

**Procedura di consultazione
Panoramica sul Fondo per i grandi progetti ferroviari
(Panoramica FTP)
Rapporto esplicativo**

del ... marzo 2007

Onorevoli presidenti e consiglieri,

con il presente messaggio vi sottoponiamo i seguenti disegni per consultazione:

- disegno di legge federale sullo sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria, comprese le modifiche al decreto sul transito alpino e alla legge federale concernente il progetto FERROVIA 2000;
- disegno di decreto federale concernente il credito complessivo per lo sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria;
- disegno di decreto federale concernente l'adeguamento del credito complessivo NFTA;
- disegno di modifica del decreto federale concernente il finanziamento del risanamento fonico delle ferrovie;
- disegno della modifica all'ordinanza dell'Assemblea federale relativa al regolamento del fondo per i grandi progetti ferroviari.

Nel contempo, proponiamo di togliere di ruolo i seguenti interventi parlamentari:

2001 P 01.3238 Rete celere Svizzera centrale (N 5.10.01, Theiler)

2001 P 01.3403 Collegamenti ferroviari con i Grigioni (N 5.10.01, Gadiant)

2001 P 01.3460 FERROVIA 2000, 1a tappa: impiego di fondi residui per la realizzazione di progetti infrastrutturali respinti (N 14.12.01, Weigelt)

2002 P 02.3217 Integrazioni infrastrutturali per il traffico ferroviario nella regione di Lucerna (S 6.6.02, CTT-S 02.301)

2003 P 02.3386 Integrazioni infrastrutturali per il traffico ferroviario nella regione di Lucerna (N 2.6.03, CTT-N 02.301)

2003 P 03.3583 Verifica complessiva della realizzazione dei progetti FTP (S 20.11.03, CTT-S)

2006 P 06.3123 Raddoppio della linea ferroviaria presso Ligerz (N 23.3.06, Joder)

2006 M 06.3230 Terzo binario ferroviario tra Losanna e Ginevra (N 11.5.06, Bugnon)

2006 P 06.3479 Giura, Giura bernese, Granges. La via più breve per Berna (N 3.10.06, Rennwald)

2006 P 06.3519 Asse ferroviario Losanna-Ginevra (N 5.10.06, Nordmann)

Gradite, onorevoli presidenti e consiglieri, l'espressione della nostra alta considerazione.

... Per il Consiglio federale svizzero:

La presidente della Confederazione, Micheline Calmy-Rey
La cancelliera della Confederazione, Annemarie Huber-Hotz

Indicazioni preliminari marzo 2007

Gli importi indicati nel testo e nei progetti di atti legislativi sono provvisori e in parte riportati in una fascia. Gli importi definitivi verranno inseriti nel messaggio.

Compendio

Al fine di garantire il completamento delle opere NFTA e il futuro sviluppo della rete ferroviaria svizzera (trasporto a lunga distanza di persone e trasporto merci), il Parlamento ha chiesto una panoramica dei progetti infrastrutturali da finanziare con il FTP.

Una panoramica permette di comprendere lo sviluppo delle ferrovie nella sua globalità

Nel 2005 il Parlamento ha incaricato il Consiglio federale di presentare entro il 2007 una «Panoramica sullo sviluppo futuro dei grandi progetti ferroviari, su ulteriori fasi di tale sviluppo e sulle loro modalità di finanziamento». L'incarico è stato affidato con i progetti concernenti le modifiche al finanziamento dei progetti FTP (FINIS) e il raccordo della Svizzera orientale ed occidentale alla rete ferroviaria europea ad alta velocità.

I lavori, denominati «Panoramica FTP», sono stati svolti dall'UFT in stretta collaborazione con le FFS e con i Cantoni. Con questo progetto si intende disciplinare lo Sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria (SIF) e adeguare il credito complessivo della NFTA.

Il progetto relativo alla Panoramica FTP concerne i seguenti adeguamenti legislativi:

- *la nuova legge sullo sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria (SIF) e il decreto federale concernente il relativo credito complessivo,*
- *il decreto federale concernente l'adeguamento del credito complessivo per la NFTA,*
- *l'adeguamento del decreto federale concernente il finanziamento del risanamento fonico delle ferrovie, e*
- *l'adeguamento dell'ordinanza dell'Assemblea federale relativa al regolamento del Fondo per i grandi progetti ferroviari.*

Sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria (SIF)

Nel traffico viaggiatori a lunga distanza l'offerta è incentrata sui nodi ferroviari, come previsto in FERROVIA 2000. Gli investimenti già effettuati saranno completati in modo mirato con numerosi progetti, di media e piccola portata, grazie ai quali si ridurranno i tempi di viaggio in tutta la Svizzera e si intensificherà l'offerta su diverse tratte, migliorando anche le coincidenze, con vantaggi per tutte le regioni del Paese. Con la creazione di nuovi nodi ferroviari a Bienne, Losanna, Interlaken, Delémont, Lucerna, Sciaffusa, Kreuzlingen, Romanshorn e San Gallo il tempo di viaggio tra la Svizzera orientale e quella occidentale si ridurrà di mezz'ora e l'interesse per l'asse ovest-est quale elemento portante della rete ferroviaria svizzera aumenterà notevolmente. Nel traffico merci il progetto SIF mette a disposizione le risorse necessarie al trasferimento sulla rotaia del traffico pesante attraverso le Alpi e accelera notevolmente il trasporto nazionale delle merci.

Gli investimenti sono stati stabiliti sulla base di un'offerta di trasporto (concernente sia il traffico merci sia quello viaggiatori a lunga distanza) adeguata alle previsioni della domanda, alle relative carenze di capacità e alle possibilità di successo sul mercato. Il progetto SIF crea

le necessarie premesse anche per lo sviluppo del traffico regionale, pur non essendo questo direttamente considerato nel progetto.

Poiché l'offerta si estende a tutta la Svizzera, l'utilità generale descritta dipende dalla realizzazione dell'infrastruttura nel suo complesso. Pertanto, non è possibile estrarre singole parti dall'infrastruttura di base e scambiarle con altre senza mettere in questione il funzionamento o l'utilità generale del progetto.

Il progetto SIF prevede di attuare investimenti solo ove necessario in base alle previsioni di sviluppo per i prossimi 25 anni. Le misure previste servono ad aumentare le prestazioni e la capacità come pure ad accelerare e a separare i flussi di transito. Nella regione occidentale, nel Mittelland e nella Svizzera nord-occidentale saranno investiti quasi 3 miliardi di franchi (prezzi 2005), nella regione di Zurigo e in quella orientale circa 1 miliardo di franchi e nella regione del San Gottardo e tra Zurigo e Lucerna nel complesso circa 800 milioni di franchi (prezzi 2005). Complessivamente si tratta di investimenti per circa 5 miliardi di franchi (prezzi 2005). Poiché la pianificazione degli investimenti non è stata ancora precisata, i dati relativi ai costi sono solo stime e possono cambiare. Comunque, non comprendono le riserve.

Questo importo sarà investito nell'arco di 20 anni, mediante lo strumento di finanziamento già disponibile: il Fondo FTP. Affinché i progetti SIF possano essere avviati rapidamente, occorre adeguare il regolamento del Fondo FTP spostando l'inizio del rimborso degli anticipi alla data dell'entrata in servizio commerciale della galleria di base del Gottardo. Allora, infatti, la disponibilità di crediti nel Fondo sarà maggiore.

I quattro grandi progetti Nuova ferrovia transalpina (NFTA), FERROVIA 2000, raccordo alla rete ad alta velocità e risanamento fonico vengono finanziati tramite il Fondo FTP. Complessivamente nel Fondo vi sono 30,5 miliardi di franchi (prezzi 1995). La panoramica e il progetto SIF si orientano a questo credito quadro. L'ammontare del finanziamento per i progetti SIF dipende dalla somma del credito complessivo NFTA aggiornato. Per realizzare i progetti pianificati nel SIF sono necessari circa 5 miliardi di franchi (prezzi 2005). Se il credito complessivo NFTA aggiornato dovesse rientrare nella fascia inferiore (circa 18,1 miliardi di franchi, prezzi 1998), il finanziamento dei progetti SIF nell'ambito dei mezzi FTP (30,5 miliardi di franchi) sarebbe garantito. Se il credito complessivo necessario per la NFTA dovesse raggiungere la fascia superiore (18,8 miliardi, prezzi 1998), questo credito quadro verrebbe superato.

Aggiornamento del credito complessivo NFTA

Con il progetto SIF si assicura anche il finanziamento del maggior progetto FTP, la NFTA. Solo aumentando il credito è possibile terminare i lavori già decisi e in corso della NFTA. Nonostante compensazioni già realizzate e altre in previsione, le prestazioni supplementari ordinate e i costi aggiuntivi non possono essere compresi nel ristretto quadro finanziario finora stabilito. Ciò significa che è necessario aggiornare il credito complessivo NFTA con un decreto federale, in modo che l'importo previsto sia compreso tra i 18,1 e i 18,8 miliardi di franchi. Questa somma, che può ancora variare a dipendenza dei fattori di rischio e di imponderabilità, verrà precisata prima della presentazione del messaggio.

Le parti di progetto NFTA non ancora in costruzione sono state integrate nella pianificazione dello Sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria. Tuttavia, a causa dei mezzi finanziari limitati è stato necessario fissare priorità: si rinuncia per ora alla galleria di base dello Zimmerberg e alla galleria dell'Hirzel, non necessarie per l'attuazione dell'offerta del progetto SIF. Ciononostante sarà possibile realizzare notevoli miglioramenti per la Svizzera orientale e per altre regioni.

Nelle prestazioni NFTA sono compresi anche gli ampliamenti della tratta del Gottardo per garantire le risorse o per armonizzare le prestazioni sulle tratte di accesso tra Basilea e Chiasso o Luino. Questi potenziamenti sono stati compresi nella pianificazione nel quadro del SIF. Poiché sono direttamente collegati all'offerta, i mezzi previsti a questo scopo vengono messi a disposizione per progetti relativi al SIF.

Al fine di mettere a disposizione della NFTA un'infrastruttura funzionante per una ferrovia pianeggiante, parallelamente al progetto NFTA (gallerie di base del Ceneri, del Lötschberg e del San Gottardo) e analogamente alla galleria di base del Lötschberg, devono essere portate avanti altre misure concernenti l'approvvigionamento elettrico e l'entrata in servizio delle opere come pure parti progettuali necessarie ma finora non considerate. Il finanziamento è previsto anch'esso tramite il credito NFTA aggiornato.

Indice

Compendio	3
Elenco delle abbreviazioni	9
1 Elementi fondamentali del testo	11
1.1 In generale	11
1.1.1 Panoramica del testo	11
1.1.2 La politica dei trasporti	15
1.1.2.1 Sviluppi nei trasporti	15
1.1.2.2 FTP – la storia di un successo	16
1.1.2.2.1 FERROVIA 2000	16
1.1.2.2.2 Nuova ferrovia transalpina (NFTA)	18
1.1.2.2.3 Raccordo della Svizzera orientale e occidentale alla rete europea ad alta velocità (Raccordo RAV)	19
1.1.2.2.4 Risanamento fonico	20
1.1.3 Quadro finanziario e strumenti di gestione	21
1.1.3.1 Finanziamento tramite il Fondo FTP	21
1.1.3.2 Finanziamento per mezzo del budget ordinario	26
1.1.4 Panoramica degli investimenti nei progetti d'infrastruttura ferroviaria	28
1.1.5 Misure da prendere / quadro finanziario SIF	29
1.2 Nuovo regolamento: lo sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria (SIF)	31
1.2.1 Obiettivi del SIF	32
1.2.2 Offerta con il SIF e i vantaggi	33
1.2.3 Ampliamento dell'infrastruttura nell'ambito dell'offerta SIF	39
1.2.4 Valutazione dell'offerta SIF	42
1.2.4.1 Procedura di valutazione della sostenibilità	42
1.2.4.2 Ripercussioni sui trasporti	42
1.2.4.3 Valutazione sotto il profilo dell'economia aziendale	44
1.2.4.4 Valutazione della sostenibilità	46
1.2.5 Opzioni di ampliamento non finanziate dell'offerta SIF e relativi bisogni di infrastruttura	51
1.3 Nuova regolamentazione del risanamento fonico e NFTA	53
1.3.1 Adeguamento del credito d'impegno per il risanamento fonico	53
1.3.2 Adeguamento del credito complessivo per la NFTA	54
1.3.2.1 Evoluzione del credito complessivo per la NFTA	54
1.3.2.2 Situazione costi NFTA al 30 giugno 2006	55
1.3.2.3 Aggiornamento dell'entità delle prestazioni della NFTA e del credito globale	59
1.4 Quadro finanziario FTP	63
1.4.1 Volume degli investimenti SIF	63
1.4.2 Liquidità del Fondo e ripercussioni sul SIF	67
1.4.3 Modifiche del regolamento del Fondo FTP	69
1.5 Progetti non realizzati con il SIF	69
2 Commento ai singoli articoli	74
2.1 Legge federale sullo sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria	74

2.2 Decreto federale concernente il credito complessivo per lo sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria	76
2.3 Decreto federale concernente l'adeguamento del credito complessivo per la NFTA	77
2.4 Modifica del decreto federale concernente il finanziamento del risanamento fonico delle ferrovie	79
2.5 Modifica dell'ordinanza dell'Assemblea federale relativa al regolamento del fondo per i grandi progetti ferroviari	79
3 Ripercussioni	79
3.1 Ripercussioni finanziarie per la Confederazione	79
3.1.1 Fase di costruzione	79
3.1.2 Dopo l'avvio dell'esercizio	80
3.1.3 Freno alle spese	80
3.2 Ripercussioni per i Cantoni e i Comuni	81
3.3 Ripercussioni sull'economia	81
3.4 Ripercussioni sugli altri vettori di trasporto	81
3.5 Ripercussioni sull'ordinamento del territorio e sull'ambiente	82
4 Programma di legislatura	83
5 Aspetti giuridici	83
5.1 Costituzionalità e legalità	83
5.2 Compatibilità con gli impegni internazionali della Svizzera e rapporti con il diritto europeo	84
5.3 Forma dell'atto	84
5.4 Subordinazione al freno alle spese	85
5.5 Conformità alla legge sui sussidi	85
Glossario	86
Allegati	89
Allegato 1: Panoramica degli investimenti	89
Allegato 2: Descrizione delle opzioni di ampliamento (non finanziate)	95
Allegato 3: Panoramica convenzione sulle prestazioni, credito quadro, investimenti in favore dei disabili e fondo infrastrutturale	108
Allegato 4: Credito complessivo NFTA. Evoluzione dei crediti d'impegno e d'opera dal 1998 alla fine del 2006	112
Allegato 5: Misure di compensazione decise per la NFTA	114
Allegato 6: Fattori di rischio identificati e presi in considerazione per l'aggiornamento del credito complessivo NFTA	115
Allegato 7: Indici dei progetti FTP	117
Allegato 8: Previsione della richiesta di prestazioni ferroviarie nel 2030	118
Allegato 9: Miglioramenti dell'offerta del traffico viaggiatori con il SIF	119
Allegato 10: Modifiche dei tempi di percorrenza per alcune tratte: paragone tra la situazione nel 2005 e con il SIF (2030); i valori sono arrotondati ai 5 minuti superiori	120

Allegato 11: Miglioramenti dell'offerta del traffico merci con il SIF	121
Allegato 12: Miglioramenti dell'offerta e misure infrastrutturali necessarie: regioni Svizzera occidentale, nord-occidentale e Mittelland	122
Allegato 13: Miglioramenti dell'offerta e misure infrastrutturali necessarie: regioni Zurigo e Svizzera orientale	123
Allegato 14: Miglioramenti dell'offerta e misure infrastrutturali necessarie: regioni San Gottardo, Zurigo – Lucerna	124
Allegato 15: Infrastruttura necessaria, panoramica	125
Allegato 16: Metodologia della valutazione della sostenibilità dell'offerta SIF	126

Elenco delle abbreviazioni

AB	Appenzeller Bahnen
ASM	Aare Seeland Mobil
BLS	BLS AG, Ferrovia del Lötschberg SA
BLT	Baselland Transport
BOB	Berner Oberlandbahn
CEVA	Cornavin – Eaux Vives – Annemasse
CJ	Chemin de Fer Jura
Cost.	Costituzione federale
CTT	Commissione dei trasporti e delle telecomunicazioni
DATEC	Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni
DCF	Decreto del Consiglio federale
DML	Linea di transito Zurigo Löwenstrasse
DVN	Delegazione di vigilanza NFTA
ETCS	European Train Control System
FF	Foglio federale
FFS	Ferrovie federali svizzere SA
FI	Fondo infrastrutturale
FINIS	Ordinanza dell'Assemblea federale che modifica il decreto federale relativo al regolamento del fondo per i grandi progetti ferroviari
FLP	Ferrovie Lugano – Ponte Tresa
FMV	Ferrovia Lugano – Mendrisio – Varese – Malpensa
Fondo FTP	Fondo per i grandi progetti ferroviari
FR	Ferrovia retica SA
FTP	Decreto federale concernente la costruzione e il finanziamento dei progetti d'infrastruttura dei trasporti pubblici
GBC	Galleria di base del Ceneri
GBG	Galleria di base del San Gottardo
GBL	Galleria di base del Lötschberg
GBZ	Galleria di base dello Zimmerberg
HBS	Hafenbahn Basel
Impresa concessionaria	Impresa di trasporti titolare di una concessione
/ITC	
INPC	Indice nazionale dei prezzi al consumo
IRN	Indice di rincaro NFTA
IVA	Imposta sul valore aggiunto

LEB	Ferrovia Lausanne – Echéllens – Bercher
LFerr	Legge federale sulle ferrovie (RS 742.101)
MGB	Matterhorn Gotthard Bahn AG
NFTA	Nuova ferrovia transalpina
NIBA	Indicatori di sostenibilità per progetti ferroviari infrastrutturali
NISTRA	Indicatori di sostenibilità per progetti stradali infrastrutturali
OFC	Ordinanza sulle finanze della Confederazione (RS 611.01)
RAV	Raccordo alla rete ferroviaria ad alta velocità
RBS	Regionalverkehr Bern - Solothurn
SA	Società anonima
SIF	Sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria
TTPCP	Tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni
UFT	Ufficio federale dei trasporti
WSB	Wynental Suhrental Bahn
ZB	Zentralbahn
ZINV UVEK	Sistema di indicatori e di obiettivi per i trasporti sostenibili del DATEC
ZIW	Indice zurighese dei costi della costruzione di abitazioni

Rapporto esplicativo per consultazione sulla panoramica FTP

1 Elementi fondamentali del testo

1.1 In generale

1.1.1 Panoramica del testo

Incarico del Parlamento di elaborare una panoramica

Nel 2005 il Parlamento ha affidato al Consiglio federale l'incarico di presentare una panoramica dei progetti infrastrutturali ferroviari che devono ancora essere finanziati con l'FTP. L'incarico è stato assegnato con i decreti di modifica al finanziamento dei progetti FTP (FINIS) e sul raccordo della Svizzera orientale e occidentale alla rete ferroviaria europea ad alta velocità.

La panoramica deve informare sugli ulteriori sviluppi dei grandi progetti ferroviari e indicare le opportunità di progresso nel trasporto di persone e di merci su rotaia, mostrando anche il relativo finanziamento.

Il presente testo propone la panoramica chiesta

Con il presente testo il Consiglio federale soddisfa il compito affidatogli dal Parlamento. Al capitolo 1.1 mostra il quadro della politica dei trasporti e chiarisce la situazione e le prospettive del finanziamento dei trasporti pubblici in Svizzera. Una particolare panoramica riassume i progetti infrastrutturali decisi o previsti per il traffico su rotaia e la situazione dei relativi finanziamenti. Dal capitolo 1.2 fino all'1.4 il Consiglio federale indica gli ulteriori sviluppi dei progetti ferroviari di grandi dimensioni: al capitolo 1.2 viene descritto lo sviluppo dell'infrastruttura ferroviaria, il capitolo 1.3 comprende le spiegazioni sul nuovo credito complessivo NFTA, mentre al capitolo 1.4 il volume complessivo dei fondi FTP funge da base per il calcolo del quadro finanziario per lo Sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria (SIF).

Il testo è composto da più elementi / atti legislativi

La «Panoramica FTP» è composta dai nuovi atti legislativi e dalle modifiche di quelli esistenti. Il testo comprende non solo la nuova legge federale sullo Sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria (legge SIF), ma presenta un contenuto molto più ampio, con una panoramica sugli strumenti di finanziamento e una sintesi sulla costruzione e il finanziamento dei progetti FTP già decisi e quelli ancora in sospeso. Tra questi in particolare il credito complessivo aggiornato che garantisce il finanziamento della NFTA.

Tutti i nuovi atti legislativi e quelli da modificare si basano sull'articolo sull'FTP, cioè l'articolo 196 numero 3 della Costituzione federale (Cost.) In concreto, il presente testo comprende gli atti seguenti:

Atti nuovi:

- Legge federale sullo sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria (legge SIF)
- Decreto federale sul credito complessivo per lo sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria

- Decreto federale sull'adeguamento del credito complessivo per la NFTA (decreto sul finanziamento del transito alpino)

Atti da modificare:

- Legge federale concernente il progetto FERROVIA 2000
- Decreto federale concernente la costruzione di una ferrovia transalpina (Decreto sul transito alpino)
- Ordinanza dell'Assemblea federale relativa al regolamento del fondo per i grandi progetti ferroviari
- Decreto federale concernente il finanziamento del risanamento fonico delle ferrovie

Interconnessione tra tutti gli atti legislativi

Il contenuto collega tra loro gli atti nuovi e quelli da modificare (si tratta praticamente di tutti gli atti determinanti FTP): solo l'adeguamento delle norme esistenti permette di realizzare i progetti di costruzione della nuova legge SIF a medio termine.

Concretamente, i progetti edili che non possono essere finanziati a breve termine vengono eliminati dai corrispondenti atti FTP (decreto sul transito alpino, legge su FERROVIA 2000). Inoltre è necessario adeguare il meccanismo di finanziamento (regolamento del fondo) al fine di permettere una prossima realizzazione dei progetti SIF.

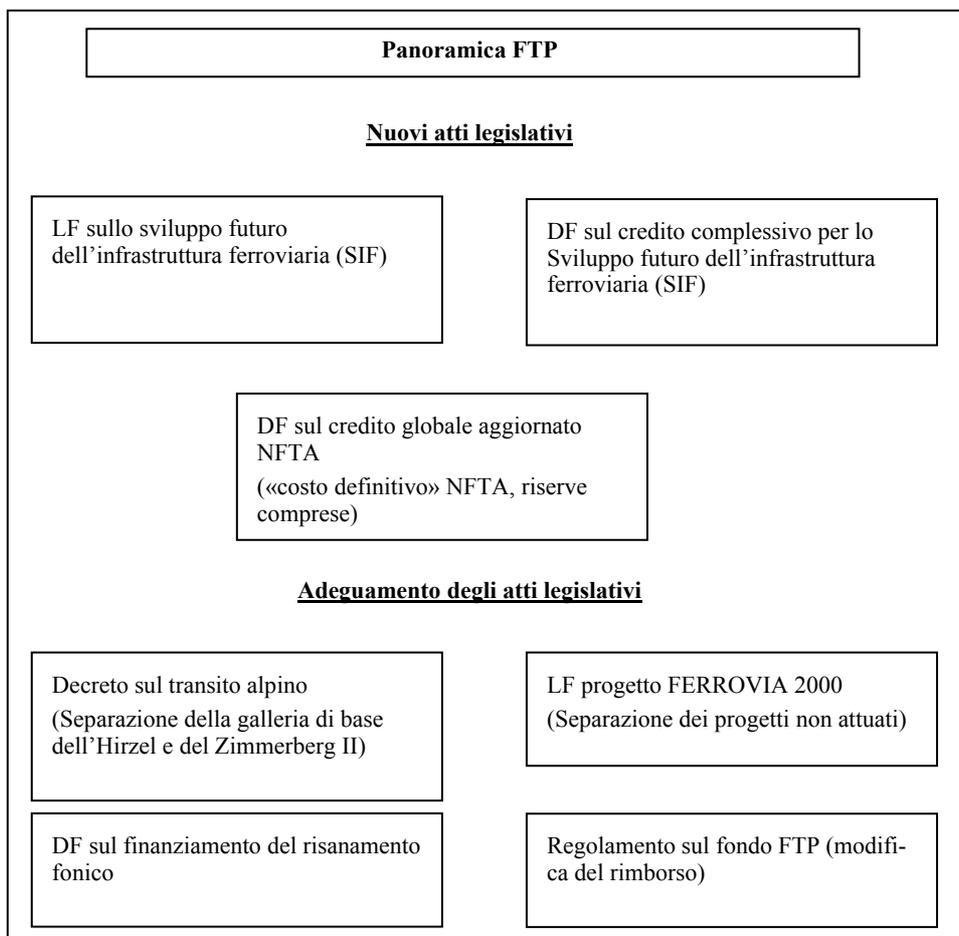


Figura 1: Panoramica degli adeguamenti legali

Il fondo FTP garantisce stabilità al finanziamento dell'infrastruttura ferroviaria, il SIF è un elemento fondamentale

Il fondo FTP deciso nel 1998 ha soddisfatto pienamente le aspettative. Finora ha permesso la stabilità del finanziamento dei progetti ferroviari di grandi dimensioni che, entrando in funzione mano a mano, ammodernano il sistema dei trasporti svizzero. I progressi registrati fino ad oggi (entrata in funzione della prima tappa di FERROVIA 2000, progressi nella NFTA e nel risanamento fonico) mostrano che la direzione scelta è quella giusta e può essere conclusa con successo grazie alla stabile base finanziaria.

Dopo la prima tappa di FERROVIA 2000, la NFTA, il raccordo RAV e il risanamento fonico, il testo sullo Sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria (SIF) rappresenta un ulteriore passo in avanti verso la creazione di un'infrastruttura ferroviaria di alta prestazione per i prossimi decenni, decisa dal Popolo e dal Parlamento con il progetto generale FTP, e mette a disposizione le risorse necessarie in tutto il settore del trasporto di persone sull'intera rete ferroviaria, permette un collegamento almeno ogni ora o, quando possibile, ogni mezz'ora tra gli agglomerati e garantisce il collegamento con le regioni e con le reti ad alta prestazione dei Paesi limitrofi. Inoltre è il presupposto per la realizzazione della politica di trasferimento da strada a rotaia.

Il SIF rappresenta un vantaggio supplementare per tutta la Svizzera (tempi di viaggio più brevi tra la Svizzera occidentale e quella orientale, migliori collegamenti sull'asse nord-sud, ulteriori nodi ferroviari completi in altre regioni del Paese, risorse sufficienti per il trasporto di merci e acceleramento del trasporto di merci interno). Il capitolo 1.2 ne illustra i particolari.

Necessario un nuovo credito globale NFTA

La costruzione della NFTA richiede più mezzi di quelli assegnatili. Il presente testo adegua dunque anche il credito globale NFTA. Il capitolo 1.3 ne illustra i particolari.

Una valutazione approfondita della situazione finanziaria della NFTA mostra che solo aumentando il credito è possibile concludere i lavori edili decisi e ormai in corso. Nonostante le compensazioni attuate e quelle previste, le prestazioni supplementari chieste e i costi non possono essere coperti nel ristretto quadro finanziario stabilito dal Parlamento. Il credito globale necessario ad un finanziamento stabile oscilla tra i 18,1 e i 18,8 miliardi di franchi. Questo importo verrà riesaminato prima della presentazione del messaggio.

Altre decisioni

I progetti di risanamento fonico e di FERROVIA 2000 non esauriranno i mezzi a loro disposizione. Il rimanente sarà dunque utilizzato nell'ambito del SIF. La modifica al diritto vigente è compresa nel presente testo. Il capitolo 1.4 descrive gli antefatti di questa decisione e di altre.

Il Parlamento ha deciso la prima fase del raccordo della Svizzera est e ovest alla rete europea ad alta capacità. Ma il SIF prevede anche altri progetti del raccordo RAV; perciò i finanziamenti che restano devono essere utilizzati anch'essi per il SIF.

Per poter iniziare i lavori per lo Sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria verso la metà del prossimo decennio, devono essere messi a disposizione per tempo mezzi sufficienti. È dunque necessario adeguare le scadenze previste nel regolamento del fondo per i grandi progetti ferroviari.

1.1.2 La politica dei trasporti

1.1.2.1 Sviluppi nei trasporti

Aumenta la domanda di trasporti

La politica dei trasporti svizzera ha reso possibile far fronte con successo all'aumento degli spostamenti verificatosi negli ultimi anni. Il cambiamento d'orario del 12 dicembre 2004 ha attuato la prima tappa del progetto originario FERROVIA 2000. Questa offerta, che grazie agli orari cadenzati è diventata più interessante per tutte le regioni della Svizzera, ha permesso di convogliare in gran parte il considerevole aumento della mobilità nei trasporti pubblici.

Tutte le previsioni partono dal presupposto che il traffico su strada è destinato ad aumentare notevolmente, come anche i trasporti su rotaia. Tra il 2000 e il 2030 il DATEC prevede un aumento delle prestazioni dei trasporti pubblici che oscilla tra il 22 e il 78 per cento¹. Questo aumento dipende dallo sviluppo economico e demografico, ma anche dalla politica dei trasporti e di ordinamento del territorio. Una politica incentrata sul collegamento tra gli agglomerati urbani avrà bisogno di un sistema ferroviario ben strutturato.

Nel trasporto di merci su rotaia, le previsioni del DATEC formulano in parte un aumento ancora più accentuato dei trasporti (tonnellate per chilometro): nello scenario di base le importazioni aumentano dal 2002 al 2030 del 136 per cento, le esportazioni del 108 per cento, i trasporti interni del 45 per cento e il traffico di transito del 90 per cento². Anche in questo caso gli aumenti variano in base agli sviluppi economici e sociodemografici ed alle condizioni quadro regionali.

Un buon sistema dei trasporti e una circolazione pubblica potenziata sono importanti per lo sviluppo economico della Svizzera e di tutte le regioni

Soddisfare le crescenti esigenze di mobilità della società presuppone un sistema di trasporti funzionante. In questo modo aumenta anche l'interesse per la Svizzera quale piazza finanziaria. Ne beneficiano tutti i rami dell'economia che dipendono da buoni accessi e dunque in maniera indiretta i posti di lavoro. Tenendo conto degli obiettivi della Confederazione viene promossa una struttura abitativa di ampie dimensioni con utili di produttività per tutta l'economia nazionale.

I trasporti pubblici assumono un ruolo decisivo nel superamento dei problemi ecologici posti dalle crescenti esigenze di mobilità e offrono importanti contributi ed impulsi nei settori sociale, sviluppo economico e protezione ambientale.

Gli obiettivi della politica dei trasporti sono stati approvati dal Popolo a più riprese

Gli obiettivi di politica dei trasporti della Svizzera sono stati confermati dal Popolo in una serie di votazioni:

- mobilità sostenibile per garantire un approvvigionamento adeguato alle esigenze su tutto il territorio;
- sviluppo equilibrato dei trasporti su strada e rotaia, in modo che ogni operatore può contribuirvi nel modo più appropriato;

¹ Ufficio federale dello sviluppo territoriale (2006): Prospettive del traffico viaggiatori in Svizzera fino al 2030

² Ufficio federale dello sviluppo territoriale (2004): Prospettive del traffico merci in Svizzera fino al 2030 - ipotesi e scenari

- finanziamento a lunga scadenza dei grandi progetti ferroviari nel quadro di una politica finanziaria che ha come obiettivo finanze pubbliche solide;
- armonizzare la politica dei trasporti a quella dei Paesi limitrofi e dell'Unione europea

Le votazioni principali sono state:

- 1987: FERROVIA 2000 per un'offerta valida per tutto il territorio nei trasporti su rotaia in base al principio dei nodi ferroviari;
- 1992: NFTA per migliorare i trasporti sull'asse nord-sud e per contribuire al trasferimento su rotaia del trasporto merci;
- 1994: iniziativa sulla protezione delle regioni alpine dalle conseguenze dannose del traffico (articolo sulla protezione delle Alpi) con l'obiettivo di trasferire i trasporti che valicano le Alpi dalla strada alla rotaia;
- 1994: tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni per ripartire in modo equo i costi del trasporto di merci su strada tra coloro che li causano;
- 1998: legge federale sulla tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni;
- 1998: FTP sul finanziamento dei grandi progetti finanziari (NFTA, FERROVIA 2000, raccordo RAV, risanamento fonico);
- 2001: accordo bilaterale tra la Svizzera e l'UE, in particolare la legge sul trasferimento del traffico e l'accordo bilaterale sui trasporti terrestri, nel quadro del quale l'UE accetta la politica dei trasporti svizzera.

Votando in questo modo, il popolo svizzero ha appoggiato gli obiettivi di una politica dei trasporti sostenibile e approvato le misure e gli strumenti per raggiungere questi scopi. Si vuole allestire un sistema di trasporti pubblici conforme alle esigenze e esteso a tutto il territorio ed il trasferimento del trasporto di merci dalla strada alla rotaia.

1.1.2.2 FTP – la storia di un successo

I progetti FTP contribuiscono in modo importante al raggiungimento degli obiettivi. L'effetto delle misure e dei progetti attuali è positivo

Un contributo importante al raggiungimento degli obiettivi di politica dei trasporti è fornito dai grandi progetti ferroviari. Grazie alle misure realizzate finora ed agli attuali progetti come FERROVIA 2000 1^a tappa è possibile presentare un'offerta migliore per tutte le regioni nazionali, tale da permettere un crescente aumento dell'uso dei trasporti pubblici.

1.1.2.2.1 FERROVIA 2000

Migliore offerta nazionale, collegamenti più frequenti, migliori coincidenze

Il progetto FERROVIA 2000 con le nuove quattro linee Vauderens – Villars-sur-Glâne, Mattstetten – Rothrist, Olten – MuttENZ e Zurigo aeroporto – Winterthur è stato adottato dopo referendum nella votazione popolare del 6 dicembre 1987. FERROVIA 2000 è un progetto per una migliore offerta nazionale dei trasporti pubblici con collegamenti più frequenti e con meno cambiamenti di treno, con coincidenze migliori nei nodi ferroviari, con riduzioni del tempo complessivo di viaggio e con altre interessanti prestazioni.

I risultati dell'offerta, con le migliorie apportate tra il 1996 e il 2005, sono stati tangibili nel trasporto a lunga distanza con un aumento della frequenza di circa il 20 per cento. Nello stesso periodo di tempo è stato registrato un aumento dei chilometri percorsi in treno di circa il 30 per cento. I tempi di viaggio nei trasporti a lunga distanza hanno potuto essere ridotti in media di circa il 7 per cento.

La domanda ha fatto eco all'offerta ottimizzata. Le prestazioni di trasporto di persone a lunga distanza, calcolati in passeggeri-chilometri, sono aumentate dal 1996 al 2005 di circa il 27,5 per cento. Anche nei trasporti regionali è stato possibile migliorare le prestazioni, anche se in modo minore di quanto ottenuto nel trasporto su lunghe distanze.

Come si è visto, anche i trasporti regionali traggono beneficio dal principio dei nodi ferroviari che, concentrandosi sulla catena di trasporto, ha apportato vantaggi sia per i trasporti su lunga distanza sia per il traffico regionale.

I viaggiatori hanno utilizzato l'offerta ottimizzata, tra cui il nuovo materiale rotabile che offre maggiore comodità e silenziosità.

Il progetto originario è stato suddiviso in fasi, molte migliorie sono state apportate alla rete centrale

Dopo che la pianificazione aveva mostrato che i probabili costi finali sarebbero raddoppiati rispetto a quelli approvati dal Parlamento nel 1986, il Consiglio federale ha deciso nel 1994 di suddividere il progetto in fasi diverse. La prima tappa di FERROVIA 2000 doveva permettere il raggiungimento degli obiettivi del progetto originario del 1985 per quanto possibile, senza oltrepassare il credito accordato dal Parlamento. Tra l'altro non è stato possibile realizzare i nodi ferroviari di San Gallo, Lucerna, Bienne, Losanna e Interlaken Est.

La prima fase di FERROVIA 2000 comprende, oltre ai grandi progetti infrastrutturali come la nuova tratta Mattstetten – Rothrist, un gran numero di piccoli progetti che servono ad accorciare i tempi di viaggio e ad aumentare le prestazioni dei trasporti. In questo modo è stato possibile introdurre la frequenza oraria con gli intercity e i treni diretti tra i centri regionali e urbani e la frequenza di mezz'ora su tratte molto frequentate. In conformità con il principio «tecnica invece di cemento armato», laddove possibile e opportuno si è optato per la tecnica dell'assetto variabile invece di puntare su costose infrastrutture.

La prima tappa di FERROVIA 2000 è stata realizzata soprattutto tra il 1990 e il 2004. L'offerta è stata migliorata in varie fasi consecutive.

Esito favorevole del cambiamento con il nuovo orario dal 12 dicembre 2004

Il nuovo orario dal 12 dicembre 2004 ha segnato l'entrata in funzione della nuova tratta Mattstetten – Rothrist, di quella Derendingen – Inkwil, dell'ampliamento del nodo ferroviario di Zurigo, l'aumento delle prestazioni del nodo ferroviario di Berna e la conclusione di altri progetti minori di quello che per il momento è l'ultimo stadio dell'offerta. In questo modo è stato realizzato gran parte del nucleo principale del progetto FERROVIA 2000. Già nel 2005 il numero dei viaggiatori sui percorsi a lunga distanza delle FFS è aumentato del 7,5 per cento. Su singole tratte come ad esempio tra Zurigo e Berna è stato registrato un aumento ancora più consistente. Nel complesso le FFS hanno aumentato il numero di chilometri percorsi per persona del 9,4 per cento.

