale di 31,7 milioni di passeggeri, che hanno percorso complessivamente 126,8 milioni di chilometri: rispettivamente, il 33,5% e il 35,2% in più rispetto al 2020 (-1,8% e +5,6% rispetto al 2019). Il numero medio di utenti trasportati nei giorni feriali è stato di 103.759<sup>8</sup> unità (+30,9% rispetto al 2020 e -4,1% rispetto al 2019) (F. 11.5).

Infine, nel 2021 sono stati venduti 35.897 abbonamenti<sup>9</sup> Arcobaleno annuali (+6,0% rispetto al 2020 e -9,0% rispetto al 2019) e 90.892 abbonamenti mensili (+18,4% rispetto al 2020 e -20,7% rispetto al 2019), per un totale di 370.003 mensilità<sup>10</sup> vendute (+8,8% rispettivamente -12,6%).

<sup>11</sup> In questo paragrafo, tutti i valori assoluti si riferiscono al “traffico giornaliero medio annuale” (o TGM annuale), sono quindi da interpretare come media giornaliera annua di veicoli (o passaggi).

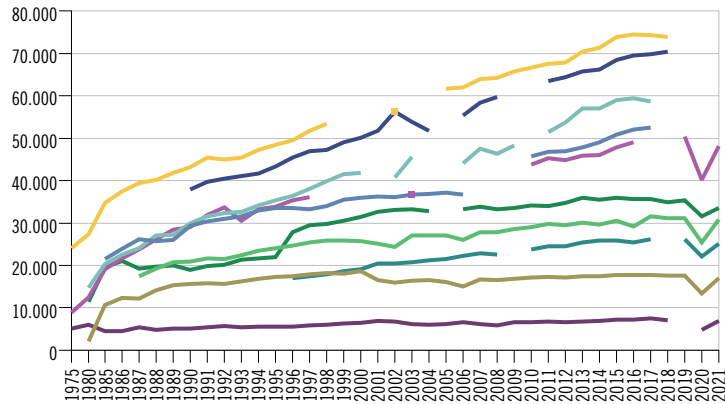
<sup>12</sup> Il valico di Ponte Tresa, unica eccezione, registra una diminuzione dello 0,6%, dovuta in particolare alla chiusura dei valichi malcantonesi secondari avvenuta nel 2020, fattore che ha deviato il traffico sul valico di Ponte Tresa.

Nei primi mesi del 2021 sono proseguite le restrizioni legate alla crisi sanitaria: i TGM<sup>11</sup> annuali sono quindi influenzati in modo importante dai bassi volumi di traffico registrati tra gennaio e marzo. Tutti i contatori<sup>12</sup> registrano comunque volumi di traffico sensibilmente superiori rispetto al 2020, ma solo pochi hanno raggiunto o superato i livelli del 2019. Resta particolarmente basso il traffico ai valichi di confine: mediamente, nel 2021, in un giorno lavorativo, dai valichi con l'Italia si contano 71.132 veicoli a motore in entrata, il 9,7% in più rispetto al 2020 ma ancora il 18,8% in meno rispetto al 2019. I valichi che registrano le differenze maggiori rispetto al 2019 sono quelli di Fornasette (-31,6% sul TGM in entrata e in uscita) e Ponte Cremenaga (-31,1%).

Anche sulle autostrade il traffico rimane più basso rispetto al 2019: le differenze si situano tra il +1,8% della galleria del San Bernardino (unico contatore a registrare variazioni positive, TGM 2021: 6.927) e -8,9% degli svincoli di Lugano nord da e per sud (TGM 2021: 23.230). In località di Chiasso si registra un calo del 27,5% (TGM 2021: 37.575), dovuto alla presenza di un cantiere sull'autostrada A9, lato Italia (F. 11.6). Il carico più importante della rete autostradale si registra a Camignolo (TGM 2021: 53.888); va tuttavia rimarcato che non si dispone dei dati della circonvallazione di Lugano, di Grancia e di Maroggia, che normalmente fanno registrare volumi di traffico maggiori.

**F. 11.6**  
**Traffico giornaliero medio annuale nelle autostrade, in Ticino, e nelle gallerie autostradali del San Gottardo e del San Bernardino, dal 1975**  
 Fonte: USTRA

- A2 - Grancia
- A2 - Monte Ceneri
- A2 - Circonvallazione di Lugano
- A2 - Circonvallazione di Bellinzona
- A2 - Biasca sud
- A2 - Galleria San Gottardo
- A2 - Maroggia
- A13 - Galleria Mappo-Moretina
- A13 - Galleria San Bernardino (GR)
- A13 - Ascona nuovo ponte Maggia



Anche sulla rete stradale cantonale monitorata, i carichi 2021 sono superiori a quelli registrati nel 2020, ma generalmente inferiori a quelli del 2019.

Nel Mendrisiotto le variazioni in termini percentuali rispetto al 2019 sono comprese tra -18,7% alla Pobia di Novazzano (TGM 2021: 7.530) e +1,8% in via Motta a Balerna (TGM 2021: 6.202), unico punto di conteggio a far registrare un incremento. Il carico massimo è stato registrato sulla tratta tra Balerna e Chiasso, con un TGM di 14.835 veicoli (+9,0% rispetto al 2020 e -12,2% rispetto al 2019).

Nel Luganese, le variazioni rispetto al 2019 sono comprese tra -4,4% a Noranco in zona Fornaci (TGM 2021: 22.438) e -6,9% sulla strada che da Vezia porta a Cureglia (TGM 2021: 12.659). Il carico maggiore è stato rilevato dalla postazione situata a Manno a nord dell'incrocio di Suglio, con un TGM di 26.748 veicoli (-5,6% rispetto al 2019).

Nel Bellinzonese e nelle Tre Valli, la variazione maggiore rispetto al 2019 è registrata sulla strada della Valle Bedretto, con +13,8% (TGM 2021: 1.063); questo è anche il più forte aumento registrato nel cantone ed è verosimilmente dovuto agli spostamenti per il tempo libero, molto presenti nel 2021. La variazione negativa più forte è invece registrata a Camorino (Bürigi), con -9,1% rispetto al 2019 (TGM 2021: 20.989). Infine, il carico maggiore è stato rilevato dalla postazione di Arbedo nord, con un TGM di 21.506 (-4,9% rispetto al 2019).

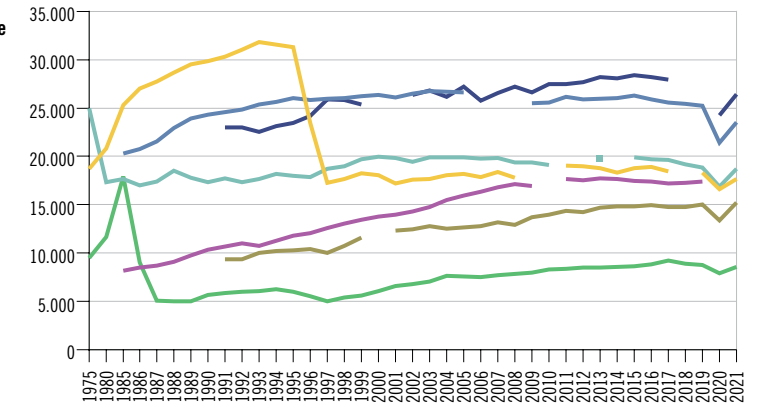
Nel Locarnese, agli imbocchi delle valli si registrano importanti aumenti rispetto al 2019: +11,5% in Valle Verzasca (TGM 2021: 3.172) e + 6,2% in Vallemaggia (TGM 2021: 9.345). Anche in questo caso è presumibile che l'aumento sia dovuto al turismo. Sulle altre strade cantonali della regione si registrano invece TGM più bassi rispetto al periodo pre-pandemico. La sezione più trafficata si conferma essere quella di Quartino, con il transito di 26.390 veicoli al giorno (-5,6% rispetto al 2017, ultimo dato pre-pandemico disponibile) [F. 11.7].

