

**Zeitschrift:** Rapporto di gestione / Ferrovie federali svizzere  
**Herausgeber:** Ferrovie federali svizzere  
**Band:** - (2002)

**Anhang:** Statistica 2002  
**Autor:** [s.n.]

#### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 30.12.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

U Bahn 2256



SBB CFF FFS

A

Tempo di raffronti.



**Indici.**

		1999	2000	2001	<b>2002</b>	02-01 ± in %
<b>Finanze</b>						
Ricavo d'esercizio	mio CHF	5 756	5 942	6 031	6 324	4,9
Costi d'esercizio		-5 252	-5 620	-5 786	-6 130	-6,0
Risultato d'esercizio prima d'assegnare FER 16		505	321	246	194	-21,0
Previdenza per il personale FER 16		-	-	-	-183	-
Risultato d'esercizio dopo l'assegnazione FER 16		505	321	246	11	-95,5
EBIT		420	353	452	122	-73,0
Risultato del gruppo		118	140	314	-12	-103,8
<b>Organico nella media annua di occupati a tempo pieno</b>						
quantità	29 202	28 272	27 387	27 767		1
- donne	%	9,0	8,9	9,1	9,9	1
- persone in formazione <sup>2</sup>		3,0	2,8	0,4	2,2	1
<b>Traffico</b>						
Persone trasportate	mio	275,9	286,8	304,2	320,3	5,3
Prestazioni per il traffico viaggiatori	mio vkm	12 615	12 835	13 365	14 248	6,6
Tonnellate nette trasportate	mio t	57,34	60,50	59,00	54,93	-6,9
Tonnellate-chilometro nette	mio tkm	9 797	10 786	10 534	9 732	-7,6
<b>Infrastruttura</b>						
Lunghezza della rete esercita tracce-chilometro, scartamento normale	km	2 979	2 973	2 986	2 982	-0,2
	mio trkm	127,5	130,8	132,9	135,5	2,0
<b>Qualità</b>						
Puntualità dei treni in arrivo	%					
- treni viaggiatori con ≤ 4 min di ritardo		92	94	94	95	1,1
- treni merci con < 30 min di ritardo <sup>3</sup>		94	95	94	91	3
<b>Produttività</b>						
Traffico viaggiatori	CHF					
- costi d'esercizio per treno-chilometro	...	25,94	25,33	26,78	5,7	
- efficienza indennizzo traffico regionale indennizzo per treno-chilometro	...	10,60	10,01	9,64	-3,7	
Traffico merci						
- costi d'esercizio per treno-chilometro	...	48,85	49,11	50,96	3,8	
Infrastruttura						
- costi d'esercizio per traccia-chilometro	10,00	9,34	8,48	7,90	-6,8	

<sup>1</sup> a causa dello scorporo non è possibile il raffronto con gli anni precedenti<sup>2</sup> dal 2001 senza le professioni UFFT (ora in login)<sup>3</sup> paragone con l'anno precedente impossibile. Nuovi standard e nuove procedure di misurazione

## Rotta.

**Garantiamo l'avvenire delle FFS, assumendo le nostre responsabilità economiche e sociali in modo equilibrato.**

### **Il successo è garantito qualora**

- Una clientela soddisfatta utilizzi in misura ancora maggiore le nostre offerte.
- Collaboratrici e collaboratori impegnati siano fieri e soddisfatti di lavorare per noi.
- Sappiamo tenere i costi sotto controllo e conseguire un utile appropriato.
- La Confederazione e i Cantoni ricevano prestazioni sempre migliori in cambio degli indennizzi versati.
- Sappiamo utilizzare le sinergie proprie all'azienda e tutte le opportunità offerte da un marchio aziendale affermato.

### **Adempiamo il mandato di prestazioni**

- Mantenendo elevati gli standard di qualità: sicurezza, pulizia, puntualità e comfort.
- Ampliando l'offerta nel settore viaggiatori e nel settore merci e incrementando la vendita di tracce d'orario anche a terzi.
- Affrontando con decisione i conflitti d'interesse nell'ambito della scarsità di tracce d'orario e cercando tempestivamente soluzioni adeguate.
- Promovendo il sistema svizzero dei trasporti pubblici, sviluppando con solide basi la cooperazione con i nostri partner.
- Sviluppando l'orario nel ruolo di leader del sistema nazionale e commercializzando con professionalità le relative tracce.

### **Siamo e restiamo un'azienda svizzera, poiché**

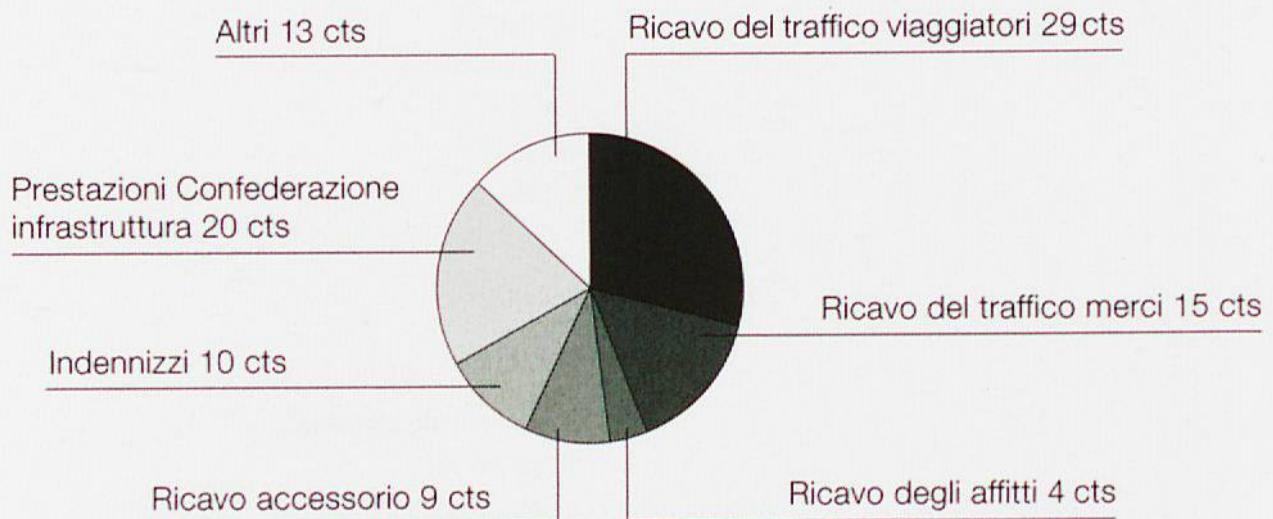
- Colleghiamo con Ferrovia 2000 le singole regioni del Paese ancora più velocemente, con maggiore frequenza, più direttamente e più comodamente.
- Pianifichiamo e realizziamo con i nostri partner la rete ferroviaria svizzera del 2020.
- Sfruttiamo le nuove opportunità nel traffico viaggiatori regionale e a lunga percorrenza, migliorando i collegamenti tra la Svizzera e i Paesi limitrofi.
- Ottimizziamo il traffico merci interno, d'importazione e d'esportazione, assicurando l'approvvigionamento della nazione nel rispetto dell'ambiente e con una crescita persistente.
- Ci affermiamo su scala europea nel traffico dei carri completi e nel traffico combinato che attraversano le Alpi, quale operatore di qualità in espansione che vuole allontanare gli autocarri dagli agglomerati urbani e dalle vallate alpine.
- Sfruttiamo tutte le opportunità quale importante proprietario di immobili e sviluppiamo gli elementi di centralità urbana delle grandi stazioni.

## Sommario.

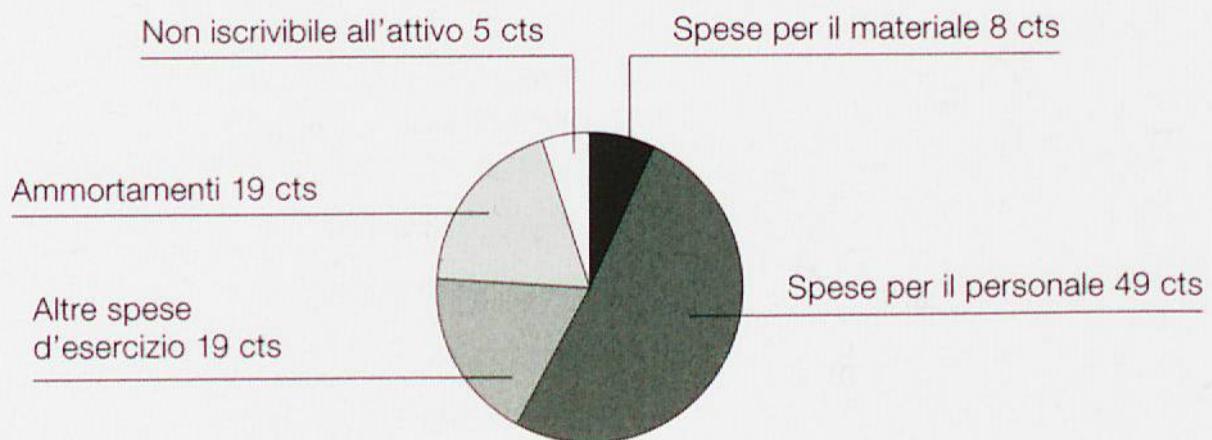
<b>Indici</b>	U2
<b>Rotta</b>	U3
<b>Gruppo</b>	4
Franco FFS	4
Conto	5
Bilancio	5
Effettivi	7
Entità del traffico e delle prestazioni	7
Immobili	8
Ambiente	9
<b>Traffico viaggiatori</b>	10
Finanze	11
Entità del traffico e delle prestazioni	12
Personale	15
Veicoli	15
<b>Traffico merci</b>	16
Finanze	17
Entità del traffico e delle prestazioni	18
Personale	21
Veicoli	21
<b>Infrastruttura</b>	22
Finanze	23
Produttività	23
Energia	24
Personale	25
Impianti fissi	25
Traffico merci attraverso le Alpi, rotaia	26
<b>Traffico Svizzera</b>	27
<b>Ferrovie europee</b>	28
<b>Glossario</b>	30
<b>Dizionario</b>	32
<b>Generi di traffici merci</b>	34
<b>Infrastruttura, rete FFS</b>	U4/5
<b>Valori massimi</b>	U6

## Il franco FFS.

### Da dove viene Ricavo



### Dove va Spese



## Conto economico.

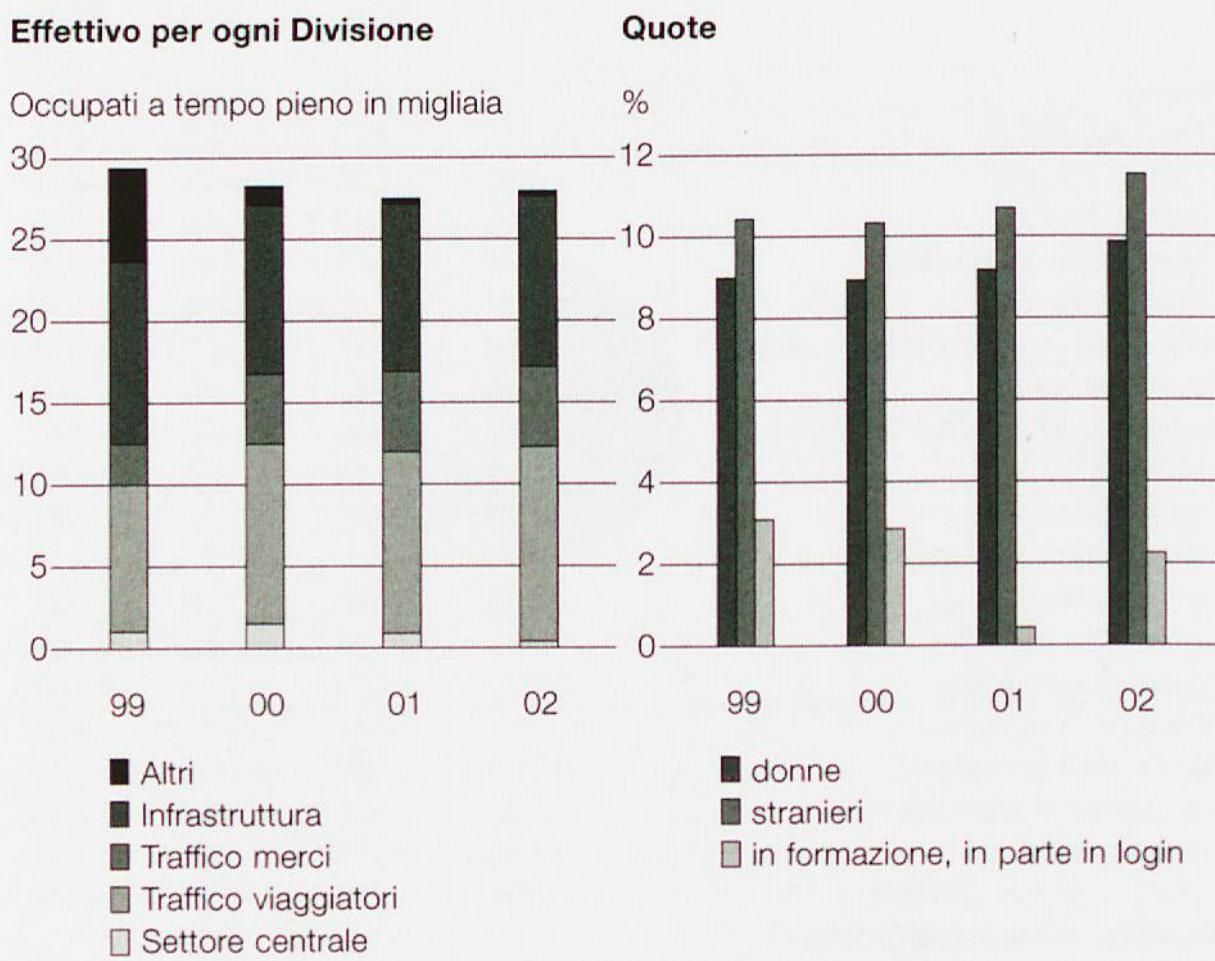
		1999	2000	2001	2002	02-01 ± in %
<b>Ricavo</b>	mio CHF	5 756	5 942	6 031	<b>6 324</b>	4,9
Ricavi del traffico		2 744	2 849	2 920	2 917	-0,1
- traffico viaggiatori		1 608	1 635	1 714	1 797	4,8
- traffico merci		1 013	1 089	1 049	985	-6,1
- prestazioni d'esercizio		114	114	141	119	-15,8
- infrastruttura		10	12	15	15	2,7
Indennizzo per le prestazioni ordinate		683	621	637	618	-3,0
Ricavo immobili <sup>1</sup>		245	249	263	280	6,5
Ricavo accessorio		485	529	540	588	8,9
Altri ricavi		7	15	25	151	499,2
Prestazioni proprie		382	457	577	549	-4,8
Prestazioni Confederazione						
per l'infrastruttura		1 273	1 295	1 225	1 307	6,7
Diminuzioni dei ricavi		-64	-73	-156	-86	44,8
<b>Spese di esercizio</b>		<b>-5 252</b>	<b>-5 620</b>	<b>-5 786</b>	<b>-6 130</b>	<b>-6,0</b>
Spese per il materiale		-307	-341	-445	-466	-4,7
Spese per il personale		-2 796	-2 864	-2 855	-3 022	-5,8
Altre spese di esercizio		-993	-1 211	-1 194	-1 138	4,7
Ammortamenti		-852	-879	-1 003	-1 180	-17,7
Investimenti non attivabili		-304	-326	-289	-324	-12,0
<b>Risultato d'esercizio prima di assegnare FER 16</b>		505	321	246	<b>194</b>	-21,0
Accantonamento previdenza FER16 per personale		-	-	-	-183	-
<b>Risultato esercizio dopo assegnazione FER 16</b>		505	321	246	<b>11</b>	-95,5
<b>EBIT</b>		420	353	452	<b>122</b>	-73,0
<b>Risultato del gruppo</b>		118	140	314	<b>-12</b>	-103,8