I lavori non ancora terminati verranno conclusi in seguito

Non è ancora conclusa l'entrata in funzione del nuovo sistema di segnalazione e sicurezza ETCS Level 2, che entra in vigore poco a poco per il trasporto di persone sulla nuova tratta Mattstetten – Rothrist e su quella di Derendingen – Inkwil, all'inizio ad una velocità di 160 km/h. Il sistema permetterà di aumentare la velocità massima a 200 km/h grazie al dispositivo di segnalamento in cabina di guida. Si prevede di aumentare la velocità massima a 200 km/h in occasione del nuovo orario del 9 dicembre 2007. A partire da dicembre 2006 anche il trasporto di merci viene avviato di notte con il sistema ETCS Level 2 sulle tratte menzionate.

Per molti dei progetti entrati in funzione solo negli ultimi anni, devono essere svolti i lavori conclusivi. Inoltre sono previsti il progetto Piede meridionale del Giura, con la fermata di Lenzburg e il terzo binario Gexi – Lenzburg. Anche in pianificazione o esecuzione sono più progetti per l'approvvigionamento elettrico, come sottostazioni o cavi di trasmissione. I restanti lavori probabilmente non potranno essere terminati prima del 2010.

1.1.2.2.2 Nuova ferrovia transalpina (NFTA)

Creare con la NFTA le premesse per il trasferimento su rotaia del trasporto merci attraverso le Alpi

Con la NFTA viene costruita una ferrovia di pianura attraverso le Alpi, destinata a aumentare le prestazioni del trasporto di merci su rotaia e fornire le risorse necessarie al trasferimento su rotaia del trasporto di merci attraverso le Alpi. In questo modo la NFTA serve alla realizzazione dell'articolo sulla protezione delle Alpi (art. 84 Cost). Per il trasporto di persone la NFTA significa un notevole risparmio di tempo nei viaggi verso e da Ticino e Vallese, ma anche verso lo spazio economico di Milano. La NFTA asseconda dunque gli obiettivi della politica dei trasporti svizzera per garantire trasporti conformi alle esigenze su tutto il territorio nazionale.

La NFTA comprende vari impianti che verranno realizzati in fasi diverse

Il progetto NFTA comprende la realizzazione del sistema unico con gli assi di transito Gottardo e Lötschberg-Sempione e il miglioramento del raccordo della Svizzera orientale all'asse di transito Gottardo (art. 3^{bis} cpv. 2 del decreto sul transito alpino). L'intero progetto Alptransit si compone dei sette elementi sorveglianza progettuale, asse Lötschberg, asse Gottardo (galleria di base del Gottardo e del Ceneri), ampliamento di Surselva, collegamento della Svizzera orientale (galleria di base del Zimmerberg e dell'Hirzel), ampliamento della tratta San Gallo – Arth-Goldau e di altre tratte del resto della rete.

La NFTA viene realizzata in più fasi: la prima fase comprende la sorveglianza progettuale, le gallerie di base del Lötschberg e del Gottardo (comprese le nuove tratte nella regione Giustizia) con i relativi collegamenti alla rete ferroviaria esistente, l'ampliamento del Surselva, l'ampliamento prioritario della tratta San Gallo – Arth-Goldau e quello sul resto della rete dell'asse del Lötschberg. Inoltre ne fanno parte la pianificazione della galleria di base del Ceneri e gli investimenti preliminari per l'incrocio «Nidelbad» della galleria di base del Zimmerberg. La prima fase è stata approvata dal Parlamento nel 1999.

Il Parlamento ha approvato la seconda fase della galleria di base del Ceneri e dell'ampliamento della tratta San Gallo – Arth-Goldau il 10 giugno 2004. Ancora bloccati sono il collegamento della Svizzera orientale con la galleria di base del Zimmerberg e dell'Hirzel e gli ampliamenti della tratta dell'asse del Gottardo.

Esito positivo del traforo principale della galleria di base del Lötschberg, prevista l'entrata in funzione secondo pianificazione

La costruzione della NFTA ha raggiunto nel 2005 una fase essenziale: il 28 aprile 2005 nella galleria di base del Lötschberg è stato terminato il traforo principale. Dal giugno 2006 i primi treni attraversano la galleria di base del Lötschberg per il rodaggio della struttura. Presumibilmente, la linea di base del Lötschberg potrà entrare in funzione secondo le date previste (a partire da maggio 2007 con esercizio commerciale ridotto, a dicembre 2007 con esercizio commerciale completo), ma non ci sono riserve temporali per l'entrata in funzione.

Perforati i due terzi della galleria di base del Gottardo

Nell'autunno 2006 i due terzi della galleria di base del Gottardo erano stati perforati. I lavori a Bodio/Faido sono urgenti. Attualmente sussiste il rischio di non rispettare la tabella di marcia nella sezione di Erstfeld dove alla fine del 2006 i lavori non avevano potuto essere iniziati a causa di un ricorso contro l'assegnazione dei mandati.

Approvati i fondi per la galleria di base del Ceneri

Il 22 giugno 2005 il Consiglio federale ha approvato i mezzi per la costruzione della galleria di base del Ceneri. La relativa autorizzazione è stata firmata il 28 ottobre 2005 e il 2 giugno 2006 è stato festeggiato l'avvio ufficiale dei lavori della galleria di base del Ceneri con la posa della prima pietra.

L'entrata in funzione commerciale della galleria di base del Gottardo è prevista per la fine del 2016, mentre la galleria di base del Ceneri dovrebbe essere terminata alla fine del 2019.

1.1.2.2.3 Raccordo della Svizzera orientale e occidentale alla rete europea ad alta velocità (Raccordo RAV)

Il raccordo RAV permette di migliorare notevolmente il trasporto internazionale di persone e di ridurre i tempi di viaggio

L'obiettivo dei raccordi RAV è collegare la Svizzera alla rete europea ad alta velocità in direzione orientale e occidentale. Nel complesso si raggiungono considerevoli riduzioni nei tempi di viaggio verso metropoli vicine, da quindici minuti a più di un'ora, in alcuni casi. Queste riduzioni non valgono solo per i grandi centri urbani svizzeri, ma anche per le regioni limitrofe grazie alla variante della rete del raccordo RAV decisa dall'Assemblea federale.

Prima fase del raccordo RAV: in vigore la legge corrispondente

Come deciso dal Consiglio federale, il 1° settembre 2005 è entrata in vigore la legge federale sul raccordo della Svizzera orientale e quella occidentale alla rete europea ad alta velocità (in breve legge sul raccordo RAV) ed il decreto federale sul relativo credito d'impegno per l'importo complessivo di 1 090 milioni di franchi per la prima fase del raccordo RAV (prezzi del 2003).

Il credito complessivo per la prima fase è suddiviso in crediti d'opera e crediti d'impegno, di cui uno per la sorveglianza progettuale e uno per le riserve. Le componenti comprendono ognuna da uno a quattro progetti. Il raccordo RAV della Svizzera si compone dunque di più di

25 misure singole. I primi lavori sono stati iniziati nel 2006 e si prevede che la prima fase sarà terminata entro la metà del prossimo decennio.

Seconda fase del raccordo RAV: le questioni vengono trattate nel quadro dell'elaborazione del SIF

Dapprima si prevedeva di completare la prima fase RAV con una seconda. Tuttavia le problematiche sono state integrate nel quadro dell'elaborazione del presente progetto di legge, di modo che non è più necessario trattare in sede separata una seconda fase del raccordo RAV.

Non tutti i progetti della prima fase del raccordo RAV hanno raggiunto lo stesso livello di precisione. Perciò, e poiché in parte le regioni interessate sono le stesse, i lavori sullo sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria (SIF) sono stati coordinati con l'elaborazione di particolari sull'attuazione della legge sul raccordo RAV. Si è partiti dal principio che il quadro finanziario prefisso è vincolante per la realizzazione dei progetti RAV.

1.1.2.2.4 Risanamento fonico

Grazie alle misure di risanamento fonico attuate fino al 2015 s'intende proteggere dal rumore almeno i due terzi delle persone interessate

Secondo previsioni elaborate per il 2015, se non si prendessero misure di risanamento, circa 300 000 persone sarebbero esposte all'inquinamento fonico causato dalla ferrovia, con il superamento dei valori limite. La legge esige che almeno i due terzi di queste persone vengano protette efficacemente entro la data indicata.

Secondo il progetto, le emissioni sonore devono essere eliminate soprattutto alla fonte, cioè migliorando il materiale rotabile in dotazione. Laddove queste misure con effetti su tutta la rete non sono sufficienti, sono previsti impianti edili antirumore (misure sulle vie di propagazione). Se non è possibile garantire una protezione sufficiente a prezzi ragionevoli, verranno adeguati gli edifici (finestre insonorizzate).

La legge è in vigore e il finanziamento è garantito

Il 24 marzo 2000 il Parlamento ha approvato la legge sul risanamento fonico delle ferrovie. Contemporaneamente è entrato in vigore il decreto federale sul finanziamento del progetto in questione. Perciò per il risanamento fonico sono a disposizione attualmente 1,854 miliardi di franchi in tutto (dati del 1998).

I lavori di realizzazione proseguono conformemente ai piani

Nel marzo 2006 il 90 per cento dei lavori di trasformazione dei vagoni della ferrovia a scartamento ordinario che doveva essere risanata erano terminati. Dopo lunghi preparativi, nel 2006 sono stati avviati i lavori di risanamento per le ferrovie a scartamento ridotto.

A febbraio 2005 sono iniziati i lavori di trasformazione in serie dei vagoni merci della FFS Cargo. Conformemente alla politica attuale delle FFS per quel che concerne il parco veicoli, vengono ristrutturati circa 7 500 vagoni, di cui 1 419 erano già stati rinnovati alla fine di marzo 2006. I proprietari privati hanno fornito programmi di risanamento per circa 4 000 vagoni. L'inizio di questi lavori è previsto per la fine del 2006 o l'inizio del 2007.

Il calendario delle misure di rinnovo per lottare contro i rumori causati dalle tratte ferroviarie si basa su un'analisi dell'inquinamento fonico su tutta la rete. Da questo punto di vista prioritario, il risanamento dei corridoi di traffico combinato nel San Gottardo e nel Lötschberg ha fatto

enormi progressi. A maggio 2006 l'Ufficio federale dei trasporti (UFT) aveva approvato la pianificazione di 135 di questi progetti; solo in singoli casi i progetti di pubblicazione non erano ancora stati inoltrati per approvazione. In 40 comuni i lavori sono già conclusi. Ciò significa che su tutta la rete (260 km) sono stati costruiti circa 35 km di pareti antirumore. Nell'estate 2005 le prime procedure di approvazione dei piani sono state avviate nella Svizzera di lingua francese e nella Svizzera orientale. Finora, il programma di montaggio delle finestre insonorizzate è iniziato in 11 cantoni.

Il termine per il risanamento del materiale rotabile (2009) potrà essere a malapena rispettato per i vagoni della ferrovia a scartamento ordinario e per il parco veicoli merci della FFS. Il termine dei lavori ai veicoli merci privati e ai vagoni della ferrovia a scartamento ridotto è previsto per il 2011.

Il termine legale per le misure di costruzione e quelle di protezione dall'inquinamento fonico da realizzare sugli edifici è il 2015. Secondo i dati attuali, questo termine può essere rispettato.

Il fabbisogno finanziario è inferiore a quanto previsto

Grazie ai risparmi realizzati, il credito per il risanamento fonico non verrà esaurito. Il capitolo 1.3 offre maggiori informazioni in merito.

1.1.3 Quadro finanziario e strumenti di gestione

Per il finanziamento è necessario distinguere tra i trasporti e l'infrastruttura

I trasporti pubblici sono suddivisi in due settori: i trasporti e l'infrastruttura. Attualmente i trasporti sono finanziati in modo uguale per le FFS e le ferrovie private. I *trasporti* regionali dei passeggeri, il *trasporto* di merci e altri compiti sono cofinanziati dal budget ordinario.

Le seguenti spiegazioni si concentrano sul finanziamento dell'infrastruttura.

Il finanziamento dell'infrastruttura proviene da tre fonti

L'*infrastruttura* è finanziata con fondi del budget ordinario, dal Fondo di finanziamento dei grandi progetti ferroviari (Fondo FTP) e, a partire dal 2008, dal fondo infrastrutturale³ (progetti riguardanti gli agglomerati) (vedi anche le informazioni in merito all'allegato 3). Il Fondo FTP è particolarmente interessante per il presente progetto. Perciò ne presentiamo qui di seguito il funzionamento.

1.1.3.1 Finanziamento tramite il Fondo FTP

Il Fondo FTP è un fondo dipendente con contabilità propria

La creazione del Fondo per i grandi progetti ferroviari si basa sull'articolo 196 numero 3 (disposizione transitoria dell'art. 87) capoverso 3 della Costituzione federale. Le procedure ad hoc sono state fissate dall'ordinanza dell'Assemblea federale del 9 ottobre 1998 relativa al

³ Messaggio relativo al fondo infrastrutturale per il traffico d'agglomerato e la rete di strade nazionali: FF 2006 701; legge federale concernente il fondo infrastrutturale per il traffico d'agglomerato, la rete delle strade nazionali, nonché le strade principali nelle regioni di montagna e nelle regioni periferiche; (legge sul fondo infrastrutturale): RS 725.13

regolamento del fondo per i grandi progetti ferroviari (RS 742.140). Il Fondo è dipendente sul piano giuridico e ha una contabilità propria. È composto da un conto dei risultati ed un bilancio. Il conto dei risultati comprende le spese e il profitto. Le spese sono le seguenti:

- prelievi per singoli progetti,
- interessi passivi sugli impegni del Fondo (interessi sugli anticipi),
- ammortamento degli attivi (senza conseguenze per la liquidità) e in una fase successiva
- rimborsi degli anticipi accordati al Fondo dalla Confederazione.

Il profitto comprende:

- i depositi del Fondo sotto forma di introiti vincolati e
- la capitalizzazione di prestiti ad interesse variabile, rimborsabili a condizione (senza conseguenze per la liquidità) e anticipi.

Periodicamente, il Consiglio federale decide dell'alimentazione nel Fondo

Nell'ambito delle competenze⁴, il Consiglio federale decide periodicamente in che misura i diversi mezzi finanziari previsti (art. 4 del regolamento) alimentano il Fondo, basandosi su un finanziamento che garantisce la copertura dei costi progettuali. Il Consiglio federale stabilisce una pianificazione finanziaria quadriennale e informa il Parlamento dei risultati in occasione della presentazione del budget (art. 8 cpv. 2 del regolamento).

L'Assemblea federale decide nell'ambito del budget i mezzi da assegnare ai progetti

Ogni anno, insieme al budget annuale, l'Assemblea federale fissa con un decreto federale semplice i mezzi finanziari a disposizione dei diversi progetti. Approva un credito di pagamento per ogni progetto (art. 3 del regolamento) e i conti del Fondo (art. 8 cpv. 1 del regolamento).

Il volume degli investimenti del Fondo FTP (30,47 mia. di franchi, dati del 1995) è rispettato

Secondo il messaggio dell'8 settembre 2004 sulle modifiche al finanziamento dei progetti FTP (FINIS), il volume degli investimenti finanziati dal fondo FTP raggiunge i 30,47 miliardi di franchi ed è composto come segue.

⁴ Articolo 196 numero 3 capoverso 2 della Costituzione federale

Tabella 1: volume degli investimenti del Fondo FTP

FERROVIA 2000	12,95
NFTA	14,19
Raccordo RAV	1,16
Risanamento fonico e protezione dall'inquinamento fonico	2,17
Totale	30,47

(in miliardi di franchi, dati del 1995)

I crediti d'impegno sono accordati per i diversi progetti FTP

Il Parlamento non ha accordato un credito d'impegno di 30,47 miliardi (dati del 1995). Si tratta piuttosto di un volume di investimenti menzionato sia nel messaggio del 26 giugno 1996 sulla costruzione e sul finanziamento dell'infrastruttura dei trasporti pubblici⁵ sia nel documento della votazione del 29 novembre 1998. Questa cifra è inoltre riportata nel messaggio dell'8 settembre 2004⁶ sulle modifiche del finanziamento dei progetti FTP. Questo volume d'investimento deve essere approvato dal Parlamento sotto forma di crediti d'impegno. Le Camere federali hanno già accordato crediti per la NFTA, per la prima fase di FERROVIA 2000, per il raccordo RAV e per le misure di protezione dall'inquinamento fonico.

All'inizio saranno necessari ampi investimenti, il Fondo riceve anticipi

Nella fase iniziale del Fondo, a causa dell'accumularsi dei progetti si registra un picco degli investimenti. Durante questa prima fase gli introiti vincolati non bastano a coprire le spese annue del Fondo. Il disavanzo nel conto dei risultati è coperto ogni anno con anticipi (art. 6 cpv. 1 del regolamento) che si accumulano nel bilancio del Fondo. Questo sistema non deve oltrepassare gli 8,6 miliardi di franchi (dati del 1995) (art. 6 cpv. 2 del regolamento). Fino alla fine del 2010 [eventualmente del 2012⁷] gli anticipi saranno indicizzati. Per questo finanziamento anticipato la Confederazione da parte sua deve prelevare temporaneamente i mezzi necessari sul mercato dei capitali, procedura che causa un aumento del debito dello Stato. Il tetto massimo dell'anticipo viene adeguato al rincaro con l'indice nazionale dei prezzi al consumo.

Il Fondo rimborsa gli anticipi

Nella seconda fase della durata del Fondo, i mezzi finanziari di cui all'articolo costituzionale (introiti vincolati) superano i prelievi effettuati sul Fondo. Ne consegue un surplus annuo nel finanziamento. Ai sensi dell'art. 6 cpv. 3 del regolamento del Fondo, a partire dal 2015 [eventualmente dal 2017⁸] almeno il 50 per cento dei depositi vincolati del Fondo (IVA, TTPCP) dovrà essere utilizzato per rimborsare gli anticipi. Questa disposizione è valida fino a estinzione dell'anticipo. In questo modo diminuiscono gli anticipi nel bilancio del Fondo e gli impegni

⁵ FF 1996 IV 551

⁶ FF 2004 4695

⁷ In caso di ritardo nella costruzione o di altri eventi imprevedibili, ai sensi del regolamento del Fondo il Consiglio federale può prolungare la scadenza di due anni al massimo.

⁸ In caso di ritardo nella costruzione o di altri eventi imprevedibili, ai sensi del regolamento del Fondo il Consiglio federale può prolungare la scadenza di due anni al massimo.

del Fondo nei confronti della Confederazione. Nel bilancio della Confederazione gli anticipi iscritti nel patrimonio finanziario diminuiscono; di conseguenza, il debito della Confederazione imputabile ai grandi progetti ferroviari si riduce. Il preventivo 2007 (P) ed il piano finanziario (PF) 2008–2010 del Fondo FTP si presentano come segue:

Tabella 2: preventivo 2007 e piano finanziario 2008–2010

(in milioni di franchi)	P 2007	PF 2008	PF 2009	PF 2010
Spese				
- prelievi per i progetti	1 985	1 619	1 541	1 432
- interesse sugli anticipi	249	303	316	325
Utile				
- introiti vincolati	1 291	1 418	1 432	1 422
- anticipi (perdita)	943	504	425	335
Situazione degli anticipi alla fine dell'anno	8 269	8 773	9 198	9 533
Tetto massimo degli anticipi indicizzato	9 550	9 690	9 792	9 935

Una volta terminati i diversi progetti e rimborsati completamente gli anticipi accordati alle condizioni di mercato, il Fondo viene chiuso.

Tramite il Fondo vengono finanziati quattro grandi progetti ferroviari

Ai sensi dell'articolo 196 numero 3 capoverso 1 della Costituzione federale, i grandi progetti ferroviari comprendono la Nuova ferrovia transalpina (NFTA), la FERROVIA 2000, il raccordo della Svizzera orientale e della Svizzera occidentale alla rete ferroviaria europea ad alta velocità (raccordo RAV) e il miglioramento della protezione dall'inquinamento fonico (risanamento fonico risp. protezione fonica). Lo sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria (SIF) verrà finanziato anch'esso con i mezzi a disposizione del Fondo.

I grandi progetti ferroviari vengono finanziati con introiti vincolati. Il Consiglio federale e gli appaltatori (destinatari dei mezzi finanziari) concordano, oltre ad altri particolari, le condizioni di finanziamento per mezzo di accordi. Per investimenti non attivabili vengono concesse somme a fondo perduto, per investimenti attivabili vengono concessi prestiti a interesse variabile, rimborsabili sotto condizione. Questi interessi variabili possono oscillare tra lo 0 per cento e il tasso d'interesse del mercato. Attualmente questi prestiti sono infruttiferi e hanno carattere di «equity». I prestiti nel Fondo sono subito rivalutati.

Il Fondo FTP è alimentato con entrate vincolate

In base all'articolo 196 numero 3 capoverso 2 della Costituzione federale, per finanziare i grandi progetti il Consiglio federale può aumentare dello 0,1 per cento i tassi dell'IVA e utiliz-

zare al massimo i due terzi del ricavo dalla tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni e al consumo e una parte dell'imposta sugli oli minerali. Quest'ultima viene utilizzata per coprire il 25 per cento delle spese globali delle linee di base NFTA (vedi anche la figura 3). Ai sensi dell'articolo 3, la Confederazione può concedere anticipi al Fondo, ma questi devono essere rimborsati.

Le entrate vincolate presentano alcuni fattori imponderabili nella modellizzazione del Fondo. In particolare è difficile prevedere lo sviluppo della fonte principale di introiti, la TTPCP, a partire dal 2011.

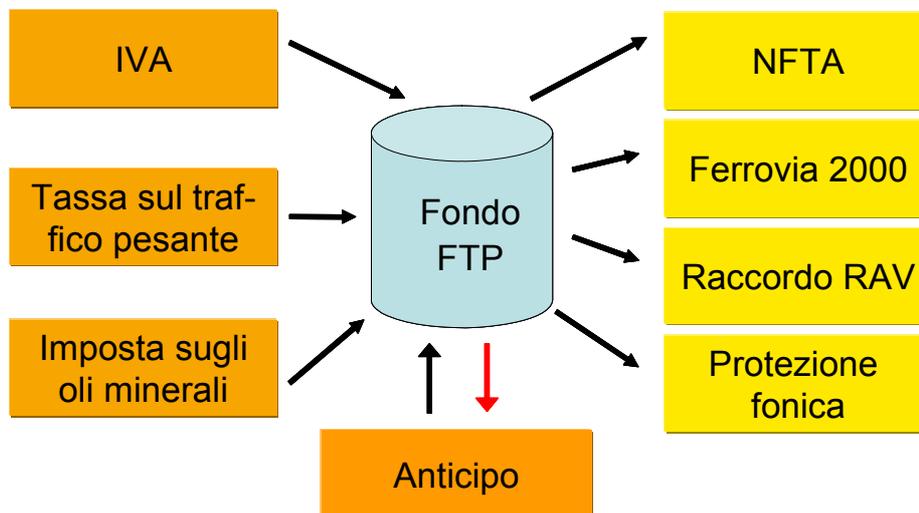


Figura 2: Entrate del Fondo FTP e loro impiego

Il Fondo FTP non influisce sul budget della Confederazione, la struttura funziona

Per la Confederazione, il Fondo FTP non influisce sul budget. Conformemente alla Costituzione federale, gli introiti delle tasse e delle imposte a destinazione vincolata (IVA, TTPCP, imposta sugli oli minerali) sono versati direttamente al Fondo. Un'eventuale perdita del Fondo è compensata con un anticipo della Confederazione che a tal fine si indebita sul mercato dei capitali. Il tasso d'interesse è garantito dal Fondo (interessi sugli anticipi). Secondo il regolamento del Fondo, il tetto massimo degli anticipi è di 8,6 miliardi di franchi (dati del 1995). Gli anticipi della Confederazione devono essere rimborsati dal Fondo con entrate a destinazione vincolata.

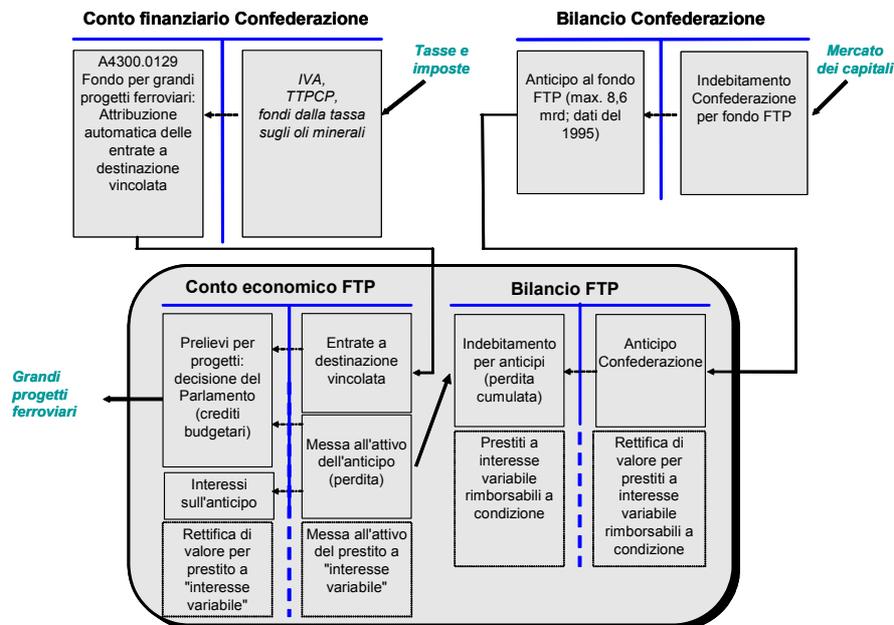


Figura 3: Schema del Fondo FTP e delle finanze della Confederazione

1.1.3.2 Finanziamento per mezzo del budget ordinario

Il finanziamento dell'infrastruttura delle FFS e quello delle ferrovie private sono regolati in maniera differente

Il finanziamento dell'esercizio e degli investimenti d'infrastruttura delle FFS e quello delle ferrovie private sono regolati in maniera differente. I fondi provenienti dal budget federale ordinario confluiscono

- nella convenzione sulle prestazioni tra la Confederazione e le FFS,
- in indennizzi che la Confederazione versa per l'infrastruttura delle ferrovie private e
- nei crediti quadro per le ferrovie private.

Obiettivi delle FFS riportati nelle convenzioni sulle prestazioni con la Confederazione

Nella convenzione sulle prestazioni, la Confederazione e le FFS concordano ogni quattro anni gli obiettivi infrastrutturali e le indicazioni strategiche per il settore dei trasporti. Per mezzo del quadro dei pagamenti, la Confederazione mette a disposizione i mezzi finanziari necessari al raggiungimento degli obiettivi e determina la somma disponibile per la manutenzione degli impianti e per nuovi investimenti di piccole dimensioni (base legale: l'art. 49 Lferr, l'art. 8

LFFS). La convenzione sulle prestazioni serve soprattutto all'esercizio e alla conservazione della capacità produttiva dell'infrastruttura.

Accordi sugli indennizzi con le aziende di trasporto concessionarie e crediti quadro

I deficit nell'esercizio e nella manutenzione dell'infrastruttura delle ferrovie private, come ad esempio la gestione delle stazioni ferroviarie o la regolare manutenzione dei binari, sono coperti dagli accordi sugli indennizzi. La Confederazione e i Cantoni coprono i deficit pianificati secondo una chiave di ripartizione prefissata. Per le infrastrutture di importanza regionale, la parte federale ammonta in media al 70 per cento, per le infrastrutture di importanza nazionale al 100 per cento (base legale: art. 49 Lferr). Conformemente alla decisione del Consiglio federale del 9 marzo 2007 (TP), dal 2008 il contributo federale sarà in media del 55 per cento.

Il finanziamento della capacità produttiva e di alcuni nuovi investimenti di piccole dimensioni delle ferrovie private è garantito con crediti quadro. Le aziende di trasporto possono presentare domanda all'UFT che decide l'importo e il tipo di contributo federale. Esistono prestiti a interesse variabile, rimborsabili sotto condizione e contributi a fondo perso. Attualmente siamo al nono credito quadro per un importo complessivo di 800 milioni di franchi per gli anni dal 2007 al 2010 (base legale: art. 56 Lferr).

Regole speciali per singoli progetti

Con decreti federali particolari è possibile stabilire regole speciali per singoli progetti, come è avvenuto per la galleria della Furka e quella della Vereina, il raddoppiamento dei binari sulla linea del Lötschberg o gli accessi all'aeroporto di Zurigo e a quello di Ginevra (base legale: i relativi decreti federali). Attualmente nessun progetto è finanziato in questo modo.

I settori dei trasporti pagano il prezzo dei tracciati per utilizzare l'infrastruttura

Dall'entrata in vigore della riforma della ferrovia il 1° gennaio 1999, tutte le aziende ferroviarie svizzere sono tenute a separare il settore dei trasporti da quello dell'infrastruttura in ambito contabile e organizzativo e a registrare i conti di ogni settore ad hoc. Per l'uso delle tratte e delle stazioni, il settore dell'infrastruttura riceve un compenso, il cosiddetto prezzo del tracciato. La composizione di questo prezzo viene fissata in gran parte dall'UFT. Si compone di un prezzo minimo che in genere deve coprire le spese marginali e di un contributo di copertura che costituisce un apporto ai costi fissi. L'UFT fissa il prezzo minimo ed il contributo di copertura nel trasporto regolare dei viaggiatori: il contributo di copertura per il resto dei trasporti ed eventuali prestazioni supplementari vengono fissati dai gestori delle infrastrutture.

Le condizioni quadro nella politica dei trasporti non permettono alle ferrovie di stabilire prezzi in grado di coprire i costi

Attualmente, le condizioni quadro della politica dei trasporti non permettono comunque di percepire prezzi in grado di coprire i costi di utilizzazione dell'infrastruttura ferroviaria, a causa dei ricavi troppo esigui nel settore. Nel trasporto di merci, a causa dell'aspra concorrenza, anche da parte di trasportatori esteri, i prezzi sono ulteriormente diminuiti. D'altronde, la verità dei costi di trasporto fatica ad aprirsi un varco a livello europeo. Infine, la tendenza a produrre merci di grande valore, ma di peso esiguo ostacola la competitività delle ferrovie. In tale situazione l'infrastruttura ferroviaria può essere gestita solo se i poteri pubblici compensano la differenza tra il ricavo e costi effettivi di esercizio e di manutenzione delle tratte.

L'allegato 3 riporta spiegazioni dettagliate sul finanziamento dei trasporti pubblici con il budget ordinario (convenzione sulle prestazioni, credito quadro, parità di trattamento dei portatori di handicap) e con il fondo infrastrutturale.

Mantenere la qualità, la sicurezza e il materiale dell'attuale rete della ferrovia e dei trasporti richiederà anche in futuro mezzi finanziari

Indipendentemente dai nuovi investimenti, anche in futuro per la rete già esistente saranno necessari ulteriori mezzi per l'esercizio, la manutenzione e il materiale. I costi d'infrastruttura supplementari risultano dall'entrata in servizio di diversi progetti FTP. La loro attuazione provoca un maggior fabbisogno di finanziamento per le ferrovie, compensato dalla Confederazione con ammortamenti. Per tener conto di questo fabbisogno, bisogna prevedere una crescita annua del budget ordinario per l'infrastruttura. Un aumento costante a partire dal 2011 permette di far fronte all'entrata in funzione della galleria di base della NFTA senza che il budget ordinario subisca un improvviso aumento.

1.1.4 Panoramica degli investimenti nei progetti d'infrastruttura ferroviaria

La panoramica presenta i dati salienti dei progetti discussi

Finora sono stati discussi o chiesti molti progetti di ampliamento della rete. La tabella all'allegato 1 offre uno schema dei progetti in questione e mostra quelli finanziati e gli strumenti di finanziamento, quali sono finanziati con il SIF e per quali il finanziamento è ancora in sospeso.

I progetti sono classificati in base alle regioni e alle fonti di finanziamento. Poiché le varie fonti di finanziamento non si fondano su basi contemporanee, non è possibile sommarle.

Gli investimenti nel quadro della NFTA sono presentati in maniera più dettagliata al capitolo 1.3.2.

Con il SIF sarà possibile realizzare sulla rete FFS una parte degli investimenti d'ampliamento non ancora finanziati

L'attuazione del SIF permetterà di realizzare sulla rete FFS una parte dei progetti non ancora finanziati finora in tutte le regioni svizzere esaminate.

La panoramica degli investimenti d'ampliamento di cui all'allegato 1 mostra che altri progetti che riguardano la rete FFS attualmente non sono finanziati o lo sono solo in parte e non possono neanche essere finanziati con il SIF.

I progetti che verranno iniziati con gli strumenti del pacchetto relativo alla convenzione sulle prestazioni tra la Confederazione e le FFS 2007–2010, ma che verranno terminati solo dopo il 2010 non sono finanziati per intero. Il restante finanziamento verrà deciso in base al pacchetto della convenzione sulle prestazioni successiva 2011–2014.

La linea di transito a Zurigo

Una parte del finanziamento dei costi globali (1 786 milioni di franchi) della linea di transito di Zurigo (DML) attualmente è ancora in sospeso. Nel quadro dei lavori di trasformazione in corso nella stazione principale di Zurigo, fino alla fine del 2006 sono stati investiti 120 milioni di franchi in fase preliminare. Per i 1 666 milioni di franchi restanti, è stata garantita definiti-

vamente solo la partecipazione del Cantone di Zurigo per 631 milioni di franchi (dati del 2005). D'altra parte, dato che il fondo infrastrutturale è stato adottato dal Parlamento (progetti d'infrastruttura ferroviaria negli agglomerati, urgenti e pronti per la realizzazione) sono stati messi a disposizione altri 400 milioni di franchi (senza rincaro e imposta sul valore aggiunto). Con questo atto normativo (nel quadro del SIF) sono stati accettati per questo progetto altri 213 milioni di franchi. Restano ancora da finanziare 422 milioni di franchi (di cui 222 milioni per il 7° e 8° binario Oerlikon). Questo importo verrà finanziato probabilmente con il pacchetto della convenzione sulle prestazioni 11-14 e con il fondo per l'infrastruttura.

Gli investimenti di ampliamento sulla rete delle ferrovie private devono essere finanziati soprattutto con i crediti quadro

L'allegato 1 mostra chiaramente che sulla rete delle ferrovie private resta ancora da finanziare una serie di progetti per 335 milioni di franchi. Tenendo conto dell'attuale ripartizione dei costi tra la Confederazione ed i Cantoni, la prima dovrebbe assumersi 200 milioni di franchi per parteciparvi. Una parte di questo importo potrà essere coperto grazie all'aumento del nono credito quadro (che passa da 600 a 800 milioni di franchi). Altri progetti potranno essere finanziati con il fondo per l'infrastruttura.

Come indicato nel messaggio sul nono credito quadro, i fondi disponibili fino al 2010 dovranno soprattutto essere utilizzati per mantenere la capacità di produzione annua. I grandi investimenti d'ampliamento previsti per le ferrovie private devono essere rimandati a dopo il 2010, anche se questi investimenti sono indiscutibilmente di grande vantaggio. Per questi progetti, neanche il SIF può offrire prospettive di finanziamento: da una parte, i fondi del SIF non saranno comunque disponibili prima del 2010, dall'altra, gli obiettivi del SIF sono incentrati soprattutto sui miglioramenti nel trasporto dei viaggiatori su lunghe distanze e nel trasporto di merci.

Gli investimenti nei trasporti negli agglomerati verranno facilitati dal fondo infrastrutturale

Durante la sessione autunnale 2006, il Consiglio nazionale e il Consiglio degli Stati hanno adottato il fondo infrastrutturale per i trasporti negli agglomerati, per la rete di strade nazionali e per le strade nazionali nelle zone di montagna e le regioni periferiche. Il progetto del fondo infrastrutturale non è stato sottoposto a referendum, perciò il fondo può entrare in vigore il 1° gennaio 2008. Sei miliardi di franchi sono stati riservati per i trasporti nelle agglomerazioni, di cui 2,5 miliardi per progetti urgenti e ormai pronti per essere realizzati. I restanti 3,5 miliardi vengono versati ai programmi per i trasporti nelle agglomerazioni dal 2010. Poiché la Confederazione partecipa al massimo alla metà dei programmi dei trasporti negli agglomerati, ne scaturisce un volume di investimento di 7 miliardi di franchi. Nei trasporti per gli agglomerati, il fondo infrastrutturale cofinanzia sia i trasporti privati sia quelli pubblici, ma saranno anche possibili investimenti nell'infrastruttura ferroviaria, a condizione che gli investimenti contribuiscano ad agevolare il traffico stradale. È probabile che nel quadro dei programmi per gli agglomerati il fondo infrastrutturale apporterà un contributo ai trasporti regionali.

1.1.5 Misure da prendere / quadro finanziario SIF

Come indicato, è stato possibile registrare alcuni successi nel superamento dei problemi causati dal traffico attuale. Tuttavia, al fine di poter affrontare i futuri aumenti, è necessario protrarre l'impegno.

Secondo gli obiettivi della politica svizzera, i trasporti pubblici devono assorbire la parte più ampia possibile dell'aumento del volume del traffico. Perché il sistema dei trasporti pubblici resti funzionante e sia in grado di soddisfare i futuri compiti si impongono alcune misure. L'offerta ferroviaria deve essere sviluppata ulteriormente. Ciò significa che è necessario eliminare gli odierni ed i futuri probabili problemi di capacità su una rete già oggi sfruttata a fondo. I viaggi in treno devono essere accelerati perché siano più competitivi rispetto al traffico individuale.