**F. 11.7**  
**Traffico giornaliero medio annuale nelle strade cantonali, in Ticino, dal 1975**  
 Fonte: SM

- Minusio - Verbanella\*
- Agno - Vallone
- Losone - vecchio ponte Maggia
- Stabio - Gaggiolo
- Castione - Claro\*\*
- Gudo Progero (sponda destra)
- Quartino (sponda sinistra)

\* 13.6.1996: apertura della Galleria Mappo-Moretina.

\*\* 14.5.1986: apertura della tratta autostradale Gorduno-Biasca.

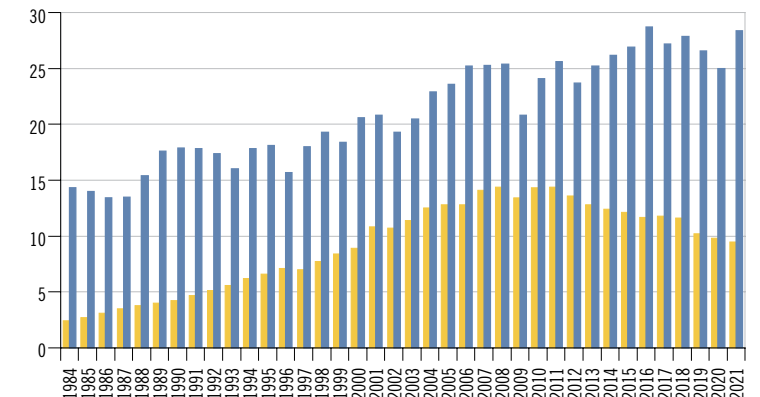


## Trasporto di merci

Nel 2021, 37,9 milioni di tonnellate di merci hanno varcato le Alpi svizzere: rispetto al 2020, ciò si traduce in un aumento dell'8,8%. Di queste merci, 9,5 milioni di tonnellate sono transitate su strada (-3,1%), mentre 28,4 su ferrovia (+13,4%). L'analisi sul lungo termine evidenzia che, globalmente, negli ultimi tre decenni il tonnellaggio totale trasportato attraverso i valichi alpini è aumentato costantemente fino al 2006; in seguito è oscillato tra 35 e 40 milioni di tonnellate annue. Analizzando la ripartizione modale del metodo di trasporto si rilevano tuttavia andamenti distinti: fino al 2008 le merci sono aumentate sia su gomma sia su rotaia e, dopo la crisi del 2009, le quantità su rotaia hanno continuato a crescere, mentre quelle su gomma sono calate [F. 11.8].

**F. 11.8**  
**Merci trasportate attraverso le Alpi svizzere (in mio di t), secondo il tipo di trasporto, in Svizzera, dal 1984**  
 Fonte: UFT; pubbl. UST

- Strada
- Ferrovia



Le quantità di merci trasportate su strada nel 2021 si traducono in 861.000<sup>13</sup> veicoli merci che hanno attraversato i valichi alpini svizzeri (stabili rispetto al 2020). Di questi, 637.000, ovvero il 74,0% del totale, sono transitati attraverso il San Gottardo, evidenziando un aumento dell'1,4%. 119.000 sono invece transitati per il San Bernardino (+1,7%). I veicoli pesanti transitati per il Gran San Bernardo e per il Sempione sono invece diminuiti per il secondo anno consecutivo, passando complessivamente da 117.000 nel 2020 a 105.000 nel 2021 (-10,3%) [F. 11.9]. Il numero di passaggi di veicoli pesanti è strettamente legato a vari fattori, quali la congiuntura economica (ad esempio, la crisi economica e finanziaria del 2009 si era tradotta in una diminuzione del traffico), eventi eccezionali (ad esempio gli effetti della pandemia COVID-19 o incidenti) e, dal 2002, misure di dosaggio<sup>14</sup> del traffico.

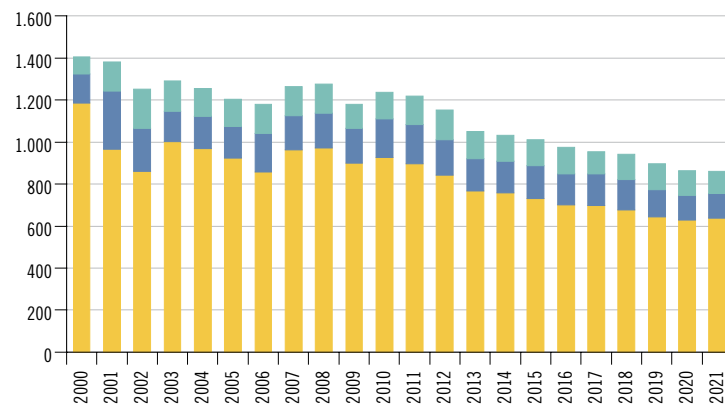
<sup>13</sup> In questo paragrafo, i valori assoluti sono arrotondati al migliaio.

<sup>14</sup> Dal 20 dicembre 2001 a ottobre 2002: dosaggio del traffico pesante alla galleria del San Gottardo (nessun incrocio di camion in galleria). Da ottobre 2002 è in vigore il sistema del contagocce alle gallerie del San Gottardo e del San Bernardino (massimo 1.000 unità-veicolo all'ora, v. a. le Definizioni).

**F. 11.9**  
Veicoli pesanti transitati nei valichi autostradali alpini (in migliaia), in Svizzera, dal 2000\*  
Fonte: Trasp. merci, UFT

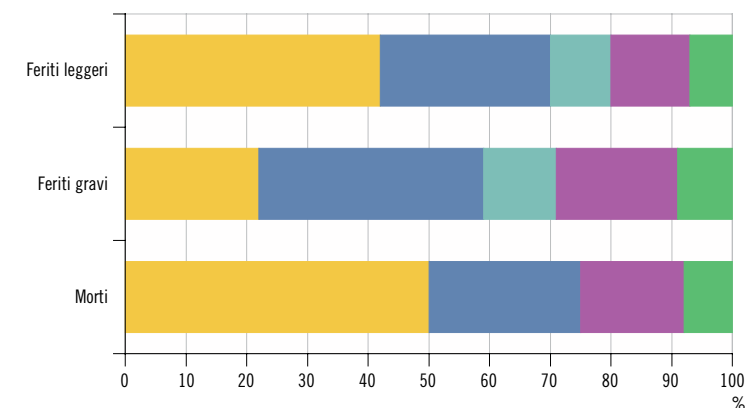
■ San Gottardo  
■ San Bernardino  
■ Gran San Bernardo e Sempione

\* Dal 25.10 al 20.12.2001 la galleria del San Gottardo è stata chiusa per un grave incidente, il traffico è stato deviato nella galleria autostradale del San Bernardino. Dal 2002 introduzione di misure di dosaggio del traffico (v. la nota 14). Dal 31.5 al 29.6.2006 una frana ha bloccato l'autostrada A2 all'altezza di Gurtnellen. Dal 2014 nuova serie (v. le Definizioni).



