

# Il traffico 1993 nel Cantone Ticino

Marco Sailer, Sezione dei trasporti, Dipartimento del territorio

Dati elaborati da Fernando Balestra e Carlo Jolli

## Crescita moderata del traffico

Lo scorso anno il traffico sulle strade ticinesi è aumentato mediamente di poco più dell'1%, un tasso di crescita simile a quello del 1992, ma basso rispetto alla crescita media del decennio precedente (nel periodo 1980 - 1990 il tasso medio di crescita è stato del 5,4%). La crisi economica e il tempo atmosferico (piogge, alluvioni) si sono parzialmente riflessi anche in questo settore.

Osserviamo:

a) Ai trafori alpini del San Gottardo e del San Bernardino l'aumento medio dell'anno 1993 è stato complessivamente dell'1% (1992: +0,6%) (galleria del San Gottardo: +3,8%, passo del San Gottardo: -7,6%, galleria del San Bernardino: -6,8%), aumento ben inferiore alla media decennale del decennio precedente (6,6%).

b) Sull'asse autostradale N2 (San Gottardo - Chiasso) l'aumento del traffico è stato contenuto: +3,8% circa in Leventina e Riviera, +1,8% al Monte Ceneri, +1% sulla circonvallazione autostradale di Lugano, +1,4% a Maroggia. È diminuito dell'8% alla dogana di Brogeda e circa del 9% nella circonvallazione di Bellinzona (valore questo stimato, poiché i conteggi e il traffico sono stati influenzati dai lavori di costruzione dei ripari fonici di Carasso).

c) Nel Locarnese il traffico all'interno dell'area urbana è aumentato (+2,6% alla Verbanella, +3,8% mediamente ai ponti sulla Maggia), mentre è diminuito nelle zone extraurbane (-1,4% nella galleria di Ascona, -10,5% alla dogana di Bris-

sago, -1,7% a nord di Solduno).

d) Nel Sottoceneri, fuori dall'asse autostradale, si sono registrate principalmente diminuzioni di traffico (-0,4% a Gandria, -0,7% a Lamone, -3,7% a Maroggia, -6,9% a Coldrerio, -20,4% sull'accesso alla dogana di Novazzano Brusata, -2,5% a Stabio-Gaggiolo) accanto a qualche caso di aumento di traffico (+2,1% al Vallone di Agno).

## Nelle gallerie 8,3 mio di veicoli in un anno

Il transito complessivo nelle gallerie autostradali del San Gottardo e del San Bernardino è stato in media di 21'500 veicoli al giorno nei due sensi. Nel periodo di apertura del Passo del San Gottardo (dal 19 maggio al 14 novembre) sono transitati mediamente 2'468 veicoli al giorno. Durante l'anno sono dunque stati 8,3 milioni di veicoli che in un senso o nell'altro hanno attraversato le Alpi su questi due itinerari (con un rapporto di uso di tre quarti a favore del San Gottardo).

Nel 1981 (primo anno d'esercizio della galleria stradale del San Gottardo) i veicoli transitati erano stati 4,8 mio (58%) mentre nel 1968 (primo anno d'esercizio della galleria stradale del San Bernardino) ne erano transitati complessivamente solo 2,2 mio, pari al 26% del volume attuale.

## Maggior carico sulla N2 a sud di Lugano

Il tratto stradale con il maggior carico di traffico del Cantone è l'autostrada N2 a sud di Lugano: nella galleria di Grancia si è registrata una media annua di 45'411 veicoli al giorno e a Maroggia di 41'118. Sotto Mendrisio il ca-

rico si attenua (36'724 veicoli/giorno) e alla dogana di Chiasso Brogeda transitano meno della metà (21'109) dei veicoli contati a sud di Lugano.

Con volumi annui medi oltre i 30'000 veicoli al giorno troviamo ancora i tratti autostradali del Monte Ceneri (31'587), la circonvallazione di Bellinzona (30'600) e l'accesso a Locarno (Verbanella: 31'800), unico tronco stradale cantonale che supera quel limite.

Sui rami stradali che si dipartono dall'asse principale nord-sud si è registrata questa graduatoria: al primo posto l'accesso a Locarno (Verbanella: 31'800 veicoli/giorno), poi il Malcantone (Agno Vallone: 25'363), la Valle Maggia (Solduno nord: 11'686), Stabio-Gaggiolo (10'755), Gandria (8'272), Brissago (7'778), la Valle di Blenio (6'484), la Valle Bedretto (1'000). Altre Valli e diramazioni non sono state rilevate nel 1993, lo saranno nei prossimi anni secondo turni di rotazioni prestabiliti.

## Circonvallazione di Bellinzona: record giornaliero

Il valore giornaliero di traffico più elevato nel 1993 è stato rilevato sabato 31 luglio sulla circonvallazione autostradale di Bellinzona (68'706 veicoli). Quel giorno è stato quello con il massimo traffico dell'anno; sull'autostrada N2 da Biasca a Chiasso si sono avuti ovunque carichi superiori a 50'000 veicoli: (50'305 veicoli a Biasca sud, 60'948 al Monte Ceneri, 58'234 alla circonvallazione N2 di Lugano, 67'423 a Noranco, 57'305 a Mendrisio sud, 50'714 a Chiasso-piscina comunale); attraverso i valichi del San Gottardo e del San Bernardino sono tran-

## Graduatoria dei volumi medi annui del 1993

Posto 1993	Media annua veicoli/giorno		Var. %
	1992	1993	
1 Noranco AS	45.411	44.997	0,9
2 Maroggia AS	41.118	40.535	1,4
3 Mendrisio Sud AS	36.724	---	---
4 Circonvall. AS di Lugano	32.672	32.353	1,0
5 Minusio - Verbanella	31.800	31.000	2,6
6 Monte Caneri AS	31.587	31.020	1,8
7 Circonvall. AS di Bellinzona	30.600*	33.658	-9,1
8 Chiasso AS (piscina com.)	27.150	---	---
9 Agno - Vallone	25.363	24.850	2,1
10 Pambio Noranco Viadotto AS	24.997	---	---
11 Quartino	22.508	23.004	-2,2
12 Biasca Sud AS	22.359	21.536	3,8
13 Ascona nuovo P.te Maggia	21.300	20.216	5,4
14 Dogana Brogeda AS	21.109	22.948	-8,0
15 Lavorgo AS	19.243	18.561	3,7
16 Arbedo	18.704	18.347	1,9
17 Muzzano Piodella	18.512	18.127	2,1
18 Locarno vecchio P.te Maggia	17.682	17.321	2,1
19 Galleria AS del S. Gottardo	16.163	15.573	3,8
20 Lamone	13.600	13.694	-0,7
21 Solduno Nord	11.686	11.886	-1,7
22 Mendrisio Casvegno ONC	11.386	12.608	-9,7
23 Coldrerio	11.066	11.892	-6,9
24 Maroggia SC	11.055	11.479	-3,7
25 Stabio - Gaggiolo	10.755	11.034	-2,5
26 Gudo - Progero	10.020	9.365	7,0
27 Breganzona Crespera	9.680	9.920	-2,4
28 Galleria Ascona A13	9.680	9.813	-1,4
29 Gandria dogana	8.272	8.309	-0,4
30 Brissago dogana	7.778	8.694	-10,5
31 Monte Caneri SC	7.776	7.654	1,6
32 Lugano Sud AS-Rampe Nord	7.675	---	---
33 Magadino	7.231	7.494	-3,5
34 Biasca Val Blenio	6.484	6.752	-4,0
35 Castione - Claro	6.073	6.023	0,8
36 Allac AS Brogeda-Dir. Nord	5.995	---	---
37 Novazzano Brusata	5.957	7.485	-20,4
38 Galleria AS del S. Bernardino	5.362	5.756	-6,8
39 Dogana Dirinella	2.879	3.091	-6,9
40 Passo del S. Gottardo	2.468	2.670	-7,6
41 Brusino dogana	2.358	2.547	-7,4
42 Lavorgo SC	1.957	1.935	1,1
43 Olivone - Lucomagno	1.888	2.307	-18,2
44 Fontana Valle Bedretto	1.000	1.200	-20,0

\* Valore indicativo

sitati complessivamente 45'323 veicoli, e nella galleria stradale del San Gottardo si è segnato un nuovo valore massimo giornaliero (38'236 veicoli).

Nel polo di Locarno i carichi massimi di traffico non si sono avuti d'e-

state bensì nel periodo pasquale (totale ai ponti sulla Maggia: 51'502 veicoli il venerdì Santo) oppure a Pentecoste (Verbanella: 40'584 veicoli il venerdì di Pentecoste, nuovo valore massimo).

### Traffico pesante: 300 veicoli al giorno in più

L'ufficio federale per lo studio dei trasporti, in collaborazione con il Dipartimento del territorio segue costantemente lo sviluppo del trasporto stra-

## Giorni di punta 1993

dale di merci attraverso i valichi alpini.