Per quel che riguarda il trasporto di passeggeri, nei prossimi anni sarà necessario prendere misure soprattutto nelle zone urbane e negli agglomerati, da finanziare con il fondo infrastrutturale. Anche per raggiungere l'obiettivo di trasferimento su rotaia di 650 000 autotrasporti annui che attraversano le Alpi saranno necessari un maggiore impegno e più tempo.

Utilizzare in maniera sistematica i fondi disponibili nel SIF

Le risorse disponibili nel fondo FTP devono essere utilizzate in funzione degli obiettivi. La legge sullo sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria rappresenta un nuovo passo verso la realizzazione degli obiettivi federali nel settore dei trasporti. Il SIF permetterà di sopprimere gli ingorghi della rete ferroviaria. Sosterrà la politica di trasferimento del trasporto di merci e migliorerà il principio dei nodi applicato con successo nel trasporto di passeggeri in occasione della prima fase di FERROVIA 2000.

Il pacchetto finanziario per il SIF ammonta a circa 5 miliardi di franchi

Il volume degli investimenti del SIF non deve superare il limite del fondo FTP di 30,5 mia. di franchi (dati del 1995). I fondi disponibili per altre offerte di potenziamento dipendono direttamente dall'evoluzione dei costi degli altri grandi progetti ferroviari. Attualmente, non si sa ancora con certezza quanto costeranno gli altri progetti FTP, in particolare la NFTA. Per questa ragione il Consiglio federale propone al Parlamento di mettere a disposizione circa cinque miliardi di franchi per lo sviluppo dell'infrastruttura ferroviaria e di aumentare al contempo il credito globale NFTA.

I meccanismi del fondo FTP e la gestione funzionano

Nel complesso, i costi non superano le previsioni annunciate al momento della votazione sul fondo FTP. Il meccanismo del fondo, stabile e programmato a lungo termine, e la gestione funzionano. Il limite dei costi di 30,5 mia. di franchi è rispettato. Esistono sufficienti risorse per realizzare tutti i grandi progetti (prima tappa di FERROVIA 2000, NFTA, raccordi RAV, risanamento fonico e SIF).

Il regolamento del fondo FTP deve essere adattato affinché il progetto possa avere inizio verso la metà del prossimo decennio

Con gli investimenti nei progetti già decisi finora (NFTA, raccordo RAV, inquinamento fonico, FERROVIA 2000), le risorse disponibili nel fondo FTP saranno vincolate approssimativamente fino al 2020. Al fine di iniziare i lavori per il progetto SIF già verso la metà del prossimo decennio, è necessario disporre abbastanza presto di fondi sufficienti. Dunque è necessario adeguare le scadenze riportate nel regolamento del fondo per i grandi progetti ferroviari. L'inizio dei rimborsi degli anticipi deve essere subordinato all'entrata in funzione commerciale della galleria di base del San Gottardo.

Il capitolo 1.4 riporta spiegazioni dettagliate sul finanziamento SIF.

1.2 Nuovo regolamento: lo sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria (SIF)

Sviluppo: dalla 2^a fase di FERROVIA 2000 al SIF passando per le offerte scaglionate

Poiché si prevedevano costi supplementari, il progetto FERROVIA 2000 è stato rielaborato per più di dieci anni. Gli investimenti con i vantaggi maggiori per la rete ferroviaria sono stati riuniti in una prima tappa, i cui impianti sono entrati in funzione a dicembre 2004. Le pianificazioni della seconda tappa, consecutive, si sono svolte in parallelo. Tuttavia, la collaborazione tra Confederazione, Cantoni e FFS non ha portato ad un progetto che permette di proseguire FERROVIA 2000 pur rientrando nel limite di spesa e con maggioranza di voti.

Dal 2004 le FFS hanno continuato i lavori con un nuovo approccio alla pianificazione. Con un progetto di offerta che pianifica il futuro sviluppo nazionale in tappe minori, viene ampliata l'offerta dei trasporti in funzione delle possibilità dell'infrastruttura o dei mezzi finanziari disponibili.

Quando nel 2005 il Parlamento ha approvato le modifiche al finanziamento dei progetti FTP (FINIS)⁹ e il raccordo della Svizzera orientale e occidentale alla rete ferroviaria europea ad alta velocità¹⁰, ha anche incaricato il Consiglio federale di presentare uno schema dei progetti che devono ancora essere finanziati con l'FTP. Ne è risultato il progetto «Sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria» (SIF), i cui lavori hanno avuto inizio nell'estate 2005. Sotto la direzione dell'UFT e in stretta collaborazione con le FFS, è stato elaborato per il 2030, in base alle offerte scaglionate di cui sopra, un'offerta di trasporti orientata alla domanda, che tiene conto delle condizioni quadro finanziarie e che determina la capacità dell'infrastruttura necessaria.

Tenendo conto dei mezzi finanziari limitati, per la realizzazione delle offerte previste e dei progetti infrastrutturali si cerca di realizzare un rapporto favorevole tra costo e utilità che abbia effetto su tutta la rete. Inoltre, si spera di poter disporre di un margine di manovra ottimale al fine di essere in grado di reagire a seconda dei diversi sviluppi.

Tuttavia, la flessibilità è limitata perché gli elementi dell'offerta sono connessi tra loro per ragioni di orario e le fasi dell'offerta sono coordinate. A causa della struttura interconnessa dell'offerta, i vantaggi globali (in particolare la realizzazione di nodi completi) potranno essere raggiunti solo se sono stati attuati tutti i progetti infrastrutturali previsti.

La futura pianificazione dell'infrastruttura ferroviaria non si concentra su alcuni grandi progetti, ma verrà realizzata a tappe. Ci si assicura che l'infrastruttura esistente e futura possa essere sfruttata in modo completo, in modo da garantire la «compatibilità verso l'alto».

Gli obiettivi fondamentali del SIF sono proseguire lo sviluppo del principio dei nodi ferroviari, rendere i trasporti efficaci su tutto il territorio, fornire soluzioni adeguate al mercato e allestire l'infrastruttura al fine di permettere l'obiettivo del trasferimento.

Una nuova legge per il SIF

La nuova legge sullo sviluppo dell'infrastruttura ferroviaria regola la realizzazione ed il finanziamento dei progetti d'infrastruttura. I futuri lavori connessi ai quattro progetti FTP (FERROVIA 2000, NFTA, risanamento fonico e raccordi RAV) sono riuniti in questo atto normativo. I lavori già in corso verranno continuati in base alle leggi in vigore attualmente.

⁹ FF 2004 4695

¹⁰ FF 2004 3395

Tutte le misure riportate nella legge sullo sviluppo dell'infrastruttura fanno parte dei grandi progetti ferroviari previsti nella Costituzione.

Il SIF è una soluzione per tutta la rete svizzera

Il SIF propone un sistema di offerta nazionale sviluppata sull'arco di vari anni e perfezionata in varie fasi. Tutti gli elementi del presente progetto sono stati armonizzati minuziosamente grazie alla pianificazione particolareggiata dell'orario 2030. Le pianificazioni di offerte dell'infrastruttura ferroviaria svizzera, molto utilizzata, sono in linea di massima pianificazioni in una rete. Modifiche ad un elemento influiscono su parti più grandi, a volte sull'intera rete. Perciò nell'offerta SIF non è possibile sopprimere semplicemente elementi infrastrutturali o scambiarli con altri senza rimettere in discussione l'utilità globale del SIF.

Le opzioni di estensione tengono conto degli interessi regionali

Per la realizzazione delle opzioni elaborate in collaborazione con i Cantoni, che indicheranno altre offerte di trasporto oltre a quelle del SIF (opzioni d'estensione), all'Assemblea federale verrà presentato più tardi (verso il 2015) un rapporto sulle possibilità di finanziamento per mezzo delle riserve destinate agli imprevisti della NFTA. Questo rapporto indicherà in che misura queste opzioni di estensione potranno essere finanziate con le riserve di cui sopra e verrà eventualmente concretizzato in un progetto di esecuzione.

1.2.1 Obiettivi del SIF

Nello sviluppo dell'infrastruttura ferroviaria si seguono i principi della sostenibilità, cioè ci si sforza di trovare le soluzioni migliori pur tenendo conto delle ripercussioni economiche, ecologiche e sociali. Questo modo di procedere implica un'offerta attenta al mercato, accuratamente corrispondente alla futura domanda nel settore dei trasporti di persone su lunghe distanze.

Quadro generale dell'elaborazione dell'offerta

Nell'elaborazione del progetto d'offerta si è tenuto conto delle seguenti condizioni quadro:

- i modesti mezzi finanziari determinano i limiti dell'allestimento dell'infrastruttura;
- i prevedibili elementi principali dello sviluppo dei trasporti ed il potenziale del mercato sono presi in considerazione negli investimenti;
- gli investimenti effettuati finora possono essere utilizzati in maniera ottimale;
- si cerca di raggiungere un'ampia produttività degli investimenti con modesti costi conseguenti per il potere pubblico.

L'offerta SIF, con i relativi investimenti nell'infrastruttura, è stata esaminata con una metodologia che ne rende quantificabile l'effetto di sostenibilità (vedi anche l'allegato 16).

Dal punto di vista economico, l'utilità dei tempi di percorrenza più brevi e l'aumento della parte di trasporti pubblici nel traffico globale si contrappongono a costi d'investimento, di manutenzione e di esercizio più elevati. Dal punto di vista ambientale, il progetto è destinato a ridurre le emissioni di sostanze nocive nell'aria e di CO₂, causare aumenti minimi delle emissioni sonore e rispettare per quanto possibile il paesaggio e la natura. Inoltre è previsto che il progetto rispetti le regole svizzere di pianificazione territoriale.

Obiettivi che rappresentano vantaggi

Sono i seguenti:

- i tempi di viaggio sono più brevi;
- il sistema dei nodi ferroviari con buone coincidenze è in funzione;
- l'offerta ferroviaria è più densa;
- i trasporti su lunga distanza rispondono a criteri più sistematici, resta un margine di manovra per i trasporti regionali;
- sono disponibili le risorse necessarie al trasferimento su rotaia dei trasporti pesanti attraverso le Alpi;
- risorse più ampie per il trasporto di merci sull'asse ovest-est, il traffico è accelerato.

1.2.2 Offerta con il SIF e i vantaggi

Il SIF definisce gli elementi principali dell'offerta (struttura dei nodi ferroviari, tempi di sistema). L'allestimento dei dettagli (tempi di percorrenza in minuti, corse, ecc.) dell'offerta può tuttavia essere adeguata nel corso degli anni alle esigenze del mercato. È comunque necessario rispettare gli obiettivi già descritti.

Migliorare l'offerta nel trasporto di viaggiatori e di merci

Poiché la rete ferroviaria svizzera viene utilizzata sia per il trasporto di viaggiatori, sia per quello di merci è indispensabile che i due tipi di trasporto vengano pianificati in modo integrato, al fine di utilizzare al meglio l'infrastruttura a disposizione. Per questa ragione l'offerta di trasporto per i viaggiatori e per le merci è stata pianificata sin dagli inizi in modo integrato. Ciò vale soprattutto per le vie di transito e i principali corridoi per merci nel Mittelland.

L'ulteriore sviluppo del trasporto di viaggiatori tuttavia non rientra nel presente testo. L'offerta è stata pianificata per quanto possibile in modo compatibile con le esigenze dei trasporti regionali. I potenziamenti pianificati con il progetto di sviluppo dell'infrastruttura creano i presupposti per un ulteriore miglioramento dei trasporti regionali.

Potenziamento del sistema dei nodi ferroviari con buone coincidenze

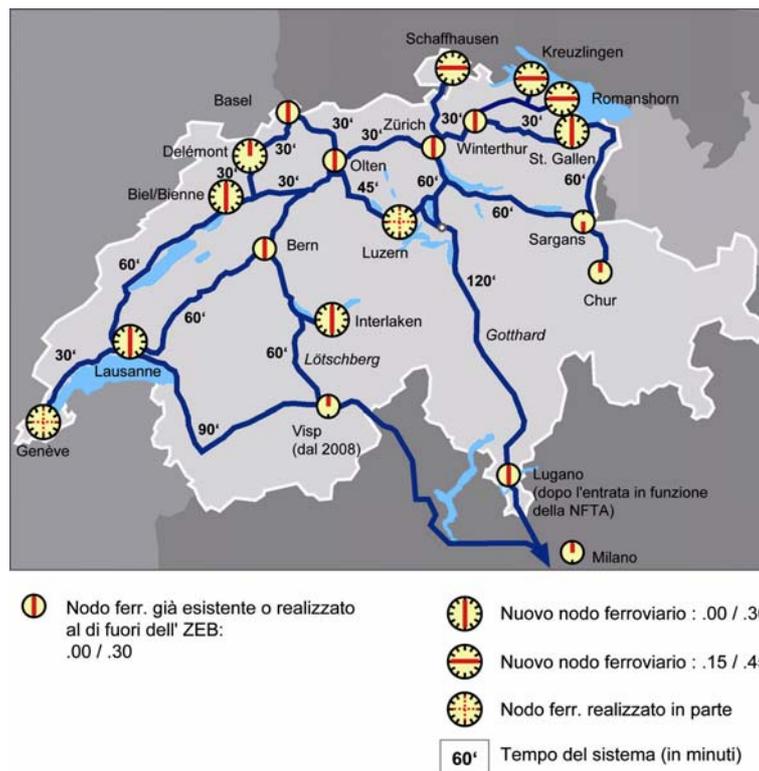
L'idea di base del SIF è non solo ridurre i tempi di viaggio, ma anche offrire migliori coincidenze e periodi di attesa più brevi nelle stazioni. Il SIF completa il piano dei nodi di FERROVIA 2000 realizzando i nodi completi posticipati con la realizzazione a tappe e sviluppando i nodi esistenti. I treni arrivano al nodo ferroviario poco prima del minuto 00 o 30 e lo lasciano poco dopo l'ora intera o la mezz'ora. Sono previsti anche nodi ai minuti 15 e 45, che funzionano in modo analogo. Questo principio ha successo e rappresenta una conquista della Svizzera nei confronti della situazione in Europa. Inoltre presenta una grande utilità per l'economia nazionale.

Ricorrendo a collegamenti migliori e grazie alla maggiore velocità, l'offerta SIF abbrevia i tempi di viaggio. Tutto il Paese ne trae vantaggio, non solo le località situate lungo le linee principali:

- sono previsti nodi 00/30 a Losanna e a Bienne; in rapporto alla situazione attuale, ne consegue uno slittamento della struttura dei nodi di 15 minuti e dunque un risparmio di tempo di un quarto d'ora per i trasporti in direzione est;

- un nodo 00/30 è previsto anche a San Gallo. A confronto con la situazione attuale, ciò significa che la struttura dei nodi verrà spostata di un quarto d'ora. In questo modo sarà possibile risparmiare un quarto d'ora per i viaggi in direzione est;
- un altro nodo 00/30 è previsto per Interlaken Est. In rapporto alla situazione attuale, il SIF migliorerà sensibilmente le coincidenze permettendo una riduzione dei tempi di viaggio in direzione dell'Oberland bernese;
- Delémont diverrà un nuovo nodo 00, il nodo 00 potrà essere mantenuto a Visp, mentre Sargans diverrà un nodo 30 e Sciaffusa, Romanshorn e Kreuzlingen nodi 15/45. A Lucerna e a Ginevra, gli orari di arrivo e di partenza saranno più ravvicinati e miglioreranno le coincidenze;
- i nodi esistenti saranno modificati: a Zurigo, l'uso della linea diametrale fornirà migliori collegamenti, migliori possibilità di percorsi diretti e di nuove coincidenze.

Figura 4: Struttura dei nodi ferroviari con il programma di sviluppo dell'infrastruttura ferroviaria



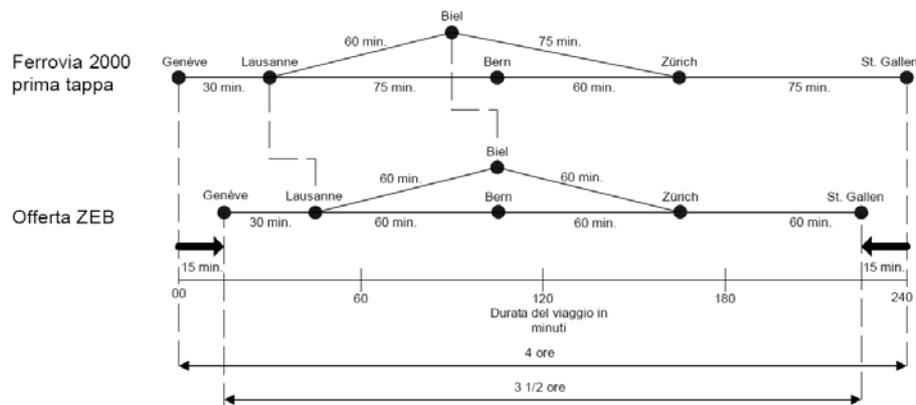
Ridurre i tempi di percorrenza tra la Svizzera orientale e quella occidentale

Obiettivo del SIF è ridurre di mezz'ora i tempi di viaggio tra la Svizzera orientale e quella occidentale e garantire risorse sufficienti (vedi anche l'allegato 9).

I tempi di sistema verranno abbreviati di 15 minuti tra i nodi di Losanna e di Berna, di Bienne e di Zurigo, come anche tra Zurigo e San Gallo (vedi anche lo schema 5): i tempi di sistema tra queste città dureranno un'ora, cioè il tempo di viaggio vero e proprio durerà un po' meno di un'ora. Queste misure permetteranno di aumentare sensibilmente l'attrattiva dell'asse est-ovest, una colonna vertebrale della rete ferroviaria svizzera.

Tra Losanna e Visp il tempo di sistema verrà anch'esso diminuito di un quarto d'ora, di modo che le coincidenze vantaggiose create con l'entrata in funzione della galleria di base del Lötschberg verranno mantenute. Si prevede di diminuire il tempo di viaggio su altre linee, ad esempio tra Berna e Interlaken, tra Losanna e Basilea, tra Ginevra e Losanna, ecc. Queste misure permetteranno ai viaggiatori di servirsi di coincidenze più vantaggiose.

Figura 5: Riduzione dei tempi di viaggio sull'asse est-ovest



Il materiale rotabile moderno offre maggiore comfort a minor costo

In modo analogo alla prima fase di FERROVIA 2000, la riduzione dei tempi di viaggio implica diverse misure che devono essere prese. Quando la situazione sembra appropriata (secondo il principio «tecnica invece di cemento armato»), conviene utilizzare treni a cassa oscillante. Nei trasporti nazionali, si prevede di far circolare treni di questo tipo sulle linee Ginevra - Losanna - Berna - Zurigo - San Gallo (- Bregenz/Monaco) e Ginevra - Losanna - Berna - Lucerna. Per quel che riguarda i trasporti internazionali, si tratta di utilizzare sistematicamente i treni a cassa oscillante sull'asse nord-sud. Le aziende di trasporto ferroviario finanzieranno direttamente questi treni e il resto del materiale rotabile necessario.

Una maggiore frequenza di treni offre maggiori possibilità di viaggio

Si prevede di ampliare l'offerta dove la situazione del mercato sembra giustificare questa misura:

- tra Losanna e Berna si prevede di ridurre i tempi di viaggio ad un'ora grazie a treni rapidi che non fermano a Friburgo. Palezieux e Romont saranno raggiungibili con un treno supplementare Losanna – Berna (il cui itinerario può essere prolungato oltre a Berna e a Losanna).
- Un treno supplementare ogni ora è previsto per la linea tra Berna e Zurigo per far fronte all'aumento della domanda.
- Sulla linea Bienne – Zurigo sono previste corse semiorarie accelerate per trasporti su lunga distanza, con fermate a Soletta e Olten. Le altre stazioni destinate ai treni diretti saranno raggiungibili con un treno supplementare, cioè un terzo treno ogni ora.
- I treni IC circoleranno ad una cadenza semioraria sulla linea Zurigo – Winterthur – San Gallo. Per diminuire i tempi di viaggio sono necessari tragitti senza fermate tra Winterthur e San Gallo. Le stazioni di Wil, Flawil, Uzwil e Gossau saranno raggiungibili con treni supplementari tra Zurigo e San Gallo.
- Separazione dei flussi di traffico Bienne – Neuchâtel – Yverdon – Losanna/Ginevra.
- L'offerta sarà più frequente durante il fine settimana tra Zurigo e Lugano al fine di permettere una coppia di treni supplementari ogni ora. La cadenza semioraria sarà dunque realizzata su questa tratta per le ore di punta. In generale vengono messe a disposizione risorse sufficienti per il trasporto di merci.

Sviluppo della sistematizzazione del traffico su lunga distanza

È possibile rendere ancora più sistematica l'offerta del trasporto su lunga distanza (tempi di viaggio inferiori ad un'ora tra i nodi ferroviari che permettono un orario cadenzato appropriato). L'offerta SIF permette anche di raggiungere la cadenza semioraria o una analoga sulle linee seguenti:

- Ginevra – Losanna – Friburgo – Berna (cadenza semioraria sistematica; attualmente, i tempi di viaggio sono diversi a seconda del numero di fermate intermedie),
- Bienne – Soletta – Olten – Zurigo (approssimativamente cadenza semioraria; attualmente esistono diversi tempi di viaggio, poiché i treni passano per il tratto Wanzwil e Oensingen),
- Zurigo – Zurigo Aeroporto – Winterthur – San Gallo (cadenza semioraria accelerata, cadenza semioraria con fermate supplementari),
- Sistematizzazione e chiara rivalutazione dell'offerta nel Fricktal.

Risultato: la combinazione di tragitti più rapidi e corse più frequenti offre notevoli risparmi di tempo per tutta la Svizzera

Grazie alla NFTA, alle misure di raccordo alla rete ad alta velocità (RAV) e alla convenzione sulle prestazioni tra la Confederazione e le FFS, l'intera Svizzera potrà trarre vantaggio dal SIF. Lo sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria permetterà di combinare i tragitti più rapidi e le corse più frequenti conformemente alle esigenze del mercato. Il progetto offre a tutta la Svizzera notevoli risparmi di tempo, fino al 25 per cento del tempo di viaggio. L'allegato 10 presenta un paragone tra i tempi di viaggio su alcune linee nel 2005 e l'offerta SIF. Queste

indicazioni si basano su un orario calcolato. Su alcuni percorsi sarà possibile realizzare risparmi di tempo ancora maggiori di quelli riportati.

La tabella 3 presenta alcuni collegamenti scelti e mostra che l'offerta SIF andrà non solo a vantaggio dei grandi centri urbani, ma anche dei centri di media importanza e delle regioni.

Tabella 3: Collegamenti scelti e possibili riduzioni dei tempi di viaggio¹¹

Collegamenti	Tempo di viaggio nel 2005	Possibile riduzione	
	minuti	minuti	in percentuale
Ginevra – Berna	101	15	15
Ginevra – San Gallo	242	37	15
Ginevra – Interlaken	173	31	18
Losanna – Berna	66	12	18
Losanna – Visp	93	22	24
Bienne – Zurigo	69	10	14
Bienne – Lucerna	86	7	8
Delémont – San Gallo	172	26	15
Delémont – Coira	188	20	11
Berna – San Gallo	133	17	13
Interlaken Est – Bienne	100	14	14
Interlaken Est – San Gallo	199	26	13
Basilea – San Gallo	128	15	12
Zurigo – San Gallo	65	8	12
Lucerna – Ginevra	175	26	15
Sciaffusa – Ginevra	218	30	14
Liestal – Ginevra	159	20	13
Aarau – San Gallo	103	9	9
Glarona – Neuchâtel	171	26	15
Frauenfeld – Delémont	145	17	12
Zugo – Soletta	85	11	13

¹¹ I risparmi di tempo per i viaggiatori, come indicato, sono calcolati in base al progetto di orario per il 2030 elaborato per lo sviluppo SIF. A secondo dell'evoluzione dei progetti, questi valori possono subire modifiche dell'ordine di alcuni minuti.

Risorse disponibili per trasferire i trasporti pesanti su rotaia

Il SIF garantisce le risorse necessarie e accelera il trasporto di merci. L'allegato 11 presenta un elenco degli elementi che migliorano l'offerta.

Sulla tratta del San Gottardo, le misure per migliorare il trasporto dei viaggiatori non impediranno di mantenere le sei fasce orarie destinate al trasporto di merci conformemente al messaggio del 1996 sull'FTP. Al fine di permettere la cadenza semioraria nel trasporto di viaggiatori durante il fine settimana ed i giorni di grande affluenza, in questi giorni il trasporto delle merci avrà a disposizione ogni ora una fascia in meno. L'esperienza insegna che le ore di punta del trasporto di viaggiatori e quelle del trasporto di merci in genere non sono le stesse.

Grazie ad un nuovo programma di manutenzione delle gallerie di base del San Gottardo e del Ceneri (concentrare i relativi lavori nelle ore di debole afflusso durante il fine settimana), sarà possibile portare il numero dei tracciati, attualmente di 220 (conformemente al messaggio FTP), a 260 al giorno. Al fine di utilizzare questo aumento, necessario per far fronte alla domanda, è indispensabile aumentare le capacità sulle vie d'accesso alla galleria di base del San Gottardo diminuendo l'intervallo tra il passaggio dei treni. Questo permette di aumentare le risorse del trasporto merci senza ripercussioni sull'offerta del traffico viaggiatori regionale e a lunga distanza: infatti, la circolazione più fluida dei treni assicura la possibilità di un'offerta densa a livello di traffico viaggiatori contemporaneamente all'intenso trasporto merci. Inoltre, la linea in direzione di Milano passando per Luino verrà allestita in modo che la lunghezza massima dei treni merci possa essere aumentata di 100 metri fino a raggiungere un totale di 650 metri; treni di questa lunghezza sono comuni al nord delle Alpi. Verranno inoltre creati tracciati supplementari sulla linea di Luino per permettere di rispondere adeguatamente al previsto aumento del traffico verso i terminali a nord-ovest di Milano.

Queste misure sulle vie d'accesso nord e sud della galleria di base del San Gottardo offriranno le risorse richieste per realizzare il mandato di trasferimento. Oltre ai tracciati supplementari, le misure infrastrutturali sull'asse nord-sud permetteranno di diminuire i tempi di viaggio.

Ampliamento delle risorse del trasporto merci e accelerazione

Le risorse saranno aumentate di 20 fasce al giorno nel trasporto merci est-ovest e tra Basilea e la stazione di smistamento della valle della Limmat. Grazie a questi tracciati supplementari, sarà possibile far fronte all'aumento previsto nei trasporti su rotaia.

L'accelerazione del trasporto merci costituisce un'altra misura importante destinata ad apportare migliori condizioni soprattutto sull'asse est-ovest.

Il SIF e i trasporti regionali

Lo sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria mette l'accento sul trasporto di viaggiatori su lunga distanza ed il trasporto di merci. Non è possibile sviluppare i trasporti regionali nel quadro del SIF. Al momento dell'elaborazione dell'orario del SIF per il 2030, sul quale basa il progetto d'offerta, ci si è comunque sforzati di mantenere per quanto possibile la qualità attuale delle coincidenze tra i trasporti a lunga distanza e quelli regionali.

Oltre alle pianificazioni a lungo termine delle ferrovie suburbane (S-Bahn) di Zurigo e di Berna (esclusa la rete ex-RM), si è tenuto conto dello sviluppo di quelle di Lucerna, di Zugo, di San Gallo e del Ticino/TiLo.

Tuttavia non esistono progetti di orari dei trasporti regionali per le ferrovie private, a parte qualche eccezione. La pianificazione di questo tipo di trasporto è molto più a breve termine di quella dei trasporti a lunga distanza. I Cantoni e la Confederazione ordinano in genere a breve termine le offerte dei trasporti regionali.

Per questa ragione, nel quadro del SIF, è stato necessario fissare indicazioni sul futuro dei trasporti regionali delle ferrovie. Per ragioni pratiche, queste ipotesi si basano sull'offerta attuale dei trasporti regionali. Questo comunque non significa che i trasporti regionali non si svilupperanno a lungo termine. Solo che attualmente non è possibile prevedere in che direzione. Tuttavia, nei comitati di lavoro regionali continuerà ad essere pianificato lo sviluppo dei trasporti regionali con la partecipazione di tutti gli operatori principali.

Poiché non si conosce lo sviluppo a lungo termine dei trasporti regionali e perciò non è possibile tenerne conto, non si esclude che sia necessario adeguare le coincidenze con i trasporti regionali al momento di stabilire l'orario 2030. La legge sul SIF prevede la possibilità di finanziare costruzioni ad hoc in misura limitata. Si tratta soprattutto di piccole misure edili (ad es. binari di incrocio su tratte ad un solo binario). Possono essere realizzate nel quadro dei fondi disponibili, in mancanza dei quali si avranno interruzioni nelle coincidenze. Il quadro finanziario di queste misure è molto limitato.

Con la struttura dei costi, l'offerta SIF presenta la base assolutamente necessaria per continuare a sviluppare con i Cantoni l'offerta delle ferrovie suburbane e dei trasporti regionali.

1.2.3 Ampliamento dell'infrastruttura nell'ambito dell'offerta SIF

I miglioramenti dell'offerta richiedono infrastrutture supplementari

La costruzione di infrastrutture supplementari è indispensabile alla realizzazione dell'offerta SIF. Benché la pianificazione sia avvenuta all'insegna del principio «tecnica invece di cemento armato», si impongono nuovi investimenti nella rete.

Gli investimenti sono ripartiti su singole misure di vario genere volte, da un lato, al potenziamento delle prestazioni e delle capacità come pure all'accelerazione su determinate linee oppure alla separazione delle correnti di traffico.

Per realizzare le necessarie misure, saranno investiti circa 3 miliardi di franchi (base dei prezzi 2005) in Svizzera romanda, nel Mittelland e nella Svizzera nord-occidentale; nella regione Zurigo/Svizzera orientale circa un miliardo; 750 milioni di franchi circa (base dei prezzi 2005) saranno investiti, complessivamente, nella regione del Gottardo e in quella tra Zurigo e Arth-Goldau/Lucerna, senza contare gli investimenti di circa mezzo milione di franchi per gli impianti di stazionamento dei treni, l'approvvigionamento di corrente di trazione, il risanamento fonico e la sorveglianza progettuale. Complessivamente si tratta di investimenti di oltre 5 miliardi di franchi (base dei prezzi 2005).

La figura 6 illustra la ripartizione geografica degli investimenti previsti, allo stato attuale della pianificazione e con costi indicativi che non comprendono le riserve.

Nuove modifiche potrebbero intervenire in seguito a una rielaborazione del SIF.

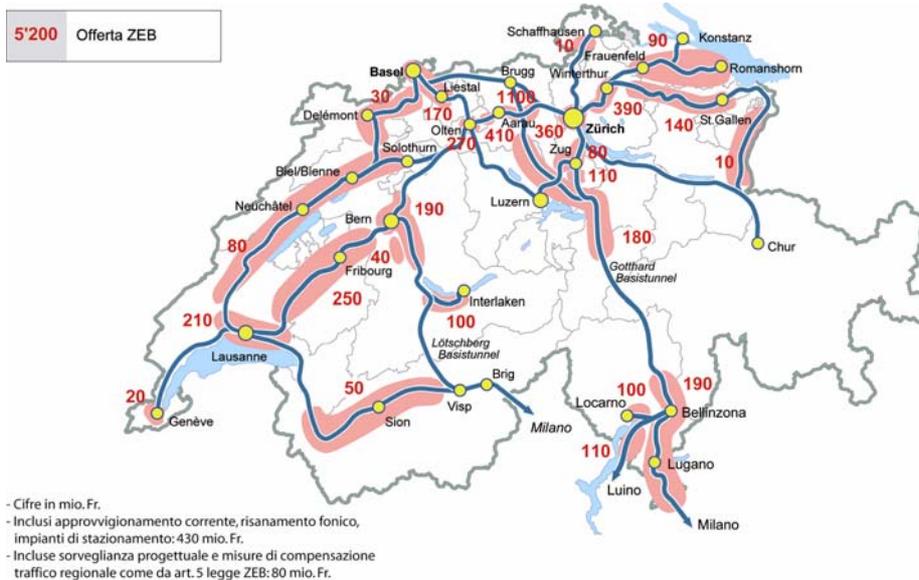


Figura 6: Investimenti SIF (base dei prezzi 2005), dati indicativi

Regione Svizzera romanda, Mittelland, Svizzera nord-occidentale (cfr. allegato 12)

Sulle tratte Ginevra – Losanna – Bienne/Berna/Vallese, Bienne – Olten/Basilea e Berna – Oberland bernese/Vallese sono previsti lavori di ampliamento per un totale di circa 1 miliardo di franchi. La capacità dei fasci di binari nelle stazioni di Losanna e di Berna, come pure delle tratte Losanna – Rennens e Berna – Thun (compreso Wylerfeld) deve essere aumentata. Sono inoltre previste misure per incrementare la velocità sulle tratte da Losanna al Vallese, in direzione di Olten/Basilea come pure in direzione di Berna. Con la galleria di Vauderens si è realizzato in parte, sulla tratta Berna – Losanna, il nuovo tronco Vauderens – Villars-sur-Glâne, inizialmente previsto nell’ambito della prima tappa di FERROVIA 2000. Si può rinunciare a gran parte di questo nuovo tronco, grazie alla maggiore velocità ottenibile con i pendolini. Tra Berna e Thun è prevista un’intensificazione dei tempi di successione dei treni e tra Spiez e Interlaken si costruirà un’isola a doppio binario.

Sulle tratte Olten – Aarau – Zurigo e, rispettivamente, Olten – Basilea gli investimenti pianificati sono dell’ordine di 2 miliardi di franchi. Le correnti di traffico a Olten nord e a Olten est come pure alla galleria dell’Adler devono essere separate a livelli diversi sul lato di Liestal. Sull’asse Olten – Aarau – Zurigo due gallerie, quella di Eppenberg (Däniken – Schönenwerd) e quella di Chestenberg (Rupperswil – Gruemet), consentiranno la creazione di una linea ininterrotta a quattro binari tra Olten e Gruemet.

I maggiori singoli investimenti nell’ambito del SIF sono, per l’appunto, quelli per la tratta Rupperswil – Gruemet e per la costruzione della galleria di Eppenberg. L’utilità di queste opere è quindi illustrata ancora un volta, in maniera particolareggiata, in quanto segue.

Lo Sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria (SIF) mira a un drastico aumento della velocità dei treni viaggiatori tanto sull'asse Zurigo – Berna – Losanna, come lungo la linea ai piedi del Giura, grazie, da un lato, all'introduzione dei pendolini e, dall'altro, all'ampliamento delle tratte. Per far fronte all'aumento della domanda della rete principale e assicurare l'attrattiva dei collegamenti con i centri di media grandezza è necessario altresì infoltire le frequenze in maniera mirata.

Si prevede dunque di mettere in circolazione un treno supplementare tanto sull'asse Zurigo – Berna, come sulla diramazione Zurigo – Bienne. Né vanno dimenticate le esigenze di capacità della cadenza semioraria Zurigo – Basilea, da realizzare in precedenza, e un potenziamento delle capacità del traffico merci all'accesso della stazione di smistamento della valle della Limmat, tutti elementi centrali dell'offerta SIF.

Queste correnti di traffico si sovrappongono tra la valle della Limmat e Olten. Attualmente le tratte a doppio binario tra Däniken – Aarau/Wöschnau e Rapperswil – Mellingen/Gruemet pongono un problema di capacità nel tracciato della rete, che altrove è stato esteso a quattro binari. In mancanza di ulteriori interventi a livello di infrastruttura, non saranno più possibili offerte supplementari su questa tratta.

Con la galleria di Eppenbergr (tratta Däniken – Aarau/Wöschnau) e l'asse di Chestenberg (tratta Rapperswil – Mellingen/Heitersberg) si provvede, da un lato, alle capacità per i treni supplementari dell'offerta di base SIF mentre, dall'altro, si accorciano i tempi di percorrenza per aumentare la velocità della linea ai piedi del Giura (tra l'altro sulla diramazione Zurigo – Bienne attraverso la galleria di Chestenberg). Questi ampliamenti dell'infrastruttura sono quindi un elemento chiave dell'attuazione dell'offerta SIF.

Regione di Zurigo, Svizzera orientale (cfr. allegato 13)

Le misure previste per la regione di Zurigo rappresentano un importo di circa 360 milioni di franchi, che comprende l'aliquota dei trasporti a lunga distanza sulla linea diametrale come pure l'ampliamento dell'accesso ovest Altstetten – Zurigo. Tra Zurigo e Winterthur come pure nell'area di Winterthur, il potenziamento delle infrastrutture (circa 400 milioni di franchi) serve già oggi a migliorare le capacità di questo asse molto frequentato. Nella zona est di Winterthur e nella regione di Sciaffusa occorrono investimenti di un ulteriore quarto di miliardo di franchi per la riduzione dei tempi di percorrenza e per assicurare le capacità del traffico merci. In questa regione i progetti di investimenti SIF si sommano agli investimenti RAV.

Regione San Gottardo, Zurigo – Lucerna (cfr. allegato 14)

In questa regione sono previsti investimenti di circa 800 milioni di franchi, principalmente per misure di ampliamento delle prestazioni sulle linee d'accesso a nord e nel Ticino. L'asse di Luino sarà potenziato in modo da essere utilizzato come collegamento con i grandi terminali a nord-ovest di Milano. Tra Zurigo e Lucerna l'offerta SIF comprende infine, la seconda tappa dell'ampliamento a doppio binario della tratta Cham – Rotkreuz nonché misure per il potenziamento delle capacità del nodo di Thalwil.