**F. 11.10**  
Vittime di incidenti della circolazione stradale (in %), secondo la gravità e il mezzo di trasporto, in Ticino, nel 2021  
Fonte: MISTRA-SVU, USTRA; elab. POL

■ Automobile  
■ Motoveicolo  
■ A piedi  
■ Bicicletta  
■ Altro



I 669 incidenti con vittime avvenuti nel 2021 hanno causato 12 morti (6 automobilisti, 3 motociclisti, 2 ciclisti e 1 utente di un altro mezzo di trasporto), 170 feriti gravi (63 riguardano motoveicoli, 37 automobili, 21 pedoni, 34 biciclette, e-bike incluse, e 15 altri mezzi di trasporto) e 607 feriti leggeri (254 automobili, 167 motoveicoli, 61 pedoni, 78 biciclette e 47 altri mezzi di trasporto) [F. 11.10]. Globalmente, nel 2021 sono avvenuti 3.656 incidenti che hanno richiesto l'intervento della polizia (+14,3% rispetto all'anno precedente).

## Incidenti stradali

Anche nel 2021, con 190 incidenti stradali con vittime ogni 100.000 abitanti, il Ticino resta sotto la media nazionale (di 200 ogni 100.000 abitanti); sale però dal ventunesimo al sedicesimo posto nel confronto intercantonale. Le prime posizioni sono occupate da Uri (321 ogni 100.000 abitanti), Berna e Obvaldo (entrambi a quota 237).

Dopo tre anni consecutivi in diminuzione, il 2021 fa registrare una crescita del numero di incidenti con vittime, passati da 594 nel 2020 a 669 (+12,6%). Gli incidenti mortali sono stati 11, contro i 16 dell'anno precedente. Gli incidenti con feriti gravi sono rimasti pressoché costanti (da 158 a 155), mentre sono aumentati quelli con feriti leggeri (da 420 a 503).

## Dati

## T.11.1

Parco dei veicoli stradali<sup>1</sup>, secondo il genere di veicoli, e tasso di motorizzazione, in Ticino, dal 2000<sup>2</sup>

	2000	2005 <sup>3</sup>	2010	2015	2018	2019	2020	2021
<b>Totale<sup>4</sup></b>	<b>243.885</b>	<b>265.115</b>	<b>286.781</b>	<b>314.903</b>	<b>320.532</b>	<b>319.134</b>	<b>318.329</b>	<b>318.309</b>
<b>Veicoli a motore</b>	<b>235.146</b>	<b>254.706</b>	<b>275.029</b>	<b>301.627</b>	<b>306.401</b>	<b>304.845</b>	<b>304.109</b>	<b>304.383</b>
Automobili	182.624	193.374	204.462	222.243	224.666	223.373	222.391	221.451
Trasporto di persone	1.564	1.973	2.085	2.412	2.617	2.667	2.661	2.946
Autoveicoli leggeri	670	881	1.055	1.360	1.559	1.614	1.667	1.904
Autoveicoli pesanti	57	68	82	128	141	150	145	154
Autobus	332	473	412	449	480	485	459	486
Furgoncini	501	544	498	428	374	355	327	314
Autobus snodati	4	7	38	47	63	63	63	88
Trasporto di cose	15.434	17.217	18.757	21.887	23.035	23.266	23.836	24.587
Autofurgoni	13.029	14.730	16.364	19.321	20.435	20.647	21.195	21.913
Autocarri	2.074	2.087	2.060	2.187	2.186	2.198	2.203	2.214
Autoarticolati	3	3	–	–	1	–	2	2
Trattori a sella	328	397	333	379	413	421	436	458
Veicoli agricoli	3.904	3.975	3.850	4.039	4.132	4.112	4.141	4.107
Trattori agricoli	1.993	2.040	2.182	2.396	2.517	2.545	2.578	2.577
Carri di lavoro agricoli	27	32	34	52	61	59	68	72
Carri con motore agricoli	1.377	1.417	1.417	1.393	1.387	1.368	1.361	1.341
Monoassi agricoli	487	475	214	194	163	137	132	115
Veicoli agricoli combinati	20	11	3	4	4	3	2	2
Veicoli industriali	2.117	2.159	2.593	3.071	3.229	3.311	3.385	3.427
Trattori	63	60	43	73	83	96	130	139
Macchine semoventi	960	992	869	950	932	945	913	889
Carri di lavoro	677	669	1.159	1.406	1.505	1.555	1.604	1.629
Carri con motore	411	433	519	638	706	712	735	768
Monoassi	6	5	3	4	3	3	3	2
Motoveicoli	29.503	36.008	43.282	47.975	48.722	48.116	47.695	47.865
Motoveicoli	22.642	28.416	37.240	43.454	45.128	45.047	44.629	44.722
Motoleggere	6.556	7.086	5.274	3.551	2.460	1.902	1.873	1.929
Motoveicoli a tre ruote	39	27	23	17	19	14	13	14
Motoveicoli con carrozino laterale	36	39	42	46	58	57	57	62
Motoleggere a tre ruote	1	13	16	36	36	40	45	41
Quadriciclo leggero a motore	1	27	23	15	11	11	10	6
Quadriciclo a motore	26	168	339	509	633	649	664	699
Triciclo a motore	48	58	55	111	187	217	234	237
Slitta a motore	154	174	270	236	190	179	170	155
<b>Rimorchi</b>	<b>8.739</b>	<b>10.409</b>	<b>11.752</b>	<b>13.276</b>	<b>14.131</b>	<b>14.289</b>	<b>14.220</b>	<b>13.926</b>
<b>Ciclomotori<sup>5</sup></b>	<b>7.893</b>	<b>5.148</b>	<b>3.999</b>	<b>3.792</b>	<b>4.225</b>	<b>4.022</b>	<b>4.753</b>	<b>4.734</b>
Di cui ciclomotori elettrici	...	...	...	100	...	189	296	381
<b>Tasso di motorizzazione<sup>6</sup></b>	<b>592,0</b>	<b>600,3</b>	<b>612,6</b>	<b>634,3</b>	<b>635,2</b>	<b>632,2</b>	<b>632,7</b>	<b>630,9</b>

<sup>1</sup> Senza i veicoli militari.<sup>2</sup> Stato della rilevazione: veicoli a motore e rimorchi, 30 settembre; ciclomotori, 31 dicembre.<sup>3</sup> I dati pubblicati dall'UST comprendono anche Campione d'Italia, l'Ustat pubblica i dati corretti senza Campione d'Italia.<sup>4</sup> Senza i ciclomotori.<sup>5</sup> Tutti i veicoli che devono essere muniti di una targa per ciclomotore, inclusi i ciclomotori elettrici.<sup>6</sup> Automobili per 1.000 abitanti (fino al 2009, popolazione residente media; 2010, popolazione residente permanente al 31.12.2010; dal 2011, popolazione residente permanente al 31.12 dell'anno precedente).