Anche nel 1993 ha fatto censire durante 15 giorni opportunamente distribuiti sull'arco dell'anno, il numero di passaggi e il tipo di veicoli pesanti.

Nel 1993 sono stati 2'789 i veicoli pesanti adibiti al trasporto di merci transitati in media ogni giorno feriale (dal lunedì al venerdì) nella galleria autostradale del San Gottardo e sono stati 412 al San Bernardino.

Il traffico pesante al San Gottardo è aumentato del 11,6%, circa 300 veicoli pesanti al giorno in più rispetto al 1992. Al San Bernardino invece i transiti di veicoli pesanti sono rimasti stazionari.

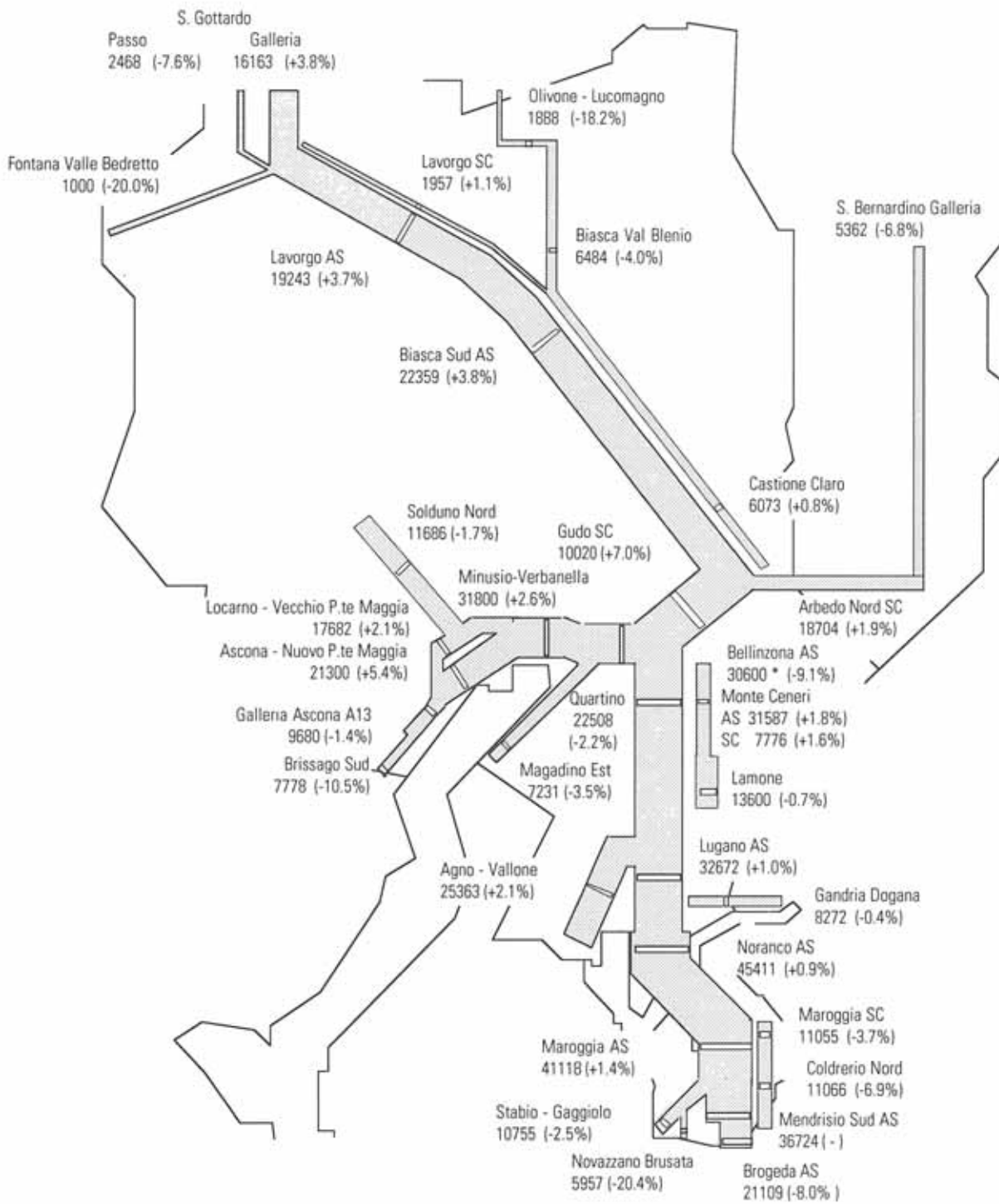
Il traffico pesante al San Gottardo si compone per il 38% di veicoli immatricolati in Svizzera e per il 62% di veicoli immatricolati all'estero; il numero di quest'ultimo cresce con un ritmo più accentuato rispetto ai primi. I camion singoli sono stati in media 695 al giorno, i camion con rimorchio 968 e gli autosnodati 1126. La tendenza all'aumento del numero dei grossi convogli si è nettamente confermata anche l'anno scorso.

Diversamente che al San Gottardo, al San Bernardino nel 1993 la maggioranza (55%) dei veicoli pesanti merci transitati erano immatricolati in Svizzera. I convogli pesanti (camion con rimorchio e autosnodati) rappresentano il 65% del totale, mentre al San Gottardo il 75%. ■

Posto	Data	Veic./giorno
1	Totale Monte Ceneri Sa 31-07	69.609
2	Circonvall. AS di Bellinzona Sa 31-07	68.706
3	Noranco AS Sa 31-07	67.423
4	Maroggia AS Sa 31-07	63.150
5	Monte Ceneri AS Sa 31-07	60.948
6	Circonvall. AS di Lugano Sa 31-07	58.234
7	Mendrisio Sud AS Sa 24-07	57.305
8	Totale Ponti Maggia Ve 9-04	51.502
9	Chiasso AS (piscina comunale) Sa 24-07	50.714
10	Pambio Noranco - Viadotto AS Sa 31-07	50.616
11	Biasca Sud AS Sa 31-07	50.305
12	Lavorgo AS Sa 31-07	47.244
13	Totale S.Gottardo + S.Bernardino Sa 31-07	45.323
14	Dogana Brogeda AS Sa 24-07	44.855
15	Minusio - Verbanella Ve 28-05	40.584
16	Galleria AS del S.Gottardo Sa 31-07	38.236
17	Quartino Ve 30-07	32.132
18	Agno - Vallone Ve 23-07	31.055
19	Ascona nuovo P.te Maggia Gio 8-04	28.640
20	Locarno vecchio P.te Maggia Lu 18-10	26.597
21	Arbedo Nord Ve 9-04	23.391
22	Muzzano Piodella - Agnuzzo Me 28-07	22.412
23	Gudo - Progero Sa 9-10	21.684
24	Casvegno DNC Ve 30-07	20.910
25	Solduno Nord Me 28-07	18.203
26	Galleria AS del S.Bernardino Sa 17-07	17.539
27	Lamone Gio 8-04	17.536
28	Maroggia SC Do 4-07	15.140
29	Galleria Ascona A13 Ve 9-04	14.840
30	Coldrerio Nord Gio 8-04	14.760
31	Stabio - Gaggiolo Ve 17-12	14.257
32	Magadino Me 28-07	13.825
33	Brissago dogana Do 25-07	12.723
34	Breganzona Crespera Ve 30-04	12.387
35	Monte Ceneri SC Ma 28-09	12.143
36	Gandria dogana Ve 23-07	12.008
37	Lugano Sud AS - Rampe Nord Ve 9-04	10.761
38	Biasca Val Blenio Do 4-07	9.667
39	Passo del S.Gottardo Sa 17-07	9.371
40	Allac.AS Brogeda - Dir Nord Gio 23-12	8.304
41	Novazzano Brusata Ve 16-07	7.976
42	Castione - Claro Me 28-07	7.562
43	Dirinella - Caviano Me 28-07	6.789
44	Olivone Lucomagno Do 1-08	6.311
45	Lavorgo Sud S.C Do 5-09	4.039
46	Brusino Finate Dogana Ve 23-07	3.418