Considerazione complessiva (cfr. allegato 15)

Oltre ai citati investimenti di oltre quattro miliardi e mezzo di franchi nell'infrastruttura ferroviaria, per la realizzazione dell'offerta SIF sono indispensabili altre misure nei settori del risanamento fonico, dell'approvvigionamento di corrente di trazione e degli impianti di stazionamento per treni supplementari, per un totale di mezzo miliardo di franchi circa. Tenuto conto della sorveglianza progettuale e degli arrotondamenti, l'attuazione dell'offerta di base richiede quindi mezzi FTP per un importo di circa 5 miliardi di franchi (base dei prezzi 2005).

1.2.4 Valutazione dell'offerta SIF

1.2.4.1 Procedura di valutazione della sostenibilità

Nell'adempimento dei suoi compiti la Confederazione incoraggia lo sviluppo sostenibile. Il DATEC provvede alla verifica con il «sistema di indicatori e di obiettivi per i trasporti sostenibili (ZINV-DATEC)». I grandi progetti della Confederazione sono valutati con questo metodo e possono così essere comparati tra loro in funzione di obiettivi intersettoriali.

L'Ufficio federale dei trasporti (UFT) ha quindi sottoposto a valutazione della sostenibilità l'offerta SIF e i relativi progetti di infrastruttura secondo la procedura «NIBA: indicatori di sostenibilità per progetti di infrastruttura ferroviaria», elaborata sulla base del sistema ZINV-DATEC. Per la valutazione dell'offerta SIF (orario e relativa infrastruttura) è necessario un caso di riferimento che consenta di determinare costo e utilità dei progetti. Mediante la valutazione comparativa si può quindi accertare che la relazione costi-benefici sia consona all'offerta. Il caso di riferimento diverge dalla situazione attuale in quanto tiene conto non delle reti (stradali e ferroviarie) in esercizio oggi come pure della corrispondente offerta dei trasporti pubblici, bensì delle reti in esercizio al momento della valutazione, anche senza l'offerta SIF. (cfr. allegato 16).

Qui appresso si fa la distinzione tra il punto di vista dell'economia aziendale e la valutazione macroeconomica sotto il profilo della sostenibilità. I risultati citati rappresentano sempre – salvo indicazione del contrario – le divergenze determinanti tra l'offerta SIF, con le relative misure di infrastruttura, e il caso di riferimento. I principi e le ipotesi di indagine sulle ripercussioni del SIF e la valutazione si basano sullo stato attuale delle previsioni, su modelli di traffico e su procedure di valutazione svizzere, integrando e considerando anche studi e esperienze internazionali.

1.2.4.2 Ripercussioni sui trasporti

Le ripercussioni dell'offerta SIF rispetto al caso di riferimento sono state calcolate in funzione di vari indicatori (cfr. allegato 16). La NIBA parte da un'ottica multimodale: per ogni indicatore si rilevano le ripercussioni sulla strada e sulla rotaia. Il principio fondamentale è costituito dagli effetti dell'offerta SIF sull'offerta e sulla domanda di trasporti ed è stato calcolato in base ai modelli di traffico delle FFS e del DATEC, dai quali si è dedotto l'eventuale incremento della domanda ferroviaria e, rispettivamente, l'eventuale calo dei trasporti su strada. Le ripercussioni sui trasporti sono illustrate nelle tabelle seguenti:

Tabella 4: Ripercussioni dell'offerta SIF sul traffico viaggiatori rispetto al caso di riferimento

Parametro	Differenza dell'offerta SIF rispetto al caso di riferimento	Criterio determinante
Prestazioni nel traffico ferroviario espresse in viaggiatori-chilometri annui	+ 1 150 Milioni	19 300 milioni caso di riferimento 2030 ^{1) 2)}
Prestazioni nel traffico ferroviario espresse in treni-chilometri annui	+ 6,6 milioni	136 milioni caso di riferimento 2030 ¹⁾
Prestazioni nel traffico stradale espresse in veicoli-chilometri annui	- 360 milioni ³⁾	65 000 milioni secondo le proiezioni del traffico viaggiatori svizzero fino al 2030, domanda 2030 nello scenario di base

- 1) Modello FFS: comprende offerta e domanda di FFS, BLS, RM, SOB e MOB. Offerta sistematizzata, per es. escludendo i treni che circolano nelle ore di punta.
- 2) Secondo le proiezioni del traffico viaggiatori fino al 2030, lo scenario di base prevede prestazioni nei trasporti pubblici (autobus e tutti gli altri trasporti ferroviari inclusi) di 27 900 milioni viaggiatori-chilometri annui a livello nazionale.
- 3) Rispetto alla domanda 2030 si registra una diminuzione dello 0,6 per cento circa. I cambiamenti dovrebbero riguardare in particolare le autostrade; anche qui le divergenze percentuali rispetto alla domanda 2030 senza offerta SIF sono generalmente minime.

Tabella 5: Ripercussioni dell'offerta SIF sul traffico merci nel 2030 rispetto al caso di riferimento

Parametro	Differenza dell'offerta SIF rispetto al caso di riferimento	Commento
Prestazioni nel traffico merci ferroviario espresse in treni-chilometri annui	+ 2,2 milioni ¹⁾ a) asse del Gottardo: + 1,7 milioni b) RBL – Basilea e oltre: + 0,2 milioni c) RBL – regione Olten/Bienne: + 0,3 milioni tenuto conto dell'ulteriore aumento della lunghezza dei treni via Luino	Sull'asse del Gottardo si rileva un aumento da 220 a 260 traccati al giorno ³⁾ . 260 traccati consentono di disporre delle capacità per adempiere il mandato del trasferimento. Su ciascuno dei collegamenti RBL – Basilea e oltre, e RBL – regione di Olten/Bienne, grazie alle misure di ampliamento SIF, possono essere offerti circa 20 traccati supplementari al giorno ³⁾ . Nel caso di riferimento le merci corrispondenti erano trasportate sul strada.
Prestazioni nel traffico stradale espresse in veicoli-chilometri annui	- 150 milioni ²⁾	Diminuzione in particolare sulla A2

- 1) A titolo di paragone, nel 2005 le prestazioni nel traffico merci ferroviario erano di 33 milioni di treni-chilometri (Fonte: SBB/BLS)
- 2) A titolo di paragone, nel 2003 le prestazioni nel traffico dei veicoli pesanti (peso totale >3,5 t) erano di 2115 milioni di veicoli-chilometri (Fonte: Ufficio federale di statistica)
- 3) Nel traffico merci i tracciati sono utilizzati in funzione della curva della domanda.

NB: nella valutazione sono presi in esame gli assi sui quali nel 2030 la domanda prevista dal caso di riferimento non potrebbe essere trasportata per insufficienza delle capacità delle tratte; le capacità corrispondenti sarebbero quindi messe a disposizione grazie all'offerta SIF.

1.2.4.3 Valutazione sotto il profilo dell'economia aziendale

La valutazione sotto il profilo dell'economia aziendale dimostra in che misura l'offerta SIF influisce sui risultati d'esercizio delle imprese ferroviarie e di infrastruttura nonché, di riflesso, sul fabbisogno di contributi federali.

Bilancio complessivamente positivo per le imprese ferroviarie

La figura 7 qui appresso illustra l'evoluzione dei risultati d'esercizio delle imprese ferroviarie in funzione dell'offerta SIF. Il traffico viaggiatori e quello merci sono trattati separatamente. Il risultato si applica all'insieme delle imprese ferroviarie della rete svizzera e non alle singole imprese.

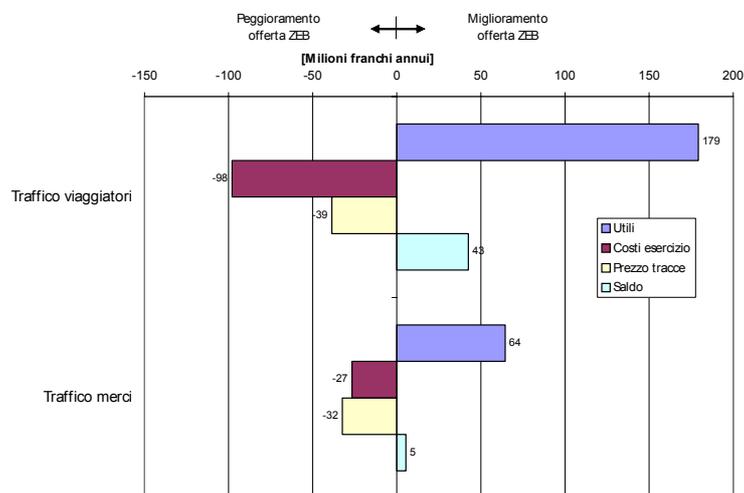


Figura 7: Evoluzione dei risultati complessivi di esercizio delle imprese ferroviarie svizzere in ragione dell'offerta SIF

Nei risultati del traffico viaggiatori il cambiamento è nettamente positivo. Gli utili derivati dall'aumento della domanda sono superiori alle spese di esercizio supplementari e alle spese per il prezzo dei tracciati necessarie all'attuazione dell'offerta SIF. Nelle spese di esercizio sono compresi anche i costi del nuovo materiale rotabile legato all'ampliamento dell'offerta. I benefici supplementari e le spese per il prezzo dei tracciati sono generati esclusivamente dall'aumento della domanda: non si è presupposto alcun aumento reale dei prezzi.

Nel traffico regionale l'offerta SIF produce cambiamenti di scarsa importanza. Oltre alla domanda ipotizzata (cfr. allegato 8), soltanto gli effetti sulla rete indotti dalle misure concernenti il traffico a lunga distanza si ripercuotono anche sul traffico regionale. Gli utili di esercizio sono modificati dalla necessità di capacità supplementari e dall'incremento della domanda. Il beneficio, tuttavia, non basta a coprire i costi di esercizio e i costi dei tracciati.

I cambiamenti più significativi riguardano il traffico viaggiatori a lunga distanza. I risultati complessivamente positivi nel traffico viaggiatori sono riconducibili, in parte, al fatto che i benefici del traffico in viaggiatori-chilometri sono superiori ai costi di esercizio in treni-chilometri e treni-ore, grazie all'aumento della velocità di marcia dell'offerta SIF. Questa proficua evoluzione dei benefici del traffico a lunga distanza consente anche di prendere in considerazione l'importo del prezzo dei tracciati.

Nel traffico merci l'offerta SIF genera un netto aumento della domanda. Tuttavia, data la vivacità della concorrenza nel settore, ci si può aspettare solo un modesto miglioramento degli utili. Tanto sulla rotaia come sulla strada la concorrenza è rude e riduce il margine di utile. Né si può dimenticare che i prezzi dei tracciati a favore all'infrastruttura aumentano considerevolmente, portandosi via il 50 per cento circa dei benefici supplementari.

Benefici supplementari dei tracciati e costi supplementari di infrastruttura.

I gestori dell'infrastruttura registrano un aumento di circa 65 milioni di franchi annui per le spese di manutenzione indotte dall'ampliamento dell'infrastruttura e dal maggiore carico della rete. Le spese di esercizio dell'infrastruttura e le spese di approvvigionamento di corrente di trazione, che si rendono necessarie per i treni supplementari, ammontano annualmente a circa 15 milioni di franchi. Se si calcola che i benefici supplementari dei tracciati sono di circa 70 milioni di franchi annui, escludendo gli ammortamenti si ottiene un risultato annuo leggermente negativo di circa 10 milioni di franchi. Gli ammortamenti per i nuovi investimenti dell'offerta SIF sono dell'ordine di circa 80 milioni di franchi annui. Senza adeguamento del prezzo dei tracciati, i costi di infrastruttura dell'offerta SIF da finanziare con i mezzi pubblici ammontano quindi a circa 90 milioni di franchi annui.

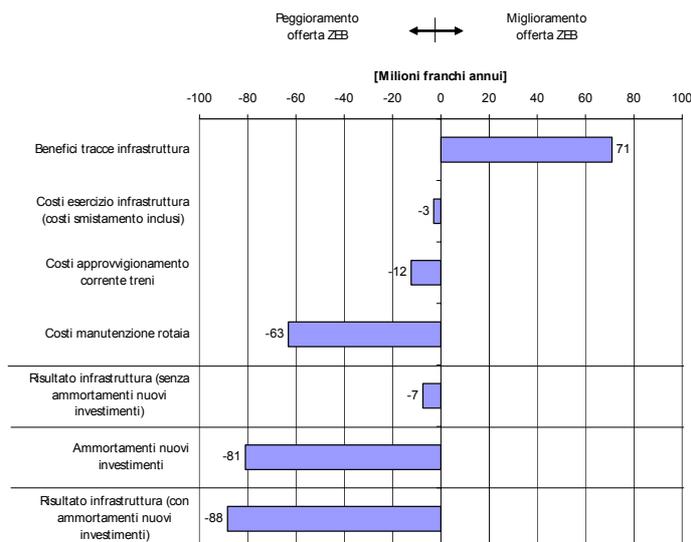


Figura 8: Evoluzione dei risultati dell'infrastruttura

Conclusione della valutazione sotto il profilo dell'economia

Tenuto conto dell'evoluzione nel traffico viaggiatori, nel traffico merci e nell'infrastruttura per l'insieme delle imprese¹², si constata che:

- se si escludono gli ammortamenti dei nuovi investimenti, si ottiene un risultato positivo di circa 40 milioni di franchi annui basato sui saldi positivi di oltre 40 milioni nel traffico viaggiatori e di circa 5 milioni di franchi annui nel traffico merci e sul risultato negativo dell'infrastruttura di circa 7 milioni di franchi annui;
- se si calcolano invece anche gli ammortamenti dei nuovi investimenti, pari a circa 80 milioni di franchi annui, il saldo dell'intero settore ferroviario svizzero indica un risultato negativo di 40 milioni di franchi annui.

1.2.4.4 Valutazione della sostenibilità

La determinazione delle ripercussioni e la loro valutazione è volta a dimostrare fino a che punto l'offerta SIF appoggia gli obiettivi della Confederazione sotto il profilo dello sviluppo sostenibile. Qui di seguito sono presentati i risultati

¹² I risultati delle singole imprese, in particolare di quelle più piccole, possono evolvere anche in maniera contraria alla constatazione generale di cui sopra.

- dell'analisi macroeconomica costi-benefici applicata ai tre settori della sostenibilità (ecologia, economia, società),
- della valutazione degli indicatori esprimibili unicamente in termini qualitativi, e
- la conclusione.

Analisi macroeconomica costi-benefici

Questa parte riguarda gli indicatori ZINV DATEC le cui ripercussioni, allo stato attuale delle conoscenze, possono essere quantificate e valutate in unità monetarie. La figura 9 distingue i risultati secondo i singoli indicatori ZINV DATEC. La monetizzazione del beneficio è spiegata qui appresso.

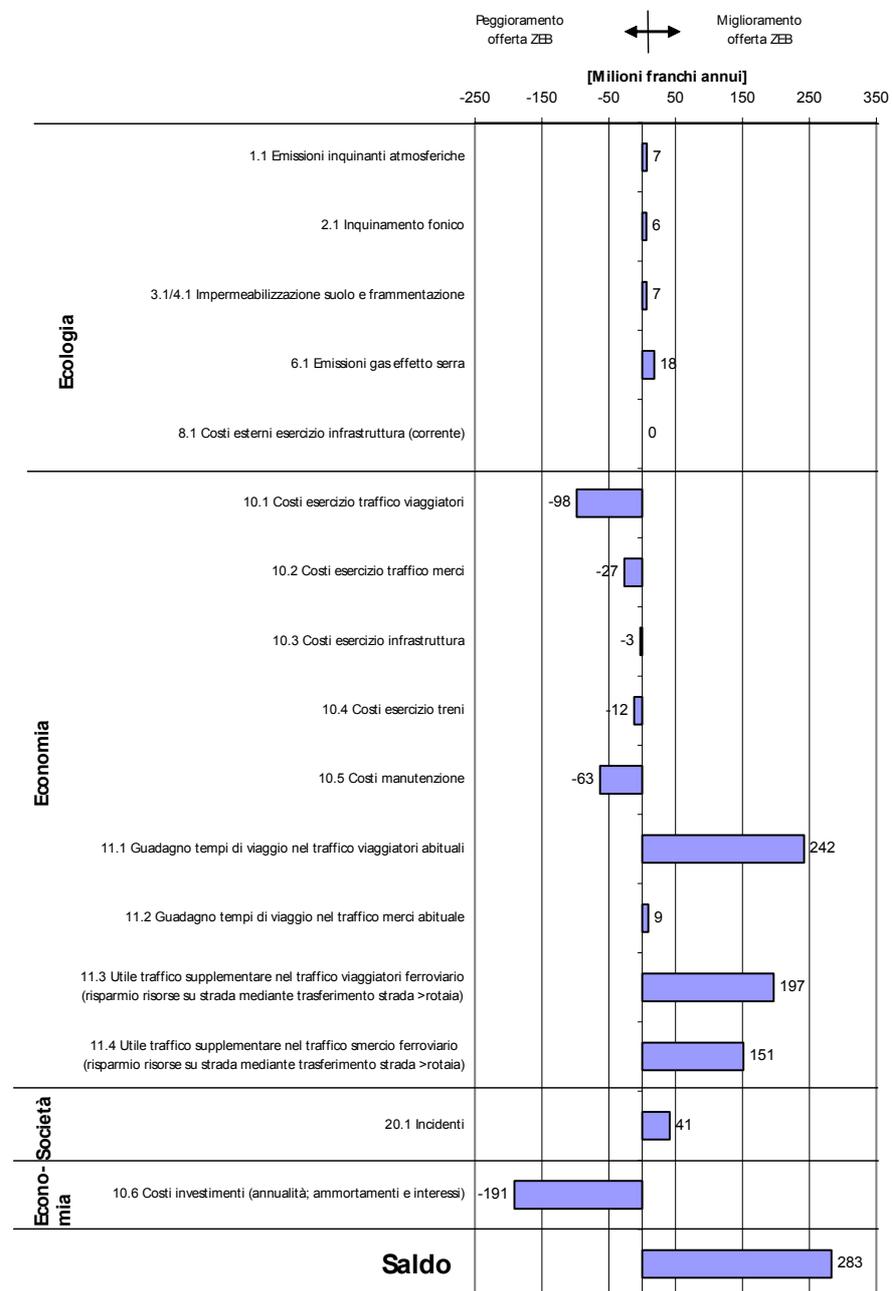


Figura 9: Risultati dell'analisi costi-benefici

- **Esito positivo sotto il profilo ecologico**

L'offerta SIF riduce i danni ambientali e risparmia le risorse, diminuendo le emissioni inquinanti atmosferiche, l'inquinamento fonico, l'impermeabilizzazione del suolo e le emissioni di gas con effetto serra. Nell'ambito della realizzazione dell'offerta SIF, l'inquinamento supplementare imputabile alla nuova infrastruttura e al miglioramento dell'offerta ferroviaria è più che compensato da risparmi e riduzioni nel traffico motorizzato individuale¹³. Il fabbisogno di corrente di trazione per l'esercizio dell'infrastruttura non provoca danni ambientali, poiché non sono previsti progetti di galleria tali da influire fortemente sul consumo energetico. Complessivamente in questo settore si registrano benefici macroeconomici di circa 40 milioni annui.

- **Esito positivo sotto il profilo economico**

Sotto il profilo economico (non tenendo conto dei costi di investimento) l'offerta SIF migliora la relazione diretta costi-benefici nel traffico viaggiatori e in quello merci. Sommando rotaia e strada, le medesime prestazioni generano costi inferiori, nonché un incremento dell'efficienza. Per giunta, il risparmio di tempo nei viaggi privati e di affari permette di migliorare i collegamenti regionali. Aumenta l'attrattiva dei viaggi ferroviari (privati e d'affari) e si intensificano gli scambi tra le regioni, con relative ripercussioni positive indirette, in ragione dell'incremento dei vantaggi derivanti dall'ubicazione per le regioni e di una migliore ripartizione del lavoro. In particolare, si notano questi effetti:

- il miglioramento dell'offerta ferroviaria genera, in un primo tempo, costi di esercizio a livello macroeconomico, perché per fornire le prestazioni occorrono mezzi finanziari. Questo fabbisogno di risorse corrisponde a costi di esercizio (il prezzo dei tracciati non deve essere preso in considerazione perché si tratta di un transfert di pagamenti);
- nel traffico viaggiatori e merci che già nel caso di riferimento avveniva su rotaia, si verificano economie di tempo di viaggio e di trasporto. Nel traffico viaggiatori, queste economie si traducono in attività che generano benefici alternativi. Nel traffico merci l'immobilizzazione di capitale delle merci trasportate diminuisce;
con l'offerta SIF, nuovi viaggiatori utilizzano la ferrovia (utile del traffico supplementare nel traffico viaggiatori ferroviario): può trattarsi, da un lato, di persone che percorrono un tragitto che prima non utilizzavano e ne ricavano un beneficio.¹⁴ Dall'altro, si tratta di persone che passano dalla strada alla rotaia e che consumano meno risorse (per es. energetiche) per l'automobile¹⁵;
- le merci trasportate su rotaia con l'offerta SIF (utile del traffico supplementare nel traffico merci su rotaia): nel caso di riferimento, le merci corrispondenti erano trasportate su strada. Con il trasporto su rotaia, nell'ambito dell'offerta SIF, si possono quindi risparmiare risorse nel traffico stradale (veicoli, energia, tempo del conducente).

¹³ Per quanto riguarda l'impermeabilizzazione del suolo e la frammentazione, in un primo tempo la nuova infrastruttura ferroviaria provoca un peggioramento. Il miglioramento dell'offerta dei trasporti ferroviari, tuttavia, consente di ridurre il numero delle corse nel traffico stradale. Tenuto conto degli effetti di urbanizzazione a lungo termine, le ripercussioni positive sul traffico stradale non possono essere quantificate in maniera precisa. Perciò, come è stato fatto in Germania, l'utilizzazione media del suolo e gli effetti di frammentazione sono compresi nel traffico stradale. Anche per il rumore nella valutazione si devono considerare valori medi, corrispondenti al livello di pianificazione.

¹⁴ Questi benefici sono presi in considerazione a livello internazionale anche nella valutazione di progetti autostradali (per es. nel caso dell'iniziativa AVANTI). Altre ripercussioni del nuovo traffico, come per esempio quelle ambientali, sono comprese negli indicatori corrispondenti.

¹⁵ Il beneficio sta nel fatto che le risorse sono disponibili per altri scopi. Il sistema dei trasporti diventa più efficiente.

Complessivamente, sotto il profilo economico, l'offerta SIF genera miglioramenti pari a circa 390 milioni di franchi annui (non tenendo conto dei costi di investimento).

• **Esito positivo sotto il profilo sociale**

L'effetto del trasferimento è marcato anche per quanto riguarda la sicurezza. La diminuzione del numero di incidenti (ferrovia e strada sommate) genera, nell'ambito dell'offerta di base, un beneficio sociale pari pressappoco al beneficio ecologico di circa 40 milioni di franchi annui.

• **Bilancio macroeconomico nettamente positivo sotto il profilo monetario**

Le ripercussioni positive dell'offerta SIF nei settori ecologia, economia e società corrispondono a circa 470 milioni di franchi annui. A questi si devono contrapporre i costi di investimento (ammortamenti e interessi). I costi di investimento, calcolati secondo il metodo delle annualità, sono di circa 190 milioni di franchi annui. Dopo detrazione dei costi di investimento, il beneficio è quindi di 280 milioni di franchi annui.

Non priva di interesse è anche la relazione costi-benefici, che in questo caso è determinata in base alle ripercussioni quantificabili in termini monetari e i costi di investimento per l'infrastruttura. L'offerta SIF raggiunge una relazione costi-benefici del 2,5. In altre parole, a ogni franco investito nell'infrastruttura corrispondono benefici macroeconomici di 2,5 franchi. Analisi di sensibilità provano la stabilità di questo risultato.

Ripercussioni che non possono essere espresse in termini monetari

In base ai risultati dell'analisi macroeconomica costi-benefici, l'offerta SIF è stata esaminata e presentata sotto il profilo qualitativo in funzione di altri indicatori. I risultati sono riassunti nella tabella 6.

N	Indicatore descrittivo	Scala valori						Osservazioni	
		-3	-2	-1	0	1	2		3
2.2	Rumore in spazi ricreativi								
4.2	Paesaggi e abitati								
8.2	Consumo fonti energetiche non rinnovabili								Transferimento elevato Strada > rotaia
12.1	Stabilità orario								
12.2	Scaglionamento								
12.3	Effetti fase costruzione								
14.1	Ampie aree urbanizzazione								Riduzione tempi percorrenza: complessivamente 6% circa
15.1	Aree urbanizzazione ristrette								
16.1	Acquisizione know-how								

Didascalia: +3 miglior risultato, -3 peggior risultato

Tabella 6: Schema riassuntivo dei risultati degli indicatori descrittivi

Dai criteri non monetari risultano per lo più cambiamenti minimi. Ciò è dovuto al fatto che i nuovi assi previsti sono pochi. Importanti miglioramenti qualitativi sono raggiunti mediante la promozione di ampie aree d'urbanizzazione. Dal punto di vista della pianificazione del territorio si auspicano sviluppi che producano un infittimento dei centri e riducano lo sparpagliamen-

to periferico. Merita particolare incoraggiamento lo sviluppo dei grandi e medi centri. L'offerta SIF va in questo senso: riduce di circa il 6 per cento il tempo di percorrenza tra i grandi e medi centri (tenendo conto della frequenza). Contribuisce altresì alla riduzione del consumo di fonti energetiche non rinnovabili: la diminuzione delle corse su strada genera economie di risorse non rinnovabili (combustibile), mentre il consumo supplementare di corrente di trazione è ottenuto principalmente dalla forza idrica. Dato che l'offerta SIF induce un cospicuo trasferimento dalla strada alla rotaia, i combustibili, e quindi le fonti energetiche non rinnovabili, sono risparmiati.

Va notato che l'offerta SIF riduce i tempi di percorrenza nel traffico viaggiatori soprattutto tra i centri situati lungo l'asse est-ovest, dove è necessaria anche una buona parte degli investimenti. Nel traffico merci si realizzano soprattutto trasferimenti sull'asse nord-sud, attraverso il San Gottardo.

Conclusione: il contributo dell'offerta SIF allo sviluppo sostenibile è positivo

Nell'analisi macroeconomica costi-benefici, l'offerta SIF ottiene un risultato nettamente positivo. Anche tenendo conto degli altri indicatori di sviluppo sostenibile che non possono essere espressi in termini monetari, da questo punto di vista l'offerta SIF può essere considerata adeguata.

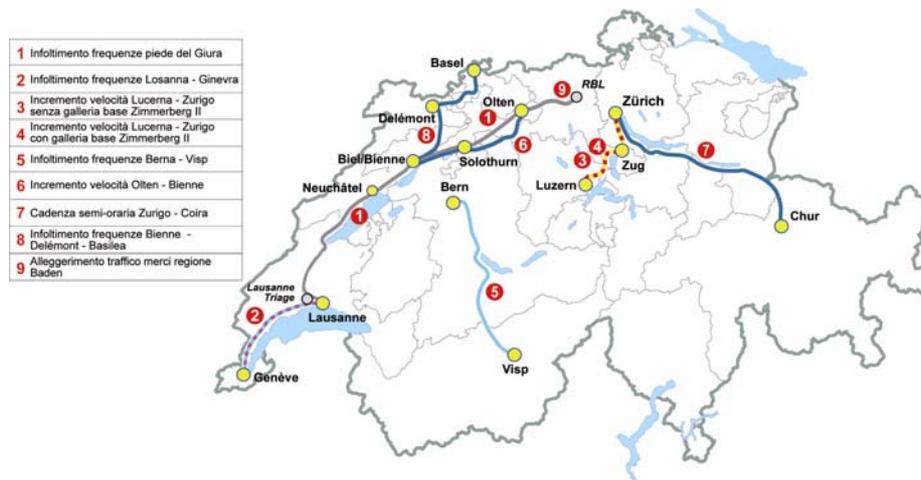
Di conseguenza, si deve raccomandare la realizzazione dell'offerta SIF, in quanto conforta gli obiettivi di sostenibilità della Confederazione riducendo l'inquinamento e i danni ambientali, diminuisce i costi delle prestazioni di trasporto, migliora l'accessibilità delle regioni e quindi incoraggia l'urbanizzazione di ampie aree e infine, con la diminuzione degli incidenti, sostiene obiettivi a carattere sociale. I benefici in termini monetari sono circa due volte e mezzo superiori agli investimenti.

1.2.5 Opzioni di ampliamento non finanziate dell'offerta SIF e relativi bisogni di infrastruttura

Allo stato attuale delle conoscenze e salvo fattori di incertezza, con l'offerta SIF (circa 5 miliardi di franchi; base dei prezzi 2005, cfr. n. 1.2.3) saranno esauriti i mezzi FTP disponibili. Si prevede di sottoporre al Parlamento, verso il 2015, un nuovo progetto che indicherà quali mezzi finanziari dovranno essere accantonati a titolo di riserva per la copertura dei rischi e quali invece potranno essere utilizzati per ulteriori investimenti. Solo allora si potrà stabilire se estendere in maniera mirata l'offerta SIF e secondo quali opzioni.

Come documenti di base sono state elaborate, in collaborazione con i Cantoni, cinque opzioni di ampliamento (cfr. figura 10, opzioni 1-5). È allo studio la possibilità di elaborare altre eventuali opzioni di ampliamento (opzioni 6-9). Anche queste figurano nello schema, pur non avendo lo stesso peso delle prime. Saranno integrate nel progetto non appena ne sarà dimostrata l'opportunità.

Figura 10: Panoramica delle opzioni di ampliamento



Segue una rassegna delle opzioni di ampliamento 1–5 (cfr. allegato 2).

Opzione 1 «Intensificazione delle frequenze al piede sud del Giura»: l'opzione, che comprende la cadenza semioraria Bienne – Losanna e l'accelerazione del traffico merci sull'asse ovest-est, è ancora in fase di elaborazione. La composizione dell'orario determina l'infrastruttura. Da qui la necessità stabilire quali opzioni e, eventualmente, opzioni parziali debbano essere realizzate tra Bienne e Losanna o tra Bienne e Soletta/Olten. Tra le misure in esame figura, per esempio, una galleria tra Ligerz e Twann. Si può supporre che l'abbinamento di soluzioni parziali a ovest e a est di Bienne abbia un effetto di sinergia e generi traffico supplementare. I costi ammontano a circa 620 milioni di franchi.

Opzione 2 « Intensificazione delle frequenze Losanna – Ginevra »: l'opzione prevede la sistematizzazione e l'arricchimento dell'offerta tra Losanna e Ginevra con due treni supplementari ogni ora in ciascuna direzione. Ciò implica un infoltimento della frequenza dei treni regionali espresso (RE) a cadenza semioraria come pure l'introduzione di un treno interregionale (IR) supplementare con fermate a Morges e a Nyon (con una cadenza di 15 minuti tra Morges e Ginevra). A tal fine occorrono la costruzione di un terzo binario tra Renens e Allaman e ampliamenti nelle stazioni di Ginevra, Allaman e Morges. Costo: circa 410 milioni di franchi.

Opzione 3 «Accelerazione Lucerna – Zurigo, senza la seconda galleria di base dello Zimmerberg»: l'opzione consente di aumentare la velocità dei diretti Lucerna – Zurigo e di sviluppare l'offerta della rete suburbana (S-Bahn). Una coppia di treni diretti (all'interno di una cadenza) si ferma soltanto a Zugo, mentre per l'altra coppia sono previste fermate a Zugo e a Thalwil: in tal modo i tempi di percorrenza tra Lucerna e Zurigo sono ridotti da 2 a 6 minuti. Inoltre si può meglio sviluppare l'offerta della rete suburbana regionale: infatti, l'infrastruttura richiesta per questa opzione consente una cadenza di 15 minuti tra Lucerna e Baar nel traffico

regionale. Sotto il profilo dell'infrastruttura, l'ampliamento richiede il raddoppio del binario del Rotsee come pure adeguamenti a Cham/Rotkreuz (circa 190 milioni di franchi).

Opzione 4 «Accelerazione Lucerna – Zurigo, con la seconda galleria di base dello Zimmerberg»

Il progetto parte dal presupposto che la seconda galleria di base dello Zimmerberg non è indispensabile per l'offerta SIF e, come le altre opzioni di ampliamento, non può essere finanziato nell'ambito del SIF.

L'opzione consente una notevole riduzione dei tempi di percorrenza nei collegamenti Lucerna – Zugo – Zurigo e Milano – Ticino – Zurigo. Il tempo di percorrenza Lucerna – Zurigo è abbreviato da 45 o 50 minuti a 38. Con 16 minuti invece degli attuali 22 o 27, il tragitto Zugo – Zurigo diventa nettamente più rapido che sulla strada. Anche sull'asse Zurigo – Ticino – Milano questa opzione consente un miglioramento del traffico regionale come pure collegamenti più affidabili al nodo di Milano.

Sono necessari la seconda tappa della galleria di base dello Zimmerberg da Thalwil fino a Litti, presso Baar, il raddoppio del binario del Rotsee, un'isola a doppio binario nell'area di Zugo Oberwil come pure misure minori nella regione di Rotkreuz. Per assicurare le coincidenze del Voralpenexpress occorrono altresì ulteriori misure. I costi di infrastruttura si situano attorno a 1 080 – 1 100 milioni di franchi.

Opzione 5 «Accelerazione Berna – Visp»: questa opzione consente una cadenza di 15 minuti tra Berna e Visp attraverso la galleria di base del Lötschberg e richiede l'installazione della tecnica ferroviaria adeguata sul tronco Ferden – Mitholz (ancora allo stato di costruzione grezza) nella galleria di base del Lötschberg. I costi sono di circa 460 milioni di franchi.

Opzioni 6 – 9 (in elaborazione)

Le opzioni di ampliamento seguenti sono attualmente allo studio. I risultati saranno disponibili per la stesura del messaggio.

- Opzione 6: accelerazione Olten – Bienne
- Opzione 7: cadenza semi-oraria Zurigo – Coira
- Opzione 8: intensificazione delle frequenze Bienne – Delémont – Basilea
- Opzione 9: alleggerimento del traffico merci nella regione di Baden

1.3 Nuova regolamentazione del risanamento fonico e NFTA

1.3.1 Adeguamento del credito d'impegno per il risanamento fonico

Grazie a risparmi sui costi, il credito non sarà integralmente utilizzato

I progressi registrati in questo ambito lasciano supporre che il credito d'impegno di 1,854 miliardi di franchi (base dei prezzi 1998) di cui all'articolo 1 del decreto federale concernente il finanziamento del risanamento fonico delle ferrovie non sarà interamente utilizzato.

I risparmi sui costi sono ascrivibili alla netta diminuzione del numero di vagoni merci da risanare verificatasi dopo il 1999, data di pubblicazione del messaggio, a soluzioni tecniche più vantaggiose come pure a un fabbisogno di mezzi inferiore per il rimborso delle costruzioni anti-rumore già realizzate. I costi finali previsti per l'insieme del pacchetto di misure di risa-

namento fonico ammontavano, il 31 dicembre 2005, a 1 162 milioni di franchi (base dei prezzi 1998).

Diminuzione del volume del credito d'impegno

Tenuto conto delle riserve destinate alla copertura di eventuali fattori di incertezza (130 milioni di franchi), i mezzi necessari ammontano a 1 292 milioni di franchi (base dei prezzi 1998). La riduzione del volume del credito d'impegno sarà integrata nell'articolo 1 del decreto federale.

I mezzi non utilizzati sono disponibili per il SIF

I mezzi non utilizzati per il risanamento fonico (562 milioni di franchi; base dei prezzi 1998) rimangono nel Fondo FTP e possono quindi essere utilizzati per lo Sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria.

1.3.2 Adeguamento del credito complessivo per la NFTA

Con la nuova regolamentazione, il credito complessivo per la NFTA è adeguato al fine di assicurare la continuazione dei lavori di costruzione. La necessità di adeguamento del credito complessivo è riconducibile ai seguenti motivi:

- dalla valutazione della situazione finanziaria della NFTA risulta che per portare a termine le opere decise e in costruzione è necessario aumentare il credito;
- l'entità delle prestazioni del progetto globale della NFTA deve essere adeguata in funzione dei risultati della panoramica dello Sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria.

Vista la necessità di adeguare tanto le prestazioni come i crediti, si propone un adeguamento del credito complessivo. L'adeguamento del credito complessivo si basa sulle previsioni dei costi attuali e tiene conto dei nuovi elementi di prestazioni assegnati come pure di quelli soppressi. È mantenuto il rigoroso quadro finanziario auspicato dal Parlamento.

1.3.2.1 Evoluzione del credito complessivo per la NFTA

L'8 dicembre 1999 l'Assemblea federale ha approvato un nuovo credito complessivo per la NFTA (decreto sul finanziamento del transito alpino) di 12 600 milioni di franchi (base dei prezzi 1998, ZIW, Zürcher Index für Wohnbaukosten).

In virtù dell'articolo 3 del decreto sul finanziamento del transito alpino il Consiglio federale gestisce il credito complessivo. Il 3 luglio 2001, il Consiglio federale ha deciso di introdurre ed applicare il cosiddetto indice di rincaro NFTA¹⁶ (IRN) al posto dello Zürcher Index für Wohnbaukosten (ZIW), con effetto retroattivo al 1991. Il volume dei mezzi finanziari è così passato a 14 704 milioni di franchi (base dei prezzi 1998, IRN).

Il 10 giugno 2004 il Parlamento ha adottato le decisioni del Consiglio federale e ha decretato un credito aggiuntivo di 900 milioni di franchi. L'attuale credito complessivo per la NFTA è quindi di 15 604 milioni di franchi (base dei prezzi 1998), di cui 1 141 milioni sono ancora bloccati dal Parlamento (cfr. tabella 7). L'evoluzione del credito complessivo e i relativi decreti dell'Assemblea federale e del Consiglio federale figurano dettagliatamente nell'allegato 4.