Fonte: Parco dei veicoli stradali (MFZ), Ufficio federale di statistica, Neuchâtel



Ulteriori dati nel sito dell'Ustat:

[www.ti.ch/ustat-datistatistici](http://www.ti.ch/ustat-datistatistici) > 11 Mobilità e trasporti

## T.11.2

Nuove immatricolazioni di veicoli stradali<sup>1</sup>, secondo il gruppo di veicoli, in Ticino<sup>2</sup>, dal 1990

	Totale	Automobili	Veicoli per il trasporto di persone	Veicoli per il trasporto di cose	Veicoli agricoli	Veicoli industriali	Motoveicoli
1990	21.545	18.281	83	1.204	88	122	1.767
1995	16.342	13.796	79	703	47	50	1.667
2000	22.225	17.810	94	1.071	61	44	3.145
2001	22.645	18.088	128	1.248	66	46	3.069
2002	20.728	16.433	106	1.272	63	50	2.804
2003	18.282	14.315	99	930	58	56	2.824
2004	19.738	15.496	113	1.073	62	41	2.953
2005	20.068	15.737	107	1.158	47	72	2.947
2006	20.673	16.322	101	1.166	55	52	2.977
2007	22.813	17.926	107	1.331	38	39	3.372
2008	22.637	17.623	133	1.426	38	87	3.330
2009	21.064	16.478	137	1.256	56	111	3.026
2010	22.775	18.077	134	1.452	52	124	2.936
2011	24.463	19.026	132	1.732	75	153	3.345
2012	24.892	19.454	122	1.578	71	171	3.496
2013	23.303	18.631	118	1.399	60	158	2.937
2014	23.692	18.881	129	1.567	63	128	2.924
2015	25.479	20.281	133	1.800	75	118	3.072
2016	24.512	19.776	132	1.587	48	123	2.846
2017	24.235	19.174	178	1.731	67	137	2.948
2018	22.405	17.744	163	1.718	50	138	2.592
2019	23.024	18.333	164	1.839	64	147	2.477
2020	18.887	14.350	262	1.320	63	176	2.716
2021	19.575	14.389	257	1.527	67	160	3.175

<sup>1</sup> Senza i rimorchi e i ciclomotori.<sup>2</sup> Senza i veicoli dell'Amministrazione federale, non ripartibili per cantone.

Fonte: Nuove immatricolazioni di veicoli stradali (IVS), Ufficio federale di statistica, Neuchâtel

## T. 11.3

Natanti<sup>1</sup>, secondo la categoria, in Ticino, dal 1990<sup>2</sup> al 2013

	Totale	Trasporto di persone				Trasporto di merci
		Totale	Natanti senza motore	Natanti a vela (con o senza motore ausiliario)	Natanti a motore (planante/dislocante <sup>3</sup> )	
1990	6.385	6.376	457	1.028	4.891	9
1995	6.967	6.959	390	1.084	5.485	8
2000	7.133	7.121	349	1.111	5.661	12
2005	7.143	7.129	307	1.100	5.722	14
2006	7.104	7.088	314	1.080	5.694	16
2007	7.142	7.118	311	1.082	5.725	24
2008	7.120	7.085	299	1.077	5.709	35
2009	7.098	7.062	286	1.062	5.714	36
2010	7.114	7.079	284	1.051	5.744	35
2011	7.129	7.092	284	1.074	5.734	37
2012	7.151	7.116	272	1.064	5.780	35
2013	7.209	7.169	271	1.089	5.809	40

Avvertenza: nel 2014, revisione delle categorie di natanti; i dati relativi alle categorie "Natanti a motore" e "Natanti senza motore" sono solo parzialmente confrontabili con quelli presentati nella tabella T. 11.4.

<sup>1</sup> Senza concessione federale.

<sup>2</sup> Stato della rilevazione: fino al 2000, 30 novembre; dal 2001, 30 settembre.

<sup>3</sup> Planante: natante che raggiunge la massima velocità quando buona parte della carena è fuori dall'acqua; dislocante: un natante che raggiunge la massima velocità quando la carena è immersa totalmente nell'acqua.

Fonte: Effettivo dei natanti, Associazione dei servizi della navigazione, Berna; diffusione: Ufficio federale di statistica, Neuchâtel

## T. 11.4

Natanti<sup>1</sup>, secondo la categoria, in Ticino, dal 2014

	Totale	Trasporto di persone: natanti privati			Trasporto di persone: battelli per passeggeri	Natanti per il trasporto di merci	Altri natanti <sup>2</sup>	
		Totale	Natanti senza motore	Natanti a vela (con o senza motore ausiliario)				Natanti a motore (planante/dislocante <sup>3</sup> )
2014	7.201	7.148	257	1.099	5.792	16	9	28
2015	7.099	7.074	273	1.090	5.711	12	10	3
2016	7.029	7.005	234	1.094	5.677	12	9	3
2017	6.964	6.929	232	1.085	5.612	18	11	6
2018	6.780	6.742	234	1.046	5.462	18	11	9
2019	7.225	7.187	270	1.009	5.908	15	10	13
2020	6.692	6.642	206	995	5.441	23	10	17
2021	6.586	6.535	210	906	5.419	23	9	19

Avvertenza: stato della rilevazione: 30 settembre. Nel 2014, revisione delle categorie di natanti; i dati relativi alle categorie "Natanti a motore" e "Natanti senza motore" sono solo parzialmente confrontabili con quelli presentati nella tabella T. 11.3; le categorie "Trasporto di persone: battelli per passeggeri", "Natanti per il trasporto di merci" e "Altri natanti" sono nuove.

<sup>1</sup> Senza concessione federale.

<sup>2</sup> Natanti di particolare costruzione e imbarcazioni da lavoro.

<sup>3</sup> Planante: natante che raggiunge la massima velocità quando buona parte della carena è fuori dall'acqua; dislocante: un natante che raggiunge la massima velocità quando la carena è immersa totalmente nell'acqua.

Fonte: Effettivo dei natanti, Associazione dei servizi della navigazione, Berna; diffusione: Ufficio federale di statistica, Neuchâtel