**Diagramma del traffico 1993**

**Volumi medi annui al giorno (in parentesi: variazione rispetto al 1992)**



\* = Valore indicativo

## Media mensile e media annua 1993

Posto	Medie mensili 1993												Media annua 1993
	Genn.	Febb.	Marzo	Aprile	Magg.	Giugno	Luglio	Agosto	Settem.	Ottob.	Novem.	Dicem.	
Dogana Brogeda AS	17.964	17.700	18.091	22.028	21.102	22.054	29.805	25.352	23.484	20.505	17.107	17.794	21.109
Allac AS Brogeda - Dir Nord	5.619	5.933	6.000*	6.218	5.943	6.118	6.090	5.118	6.451	6.171	6.191	6.093	5.995*
Chiasso AS (piscina comunale)	23.583	23.632	25.000*	28.252	27.045	28.172	35.867	30.469	29.933	26.676	23.297	23.888	27.150*
Mendrisio Sud AS	32.213	32.779	33.736	38.456	36.947	38.285	44.654	38.219	40.234	36.901	33.900	34.110	36.724
Coldrerio Nord	11.124	11.724	11.883	10.897	11.172	10.691	11.146	9.513	11.078	11.100*	11.050*	11.421	11.066*
Maroggia AS	34.682	35.869	37.903	43.018	41.200	42.333	50.574	43.537	45.467	41.890	38.608	37.992	41.118
Maroggia SC	9.468	10.147	10.555	11.794	12.162	11.574	13.058	12.153	11.359	10.650	10.174	9.498	11.055
Noranco AS	38.205	40.041	41.890	48.000*	45.730	46.862	55.542	48.178	49.822	45.970	42.813	41.874	45.411*
Pambio Noranco - Viadotto AS	19.022	19.628	21.196	26.770	25.219	25.943	34.652	31.270	29.054	24.838	21.106	20.845	24.997
Lugano Sud AS - Rampe Nord	6.563	7.348	7.540	8.336	7.782	7.879	8.429	7.284	8.384	7.698	7.635	7.237	7.675
Circonvall. AS di Lugano	25.585	26.976	28.736	35.105	33.001	33.822	43.081	38.553	37.438	32.536	28.741	28.082	32.672
Lamone	11.799	13.532	13.893	14.350	13.723	13.940	14.344	11.946	14.722	14.091	13.968	12.966	13.600
Monte Ceneri AS	24.534	25.222	27.026	33.468	32.145	32.627	42.487	40.019	36.056	31.369	26.905	26.659	31.587
Monte Ceneri SC	5.870	6.602	7.319	8.278	8.512	8.604	9.107	8.718	9.115	7.352	7.384	6.414	7.776
Circonvall. AS di Bellinzona	20.000*	22.500*	26.000*	33.000*	32.204	32.693	45.222	42.815	35.770	29.264	24.215	23.614	30.600*
Arbedo Nord	16.726	18.082	18.538	19.636	19.321	19.335	19.645	17.682	19.539	19.186	18.846	17.934	18.704
Castione - Claro	5.215	5.969	6.182	6.389	6.297	6.198	6.464	5.672	6.461	6.112	6.214	5.732	6.073
Biasca Sud AS	14.960	15.480	17.224	23.576	23.197	24.063	33.646	32.624	26.625	21.682	17.620	17.022	22.359
Biasca Val Blenio	5.535	5.756	6.003	6.780	7.108	6.769	7.621	7.567	6.806	6.133	5.960	5.711	6.484
Olivone Lucomagno	1.404	1.114	1.047	1.186	1.846	2.306	3.471	3.847	2.158	1.534	1.266	1.377	1.888
Lavorgo Sud S.C	1.446	1.574	1.632	1.909	2.090	2.298	2.590	2.572	2.172	1.844	1.720	1.613	1.957
Lavorgo AS	12.095	12.642	14.247	20.539	19.957	20.875	30.484	29.635	23.220	18.669	14.328	13.651	19.243
Galleria AS del S.Gottardo	10.323	10.661	12.346	18.878	17.289	16.856	24.619	23.610	19.155	16.175	12.054	11.533	16.163
Passo del S.Gottardo	... <sup>1</sup>	...	...	...	2.699	2.462	3.925	4.000	2.082	728	281	...	2.468
Fontana - Val Bedretto	462	374	392	... <sup>2</sup>	... <sup>2</sup>	1.400*	2.300*	2.779	1.404	499	411	362	1.000*
Galleria AS del S.Bernardino	3.938	3.751	4.261	6.503	6.115	5.883	8.892	8.224	5.888	4.571	2.956	3.202	5.362
Novazzano Brusata	6.246	6.718	6.374	5.879	5.761	6.251	6.668	4.974	6.027	5.743	5.643	5.272	5.957
Stabio - Gaggiolo	10.106	10.721	10.638	10.800*	10.440	10.895	11.315	9.112	11.369	11.180	11.403	11.075	10.755*
Casvegno ONC	10.726	11.588	11.870	12.073	10.903	10.989	13.627	12.480	10.695	10.754	10.687	10.221	11.386
Brusino Finate Dogana	2.098	2.373	2.405	2.504	2.469	2.549	2.764	2.292	2.501	2.246	2.174	1.931	2.358
Muzzano Piodella - Agnuzzo	16.052	17.470	18.122	19.274	19.045	19.167	20.235	17.945	19.434	18.901	18.583	17.896	18.512
Breganzona Crespera	8.819	9.656	9.955	10.241	9.961	9.849	9.617	8.460	10.116	9.982	10.013	9.532	9.680
Agno - Vallone	21.850	23.591	24.510	26.597	26.656	26.445	28.164	25.115	26.676	25.774	24.882	24.031	25.363
Gandria dogana	6.748	7.578	7.693	8.382	8.216	8.960	10.065	9.072	9.062	8.164	7.875	7.419	8.272
Quartino	17.308	18.824	21.242	24.820	25.114	25.348	28.477	27.006	25.428	17.092	20.372	18.900	22.508
Magadino	5.223	5.755	6.403	8.272	8.085	8.430	10.360	9.598	8.051	4.518	6.087	5.908	7.231
Dirinella - Caviano	2.109	2.320	2.513	3.256	3.113	3.297	4.061	3.879	3.431	1.942	2.284	2.312	2.879
Gudo - Progero	8.538	8.967	9.286	10.456	10.195	10.059	11.128	9.823	10.905	11.770	9.706	9.335	10.020
Minusio - Verbanella	25.226	27.081	29.555	33.029	34.985	34.100	36.060	34.867	36.000*	33.700*	29.600*	27.500*	31.800*
Ascona nuovo P.te Maggia	17.241	18.536	20.425	23.736	23.240	22.821	25.026	23.568	22.974	21.000*	18.933	18.203	21.300*
Locarno vecchio P.te Maggia	14.718	15.963	16.932	18.863	18.376	18.173	19.583	17.975	18.727	19.434	16.783	16.552	17.682
Solduno Nord	8.838	9.797	10.685	12.479	12.781	13.106	15.407	14.964	12.785	10.069	9.805	9.401	11.686
Galleria Ascona A13	7.184	8.024	8.700	10.781	10.654	10.634	12.497	12.110	10.914	8.093	8360	8110	9680
Brissago dogana	6.565	7.206	7.035	8.218	8.444	8.437	9.972	9.543	8.370	6.071	6.727	6.717	7.778

\* = Valori stimati

<sup>1</sup> Passo del S.Gottardo: aperto dal 19.5 al 14.11<sup>2</sup> Fuori uso<sup>3</sup> Non in esercizio