¹⁶ L'IRN descrive lo sviluppo dei prezzi di costruzione delle gallerie, tenendo conto anche della situazione dei grandi progetti. Sostituisce lo Zürcher Index für Wohnbaukosten (ZIW), utilizzato in precedenza.

Tabella 7: Credito complessivo NFTA (stato: 8 novembre 2006)

Credito complessivo NFTA	disponibile	bloccato	totale
Sorveglianza progettuale	85		85
Asse del Lötschberg	4 311		4 311
Asse del San Gottardo	8 019		8 019
Ampliamento Surselva	123		123
Raccordo Svizzera orientale	151	841	992
Ampliamenti San Gallo – Arth-Goldau	91		91
Ampliamenti del resto della rete	392	300	692
Riserve	1 291		1 291
Totale	14 463	1 141	15 604

(base dei prezzi 1998 secondo IRN, in mio. fr., senza IVA e interessi intercalari, arrotondati)

1.3.2.2 Situazione costi NFTA al 30 giugno 2006

In ragione dell'evoluzione del progetto, che implica prestazioni e costi supplementari, i costi finali presumibili si situano, al 30 giugno 2006, a circa 16 518 milioni di franchi (base dei prezzi 1998) (cfr. tabella 8). Dalla prospettiva odierna è per altro probabile un ulteriore aumento di tali costi in seguito al prodursi di rischi. Il potenziale di rischio è stimato a 1,4 miliardi di franchi (base dei prezzi 1998).

Tabella 8: Previsioni dei costi della NFTA al 30 giugno 2006, doppio adeguamento

Previsione dei costi delle prestazioni	Costi finali presumibili al 30 giugno 2006
Sorveglianza progettuale	98
Asse del Lötschberg	4 311
Asse del San Gottardo	10 167
Ampliamento Surselva	112
Raccordo Svizzera orientale	934
Ampliamenti San Gallo – Arth-Goldau	101
Ampliamenti del resto della rete	795
Totale	16 518

(base dei prezzi 1998 secondo IRN, in mio. fr., senza IVA e interessi intercalari, arrotondati)

Non tutte le prestazioni supplementari possono essere compensate

Buona parte delle prestazioni supplementari e dei relativi costi aggiuntivi non può più essere compensata. Né sono più o possibili economie di costi di una certa importanza allorché le compensazioni sono sistematicamente stralciate, che si tratti di esigenze di esercizio, di durata di utilizzazione o di sicurezza.

Secondo lo stato del progetto a fine giugno 2006 si erano realizzate le seguenti economie:

Asse del Lötschberg: tra le possibilità di risparmio esaminate sono emerse compensazioni per un importo di 67 milioni di franchi. Si tratta per esempio di compensazioni di tecnica ferroviaria (rinuncia a porte e a pezzi di ricambio) e di riduzioni del rivestimento di cemento nella galleria d'accesso di Mitholz.

Asse del San Gottardo: AlpTransit Gotthard AG ha presentato nel 2006 un nuovo rapporto sulla pianificazione delle compensazioni per la galleria di base del Ceneri. L'UFT ha esaminato il documento e ha determinato le compensazioni da analizzare ulteriormente.

Finora sull'asse del San Gottardo sono state decise compensazioni per un importo di 235 milioni di franchi, di cui 189 milioni sono compresi nella previsione dei costi finali al 30 giugno 2006. Le altre compensazioni, per un totale da 84 a 130 milioni di franchi, sono prese in considerazione nei costi finali presumibili al 31 dicembre 2006.

L'elenco delle compensazioni decise figura nell'allegato 5.

Evoluzione delle prestazioni nel progetto della NFTA e dei relativi costi supplementari

Prestazioni e costi supplementari possono essere rappresentati in funzione del tipo di prestazione e dei crediti d'impegno rispettivamente dei crediti d'opera. Qui di seguito sono illustrate entrambe le possibilità.

Prestazioni e costi supplementari secondo il tipo di prestazione

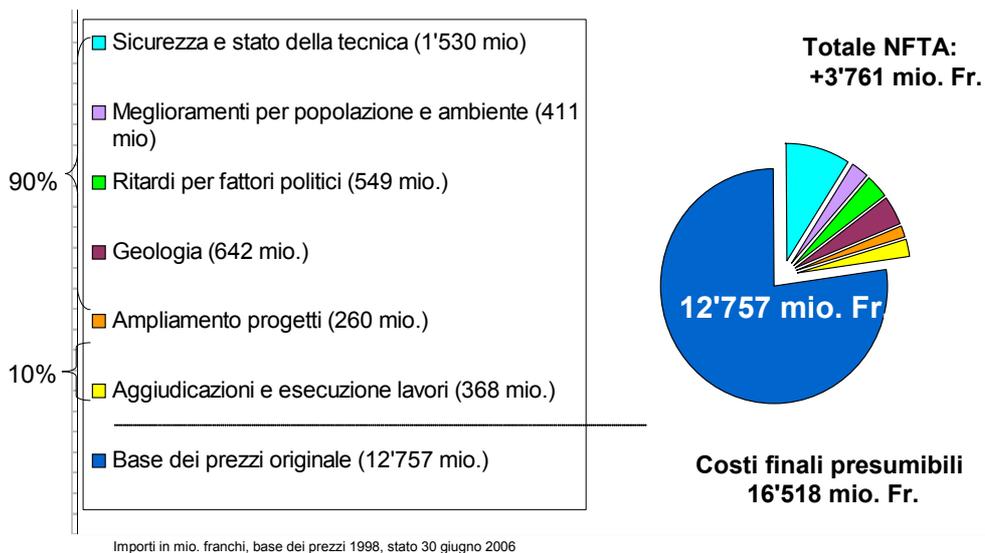


Figura 11: Prestazioni e costi supplementari

Le prestazioni sono classificate come segue:

- Sicurezza e stato della tecnica:
 - aumento del numero dei cunicoli di collegamento
 - galleria di base del Ceneri: due gallerie a binario unico invece di un tubo a doppio binario
 - miglioramento della ventilazione e del raffreddamento
 - sistema separato per l'evacuazione delle acque
 - galleria di base del San Gottardo: impermeabilizzazione del rivestimento della galleria a binario unico
 - interfacce ETCS Level 2
 - aggiornamento tecnica ferroviaria al San Gottardo
- Miglioramenti a favore della popolazione e dell'ambiente:
 - abbassamento e galleria a cielo aperto di Frutigen
 - Uri: investimento preliminare per una diramazione sotterranea
 - misure supplementari di risanamento fonico
- Ritardi dovuti a fattori politici:
 - attesa del decreto FTP (il decreto FTP è entrato in vigore dopo la votazione popolare del novembre 1998. A quel momento erano già state effettuate diverse pianificazioni a nord e a sud della galleria di base, alle quali si è poi dovuto rinunciare.

- Il decreto FTP ha inoltre ritardato lo svolgimento della pianificazione e dei lavori di costruzione come pure le nuove pianificazioni della NFTA ridimensionata);
- ripetizione del progetto di pubblicazione a Uri (il primo progetto non è stato accettato dalla popolazione interessata e dopo diversi tentativi di miglioramento ha dovuto essere sospeso. Si è quindi elaborato un secondo progetto ex novo. Nella rubrica «ritardi dovuti a fattori politici» sono compresi anche tutti i costi supplementari del secondo progetto rispetto al primo).
 - Geologia:
 - spostamento della stazione multifunzionale di Faido
 - galleria di Bodio
 - zona di sedimenti carboniferi a Mitholz
 - Ampliamenti di progetti:
 - preparativi per l'entrata in servizio, Lötschberg
 - preparativi per l'entrata in servizio, San Gottardo
 - Aggiudicazioni e esecuzione dei lavori:
 - mandati che non hanno potuto essere aggiudicati al prezzo previsto.

Prestazioni e costi supplementari in funzione dei crediti d'opera

- Sorveglianza progettuale: prolungamento della durata del progetto
- Asse del Lötschberg: migliorie del tracciato nella regione di Frutigen, difficoltà tecniche nella zona di sedimenti carboniferi di Mitholz, brillamento della caverna di Ferden, costi supplementari di tecnica ferroviaria, aggiudicazioni svantaggiose e risultati finali negativi del costruttore.
- Asse del San Gottardo: pianificazioni ripetute per l'ottimizzazione del progetto a Uri, modifiche del progetto di costruzione presso Erstfeld, divergenza dalle previsioni geologiche a Faido e Bodio, modifica della ventilazione a Faido, modifiche del progetto per il Ceneri (due tubi a binario unico), modifiche del progetto di tecnica ferroviaria della galleria di base del San Gottardo e del progetto di costruzione del Ceneri, aggiudicazioni svantaggiose e risultati finali negativi del costruttore.
- Ampliamenti San Gallo – Arth-Goldau: modifiche in ragione dell'ottimizzazione del progetto nel periodo tra la promulgazione del credito globale e la conclusione della convenzione con l'imprenditore, aggiudicazioni svantaggiose e risultati finali negativi del costruttore.
- Ampliamenti del resto della rete: lavori supplementari per i preparativi dell'entrata in servizio del Lötschberg, aggiudicazioni svantaggiose e risultati finali negativi del costruttore.

Si sono registrati anche costi inferiori alle previsioni

- Un risparmio di circa 11 milioni di franchi è stato realizzato nell'ampliamento Surselva grazie a una riduzione del costo dei lavori.

1.3.2.3 Aggiornamento dell'entità delle prestazioni della NFTA e del credito globale

La NFTA richiede nuove prestazioni supplementari

Il progetto globale della NFTA crea un'infrastruttura che consente l'entrata in servizio di una moderna linea ferroviaria transalpina. Per garantire l'esercizio commerciale, occorre tuttavia portare avanti e attuare, parallelamente al progetto globale della NFTA, altri progetti, fra i quali figurano, per esempio, l'approvvigionamento di corrente di trazione, l'acquisto e la modernizzazione del materiale rotabile come pure adeguamenti della gestione delle imprese di trasporto ferroviario. Questi progetti devono essere pianificati e realizzati parallelamente alla NFTA in un'ottica che abbracci l'intera rete.

Le condizioni della messa in servizio delle nuove linee (gallerie di base del San Gottardo e del Ceneri) sono state analizzate dal punto di vista della società di gestione e si è esaminato l'esercizio della rete svizzera, in particolare lungo l'intero asse Basilea – Chiasso e/o Luino, allo scopo di ottenere una gestione della rete con capacità ottimali e esente, nella misura del possibile, da perturbazioni. Si è così accertata la necessità di prestazioni supplementari:

- per l'approvvigionamento di corrente di trazione,
- per l'entrata in servizio delle gallerie di base del San Gottardo e del Ceneri e
- per l'armonizzazione delle prestazioni sui tronchi d'accesso tra Basilea e Chiasso e/o Luino (misure sulle linee: Basilea – San Gottardo nord, San Gottardo sud – Chiasso, Zugo – Arth-Goldau, regione di Berna: cfr. Allegati 12 e 14).

Gli investimenti per l'approvvigionamento di corrente di trazione e le prestazioni per la messa in esercizio sono improrogabili, altrimenti le gallerie di base del San Gottardo (GbG) e del Ceneri (GbC) non potranno entrare in funzione. I progetti di armonizzazione delle prestazioni, invece, non sono assolutamente indispensabili. Riguardano unicamente le capacità dei tronchi di accesso e possono, per il momento, essere rimandate. Saranno quindi trattate nell'ambito dello Sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria (vedi sotto).

La galleria di base dello Zimmerberg e la galleria dell'Hirzel non saranno realizzate prima del 2030

Gli elementi del progetto della NFTA che non sono ancora in costruzione sono stati presi in esame anche nella panoramica sullo sviluppo dei grandi progetti ferroviari. Da una nuova valutazione della situazione è risultato che nella pianificazione dello Sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria (SIF) si può rinunciare a certi elementi fino al 2030, senza mettere a repentaglio l'offerta auspicata.

Finora il progetto globale della NFTA prevede, oltre agli elementi principali delle gallerie di base del Lötschberg, del San Gottardo e del Ceneri, anche la realizzazione di un raccordo con la Svizzera orientale attraverso la galleria di base dello Zimmerberg e la galleria dell'Hirzel. Il Consiglio federale propone di rinviare la decisione in merito a questi ultimi progetti a una data posteriore al 2030 e di utilizzare i mezzi NFTA previsti a tal fine (835 milioni di franchi; base dei prezzi 1998) per lo Sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria.

Pianificazione e finanziamento di alcuni adeguamenti della NFTA nell'ambito del SIF

Le prestazioni della NFTA includono anche ampliamenti di tratte sull'asse del San Gottardo per garantire le capacità e/o per armonizzare le prestazioni sui tronchi di accesso tra Basilea e Chiasso e/o Luino. Questi adeguamenti sono indissolubilmente legati al progetto dell'offerta

SIF e sono pianificati anche nell'ambito del SIF. Devono essere quindi eliminati dagli adeguamenti della NFTA ai sensi dell'articolo 9 del decreto sul transito alpino e integrati nel SIF.

Tabella 9: Schema riassuntivo degli adeguamenti della NFTA

Schema riassuntivo degli adeguamenti della NFTA	Costi
Costi finali presumibili secondo il rapporto sullo stato del progetto al 30 giugno 2006	16 518
a) Prestazioni supplementari NFTA	
– Corrente di trazione GbG e GbC	145
– Messa in esercizio GbG e GbC (aliquote FFS e ATG non ancora finanziate)	255
– Interfacce ETCS	53
b) Rinvio di elementi del progetto, utilizzazione dei mezzi per il SIF	
– Galleria di base dello Zimmerberg	-632
– Galleria dell'Hirzel	-203
c) Riporto dalla NFTA al SIF, utilizzazione dei mezzi per il SIF	
– Ampliamenti dell'asse del San Gottardo (ormai integrati nel SIF)	-300
Differenza d'arrotondamento	1
Totale (costi finali presumibili della NFTA dopo adeguamento degli adattamenti)	15 837

(base dei prezzi 1998 secondo IRN, in milioni di franchi, senza IVA e interessi intercalari, arrotondati)

Potenziale di rischio

L'importo del nuovo credito complessivo deve essere calcolato in maniera da poter garantire a lungo termine il finanziamento adeguato dei costi finali presumibili indicati nella tabella 9, compreso il potenziale di costi supplementari di rischio. In base ai costi finali presumibili a metà 2006 (UFT - Rapporto sullo stato del progetto n. 21) la previsione poggia sulle conoscenze attuali del progetto. Per garantire il finanziamento si deve includere integralmente – ossia finanziare – il potenziale di rischio (1,4 miliardi di franchi) mediante la gestione del rischio.

Il potenziale di rischio (base dei prezzi 1998) si compone di:

- 150 - 200 milioni di franchi per l'asse del Lötschberg
- 1,1 miliardi di franchi per l'asse del San Gottardo
- 100 milioni di franchi per i costi supplementari, constatati a fine 2005, della galleria di base del Ceneri.

Gli elementi che presentano il potenziale di rischio più elevato sono la qualità del suolo (in particolare sull'asse del San Gottardo), che può rivelarsi peggiore del previsto, come pure il non rispetto di contratti da parte dei partner contrattuali.

I fattori di rischio identificati e presi in esame sono elencati nell'allegato 6.

Eventuali aumenti dei costi

I costi finali, in effetti, potrebbero risultare ancora più elevati. Oltre ai circa 1,4 miliardi di franchi per il potenziale di rischio citati nell'analisi del rischio (vedi sopra), che riguardano rischi più o meno prevedibili, potrebbero intervenire ulteriori difficoltà, che per il momento non possono essere oggetto di una stima precisa e che provocherebbero un nuovo aumento dei costi.

Per prudenza, fino al termine del progetto, l'UFT stima a circa 1,6 miliardi di franchi il potenziale di rischio supplementare, attualmente non prevedibile. Si tratta di:

- circa 0,5 miliardi di franchi per elementi improrogabili del progetto, non finanziati,
- circa 0,4 miliardi di franchi di potenziale di rischio per nuove prestazioni e riserve di garanzia e
- 0,7 miliardi di franchi per rischi di mercato, aggiudicazioni svantaggiose, pagamenti complementari ecc.

Queste cifre sono fornite a titolo di stima e indicano unicamente un ordine di grandezza.

Importo dei costi presumibili della NFTA

Dalla somma delle cifre indicative di cui sopra, nella peggiore delle ipotesi, si ricavano i seguenti totali (base dei prezzi 1998 secondo IRN, in milioni di franchi, senza IVA e interessi intercalari, arrotondati):

- costi finali presumibili (arrotondati)	15 800
- elementi di progetto improrogabili non finanziati	500
- rischio	1 400
- fattori di incertezza	400 - 1 100
- fabbisogno finanziamento NFTA	18 100 - 18 800

Credito complessivo NFTA dopo adeguamento

Il Consiglio federale propone l'abrogazione del decreto federale dell'8 dicembre 1999 concernente il nuovo credito complessivo per la NFTA (Decreto sul finanziamento del transito alpino) e del decreto federale del 10 giugno 2004 concernente il credito aggiuntivo e la liberazione parziale dei fondi bloccati della seconda fase della NFTA 1. I due decreti sono sostituiti da un nuovo decreto federale concernente un credito complessivo adeguato per la NFTA che si situerà tra 18 100 e 18 800 milioni di franchi circa (base dei prezzi 1998; cfr. tabella 10). L'importo preciso del credito sarà disponibile al momento della redazione del messaggio. I crediti d'impegno, rispettivamente d'opera, dei singoli elementi saranno adeguati ai costi finali presumibili (stato: metà 2006).

L'adeguamento del credito tiene conto del fatto che la realizzazione dell'asse del Lötschberg è nella fase finale e che l'entrata in esercizio deve aver luogo nel 2007. Al fine di evitare che il finanziamento risulti insufficiente, nei casi dell'asse Lötschberg e dell'ampliamento Surselva, un importo per i fattori di incertezza è incluso direttamente nel credito d'opera, cosa che non avviene per gli altri crediti d'opera.

I mezzi richiesti per i fattori di incertezza sono assegnati alle riserve e possono essere liberati dal Consiglio federale unicamente in caso di provato fabbisogno di finanziamento. Secondo gli scenari, nelle riserve restano quindi tra 2 073 e 2 773 milioni di franchi, destinati a coprire i fattori di incertezza rispetto ai costi finali presumibili.

Tabella 10: Finanziamento del credito complessivo della NFTA dopo adeguamento (base dei prezzi 1998)

Finanziamento della NFTA	Base dei costi	Supplemento per fattori di incertezza	Credito
a. Sorveglianza progettuale	98	0	98
b. Asse del Lötschberg	4 311	189	4 500
c. Asse del San Gottardo	10 167	0	10 167
d. Ampliamento Surselva	112	1	113
e. Raccordo Svizzera orientale	100	0	100
f. Ampliamenti San Gallo – Arth-Goldau	101	0	101
g. Ampliamenti del resto della rete (L)	355	0	355
h. Messa in esercizio asse del San Gottardo	593	0	593
i. Riserve	0	2 073 – 2 773	2 073 – 2 773
Totale	15 837	2 263 – 2 963	18 100 – 18 800

L'adeguamento del credito complessivo della NFTA garantisce il finanziamento degli investimenti. Le modifiche e la gestione delle finanze devono essere effettuate secondo le regole fissate nelle Istruzioni per il Controlling-NFTA, indipendentemente dalla copertura finanziaria della modifica o dello sviluppo di progetto. Si deve quindi chiedere al Consiglio federale la liberazione delle riserve, conformemente all'articolo 3 del decreto sul finanziamento, al fine di assicurare i costi finali presumibili nell'ambito dei singoli crediti d'impegno o crediti d'opera.

Il decreto sul transito alpino deve essere modificato

Il rinvio degli elementi di progetto della galleria di base dello Zimmerberg e della galleria dell'Hirzel richiede un adeguamento del decreto federale del 4 ottobre 1991 concernente la costruzione di una ferrovia transalpina (Decreto sul transito alpino). Gli articoli 5^{bis} lettera c,

8^{bis} lettera a, 10^{bis} capoverso 1 lettera b e 17 capoverso 1 devono essere modificati in modo che la galleria di base dello Zimmerberg e la galleria dell'Hirzel non siano più incluse nei progetti NFTA e non debbano quindi essere finanziate mediante il credito complessivo per la NFTA. Le decisioni definitive circa i due progetti intervengono dopo il SIF.

I costi finali esatti restano comunque incerti

In ragione degli imponderabili nella stima dei futuri rischi e potenziali di rischio, la determinazione dei costi finali della NFTA rimarrà incerta anche in futuro. Le previsioni in materia saranno più precise man mano che le opere si avvicinano alla conclusione. Un rigoroso Controlling provvede a contenere l'evoluzione dei costi; non è tuttavia escluso che nel corso dei prossimi anni si possa rendere necessario un nuovo credito.

1.4 Quadro finanziario FTP

Per il finanziamento del SIF sono determinanti, da un lato, il volume di investimenti dei progetti FTP di 30,5 miliardi (base dei prezzi 1995) – segnatamente i mezzi residui esistenti – e, dall'altro, le liquidità del Fondo FTP – segnatamente la tesoreria. Il primo criterio determina il volume di investimenti disponibili, il secondo il periodo di tempo nel quale si possono effettuare gli investimenti. L'attuazione concreta del SIF può dunque avvenire soltanto se liquidità sufficienti sono presenti nel Fondo FTP. Adeguamenti giuridici del regolamento del Fondo (proroga del termine di rimborso e riduzione del tasso massimo di rimborso) potrebbero consentire la gestione delle liquidità del Fondo.

1.4.1 Volume degli investimenti SIF

Il volume degli investimenti del Fondo FTP è di circa 30,5 miliardi di franchi (base dei prezzi 1995). Dopo deduzione dei costi finali presumibili dei quattro progetti FTP – NFTA, FERROVIA 2000 1^a tappa, raccordo alla rete ferroviaria ad alta velocità e risanamento fonico delle ferrovie – come pure dei rischi di cui tenere conto – si ottiene l'importo residuo da utilizzare per il SIF (cfr. tabella 11 qui appresso).

Per i quattro progetti FTP si ipotizza il seguente fabbisogno finanziario:

- *NFTA*: il rapporto sullo stato del progetto comprende una previsione dei costi, al 30 giugno 2006, di 16 518 milioni di franchi (base dei prezzi 1998).

Dal progetto NFTA devono essere eliminati la galleria dell'Hirzel, la galleria di base dello Zimmerberg come pure gli ampliamenti previsti per l'asse del San Gottardo sul resto della rete che sono rimandati a un periodo successivo e/o trasferiti nella pianificazione del SIF. In tal modo non sono più inclusi nella NFTA mezzi per un importo complessivo di 1 135 milioni di franchi (base dei prezzi 1998), che non è quindi più considerato neppure nella previsione dei costi summenzionata. La previsione, sulla base dei prezzi 1998, è quindi di 15 383 milioni di franchi. I mezzi così liberati, cioè 1 135 milioni di franchi, devono essere messi a disposizione del SIF.

Per le prestazioni supplementari di messa in esercizio, approvvigionamento di corrente di trazione e interfacce ETCS sono assegnati alla NFTA altri 453 milioni di franchi (base dei prezzi 1998, cfr. tabella 9) del Fondo FTP. Il totale, prestazioni supplementari e pianificazione delle rinunce comprese, è dunque di 15 837 milioni di franchi (base dei prezzi 1998).

Nell'eventualità di dover far fronte a potenziali di rischio o a fattori di incertezza nell'ambito della NFTA si indica attualmente un margine di fluttuazione sulla base di due scenari. Il messaggio presenterà dati concreti in proposito.

Scenario A NFTA

In vista di garantire il finanziamento delle prestazioni della NFTA attualmente decise si deve tenere conto dei costi come pure dei relativi fattori di incertezza ai sensi dell'articolo 22 della legge sulle finanze della Confederazione (potenziale di rischio, margine di dispersione dei costi). Per il finanziamento del potenziale di rischio e dei fattori di incertezza degli assi del San Gottardo e del Lötschberg potrebbero essere necessari 2 963 milioni di franchi (base dei prezzi 1998), da trasferire ai mezzi FTP per eventuale utilizzazione per la NFTA. Occorrerebbe quindi costituire una riserva complessiva per la NFTA di circa 18 800 milioni (base dei prezzi 1998). Sulla base dei prezzi 1995, l'importo sarebbe invece di 18 196 milioni franchi.

Scenario B NFTA

Questo scenario richiede, per il finanziamento del potenziale di rischio, un importo di circa 2 263 milioni di franchi (base dei prezzi 1998), ovvero 700 milioni di franchi in meno rispetto allo scenario A. Ciò significa che per la NFTA basterebbero circa 18 100 milioni di franchi (base dei prezzi 1998), corrispondenti a 17 519 milioni di franchi sulla base dei prezzi 1995.

- *FERROVIA 2000, 1^a tappa*: i costi finali presumibili (base dei prezzi 1993) dei progetti di infrastruttura della 1^a tappa di FERROVIA 2000 ammontano, secondo le previsioni del dicembre 2005, a 5,9 miliardi di franchi (rischi compresi). A fine dicembre 2005 ne erano stati imputati nominalmente 5,682 miliardi, corrispondenti al 96 per cento circa dell'importo complessivo presunto degli investimenti. Senza un aumento dell'analisi previsionale si può oggi presumere che i costi complessivi della 1^a tappa di FERROVIA 2000 non supereranno 5,922 miliardi di franchi (base dei prezzi 1995)¹⁷.
- *Raccordo alla rete ferroviaria ad alta velocità*: per il raccordo alla rete ferroviaria ad alta velocità si calcolano costi finali di 1 090 milioni di franchi (base dei prezzi 2003), corrispondenti all'entità del credito d'impegno accordato. Sulla base dei prezzi 1995 si tratterebbe invece di 1 014 milioni di franchi.
- *Risanamento fonico delle ferrovie*: secondo il rapporto sullo stato del risanamento fonico n. 5 del marzo 2006, i costi finali presumibili sarebbero di 1 162 milioni franchi (base dei prezzi 1998). 130 milioni di franchi costituiscono la riserva per i rischi. L'importo di 1 292 milioni di franchi (base dei 1998) corrisponde, sulla base dei prezzi 1995, a 1 333 milioni di franchi (cfr. in proposito gli indici dei progetti FTP nell'allegato 7).

Differenze tra le possibilità di finanziamento del SIF mediante gli attuali mezzi FTP secondo gli scenari NFTA sul potenziale di rischio

In funzione dello scenario NFTA preso in esame per il calcolo degli eventuali rischi e potenziali di rischi della NFTA, i mezzi finanziari per lo Sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria variano considerevolmente.

¹⁷ Non sarebbero così richiesti 1,5 miliardi del credito d'impegno autorizzato pari a 7,4 miliardi di franchi (base dei prezzi 1993).

Secondo lo scenario A, i mezzi disponibili per il SIF, pari a 4 010 milioni di franchi (base dei prezzi 1995) rispettivamente a 4 525 milioni di franchi (base dei prezzi 2005, base di calcolo del volume di investimenti SIF), non basterebbero alla realizzazione dell'offerta SIF di circa 5 miliardi di franchi (base dei prezzi 2005, cfr. anche n. 1.2.3). In questo caso, la realizzazione della futura infrastruttura ferroviaria implicherebbe un superamento del volume di investimenti FTP (30,5 miliardi di franchi, base dei prezzi 1995).

Applicando lo scenario B, per il SIF sarebbero disponibili 4 688 milioni di franchi (base dei prezzi 1995) rispettivamente 5 290 milioni di franchi (base dei prezzi 2005), il che renderebbe possibile la realizzazione del SIF nell'ambito del volume di investimenti FTP.

Tabella 11: Panoramica del volume di investimenti FTP e fondi residui disponibili per il SIF

Cifre in mio. di franchi		Pr. 1993	Pr. 1995 ¹⁰⁾	Pr. 1998	Pr. 2002	Pr. 2003	Pr. 2005
Volumi di investimenti ¹⁾			30 475				
NFTA	costi finali presumibili dopo adeguamento ²⁾		14 889	15 383			
	Progetti improrogabili ³⁾		439	453			
	Rischio ⁴⁾						
	Scenario A		2 868	2 963			
	Scenario B		2 190	2 263			
	<i>Totale Scenario A</i>		<i>18 196</i>	<i>18 800</i>			
	<i>Scenario B</i>		<i>17 518</i>	<i>18 100</i>			
FERROVIA 2000 1ª tappa	Costi finali presumibili ⁵⁾	5 835	5 857				
	Rischio ⁶⁾	65	65				
	<i>Totale</i>	<i>5 900</i>	<i>5 922</i>				
Raccordo rete ferroviaria alta velocità	Costi finali presumibili ⁷⁾		<i>1 014</i>			1 090	
Risanamento fonico	Costi finali presumibili ⁸⁾		1 199	1 162			
	Rischio ⁹⁾		134	130			
	<i>Totale</i>		<i>1 333</i>	<i>1 292</i>			
Mezzi residui SIF ¹¹⁾							
	Scenario A		4 010				4 525
	Scenario B		4 688				5 290
Mezzi residui SIF	(arrotondati, in mia. Fr.)		4,0 – 4,7				4,5 – 5,3

Una tabella dei valori indici dei progetti FTP figura nell'allegato 7

Osservazioni

- Pr.: base dei prezzi
- le cifre indicate si fondano sulla base dei prezzi dei relativi decreti federali
- la base degli investimenti per i progetti nell'ambito del SIF è la base dei prezzi 2005
- nella rubrica «mezzi residui SIF, arrotondati» la prima cifra si riferisce allo scenario A e la seconda allo scenario B

Note

- ¹⁾ Volume di investimenti. Messaggio concernente modifiche nel finanziamento dei progetti FTP dell'8 settembre 2004 (allegato 1), base dei prezzi 1995
- ²⁾ Cfr. tabella 9
- ³⁾ Progetti dell'asse del San Gottardo, di cui non si è tenuto conto nell'ordinazione iniziale (approvvigionamento di corrente di trazione delle gallerie di base del San Gottardo, messa in esercizio delle gallerie di base del San Gottardo e del Ceneri, interfacce ETCS Level 2)
- ⁴⁾ Stato al 30 giugno 2006, inclusi i rischi dei progetti improrogabili come pure prestazioni dell'ATG di accertata probabilità
- ⁵⁾ Rapporto sullo stato del progetto FERROVIA 2000 n. 23 del 27 marzo 2006, pag. 4
- ⁶⁾ Stato: luglio 2006
- ⁷⁾ I costi finali presumibili corrispondono al credito d'impegno
- ⁸⁾ Rapporto sullo stato del risanamento fonico n. 5, marzo 2006, pag. 25; nota: tra il 1995 e il 1998, gli indici del risanamento fonico si sono abbassati.
- ⁹⁾ Stato: luglio 2006
- ¹⁰⁾ Il valore della base dei prezzi 1995 è indicizzato rispetto al relativo progetto
- ¹¹⁾ Indicizzato in base all'indice FERROVIA 2000 2^a tappa (SIF)

1.4.2 Liquidità del Fondo e ripercussioni sul SIF

La realizzazione del SIF non dipende soltanto dal volume di investimenti a disposizione bensì anche dal momento in cui questi mezzi sono disponibili. Entra quindi in gioco la liquidità del Fondo FTP.

Per illustrare sommariamente il finanziamento del SIF tramite il Fondo FTP e presentare proposte sul modo di procedere, sono state effettuate varie simulazioni. In base ai risultati si dimostrerà qui appresso quali adeguamenti del regolamento vigente del Fondo per i grandi progetti ferroviari sono necessari alla realizzazione del SIF prima del 2020 e con finanziamenti sufficienti¹⁸.

¹⁸ Le considerazioni qui appresso si riferiscono allo stato delle conoscenze nell'estate 2006. Il ricavo della TTPCP e gli interessi sugli anticipi dal bilancio nel modello FTP, rispettivamente nella simulazione del Fondo, sono variabili elastiche, ovvero piccole differenze che non hanno grandi ripercussioni su quanto osservato. Anche le annualità dei progetti (prelievo di mezzi) possono oscillare considerevolmente in caso di modifica del prelievo. Di conseguenza, sulle previsioni circa la liquidità del Fondo gravano notevoli incertezze.

Ipotesi della simulazione del Fondo:

- i costi della NFTA sono di 18,8 miliardi di franchi (base dei prezzi 1998). Si prende così in considerazione la peggiore delle ipotesi;
- di conseguenza, la messa in esercizio della galleria di base del San Gottardo è rinviata al 2018/2019;
- la galleria di base dello Zimmerberg e la galleria dell'Hirzel non sono realizzate;
- gli ampliamenti sull'asse del San Gottardo e sul resto della rete sono finanziati nell'ambito del SIF, come proposto nel presente progetto;
- il volume di investimenti del SIF è di oltre 5 miliardi (base dei prezzi 2005)
- il SIF è realizzato in un arco di tempo di 15 anni;
- le annualità si situano tra 100 e 400 milioni di franchi (base dei prezzi 2005).

Per un finanziamento della NFTA di 18,8 miliardi di franchi sarà probabilmente necessario prolungare dal 2010 al 2012 l'indicizzazione del limite degli anticipi dal bilancio come pure, dal 2015 al 2017, il termine di rimborso. Secondo il regolamento del Fondo attualmente vigente il Consiglio federale ne ha la facoltà. Sono inoltre probabili misure di gestione dei progetti in corso e di quelli portati a termine. Solo così si possono rispettare il limite degli anticipi dal bilancio e il termine di rimborso (2017), nonché il tasso di rimborso (50%).

Secondo questo scenario quando si può dare il via alla realizzazione del SIF?

A queste condizioni non sono possibili investimenti nel SIF prima del 2020, perchè i mezzi disponibili nel Fondo sono necessari al finanziamento della NFTA.

Le simulazioni del Fondo dimostrano che, dalla metà del prossimo decennio, saranno possibili investimenti per il SIF se l'inizio del rimborso verrà rinviato al 2015 e/o 2017. In tal modo il Fondo disporrà di mezzi sufficienti per consentire il finanziamento supplementare dei progetti SIF.

Di conseguenza, il regolamento del Fondo deve essere modificato come segue: in ragione della proroga dei tempi di costruzione della NFTA al 2015 e/o 2017, l'inizio del rimborso degli anticipi dal bilancio è subordinato all'entrata in servizio commerciale della galleria del San Gottardo.

Effetti delle modifiche summenzionate

- Il limite degli anticipi dal bilancio può essere mantenuto anche mediante misure di gestione dei progetti FTP;
- l'eventuale indebitamento provvisorio del Fondo ammonterebbe, secondo le previsioni odierne, a 10,3 miliardi di franchi al massimo (base effettiva dei prezzi). Sarebbe così rispettato il limite degli anticipi dal bilancio di 8,6 miliardi di franchi (base dei prezzi 1995);
- dalla metà del prossimo decennio il SIF disporrebbe pertanto dei mezzi finanziari necessari;
- gli anticipi del bilancio ovvero l'indebitamento del Fondo sarebbero rimborsati al più tardi tra il 2027 e il 2030;
- partendo dall'ipotesi di un credito complessivo per la NFTA di 18,8 miliardi di franchi (base dei prezzi 1998) e della realizzazione del SIF, il volume degli investimenti FTP di 30,5 miliardi di franchi (base dei prezzi 1995) non potrebbe essere mantenuto.

Altre simulazioni del Fondo

Si sono effettuate le simulazioni di finanziamento più diverse, che sono tuttavia state escluse dalle possibilità di manovra in ragione dell'esito sfavorevole alla realizzazione del SIF.

1.4.3 Modifiche del regolamento del Fondo FTP

Per risolvere i problemi di liquidità per il SIF insorgenti dalle norme del Fondo attualmente in vigore, il Consiglio federale propone al Parlamento un adeguamento del regolamento del Fondo per i grandi progetti ferroviari. Si può così garantire che i mezzi necessari alla realizzazione del SIF saranno disponibili dalla metà del prossimo decennio.

Il Consiglio federale propone di rimandare l'inizio dei rimborsi. Anziché dal 2015, come finora previsto, il pagamento dei rimborsi comincerà dopo l'entrata in servizio commerciale della galleria di base del San Gottardo.

Deve essere mantenuta la norma vigente, secondo la quale il Consiglio federale può prolungare il suddetto termine di due anni al massimo nel caso di ritardi della costruzione o di altri avvenimenti imprevedibili.

1.5 Progetti non realizzati con il SIF

Gli investimenti proposti nell'ambito del SIF tengono conto tanto degli obiettivi di politica dei trasporti come delle condizioni quadro finanziarie. L'ampliamento dell'offerta così consentito elimina notevoli e prevedibili carenze di capacità e mira altresì a un maggiore sfruttamento del mercato.

Un ulteriore ampliamento dell'offerta richiederebbe investimenti cospicui, il cui finanziamento non è oggi possibile. Questi grandi progetti offrirebbero in effetti soluzioni puntuali, ma vincolerebbero buona parte dei mezzi finanziari, non permetterebbero di procedere a tappe, implicherebbero concentrazioni a livello territoriale e sosterebbero solo in maniera relativa l'utilizzazione della rete. I grandi progetti, insomma, farebbero esplodere il quadro finanziario senza per altro conseguire effetti sulla rete a livello nazionale.

Anche il SIF parte da una prospettiva a lungo termine: le misure proposte dal Consiglio federale saranno utili a lungo termine, anche nel caso in cui, in un clima finanziario più propizio, i suddetti grandi progetti potessero essere realizzati e finanziati. Gli ampliamenti del SIF garantiscono la compatibilità con i grandi progetti in questione, qualora più tardi questi ultimi risultassero finanziabili e potessero essere attuati parzialmente (per es. regione di Olten).

Concretamente, con il SIF non potrebbero essere realizzati i grandi progetti qui di seguito.