## T. 11.5

## Traffico giornaliero medio annuale in alcune sezioni stradali, in Ticino, dal 2020

	2020	2021	2020	2021
<b>Strade nazionali</b>				
Autostrada A2				
Biasca sud	25.348	30.862		
Camignolo	46.042	53.889		
Chiasso (piscina comunale)	34.549	37.576		
Circonvallazione di Bellinzona	40.214	48.211		
Galleria San Gottardo	13.345	16.970		
Lugano sud rampe sud	19.211	21.219		
Moleno	25.258	30.727		
Svincolo Lugano nord da e per nord	21.147	22.896		
Svincolo Lugano nord da e per sud	20.859	23.236		
Vezia rampe Povrò	14.881	16.837		
Autostrada A13				
Galleria San Bernardino GR	4.744	6.927		
Roveredo GR	9.187	11.487		
<b>Strade cantonali</b>				
<b>Bellinzonese</b>				
Arbedo nord	19.369	21.507		
Camorino Bürgi	20.414	20.989		
Castione - Claro	7.938	8.557		
Gorduno nord	4.680	5.036		
Gudo Progero	13.353	15.242		
Monte Carasso El Stradun	13.468	15.014		
Monte Ceneri	11.438	12.404		
Quartino	24.259	26.390		
<b>Blenio e Leventina</b>				
Biasca - Valle di Blenio	7.718	8.201		
Fontana - Valle Bedretto	1.050	1.063		
Lavorgo sud	1.777	1.973		
Olivone - Lucomagno	...	823		
<b>Gambarogno</b>				
Caviano dogana Dirinella	2.950	3.844		
<b>Locarnese e Valli</b>				
A13 - Galleria Mappo-Moretina	22.116	25.131		
A13 - svincolo Verbanella	9.163	9.859		
A13 - uscita portale sud dir. Ascona	14.441	16.686		
A13 - uscita portale sud dir. Locarno	7.682	8.581		
Ascona nuovo ponte Maggia	31.559	33.544		
Avegno - Valle Maggia	8.470	9.347		
Gordola - Valle Verzasca	2.939	3.172		
Intragna - Centovalli	2.458	2.939		
Losone vecchio ponte Maggia	16.848	18.746		
<b>Luganese</b>				
Minusio Verbanella	16.641	17.654		
Valico di Camedo	1.531	1.929		
Agno Vallone	21.422	23.521		
Breganzona Crespera	8.681	9.457		
Galleria Veduggio - Cassarate	20.028	23.049		
Gandria dogana	7.607	...		
Lamone Ostarietta	15.024	15.945		
Manno incrocio Suglio sud	21.008	22.481		
Manno incrocio Suglio nord	25.206	26.748		
Muzzano Piodella - Agnuzzo	15.255	...		
Taverne Passaggio faunistico	12.186	13.043		
Valico di Cassinone	729	1.139		
Valico di Fornasette	2.930	3.420		
Valico di Ponte Cremenaga	2.532	2.945		
Vezia diramazione per Cureglia	12.003	12.659		
Vezia Via San Gottardo nord	12.834	13.573		
Vezia Via San Gottardo sud	18.332	19.479		
<b>Mendrisiotto</b>				
Balerna Sud	13.611	14.835		
Balerna via G. Motta	5.474	6.202		
Balerna via Passeggiata Chiasso	9.109	9.829		
Balerna via Passeggiata Novazzano	10.979	12.354		
Brusino dogana Finate	2.155	...		
Coldrerio nord	8.700	9.471		
Maroggia	9.568	10.662		
Mendrisio Casvegno	10.814	11.869		
Mendrisio Croce Grande	6.259	7.184		
Mendrisio Vignalunga	10.834	11.930		
Novazzano Brusata	9.915	...		
Novazzano Pobbia	7.320	7.530		
Stabio Superstrada	15.479	17.039		
Valico di Arzo	1.433	1.788		
Valico di Brogeda	...	21.053		
Valico di Gaggiolo	13.084	14.198		
Valico di Ligornetto	3.062	3.704		
Valico di Marchetto	2.470	3.390		
Valico di Pedrinata	1.309	1.766		
Valico di Pizzamiglio	...	6.763		
Valico di Ponte Faloppia	3.767	5.154		
Valico di San Pietro	1.697	2.307		

Avvertenza: nel 2020, e nei primi mesi del 2021, quasi tutti i contatori hanno registrato un calo più o meno marcato del traffico riconducibile alle restrizioni generate dalla pandemia. In [www.ti.ch/ustat-mobilita](http://www.ti.ch/ustat-mobilita) > 11.03.02 Traffico stradale è disponibile la serie storica con i TGM mensili.

Fonte: Sezione della mobilità (SM), Bellinzona

## T. 11.6

## Transito di veicoli stradali nelle gallerie autostradali del San Gottardo e del San Bernardino, dal 1970

	Totale	Galleria autostradale del San Gottardo		Galleria autostradale del San Bernardino	
	Veicoli transitati	Veicoli transitati	Traffico giornaliero medio annuale	Veicoli transitati	Traffico giornaliero medio annuale
1970	...	...	...	1.166.772	3.140
1980 <sup>1</sup>	2.917.480	741.654	6.339	2.175.826	5.945
1990	7.578.860	5.699.840	15.616	1.879.020	5.148
2000	9.185.246	6.837.146	18.681	2.348.100	6.416
2009	8.551.590	6.161.610	16.835	2.389.980	6.530
2010	8.656.332	6.238.770	17.093	2.417.562	6.623
2011	8.763.650	6.306.470	17.278	2.457.180	6.732
2012	8.676.555	6.244.370	17.061	2.432.185	6.645
2013	8.846.140	6.384.580	17.492	2.461.560	6.744
2014	8.850.155	6.350.270	17.398	2.499.885	6.849
2015	9.056.380	6.458.675	17.695	2.597.705	7.117
2016	9.121.086	6.478.200	17.700	2.642.886	7.221
2017	9.209.680	6.498.460	17.804	2.711.220	7.428
2018	8.996.885	6.413.050	17.570	2.583.835	7.079
2019	8.460.186	6.399.180	17.532	2.061.006	6.802
2020	6.620.574	4.884.270	13.345	1.736.304	4.744
2021	8.722.040	6.193.685	16.969	2.528.355	6.927

<sup>1</sup> Il 5 settembre è stata aperta al traffico la galleria del San Gottardo ed è stato soppresso il servizio dei treni spola tra Airolo e Göschenen.

Fonte: Sezione della mobilità (SM), Bellinzona

## T. 11.7

Veicoli pesanti transitati nei valichi autostradali alpini (in migliaia), in Svizzera, dal 2000<sup>1</sup>

	Totale	Di cui nella galleria autostradale del San Gottardo		Di cui nella galleria autostradale del San Bernardino	
	Veicoli pesanti transitati	Ass.	% <sup>r</sup>	Ass.	% <sup>r</sup>
2000	1.404	1.187	84,5	138	9,8
2005	1.204	925	76,8	150	12,4
2006 <sup>2</sup>	1.180	856	72,5	185	15,7
2007	1.263	963	76,3	162	12,8
2008	1.275	973	76,3	163	12,8
2009	1.180	900	76,3	166	14,0
2010 <sup>1</sup>	1.236	928	75,1	182	14,7
2011	1.220	898	73,6	185	15,2
2012	1.151	843	73,3	169	14,7
2013	1.049	766	73,1	156	14,9
2014	1.033	758	73,4	151	14,7
2015	1.010	730	72,3	157	15,6
2016	975	701	71,9	148	15,2
2017	954	698	73,1	150	15,8
2018	941	677	72,0	144	15,3
2019	898	643	71,6	131	14,6
2020	863 <sup>3</sup>	628	72,9	117	13,6
2021	860	637	74,1	119	13,8

<sup>1</sup> Dati dal 2010 rivisti e solo parzialmente confrontabili con quelli precedenti (v. a. le Definizioni).

<sup>2</sup> Dal 31 maggio al 29 giugno una frana ha bloccato l'autostrada A2 all'altezza di Gurtellen.

Fonte: Ufficio federale dei trasporti, Berna

## T. 11.8

## Utenza giornaliera media dei trasporti pubblici, in Ticino, nel 2020

	Passeggeri trasportati <sup>1</sup>	Km percorsi dai passeggeri (pkm) <sup>2</sup>	Km percorsi dai veicoli (vkm) <sup>3</sup>
<b>Sabato</b>	<b>63.675</b>	<b>473.884</b>	<b>40.275</b>
Ferrovie (TILO <sup>4</sup> , FLP, FART)	21.290	283.234	10.008
Autobus (Bellinzonese e Valli)	5.713	39.437	7.832
Autobus (Locarnese)	11.270	66.192	6.920
Autobus (Luganese)	22.392	71.573	11.704
Autobus (Mendrisiotto)	3.010	13.447	3.812
<b>Domenica e festivi</b>	<b>39.779</b>	<b>344.737</b>	<b>33.167</b>
Ferrovie (TILO <sup>4</sup> , FLP, FART)	15.858	221.848	9.169
Autobus (Bellinzonese e Valli)	3.224	24.642	6.309
Autobus (Locarnese)	7.534	50.990	5.966
Autobus (Luganese)	11.505	39.411	8.736
Autobus (Mendrisiotto)	1.657	7.846	2.987
<b>Lunedì-venerdì, feriali</b>	<b>107.112</b>	<b>797.945</b>	<b>55.149</b>
Ferrovie (TILO <sup>4</sup> , FLP, FART)	32.377	493.742	11.516
Autobus (Bellinzonese e Valli)	12.011	62.485	10.560
Autobus (Locarnese)	15.099	86.852	8.363
Autobus (Luganese)	40.224	124.070	17.607
Autobus (Mendrisiotto)	7.401	30.796	7.103

<sup>1</sup> Passeggeri saliti sulle corse.