**Sviluppo delle medie annue dal 1975**

Posto	Medie annue										
	1975	1980	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Dogana Brogeda AS	9.982	10.661	13.385	14.610	15.901	17.589	—	20.203	21.916	22.948	21.109
Allac AS Brogeda - Dir Nord	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5.995*
Chiasso AS (piscina comunale)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27.150*
Mendrisio Sud AS	—	—	—	—	—	—	—	11.750	—	11.892	36.724
Coldrerio Nord	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11066*
Maroggia AS	—	—	—	—	—	—	—	37.900	39.725	40.535	41.118
Maroggia SC	6.334	—	—	—	10.950	—	—	11.600	11.400	11.479	11.055
Noranco AS	23.991	27.393	34.729	37.407	39.453	40.141	41.755	43.229	45.441	44.997	45411*
Pambio Noranco - Viadotto AS	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	24.997
Lugano Sud AS - Rampe Nord	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7.675
Circonvall. AS di Lugano	—	14.798	20.351	22.549	24.011	27.125	27.200	29.990	31'576	32.353	32.672
Lamone	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13.694	13.600
Monte Ceneri AS	—	—	21.555	23.891	26.115	25.728	25.975	29.361	30.405	31.020	31.587
Monte Ceneri SC	17.157	20.350	5.594	6.114	6.320	6.967	6.969	7.005	7.458	7.654	7.776
Circonvall. AS di Bellinzona	8.800	12.430	19.155	21.610	23.740	26.201	28.351	29.059	31.858	33.658	30.600*
Arbedo Nord	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18.347	18.704
Castione - Claro	9.515	11.683	17.901	9.016	5.112	4.995	5.034	5.655	5.905	6.023	6.073
Gorduno Nord	—	—	—	—	—	—	—	—	3.555	3.687	—
Biasca Sud AS	—	—	—	—	17.372	19.250	20.689	20.898	21.629	21.536	22.359
Biasca Val Blenio	—	—	—	—	—	—	6.204	6.320	6.668	6.752	6.484
Olivone Lucomagno	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.307	1.888
Lavorgo Sud S.C	5.200	8.201	—	—	—	—	1.951	—	—	1.935	1.957
Lavorgo AS	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18.561	19.243
Galleria AS del S.Gottardo	—	2.032	10.591	12.281	12.160	14.113	15.389	15'616	15'803	15.573	16.163
Passo del S.Gottardo	3.113	3.262	2.016	... <sup>1</sup>	... <sup>1</sup>	2.459	2.973	2.678	2.337	2.670	2.468
Fontana - Val Bedretto	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.200*	1.000*
Roveredo N13	7.300	—	—	—	—	—	—	9.193	9.691	10.139	—
Galleria AS del S.Bernardino	5.138	5.945	4.452	4.461	5.446	4.755	5.065	5.148	5.397	5.756	5.362
Novazzano Brusata	—	—	—	—	—	—	—	6.500	—	7.485	5.957
Stabio - Gaggiolo	—	—	8.202	8.517	8.679	9.126	9.732	10.345	10.671	11.034	10.755*
Casvegno ONC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12.608	11.386
Brusino Finate Dogana	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.547	2.358
Muzzano Piodella - Agnuzo	—	—	—	—	—	—	—	18.400	—	18.127	18.512
Breganzona Crespera	—	—	—	—	—	—	—	9.350	—	9.920	9.680
Agno - Vallone	—	—	20.310	20.765	21.530	22.937	23.928	24.311	24.591	24.850	25.363
Gandria dogana	—	—	—	—	—	—	8.186	8.482	8.511	8.309	8.272
Quartino	—	—	—	—	—	—	—	—	23.023	23.004	22.508
Magadino	—	—	—	—	—	7.000	7.387	7.460	7.578	7.494	7.231
Dirinella - Caviano	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3.091	2.879
Gudo - Progero	—	—	—	—	—	—	—	—	9.384	9.365	10.020
Gordola - Valle Verzasca	—	—	—	—	—	—	—	—	2.702	2.521	—
Minusio - Verbanella	18.727	20.795	25.293	27.044	27.751	28.644	29.489	29.832	30.302	31.000*	31.800*
Ascona nuovo P.te Maggia	—	11.400	19.562	21.007	19.166	19.646	20.000	18.940	19.839	20.216	21.300*
Locarno vecchio P.te Maggia	25.000	17.300	17.665	16.973	17.376	18.502	17.800	17.305	17.719	17.321	17.682
Solduno Nord	—	9.300	—	—	—	—	11.500	11.638	11.825	11.886	11.686
Avegno - Valle Maggia	—	—	—	—	—	—	—	—	6.381	6.373	—
Cavigliano - Valle Onsernone	—	—	—	—	—	—	—	—	810	828	—
Intragna Centovalli	—	—	—	—	—	—	—	—	2.596	2.685	—
Galleria Ascona A13	—	—	—	—	—	—	—	—	9.513	9.813	9.680
Brissago dogana	—	—	—	—	—	7.479	7.872	8.421	8.566	8.694	7.778

\* = Valore stimato

<sup>1</sup> Apparecchio fuori uso

Apertura dei tronchi autostradali: Svincolo Lugano sud 15.07.70 / Gorduno - Camarino giugno 1971 / Lamone - Rivera maggio 1973

Svincolo Lugano Nord 15.06.74 / Galleria S.Gottardo 05.09.80 / Camorino Robasacco 29.04.81

Galleria Monte Ceneri 15.09.84 / Biasca - Gorduno 14.05.86

Nuove strade cantonali : Ascona, nuovo Ponte Maggia 31.03.80 / Stradonino - Mappo 30.11.80

Galleria di Ascona 28.03.1991

## Giorni di punta massima 1993

Posto	Giorno di punta 1993		Giorno di punta precedente		
	Data	Veic/gio	Data	Veic/gio	Var. %
Dogana Brogeda AS	Sa 24-07	44.855 *	Sa 27-07-1991	44.014	1,9
Allac AS Brogeda - Dir Nord	Gio 23-12	8.304	---	---	---
Chiasso AS (piscina comunale)	Sa 24-07	50.714	---	---	---
Mendrisio Sud AS	Sa 24-07	57.305	---	---	---
Coldrerio Nord	Gio 8-04	14.760	Me 25-04-1990	15.502	-4,8
Maroggia AS	Sa 31-07	63.150 *	Sa 20-07-1991	61.439	2,8
Maroggia SC	Do 4-07	15.140	Me 25-04-1990	19.942	-24,1
Noranco AS	Sa 31-07	67.423 *	Sa 20-07-1991	65.608	2,8
Pambio Noranco - Viadotto AS	Sa 31-07	50.616	---	---	---
Lugano Sud AS - Rampe Nord	Ve 9-04	10.761	---	---	---
Circonvall. AS di Lugano	Sa 31-07	58.234 *	Sa 18-07-1992	55.473	5,0
Lamone	Gio 8-04	17.536	Ve 27-11-1992	18.149	-3,4
Monte Ceneri AS	Sa 31-07	60.948 *	Sa 20-07-1991	58.815	3,6
Monte Ceneri SC	Ma 28-09	12.143	Sa 28-07-1984	51.387 <sup>1</sup>	-76,4
Totale Monte Ceneri	Sa 31-07	69.609 *	Sa 20-07-1991	67.310	3,4
Circonvall. AS di Bellinzona	Sa 31-07	68.706	Sa 10-08-1991	74.141	-7,3
Arbedo Nord	Ve 9-04	23.391 *	Ve 17-04-1992	22.820	2,5
Castione - Claro	Me 28-07	7.562	Sa 03-08-1985	37.116 <sup>3</sup>	-79,6
Gorduno Nord	---	---	Ve 26-07-1991	5.187	---
Biasca Sud AS	Sa 31-07	50.305	Sa 30-07-1988	51.305	-1,9
Biasca Val Blenio	Do 4-07	9.667	Sa 09-07-1989	14.409	-32,9
Olivone Lucomagno	Do 1-08	6.311	Do 19-07-1992	7.747	-18,5
Lavorgo Sud S.C.	Do 5-09	4.039 *	Ve 18-12-1992	3.912	3,2
Lavorgo AS	Sa 31-07	47.244 *	Sa 01-08-1992	45.554	3,7
Galleria AS del S.Gottardo	Sa 31-07	38.236 *	Sa 29-07-1989	37.416	2,2
Passo del S.Gottardo	Sa 17-07	9.371	Ve 29-07-1988	12.649	-25,9
Fontana - Val Bedretto	---	---	Do 19-07-1992	5.699	---
Galleria AS del S.Bernardino	Sa 17-07	17.539	Sa 29-08-1987	26.784 <sup>4</sup>	-34,5
Totale S.Gottardo + S.Bernardino	Sa 31-07	45.323 *	Sa 1-08-1992	43.675	3,8
Novazzano Brusata	Ve 16-07	7.976	Gio 16-04-1992	9.692	-17,7
Stabio - Gaggiolo	Ve 17-12	14.257	Ve 20-12-1991	14.754	-3,4
Casvegno ONC	Ve 30-07	20.910 *	Sa 25-04-1992	17.253	21,2
Brusino Finate Dogana	Ve 23-07	3.418 *	Ve 17-07-1992	3.381	1,1
Muzzano Piodella - Agnuzzo	Me 28-07	22.412	Ve 13-07-1990	24.055	-6,8
Breganzona Crespera	Ve 30-04	12.387	Ve 8-05-1992	12.811	-3,3
Agno - Vallone	Ve 23-07	31.055	Ve 13-04-1990	31.195	-0,4
Gandria dogana	Ve 23-07	12.008	Ve 26-07-1991	12.431	-3,4
Quartino	Ve 30-07	32.132 *	Ve 26-07-1991	31.988	0,5
Magadino	Me 28-07	13.825 *	Me 31-07-1991	13.357	3,5
Dirinella - Caviano	Me 28-07	6.789 *	Me 29-07-1992	6.455	5,2
Gudo - Progero	Sa 9-10	21.684* <sup>5</sup>	Me 31-07-1991	13.077	65,8
Gordola - Valle Verzasca	---	---	Do 21-07-1991	6.781	---
Minusio - Verbanella	Ve 28-05	40.584 *	Ve 24-07-1992	39.231	3,4
Ascona nuovo P.te Maggia	Gio 8-04	28.640 *	Ve 18-07-1986	28.485	0,5
Locarno vecchio P.te Maggia	Lu 18-10	26.597	Ve 20-04-1973	36.993 <sup>2</sup>	-28,1
Totale Ponti Maggia	Ve 9-04	51.502	Ve 01-04-1988	54.021	-4,7
Solduno Nord	Me 28-07	18.203	Ve 31-07-1983	18.640	-2,3
Avegno - Valle Maggia	---	---	Do 19-07-1992	11.581	---
Cavigliano - Valle Onsernone	---	---	Sa 26-09-1992	1.510	---
Intragna Centovalli	---	---	Ve 26-07-1991	4.474	---
Galleria Ascona A13	Ve 9-04	14.840 *	Ve 17-04-1992	14.770	0,5
Brissago dogana	Do 25-07	12.723	Do 18-05-1986	13.647	-6,8

\* = Nuovo massimo

<sup>1</sup> Valore registrato al culmine del Monte Ceneri, prima dell'apertura del tronco<sup>2</sup> Valore registrato prima della costruzione del nuovo Ponte Maggia<sup>3</sup> Valore registrato prima dell'apertura del tronco autostradale Biasca - Gorduno<sup>4</sup> S.Gottardo chiuso per alluvione<sup>5</sup> Traffico deviato sulla sponda destra Gudo - Gordola, causa alluvione sottopassi di Quartino