## Bilancio.

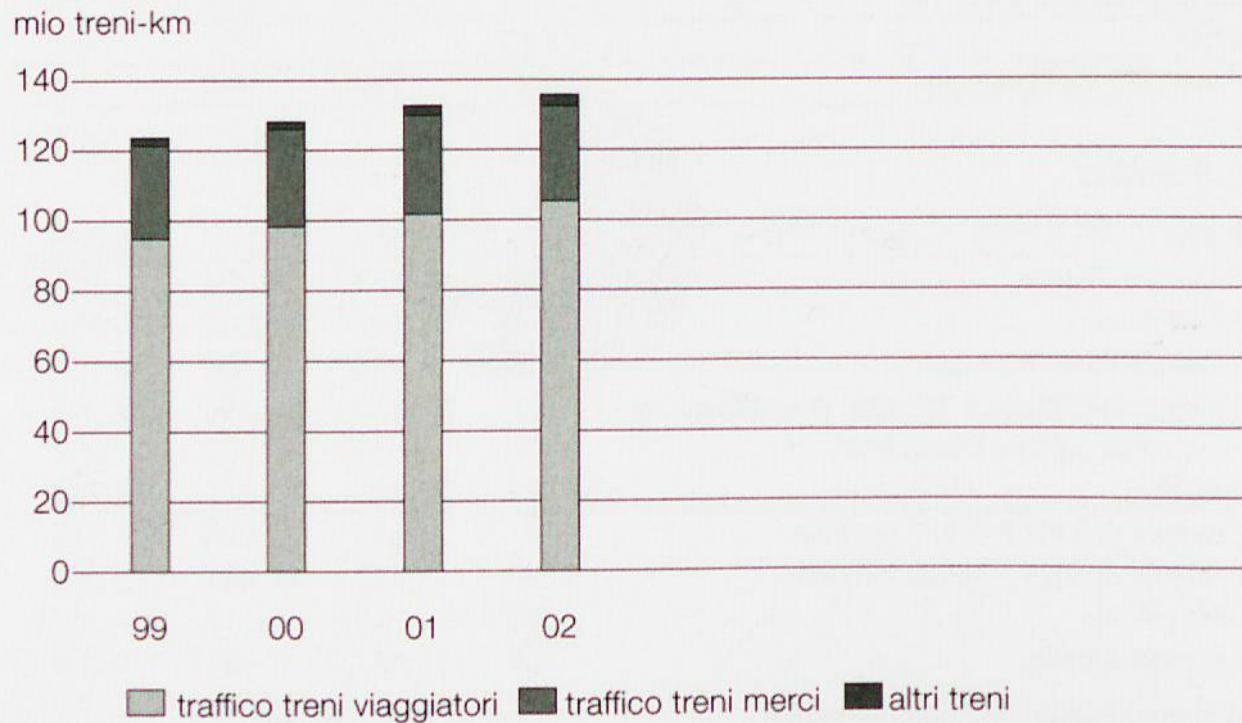
<b>Attivi</b>	mio CHF	28 741	29 020	28 547	<b>28 783</b>	0,8
Attivo circolante		2 068	2 578	2 221	2 273	2,3
Attivo fisso		26 673	26 442	26 325	26 510	0,7
- investimenti finanziari		5 863	5 030	4 302	3 150	-26,8
- beni patrimoniali e impianti in costruzione		20 776	21 379	21 940	23 156	5,5
- immobilizzazioni immateriali		34	33	83	204	144,6
<b>Passivi</b>		28 741	29 020	28 547	<b>28 783</b>	0,8
Capitale di terzi a breve termine		1 831	2 046	2 398	2 113	-11,9
Capitale di terzi a lungo termine		15 701	15 634	14 487	15 019	3,7
Minoranze		12	13	17	17	1,2
Capitale proprio		11 197	11 327	11 645	11 634	-0,1

<sup>1</sup> non identificabile con il settore Immobili

## Personale.



## Prestazioni dei treni FFS secondo il tipo di traffico.



## Effettivi nel gruppo.

		1999	2000	2001	2002	02-01 ± in %
<b>Personale, media annua</b>						
<b>occupato a tempo pieno<sup>1</sup></b>	Quantità	29 202	28 272	27 387	27 767	7
Settore centrale <sup>2</sup>		1 032	1 575	701	657	7
Traffico viaggiatori <sup>3</sup>		8 950	10 945	11 160	11 598	7
Traffico merci		2 395	4 370	5 091	5 107	7
Infrastruttura		11 269	10 166	10 247	10 256	7
Altri <sup>4</sup>		5 556	1 216	188	149	7
- nuovi arrivi, a tempo pieno	%	1,3	3,3	7,7	6,2	7
- donne		9,0	8,9	9,1	9,9	7
- stranieri		10,4	10,3	10,7	11,5	7
- in formazione <sup>5</sup>		3,0	2,8	0,4	2,2	7
<b>Lunghezza della rete esercita</b>	km	2 979	2 973	2 986	2 982	-0,2
<b>Parco, stato al 31.12.<sup>6</sup></b>						±02-01
<b>Veicoli</b>	Quantità	...	19 198	19 057	17 842	-1 215
- veicoli motori di tratta		972	1 029	1 024	1 055	31
- veicoli motori di manovra		...	1 027	987	953	-34
- carrozze viaggiatori		4 222	4 125	3 925	3 856	-69
- carri merci		13 132	13 017	13 121	11 978	-1 143

## Volume del traffico e prestazioni di trasporto.

						02-01 ± in %
<b>Traffico</b>						
Persone trasportate	mio	275,9	286,8	304,2	320,3	5,3
Prestazioni traffico viaggiatori	mio vkm	12 615	12 835	13 365	14 248	6,6
Tonnellate nette trasportate	mio t	57,34	60,50	59,00	54,93	-6,9
Prestazioni traffico merci	mio tkm	9 797	10 786	10 534	9 732	-7,6
<b>Prestazioni</b>	mio trekm					
- traffico treni viaggiatori		94,8	97,9	101,6	105,2	3,5
- traffico treni merci		26,6	28,0	28,0	26,8	-4,3
- altri treni		1,7	1,7	2,7	3,4	22,7
<b>Prestazioni infrastruttura rete FFS</b>						
Vendita di tracce d'orario	mio trkm	127,5	130,8	132,9	135,5	2,0

<sup>1</sup> senza le società di partecipazione

<sup>2</sup> fino al 2001 erano incluse le persone che si stavano formando nelle professioni UFFT

<sup>3</sup> compresa la linea del Brünig

<sup>4</sup> fino al 2000 c'era anche la grande manutenzione

<sup>5</sup> dal 2001 senza le professioni UFFT (ora in login)

<sup>6</sup> senza i carri di servizio

<sup>7</sup> a causa degli scorpori, non è possibile fare il raffronto con gli anni precedenti

## Immobili.

		1999	2000	2001	2002	02-01 ± in %
<b>Ricavo<sup>1</sup></b>	mio CHF	231,4	249,8	269,9	287,4	6,5
Park & Rail <sup>2</sup>		0,1	-0,1	12,3	15,0	22,0
Canoni di locazione, affitti, fissi		85,1	89,9	96,0	160,8	67,5
Affitti secondo la cifra d'affari		112,0	113,7	115,3	63,6	-44,8
Interessi sui diritti di superficie		20,5	23,7	23,9	25,2	5,4
Promozioni		2,2	2,7	3,5	3,5	-
Altri affitti		0,8	0,9	0,5	2,4	380,0
Ricavi accessori, altri ricavi		10,7	19,0	18,4	16,9	-8,2
<b>Spese per il personale</b>		...	29,2	32,6	34,9	7,1
Manutenzione		21,9	20,4	20,2	25,8	27,7
Affitto di installazioni		8,8	12,0	12,2	17,0	39,3
<b>Investimenti</b>		84,7	85,1	158,7	177,0	11,5
Valore contabile degli impianti		...	2 704,9	2 793,7	2 877,1	3,0
Realizzo lordo dall'alienazione di attivi fissi		61,6	35,8	43	64,3	49,5
<b>Effettivi</b>	Quantità					±02-01
negozi avec.		3	3	9	14	5
Aperto		26	25	26	25	-1

## Stazioni, porte aperte sulla città e su paesi lontani.

Passeggeri in arrivo e in partenza, nella media giornaliera del 1999

Zürich HB <sup>3</sup>	314 377	Zug	53 688
Zürich Stadelhofen <sup>4</sup>	140 068	Luzern	50 000
Bern <sup>5</sup>	127 394	Thun	44 194
Zürich Oerlikon	108 502	Uster	43 132
Winterthur	98 772	Genève	42 628
Olten	81 428	Baden	42 438
Basel SBB	72 068	Biel/Bienne	38 166
Lausanne	73 558	St. Gallen	37 148
Aarau	60 856	Fribourg	32 452
Zürich Flughafen	59 004	Neuchâtel	26 924

<sup>1</sup> ricavi interdivisionali eliminati

<sup>2</sup> Park & Rail è rimasto fino al 2000 nel traffico viaggiatori

<sup>3</sup> senza SZU

<sup>4</sup> senza FB

<sup>5</sup> senza RBS

## Ambiente.

		1999	2000	2001	2002	02-01 ± in %
<b>Energia</b>						
Consumi primari di energia utilizzata per la trazione dei treni	GWh	1 993	2 004	2 057	2 069	0,6
– quota delle fonti energetiche rinnovabili %		100,0	99,8	96,9	87,2	-10,0
Consumi finali di energia negli edifici GWh/a		300	297	297	297	-
– quota delle fonti energetiche rinnovabili %		12,3	13,3	13,3	13,3	-
<b>Rumore</b>						
Carrozze viaggiatori poco rumorose		1 777	2 046	2 219	2 851	28,5
– quota dell'effettivo totale %		42,1	49,6	56,5	73,9	30,8
Pareti insonorizzanti km		19,7	28,7	34,7	51,7	49,0
– quota raggiunta per la norma FTP %		0	3,3	5,5	11,9	116,0
<b>Siti contaminati</b>						
Siti probabilmente inquinati, rilevati nella mappa catastale	Quantità	–	10	1 325	4 051	205,7
– siti risanati		–	1	1	5	400,0
<b>Uso di sostanze inquinanti</b>						
Nafta, gasolio	1000 l	9 208	8 695	8 130	10 016	23,2
Olio combustibile per il riscaldamento		5 415	3 363	3 882	2 787	-28,2
Olio lubrificante		313	333	335	301	-10,0
– per la manutenzione degli scambi		62	70	69	63	-8,4
– biologicamente degradabile		55	62	68	60	-11,5
Acidi, liscivie, prodotti chimici	t	641	272	263	324	23,3
Detergenti, detersivi		765	657	673	750	11,4
Colori e vernici		118	63	53	61	15,7
Erbicidi		4	4	5	5	-5,3
<b>Rifiuti</b>						
Materiale di scavo da lavori ai binari (pietrisco, sabbia ghiaiosa)	1000 t	...	653	413	320	-22,5
– trattato e riutilizzato		...	522	253	240	-5,1
Metalli vecchi		46	50	50	39	-23,1
Tubi fluorescenti	Quantità	87 450	96 560	80 890	113 600	40,4
Scorie combustibili	t	11 850	12 450	14 070	15 190	8,0
Scarti legnosi		1 625	2 235	7 505	13 277	76,9
Oli esausti		380	420	320	312	-2,5
Cartoni usati		1 310	1 350	1 415	1 375	-2,8
Carta straccia		3 000	3 680	3 830	4 210	9,9
Vetro		160	190	194	189	-2,6
PET		56	65	69	78	13,0
Lattine di alluminio		25	29	30	32	6,7
Batterie		21	16	13	20	53,8

## Evoluzione dei prezzi.

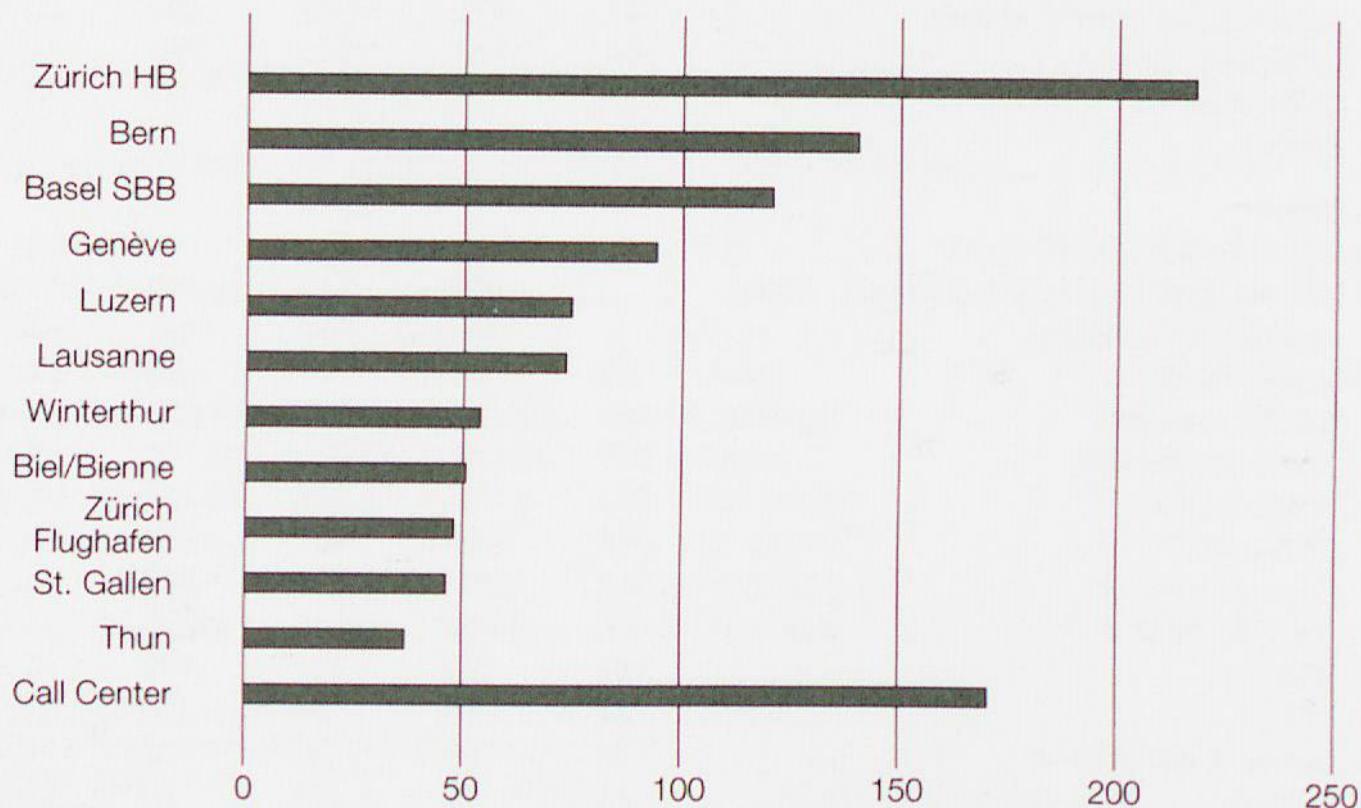
Ricavo medio nominale per viaggiatore-chilometro

centesimi/vkm



## Le stazioni più importanti.

Cifra d'affari in mio di CHF



## Finanze.<sup>1</sup>

		1999	2000	2001	2002	02-01 ± in %
Ricavo d'esercizio	mio CHF	...	2 690,8	2 711,7	2 991,2	10,3
- ricavo del traffico		...	1 798,5	1 850,9	1 936,8	4,6
Costi d'esercizio		...	-2 538,1	-2 574,7	-2 817,8	-9,4
Risultato d'esercizio		...	152,7	137,0	173,4	26,6
EBIT		...	181,3	161,5	185,7	15,0
Utile annuo		...	67,8	80,4	113,7	41,4
Investimenti lordi		...	...	406,0	1 106,6	172,6