<sup>2</sup> Somma dei chilometri percorsi dai passeggeri.

<sup>3</sup> Somma dei chilometri percorsi dai veicoli.

<sup>4</sup> Compresi i treni RegioExpress del traffico regionale.

Fonte: Sezione della mobilità (SM), Bellinzona

## T. 11.9

## Abbonamenti Arcobaleno venduti, secondo il tipo, in Ticino, dal 1996

	Abbonamenti				Mensilità <sup>1</sup>		
	Annuali		Mensili		Totale	Adulti	Junior
	Adulti	Junior	Adulti	Junior			
1996	3.591	5.510	36.781	27.362	140.542	69.100	71.442
1997 <sup>2</sup>	2.349	6.322	19.205	10.035	94.635	40.346	54.289
2000	4.644	11.442	50.643	25.663	198.196	92.439	105.757
2005	6.519	14.881	72.645	29.501	264.984	131.316	133.668
2010	8.890	20.237	98.092	30.251	350.012	178.102	171.910
2011	9.441	19.832	100.064	27.480	351.337	185.033	166.304
2012	11.041	20.999	106.555	27.878	380.795	205.924	174.871
2013	11.601	21.396	115.513	28.755	398.449	219.922	178.527
2014	12.320	21.668	120.892	28.328	411.776	231.772	180.004
2015	12.727	22.231	120.167	29.285	419.612	234.710	184.902
2016	14.600	22.643	102.691	25.321	417.913	234.091	183.822
2017	14.618	22.584	95.221	23.168	408.039	226.783	181.256
2018	15.946	22.611	93.316	24.235	419.342	236.830	182.512
2019	16.288	23.155	91.878	22.691	423.246	238.470	184.776
2020	13.062	20.809	61.513	15.226	339.960	179.071	160.889
2021	13.916	21.981	71.156	19.736	370.003	196.400	173.603

<sup>1</sup> V. la definizione nel Glossario.

<sup>2</sup> La Comunità tariffale è stata introdotta nel mese di luglio 1997; i dati si riferiscono unicamente al periodo luglio-dicembre (i dati del primo semestre, relativi ai titoli di trasporto esistenti prima dell'introduzione della Comunità tariffale non sono stati rilevati).

Fonte: Sezione della mobilità (SM), Bellinzona



## T. 11.10

Tempo impiegato e distanze percorse negli spostamenti quotidiani dalla popolazione residente in Svizzera e in Ticino (media per abitante), secondo il motivo e il mezzo di trasporto, su suolo svizzero, nel 2015

Motivo <sup>2</sup>	Tempo impiegato			Distanze percorse					
	Pop. res. in Svizzera		Pop. res. in Ticino		Pop. res. in Svizzera		Pop. res. in Ticino		
	Minuti	+/- <sup>1</sup>	Minuti	+/- <sup>1</sup>	Km	+/- <sup>1</sup>	Km	+/- <sup>1</sup>	
<b>Motivo<sup>2</sup></b>	<b>82,2</b>	<b>0,6</b>	<b>77,2</b>	<b>2,9</b>	<b>36,8</b>	<b>0,5</b>	<b>29,2</b>	<b>1,9</b>	
Lavoro	15,5	0,3	12,7	1,1	8,9	0,2	5,7	0,7	
Formazione	4,7	0,2	4,0	0,7	1,9	0,1	1,6	0,4	
Acquisti/commissioni	11,5	0,2	12,8	1,1	4,8	0,1	4,8	0,7	
Spost. prof. e servizio	3,8	0,2	3,9	1,0	2,6	0,2	2,8	1,0	
Svago (tempo libero)	42,2	0,6	39,0	2,4	16,3	0,3	12,2	1,3	
Accomp. e servizi privati	3,4	0,1	4,3	0,6	1,8	0,1	2,0	0,4	
Altro	1,1	0,1	0,4	0,2	0,7	0,1	0,1	0,1	
<b>Mezzo di trasporto<sup>2</sup></b>	<b>82,2</b>	<b>0,6</b>	<b>77,2</b>	<b>2,9</b>	<b>36,8</b>	<b>0,5</b>	<b>29,2</b>	<b>1,9</b>	
A piedi	29,8	0,4	30,2	1,9	1,9	0,0	1,7	0,1	
Bicicletta	4,0	0,2	1,8	0,5	0,8	0,0	0,4	0,1	
Motoveicoli	1,0	0,2	1,5	2,3	0,5	0,1	0,7	0,4	
Automobile (conducente)	25,1	0,4	26,8	1,7	17,4	0,3	14,8	1,2	
Automobile (passeggero)	8,7	0,2	9,8	1,1	6,4	0,2	6,2	1,0	
Treno	6,7	0,2	3,3	0,9	7,5	0,3	3,4	1,0	
Bus/autopostale/tram	4,8	0,2	2,8	0,7	1,5	0,1	1,0	0,5	
Altro	1,8	0,1	0,8	0,4	0,7	0,1	0,9	0,7	

<sup>1</sup> Limiti dell'intervallo di confidenza al 90% (v. il tema Basi statistiche).

<sup>2</sup> Eventuali differenze tra le somme dei valori e i totali presentati sono dovute ad arrotondamenti.

Fonte: Microcensimento mobilità e trasporti (MCMT), Ufficio federale di statistica, Neuchâtel e Ufficio federale dello sviluppo territoriale, Berna

## T. 11.11

Traffico aereo di linea e charter dell'aerodromo regionale di Lugano: movimenti e passeggeri, dal 1980

	Movimenti			Passeggeri		
	Totale	Traffico di linea	Traffico charter	Totale	Traffico di linea	Traffico charter
1980 <sup>1</sup>	228	228	–	1.547	1.547	–
1985	11.527	11.527	–	134.768	134.768	–
1990	16.304	16.270	34	310.240	309.331	909
1995	17.730	17.725	5	383.585	383.498	87
2000	12.017	12.008	9	286.507	286.243	264
2005	7.741	7.717	24	181.453	180.668	785
2009	5.516	5.491	25	157.005	156.172	833
2010	5.479	5.467	12	159.497	159.159	338
2011	5.412	5.399	13	165.054	164.600	454
2012	5.364	5.336	28	167.371	166.250	1.121
2013	4.830	4.798	32	142.570	141.371	1.199
2014	4.576	4.552	24	135.530	134.589	941
2015	5.397	5.380	17	156.435	155.892	543
2016	5.187	5.162	25	167.686	166.686	907
2017	4.008	4.000	8	135.534	135.203	331
2018	2.753	2.749	4	88.570	88.517	53
2019 <sup>2</sup>	2.107	2.105	2	56.201	56.113	88

<sup>1</sup> Inizio del traffico di linea all'aerodromo di Lugano/Agno il 1° novembre 1980.