## Ore di punta massima 1993

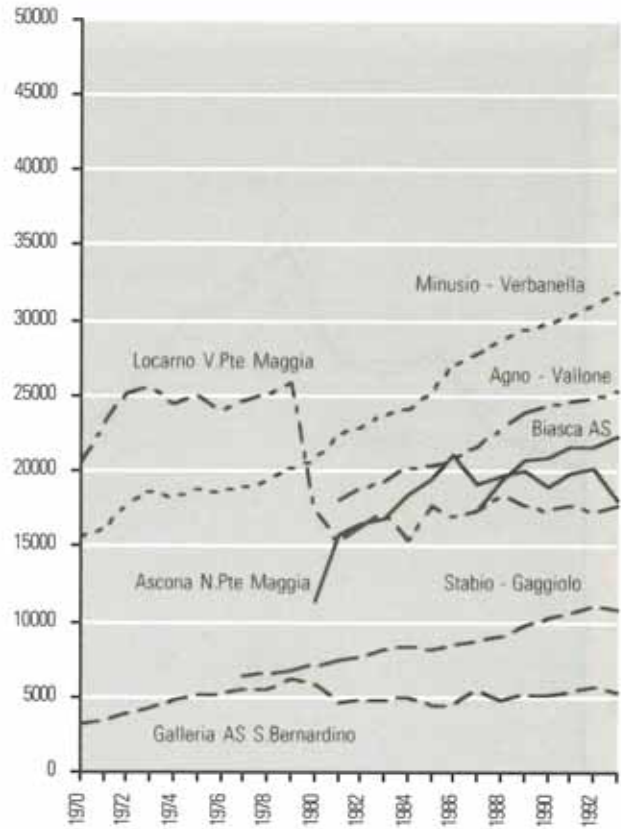
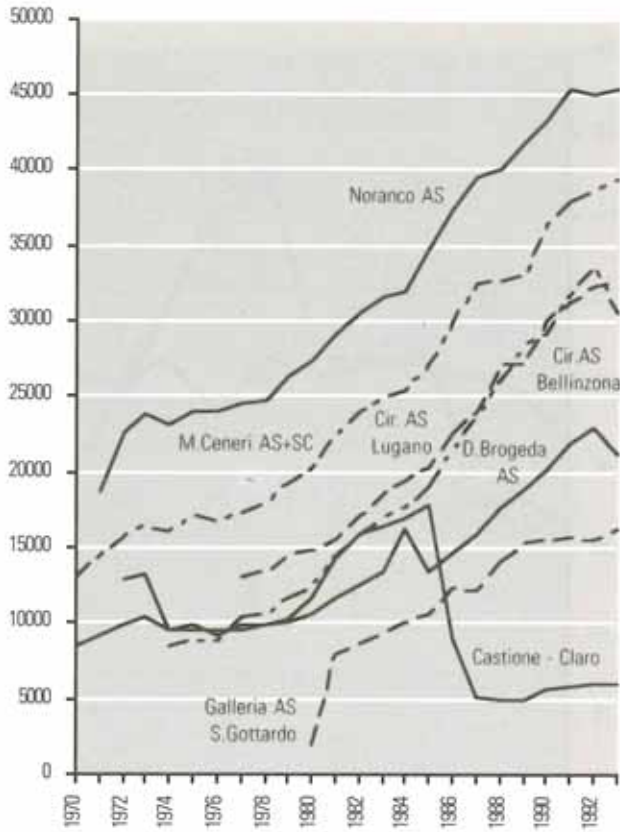
Posto	Ora di punta			Massimo ora di punta precedente			
	Data	Ora	Veic/ora	Data	Ora	Veic/ora	Var. %
Dogana Brogeda AS	Sa 24-07	11-12	2.771	Sa 25-04-1992	17-18	2.796	-0,9
Allac AS Brogeda - Dir Nord	Gio 23-12	17-18	753	...	...	...	...
Chiasso AS (piscina comunale)	Sa 24-07	11-12	3.180	...	...	...	...
Mendrisio Sud AS	Ma 13-04	17-18	3.887	...	...	...	...
Coldrerio Nord	Ma 20-07	17-18	1.483	Me 25-04-1990	17-18	1.505	-1,5
Maroggia AS	Ma 13-04	17-18	4.310	Gio 25-04-1991	17-18	4.518	-4,6
Maroggia SC	Ma 20-07	17-18	1.702	Do 18-10-1987	16-17	2.025	-16,0
Noranco AS	Me 19-05	17-18	4.755	Gio 03-10-1991	17-18	5.197	-8,5
Pambio Noranco - Viadotto AS	Sa 31-07	11-12	3.215	...	...	...	...
Lugano Sud AS - Rampe Nord	Ma 9-02	17-18	1.068	...	...	...	...
Circonvall. AS di Lugano	Ma 13-04	17-18	3.958	Gio 28-03-1991	17-18	4.192	-5,6
Lamone	Lu 21-06	17-18	1.755*	Ma 8-09-1992	17-18	1.661	5,7
Monte Ceneri AS	Sa 31-07	11-12	4.222*	Lu 20-04-1992	17-18	4.204	0,4
Monte Ceneri SC	Ve 29-10	16-17	1.342	Me 08-08-1984	12-13	4.093 <sup>1</sup>	-67,2
Totale Monte Ceneri	Sa 31-07	11-12	4.907	Do 19-07-1992	10-11	4.930	-0,5
Circonvall. AS di Bellinzona	Sa 31-07	11-12	5.113	Sa 08-08-1992	09-10	6.067	-15,7
Arbedo Nord	Gio 8-04	11-18	2.080*	Ma 14-04-1992	17-18	2.061	0,9
Castione - Claro	Me 31-08	17-18	751	Do 01-09-1985	17-18	2.439 <sup>2</sup>	-69,2
Gorduno Nord	...	...	...	Ve 26-07-1991	19-20	620	...
Biasca Sud AS	Do 22-08	17-18	3.717*	Sa 1-08-1992	10-11	3.708	0,2
Biasca Val Blenio	Do 18-07	17-18	1.109	Do 09-07-1989	17-18	1.411	-21,4
Olivone Lucomagno	Do 4-07	17-18	753	Do 19-07/09-08-1992	17-18	925	-18,6
Lavorgo Sud S.C	Ma 27-07	10-11	777*	Ve 18-12-1992	20-21	739	5,1
Lavorgo AS	Sa 31-07	11-12	3.394	Sa 1-08-1992	10-11	3.583	-5,3
Galleria AS del S. Gottardo	Sa 31-07	11-12	2.315	Sa 01-08-1992	09-10	2.421	-4,4
Passo del S. Gottardo	Do 25-07	12-13	1.277	Sa 30-07-1988	10-11	1.441	-11,4
Fontana - Val Bedretto	...	...	...	Do 04-08-1991	16-17	554	...
Galleria AS del S. Bernardino	Sa 31-07	11-12	1.528	Lu 23-04-1984	18-19	1.972	-22,5
Totale S. Gottardo + S. Bernardino	Lu 12-04	16-17	3.532*	Sa 1-08-1992	09-10	2.910	21,4
Novazzano Brusata	Lu 24-05	17-18	1.056	Ma 14-07-1992	17-18	1.195	-11,6
Stabio - Gaggiolo	Ma 7-09	17-18	1.385	Ma 25-04-1989	17-18	1.519	-8,8
Casvegno DNC	Lu 26-07	07-08	1.527	Sa 24-04-1992	16-17	1.779	-14,2
Brusino Finate Dogana	Ve 15-10	06-07	508	Gio 26-03-1992	06-07	586	-13,3
Muzzano Piodella - Agnuzzo	Ve 30-04	16-17	1.733*	Ma 09-10-1990	16-17	1.720	0,8
Breganzona Crespera	Gio 16-12	07-08	1.014	Gio 26-04-1990	07-08	1.115	-9,1
Agno - Vallone	Sa 09-10	14-15	2.298	Sa 2-05-1992	14-15	2.313	-0,6
Gandria dogana	Gio 27-05	06-07	1.534	Me 18-12-1991	17-18	1.759	-12,8
Quartino	Me 14-07	17-18	2.426	Sa 18-07-1992	10-11	2.495	-2,8
Magadino	Ma 27-07	17-18	1.178	Me 17-02-1982	10-11	1.221	-3,5
Dirinella - Caviano	Me 14-07	17-18	594	Me 22-04-1992	17-18	640	-7,2
Gudo - Progero	Ma 13-04	11-12	1.562*	Ma 13-08-1991	10-11	1.504	3,9
Gordola - Valle Verzasca	...	...	...	Do 21-07-1991	17-18	740	...
Minusio - Verbanella	Do 12-09	17-18	2.948	Me 25-03-1981	16-17	2.978	-1,0
Ascona nuovo P.te Maggia	Gio 8-04	17-18	2.407*	Lu 01-10-1990	17-18	2.296	4,8
Locarno vecchio P.te Maggia	Ma 19-10	07-08	2.149	Ma 12-04-1983	17-18	2.654	-19,0
Totale Ponti Maggia	Gio 8-04	17-18	4.030*	Lu 31-08-1992	17-18	3.645	10,6
Solduno Nord	Do 8-08	16-17	1.578	Do 31-07-1983	19-20	1.761	-10,4
Avegno - Valle Maggia	...	...	...	Do 28-07-1991	17-18	1.095	...
Cavigliano - Valle Orsernone	...	...	...	Ve 6-03-1992	14-15	265	...
Intragna Centovalli	...	...	...	Gio 17-10-1991	17-18	558	...
Galleria Ascona A13	Ma 27-07	17-18	1.447	Ma 21-04-1992	17-18	1.484	-2,5
Brissago dogana	Me 15-12	07-08	1.327	Ve 01-06-1990	06-07	1.336	-0,7