## Produttività, valori medi

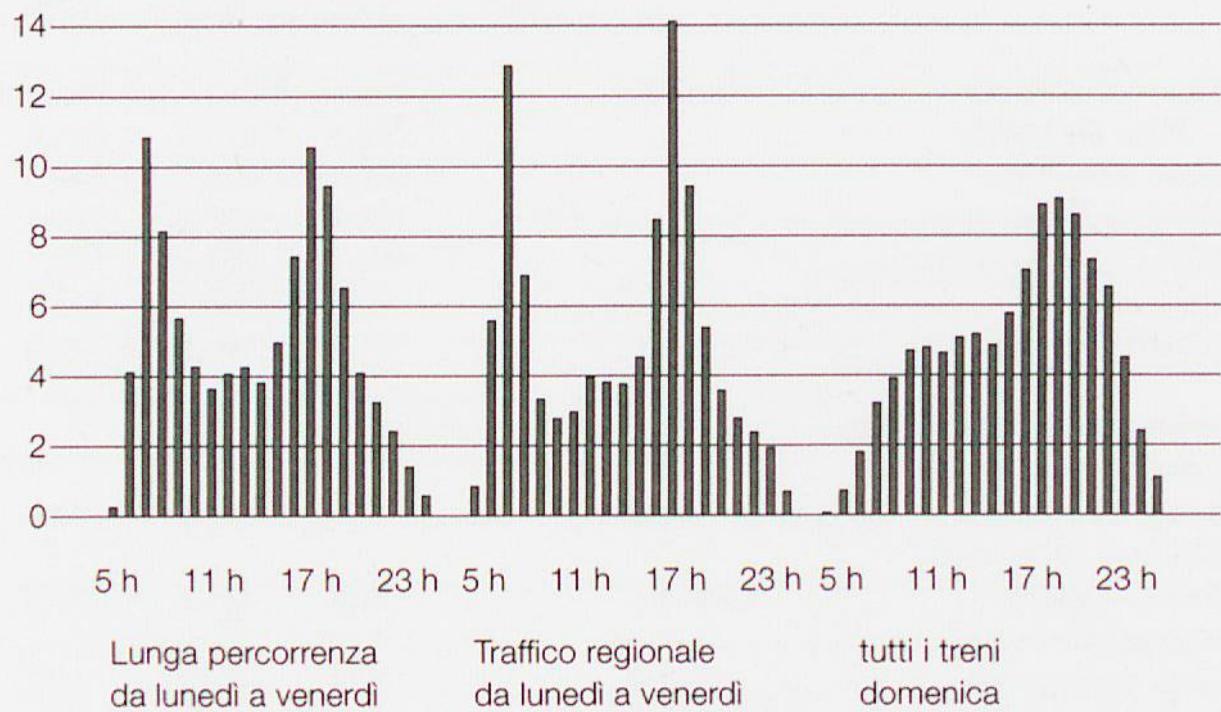
Costi d'esercizio per						
treno-chilometro	CHF	...	25,9	25,3	26,8	5,7
Media di persone per						
treno viaggiatori	Quantità	...	131,2	131,5	135,4	3,0
Viaggiatori-km per						
unità di personale	vkm	...	1,17	1,20	1,23	2,6
Ricavo per ogni corsa di viaggiatori	CHF	5,73	5,61	5,53	5,52	-0,2
Ricavo per viaggiatore-chilometro	cts	12,52	12,54	12,58	12,41	-1,4
Lunghezza media del viaggio	km	45,72	44,75	43,93	44,48	1,3

## Clientela fissa

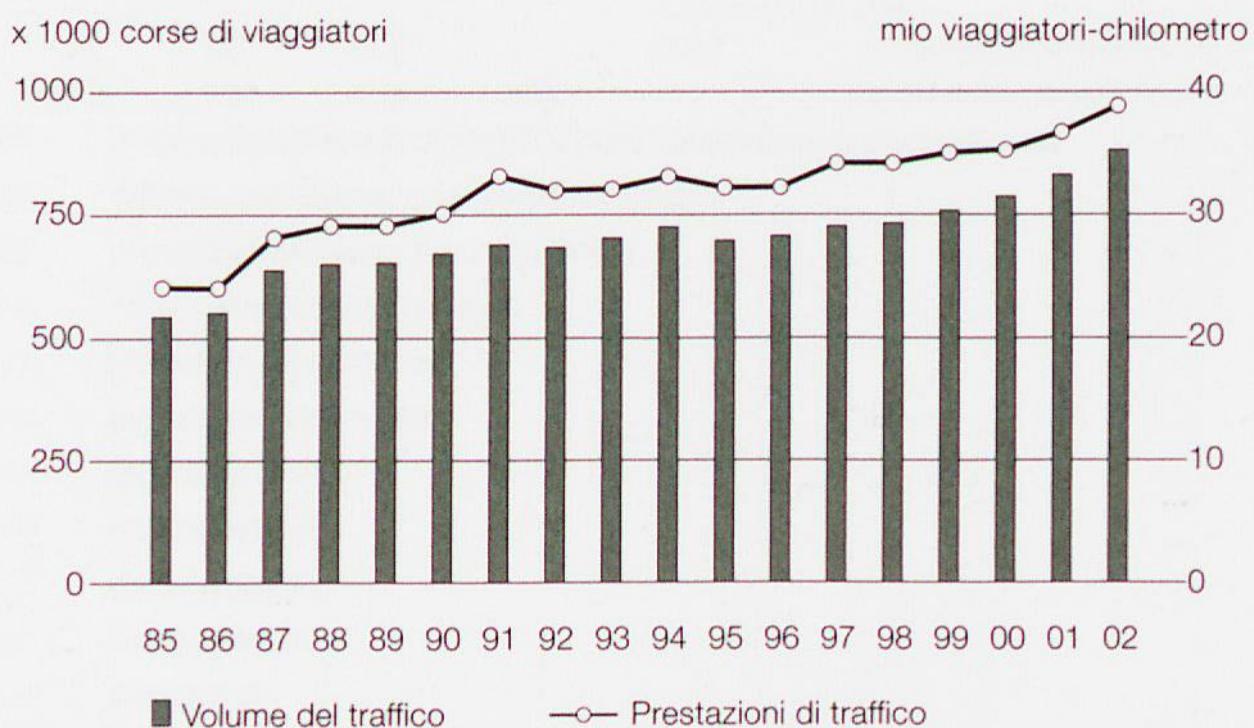
abbonamenti in circolazione	Quantità					
	nella media annua					
- abbonamenti generali	1000	...	226	235	247	5,2
- abbonamenti metà-prezzo		1 883	1 884	1 965	1 958	-0,4

<sup>1</sup> conto del segmento. I ricavi e i costi all'interno del gruppo non sono stati eliminati

## Passeggeri nel succedersi dei giorni.



## Traffico e prestazioni nella media giornaliera.



## Volume del traffico e delle prestazioni.

		1999	2000	2001	2002	02-01 ± in %
<b>Corse dei viaggiatori, totale</b>	mio	275,9	286,8	304,2	320,3	5,3
Traffico interno		270,6	282,3	299,5	315,8	5,4
– viaggi singoli		74,3	105,5	107,6	115,1	6,9
– viaggi di gruppi		5,4	5,7	5,9	7,4	25,4
– abbonamenti d'affari e turistici		88,2	86,0	93,6	106,4	13,6
– abbonamenti di percorso		102,7	85,1	92,4	86,9	-6,0
Traffico internazionale		5,3	4,5	4,6	4,5	-2,2
<b>Bagagli trasportati</b>						
Valigie, borse, sci ecc.	1000	759	682	621	583	-6,1
biciclette, caricate in proprio		345	363	387	410	5,8
Viaggiatori-chilometro	mio vkm	12 615	12 835	13 365	14 248	6,6

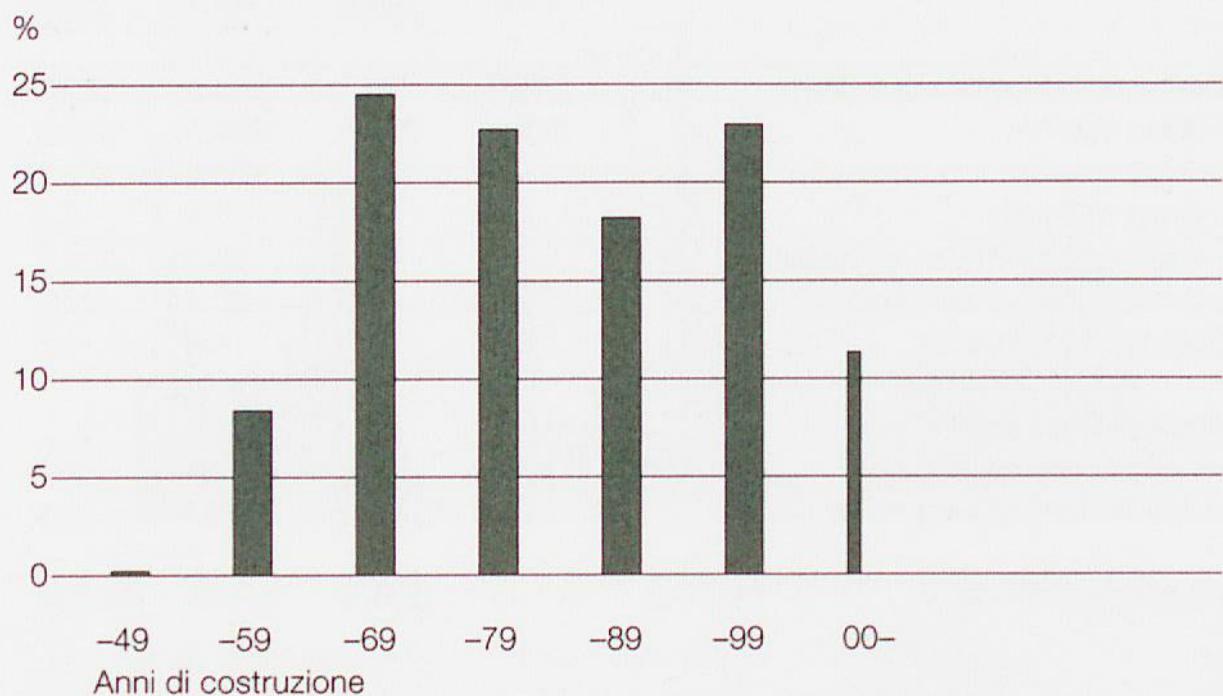
## Prestazioni d'esercizio.

Prestazioni dei treni viaggiatori	mio trekm	94,8	97,85	101,64	105,23	3,5
– traffico a lunga percorrenza		...	46,45	47,77	49,51	3,6
– traffico regionale		...	51,4	53,87	55,72	3,4

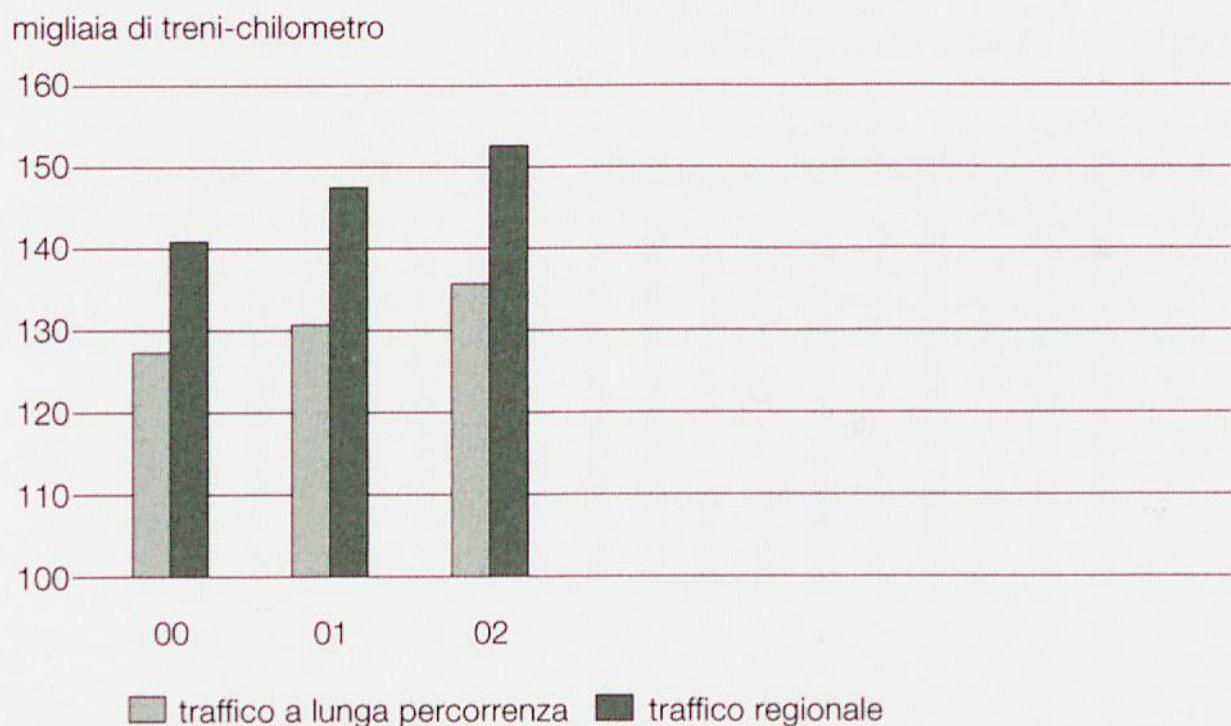
## Offerta, domanda, qualità.