Nuova perforazione del Giura/galleria del Wisenberg

Lo Sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria comporta, per la Svizzera nord-occidentale, migliorie del traffico regionale e a lunga distanza: la cadenza semi oraria Basilea – Zurigo è completata da treni a lunga distanza con fermata a Ergolzthal. Sul collegamento Basilea – Lucerna l'offerta comprende un'accelerazione e un'intensificazione; più rapidi saranno anche i tempi di percorrenza tra Basilea e Bienne via Delémont. Inoltre su tutte e tre le tratte dei treni regionali (Basilea) sarà possibile una cadenza semi oraria migliorata. Sono altresì garantite le necessarie capacità per il traffico merci – in particolare per il traffico di transito. Con circa 500 treni al giorno, questa pianificazione dell'offerta spingerà ai limiti della capacità l'attuale trasversale a doppio binario del Giura (Liestal – Olten).

La galleria del Wisenberg (tra Olten – Sissach o Liestal) aprirà nuove possibilità di ampliamento dell'offerta nel traffico viaggiatori e nel traffico regionale (Regio S-Bahn Basilea). Il tempo di percorrenza tra Basilea e Olten, per esempio, sarebbe ridotto di circa 5-6 minuti. Per quanto concerne il traffico merci, la galleria del Wisenberg genera flessibilità: certi treni merci, per esempio, potrebbero transitare sul sistema a quattro binari Basilea – Liestal – Aarau, anziché passare per Bözberg.

Per sfruttare pienamente le capacità generate sulla trasversale del Giura, sarebbero necessari ingenti investimenti complementari, sia sull'asse nord-sud sia su quello est-ovest (seconda galleria dell'Heitersberg). I soli costi di costruzione della galleria del Wisenberg sono stimati a circa 2 miliardi di franchi, su un periodo di circa 15 anni.

Seconda galleria dell'Heitersberg

Il SIF comporta l'ampliamento del tronco Rapperswil – Gruemet/Mellingen, in modo da creare un sistema a quattro binari da Olten alla galleria dell'Heitersberg. Il tronco fino a Killwangen (galleria dell'Heitersberg) rimane a doppio binario. Tuttavia, grazie alle sinergie sviluppate sull'asse Brugg – Baden, su questo tronco le capacità per il SIF sono sufficienti. I necessari guadagni in termini di tempi di percorrenza sono ottenuti con la tratta di Chestenberg (Rapperswil – Gruemet/Mellingen).

La seconda galleria dell'Heitersberg consentirebbe un ulteriore infoltimento delle cadenze (p. es. cadenza di 15 minuti dell'IC Zurigo – Berna) o un notevole ampliamento del traffico regionale (S-Bahn) da Zurigo in direzione ovest. Si potrebbe di conseguenza procedere a una separazione coerente del traffico veloce da quello lento su tutta la tratta Olten – Zurigo, alleggerendo al tempo stesso il traffico sul tronco Brugg – Baden – Killwangen. Il volume di investimenti è di 700 milioni di franchi, la durata di realizzazione di circa 10 – 15 anni.

La galleria di Brütten

Mediante ampliamenti puntuali lungo la tratta esistente, il SIF prevede la messa a disposizione nella regione Zurigo aeroporto – Effretikon – Winterthur delle capacità necessarie a ulteriori sviluppi dell'offerta. Si realizza inoltre, insieme alla linea diametrale di Zurigo, il necessario tempo di percorrenza del sistema Zurigo – San Gallo (< 60 minuti).

Una galleria a Brütten significherebbe un certo guadagno di tempo e condurrebbe a un sistema integrale a quattro binari, che consentirebbe la separazione coerente del traffico veloce da quello lento e quindi nuove possibilità di ampliamento dell'offerta nel traffico a lunga distanza come pure in quello suburbano regionale (S-Bahn).

Secondo la variante prescelta, il volume degli investimenti per la galleria di Brütten è di circa 1,1 – 1,3 miliardi di franchi. Il tempo di costruzione è stimato a circa 12 anni. Tuttavia, se a lungo termine si dovesse costruire, insieme alla galleria di Brütten, anche una nuova tratta, una parte degli ampliamenti attualmente previsti nell'ambito del SIF non sarebbe più imperativa. Tali ampliamenti sono però indispensabili all'evoluzione dell'offerta SIF e saranno utili anche in futuro.

Galleria dell'Hirzel

La galleria dell'Hirzel deve servire al collegamento della linea della sponda sinistra del lago di Zurigo alla linea del San Gottardo e, rispettivamente, al collegamento diretto del traffico merci della regione del Bodensee all'asse del San Gottardo.

Già nel messaggio concernente la costruzione e il finanziamento dell'infrastruttura dei trasporti pubblici del 26 giugno d 1996¹⁹, la costruzione galleria dell'Hirzel è stata rinviata in quanto, per collegare il traffico viaggiatori dalla Svizzera orientale (per es. da San Gallo) all'asse del San Gottardo in direzione sud, il Voralpenexpress e più attraente di un raccordo attraverso l'Hirzel. Inoltre, grazie all'estensione delle rete di FERROVIA 2000, il traffico merci può passare per Zurigo.

Nell'ambito dei dibattimenti sul finanziamento dei trasporti pubblici, il Parlamento si è per altro pronunciato a favore della galleria dell'Hirzel e ha stanziato i mezzi corrispondenti nel credito FTP. La decisione era motivata con il potenziale di traffico merci dal Baden-Württemberg e dalla Baviera verso sud e, al tempo stesso, dal timore di una «valanga di veicoli pesanti» attraverso la valle del Reno e il San Bernardino qualora la Germania avesse costruito un'autostrada fino al Bodensee/valle del Reno e se il limite delle 28 tonnellate fosse abolito. Nell'ottica attuale questo timore appare infondato.

Anche l'opzione allora adottata circa l'utilità della galleria dell'Hirzel qualora la galleria del Brennero non fosse costruita e le merci provenienti dalla Germania meridionale dovessero quindi essere trasportate sull'asse del San Gottardo è del tutto ipotetica, perché su questo asse di accesso le capacità sono limitate. Appare molto più efficiente la soluzione di un raccordo della Svizzera orientale via Zurigo o Arth-Goldau (come previsto nel SIF).

Basandosi su queste considerazioni il Consiglio federale propone di rinunciare alla galleria dell'Hirzel fino ad almeno il 2030 e di utilizzare i mezzi finanziari ad essa destinati per il SIF.

Seconda galleria di base dello Zimmerberg

Come quella dell'Hirzel anche la galleria di base dello Zimmerberg (GBZ) è un progetto NFTA. La pianificazione dell'offerta SIF oggi determinante non prevede traffico merci attraverso la seconda galleria dello Zimmerberg. Tutti i treni merci del traffico transalpino passano per Freiamt in direzione sud. Perciò, dal punto di vista del traffico merci, la seconda galleria di base dello Zimmerberg non è più imperativa.

La sua costruzione dovrebbe essere giustificata dall'utilizzazione nel traffico viaggiatori. Comporterebbe un risparmio di circa 6 minuti del tempo di percorrenza sull'asse nord-sud, il che, oltre al guadagno di tempo, consentirebbe anche coincidenze più comode a Milano e un migliore allestimento dei nodi del traffico regionale in Ticino. Sarebbe possibile anche una riduzione dei tempi di percorrenza tra Zurigo – Zugo – Lucerna. Contemporaneamente, le maggiori capacità permetterebbero di infoltire ulteriormente i collegamenti Lucerna – Zurigo nel traffico a lunga distanza e Zugo – Zurigo nel traffico regionale (S-Bahn). Ciò tuttavia sarebbe possibile solo a condizione di nuovi investimenti nelle regioni di Baar, Zugo Oberwil e Rotsee.

I costi di investimento per la seconda galleria di base dello Zimmerberg sono stimati a circa 800 milioni di franchi, per un periodo di costruzione di 8 – 10 anni.

Con l'offerta SIF l'odierna tratta a binario unico Horgen Oberdorf – Littl arriverà al limite delle capacità. Ma siccome l'offerta nel Mittelland potrà così essere notevolmente migliorata rispetto a quella attuale (offerta strutturata, migliori coincidenze al nodo di Lucerna) il Consiglio federale, tenuto conto anche dei limiti finanziari, propone di rinviare all'orizzonte di pianificazione 2030 la costruzione della seconda galleria di base dello Zimmerberg e di utilizzare i mezzi corrispondenti nell'ambito del SIF.

¹⁹ FF 1996 IV 551

E stata elaborata anche un'opzione di ampliamento «Zurigo – Lucerna con seconda galleria di base dello Zimmerberg», documentata nell'allegato due del presente progetto. Come tutte le altre, questa opzione non è finanziata nel quadro della panoramica d'insieme.

Accesso di Lucerna

Per la sua posizione geografica Lucerna non può essere integrata sistematicamente nei nodi tipici delle altre città (con percorrenze di <30 rispettivamente <60 minuti). Le coincidenze continuano in effetti ad essere buone anche senza ampliamenti dell'accesso di Lucerna (a binario doppio) o del tronco Rotsee – Fluhmühle (a binario unico).

L'offerta SIF può quindi essere realizzata senza ampliamenti dell'accesso di Lucerna. Inoltre, con le opzioni per l'«accelerazione Zurigo – Lucerna» si creano possibilità di sviluppo per il traffico regionale (intensificazione Rotkreuz – Lucerna). Un'offerta più ampia sulle diverse tratte di accesso a Lucerna necessiterebbe un ulteriore ampliamento. Tale ampliamento sarebbe possibile con diverse varianti di linee – e con un volume di investimenti di circa 450–500 milioni di franchi su un periodo di realizzazione di 10–12 anni. Sostanzialmente, a lungo termine, rimane aperta anche l'opzione della stazione di transito sotterranea: i costi di costruzione, in tal caso, sono stimati tra 1,3 e 1,6 miliardi di franchi.

Ampliamento completo della galleria di base del Lötschberg

L'apertura della galleria di base del Lötschberg al traffico merci avverrà, secondo la pianificazione e a condizione che il calendario sia rispettato, a metà 2007. La galleria sarà aperta al traffico viaggiatori in dicembre 2007, al momento del cambiamento di orario.

La galleria di base è lunga 34,6 chilometri; entrambi i tubi sono percorribili sul tronco Portal – Raron – Ferden. Dal punto di vista delle tecnica ferroviaria, il tronco da Ferden a Frutigen, lungo circa 22 chilometri, è a binario unico. Su questo tronco, il secondo tubo come pure il collegamento a Steg sono stati completamente scavati. Sul tronco Mitholz – Frutigen manca il secondo tubo fino a Mitholz; qui il cunicolo di sondaggio provvisorio fungerà da cunicolo di sicurezza.

La decisione di un ampliamento parziale a binario unico è stata presa nell'ambito dell'FTP per considerazioni finanziarie. Si è così risparmiato circa 1 miliardo di franchi. Dal punto di vista del traffico, l'utilità della galleria resta invariata a condizione che il caricamento degli autoveicoli nel tunnel di base sia mantenuto. Ciò significa che nel traffico viaggiatori il collegamento tra il Vallese e il Mittelland sarà nettamente più rapido e la domanda del traffico merci potrà essere soddisfatta.

La galleria e il tunnel di base costituiscono quindi un asse nord-sud omogeneo in termini di capacità. È per altro ammesso che la tratta a binario unico presenta scarsa flessibilità e che potrebbero manifestarsi problemi di stabilità se un treno che arriva in ritardo dovesse aspettare la prossima finestra oraria («free slot»). Tuttavia queste potenziali instabilità non giustificano investimenti elevati per l'ampliamento a doppio binario. Si tratta piuttosto di ricorrere a misure di gestione. A tal fine si è ricostruita la centrale di gestione di Spiez, in funzione da dicembre 2006 (ampliamento dell'esercizio dall'Aaretal fin verso Domodossola). Sostanzialmente, per quanto riguarda queste stime fondamentali nulla è cambiato dalla promulgazione del decreto FTP. Dal punto di vista qualitativo, l'ampliamento completo della galleria di base del Lötschberg accrescerebbe la stabilità dell'orario in caso di ritardi come pure la produttività del traffico merci (pendenze inferiori). Anche con l'ampliamento a doppio binario, tuttavia, l'asse Lötschberg – Sempione non diventerà una ferrovia di pianura per il traffico merci. Restano inoltre i problemi di capacità sulle tratte di accesso, per esempio nell'Aaretal. Di conseguenza, l'ampliamento completo della galleria di base non presenta problemi di capacità dell'orizzonte 2030, bensì è un progetto della prossima generazione, da realizzare dopo il 2030.

Ampliamenti dell'asse nord-sud

Nella pianificazione del SIF le capacità del traffico merci sono sostanzialmente garantite. Nel 2005, nell'ambito della «Analisi delle capacità degli assi nord-sud della rete ferroviaria svizzera», il Parlamento ha deciso i crediti di pianificazione per gli studi corrispondenti. Nella prospettiva a lungo termine si devono distinguere diversi casi:

- tracciato della linea «dorsale lunga» nel Cantone di Uri: il progetto preliminare è in elaborazione e si prevede che sia terminato a metà 2008;
- studi di pianificazione per opere nel perimetro della NFTA al di fuori di Uri; già nell'ambito del messaggio FTP tutta una serie di progetti è stata differita:
 - sull'asse settentrionale del San Gottardo si tratta della galleria di Urmiberg, dell'attraversamento di Felderboden e della galleria dell'Axen. Questi ampliamenti aggirano la concentrazione a Goldau. I costi complessivi di costruzione sono stimati a circa 2,7 miliardi di franchi;
 - sul versante sud del San Gottardo rimane, tra la regione di Biasca e Giubiasco, un tronco a doppio binario nel sistema a quattro binari dell'asse NFTA. La costruzione di nuovi tronchi tra Giustizia e la galleria del Ceneri colmerà questa lacuna e aumenterà la capacità dell'asse, alleggerendo nel contempo il traffico al nodo di Bellinzona;
 - sull'asse del Lötschberg si sono rimandati i progetti seguenti: gli impianti di caricamento degli autoveicoli a Heustrich e a Steg, la galleria sul fianco del Niesen, parti della circonvallazione di Frutigen, la diramazione della galleria verso Mundbach, il brillamento per il secondo tubo Lötschberg – Steg e il raccordo a Steg con la linea della Valle del Rodano in direzione del Vallese centrale.

I progetti preliminari di queste opere sono stati allestiti nella metà degli anni Novanta. Non corrispondono più allo stato attuale delle pianificazioni, ma non potranno essere realizzati prima del 2030. Attualmente una rielaborazione più dettagliata sarebbe quindi inutile, poiché dovrebbe comunque essere rifatta prima della realizzazione.

Linee di accesso alla NFTA a sud: la Convenzione bilaterale per il coordinamento del piano di infrastruttura ferroviaria a lungo termine del 2 novembre 1999 tra la Svizzera e l'Italia istituisce il quadro comune della pianificazione tra la Svizzera e l'UE in Italia. I piani a breve e a medio termine secondo la «Piattaforma Sempione» e la «Piattaforma Luino» riguardano il periodo fino al 2012/15 e comprendono un gran numero di misure di potenziamento delle capacità, quali binari d'incrocio, sicurezza degli accessi ai marciapiedi, prolungamento delle linee d'incrocio e via dicendo. A lungo termine, le pianificazioni dell'infrastruttura ferroviaria sono incentrate sulla costruzione di un prolungamento verso sud della NFTA sull'asse del San Gottardo per evitare futuri problemi di capacità. Gli studi preliminari illustrano la possibilità di nuovi collegamenti, da un lato sull'asse Lugano – Chiasso, dall'altro su quello Bellinzona – Luino – Laveno («Gronda Ovest»), che passa per buona parte sul territorio italiano. Sono previsti altri studi sulla fattibilità e l'opportunità di tali varianti. Il futuro modo di procedere è tuttora aperto e deve essere deciso in seno al comitato direttivo congiunto Svizzera-Italia.

2 Commento ai singoli articoli

2.1 Legge federale sullo sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria

Sezione 1: Disposizioni generali

Art. 1 Obiettivi

In merito agli obiettivi del presente progetto si veda al numero 1.2.1.

Art. 2 Oggetto

La legge stabilisce l'impiego delle risorse non ancora vincolate del fondo FTP.

Art. 3 Definizioni

L'articolo definisce i termini tecnici utilizzati nella legge.

Sezione 2: Misure

Art. 4 Misure relative ai grandi progetti ferroviari

L'articolo contiene l'elenco delle misure, suddivise in misure per le tratte della NFTA (*lett. a*) e misure concernenti le altre tratte (*lett. b*). Questa suddivisione è dovuta a considerazioni di mera tecnica finanziaria, come illustrato nel commento all'articolo 11 qui appresso.

Art. 5 Misure di compensazione per il traffico regionale

Se l'offerta relativa al SIF e le misure infrastrutturali necessarie per la sua realizzazione secondo l'articolo 4 causano un netto peggioramento delle coincidenze tra il traffico a lunga distanza e il traffico regionale rispetto alla situazione odierna (p.es. perdita di coincidenze), le misure adottate per ovviare a tali inconvenienti possono essere finanziate con le risorse del SIF (v. anche n. 1.2.2). Lo sviluppo ulteriore del traffico regionale non è tuttavia in sé oggetto del SIF.

Art. 6 Progettazione e costruzione

La progettazione e la costruzione delle misure sono affidate ai gestori dell'infrastruttura. La Confederazione conclude con questi ultimi convenzioni apposite che definiscono i dettagli per i singoli casi. Le convenzioni necessitano dell'approvazione del Consiglio federale, che svolge in tal modo la sua funzione di vigilanza secondo l'articolo 12.

Art. 7 Assegnazione di mandati

Nell'assegnazione dei mandati per la realizzazione delle misure di cui agli articoli 4 e 5 i gestori dell'infrastruttura devono attenersi alla legislazione federale sugli acquisti pubblici.

Art. 8 Ottimizzazione costante dei lavori

I lavori per la realizzazione del SIF si svolgeranno su un lungo arco di tempo; la presente disposizione è intesa a impedire che siano investite risorse in ampliamenti dell'infrastruttura

quando lo stesso vantaggio può essere raggiunto anche con costi minori: viene impedita segnatamente la realizzazione di misure tecnologiche che risultino già superate al termine dei lavori.

Art. 9 Nuovo progetto

Il Consiglio federale propone di sottoporre all'Assemblea federale in un secondo tempo un nuovo messaggio sull'utilizzo delle risorse del Fondo FTP non ancora attribuite (riserve non utilizzate). In tal modo si evita di pregiudicare l'utilizzo delle risorse rimanenti e si permette al Parlamento di decidere a tempo debito la loro destinazione in base all'evoluzione del contesto e delle esigenze.

Sezione 3: Finanziamento

Art. 10 Crediti d'impegno

Visto che non sottostanno a referendum e non contengono norme di diritto, i crediti d'impegno sono stanziati sotto forma di decreti federali sottoposti all'approvazione dell'Assemblea federale. L'Assemblea federale può liberare i crediti in fasi, può cioè liberare in una prima fase soltanto una parte dei mezzi e riservare le risorse rimanenti per fasi successive.

Art. 11 Modalità di finanziamento

La Confederazione finanzia lo sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria mediante il Fondo per i grandi progetti ferroviari. I mezzi necessari sono messi a disposizione sotto forma di credito di costruzione.

L'articolo descrive le modalità di finanziamento: mutui rimborsabili a interesse variabile; mutui rimborsabili condizionalmente a interesse variabile; o contributi a fondo perso. Un tasso d'interesse variabile significa che la remunerazione può essere fissata in modo tale da aumentare in funzione degli introiti del traffico preventivati.

Le misure sono finanziate con due fonti diverse:

- le misure relative alla NFTA, elencate nell'articolo 4 lettera a, dispongono di un finanziamento supplementare secondo l'articolo 196 numero 3 capoverso 2 lettera c Cost.; una quota massima del 25 per cento delle spese complessive per queste misure può essere coperta mediante i proventi della tassa sugli oli minerali;
- le altre misure, elencate nell'articolo 4 lettera b e nell'articolo 5, sono attribuite ai progetti FERROVIA 2000 e raccordo alla rete ad alta velocità, alle quali non si applica tale finanziamento supplementare.

Sezione 4: Vigilanza, rendiconto e procedure

Art. 12 Vigilanza e controlli

Il Consiglio federale è la autorità suprema di vigilanza sulle ferrovie (art. 10 della legge del 20 dicembre 1957²⁰ sulle ferrovie). Quest'attività è delegata in parte all'UFT.

²⁰ RS 742.101

Art. 13 Rendiconto

L'informazione delle Camere federali da parte del Consiglio federale garantisce che il Consiglio federale e il dipartimento competente adempiano la loro funzione di controllo. L'informazione è fornita annualmente nell'ambito del rapporto sulla gestione e dei messaggi relativi al preventivo e ai conti dello Stato. Sia la vigilanza sia il controllo sono assicurati senza oneri supplementari.

Art. 14 Procedure e competenze

Si applicano le disposizioni pertinenti della legge sulle ferrovie.

Sezione 5: Disposizioni finali

Art. 15 Esecuzione

Il Consiglio federale emana le disposizioni esecutive. Come nel caso della NFTA (decreto sul transito alpino²¹) il Consiglio federale può emanare un'ordinanza per disciplinare l'organizzazione, i compiti, le responsabilità e le competenze dei singoli enti coinvolti nei progetti.

Art. 16 Modifica del diritto vigente

Le modifiche sono elencate nell'allegato.

Nella legge federale concernente il progetto FERROVIA 2000²² è adeguato l'articolo 2, in cui figureranno soltanto le tratte nuove già realizzate, cioè Vauderens – Siviriez, Mattstetten – Rothrist e Muttenz – Liestal (senza la stazione di Liestal). Le tratte Siviriez – Villars-sur-Glâne, Olten – Muttenz (galleria del Wisenberg) e Zurigo-aeroporto – Winterthur (galleria di Brütten) sono stralciate dall'elenco.

Il decreto sul transito alpino è trasformato in legge federale: lo scopo di quest'operazione è unicamente l'adeguamento alle nuove forme degli atti normativi prescritte dalla nuova Costituzione federale del 18 dicembre 1998. Negli articoli 5^{bis}, 8^{bis}, 10^{bis} capoverso 1 e nell'articolo 17 sono stralciate la galleria di base del Zimmerberg e la galleria del Hürzel.

Art. 17 Referendum ed entrata in vigore

La legge sottostà al referendum facoltativo; il Consiglio federale ne determina l'entrata in vigore.

2.2 Decreto federale concernente il credito complessivo per lo sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria

Il presente decreto concerne la concessione del credito e il finanziamento. Non contiene norme di diritto. La competenza delle Camere federali risulta dalla competenza generale in materia di

²¹ RS 742.104.1

²² RS 742.100

bilancio di cui all'articolo 167 Cost. Il decreto federale si fonda sull'articolo 10 della legge federale sullo sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria.

Art. 1

Il credito complessivo e i singoli crediti d'impegno sono stabiliti dall'Assemblea federale; per la determinazione dell'importo si veda il numero 1.4. La progettazione deve basarsi su questo importo nel senso di un tetto dei costi. Le condizioni dei crediti di costruzione si fondano sui principi definiti dalla legge sullo sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria e sulle convenzioni stipulate in base ad essi.

Il *capoverso 1* stabilisce che il credito complessivo è stanziato senza inclusione dei fattori esogeni (rincarato, IVA e interessi intercalari). Vista la durata dei progetti in questione, non è possibile fare una stima affidabile dell'evoluzione dell'inflazione, degli interessi o dell'aliquota dell'IVA; questi fattori macroeconomici influiscono in modo diretto e spesso massiccio sui costi dei progetti. Pertanto, come usuale nel caso di grandi progetti, gli importi dei crediti per il SIF e la NFTA sono stanziati senza includere i costi per il rincarato, l'IVA e gli interessi intercalari. I costi effettivi dovuti a questi tre fattori potranno essere finanziati in un secondo tempo mediante ampliamenti dei crediti d'impegno. Questa procedura permette di paragonare i costi per progetti di lunga durata ed evita di falsare gli importi dei crediti in seguito a stime generalmente di tipo conservatore.

Art. 2

Questo articolo definisce le competenze del Consiglio federale per quanto concerne la gestione del credito complessivo stanziato.

Art. 3

Con decisione del 7 giugno 1999 il Consiglio federale ha autorizzato il DATEC a chiedere al Parlamento mediante il preventivo 2000 un credito d'impegno di 15 milioni di franchi per la fase di pianificazione della seconda tappa di FERROVIA 2000; il 16 maggio 2002 il Consiglio federale ha autorizzato il DATEC a chiedere al Parlamento mediante il preventivo 2003 un credito aggiuntivo di 16 milioni di franchi per i progetti preliminari della seconda tappa di FERROVIA 2000. Questi crediti di pagamento sono addebitati al Fondo FTP e computati nel credito complessivo SIF.

Art. 4

Il decreto non sottostà al referendum ed entra in vigore contemporaneamente alla legge.

2.3 Decreto federale concernente l'adeguamento del credito complessivo per la NFTA

Art. 1

Con il presente decreto è chiesto un nuovo credito complessivo adeguato per la NFTA, suddiviso su otto crediti d'opera – uno per ogni oggetto – e un credito di riserva. L'adeguamento del credito complessivo permette di assicurare il finanziamento della NFTA.

In merito all'attribuzione dei crediti d'impegno si veda il numero 1.3.2.

Art. 2

Conformemente al decreto federale dell'8 dicembre 1999 sul finanziamento del transito alpino il Consiglio federale gestisce il credito complessivo: tale competenza, che include la competenza di effettuare spostamenti tra i crediti d'impegno nel quadro del credito complessivo, è mantenuta.

La liberazione integrale del credito complessivo adeguato per la NFTA permette di consolidare la situazione finanziaria della NFTA. Le riserve create in tal modo continueranno a figurare nel decreto sotto forma di credito d'impegno a sé stante. La situazione finanziaria dei singoli crediti d'impegno è gestita dal Consiglio federale mediante spostamenti di credito dalle riserve a breve termine. Per evitare nel limite del possibile di attingere alle riserve, il Consiglio federale è autorizzato a liberare le stesse in favore degli altri crediti d'impegno soltanto se sono escluse possibilità di compensazione; la precedenza va pertanto sempre data alle misure di compensazione, a condizione che non comportino svantaggi in termini di sicurezza e di qualità dell'opera e dell'esercizio della NFTA.

In tre settori che generano un forte carico di costi non è possibile fare previsioni attendibili sull'andamento futuro: si tratta dei fattori esogeni rincaro, IVA non restituibile e interessi intercalari. Questi settori non sono inclusi nel credito complessivo e vengono aggiunti periodicamente in base al loro aumento effettivo. Dato che il Consiglio federale ha la competenza di gestire il credito complessivo, è logico che gli sia concesso anche di aumentare all'occorrenza il credito complessivo per adeguarlo a questi costi imputabili interamente a fattori esterni al progetto NFTA.

Art. 3

I rapporti semestrali garantiscono che la delegazione di vigilanza della NFTA, costituita sulla base dell'articolo 20 del decreto sul transito alpino, e le delegazioni delle finanze dei due Consigli saranno informate sull'avanzamento dei lavori e sull'evoluzione dei costi. Questa informazione permanente faciliterà inoltre i dibattiti e i voti parlamentari relativi ai prelievi dal fondo per i grandi progetti ferroviari.

Art. 4

Il presente credito complessivo sostituisce i decreti sui crediti dell'8 dicembre 1999 e del 10 giugno 2004, che pertanto devono essere abrogati.

Art. 5

Gli impegni già contratti in base ai decreti finanziari abrogati dall'articolo 4 devono essere imputati al credito complessivo di cui all'articolo 1.

Art. 6

Il decreto non sottostà al referendum, in quanto trattasi di un decreto finanziario.

2.4 Modifica del decreto federale concernente il finanziamento del risanamento fonico delle ferrovie

Art. 1

L'importo per il risanamento fonico è portato a 1 292 milioni di franchi (prezzi del 1998). In merito si veda il numero 1.3.1.

2.5 Modifica dell'ordinanza dell'Assemblea federale relativa al regolamento del fondo per i grandi progetti ferroviari

Viene adeguato l'articolo 6 capoverso 3 del regolamento del fondo per i grandi progetti ferroviari. Si propone di posticipare l'inizio del rimborso degli anticipi al momento della messa in servizio commerciale della galleria di base del San Gottardo. In merito si veda anche il numero 1.4.3

3 Ripercussioni

3.1 Ripercussioni finanziarie per la Confederazione

Per quel che concerne le ripercussioni finanziarie sulle finanze della Confederazione occorre distinguere tra la fase di costruzione e la fase successiva all'avvio dell'esercizio delle nuove infrastrutture.

3.1.1 Fase di costruzione

I costi della NFTA si ripercuotono in parte sul conto degli investimenti della Confederazione. Inoltre, l'adeguamento del regolamento del fondo porterà a un aumento temporaneo del debito della Confederazione e ne prolungherà lievemente la durata (2-4 anni).

Conto degli investimenti

Gli investimenti per la NFTA sono finanziati con le risorse del fondo FTP: il fondo è alimentato con entrate a destinazione vincolata, motivo per cui, con un'eccezione, i versamenti dal fondo non hanno ripercussioni sul conto degli investimenti della Confederazione.

Secondo l'articolo 196 numero 3 Cost. il 25 per cento delle spese globali per le linee di base della NFTA devono essere coperte con fondi provenienti dall'imposta sugli oli minerali. Il conto degli investimenti della Confederazione ne risulta gravato. Se aumentano i versamenti per le linee di base della NFTA, aumenta anche la quota di investimenti finanziata con l'imposta sugli oli minerali e pertanto il carico sul conto degli investimenti della Confederazione.

Con un totale di spese per la NFTA stimato tra 18,1 e 18,8 miliardi di franchi, il carico supplementare reale sul conto degli investimenti della Confederazione è di 570 milioni di franchi e si realizzerà nel periodo tra il 2010 e il 2020.

Dato che il SIF prevede potenziamenti dell'infrastruttura sulle tratte di accesso delle due linee di base della NFTA (v. elenco dei progetti all'art. 4 cpv. 1 lett. a della legge), che dovranno essere altresì finanziati con mezzi dell'imposta sugli oli minerali, vi si aggiunge un ulteriore

carico supplementare reale sul conto degli investimenti della Confederazione pari a ca. 210 milioni di franchi per il periodo 2017 – 2030.

Indebitamento

Come illustrato al numero 1.4.2, se i costi della NFTA raggiungono un totale di 18,8 miliardi occorre fare uso della possibilità di pilotaggio prevista nel regolamento del fondo (proroga della durata dell'indicizzazione del limite degli anticipi dal 2010 al 2012). Questo porterebbe a un aumento degli anticipi pari a circa 300 milioni e quindi a un aumento del debito della Confederazione (da 10 a 10,3 miliardi).

L'adeguamento del regolamento del fondo causerebbe inoltre una durata più lunga degli anticipi al Fondo e quindi dell'indebitamento della Confederazione. In base all'attuale simulazione del Fondo nel periodo tra il 2017 e il 2019 la minore diminuzione dell'indebitamento corrisponderebbe a 1 miliardo circa. E se conformemente al nuovo diritto dovesse presentarsi il caso meno favorevole (il rimborso degli anticipi può iniziare soltanto nel 2021 a causa dell'evoluzione dei lavori della galleria di base del San Gottardo), la differenza rispetto al diritto vigente sarebbe di due miliardi circa. Questo determinerebbe un prolungamento della durata del fondo di 1–2 anni.

Una durata più lunga e un importo maggiore degli anticipi al fondo causerebbero inoltre un aumento degli interessi sugli anticipi, che ammonterebbero per l'intera durata del Fondo a varie centinaia di milioni.

3.1.2 Dopo l'avvio dell'esercizio

Come descritto al numero 1.2.4.3, l'esercizio delle linee genererà per i gestori dell'infrastruttura ulteriori costi per l'infrastruttura non coperti pari a circa 90 milioni di franchi all'anno, che in base alla legislazione vigente sono a carico della Confederazione. Queste spese si compongono di circa 80 milioni di franchi per il maggiore onere di ammortamento e altri 10 milioni di franchi per l'onere supplementare effettivo per l'esercizio e la manutenzione delle tratte. Il maggior fabbisogno di indennità si ripercuote sia sui crediti delle convenzioni sulle prestazioni con le FFS concernenti l'esercizio dell'infrastruttura e con altre imprese concessionarie nel settore infrastruttura, sia – a causa degli ammortamenti coperti dalla Confederazione – sui crediti delle convenzioni sulle prestazioni con le FFS e con altre imprese concessionarie concernenti gli investimenti infrastrutturali.

Considerato il bilancio positivo previsto per il settore Traffico delle imprese ferroviarie (v. n. 1.2.4.3) si dovrà esaminare la possibilità di un aumento dei prezzi dei tracciati per ridurre le spese supplementari sopra descritte a carico della Confederazione.

3.1.3 Freno alle spese

Secondo l'articolo 159 capoverso 3 Cost. richiedono il consenso della maggioranza dei membri di ciascuna Camera i crediti d'impegno implicanti nuove spese uniche di oltre 20 milioni di franchi (freno alle spese).

Con il presente messaggio è proposto al Parlamento il seguente decreto federale con incidenza sul preventivo:

- o decreto federale concernente il credito complessivo per lo sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria.

Secondo le stime attuali, la vigilanza potrà essere eseguita con le risorse di personale odierne. Eventuali ulteriori spese saranno addebitate al previsto credito d'opera «Vigilanza sulla pianificazione».

Il programma SIF comprende soprattutto modifiche dell'offerta nel traffico viaggiatori a lunga distanza e nel traffico merci (v. n. 1.2.2); tuttavia su alcune tratte i miglioramenti infrastrutturali creano i presupposti per un ampliamento dell'offerta nel traffico regionale: se dovessero essere fatte le relative ordinazioni, ne deriverebbe un aumento delle indennità.

3.2 Ripercussioni per i Cantoni e i Comuni

Nei casi in cui le misure sono realizzate su tratte i cui costi infrastrutturali non coperti sono attualmente (o in futuro) divisi tra Confederazione e i Cantoni interessati, le ripercussioni finanziarie per i Cantoni sono identiche a quelle descritte sopra per la Confederazione.

Il progetto non ha ripercussioni dirette a livello di personale o di finanze sui Cantoni.

Il programma SIF comprende soprattutto modifiche dell'offerta nel traffico viaggiatori a lunga distanza e nel traffico merci (v. n. 1.2.2); tuttavia su alcune tratte i miglioramenti infrastrutturali creano i presupposti per un ampliamento dell'offerta nel traffico regionale: se dovessero essere fatte le relative ordinazioni, ne deriverebbe un aumento delle indennità a carico dei Cantoni.

3.3 Ripercussioni sull'economia

L'intervento dello Stato in questo ambito è certamente opportuno considerato il chiaro beneficio netto che ne deriva (v. n. 1.2.4).

Il SIF rafforza lo sviluppo economico della Svizzera

Il potenziamento dell'infrastruttura ferroviaria permette di soddisfare meglio le crescenti esigenze in materia di mobilità della nostra società moderna. Saranno realizzate considerevoli riduzioni dei tempi di percorrenza per i viaggiatori, segnatamente sull'asse est-ovest, e aumenterà così l'attrattiva della Svizzera come centro economico. Questo processo andrà a vantaggio di tutti i settori dell'economia nazionale che dipendono da buone infrastrutture dei trasporti e contribuirà così al mantenimento e alla creazione di posti di lavoro. Inoltre sarà favorita la realizzazione degli obiettivi del Consiglio federale in materia di struttura macroubanistica del territorio, che a sua volta genererà un aumento della produttività dell'economia nazionale.

Già l'attuazione del SIF conferisce all'economia svizzera impulsi notevoli: saranno infatti assegnati numerosi mandati esterni e, per la durata dei lavori, saranno creati innumerevoli posti di lavoro nel settore edile. Gli investimenti in relazione al SIF creeranno posti di lavoro ulteriori e assicureranno quelli già esistenti; di riflesso, avranno un influsso positivo sul mercato del lavoro.

3.4 Ripercussioni sugli altri vettori di trasporto

Le ripercussioni dell'ampliamento dell'infrastruttura ferroviaria sono state esaminate dalla Confederazione secondo la metodologia del «Sistema di indicatori di sostenibilità per progetti

di infrastruttura ferroviaria» (NIBA; cfr. allegato 16). In tale contesto sono state esaminate anche le ripercussioni del progetto SIF sui trasporti su strada: segnatamente si è trattato di valutare se il miglioramento dell'offerta derivante dall'ampliamento dell'infrastruttura ferroviaria permetterebbe di rinunciare a determinati progetti in ambito stradale e se ulteriori ampliamenti della strada genererebbero una concorrenza rispetto alla ferrovia. Dato che il previsto sviluppo dei trasporti pubblici si ripercuote soprattutto sull'offerta nel traffico viaggiatori e merci a lunga distanza, l'analisi si è concentrata sulle relazioni tra il SIF e la rete delle strade nazionali.

Gli studi hanno mostrato che il potenziamento dell'offerta della ferrovia porterebbe a una riduzione della richiesta sulla strada rispettivamente sull'A1 per quel che concerne il traffico motorizzato individuale e sull'asse nord-sud come pure sull'A1 tra Zurigo e la biforcazione Wiggertal per quel che concerne gli autoveicoli pesanti (traffico merci). In rapporto a tutto il territorio svizzero, la riduzione sul lato strada risulta di 360 milioni di km riferiti alle automobili e di 150 milioni di km riferiti agli autoveicoli pesanti. Secondo queste stime potrebbe dunque essere possibile procrastinare singoli progetti di ampliamento della strada; tuttavia, a causa dell'aumento generale del traffico in Svizzera, questo effetto sarà verosimilmente di breve durata.