\* = Nuovo massimo

<sup>1</sup> Valore registrato al culmine del Monte Ceneri, prima dell'apertura del tronco autostradale Camorino - Rivera<sup>2</sup> Valore registrato prima dell'apertura del tronco autostradale Biasca - Gorduno



**Diagramma dello sviluppo del traffico dal 1970**



**Diagramma delle medie mensili 1993**

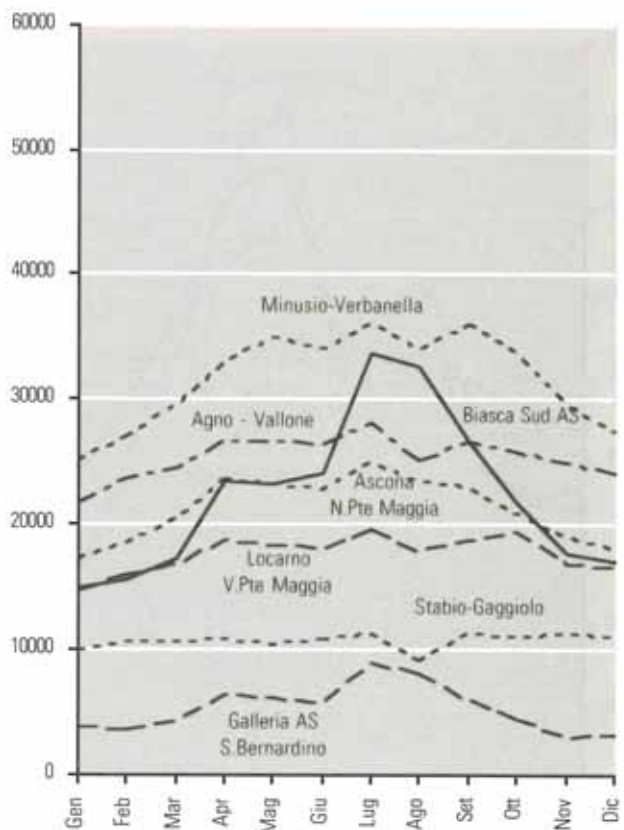
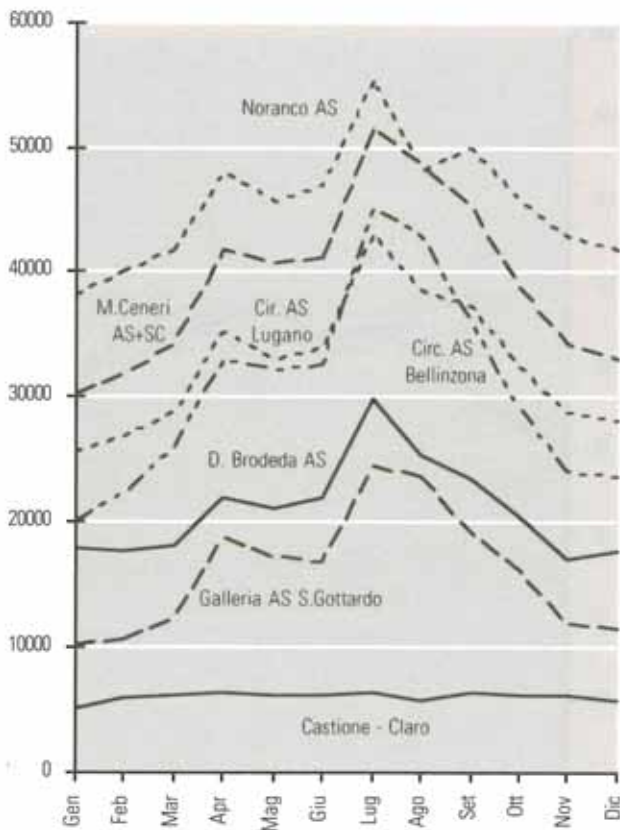
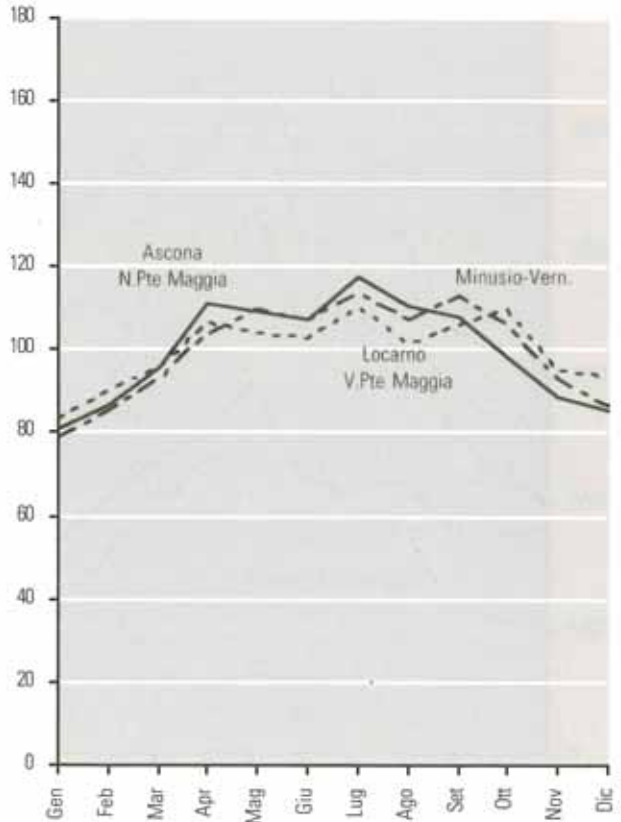
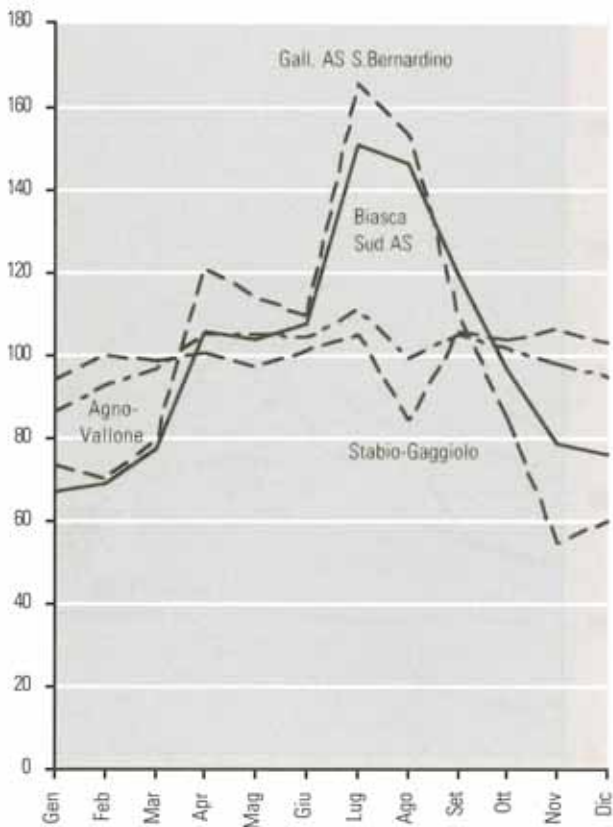
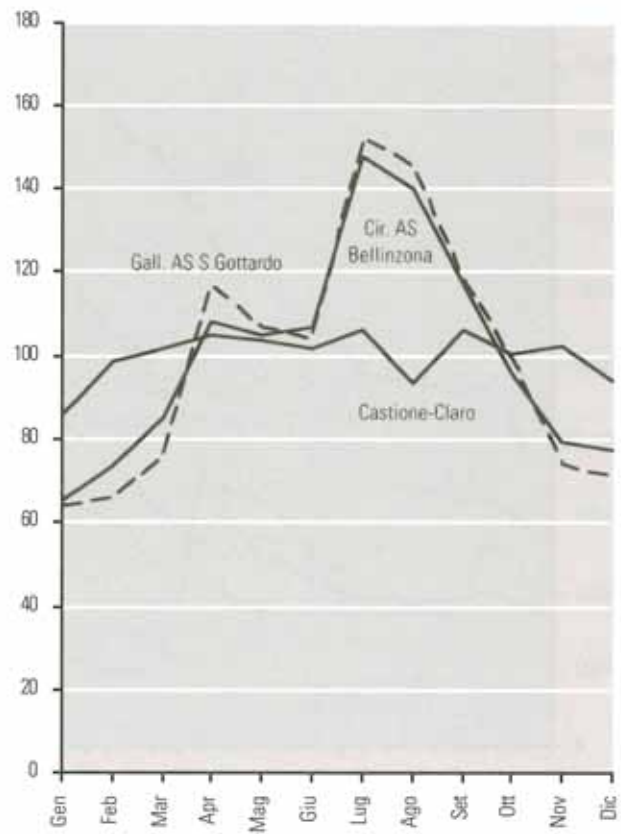
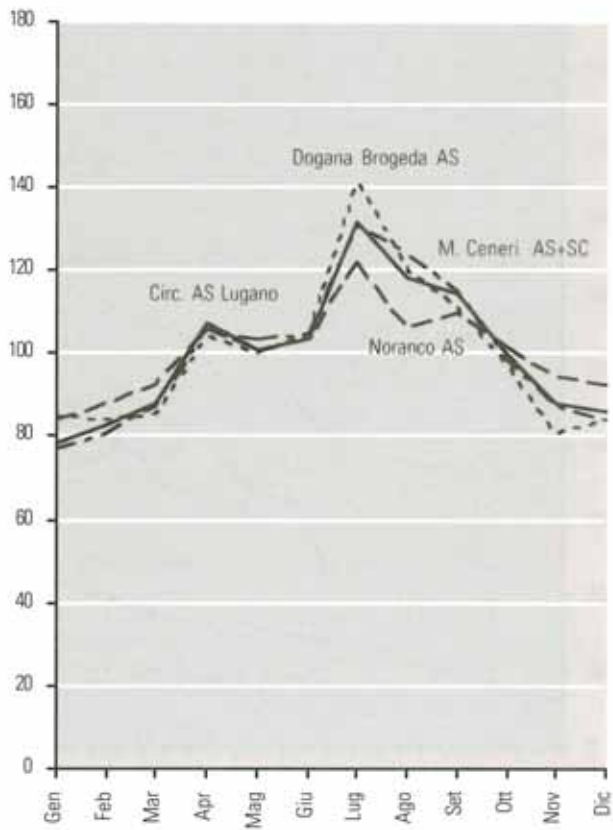