<sup>2</sup> Nel corso del 2019, diminuzione di movimenti e di passeggeri dovuta alla cessazione di alcune rotte operate da diverse compagnie aeree. Dal 1° giugno 2020 l'aeroporto è passato sotto la gestione del Comune di Lugano.

Fonte: Statistica trimestrale dell'aviazione civile (AVIA\_LC), Ufficio federale di statistica, Neuchâtel

## T. 11.12

Incidenti con vittime e vittime della circolazione stradale, secondo la gravità, in Ticino, dal 1975

	Incidenti con vittime					Vittime				
	Totale	Mortali	Con feriti			Totale	Morti	Feriti		
			Totale	Gravi	Leggeri			Totale	Gravi	Leggeri
1975	1.230	46	1.184	415	769	1.572	53	1.519	515	1.004
1980	1.545	51	1.494	576	918	2.093	58	2.035	707	1.328
1985	1.700	55	1.645	585	1.060	2.195	64	2.131	686	1.445
1990	1.839	38	1.801	586	1.215	2.353	39	2.314	668	1.646
1995	1.708	35	1.673	389	1.284	2.260	37	2.223	440	1.783
2000	1.668	33	1.635	373	1.262	2.205	34	2.171	400	1.771
2005	1.361	23	1.338	357	981	1.730	24	1.706	385	1.321
2009	1.154	19	1.135	332	803	1.442	19	1.423	349	1.074
2010	1.193	23	1.170	292	878	1.502	23	1.479	312	1.167
2011	1.128	13	1.115	310	805	1.419	14	1.405	327	1.078
2012	1.050	16	1.034	271	763	1.306	16	1.290	290	1.000
2013	954	13	941	237	704	1.164	13	1.151	251	900
2014	869	7	862	231	631	1.087	8	1.079	238	841
2015	904	12	892	216	676	1.116	12	1.104	227	877
2016	724	8	716	193	523	928	13	915	204	711
2017	784	9	775	207	568	954	9	945	220	725
2018	772	15	757	195	562	943	15	928	206	722
2019	712	6	706	198	508	888	6	882	212	670
2020	594	16	578	158	420	719	17	702	166	536
2021	669	11	658	155	503	789	12	777	170	607

Fonte: Incidenti della circolazione stradale (MISTRA-SVU), Ufficio federale delle strade, Berna

## T. 11.13

Vittime di incidenti della circolazione stradale, secondo il ruolo e la gravità, in Ticino, dal 1975

	Totale			Pedoni			Conducenti			Passeggeri		
	Totale	Morti	Feriti	Totale	Morti	Feriti	Totale	Morti	Feriti	Totale	Morti	Feriti
1975	1.572	53	1.519	271	10	261	929	25	904	372	18	354
1980	2.093	58	2.035	230	12	218	1.362	33	1.329	501	13	488
1985	2.195	64	2.131	212	16	196	1.517	38	1.479	466	10	456
1990	2.353	39	2.314	181	10	171	1.687	23	1.664	485	6	479
1995	2.260	37	2.223	178	8	170	1.552	25	1.527	530	4	526
2000	2.205	34	2.171	188	8	180	1.538	20	1.518	479	6	473
2005	1.730	24	1.706	128	5	123	1.288	14	1.274	314	5	309
2009	1.442	19	1.423	142	4	138	1.087	13	1.074	213	2	211
2010	1.502	23	1.479	148	10	138	1.095	13	1.082	259	–	259
2011	1.419	14	1.405	132	4	128	1.050	7	1.043	237	3	234
2012	1.306	16	1.290	118	4	114	981	11	970	207	1	206
2013	1.164	13	1.151	121	2	119	862	10	852	181	1	180
2014	1.087	8	1.079	135	–	135	778	7	771	174	1	173
2015	1.116	12	1.104	113	2	111	827	10	817	176	–	176
2016	928	13	915	87	–	87	680	8	672	161	5	156
2017	954	9	945	117	3	114	697	6	691	140	–	140
2018	943	15	928	100	–	100	709	13	696	134	2	132
2019	888	6	882	92	1	91	670	5	665	126	–	126
2020	719	17	702	68	1	67	555	14	541	96	2	94
2021	789	12	777	82	–	82	618	11	607	89	1	88

Fonte: Incidenti della circolazione stradale (MISTRA-SVU), Ufficio federale delle strade, Berna

## T. 11.14

Vittime di incidenti della circolazione stradale, secondo la gravità, il mezzo di trasporto e il ruolo, in Ticino, nel 2021

	Totale		Morti	Feriti		
	Totale	Di cui gravi		Totale	Gravi	Leggeri
<b>Vittime secondo il mezzo di trasporto</b>	<b>789</b>	<b>182</b>	<b>12</b>	<b>777</b>	<b>170</b>	<b>607</b>
A piedi	82	21	–	82	21	61
Bicicletta	114	36	2	112	34	78
Altro mezzo non motorizzato	–	–	–	–	–	–
Automobile	297	43	6	291	37	254
Veicolo per il trasporto di persone	3	–	–	3	–	3
Veicolo per il trasporto di cose	21	5	1	20	4	16
Ciclomotore	15	4	–	15	4	11
Motoleggere	10	3	–	10	3	7
Motoveicoli	233	66	3	230	63	167
Altro o sconosciuto	14	4	–	14	4	10
<b>Vittime secondo il ruolo</b>	<b>789</b>	<b>182</b>	<b>12</b>	<b>777</b>	<b>170</b>	<b>607</b>
Pedoni	82	21	–	82	21	61
Conducenti	618	146	11	607	135	472
Passeggeri	89	15	1	88	14	74

Fonte: Incidenti della circolazione stradale (MISTRA-SVU), Ufficio federale delle strade, Berna

## Definizioni

## Glossario

**Feriti gravi (incidenti della circolazione stradale):** feriti con danni visibili gravi che impediscono per almeno 24 ore le normali attività.

**Feriti leggeri (incidenti della circolazione stradale):** feriti con danni di poca entità, che consentono di lasciare il luogo dell'incidente con le proprie forze o necessitano solo di trattamento ambulatoriale.

**Mensilità (abbonamenti Arcobaleno):** somma degli abbonamenti mensili venduti e degli abbonamenti annuali moltiplicati per 7 per la categoria dei giovani e per 9 per la categoria degli adulti (rapporto di costo tra abbonamento mensile e annuale, dal momento che con l'abbonamento annuale i giovani viaggiano 12 mesi pagandone 7, mentre gli adulti ne pagano 9).

**Mobilità, comportamenti:** v. *Mobilità lenta; Trasporto individuale motorizzato.*

**Mobilità lenta:** spostamenti effettuati a piedi, in bicicletta o con altri mezzi non motorizzati.

**Morti (incidenti della circolazione stradale):** persone che hanno perso la vita per le conseguenze dell'incidente, sul posto o nei 30 giorni successivi. La statistica registra tutte le persone che hanno perso la vita in Svizzera, indipendentemente dal loro domicilio. Se una persona infortunata muore dopo più di 30 giorni, in base alla statistica degli incidenti stradali essa risulta ferita.