I trasporti pubblici possono evolvere ulteriormente

La realizzazione di ulteriori progetti stradali attualmente in esame aumenterebbe l'attrattiva di questo vettore di traffico e indurrebbe di conseguenza un aumento del volume di traffico sul lato ferrovia minore rispetto a quello auspicato in relazione alle misure SIF qui proposte. Anche in quest'ipotesi, nel bilancio globale le misure SIF porteranno comunque a un aumento significativo della domanda nel settore dei trasporti pubblici.

Gli studi mostrano che i potenziamenti dei due vettori di traffico non entrano in concorrenza tra di loro in misura sufficiente a mettere in forse l'adeguatezza del progetto qui presentato, perlomeno nel traffico a lunga distanza, visto che una gran parte del traffico sulle strade nazionali si svolge sulle brevi distanze. I risultati di questo studio confermano quelli di studi precedenti svolti per la prima volta ad esempio in relazione all'esame dell'iniziativa AVANTI.

3.5 Ripercussioni sull'ordinamento del territorio e sull'ambiente

Il SIF contribuisce alla realizzazione degli obiettivi della Confederazione in materia di pianificazione del territorio

Una delle finalità centrali del presente progetto è l'attuazione dell'obiettivo del piano settoriale traffico di assicurare la funzionalità delle infrastrutture ferroviarie per la società e l'economia e segnatamente di migliorare la qualità dei collegamenti tra gli agglomerati e i centri urbani. Lo sviluppo ulteriore dell'infrastruttura ferroviaria contribuisce alla realizzazione degli obiettivi della Confederazione in materia di pianificazione del territorio nella misura in cui il miglioramento dell'offerta nel traffico viaggiatori su rotaia rafforza il tessuto urbano svizzero. La considerevole riduzione dei tempi di percorrenza migliora non soltanto i collegamenti tra i grandi centri ma anche quelli tra questi ultimi e i centri di medie dimensioni, grazie allo sviluppo ulteriore del principio delle stazioni nodali applicato con successo sin dalla prima tappa di FERROVIA 2000; i centri di medie dimensioni che traggono il vantaggio principale sono quelli sull'asse est-ovest (San Gallo, Aarau, Olten, Soletta, Bienne, Neuchâtel, Yverdon-les-Bains, Friburgo); i centri sull'asse nord-sud profitano già dei progetti NFTA (San Gottardo e Lötschberg). Il miglioramento dei collegamenti tra gli assi est-ovest e nord-sud rafforza ulteriormente l'integrazione. A causa della loro posizione geografica, per determinati centri

l'integrazione nel sistema dei nodi si rivela più difficile, motivo per cui in questi casi si dovranno concepire soluzioni ad hoc (p.es. per La Chaux-de-Fonds). Sui collegamenti a livello locale non vi saranno in generale ripercussioni dirette.

Effetti positivi sull'ambiente

Le misure edili necessarie per l'ampliamento dell'offerta sulla rete ferroviaria possono avere un impatto negativo sul paesaggio. Di fatto però la costruzione di nuovi impianti è prevista soltanto su tratte brevi e in massima parte con percorso sotterraneo, motivo per cui l'influsso sul paesaggio potrà essere ridotto al minimo.

Sebbene l'ampliamento dell'offerta generi traffico nuovo sulla rotaia, l'analisi degli effetti secondo i criteri NIBA mostra che gli effetti positivi per l'ambiente predominano: infatti, grazie al trasferimento di traffico dalla strada alla rotaia il progetto SIF induce una riduzione delle emissioni di sostanze nocive nell'aria, dell'inquinamento fonico e delle emissioni di gas con effetto serra.

L'aumento delle emissioni a carico dell'ambiente indotte dal rafforzamento dell'offerta sulla rotaia sono pertanto compensate dalla riduzione delle relative emissioni prodotte dal traffico motorizzato individuale.

4 Programma di legislatura

Il progetto è annunciato nel Rapporto sul programma di legislatura 2003–2007 con la denominazione precedente «*Messaggio concernente la seconda tappa di FERROVIA 2000*» (FF 2004 984).

5 Aspetti giuridici

5.1 Costituzionalità e legalità

La nuova legge federale sullo sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria poggia sugli articoli 81, 87 e 196 numero 3 della Costituzione federale (Cost.).

L'articolo 81 Cost. dà alla Confederazione la competenza di realizzare e gestire opere pubbliche nell'interesse del Paese o di una sua gran parte o di sostenerne la realizzazione.

In virtù dell'articolo 87 Cost. la legislazione sui trasporti ferroviari compete alla Confederazione. L'articolo 196 numero 3 Cost. contiene la disposizione transitoria relativa all'articolo 87 Cost. e disciplina i quattro grandi progetti ferroviari NFTA, FERROVIA 2000, Raccordo alla rete ad alta velocità e risanamento fonico.

Secondo l'articolo 196 numero 3 capoverso 4 Cost. questi quattro grandi progetti ferroviari sono decisi mediante leggi federali. Per la NFTA, FERROVIA 2000, il Raccordo alla rete ad alta velocità e il risanamento fonico sono state promulgate le relative leggi federali. Nel 1994 la realizzazione del progetto FERROVIA 2000 è stata suddivisa in tappe²³.

Per la seconda tappa di FERROVIA 2000 era previsto elaborare una nuova legge federale ad hoc. Questa avrebbe richiesto adeguamenti della legge sul raccordo alla rete ad alta velocità e del decreto federale sul transito alpino in vista della realizzazione degli ampliamenti sull'asse

²³ Rapporto concernente la prima tappa di FERROVIA 2000, FF 1994 III 620.

nord-sud. Questi adeguamenti non avrebbero però permesso di realizzare la trasparenza auspicata dal Parlamento, motivo per cui si propone la soluzione descritta qui appresso.

I lavori già avviati sono attuati in base alle quattro leggi attualmente in vigore. Con la nuova legge federale qui proposta si uniscono invece in un unico atto normativo i lavori futuri per i quattro progetti FTP. Dato che tutte le misure del SIF fanno parte dei quattro grandi progetti ferroviari menzionati nella Costituzione, la nuova legge federale rispetta il quadro costituzionale.

5.2 Compatibilità con gli impegni internazionali della Svizzera e rapporti con il diritto europeo

La politica svizzera in materia di trasporti ha le stesse finalità di base definite in ambito europeo per questo settore. L'accordo sui trasporti terrestri²⁴ garantisce la realizzazione degli obiettivi della Svizzera in materia di trasporti in Europa. Parallelamente a questo accordo con l'Unione europea, la Svizzera ha concluso vari altri accordi con i Paesi finitimi che assicurano la coordinazione dei rispettivi progetti nazionali nel settore delle ferrovie.

La Germania e la Svizzera hanno concluso il 6 settembre 1996²⁵ l'accordo sulla garanzia della capacità delle linee d'accesso nord alla nuova ferrovia transalpina (NFTA). Con la Francia è stata conclusa la convenzione del 5 novembre 1999²⁶ relativa al raccordo della Svizzera alla rete ferroviaria francese e in particolare alle linee ad alta velocità. Tra Italia e Svizzera è in vigore la convenzione del 2 novembre 1999²⁷ concernente la garanzia della capacità delle principali linee che collegano la nuova ferrovia transalpina svizzera (NFTA) alla rete italiana ad alta capacità (RAC). Con l'Austria è stata conclusa la convenzione del 27 ottobre 2003²⁸ sulla cooperazione per il futuro sviluppo del settore ferroviario.

Questi accordi garantiscono la coordinazione delle politiche in materia di trasporti sull'arco alpino; in quest'ottica il SIF costituisce un ulteriore passo nell'attuazione della politica dei trasporti convenuta con l'Unione europea e con i Paesi limitrofi e nella realizzazione degli obiettivi comuni in questo ambito.

5.3 Forma dell'atto

Come indicato sopra (v. n. 5.1), l'articolo 196 numero 3 capoverso 4 Cost. prescrive che i progetti ferroviari FTP siano decisi mediante leggi federali.

La legge contiene soprattutto norme di diritto, come norme procedurali e disposizioni organizzative, ed è valida fino alla conclusione del progetto, momento in cui il Consiglio federale ne decide l'abrogazione (art. 196 n. 3 cpv. 5 Cost.).

Dato che i decreti finanziari non contengono norme di diritto, i crediti d'impegno sono decisi mediante decreto federale semplice (art. 25 cpv. 2 della legge del 13 dicembre 2002²⁹ sul Parlamento).

²⁴ RS 0.740.72

²⁵ RS 0.742.140.313.69

²⁶ RS 0.742.140.334.97

²⁷ RS 0.742.140.345.43

²⁸ RS 0.742.140.316.33

²⁹ RS 171.10

5.4 Subordinazione al freno alle spese

Secondo l'articolo 159 capoverso 3 Cost. le disposizioni in materia di sussidi contenute in leggi e decreti federali di obbligatorietà generale nonché i crediti d'impegno e le dotazioni finanziarie implicanti nuove spese uniche di oltre 20 milioni di franchi o nuove spese ricorrenti di oltre 2 milioni di franchi richiedono il consenso della maggioranza dei membri di ciascuna Camera. I decreti di finanziamento qui proposti sottostanno pertanto al freno alle spese.

5.5 Conformità alla legge sui sussidi

Le modifiche proposte non concernono i principi enunciati nel capitolo 2 della legge del 5 ottobre 1990³⁰ sui sussidi.

Glossario

Comitato direttivo	Organo bilaterale incaricato del coordinamento di questioni di pianificazione strategiche
Conto finanziario	Parte integrante del consuntivo della Confederazione; espone le uscite e le entrate dell'esercizio ed è lo strumento centrale di gestione globale delle finanze della Confederazione.
Convenzione sulle prestazioni	Convenzione tra il Consiglio federale e la società anonima FFS SA in cui sono definiti per un periodo di quattro anni le basi strategiche, gli obiettivi e l'offerta di prestazioni che le FFS devono realizzare nei settori traffico e infrastruttura; il finanziamento avviene mediante un limite di spesa quadriennale basato sulla convenzione e iscritto nel preventivo ordinario della Confederazione.
Corridoio	Area di pianificazione di una tratta
Costi susseguenti	Costi d'esercizio e di manutenzione nonché ammortamenti derivanti dalla realizzazione di un progetto.
Credito complessivo	Riunisce più crediti d'impegno definiti singolarmente dall'Assemblea federale.
Credito d'impegno	Se devono essere contratti impegni finanziari la cui durata supera l'anno di preventivo occorre chiedere un credito d'impegno. Ciò è segnatamente il caso per progetti di costruzione e acquisti di immobili, per programmi di sviluppo e di acquisizione, per l'assegnazione di sussidi pagabili soltanto in esercizi futuri, per l'assunzione di fidejussioni e di altre garanzie.
Credito d'opera	Cfr. la voce <i>credito d'impegno</i>
Credito di preventivo/ credito di pagamento	Per effettuare una certa spesa, il relativo credito di preventivo/credito di pagamento deve essere autorizzato dal Parlamento.
Credito quadro	Credito d'impegno con uno scopo definito genericamente. L'autorizzazione a ripartire tra singoli crediti d'impegno il credito stanziato è delegata dalle Camere federali al Consiglio federale o alle unità amministrative.
Decreto FTP	Decreto federale accettato dal popolo e dai Cantoni il 29.11.1998 concernente la costruzione e il finanziamento dei progetti di infrastruttura dei trasporti pubblici (FTP), che disciplina il finanziamento dei quattro grandi progetti relativi all'ammodernamento dell'infrastruttura delle ferrovie svizzere: FERROVIA 2000, NFTA., raccordo alla rete ad alta velocità e risanamento fonico delle ferrovie svizzere.
Flusso di traffico principale	In un collegamento tra due punti, la direzione in cui in un determinato intervallo di tempo è richiesta una maggiore capacità di trasporto rispetto alla direzione opposta; nel traffico pendolare p. es. il flusso di traffico principale è diverso al mattino e alla sera (viaggi verso e dal posto di lavoro).

Fondo FTP	Fondo per il finanziamento dei progetti FTP (decreto federale e regolamento del fondo del 9 ottobre 1998), alimentato da fondi dell'IVA, della TTPCP e della tassa sugli oli minerali. Il fondo può indebitarsi. Ai fini del preventivo il fondo FTP non è un fondo speciale, ma una forma di finanziamento speciale; esso è gestito al di fuori del conto finanziario, sebbene le entrate e le uscite siano contabilizzate tramite tale conto.
Indennità	Prestazioni finanziarie della Confederazione a terzi, finalizzate alla riduzione o compensazione di oneri derivanti dall'adempimento di compiti prescritti dal diritto federale o basati su un rapporto di diritto pubblico e assegnati dalla Confederazione
Investimenti di ampliamento	Investimenti finalizzati all'ampliamento della rete ferroviaria. Per la rete delle FFS tali investimenti sono definiti nell'ambito della convenzione sulle prestazioni tra la Confederazione e le FFS.
Limite di anticipo	Limitazione della concessione di anticipi al Fondo FTP provenienti dal conto capitale della Confederazione
Limite di spesa	Importo massimo del credito di pagamento, stabilito per un periodo pluriennale, che necessita dell'approvazione del Parlamento. In relazione alla convenzione sulle prestazioni tra la Confederazione e le FFS: quadro finanziario stabilito per il finanziamento dell'infrastruttura delle FFS per un periodo di quattro anni.
Mutui	Anche: mutui a interesse variabile, rimborsabili condizionalmente. Tali mutui sono concessi alle ferrovie p. es. per investimenti necessari all'esercizio che non è possibile effettuare con fondi d'ammortamento. I mutui senza interessi devono essere rimborsati dai gestori dell'infrastruttura senza corresponsione di interessi; sono fatti salvi casi eccezionali chiaramente stabiliti.
NFTA	Nuova ferrovia transalpina
Nodo ferroviario 00/30 e 15/45	Stazione in cui i treni (e gli autobus) giungono secondo uno schema regolare poco prima dei minuti 00 e 30 o dei minuti 15 e 45, permettendo così le coincidenze reciproche; i treni ripartono pochi minuti dopo.
Nodo ferroviario secondario	Stazione che non è servita da tutte le linee del traffico viaggiatori; è prevista la coincidenza tra tutti i treni ad orario cadenzato che si fermano in tali stazioni. I nodi secondari risultano da considerazioni tecniche relative all'orario e cambiano più spesso dei nodi principali.
Nodo principale	Nodo 00/30 con coincidenze del traffico a lunga distanza
Opzioni di ampliamento	Ampliamento dell'offerta a livello regionale, complementare all'offerta definita nell'ambito dello sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria (SIF).
Preventivo ordinario	Cfr. la voce <i>conto finanziario</i>

Prezzo di tracciato	Prezzo che un'impresa ferroviaria deve pagare al gestore dell'infrastruttura (ferroviaria) per l'utilizzazione di un tracciato.
Principio dei nodi ferroviari	Principio secondo cui i treni giungono ai nodi ferroviari con cadenza oraria o semioraria (rispettivamente ai minuti 00 e 30 ovvero 15 e 45) e ripartono poco dopo; in tal modo i passeggeri beneficiano della massima possibilità di coincidenze con tempi minimi di trasbordo (orario cadenzato).
Principio territoriale	Principio secondo cui la pianificazione, il finanziamento e la costruzione di infrastrutture sono di competenza dello Stato interessato.
Progetti FTP	I grandi progetti ferroviari definiti nel decreto federale FTP: FERROVIA 2000, NFTA, raccordo alla rete ad alta velocità, risanamento fonico delle ferrovie svizzere
Raccordo alla rete ad alta velocità	Raccordo della Svizzera orientale e occidentale alla rete ferroviaria europea ad alta velocità
Simulazione del fondo	Strumento per l'allestimento del budget del Fondo FTP per la vigilanza del limite di anticipo, per la simulazione delle variazioni delle entrate (analisi di sensibilità), delle spese o dei parametri del Fondo FTP.
Tempo di percorrenza complessivo	Tempo complessivo impiegato da un viaggiatore per percorrere il tragitto tra due punti (incl. le fermate e i cambiamenti di treni)
Tempo di percorrenza effettivo	Tempo impiegato da un treno per il collegamento diretto tra due punti (escluse le fermate)
Tempo di sistema	Tempo di percorrenza effettivo tra due nodi arrotondato al quarto d'ora superiore: ad es. per la tratta Bernaa-Losanna, il tempo di percorrenza effettivo è di 54 minuti, il tempo di sistema invece di 60 minuti.
Tracciato	Intervallo di tempo all'interno dell'orario durante il quale un treno può percorrere una determinata tratta.
Traffico a lunga distanza	Traffico nazionale e internazionale tra grandi centri autofinanziato, ossia che non fruisce di indennità.
Traffico regionale	Traffico all'interno di una regione (fatto salvo il traffico esclusivamente locale) e traffico con regioni vicine (anche estere), per il quale sono versati indennità. Le linee del traffico regionale devono rimanere in esercizio tutto l'anno. Il traffico regionale si svolge su binari, strada (bus, bus a richiesta), battelli o funivia.
Tratta di accesso	Tratta che serve principalmente al servizio di traffico affluente (ad es. verso la NFTA).

Allegati

Allegato 1: Panoramica degli investimenti

Alla fine della seguente tabella sono elencati i progetti che non possono essere realizzati nel contesto dello sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria (SIF). Inoltre sono indicate le opzioni di sviluppo per le quali non è disponibile attualmente una base finanziaria; la realizzazione di queste opzioni sarà decisa attorno al 2015.

La tabella elenca inoltre i costi complessivi dei progetti finanziati tramite il fondo FTP e il conto finanziario, come pure dei progetti urgenti finanziati tramite il fondo infrastrutturale. È altresì indicata la quota presumibile dei Cantoni al finanziamento secondo le stime del novembre 2006. La rubrica «Finanziamento non ancora stabilito» indica il fabbisogno finanziario per il quale nel novembre 2006 non era ancora definito un finanziamento *vincolante*.

Gli investimenti previsti nel SIF sono indicati nell'ultima rubrica della tabella.

Panoramica degli investimenti

(Aggiornato al gennaio 2007)

Panoramica dei progetti di infrastruttura ferroviaria (ampliamento della rete)									
Situazione il:	1.01.07	Costi complessivi (mio. CHF)	Finanziamento						
			Confederazione				Cantoni	Finanziamento non ancora stabilito	di cui previsti nel SIF
			Fondo FTP		Conto finanziario				
			Racc. alta velocità *2003	FERROVIA 2000 *1995	FFS Conv. 03-06 e 07-10	Crediti quadro ITC	Fondo FTP *2005		
Rete delle FFS (senza NFTA)									
Regione Svizzera occidentale, nord-occidentale e Mittelland									
Aumento delle capacità regione di Ginevra e nodo Ginevra	60	40						20	20
Cornavin - Eaux-Vives - Annemasse (CEVA)	942					550	392	-	-
Nodo Losanna e Losanna - Rennes	210							210	210
Nodo Losanna Impianto di ricovero Paleyres	10			10				-	-
Strazione di Prilly - Malley, Réseau Express Vaudois (REV)	80					40	40	-	-
Losanna - Vallorbe	30	30						-	-
Losanna - Briga - Domodossola	50							50	50
Bienne - Belfort	40	40						-	-
Bienne - Délémont - Basilea	30							30	30
Piede del Giura Däniken-Aarau, Olten-Bienne, Bienne-Losanna	205			65				140	80
Losanna - Bema	250							250	250
Bema: aumento della capacità nodo e accesso (incl.Wylerfeld)	230							230	190
3o binario Rütli-Zollikofen	58			23			22	13	-
2o ponte sul Reno Basilea	40			40				-	-
Basilea-Olten: aumento della capacità, Basilea binario 8	190			20				170	170
Nodo Olten	270							270	270
Olten - Heitersberg - Zurigo	410							410	410
Binario di composizione dei treni merci Lupfig	22			18			4	-	-
Regione Rapperswil - Gruemet/Mellingen	1'100							1'100	1'100
Miglioramento dell'offerta Lenzburg	140		104	16			20	-	-
<i>Subtotale</i>	4'367	110	104	192	0	590	478	2'893	2'780

Panoramica progetti di infrastruttura ferroviaria (ampliamento della rete)										
Situazione II:	1.01.07	Costi complessivi (mio. CHF)	Finanziamento							
			Confederazione					Cantoni	Finanziamento non ancora stabilito	di cui previsti nel SIF
			Fondo FTP		Conto finanziario		Fondo infrastrutturale (progetti urgenti)			
			Racc. alta velocità *2003	FERROVIA 2000 *1995	FFS Conv. 03-06 e 07-10	Crediti quadro ITC		Fondo FTP *2005		
Rete delle FFS (senza NFTA)										
Regione Zurigo e Svizzera orientale										
Transito Zurigo (DML), rete celere e traffico lunga distanza		1786			120		400	631	635	213
Regione Zurigo (senza DML)		147							147	147
Zurigo - Winterthur, incl. Winterthur		490	100						390	390
3o ampliamento parziale rete celere Valle della Furt		29			15			14	-	-
Valle della Thur		90							90	90
Winterthur - San Gallo/Toggenburgo		140							140	140
San Gallo - St. Margrethen		80	80						-	-
St. Margrethen - Sargans Valle del Reno		80	70						10	10
San Gallo - Costanza		70	70						-	-
Bülach - Sciaffusa		140	130						10	10
<i>Subtotale</i>		3'052	450		135		400	645	1'422	1'000
Regione Basilea/Zurigo - Lucerna/Ticino										
Basilea - San Gottardo Nord		160							160	160
San Gottardo Sud - Chiasso		200							200	160
Zurigo - Lucerna		80							80	80
1a tappa doppio binario Cham - Rotkreuz		40			24			16	-	-
Zugo - Arth-Goldau e rete celere Zugo: 1o ampliamento parziale		160					25	25	110	110
Bellinzona - Luino *		190							190	190
Bellinzona - Locarno		90							90	90
Raccordo ferroviario Mendrisio - Varese (FMV)		134					67	67	-	-
Ampliamento stazione Castione-Arbedo		24			12			12	-	-
Ampliamento stazione Giubiasco		34			24				10	-
<i>Subtotale</i>		1'112			60		92	120	840	790
ca. 50 altri progetti < 10 mio.		260			130				130	
Totale rete FFS			560	104	517	-	1'082	1'373	5'095	4'550
					di cui Convenzione 07-10					391
* 70 mio franchi sulla rete italiana, finanziamento a carico dell'Italia secondo il principio di territorialità										

Panoramica dei progetti di infrastruttura ferroviaria (ampliamento della rete)										
Situazione il:	1.01.07	Costi complessivi <i>(a titolo indicativo a causa delle differenze tra gli stati dei prezzi)</i>	Finanziamento							di cui previsti nel SIF Fondo FTP *2005
			Confederazione				Cantoni	Finanziamento non ancora stabilito		
			Fondo FTP		Conto finanziario					
			Racc. alta velocità *2003	FERROVIA 2000 *1995	FFS Convenzioni e 03-06 /07-10	Credito quadro ITC				
Rete delle ferrovie private										
BLS										
BLS Berna - Neuchâtel ampliamento progr. doppio binario		220	100			4		5	111	
BLS Berna - Thun Gürbetal		40							40	40
BLS Tratte a doppio binario Berna - Belp - Thun		101				42		59	-	
BLS Spiez - Interlaken isola a doppio binario sul lago di Thun		100							100	100
BLS Berna - Schwarzenburg		23							23	
BLS Ampliamento stazioni di incrocio Simmental		27							27	
BLS Isola a doppio binario Biberist-Soletta Engi		8							8	
BLS Binario Wiler - Gerlafingen		3							3	
BLS Ristrutturazione stazione Hüswil		15							15	
	<i>Subtotale</i>	537	100			46		64	327	140
Altre ferrovie private										
zb Ampliamento a binario doppio e tracciato sotterraneo		222						111	111	
CJ 3o binario Glovelier - Delémont		33							33	
LEB Union - Prilly ampliamento incrocio per cadenza di 15'		2							2	
TPC Prolungamento Berneuse		5							5	
ASM Prolungamento Niederbipp-Oensingen		6							6	
ASM Binario doppio Bienne-Nidau		5							5	
HBS Porto di Basilea, adeguamento Klybeckquai		5							5	
RBS Doppio binario Bätterkinden + Zollikofen		53				25		28	-	
RBS Colmare le lacune in materia di linee a doppio binario		28							28	
BOB Nuovo sottopassaggio Interlaken Est		1							1	
WSB Spostamento del sito Suhr-Aarau		80						40	40	
WSB Doppio binario Gränichen-Bleien		6							6	
WSB Stazione Teufenthal		1							1	
zb Zentralbahn rampa Engelberg, doppio binario How		143				122		21	-	
zb Dallenwil ampliamento stazione di incrocio		6							6	
AB Sostituzione transito Teufen		30							30	
MGB Ampliamento Visp e uscita a est Briga		52				30		22	-	
MBG Terminale Täsch - Zermatt		30				17		13	-	
RhB Impianti di incrocio e doppio binario		132				123		9	-	
FLP Caslano-Ponte Tresa ampliamento		20							20	
Totale progetti ferrovie private			100			363		151	308	475
										140

Panoramica dei progetti di infrastruttura ferroviaria (ampliamento della rete)									
Situazione il:	1.01.07	Costi complessivi [mio. CHF]	Finanziamento						
		(a titolo indicativo a causa delle differenze tra gli stati dei prezzi)	Confederazione				Cantoni	Finanziamento non ancora stabilito	di cui previsti nel SIF
			Fondo FTP	Conto finanziario	Fondo infrastrutturale (progetti urgenti)			Fondo FTP	
			Raccordo alta velocità *2003	FERROVIA 2000 *1995	FFS Conv. 03-06 e 07-10	Crediti quadro ITC		*2005	
Progetti per la rete complessiva e all'estero									
Interventi complessivi SIF (impianti di ricovero, corrente, rumore)		430						430	430
Vigilanza sul progetto SIF		30						30	30
Misure di compensazione SIF per il traffico regionale		50						50	50
Elettrificazione Geltendorf		75	75					-	
Bellegarde - Nurieux		165	165					-	
TGV Reno - Rodano		100	100					-	
Euroairport Basilea EAP		25	25					-	
Pontarlier - Digione		40	40					-	
Vigilanza sul progetto Raccordo alla rete ad alta velocità		25	25					-	
Totale			430	-	-	-	-	510	510

Panoramica dei progetti di infrastruttura ferroviaria (ampliamento della rete)			
Situazione il:	1.01.07	Costi complessivi (mio CHF)	
		(a titolo indicativo a causa delle differenze tra gli stati dei prezzi)	
Ampliamenti dell'offerta SIF in esame			
Opzioni di ampliamento			
Intensificazione Losanna - Ginevra		410	
Intensificazione piede meridionale del Giura		620	
Accelerazione Lucerna - Zurigo senza GBZ II		190	
Accelerazione e intensificazione Zurigo - Lucerna con GBZ II		1080 - 1100	
Intensificazione Berna - Visp		460	
Intensificazione Bienne - Delémont - Basilea		<i>in elab.</i>	
Accelerazione Olten - Bienne		<i>in elab.</i>	
Cadenza semioraria Zurigo - Coira		<i>in elab.</i>	
Sgravio traffico merci regione di Baden		<i>in elab.</i>	
Progetti in esame ma non realizzabili nell'ambito del SIF			
Rete delle FFS			
Nuova galleria del Giura / Galleria del Wisenberg		2'000	
Galleria del Heitersberg II		700	
Galleria del Brütten		1'100 - 1'300	
Galleria del Hirzel		200	
Accesso Lucerna		1'300-1'600	
Messa a punto integrale GBL		900-1'1000	
Ampliamenti sull'asse del Gottardo (NFTA integrale)		<i>n.d.</i>	

Allegato 2: Descrizione delle opzioni di ampliamento (non finanziate)

Opzione di ampliamento 1: Piede meridionale del Giura

Idea di base

- Cadenza semioraria nel traffico a lunga distanza sulla tratta Losanna – Yverdon – Neuchâtel – Bienne (in caso di offerta SIF senza opzione di sviluppo: soltanto sulla tratta Yverdon – Neuchâtel – Bienne).
- Coincidenza rapida Giura <-> Ginevra a Bienne
- Accelerazione del traffico merci stazione di smistamento valle della Limmat – Bienne – Losanna-Triage

Offerta traffico viaggiatori

Offerta SIF senza opzione di ampliamento

- cadenza oraria Ginevra – Yverdon – Bienne – Zurigo – San Gallo (tramite tracciato ad anello Bussigny)
- cadenza oraria Losanna – Yverdon – Bienne – Basilea
- Questi due treni circolano in cadenza semioraria tra Bienne e Yverdon

Offerta SIF con opzione di ampliamento

- cadenza oraria Ginevra – Yverdon – Bienne – Zurigo – San Gallo (tramite tracciato ad anello Bussigny)
- cadenza oraria Losanna – Yverdon – Bienne – Basilea
- cadenza oraria Losanna – Yverdon – Bienne – Zurigo (la corsa Zurigo – Bienne già prevista nel SIF è prolungata fino a Losanna)

Effetti/Miglioramenti

- cadenza semioraria nel traffico a lunga distanza sulla tratta Losanna – Yverdon – Neuchâtel – Bienne (in caso di offerta SIF senza opzione di sviluppo: soltanto sulla tratta Yverdon – Neuchâtel – Bienne)
- Coincidenza rapida Giura <-> Ginevra a Bienne
- Nuovo collegamento diretto Zurigo – Bienne – Losanna lungo il piede meridionale del Giura (in caso di offerta SIF senza opzione di sviluppo: con cambiamento di treno a Bienne)

Offerta SIF senza opzione di ampliamento

3 coppie di treni all'ora, tempi di percorrenza tra 170 e 210 min. tra le stazioni di smistamento valle della Limmat e Losanna-Triage

Offerta SIF con opzione di ampliamento

3 coppie di treni all'ora, tempi di percorrenza tra 150 e 180 min. tra le stazioni di smistamento valle della Limmat e Losanna-Triage

Effetti/Miglioramenti

Forte riduzione dei tempi di percorrenza tra le stazioni di smistamento valle della Limmat e Losanna-Triage; condizione per il miglioramento della redditività del trasporto a carri completi e per la competitività del traffico merci interno; riduzione del numero di corse di autoveicoli pesanti sull'asse est-ovest (riduzione del volume di traffico sulla A1) grazie al trasferimento sulla rotaia

Infrastruttura necessaria per l'opzione di ampliamento

Investimenti complessivi pari a 620 milioni di franchi (prezzi del 2005):

- 3° binario Bienne – Lengnau
 - Doppio binario Ligerz – Twann
 - Adeguamento stazione Yverdon
 - 3° binario Dengens – Morges
 - Impianti per una riduzione del tempo di percorrenza Bienne – Bussigny
-

Opzione di ampliamento 2: Intensificazione Losanna - Ginevra

Idea di base

Intensificazione dell'offerta del traffico a lunga distanza tra Losanna e Ginevra:

- cadenza di 15 minuti Morges – Nyon – Ginevra
- cadenza semioraria Regioexpress (RE) Losanna – Ginevra con 7 fermate intermedie

Accelerazione di uno dei due Interregio (IR) Briga – Ginevra-aeroporto mediante soppressione delle fermate Renens e Gland (riduzione del tempo di percorrenza Losanna – Ginevra: 6 minuti)

Offerta traffico viaggiatori

Offerta SIF senza opzione di ampliamento

- Cadenza oraria Intercity (IC) Ginevra-aeroporto – Ginevra – Losanna – Berna – Zurigo – San Gallo (Losanna – Ginevra senza fermata)
- Cadenza oraria IC Ginevra-aeroporto – Ginevra – Losanna – Berna – Lucerna (Losanna – Ginevra senza fermata)
- Cadenza oraria IR Ginevra-aeroporto – Ginevra – Yverdon – Bienne – Zurigo – San Gallo (tramite tracciato ad anello Bussigny) (con fermata a Nyon, Morges)
- Cadenza oraria IR Ginevra-aeroporto – Briga con 12 fermate intermedie (tra cui Nyon, Morges)
- Cadenza oraria IR Ginevra-aeroporto – Briga con 17 fermate intermedie (tra cui Nyon, Gland, Morges, Renens)
- Cadenza oraria RE Ginevra – Losanna con 7 fermate intermedie

Offerta SIF con opzione di ampliamento

- Cadenza oraria IC Ginevra-aeroporto – Ginevra – Losanna – Berna – Zurigo – San Gallo (Losanna – Ginevra senza fermata)
- Cadenza oraria IC Ginevra-aeroporto – Ginevra – Losanna – Berna – Lucerna (Losanna – Ginevra senza fermata)
- Cadenza oraria IR Ginevra-aeroporto – Ginevra – Yverdon – Bienne – Zurigo – San Gallo (tramite tracciato ad anello Bussigny) (tra cui Nyon, Morges)
- Cadenza oraria IR Ginevra-aeroporto – Briga con 12 fermate intermedie (tra cui Nyon, Morges)
- Cadenza oraria IR Ginevra-aeroporto – Briga con 15 fermate intermedie (tra cui Nyon, Morges)
- Cadenza semioraria RE Ginevra – Losanna con 7 fermate intermedie

- Cadenza oraria IR Ginevra-aeroporto – Ginevra – Losanna (ev. Berna – Zurigo) (fermata a Nyon, Morges)

Effetti/Miglioramenti

- Cadenza di 15 minuti IR Ginevra – Nyon – Morges invece di 3 treni/h
- Cadenza semioraria RE Ginevra – Losanna con 7 fermate intermedie invece di cadenza oraria
- Riduzione del tempo di percorrenza tra Losanna e Ginevra di 6 minuti per uno dei due IR Briga – Ginevra-aeroporto

Infrastruttura necessaria per l'opzione di ampliamento

Investimenti complessivi pari a 410 milioni di franchi (prezzi del 2005):

- Terzo binario parziale Allaman – Renens
- Adeguamenti stazioni Ginevra, Allaman, Morges

Opzione di ampliamento 3: Accelerazione Lucerna – Zurigo senza galleria di base II dello Zimmerberg

Idea di base

Riduzione dei tempi di percorrenza e strutturazione nel corridoio Lucerna – Zurigo

Offerta traffico viaggiatori

Offerta di base SIF senza opzione di ampliamento

- IC Lucerna – Zugo – Zurigo; cadenza oraria; tempo di percorrenza: 45 minuti
- IR Lucerna – Rotkreuz – Zugo – Baar – Thalwil – Zurigo; cadenza oraria; tempo di percorrenza: 50 minuti
- Treno con fermata a Zurigo-Enge realizzabile soltanto nelle ore di punta e soltanto nella direzione del flusso principale
- S-Bahn Zugo: cadenza di 15 minuti Rotkreuz – Baar possibile

Offerta SIF con opzione di ampliamento

- IC Lucerna – Zugo – Zurigo; cadenza oraria; tempo di percorrenza: 43 minuti
- IR Lucerna – Zugo – Thalwil – Zurigo; cadenza oraria; tempo di percorrenza: 44 minuti
- Nelle ore di punta un treno non circola per Zurigo-Enge e circola soltanto nella direzione del flusso principale:
Lucerna – Rotkreuz – Zugo – Baar – Thalwil – Zurigo
- S-Bahn Zugo: cadenza di 15 minuti Lucerna – Baar possibile

Effetti/Miglioramenti

- Riduzione del tempo di percorrenza di 2 ovvero 6 minuti sulla tratta Zurigo – Zugo – Lucerna con la soppressione delle fermate del traffico a lungo distanza a Rotkreuz e Baar (coincidenze rapide con il traffico regionale a Zugo)

Offerta traffico merci*

- Non applicabile

Infrastruttura necessaria per l'opzione di ampliamento

Complessivamente: 190 milioni di franchi (prezzi del 2005)

- Costruzione di un secondo binario Fluhmühle – Rotsee
- Adeguamenti puntuali Cham / Rotkreuz

Opzione di ampliamento 4: Accelerazione Lucerna – Zurigo con galleria di base II dello Zimmerberg

Idea di base

Riduzione del tempo di percorrenza e strutturazione Lucerna – Zugo – Zurigo
Riduzione del tempo di percorrenza Zurigo – San Gottardo – Milano
Garanzia della coincidenza dei treni del Voralpenexpress con i treni della linea del San Gottardo ad Arth-Goldau

Offerta traffico viaggiatori

Offerta di base SIF senza opzione di ampliamento

(situazione ottobre 2006)

- IC Lucerna – Zugo – Zurigo; cadenza oraria; tempo di percorrenza: 45 minuti
- IR Lucerna – Rotkreuz – Zugo – Baar – Thalwil – Zurigo; cadenza oraria; tempo di percorrenza: 50 minuti
- Treno con fermata a Zurigo-Enge realizzabile soltanto nelle ore di punta e soltanto nella direzione del flusso principale
- S-Bahn Zugo: cadenza di 15 minuti Rotkreuz – Baar possibile

Offerta SIF con opzione di ampliamento

(situazione maggio 2006)

- IC Lucerna – Zugo – Zurigo; cadenza semioraria; tempo di percorrenza: 38 minuti
- Treno con fermata a Zurigo-Enge possibile in modo integrale e in ambedue le direzioni
- S-Bahn Zugo: cadenza di 15 minuti Ebikon – Baar possibile
- Collegamento S-Bahn Zurigo – S-Bahn Zugo (S24) possibile
- Riduzione del tempo di percorrenza nel traffico viaggiatori internazionale Zurigo – Ticino – Milano (2 h 38 min):
 - vantaggi per il traffico regionale TILO nel Sottoceneri
 - garanzia delle coincidenze con il traffico a lunga distanza nel nodo 00 Milano
- Per i treni dei fine settimana e delle ore di punta è soppressa la fermata del treno ad Arth-Goldau.