Diagramma delle medie mensili 1992 (valori percentuali)



## Il traffico attraverso il S.Gottardo e il S.Bernardino, dal 1965

Anno	San Gottardo			San Bernardino		Totale (1)+(2)	Indice	Rapporto (1):(2)
	Giorni di transito	Passo/FFS/ Galleria AS	Totale (1)	Passo/ Galleria	Totale (2)			
1965	170	903.693	1.354.880	-	-	-	-	-
		451.187						
1966	163	809.371	1.383.350	150.000	150.000	1.533.350	100	90,0:10,0
1970	159	791.439	1.314.000		1.166.772	2.480.772	162	53,0:47,0
		522.561		1.166.772				
1975	144	642.521	1.143.522		1.903.589	3.047.111	199	37,5:62,5
		501.001		1.903.589				
1976	171	811.416	1.233.390		1.887.835	3.121.225	204	39,5:60,5
		421.974		1.887.835				
1977	164	719.665	1.156.021		2.004.588	3.160.609	206	36,6:63,4
		436.356		2.004.588				
1978	178	847.160	1.300.899		1.986.518	3.287.417	214	39,6:60,4
		543.739		1.986.518				
1979	164	891.232	1.339.227		2.240.518	3.579.745	233	37,4:62,6
		447.995		2.240.518				
1980	129	797.793	1.932.369		2.175.826	4.108.195	268	47,0:53,0
	249	392.922		2.175.826				
	117	741.654 <sup>1</sup>						
1981	131	234.416	3.129.944		1.706.088	4.836.032	315	64,7:35,3
		2.895.528		1.706.088				
1982	146	246.046	3.443.655		1.766.818	5.210.473	340	66,1:33,9
		3.197.609		1.766.818				
1983	175	310.122	3.371.176		1.725.740	5.456.916	356	68,4:31,6
		3.421.054		1.725.740				
1984	146	273.000	3.959.018		1.817.654	5.776.672	377	68,5:31,5
		3.686.018		1.817.654				
1985	153	308.448	4.174.163		1.624.948	5.799.111	378	72,0:28,0
		3.865.715		1.624.948				
1986	160	* ...	4.493.120		1.628.355	6.121.475	399	73,4:26,6
		4.493.120		1.628.355				
1987	161	* ...	4.449.607		1.987.928	6.437.535	420	69,1:30,9
		4.449.607 <sup>2</sup>		1.987.928				
1988	186	457.418	5.636.840		1.740.239	7.377.079	481	76,4:23,6
		5.179.422		1.740.239				
1989	153	454.911	6.074.082		1.848.843	7.922.925	516	76,6:23,4
		5.619.171		1.848.843				
1990	171	457.928	6.157.768		1.879.020	8.036.788	524	76,6:23,4
		5.699.840		1.879.020				
1991	155	362.264	6.130.638		1.969.905	8.100.543	528	75,7:24,3
		5.768.374		1.969.905				
1992	144	384.484	6.084.202		2.106.696	8.190.898	534	74,3:25,7
		5.699.718		2.106.696				
1993		444.279	6.343.416		1.952.633	8.296.049	541	76,5:23,5
		5.899.137		1.952.633				

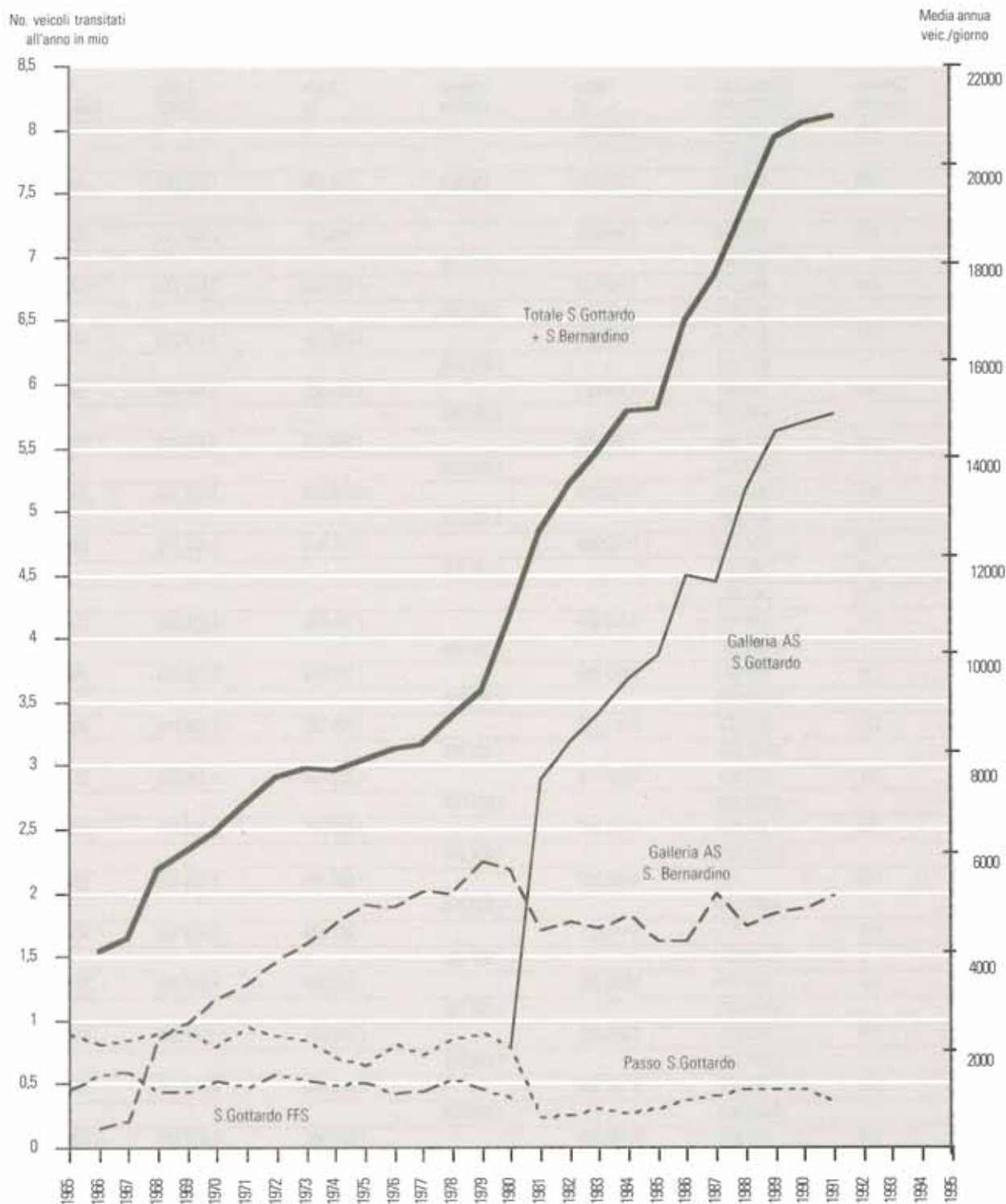
Il 1 dicembre 1967 è stata aperta al traffico la galleria stradale del S.Bernardino