Posti a sedere offerti, per treno						
– traffico a lunga percorrenza	Quantità	620	628	627	644	2,7
– traffico regionale		325	318	315	322	2,2
Occupazione media dei posti						
– traffico a lunga percorrenza	%	28,2	27,4	27,9	27,7	-0,7
– traffico regionale		17,0	17,4	17,2	17,7	2,9
Puntualità all'arrivo						
– treni con ≤ 4 min di ritardo		94	94	95	95	-

## Invecchiamento delle carrozze viaggiatori.



## Prestazioni treni viaggiatori, media giornaliera.



**Effettivi.**

		1999	2000	2001	2002	02-01 ± in %
<b>Personale nella media annua</b>						
<b>di occupati a tempo pieno</b>	Quantità	8 950	10 945	11 160	11 598	1
Centrale		2	2	757	922	1
Vendita/Servizio alla clientela		2	2	1 625	1 776	1
Produzione		2	2	6 718	6 494	1
– personale delle locomotive di tratta		2	2	2 243	2 260	1
– personale di scorta ai treni		2	2	1 695	1 645	1
Manutenzione		2	2	1 871	1 843	1
– materiale rotabile		2	2	1 778	1 731	1
Persone in formazione <sup>3</sup>		2	2	86	428	1
Altri		2	2	103	135	1

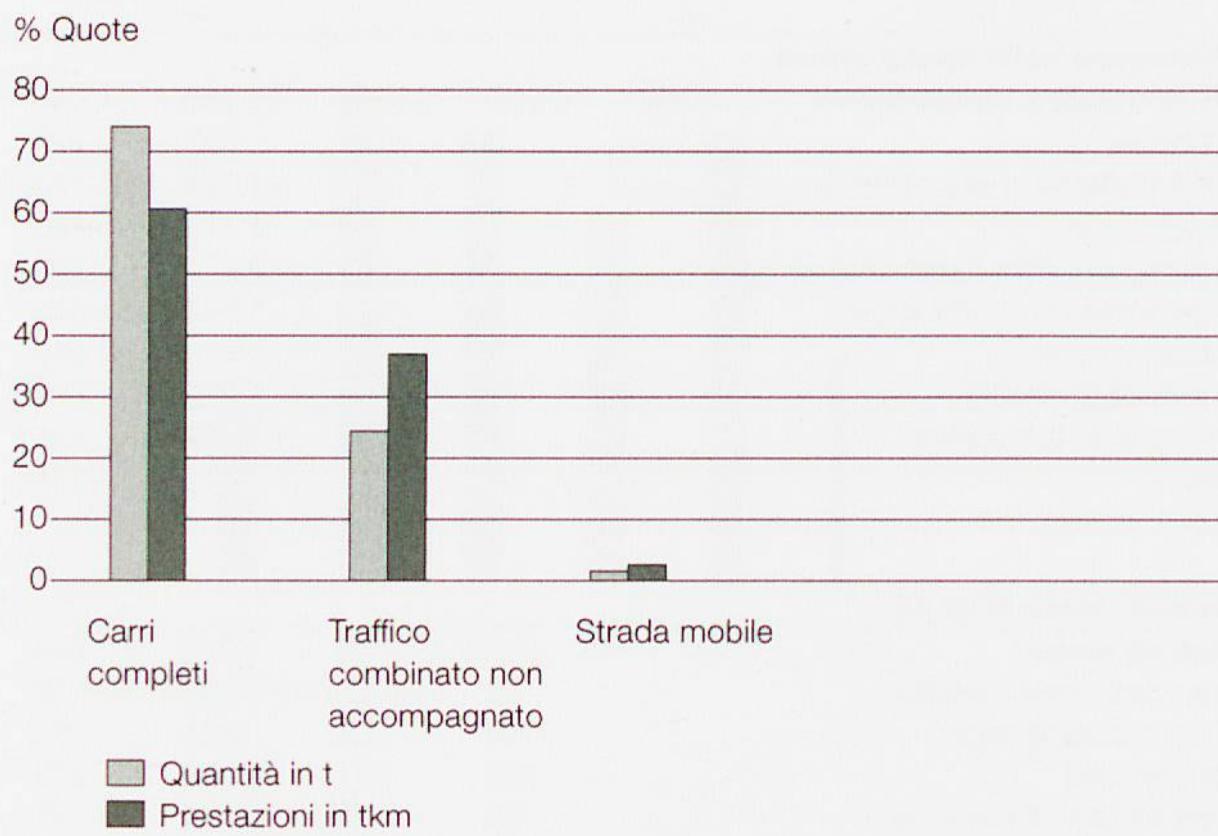
				Prestaz. kW/veic.
<b>Veicoli, stato al 31.12.</b>				
<b>Veicoli motori</b>		695	708	679
– a scartamento ridotto		35	33	33
Locomotive di tratta		306	308	304
Automotrici		269	271	262
Locomotive di manovra		63	68	60
– a trazione diesel		10	10	8
Trattori di manovra		57	61	53
– a trazione diesel		39	42	38

				Posti/veic.
<b>Carrozze viaggiatori</b>				
<b>Proprie</b>		4 222	4 125	3 925
– a scartamento ridotto		112	97	90
– con climatizzazione		1 048	1 198	1 375
Carrozze a due piani		579	582	595
Carrozze di 1a e di 2a classe		3 083	2 983	2 789
Carrozze ristorante <sup>4</sup>		43	43	37
Carrozze cuccette e letti		75	72	69
Veicoli di comando		445	445	444
Automotrici/componenti di elettrotreni		392	390	444
Bagagli		184	192	142
<b>Carrozze private</b>		135	111	121

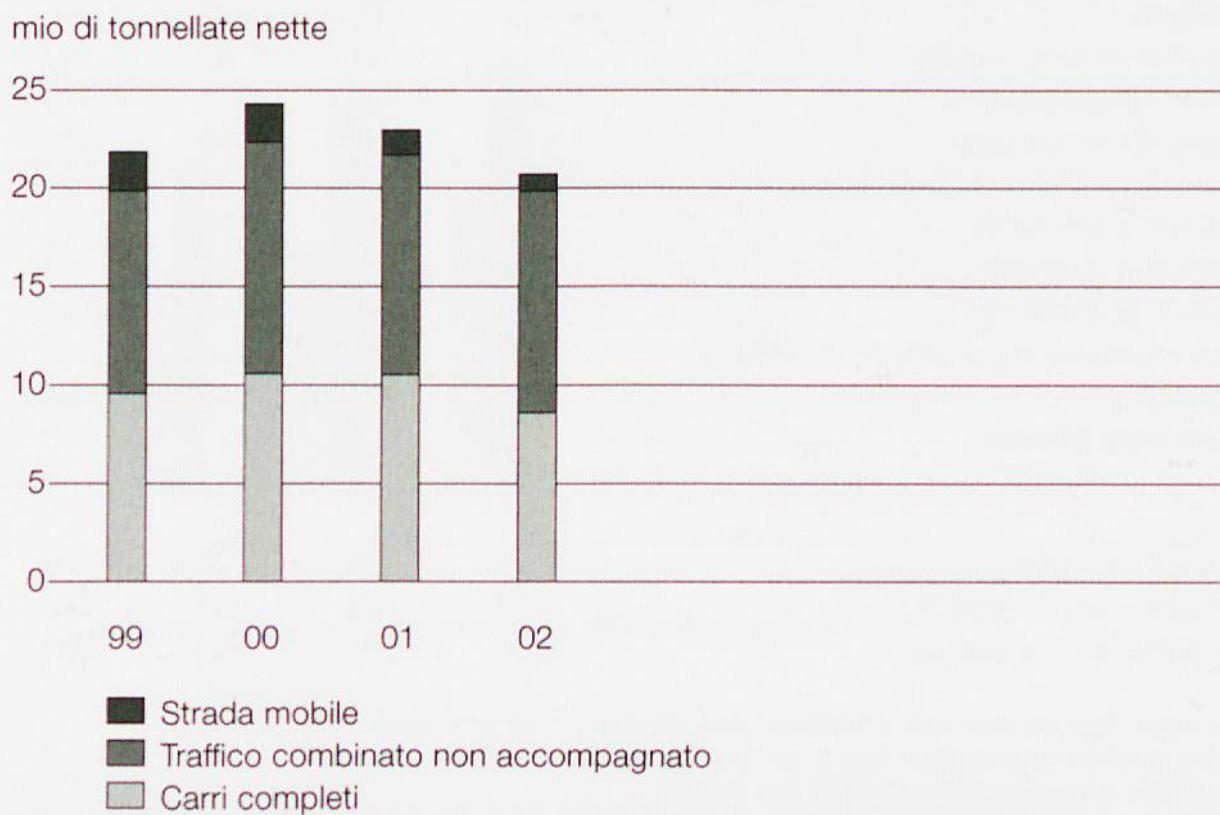
				Prestaz. kW/veic.
<b>Fra cui:</b>				
– Treni ad assetto variabile		1	16	24
– Composizioni della S-Bahn		133	133	132
– Carrozze IC a due piani		234	237	250

<sup>1</sup> a causa degli scorpori, non è possibile fare il raffronto con gli anni precedenti<sup>2</sup> altra struttura organizzativa. Non si può fare il paragone con gli anni successivi<sup>3</sup> dal 2001 senza le professioni UFFT (ora in login)<sup>4</sup> senza le carrozze ristorante ICN e le vetture bistrò IC2000, però con le vetture ristorante del Brünig e quelle dismesse

## Struttura del traffico merci.



## Traffico FFS Cargo attraverso le Alpi.



## Finanze.<sup>1</sup>

		1999	2000	2001	<b>2002</b>	02-01 ± in %
Ricavo d'esercizio	mio CHF	...	1 344,8	1 298,7	1 293,6	-0,4
- ricavo del traffico		...	1 182,5	1 151,5	1 075,8	-6,6
Costi d'esercizio		...	-1 367,9	-1 375,0	-1 365,8	0,7
Risultato d'esercizio		...	-23,1	-76,3	-72,2	5,4
EBIT		...	-24,5	-65,0	-73,8	-13,5
Perdita annua		...	-57,7	-68,0	-96,1	-41,3
Investimenti lordi		...	...	95,2	225,7	137,1

## Produttività.

Tonnellate nette per treno	t	343	343	363	363	-
Tonnellate-chilometro nette per ogni unità del personale	1000 tkm	...	...	2 069	1 906	-7,9

## Valori medi.

Ricavo per tonnellata-chilometro	cts	10,3	11,0	10,9	11,1	1,1
Distanza media per tonnellata netta	km	170,9	178,3	178,5	177,2	-0,8

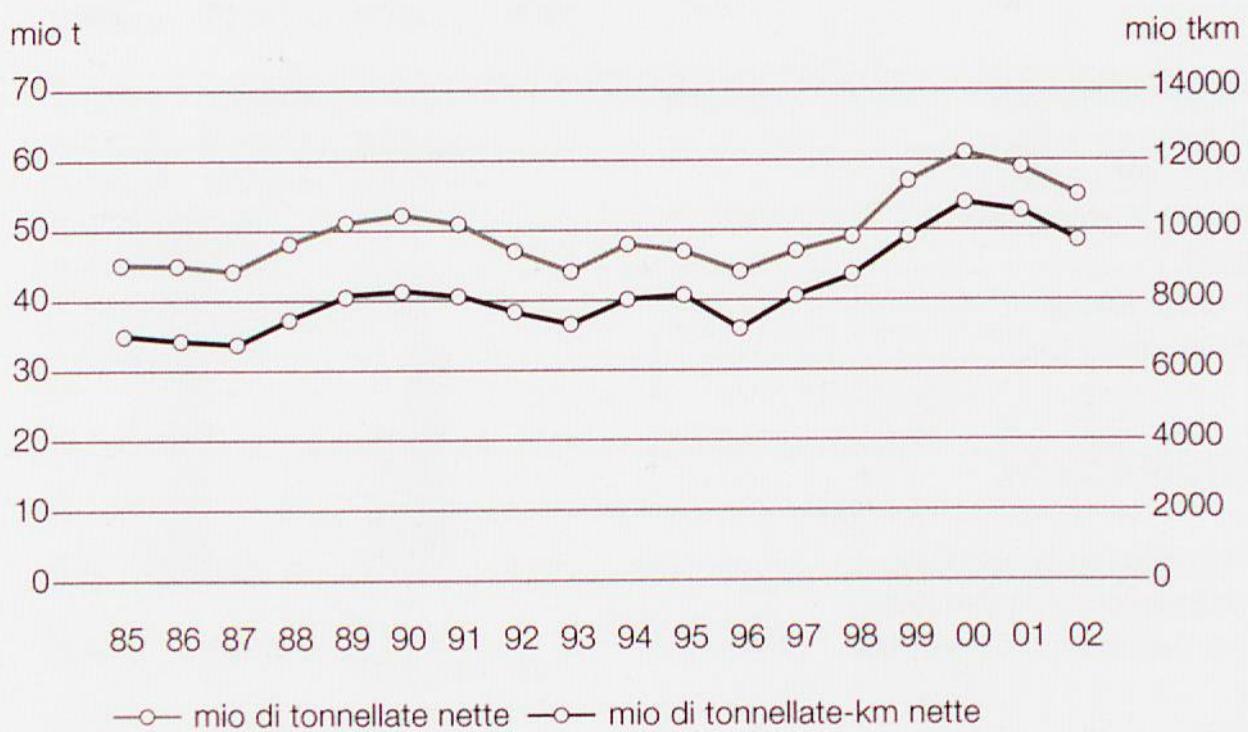
## Traffico FFS Cargo attraverso le Alpi.