**Movimenti (traffico aereo):** insieme dei decolli e degli atterraggi.

**Passeggeri-chilometri:** unità di misura della domanda di trasporto pubblico, corrispondente alla somma dei chilometri percorsi dai viaggiatori con i mezzi di trasporto pubblico; simbolo: *pkm*.

**Tasso di motorizzazione:** numero di automobili immatricolate per 1.000 abitanti.

**Traffico aereo:** v. *Movimenti.*

**Traffico giornaliero medio (TGM) annuale:** media giornaliera del traffico, calcolata sul totale dei giorni dell'anno in cui il contatore è in funzione, a condizione che si disponga dei dati di conteggio per almeno 260 giorni. La media giornaliera non tiene conto delle oscillazioni stagionali a cui è sottoposto il traffico, che possono variare in modo significativo da una sezione stradale all'altra.

**Trasporti pubblici:** v. *Mensilità; Passeggeri-chilometri; Veicoli-chilometri.*

**Trasporto individuale motorizzato (TIM):** spostamenti effettuati con automobili, motoveicoli, motoleggere o ciclomotori.

**Unità-veicolo:** misura utilizzata per il dosaggio del traffico. Ad ogni tipo di veicolo è attribuito un determinato peso (un camion vale ad esempio più di un'automobile) e nelle gallerie del San Gottardo e del San Bernardino non possono essere superate le 1.000 unità-veicolo all'ora.

**Vittime di incidenti della circolazione stradale:** somma di feriti e morti.

## Fonti statistiche

**Parco dei veicoli stradali (MFZ)**

Statistica allestita a partire dalla banca dati del Controllo federale dei veicoli, completata con il parco dei ciclomotori rilevato annualmente dall'Ufficio federale di statistica presso i Cantoni. Considera i veicoli civili immatricolati al 30 settembre il cui proprietario è residente in Svizzera il giorno di riferimento. Include i veicoli dell'Amministrazione federale civile (targhe "A" e "P") ma non quelli militari (targhe "M"). Il veicolo è attribuito al cantone di residenza del detentore, che non equivale necessariamente al cantone indicato sulla targa.

**Nuove immatricolazioni di veicoli stradali (IVS)**

Statistica allestita a partire dalla banca dati del Controllo federale dei veicoli che rileva le nuove immatricolazioni avvenute dal 1° gennaio al 31 dicembre, il cui proprietario è residente in Svizzera al momento dell'immatricolazione. Considera i veicoli nuovi come pure quelli non nuovi importati dall'estero e immatricolati in Svizzera per la prima volta (p. es. il proprietario si trasferisce in Svizzera con il suo veicolo). In questo caso, sono ritenuti tutti i veicoli dell'Amministrazione federale, inclusi quelli militari (targhe "A", "P" e "M"). Il veicolo è attribuito al cantone di residenza del detentore, che non equivale necessariamente al cantone indicato sulla targa.

**Transito di biciclette**

Dati provenienti dalla rete di contatori automatici gestita dalla Sezione della mobilità. I contatori registrano il flusso di biciclette alle sezioni più significative delle reti ciclabili nazionale e regionale. Le misurazioni sono effettuate di continuo e per tutta la durata dell'anno.

**Transito di veicoli stradali**

Informazioni che provengono dal sistema di rilevazione del traffico stradale sviluppato dalla Sezione della mobilità in collaborazione con l'Ufficio federale delle strade. Si tratta di una rete di contatori automatici che registrano il flusso di traffico delle sezioni più significative della rete autostradale e delle strade cantonali. Le misurazioni sono effettuate di continuo e per tutta la durata dell'anno.

**Microcensimento mobilità e trasporti (MCMT)**

Rilevamento effettuato dall'Ufficio federale di statistica ogni cinque anni, a partire dal 1974. Nel 2005 ha coinvolto 33.390 persone su scala nazionale (1.630 in Ticino), intervistate tramite sondaggio telefonico in merito ai loro comportamenti nell'ambito della mobilità. A partire dal 2010 è sostituito dall'inchiesta tematica "Microcensimento mobilità e trasporti" del Censimento federale della popolazione.

**Trasporto pubblico**

Dati che provengono dai sistemi di conteggio dell'utenza dei trasporti pubblici, gestiti dalle imprese di trasporto con il supporto della Sezione della mobilità. Il numero di utenti è rilevato in maniera automatica (tramite contatori installati sui veicoli) o manuale (conteggi ad hoc). Le informazioni sugli abbonamenti mensili e annuali per i trasporti pubblici, e i rispettivi introiti, sono gestite dall'Impresa gerente della Comunità tariffale Ticino-Moesano, mentre le statistiche concernenti gli altri titoli di trasporto acquistati dagli utenti provengono direttamente dalle imprese di trasporto.

**Trasporto di merci**

I dati relativi ai passaggi di mezzi pesanti sono pubblicati dall'Ufficio federale dei trasporti (UFT). Con il 2014 è stato introdotto un nuovo metodo di rilevamento: queste informazioni provengono ora dalle dogane e sono rilevate dalle stazioni di controllo della tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP), ubicate lungo l'asse autostradale svizzero. Questo metodo è più accurato di quello impiegato in precedenza (Censimento svizzero automatico del traffico stradale, CSATS). I dati sono stati rivisti retroattivamente fino al 2010 e sono solo parzialmente confrontabili con quelli precedenti. La panoramica completa di queste informazioni statistiche è disponibile nelle pubblicazioni *Traffico merci transalpino in Svizzera e Rapporto sul trasferimento del traffico (novembre 2015)*, reperibili nel sito dell'UFT.

**Incidenti della circolazione stradale (MISTRA-SVU)**

Rilevazione che si fonda sulle informazioni trasmesse dai servizi di polizia e dal Centro danni del Dipartimento federale della difesa, della protezione della popolazione e dello sport (Centro danni DDPS) all'Ufficio federale delle strade (ogni incidente registrato dalla polizia deve essere notificato). Per ogni incidente si rilevano informazioni concernenti le vittime (gravità delle ferite, decesso, dati anagrafici, ruolo ecc.), l'ora e la localizzazione dell'incidente, il tipo di veicoli coinvolti ecc.

**Statistica dell'aviazione civile (AVIA)**

Dati concernenti voli, numero di passeggeri e quantità di merci trasportate trasmessi dai servizi di informazione degli aeroporti nazionali e degli aerodromi regionali all'Ufficio federale dell'aviazione civile (UFAC). L'UFAC pubblica i dati a cadenza annuale e trimestrale: la statistica annuale concerne il traffico dell'aviazione civile in generale, mentre quella trimestrale include unicamente il traffico di linea e charter.



Ulteriori definizioni nel sito dell'Ustat:  
[www.ti.ch/ustat](http://www.ti.ch/ustat) > Prodotti > Definizioni  
 > 11 Mobilità e trasporti

**Per saperne di più**

Ufficio di statistica (Ustat):

[www.ti.ch/ustat](http://www.ti.ch/ustat)

Sezione della mobilità (SM):

[www.ti.ch/sm](http://www.ti.ch/sm)

Polizia cantonale:

[www.ti.ch/polizia](http://www.ti.ch/polizia)

Ufficio federale di statistica (UST):

[www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch)

Ufficio federale dell'aviazione civile (UFAC):

[www.bazl.admin.ch](http://www.bazl.admin.ch)

Ufficio federale delle strade (USTRA):

[www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch)

Ufficio federale dei trasporti (UFT):

[www.bav.admin.ch](http://www.bav.admin.ch)