<sup>1</sup> Il 5 settembre 1980 è stata aperta al traffico la galleria autostradale del S.Gottardo ed è stato soppresso il servizio dei treni spola tra Airolo e Göschenen

<sup>2</sup> Nel Ct Uri è stata interrotta dal 24.8 al 18.9, causa alluvione

\* Apparecchio fuori uso

Diagramma dello sviluppo al S. Gottardo e al S. Bernardino



1 dicembre 1967: apertura galleria stradale del San Bernardino

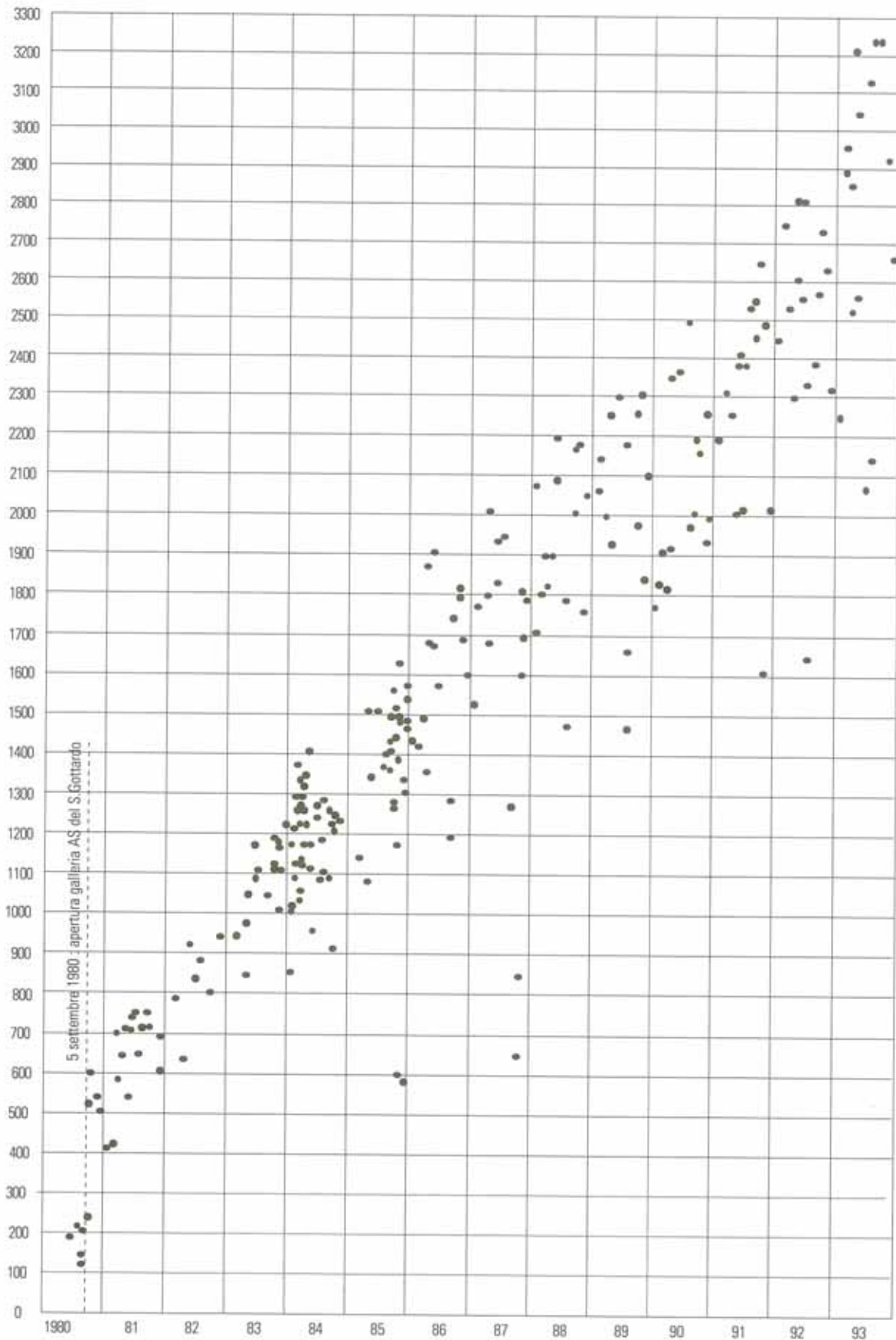
5 settembre 1980: apertura galleria stradale del San Gottardo

Nell'agosto 1977 la strada cantonale per il San Gottardo è rimasta interrotta a Lavorgo durante 10 giorni

Nell'agosto 1978 la strada nazionale per il San Bernardino è rimasta interrotta a Mesocco durante 2 giorni

Nel 1987 tra agosto e settembre la N2 è rimasta interrotta durante 26 giorni nel Canton Uri

**Sviluppo del traffico pesante merci nella galleria autostradale del San Gottardo  
(Numero di camion al giorno, lunedì - venerdì)**



**Distribuzione percentuale del traffico tra S.Gottardo e S.Bernardino, dal 1966**

	Distribuzione estiva			Distribuzione annua		
	S.Gottardo Passo + FFS <sup>1</sup> + Galleria AS	S. Bernardino Galleria AS	Totale	S.Gottardo Passo + FFS <sup>1</sup> + Galleria AS	S. Bernardino Galleria AS	Totale
1966	---	---	---	90,0	10,0	100,0
1970	65,0	35,0	100,0	53,0	47,0	100,0
1975	50,2	49,8	100,0	37,5	62,0	100,0
1980	50,5	49,5	100,0	47,0	53,0	100,0
1985	*71,0	29,0	100,0	72,0	28,0	100,0
1986	*72,0	28,0	100,0	*73,4	26,6	100,0
1987	*67,6	32,4	100,0	*69,1	30,9	100,0
1988	77,7	22,3	100,0	76,4	23,6	100,0
1989	77,9	22,1	100,0	76,6	23,4	100,0
1990	78,0	22,0	100,0	76,6	23,4	100,0
1991	76,1	23,9	100,0	75,7	24,3	100,0
1992	75,5	24,5	100,0	74,3	25,7	100,0
1993	76,6	23,4	100,0	76,5	23,5	100,0

\* = Solo galleria autostradale

<sup>1</sup>Il 5 settembre 1980 è stata aperta al traffico la galleria autostradale del S.Gottardo ed è stato soppresso il servizio dei treni spola tra Airolo e Göschenen

Nell'Agosto 1977 la strada cantonale per il S.Gottardo è rimasta interrotta durante 10 giorni

Nell'Agosto 1978 la N 13 per il S.Bernardino è rimasta interrotta durante 11 giorni

Nel 1987 tra Agosto e Settembre la N 2 è rimasta interrotta durante 26 giorni

**Traffico pesante merci attraverso il S.Gottardo e il S.Bernardino dal 1981 medie annue (veicoli pesanti al giorno feriale)**

Tipo di veicoli	S.Gottardo				S.Bernardino			
	Camion	Camion + rimorchio	Auto- snodati	Totale	Camion	Camion + rimorchio	Auto- snodati	Totale
1981	303	168	204	675	190	8	90	282
1985	495	409	434	1.338	116	80	87	283
1986	563	493	531	1.587	125	72	106	303
1987 <sup>1</sup>	610	574	590	1.774	136	84	106	326
1988	604	646	671	1.922	106	93	118	317
1989	625	699	690	2.014	132	86	94	312
1990	605	737	732	2.074	122	112	122	356
1991	670	799	813	2.283	139	106	139	384
1992	664	882	952	2.498	124	127	161	412
1993	695	968	1.126	2.789	143	113	156	412

Immatricolazione	S.Gottardo			S.Bernardino		
	Svizzeri	Esteri	Totale	Svizzeri	Esteri	Totale
1981	390	285	675	173	115	282
1985	651	687	1.338	186	97	283
1986	717	870	1.587	183	120	303
1987 <sup>1</sup>	804	970	1.774	201	125	326
1988	870	1.052	1.922	184	133	317
1989	885	1.129	2.014	197	115	312
1990	901	1.173	2.074	202	154	356
1991	949	1.334	2.283	223	162	384
1992	1.013	1.485	2.498	228	184	412
1993	1.073	1.717	2.789	229	183	412

<sup>1</sup>Dati teorici, calcolati senza l'influenza delle limitazioni al transito nel Canton Uri (causa alluvione) dal 25.08 al 19.11.1987