Traffico interno, d'importazione, d'esportazione e in transito attraverso le Alpi,  
in mio di tonnellate nette

<b>San Gottardo</b>	mio t	18,12	20,42	18,98	<b>17,38</b>	-8,4
Carri completi		6,19	6,87	6,78	5,97	-12,0
Traffico combinato non accompagnato		10,03	11,56	10,90	10,55	-3,3
Strada mobile		1,90	1,99	1,30	0,87	-32,7
<b>Sempione</b>		3,58	3,80	3,98	<b>3,29</b>	-17,5
Carri completi		3,34	3,63	3,64	2,64	-27,3
Traffico combinato non accompagnato		0,24	0,17	0,34	0,64	86,1
<b>Totale</b>		21,70	24,22	22,96	<b>20,67</b>	-10,0
Carri completi		9,53	10,50	10,42	8,61	-17,4
Traffico combinato non accompagnato		10,27	11,73	11,25	11,19	-0,5
Strada mobile		1,90	1,99	1,30	0,87	-32,7

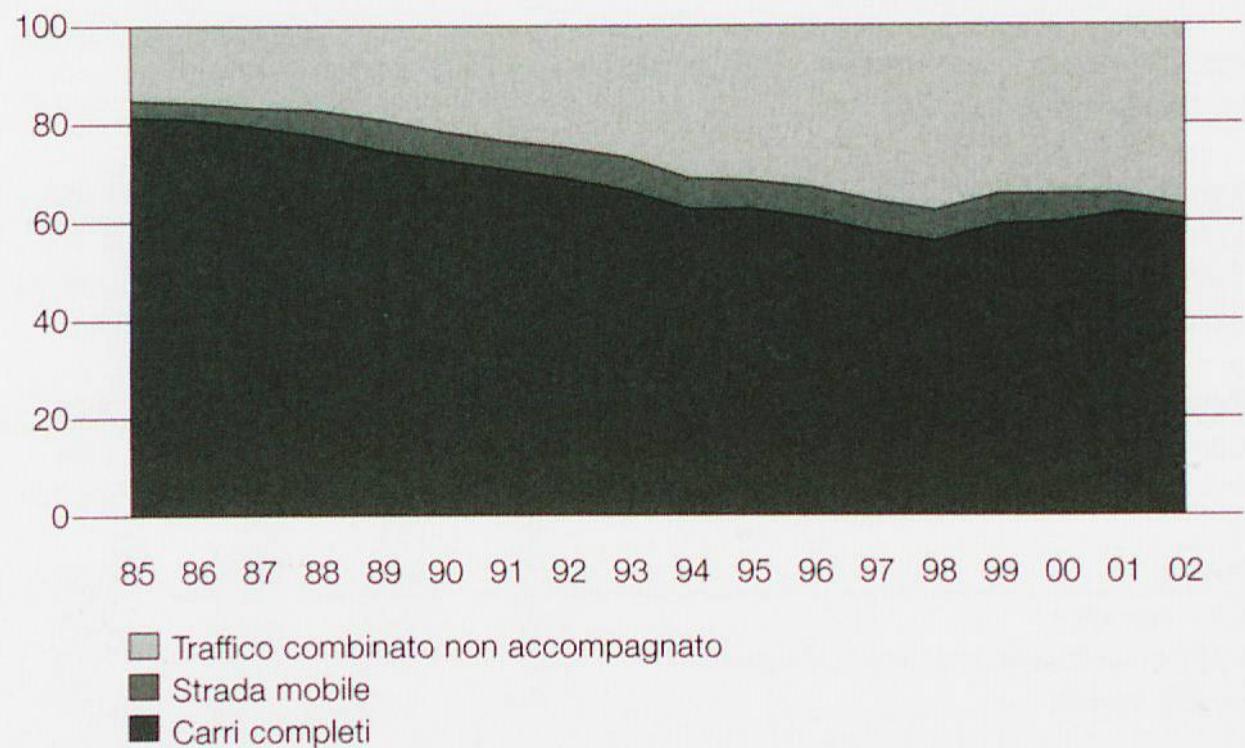
<sup>1</sup> conto del segmento. I ricavi e costi all'interno del gruppo non sono stati eliminati

## Volume del traffico merci e delle prestazioni.



## Evoluzione delle prestazioni del traffico merci.

Quote in % per genere di trasporto



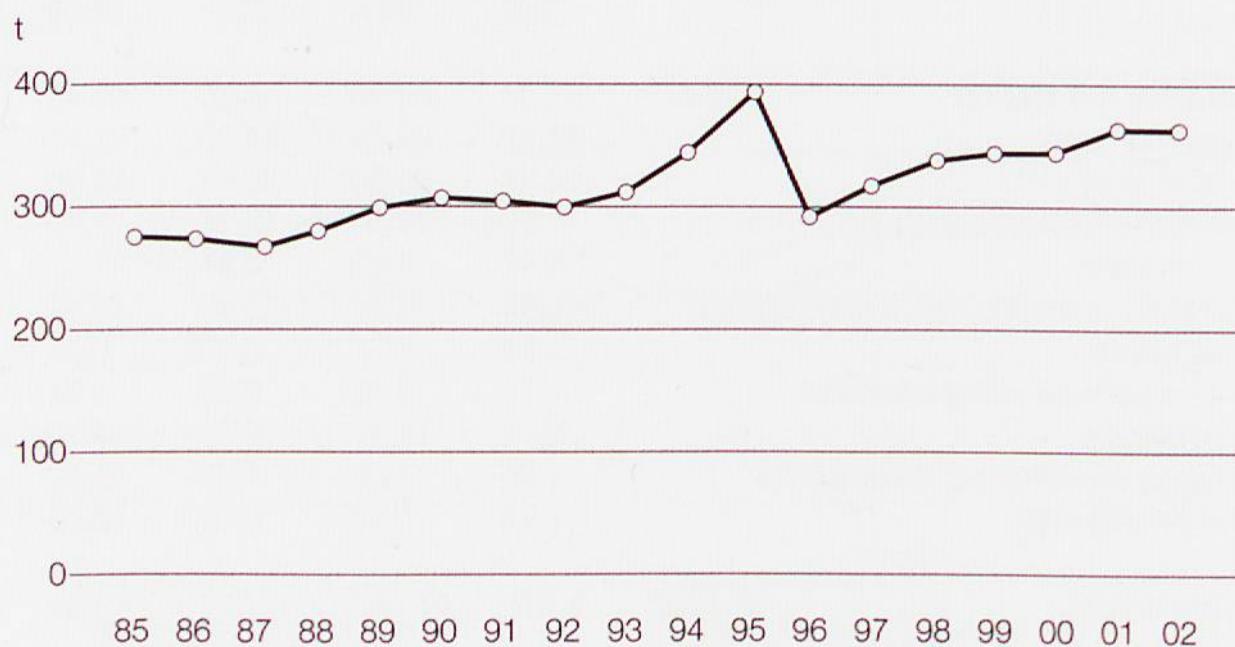
## Entità del traffico e delle prestazioni.

		1999	2000	2001	2002	02-01 ± in %
<b>Volume dei traffici</b>	mio t	57,34	60,50	59,00	54,93	-6,9
Carri completi		38,49	42,53	43,88	40,55	-7,6
- all'interno		19,07	20,64	22,53	22,26	-1,2
- in importazione/esportazione		11,05	12,87	12,48	11,18	-10,5
- in transito		8,37	9,03	8,87	7,11	-19,8
Traffico combinato non accompagnato		12,74	14,42	13,82	13,51	-2,2
- all'interno		0,23	0,26	0,25	0,39	52,4
- in importazione/esportazione		2,77	3,39	3,23	2,94	-9,2
- in transito		9,74	10,77	10,33	10,19	-1,3
Traffico combinato accompagnato		1,90	1,99	1,30	0,87	-32,8
Rimanenza/Altri		4,20	1,55	0,00	0,00	-
Carri carichi	in 1000	1 945	2 147	2 057	1 934	-6,0
<b>Prestazioni di trasporto</b>	mio tkm	9 797	10 786	10 534	9 732	-7,6
Carri completi		5 614	6 380	6 525	5 827	-10,7
- all'interno		1 838	2 109	2 225	2 261	1,6
- in importazione/esportazione		1 401	1 744	1 716	1 479	-13,8
- in transito		2 375	2 527	2 583	2 087	-19,2
Traffico combinato non accompagnato		3 283	3 665	3 621	3 534	-2,4
- all'interno		32	39	42	66	59,7
- in importazione/esportazione		436	554	539	474	-12,0
- in transito		2 815	3 072	3 041	2 994	-1,5
Traffico combinato accompagnato		575	612	388	257	-33,8
Rimanenza/Altri		325	128	0	0	-
Prestazioni di trasporto all'estero		-	-	-	113	-

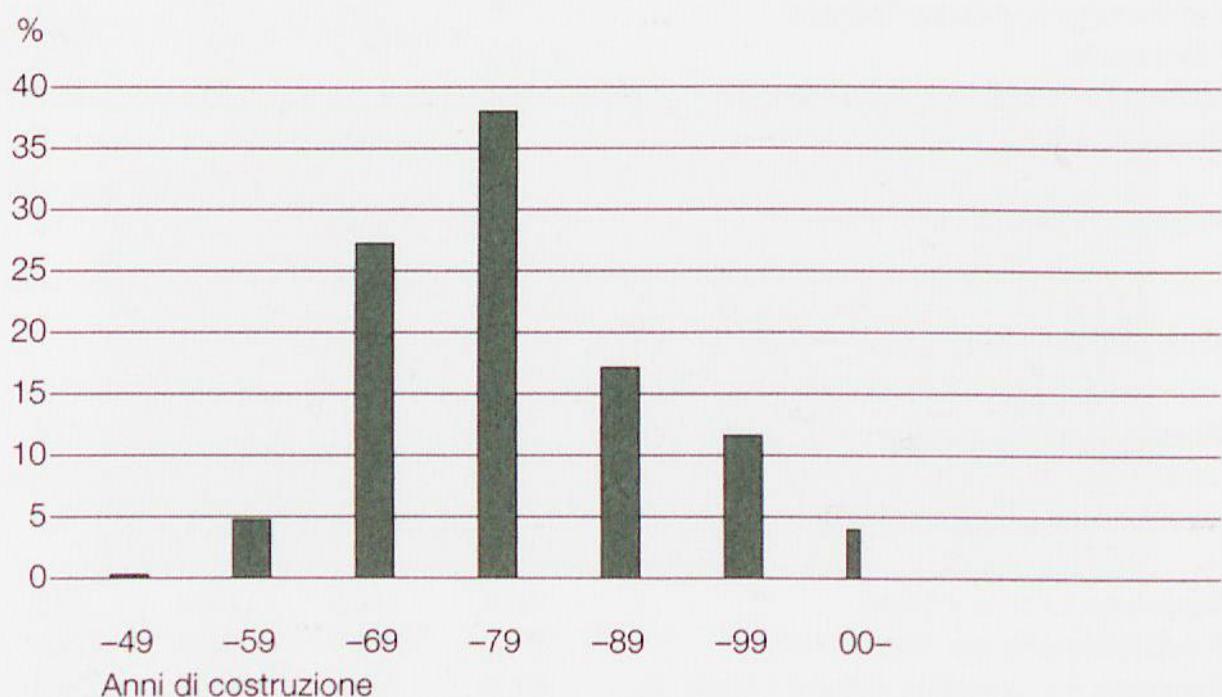
## Prestazioni d'esercizio.

<b>Prestazioni dei treni</b>	mio km	26,6	28,0	28,0	26,8	-4,3
- traffico a carri completi		...	...	21,3	20,6	-3,3
- traffico combinato		...	...	6,7	6,2	-7,5
Tonnellate lorde per treno	t	699	740	704	715	1,6
Tonnellate nette per treno		343	343	363	363	-
Rapporto fra tonnellate nette e t lorde	%	49,0	46,3	51,6	50,8	-1,5

### Tonnellate nette trasportate per treno.



### Invecchiamento del materiale rotabile.



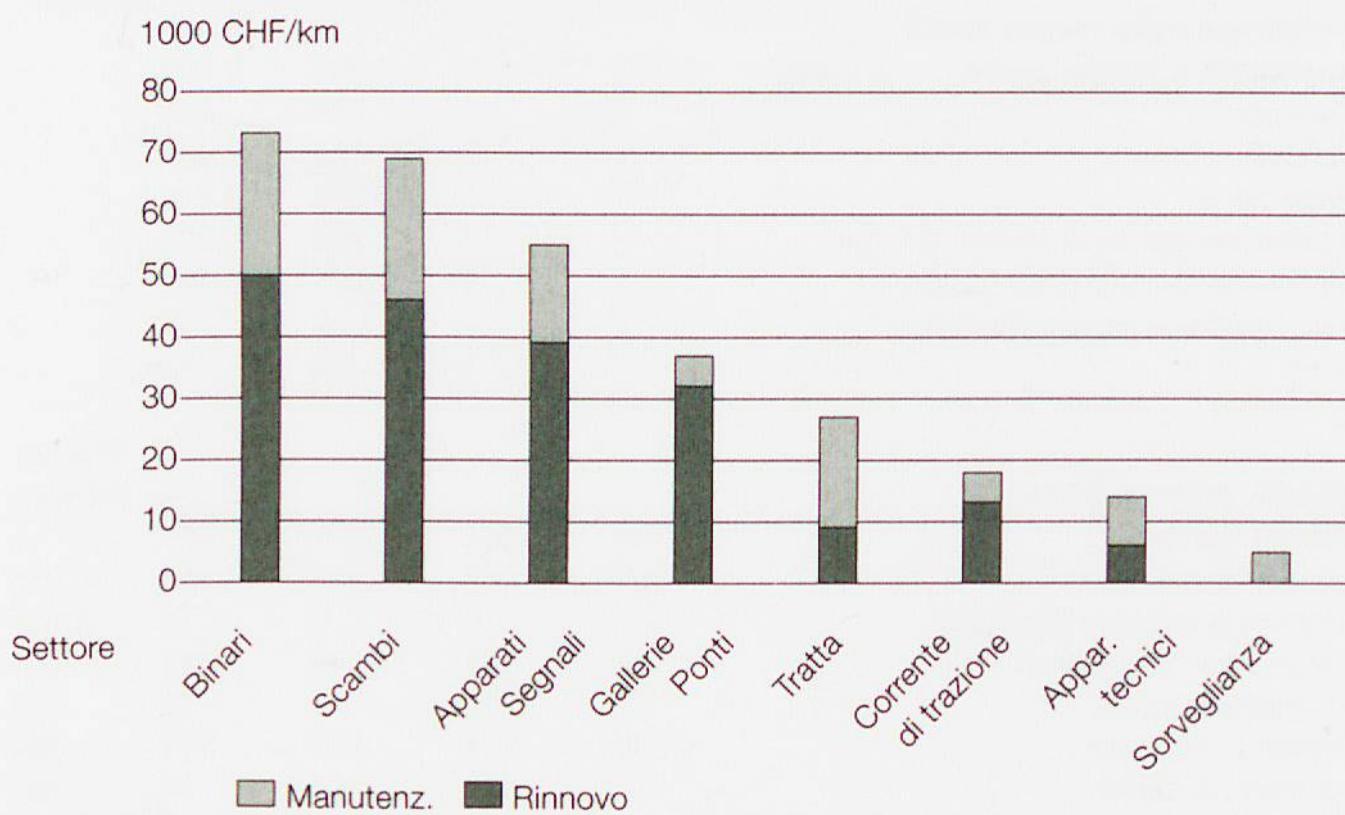
**Effettivi.**

		1999	2000	2001	<b>2002</b>	02-01 ± in %
<b>Personale nella media annua</b>						
<b>impiegato a tempo pieno</b>	Quantità	2 395	4 370	5 091	5 107	1
Centrale		2	2	164	204	1
Vendita		2	2	496	502	1
Produzione		2	2	3 352	3 276	1
– personale per i locomotori di tratta		2	2	960	953	1
Manutenzione (materiale rotabile)		2	2	1 031	957	1
Persone che si stanno formando <sup>3</sup>		2	2	2	102	1
Altre		2	2	46	66	1
 <b>Veicoli, stato al 31.12.</b>						
Prestaz. kW/veic.						
<b>Veicoli motori</b>		786	828	827	801	...
Locomotive di tratta		397	450	458	458	5 255
– idonee a circolare all'estero		0	0	0	13	5 600
Locomotive di manovra		137	137	136	132	504
– a trazione diesel		70	70	70	70	535
Trattori di manovra		252	241	233	211	204
– a trazione diesel		107	105	103	93	187
 <b>Carri merci</b>						
Portata t/carro						
<b>Propri</b>		13 132	13 017	13 121	11 978	42,75
– poco rumorosi		80	80	127	504	43,97
– a 4 assi		4 727	4 720	4 570	4 492	66,30
carri aperti		2 974	2 898	2 854	2 789	49,51
carri coperti		4 451	4 433	4 862	4 544	27,14
carri pianali, a 2 assi		1 328	1 324	1 315	1 236	28,12
carri pianali, a 4 assi		2 526	2 524	2 357	1 682	69,02
carri con tetto scorrevole o ribaltabile		1 343	1 336	1 334	1 375	32,85
carri speciali		510	502	399	352	33,49
<b>Carri merci privati, nel parco FFS</b>		6 770	6 851	7 214	7 429	60,88

<sup>1</sup> a causa degli scorpori, raffronto con gli anni precedenti impossibile<sup>2</sup> altra struttura organizzativa. Non è possibile fare il paragone con gli anni successivi<sup>3</sup> dal 2001 senza le professioni UFFT (adesso in login)

## Quanto costa un chilometro di tratta FFS.

Spesa media per la manutenzione e il rinnovo dell'infrastruttura



## Progetti chiave.

	Costi globali mio CHF	Inizio dei lavori anno	Fine dei lavori anno	Quota in costruzione mio CHF	Quota realizzata mio CHF
<b>Rete del futuro</b>					
Ferrovia 2000, 1 <sup>a</sup> tappa	5 900 <sup>1</sup>	1988	2007	3 100	2 300
Sette sistemi di S-Bahn <sup>2</sup>	1 594	2002	2007	32	16
Facelifting di stazioni	340	2002	2008	24	41
AlpTransit San Gottardo	9 233 <sup>1</sup>	1996	2014	1 554	–
Ferrovia 2000, 2 <sup>a</sup> tappa	5 900	2011	2022	–	–
<b>Nuove tecnologie</b>					
Automazione degli apparecchi centrali	1 700	2002	2010	670	100
European Train Control					
System ECTS	830	2005	2017	0	0
Global System Mobile for Railways GSM-R	375	2003	2008	20	0

<sup>1</sup> previsione dei costi finali

<sup>2</sup> incluso l'allacciamento Genève–Eaux-Vives–Annemasse, 1<sup>a</sup> tappa, però senza la 2<sup>a</sup> stazione di transito Zürich HB

**Finanze.<sup>1</sup>**

		1999	2000	2001	<b>2002</b>	02–01 ± in %
Ricavo d'esercizio	mio CHF	2 3 041,1	3 092,9	3 105,0	0,4	
– introiti delle tracce		2 668,5	616,0	540,9	-12,2	
Costi d'esercizio		2 2 854,3	2 902,7	3 023,6	4,2	
Risultato d'esercizio		2 186,8	190,2	81,4	-57,2	
EBIT		2 227,3	184,4	143,6	-22,1	
Utile annuo		2 160,9	130,1	106,5	-18,1	
Investimenti lordi		2 1 565,0	1 767,2	1 936,5	9,6	

**Prestazioni d'esercizio.**

<b>Scartamento normale</b>	mio trkm	127,5	130,8	132,9	135,5	2,0
FFS		...	...	129,4	131,1	1,3
– treni viaggiatori		...	...	96,5	99,0	2,6
– treni merci		...	...	30,3	28,9	-4,6
– treni di servizio		...	...	2,6	3,2	24,6
Terzi		...	...	3,5	4,4	25,1
– treni viaggiatori		...	...	2,7	3,1	15,3
– treni merci		...	...	0,7	1,2	68,5
– treni di servizio		...	...	0,1	0,1	-15,4
<b>Scartamento ridotto</b>		1,5	1,5	1,6	1,6	0,3
FFS		...	...	1,4	1,4	0,6
– treni viaggiatori		...	...	1,3	1,3	0,9
– treni merci		...	...	0,1	0,1	-9,0
– treni di servizio		...	...	0,0	0,0	12,5
Terzi		...	...	0,2	0,2	-1,7
– treni viaggiatori		...	...	0,2	0,2	-1,7
– treni merci		...	...	0,0	0,0	-
– treni di servizio		...	...	0,0	0,0	-

**Produttività.**

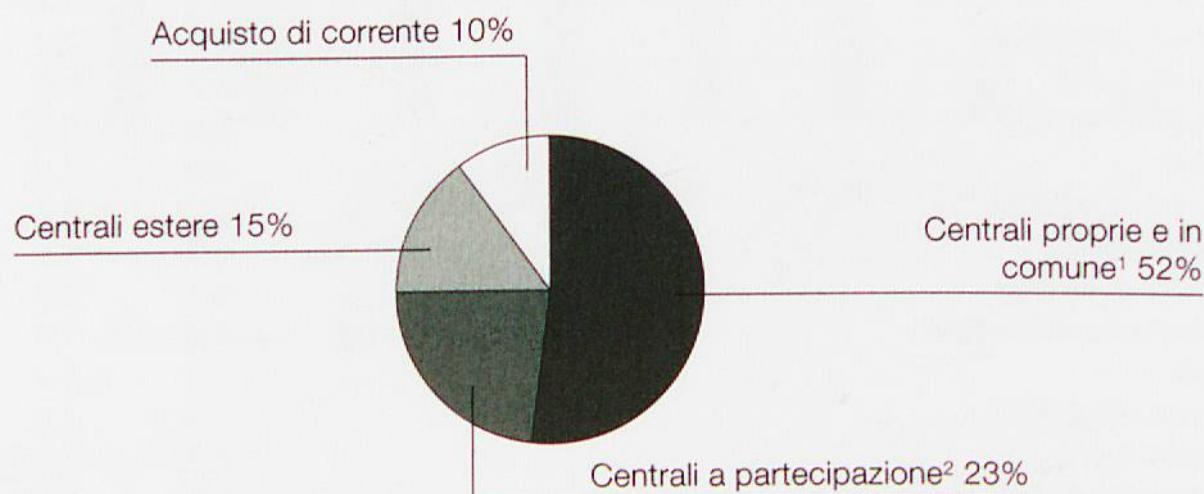
Ricavato delle tracce						
per ogni chilometro di rete	CHF	...	0,22	0,21	0,18	-12,1
Ricavato delle tracce						
per ogni traccia-chilometro		...	0,40	0,36	0,31	-12,6
Contributo d'esercizio						
per ogni traccia-chilometro		0,35	0,35	0,28	0,29	1,8
Traccia-chilometro per ogni franco						
Costi d'esercizio netti	trkm	...	...	0,063	0,065	3,2
Quota degli introiti delle						
tracce rispetto ai costi d'esercizio	%	-	0,23	0,21	17,7	-15,8

<sup>1</sup> conto del segmento. I ricavi e i costi all'interno del gruppo non sono stati eliminati<sup>2</sup> altra struttura del conto, non paragonabile con gli anni successivi

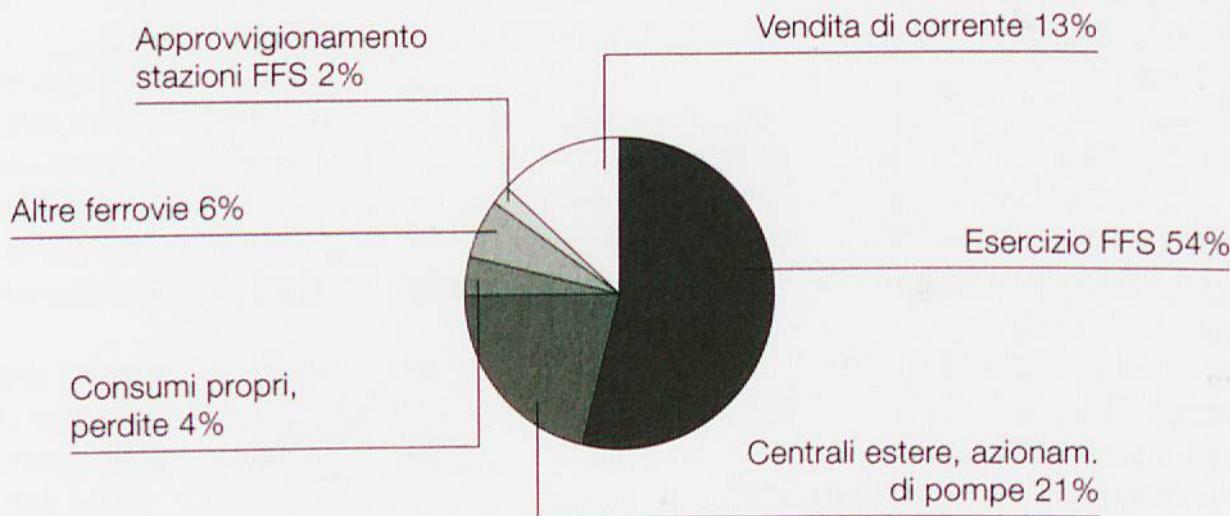
## Energia.

		1999	2000	2001	<b>2002</b>	02-01 ± in %
Totale della produzione e dell'acquisizione	GWh	4 321	4 684	4 337	3 465	-20,1
- da fonti energetiche rinnovabili	%	100,0	99,8	96,9	87,2	-10,0
Uso da Sc per l'esercizio ferroviario	GWh	1 993	2 004	2 057	2 069	0,6
- rete FFS		1 812	1 821	1 871	1 878	0,4
- altre reti		181	183	186	191	2,7
Consumo d'energia proprio delle FFS						
- traffico viaggiatori	kWh/vkm	0,100	0,090	0,106	0,094	-11,0
- traffico merci	kWh/tkm	0,072	0,079	0,079	0,073	-8,1

## Provenienza



## Utilizzazione



<sup>1</sup> Amsteg, Ritom, Vernayaz, Châtelard-Barberine, Massaboden, Trient, Etzel, Göschenen, Wassen, Rupperswil-Auenstein

<sup>2</sup> AKEB, ENAG

**Effettivi.**

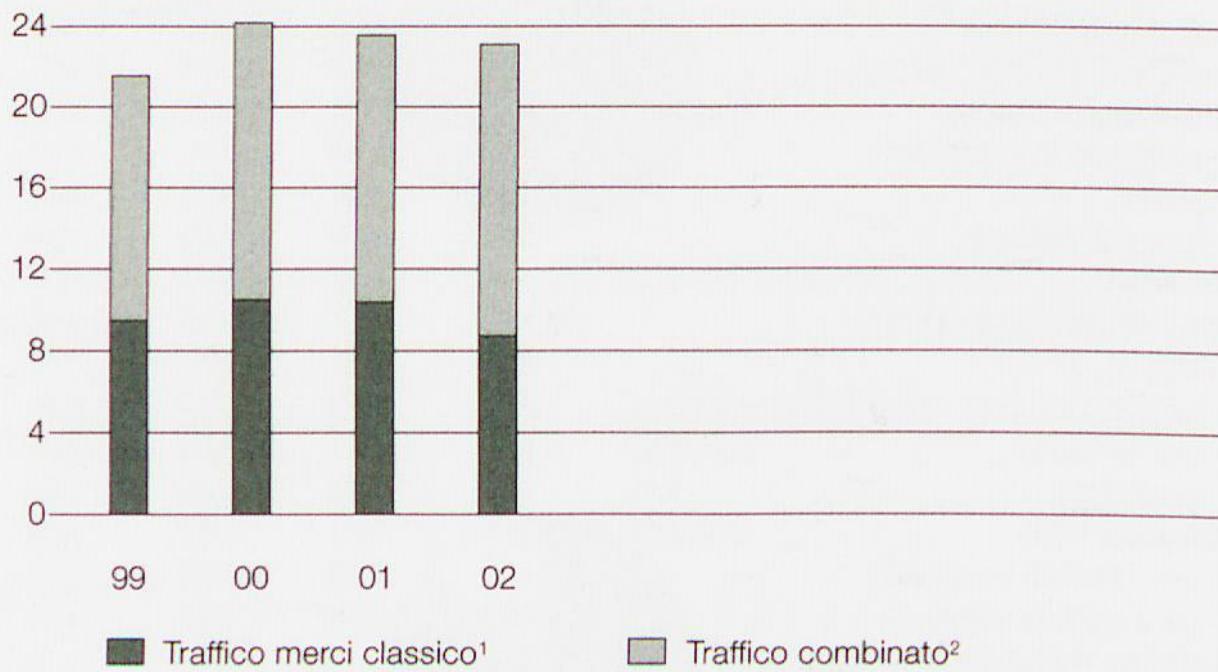
		1999	2000	2001	<b>2002</b>	02-01 ± in %
<b>Personale nella media annua</b>						
<b>Occupati a tempo pieno</b>	Quantità	11 269	10 166	10 247	10 256	2
Centrale		1	1	1 317	1 683	2
Vendita		1	1	31	18	2
Produzione		1	1	4 327	4 153	2
Manutenzione		1	1	4 405	4 180	2
In formazione <sup>3</sup>		1	1	4	51	2
Altri		1	1	163	171	2
<b>Impianti fissi</b>						
<b>Linee esercite</b>	km	2 979	2 973	2 986	2 982	-5
- non elettrificate		17	17	17	17	0
- con solo traffico merci		103	95	94	89	-1
- a scartamento ridotto		74	74	74	74	0
Linee proprie		3 005	3 000	3 008	3 003	-5
- a un solo binario		1 406	1 390	1 394	1 389	-5
Lunghezza di tutti i binari		7 368	7 364	7 377	7 372	-5
<b>Passaggi a livello</b>	Quantità	1 408	1 378	1 326	1 268	-58
- assicurati tecnicamente		750	750	746	740	-6
- privati		422	408	373	344	-29
- solo per pedoni		499	479	439	398	-41
<b>Scambi</b>		15 125	14 850	14 575	14 300	-275
Segnali per corse di treni		27 751	...	25 250	26 644	-1 414
Gallerie		267	272	273	274	1
- lunghezza	km	215	218	224	225	1
Ponti ferroviari	Quantità	5 546	5 768	5 858	5 898	40
- lunghezza	km	85	89	89	89	0,5
<b>Stazioni FFS</b>	Quantità	744	790	792	809	17
- per il traffico viaggiatori		...	728	729	733	4
- per il traffico merci		481	473	475	475	0
Distanza media tra una stazione e l'altra per il traffico viaggiatori	km	...	3,95	3,97	3,95	-0,02
<b>Materiale rotabile</b>	Quantità	...	4 324	4 063	3 817	-246
Veicoli motori		...	520	505	513	8
- con motore diesel		...	501	486	494	8
Carri di servizio		3 916	3 804	3 558	3 304	-254

<sup>1</sup> altra struttura organizzativa. Non paragonabile agli anni successivi<sup>2</sup> a causa degli scorpori non è possibile fare i raffronti con gli anni precedenti<sup>3</sup> dal 2001 senza le professioni UFFT (ora in login)

## Traffico merci attraverso le Alpi, rotaia.

in tonnellate nette		1999	2000	2001	2002	02-01 ± in %
<b>San Gottardo</b>	mio t	18,1	20,4	19,0	<b>17,4</b>	-8,4
Traffico merci classico <sup>1</sup>		6,2	6,9	6,8	6,0	-11,8
Traffico combinato <sup>2</sup>		11,9	13,5	12,2	11,4	-6,6
<b>Sempione</b>		3,6	3,8	4,6	<b>5,8</b>	26,1
Traffico merci classico <sup>1</sup>		3,3	3,6	3,6	2,8	-22,2
Traffico combinato <sup>2</sup>		0,3	0,2	1,0	3,0	200,0
<b>Totale</b>		21,7	24,2	23,6	<b>23,2</b>	-1,7
Traffico merci classico <sup>1</sup>		9,5	10,5	10,4	8,8	-15,4
Traffico combinato <sup>2</sup>		12,2	13,7	13,2	14,4	9,1

mio di tonnellate nette



<sup>1</sup> peso del carico (peso netto) senza la tara dei carri

<sup>2</sup> tonnellate nette, incluso il peso dei container e dei veicoli stradali trasportati

L'Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE) compila una statistica dalla quale sono esclusi i pesi delle unità di carico trasportate nel traffico combinato (container, casse mobili, semirimorchi) e quelli dei veicoli a motore stradali e che riporta separatamente i trasporti accompagnati e non accompagnati.

La si può chiedere telefonicamente al n. 031 322 40 60, con fax al n. 031 322 78 69, o la si può consultare al sito Internet: <http://www.are.admin.ch/are/it/verkehr/alpinfo/index.html>

## Traffico Svizzera.

		1970	1980	1990	2000 <sup>1</sup>	2001 <sup>1</sup>
<b>Lunghezza reti per vettore nella media annua</b>						
Rotaie, lunghezza esercita	km	5 228	5 182	5 183	5 230	5 243
– FFS (incl. la linea del Brünig)		2 981	2 985	2 972	2 973	2 986
– ferrovie private		2 093	2 043	2 057	2 100	2 100
– ferrovie a cremagliera		96	97	97	97	97
– funicolari		58	57	57	60	60
Traffico locale, lunghezza esercita		1 652	2 100	1 440	1 719	1 719
– tranvie		169	167	174	187	187
– filobus		311	327	313	330	330
– autobus		1 172	1 606	953	1 202	1 202
Strada <sup>2,3</sup>		60 139	66 544	70 970	71 148	...
– strade nazionali		651	1 170	1 495	1 642	...
– strade cantonali		17 860	18 667	18 278	18 109	...
– strade comunali <sup>3</sup>		41 628	46 707	51 197	51 397	...
Aziende automobilistiche lunghezza esercita		10 173	11 154	13 658	13 728	16 038
– servizio di autopostali		7 416	7 700	8 508	8 513	10 316
– servizi automobilistici in concessione		2 757	3 454	5 150	5 215	5 722
Vie d'acqua <sup>4</sup>		...	...	1 217	1 214	...
Vie aeree, linee di imprese svizzere		215 586	273 544	348 762	500 703	...
Funivie, lunghezza esercita		502	686	795	871	894
Tubature		610	1 389	1 839	2 215	...
– olio <sup>5</sup>		222	239	239	239	...
– gas		388	1 150	1 600	1 976	...

<sup>1</sup> dati sulle lunghezze esercite, in parte stimati secondo le lunghezze in proprietà presunte. Fonte: LITRA

<sup>2</sup> l'indicazione per l'anno 2000 corrisponde ai valori del 1999

<sup>3</sup> strade comunali: l'indicazione per il 1990 corrisponde ai valori del 31.12.1984; anno 2000: differenza a causa di strade cantonali passate a strade comunali

<sup>4</sup> l'indicazione per l'anno 2000 corrisponde ai valori del 1997

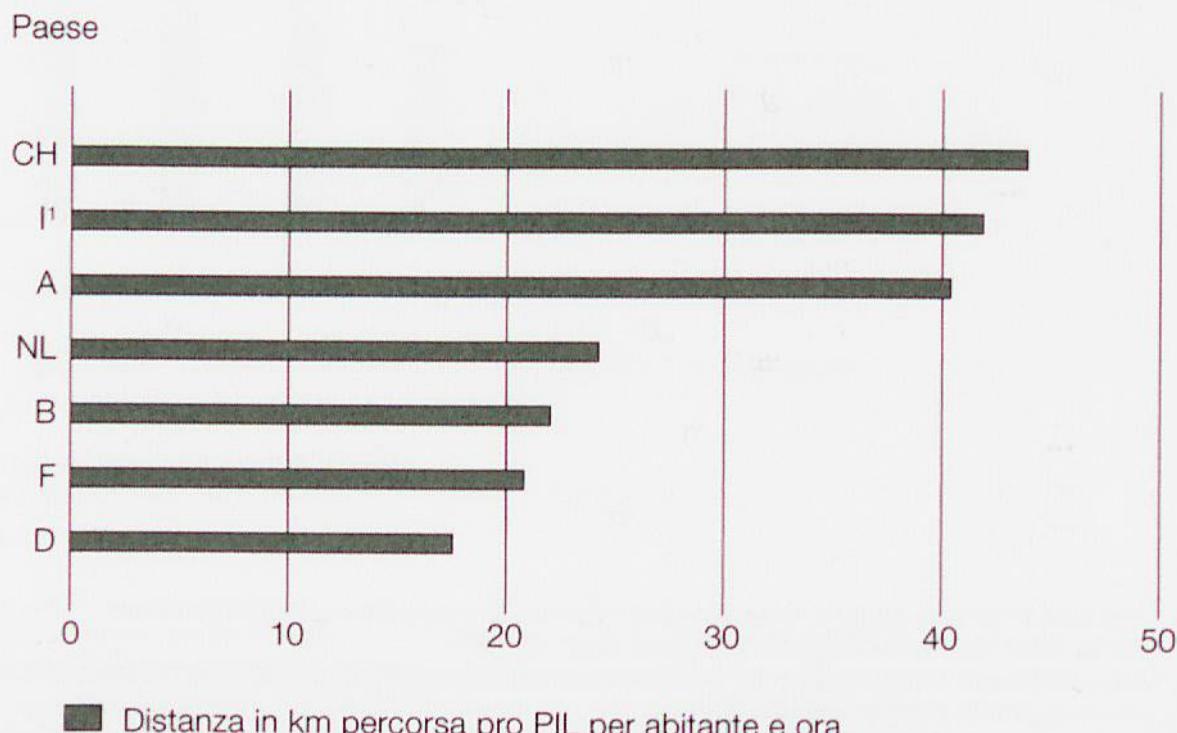
<sup>5</sup> nel 1997, soppressione di una conduttrice in transito su una lunghezza di 130 km, qui non rilevata

## Ferrovie europee nel raffronto 2001.

Ferrovia	Paese	Lunghezza della rete		Persone in organico in 1000	corse per ogni abitante
		di cui elettrificati, km	in %		
CD	Repubblica Ceca	9 444	31	84,1	18
CFL	Lussemburgo	274	95	3,2	31
DB AG	Germania	35 986	53	181,3	21
DSB/BS	Danimarca	2 047	31	8,4	29
FFS	Svizzera	2 986	99	28,3	42
FS	Italia	16 035	68	104	8
NS	Paesi Bassi	2 809	73	26,1	20
ÖBB	Austria	5 683	58	48,5	23
RENFE	Spagna	12 310	56	32,9	12
SNCB/NMBS	Belgio	3 454	78	41,8	16
SNCF/RFF	Francia	29 445	49	177,4	15

## Quanto lontano si arrivò in ferrovia nel 2001 con lo stesso tot.

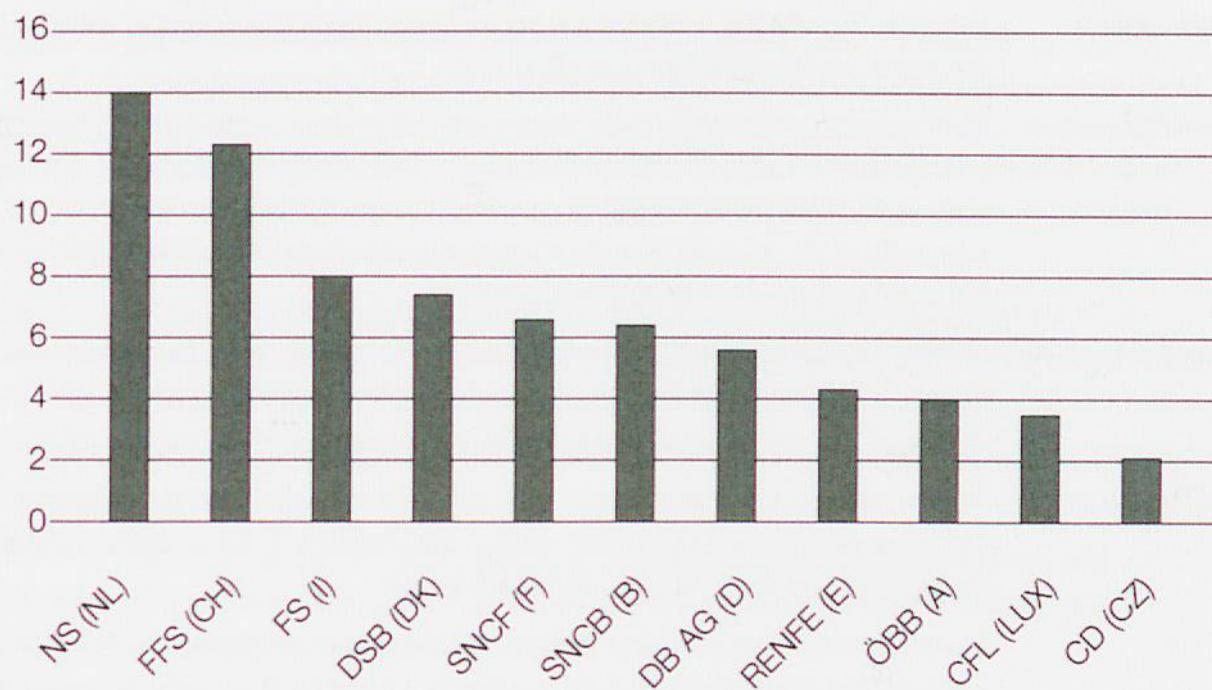
Controvalore soppesato con il prodotto interno lordo per abitante di un'ora in km di viaggio in ferrovia: quanto lontano un abitante medio può viaggiare ogni ora in treno con il «suo» prodotto interno lordo



<sup>1</sup> valori per l'anno 2000

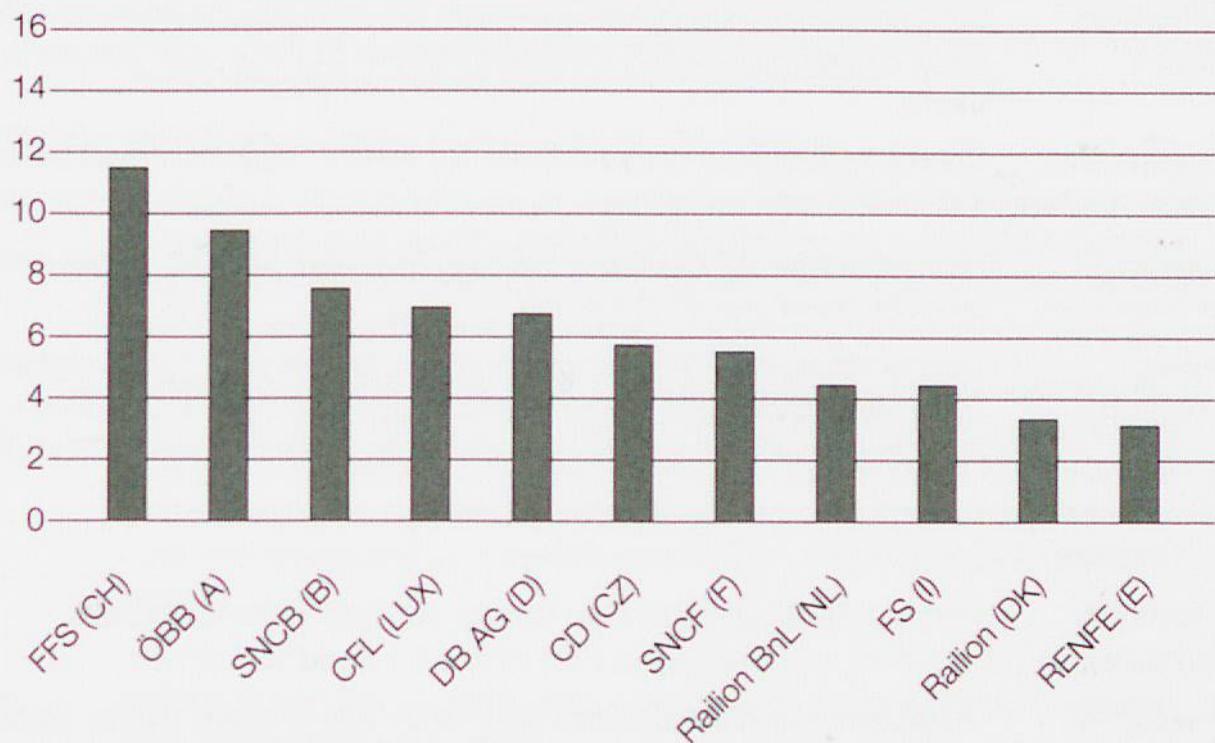
## Quantità media di viaggiatori per giorno e tratta<sup>1</sup> 2001.

in 1000 di persone



## Quantità media delle merci trasportate in ogni giorno feriale e per tratta<sup>2</sup> 2001.

in 1000 di tonnellate



<sup>1</sup> (vkm / lunghezza della rete / 365 giorni)

<sup>2</sup> (tkm / lunghezza della rete / 310 giorni feriali)

## Spiegazione dei concetti.

Concetto	Definizione
Accesso alla rete, libero	Condizione nella quale chi gestisce l'infrastruttura mette a disposizione di imprese di trasporto ferroviarie la propria rete, contro compenso (prezzo della traccia d'orario) affinché vi circolino treni
Ammortamenti	Diminuzione proporzionale del valore del patrimonio, a causa dell'invecchiamento e del logorio. <i>Ammortamento ordinario</i> : considerato in rate annuali fino allo scadere della durata d'utilizzazione prevista. <i>Ammortamento straordinario</i> : computo di un deprezzamento inaspettato dovuto a particolari motivi (non si è più al passo con i tempi, danni ecc.)
Attivo circolante	Patrimonio iscritto a bilancio, che rimane nell'azienda solo per breve tempo, necessario per impostare l'offerta: materie prime, mezzi ausiliari e per l'esercizio, come ad es. carburante, grassi lubrificanti, crediti, averi in banca, effettivi di cassa
Attivo fisso	Patrimonio valutato nel bilancio, che serve all'azienda a tempo indeterminato: binari, appezzamenti di terreno, edifici, attrezzature di cui la tratta è dotata, impianti di sicurezza, veicoli, concessioni ecc.
EBIT	Earnings before interest and taxes. Utile prima di considerare gli oneri finanziari (interessi da corrispondere sulle passività), provento finanziario (interessi ricavati dagli investimenti finanziari e dalle partecipazioni), imposte sui redditi e sul capitale
Indennizzo	Compensazione finanziaria per i costi causati dalle prestazioni di trasporto ordinate
Lunghezza esercita	Tratte gestite da una ferrovia, comprese le linee in affitto o gestite all'estero, meno quelle locate ad altre ferrovie e quelle proprie, gestite da altre imprese ferroviarie
Lunghezza propria	Lunghezza dei tronchi di linea appartenenti a un'impresa di trasporto ferroviaria, adibiti a trasporto pubblico, indipendentemente da come sono utilizzati al momento
Occupazione media dei posti	Quoziente dei posti a sedere di cui ci si è serviti in rapporto a quelli offerti per tutti i treni e per tutte le linee
Offerta di trasporto	Prodotto creato dall'impresa di trasporto ferroviaria, misurato in treni-chilometro, carri-chilometro o posti-chilometro
Posto-chilometro	Unità di misura per l'offerta proposta da una ferrovia per il traffico viaggiatori. Corrisponde al prodotto risultante dalle vetture-chilometro in questione e dalla quantità (media) dei posti a sedere offerta con il materiale rotabile impiegato
Prestazione chilometrica	Distanza percorsa da tutti i treni, espressa in treni-chilometro
Prestazioni d'esercizio	Offerta di servizi proposta dalla ferrovia, espressa in treni-chilometro
Prestazioni di traffico	Prestazioni rivendicate dai clienti durante un arco di tempo definito. Esse vengono misurate in viaggiatori-chilometro (vkm) per il traffico dei passeggeri e, per il traffico merci, in tonnellate-chilometro (tkm)

Produttività	Rapporto esistente fra il rendimento dei mezzi impiegati e la loro consistenza (output rispetto all'input). La produttività può essere espressa senza valutarla (ad es. treni per tratta) oppure valutandola (p. es. somme incassate trasportando viaggiatori rispetto ai costi peculiari del personale)
Tonnellaggio	Volume del traffico merci. <i>Tonnellate lorde globali</i> : peso complessivo di un treno merci, compreso(i) il(i) locomotore(i) e i carri. <i>Tonnellate lorde</i> : carico rimorchiato, cioè peso complessivo del treno, senza il(i) veicolo(i) motore(i). <i>Tonnellate nette</i> : carico utile effettivo di un treno merci. <i>Tonnellate nette al netto</i> : peso esclusivo delle merci trasportate in regime UKV senza quello dei container, delle casse mobili e dei semirimorchi
Tonnellata-chilometro, tkm	Unità di misura delle prestazioni di trasporto (domanda) fornite per il traffico merci. Essa metro, tkm corrisponde al trasporto di una tonnellata sulla distanza di un chilometro
Traccia d'orario	Diritto d'usufruire dell'infrastruttura, definito in termini locali e di tempo, concesso a un treno
Tracce-chilometro, trkm	Prestazione fornita da chi gestisce l'infrastruttura ferroviaria. Equivale alle tracce d'orario acquisite dalle imprese di trasporto ferroviarie, dietro corresponsione di un compenso (prezzo della traccia)
Traffico a lunga percorrenza	Traffico veloce, con lunghe distanze intercorrenti tra un punto di fermata e l'altro, che collega i vari agglomerati urbani, grandi e medi, e che le FFS gestiscono economicamente in proprio. Il traffico regionale e il traffico locale vanno considerati separatamente
Traffico combi, ovvero traffico combinato	Trasporto intermodale (p. es. strada-ferrovia) di merci in unità di carico senza che i recipienti utilizzati per il trasporto debbano essere sostituiti. Traffico KV non accompagnato, UKV: merci trasportate in unità di carico (container, casse mobili, semirimorchi) senza la motrice; KV accompagnato: l'autista accompagna tutto il mezzo stradale trasportato dalla ferrovia (strada mobile)
Traffico interno	Traffico che si inizia e termina all'interno del Paese
Traffico locale	Traffico con distanze brevi fra un punto di fermata e l'altro, destinato ad allacciare capillarmente centri abitati e località; da differenziare dal traffico a lunga percorrenza e da quello regionale. Le offerte proposte per i traffici locali sono escluse dalle prestazioni della Confederazione
Traffico regionale	Traffico con distanze medie fra un punto di fermata e l'altro, per allacciare fra di loro i centri urbani di media importanza e collegare con i centri le località rurali. Da distinguere dal traffico a lunga percorrenza e dal traffico locale. La Confederazione e i Cantoni indennizzano le imprese di trasporto per i costi dell'offerta da loro ordinata, che la programmazione lascia scoperti (non compensati dagli introiti dei biglietti)
Trazione ferroviaria	Treni fatti circolare. A seconda della fonte energetica, dell'apparato motore, e del sistema di trasmissione della forza, si distingue fra trazione elettrica, diesel-elettrica, dieselidraulica e a vapore
Viaggiatori-chilometro, vkm	Unità di misura delle prestazioni di trasporto (domanda) fornite per il traffico viaggiatori, espresse in chilometri percorsi da tutti i passeggeri

**Italiano.****Tedesco.**

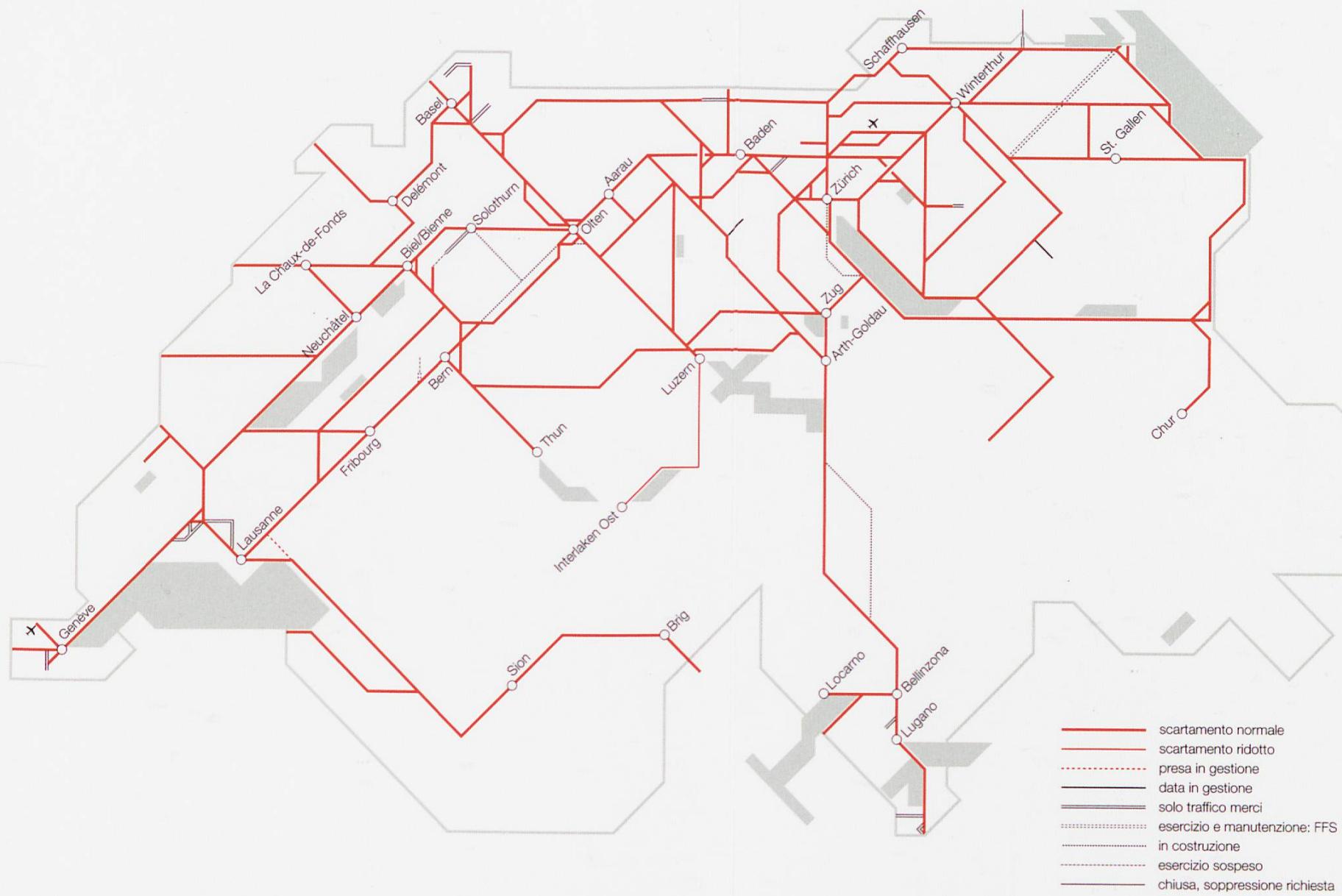
Abbonamento generale	Generalabonnement
Abbonamento metà-prezzo	Halbtaxabonnement
Ammortamenti	Abschreibungen
Binario	Gleis
Carrozza a due piani	Doppelstockwagen
Ferrovia (impresa ferroviaria)	Bahn(unternehmen)
Indennizzo	Abgeltung
Linea di contatto	Fahrleitung
Lunghezza della propria rete	Eigentumslänge
Lunghezza esercita	Betriebslänge
Materiale rotabile	Rollmaterial
Organico	Personalbestand
Passaggio a livello	Niveauübergang
Prestazione d'esercizio	Betriebsleistung
Prestazione di traffico	Verkehrsleistung
Puntualità all'arrivo	Ankunftspünktlichkeit
Rete ferroviaria	Schienennetz
Scambio	Weiche
Stazione	Bahnhof, Station
Tonnellata linda	Bruttotonne
Tonnellata netta	Nettotonne
Tonnellata-chilometro	Tonnenkilometer
Traccia d'orario	Trasse
Traffico a carri completi	Wagenladungsverkehr
Traffico a lunga percorrenza	Fernverkehr
Traffico combinato	Kombinierter Verkehr
Traffico d'esportazione	Exportverkehr
Traffico d'importazione	Importverkehr
Traffico Huckepack	Huckepackverkehr
Traffico internazionale	Internationaler Verkehr
Traffico interno	Binnenverkehr
Traffico regionale	Regionalverkehr
Treno ad assetto variabile	Neigezug
Treno celere regionale	S-Bahn
Treno completo	Ganzzug
Treno viaggiatori	Reisezug
Treno-chilometro	Zugkilometer
Viaggiatore-chilometro	Personenkilometer
Volume del traffico	Verkehrsaufkommen

**Francesc.****Inglese.**

Abonnement général	General Abonnement
Abonnement demi-tarif	Half-tax Card
Amortissements	Write-offs
Voie	Track
Voiture à deux niveaux	Double-deck car
Réseau (entreprise ferroviaire)	Railway (railway company)
Indemnité compensatoire	Grants
Ligne de contact	Catenary
Longueur du propre réseau	Length of lines owned
Longueur exploitée	Length of operated lines
Matériel roulant	Rolling stock
Effectif du personnel	Workforce
Passage à niveau	Level crossing
Prestation d'exploitation	Operational performance
Prestation de trafic	Traffic performance
Ponctualité à l'arrivée	Punctuality on arrival
Réseau ferroviaire	Track network
Aiguillage	Switch
Gare	Railway station
Tonne brute	Gross ton
Tonne nette	Net ton
Tonne-kilomètre	Tonne-km
Sillon	Train path
Trafic par wagons complets	Wagonload traffic
Trafic grandes lignes	Long-distance traffic
Trafic combiné	Combined traffic
Exportations	Export traffic
Importations	Import traffic
Ferroutage	Piggyback traffic
Trafic international	International traffic
Trafic intérieur	Domestic traffic
Trafic régional	Regional traffic
Train pendulaire	Tilting train
RER (réseau express régional)	S-Bahn (rapid transit system)
Train complet	Block train
Train voyageur	Passenger train
Train-kilomètre	Train-km
Voyageur-kilomètre	Passenger-km
Volume du trafic	Traffic volume

**Rete FFS.**

Situazione al 1°.1.2003



## Valori massimi.

### Traffico viaggiatori

Giorno del 2002 di massima punta del traffico		23.06.02	ca. 300 treni spec., Festa fed. ginnastica, Expo.02
Il 250 000° AG è stato		14.11.02	venduto a Zurigo
Raggio di validità AG	km	23 023	in totale, di cui
		5 127	di ferrovie
		28	di ferrovie di montagna
		1 557	di linee del traffico regionale (tram, bus)
		15 192	di linee automobilistiche, autopostali
		1 119	di linee di battelli
Aziende che partecipano all'AG	Quantità	200	fra le quali 56 ferrovie e 16 compagnie di navigazione lacuale
Record di vendite, biglietti	Quantità	222 075	di cui 2/3 ai distributori automatici (il 14.5.2002)
in media, per secondo (nelle 24 ore)		2,57	biglietti
Posti offerti negli IC a due piani	Posti a sedere	1 400	di cui 472 in 1 <sup>a</sup> classe (15 carrozze)

### Traffico merci

Treno merci più pesante	tlorde	2 200	Solothurn–Frauenfeld (peso della merce 1600 t)
– al San Gottardo		1 800	trainato da 3 locomotive
massimo carico utile	t	1 200	corrisponde a circa 40 autotreni
Treno merci più lungo	m	1 600	prove compiute nel gennaio 2001 presso Laufenburg

### Infrastruttura

Tratta più ripida, scartamento metrico	%	128,0	Brünig–Meiringen, esercizio a cremagliera
– Scartamento normale		44,0	presso Vevey-Funi, in gestione
		40,5	Zürich HB–Zürich Stadelhofen
Tracciato orizzontale più lungo	km	9,8	Solothurn–Arch, solo per il traffico merci
		2,3	Weiach-Kaiserstuhl-Zweidlen
Tratto rettilineo più lungo	km	19,2	Brig–Iselle di Trasquera, Sempione
Stazione FFS posta più in alto	m s.l.m.	1 141,5	Airolo
Stazione FFS posta più in basso	m s.l.m.	201,3	Riazzino-Cugnasco
Galleria più lunga	m	19 823	Galleria del Sempione II
Ponte più lungo	m	1 266	Hardturm, Zürich HB–Zürich Oerlikon
– più elevato		77	Inschireuss, Amsteg-S.-Gurtnellen
Sollecitazione massima	Treni/giorno	624	Zürich HB–Zürich Stadelhofen, lunedì–venerdì
– a doppio binario		559	Zürich HB–Zürich Stadelhofen, tutti i giorni
– a semplice binario		212	Zürich Stadelhofen–Zürich Tiefenbrunnen
Prestaz. record giornal. al Gottardo	tlorde	170 202	19.10.2000, Sempione sbarrato
Prestaz. giornal. staz. smistamento	Carri	3 600	stazione di smistamento Limmattal

**Redazione**

FFS SA  
Segretariato generale  
Hochschulstrasse 6  
CH-3000 Berna 65  
telefono 0512 20 24 12

**Editore**

FFS SA  
Comunicazione  
Hochschulstrasse 6  
CH-3000 Berna 65  
telefono 0512 20 41 11  
[www.ffc.ch](http://www.ffc.ch)  
[railinfo@sbb.ch](mailto:railinfo@sbb.ch)  
ISSN 1424-7216