Effetti/Miglioramenti

- Riduzione del tempo di percorrenza Zurigo – Zugo di 6 minuti,
Riduzione del tempo di percorrenza Zurigo – Lucerna di 7 ovvero 12 minuti,
Riduzione del tempo di percorrenza del traffico viaggiatori internazionale Zurigo – Ticino – Milano di 6 minuti.
- Strutturazione: cadenza semioraria IC Lucerna – Zugo – Zurigo senza modifica

dei principi di definizione delle fermate

Offerta traffico merci*

- Non applicabile

Infrastruttura necessaria per l'opzione di ampliamento

Complessivamente: 1 080-1 100 milioni di franchi (prezzi del 2005)

- Galleria di base dello Zimmerberg, 2a tappa galleria a doppio binario
- Isola a doppio binario regione di Zugo-Oberwil
- Impianti per permettere una frequenza di 2 minuti nella successione dei treni Rotkreuz – Rotsee
- Costruzione di un secondo binario Fluhmühle – Rosee
- Coincidenza Voralpenexpress

(Situazione maggio 2006)

Opzione di ampliamento 5: Cadenza semioraria Berna – Visp

Idea di base

Intensificazione Berna – Vallese, cadenza semioraria integrale mediante completamento delle lacune nell'orario cadenzato (traffico viaggiatori internazionale a cadenza di 120 minuti)

Circolazione di tutti i treni merci per la galleria di base del Lötschberg

Offerta traffico viaggiatori

Offerta di base SIF senza opzione di ampliamento

- IC Basilea – Olten – Berna – Thun – Spiez – Visp – Briga; cadenza oraria; nodo 00 Berna e Visp
- Traffico viaggiatori internazionale Basilea – Olten – Berna – Thun – Spiez – Visp – Briga – Milano; cadenza di 120 minuti; nodo 30 Berna e Visp
- RE (tratta di montagna) Berna – Goppenstein – Briga; cadenza oraria; nodo 30 Berna
- Treno regionale Sion – Briga con coincidenza per l'IC Briga – Basilea a Visp nodo 00

Offerta SIF con opzione di ampliamento

- IC Basilea – Olten – Berna – Thun – Spiez – Visp – Briga; cadenza oraria; nodo 00 Berna e Visp
- Traffico viaggiatori internazionale Basilea – Olten – Berna – Thun – Spiez – Visp – Briga – Milano; cadenza di 120 minuti; nodo 30 Berna e Visp
- IC Berna – Thun – Spiez – Visp – Briga; cadenza di 120 minuti; nodo 30 Berna e Visp, unitamente a intensificazione del traffico viaggiatori internazionale Eurocity (EC) con cadenza semioraria Berna – Briga
- RE (tratta di montagna) Berna – Goppenstein – Briga; cadenza oraria; nodo 00 Berna
- Treno regionale Sion – Briga con coincidenza per l'IC Briga – Basilea a Visp nodo 30

Effetti/Miglioramenti

- Intensificazione con cadenza semioraria Berna – Visp – Briga e coincidenza da Sion (IR ovvero treno regionale)
- Nuova strutturazione dell'uscita Berna in direzione di Gümligen

Offerta traffico merci

Offerta SIF senza opzione di ampliamento

- Nord-sud: tutti i treni merci transitano per la galleria di base del Lötschberg.
Sud-nord: un tracciato all'ora transita per la galleria di base (tracciati SIM); due tracciati all'ora transitano per la tratta di montagna (totale: 34 tracciati al giorno) con la trazione di montagna usuale (2a locomotiva in testa $\leq 1\,400$ t lorde, più servizio di spinta $> 1\,400$ t lorde)

Offerta SIF con opzione di ampliamento

- Nord-sud/sud-nord: tutti i treni merci transitano per la galleria di base del Lötschberg. Tra Briga e Kandersteg / Frutigen si può rinunciare alla trazione di montagna, non invece tra Domodossola e Briga.

Effetti/Miglioramenti

- Tutti i treni merci possono transitare per la galleria di base del Lötschberg. Si può rinunciare alla trazione di montagna supplementare. Grazie ai maggiori margini di manovra nella pianificazione dei tracciati in seguito all'estensione della galleria di base, i tempi di percorrenza di 78 dei 110 tracciati quotidiani sono ridotti di circa 15 minuti cadauno.

Infrastruttura necessaria per l'opzione di ampliamento

Complessivamente: 460 milioni di franchi (prezzi del 2005)

- Equipaggiamento ferroviario della tratta in costruzione Ferden – Mitholz nella galleria di base del Lötschberg

Opzione di ampliamento 6: Accelerazione Olten – Bienne

Idea di base

- A Zurigo cadenza semioraria integrata per l'IC Bienne – Zurigo
- Sistematizzazione delle cadenze semiorarie sulle linee a lunga distanza del Mittelland

Offerta traffico viaggiatori

Offerta SIF

- Cadenza semioraria IC Bienne – Soletta – Zurigo
- Cadenza oraria IR Bienne – Soletta – Oensingen – Olten – Lenzburg – Zurigo

Offerta SIF con opzione di ampliamento

- Identica dal punto di vista quantitativo, ma miglioramento delle coincidenze a Zurigo

Effetti/Miglioramenti

- Cadenze semiorarie esatte Soletta – Olten – Zurigo, Berna – Olten – Basilea e Aarau – Zurigo
- Soste più brevi a Berna per i treni Basilea – Briga/Interlaken

Offerta traffico merci

Nessun cambiamento determinante rispetto al SIF

Infrastruttura necessaria per l'opzione di ampliamento

- Le misure infrastrutturali e i costi sono attualmente in esame.

Opzione di ampliamento 7: Cadenza semioraria IC Zurigo - Coira

Idea di base

Intensificazione IC Zurigo – Sargans – Landquart – Coira con cadenza semioraria

Offerta traffico viaggiatori

Offerta di base SIF senza opzione di ampliamento

- Zurigo – Coira: corse intercalari IC / IR: partenza da Zurigo a intervalli di 30 minuti, arrivo simultaneo a Coira
- IC Zurigo – Sargans – Landquart – Coira; cadenza oraria; tempo di percorrenza: 75 minuti; nodo 30 a Zurigo
- IR Zurigo – Thalwil – Wädenswil – Pfäffikon – Ziegelbrücke – Sargans – Landquart – Coira; cadenza oraria; tempo di percorrenza: 93 minuti, nodo 00 a Zurigo

Offerta SIF con opzione di ampliamento

- In elaborazione (gennaio 2007)

Effetti/Miglioramenti

- Miglioramento:
Intensificazione Zurigo – Coira con cadenza semioraria dell'IC: per gli utenti equivale di fatto a un raddoppiamento dell'offerta, dato che l'IR non è un'alternativa interessante per i collegamenti Grigioni – Zurigo.

Offerta traffico merci*

- In elaborazione (febbraio 2007)

Infrastruttura necessaria per l'opzione di ampliamento

- In elaborazione (febbraio 2007)

Opzione di ampliamento 8: Bienne – Delémont – Delle / Basilea

Idea di base

Intensificazione Bienne – Delémont con cadenza semioraria (treni ad assetto variabile Intercity ICN e RE) e, se possibile, cadenza semioraria Delémont – Laufen – Basilea (ICN e prodotto RE) e Delémont – Delle (RE e S-Bahn)

Offerta traffico viaggiatori

Offerta SIF senza opzione di ampliamento:

- Cadenza oraria ICN Basilea – Bienne – Losanna
- Cadenza oraria RE Bienne – Delémont – Boncourt (cadenza di 20/40-minuti RE/ICN)

Offerta SIF con opzione di ampliamento:

- In elaborazione (febbraio 2007)

Effetti/Miglioramenti:

- In elaborazione (febbraio 2007)

Offerta traffico merci

Offerta SIF senza opzione di ampliamento:

- 1 coppia di treni Basilea – Delémont

Offerta SIF con opzione di ampliamento:

- Nessun cambiamento rispetto all'offerta di base SIF

Effetti/Miglioramenti:

Non applicabile

Infrastruttura necessaria per l'opzione di ampliamento

In elaborazione (febbraio 2007)

Opzione di ampliamento 9: Sgravio traffico merci regione di Baden

Idea di base

Costruzione di un tracciato ad anello a binario unico tra la tratta Brugg – Rotkreuz e la tratta Lenzburg – Zurigo, allo scopo di sgravare la bassa valle della Limmat in vista dell'aumento del traffico merci nelle ore notturne

Offerta traffico viaggiatori

- Offerta SIF senza opzione di ampliamento rispetto a offerta SIF con opzione di sviluppo: nessun cambiamento

Offerta traffico merci

- Offerta SIF senza opzione di ampliamento: tutti i treni merci transitano per Brugg – Baden
- Offerta SIF con opzione di ampliamento: dalle 20 alle 6 ca. un tracciato all'ora e per direzione di marcia transita per il tracciato ad anello Mägenwil e Heiterberg invece che sulla tratta Brugg – Baden.
- Nella regione Brugg – Baden – Wettingen il numero di corse di treni merci è ridotto di ca. 20 per notte.
- Il percorso si allunga in misura minima (+ 2 km). A seconda della pianificazione dei tracciati il tempo di percorrenza subisce un aumento di 4 a 12 minuti per corsa; il tempo di percorrenza Basilea – stazione di smistamento valle della Limmat si prolunga ca. del 6 – 20%.

Infrastruttura necessaria per l'opzione di ampliamento

- Collegamento a binario unico Mägenwil / Brunegg
- Entità dei costi: in elaborazione (febbraio 2007)

Allegato 3: Panoramica convenzione sulle prestazioni, credito quadro, investimenti in favore dei disabili e fondo infrastrutturale

Investimenti di ampliamento previsti nella convenzione sulle prestazioni tra la Confederazione e le FFS SA (2007–2010)

In base alla convenzione sulle prestazioni tra la Confederazione e le FFS SA per il periodo 2007–2010 (Convenzione 07–10) sono messi a disposizione complessivamente 5 880 milioni di franchi: di questi, circa 390 milioni di franchi sono previsti per gli investimenti di ampliamento delle FFS; l'importo rimanente è destinato all'esercizio e al mantenimento della sostanza. La priorità è data agli investimenti volti a eliminare le lacune di capacità come pure ai progetti che hanno l'effetto di aumentare le capacità della rete. La definizione delle priorità dipende anche dal volume dei contributi cantonali e, in alcuni casi, di terzi; senza tali contributi il numero di investimenti di ampliamento si ridurrebbe notevolmente.

Per la prima volta la Convenzione 07–10 elenca esplicitamente gli investimenti di sviluppo con un volume superiore a 10 milioni di franchi (art. 23 Convenzione 07–10):

- 2° ponte sul Reno a Basilea: l'eliminazione di questa strettoia permette innanzitutto il potenziamento della capacità nel traffico merci sull'asse nord-sud, inoltre l'introduzione della cadenza semioraria nel traffico viaggiatori a lunga distanza e infine il collegamento del traffico viaggiatori regionale dell'area della Germania meridionale con la stazione di Basilea FFS;
- binario di regresso a Castione-Arbedo: il progetto permette di prolungare in cadenza semioraria la corsa della S1 Chiasso–Bellinzona fino a Castione-Arbedo; in tal modo si aumenta il margine di manovra nell'esercizio del nodo di Bellinzona;
- 3° binario Rütli–Zollikofen: questa estensione permette l'introduzione della cadenza oraria continua nell'offerta Regioexpress sulla tratta di montagna del Lötschberg (Berna–Kandersteg–Briga), con mantenimento della capacità nel traffico merci sull'asse del Lötschberg e lo sviluppo ulteriore della ferrovia suburbana Berna;
- 3° complemento parziale ferrovia suburbana Furttal: completare l'ampliamento della stazione nel settore della ferrovia suburbana con relativi miglioramenti nell'offerta;
- aumento delle sezioni di blocco Sissach–Tecknau: il progetto riduce gli intervalli nella successione dei treni su una delle tratte con la massima densità di treni (oltre 400 convogli al giorno) e rende così possibile la cadenza semioraria nel traffico viaggiatori a lunga distanza (Basilea–Zurigo). Mezzi relativamente modesti (10 mio. di fr.) permettono miglioramenti sostanziali;
- 3° binario settore nord della stazione di Giubiasco: il progetto aumenta la capacità del nodo di Giubiasco e permette lo svolgimento di traffici di vario tipo (segnatamente traffico merci e traffico viaggiatori regionale) garantendo la qualità richiesta. Inoltre si prepara in tal modo l'accesso alla galleria di base del Ceneri;
- vari ampliamenti della linea al piede del Giura meridionale permettono di realizzare appieno la cadenza semioraria nel traffico viaggiatori a lunga distanza sulla

- linea Zurigo–Bienne–Losanna e di ridurre il tempo di percorrenza mantenendo immutate le capacità per il traffico merci;
- ampliamento dei binari per la formazione dei treni merci a Lupfig (Birrfeld): il progetto risponde alle esigenze del mercato del traffico merci;
 - binario 8 alla stazione di Basilea FFS: per l'integrazione ottimale del traffico viaggiatori internazionale occorre presumibilmente aumentare la capacità del nodo sotto forma di un binario supplementare. La realizzazione è direttamente dipendente dall'offerta internazionale e dovrà essere decisa in tempi relativamente brevi;
 - prolungamento dell'impianto di ricovero Paleyres: il miglioramento dell'offerta nel traffico viaggiatori a lunga distanza sulla linea ai piedi del Giura (accelerazione) richiede un potenziamento della capacità di ricovero.

La pianificazione attuale prevede inoltre una cinquantina di progetti di ampliamento di media o piccola portata (con costi netti sotto i 10 mio. di fr. per progetto) per un totale di 260 milioni di franchi. A tale scopo sono pianificati circa 130 milioni di franchi, più 130 milioni sotto forma di contributi di terzi. L'utilità di questi investimenti risiede soprattutto nel potenziamento delle capacità e delle stazioni nell'ambito dello sviluppo delle reti celeri.

Gli investimenti di sviluppo di portata più grande sono di regola finanziati mediante fonti speciali; per la Confederazione, si tratta attualmente soprattutto del Fondo FTP.

Investimenti di ampliamento finanziati con il 9° credito quadro per contributi di investimento destinati alle imprese ferroviarie concessionarie

L'8° credito quadro (1,44 miliardi di franchi) per gli investimenti di ampliamento è stato aumentato in relazione con FERROVIA 2000; tuttavia in seguito la sua durata è stata prorogata in maniera talmente massiccia (dal 1997 al 2006) da rendere inevitabile una concentrazione dei mezzi sul mantenimento della qualità. Taluni progetti hanno potuto essere avviati ma non completati, e questi devono ora essere conclusi in parte utilizzando i mezzi dell'attuale 9° credito quadro.

Uno degli obiettivi perseguiti con gli investimenti di ampliamento sulla rete delle imprese ferroviarie concessionarie è garantire che gli orari, la cui densità è andata crescendo negli ultimi anni, possano essere svolti con la necessaria stabilità e con un certo margine di capacità. Inoltre sono in fase di realizzazione progetti che creano i presupposti per futuri miglioramenti delle offerte, già decisi dai Cantoni. Gli investimenti di ampliamento avviati con l'8° credito quadro che devono essere conclusi con risorse del 9° credito quadro sono³¹:

- ZB: costruzione di una nuova rampa a forte pendenza e ampliamento a doppio binario Horw (11 milioni di franchi);
- BLS: tratte a doppio binario Berna–Belp–Thun (S-Bahn Berna) (9 milioni di franchi);

³¹ Cfr messaggio concernente il 9° credito quadro per contributi di investimento destinati alle imprese ferroviarie concessionarie per gli anni 2007–2010 e la conversione in mutuo rimborsabile condizionalmente del credito di costruzione concesso alla BLS (FF 2006 3605)

- BLS: tratte a doppio binario Berna–Neuchâtel (S-Bahn Berna e traffico a lunga distanza) (21 milioni di franchi);
- FR: isole a doppio binario, punti d'incrocio (a Coira e Landquart coincidenze rapide con i treni diretti, FERROVIA 2000, rete rimanente) (2 milioni di franchi);
- MGB: rinnovo Visp e Briga (adeguamento alla nuova situazione in seguito all'apertura della galleria del Lötschberg) (14 milioni di franchi);
- MGB: terminale di trasbordo a Täsch (collegamento Zermatt) (4 milioni di franchi);
- RBS: ampliamento a doppio binario (S-Bahn-Berna e Regioexpress) (3 milioni di franchi).

Per quel che concerne il traffico negli agglomerati il 9° credito quadro serve al finanziamento della prima tappa della metropolitana M2 a Losanna (LO), con 15 milioni di franchi, come pure della prima parte della seconda tappa della ferrovia della valle della Glatt (Glattalbahn, VBG), con 5 milioni di franchi.

Investimenti in favore dei disabili

Un'altra fonte di finanziamento che opera separatamente è il limite di spesa per gli investimenti in favore dei disabili. I versamenti da questa fonte sono effettuati soltanto se non vi sono altri interventi già previsti che danno luogo a un investimento. Si tratta pertanto di un finanziamento sussidiario.

Progetti finanziati mediante il fondo infrastrutturale

Con il messaggio del 2 dicembre 2005³² relativo al fondo infrastrutturale per il traffico d'agglomerato e la rete di strade nazionali, il Consiglio federale ha proposto al Parlamento di finanziare una parte dei tre progetti «Raccordo ferroviario Cornavin – Eaux-Vives – Annemasse (CEVA)», «Linea di transito Zurigo (DML), 1ª tappa della S-Bahn» e «Raccordo ferroviario Mendrisio-Varese (FMV)» con le risorse del fondo infrastrutturale, proposta che è stata approvata dalle Camere federali.

Il finanziamento dei tre progetti si presenta ora come segue (prezzi del 2005):

CEVA: costo complessivo: 942 milioni di franchi, di cui 550 milioni di franchi a carico del fondo infrastrutturale e 392 milioni di franchi a carico del Cantone di Ginevra.

DML: costo complessivo: 1 786 milioni di franchi. Conformemente all'utilizzazione futura dell'infrastruttura, due terzi dei costi sono attribuiti al traffico negli agglomerati (ca. 1 200 milioni di franchi) e un terzo al traffico a lunga distanza (ca. 600 milioni di franchi). 120 milioni di franchi sono versati nell'ambito della Convenzione 03-06, 400 milioni sono stati liberati nel fondo infrastrutturale per considerazioni di urgenza, 631 milioni vanno a carico del Cantone di Zurigo; nell'ambito del presente progetto sono inoltre previsti 231 milioni di franchi quale quota del traffico a lunga distanza. Una quota di 422 milioni di franchi è ancora scoperta; una possibile

³² FF 2006 701

soluzione è il versamento di mezzi nell'ambito della Convenzione 2011-14 e dal fondo infrastrutturale.

FMV: costo complessivo: 134 milioni di franchi, di cui metà (67 milioni di franchi) finanziata con il fondo infrastrutturale e metà dal Cantone Ticino.

Conformemente all'elenco dei progetti urgenti e pronti per la realizzazione per il traffico negli agglomerati, i seguenti progetti ferroviari (escl. i progetti di linee tranviarie) saranno finanziati mediante il fondo infrastrutturale:

- costruzione di un secondo binario e tracciato sotterraneo della Zentralbahn a Lucerna;
- ferrovia urbana Zugo, 1° completamento parziale;
- messa in sito di un tracciato proprio della ferrovia della Wynental e della Suhrental (WSB) tra Suhr e Aarau;
- Stazione di Prilly-Malley, RéseauExpressVaudois (REV).

L'allegato 1 fornisce ulteriori indicazioni sui progetti il cui finanziamento è previsto mediante il fondo infrastrutturale.

Allegato 4: Credito complessivo NFTA. Evoluzione dei crediti d'impegno e d'opera dal 1998 alla fine del 2006

Crediti d'opera	DF	DCF							
	08.12.1999	03.07.2001	21.08.2002	27.08.2003	10.06.2004	08.09.2004	22.12.2004	19.10.2005	08.11.2006
Vigilanza sul progetto	65.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	76.00	85.00
Asse del Lötschberg	2'754.00	3'214.00	3'624.00	3'789.00	3'789.00	4'155.90	4'138.12	4'254.12	4'311.02
Asse del San Gottardo	6'612.00	7'716.00	7'716.00	7'929.00	7'929.00	7'928.60	7'928.60	7'928.60	8'019.47
Ampliamento Surselva	105.00	123.00	123.00	123.00	123.00	123.00	123.00	123.00	123.00
Raccordo Svizzera orientale	850.00	992.00	992.00	992.00	992.00	992.00	992.00	992.00	992.00
Ampliamenti San Gallo - Arth-Goldau	74.00	86.00	91.00	91.00	91.00	91.07	91.07	91.07	91.07
Ampliamenti di tratte della rete rimanente	471.00	550.00	530.00	530.00	530.00	639.63	657.41	664.15	691.75
Riserve	1'669.00	1'947.00	1'552.00	1'174.00	2'074.00	1'597.80	1'597.80	1'475.05	1'290.68
Credito complessivo NFTA	12'600	14'704	14'704	14'704	15'604	15'604	15'604	15'604	15'604
Osservazioni	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Osservazioni

1 Credito complessivo per la NFTA allo stato dei prezzi 1998 con indice del rincaro ZIW (decreto federale dell'8 dicembre 1999 sul nuovo credito complessivo per la NFTA; FF 2000 136).

2 Credito complessivo per la NFTA allo stato dei prezzi 1998 con nuovo indice del rincaro della NFTA (IRN) (decreto del Consi-

glio federale del 3 luglio 2001): adeguamento del credito complessivo per la NFTA di circa 2,1 miliardi di franchi (per i dettagli della conversione cfr. messaggio del 10 settembre 2003 sul decreto federale concernente il credito aggiuntivo e la liberazione parziale dei fondi bloccati della seconda fase della NFTA I [FF 2003 5695], Allegato 7).

- 3 Credito complessivo per la NFTA allo stato dei prezzi 1998 con indice del rincaro IRN dopo *la prima liberazione di riserve* da parte del Consiglio federale (decreto del Consiglio federale del 21 agosto 2002): riduzione delle riserve di 390 milioni di franchi (aumento per l'asse del Lötschberg + 390 mio., aumento per la tratta San Gallo-Arth-Goldau + 5 mio., trasferimento di crediti all'asse del Lötschberg + 20 milioni dagli ampliamenti di tratte sulla rete rimanente - 20 mio.).
- 4 Credito complessivo per la NFTA allo stato dei prezzi 1998 con indice del rincaro IRN dopo *la seconda liberazione di riserve* da parte del Consiglio federale (decreto del Consiglio federale del 27 agosto 2003): riduzione delle riserve di 378 milioni di franchi (aumento per l'asse del Lötschberg + 165 mio., aumento per l'asse del San Gottardo + 213 mio.).
- 5 Credito complessivo per la NFTA allo stato dei prezzi 1998 con indice del rincaro IRN dopo l'autorizzazione da parte del Parlamento del credito aggiuntivo di 900 milioni di franchi (decreto federale del 10 giugno 2004).
- 6 Credito complessivo per la NFTA allo stato dei prezzi 1998 con indice del rincaro IRN dopo *la terza liberazione di riserve* da parte del Consiglio federale (decreto del Consiglio federale dell'8 settembre 2004): riduzione delle riserve di circa 476,5 milioni di franchi (aumento per l'asse del Lötschberg + 366.9 mio., aumento per gli ampliamenti di tratte sulla rete rimanente + 109,6 mio., eliminazione delle differenze di arrotondamento dal DF del 10 giugno 2004 per mezzo di lievi spostamenti di crediti d'opera).
- 7 Credito complessivo per la NFTA allo stato dei prezzi 1998 con indice del rincaro IRN (decreto del Consiglio federale del 22 dicembre 2004): trasferimento di crediti d'opera con riduzione per l'asse del Lötschberg di 17,78 milioni di franchi, aumento per ampliamenti delle tratte della rete rimanente di 17,78 milioni di franchi.

- 8 Credito complessivo per la NFTA allo stato dei prezzi 1998 con indice del rincaro IRN (decreto del Consiglio federale del 19 ottobre 2005): riduzione delle riserve di circa 122,75 milioni di franchi (aumento per l'asse del Lötschberg + 116 mio., aumento per ampliamenti delle tratte della rete rimanente + 6,75 mio.).
- 9 Credito complessivo per la NFTA allo stato dei prezzi 1998 con indice del rincaro IRN (decreto del Consiglio federale dell'8 novembre 2006): riduzione delle riserve di circa 184,37 milioni di franchi (aumento per la vigilanza sul progetto + 9 mio., aumento per l'asse del Lötschberg + 56,9 mio., aumento per l'asse del San Gottardo + 90,87 mio., aumento per ampliamenti delle tratte della rete rimanente + 27,59 mio.).

Leggenda: DF = decreto federale / DCF = decreto del Consiglio federale

Allegato 5: Misure di compensazione decise per la NFTA

Misure di compensazione 1, decise (considerate nei costi finali presumibili il 31.6.2006)	in mio. CHF
– sistema di sondaggio Piora	20
– ottimizzazione raccordo San Gottardo Sud	19
– tracciato della galleria di Erstfeld	32
– ricavo della rivendita di terreni (senza Ceneri e Erstfeld)	34
– adeguamento sistema di canalizzazione nella galleria di base del San Gottardo	2
– ridimensionamento della biforcazione sotterranea di Erstfeld	39
– ricavo della rivendita di terreni Ceneri e Erstfeld	28
– rinuncia al sistema di separazione nella galleria di base del Ceneri	6
– semplificazione dei raccordi Sarè	3
– comunicazione, centro visitatori di Erstfeld	3
– tracciato della finestra di accesso di Sigirino	3
<hr/>	
Totale delle compensazioni 1, decise	189
<hr/>	
Misure di compensazione 2, decise (saranno considerate nei costi finali presumibili il 31.12.2006)	
– riduzione dello spessore del rivestimento nelle gallerie secondarie	7
– avanzamento con tecnica a brillamento senza soletta a volta	7
– riduzione della tela di impermeabilizzazione	8
– esame della qualità del calcestruzzo e modifiche dei relativi criteri	12
– avanzamento in direzione opposta Vezia, riduzione del diametro interno	2
– riduzione della garanzia di realizzazione	4
– riduzione della copertura assicurativa dei cantieri	6
<hr/>	
Totale delle compensazioni 2, decise	46
<hr/>	
Totale delle compensazioni 1 e 2	235

Allegato 6: Fattori di rischio identificati e presi in considerazione per l'aggiornamento del credito complessivo NFTA

Per la pianificazione e la costruzione delle opere NFTA sono identificati i rischi seguenti:

Liberazione di crediti e finanziamento insufficienti:

- il finanziamento della NFTA complessiva non è coperto dal credito complessivo attuale.

Procedure di approvazione dei piani Uri e Ceneri:

- la procedura di progettazione fino all'ottenimento di un'autorizzazione edilizia da parte del DATEC per il settore a nord del punto di intersezione al km 98,2 (attraversamento dello Schächen) e
- quella per la galleria di base del Ceneri subiscono ritardi o durano più a lungo del previsto.

Peggiori condizioni del suolo rispetto alle previsioni:

- le condizioni geologiche e geotecniche del suolo sono peggiori rispetto alle previsioni su cui si basa il progetto di costruzione;
- sono necessarie misure di consolidamento più impegnative del previsto;
- le temperature della roccia sono diverse dalle previsioni.

Effetti sulla sicurezza degli impianti di sbarramento:

- la costruzione delle gallerie può disturbare il regime delle acque di montagna, causando movimenti della roccia e mettendo in pericolo gli impianti di sbarramento (sicurezza delle dighe, impermeabilità dei bacini lacustri).

Inadempienza contrattuale:

- i mandatarî non rispettano i termini contrattuali convenuti con i costruttori e/o fanno richieste supplementari non attribuibili a nessun rischio;
- i costruttori non riescono a rispettare i termini quadro convenuti con gli imprenditori;
- fusioni tra mandatarî di lotti diversi possono generare condizioni quadro diverse;
- la tendenza crescente a contestare le decisioni di aggiudicazione può causare ritardi nella realizzazione; sono attribuite a questo fattore di rischio anche le modifiche del comportamento del mercato in relazione ai grandi lotti della GBG non ancora aggiudicati.

Modifiche di ordinazioni e di progetti:

- modifiche dovute a lacune o a errori di pianificazione,
- adeguamenti allo stato della tecnica e
- adeguamenti a nuove disposizioni di legge o dovuti alla ricerca di un compromesso in vista dell'approvazione dei piani possono avere ripercussioni finanziarie o sulle scadenze.

Installazioni di tecnica ferroviaria:

- il completamento delle installazioni di tecnica ferroviaria, e di conseguenza la messa in esercizio, subisce ritardi.

Sviluppi della tecnica ferroviaria (esigenze/tecnologia):

- le fasi di progettazione e di esecuzione della tecnica ferroviaria si svolgono sull'arco di vari anni, durante i quali i requisiti di sicurezza e lo stato della tecnica possono evolversi, comportando modifiche del progetto;
- secondo l'articolo 3^{bis} del decreto federale sul transito alpino, i costruttori hanno il compito di realizzare un'infrastruttura adeguata agli sviluppi tecnologici in campo ferroviario.

Fase di avviamento dell'esercizio e interfacce:

- interfacce definite in modo non chiaro o interpretate in modi divergenti tra l'UFT, i costruttori e i futuri esercenti possono mettere in pericolo il successo del progetto;
- le prestazioni richieste non sono complete o non sono attribuite.

Autorizzazioni d'esercizio (requisiti / condizioni / scadenze):

- a causa dell'assenza del dossier sulla sicurezza l'autorizzazione per l'esercizio commerciale è concessa solo in un secondo tempo o è subordinata a condizioni speciali.

Modifiche delle scadenze:

- se il progetto subisce ritardi sono previste misure di accelerazione a titolo di compensazione, che generano costi supplementari;
- si tiene conto inoltre dei ritardi dovuti a eventuali ricorsi o reclami.

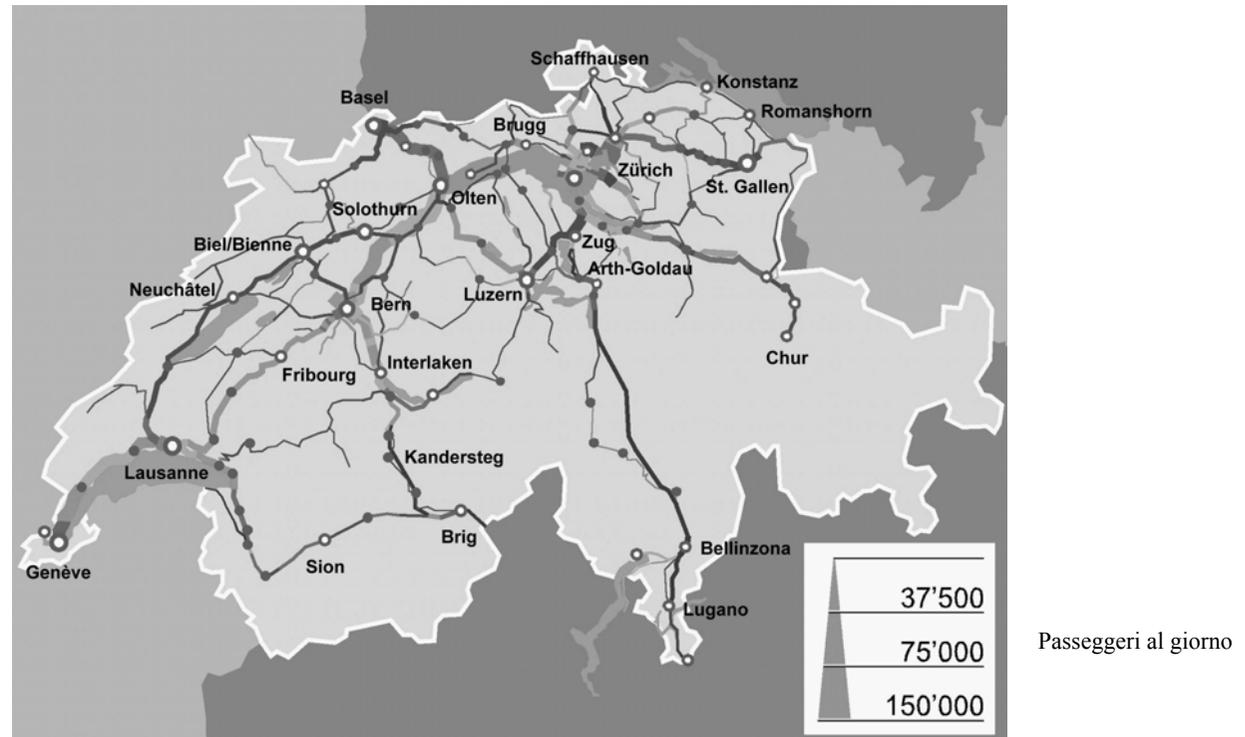
Allegato 7: Indici dei progetti FTP

Progetti FTP	1993	1995	1998	2002	2003	2005
NFTA	-	102.5	105.9	-	-	-
FERROVIA 2000 1a tappa	176.05	176.70	-	-	-	-
Raccordo alta velocità	-	101.3	-	-	108.9	-
FERROVIA 2000 2a tappa (SIF)	-	101.3	99.9	109.9	108.9	114.3
Protezione contro inquinamento fonico	-	103.2	100.0	-	-	-

Nota:

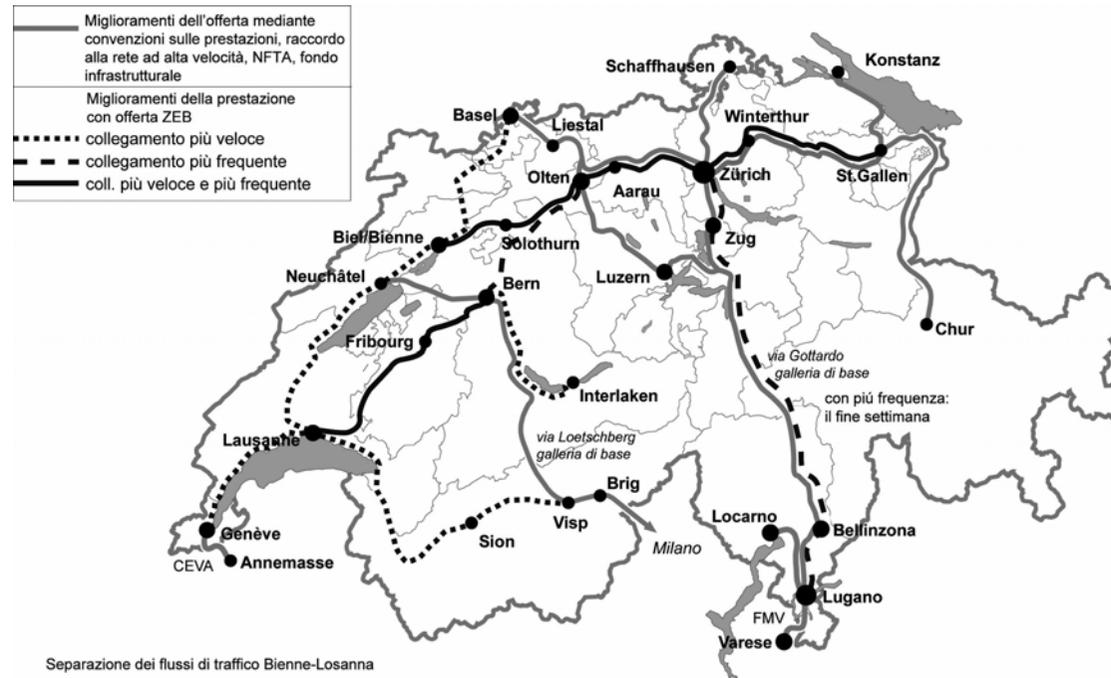
se non è indicato un valore annuale, fa stato il valore del mese di aprile.

Allegato 8: Previsione della richiesta di prestazioni ferroviarie nel 2030



Richiesta di prestazioni della ferrovia secondo lo scenario di riferimento 2030 basata sull'evoluzione demografica ed economica, sugli sviluppi dell'offerta previsti con la NFTA, il raccordo alla rete ad alta velocità e la convenzione sulle prestazioni, come pure sulle sinergie strada-ferrovia (evoluzione della rete e della domanda sul lato strada).

Allegato 9: Miglioramenti dell'offerta del traffico viaggiatori con il SIF



Allegato 10: Modifiche dei tempi di percorrenza per alcune tratte: paragone tra la situazione nel 2005 e con il SIF (2030); i valori sono arrotondati ai 5 minuti superiori

da \ a	Aarau	Altdorf	Appenzell	Basel SBB	Bellinzona	Bern	Biel/Bienne	Chur	Delémont	Frauenfeld	Fribourg	Genève	Glarus	Hertisau	Interlaken Ost	Lausanne	Liestal	Luzern	Neuchâtel	Sarnen	Schaffhausen	Schwyz	Sion*	Solothurn	St. Gallen	Stans	Visp*	Zug	Zürich HB
Aarau																													
Altdorf	0																												
Appenzell	-10	0																											
Basel SBB	0	-15	-15																										
Bellinzona	-45	-20	-45	-50																									
Bern	-10	-5	-10	-5	-45																								
Biel/Bienne	0	-15	-25	-5	-60	-5																							
Chur	5	0	10	-10	-70	0	0																						
Delémont	-5	-40	-30	-5	-50	-10	0	-20																					
Frauenfeld	0	-5	-5	-10	-50	-10	-20	-5	-20																				
Fribourg	-10	-5	-10	-5	-50	-5	-15	0	-20	-10																			
Genève	-10	-15	-25	-10	-65	-15	-5	-15	0	-25	-15																		
Glarus	-15	0	0	-10	-45	-5	-20	0	-25	-5	-5	-15																	
Hertisau	-5	0	0	0	-45	0	-15	0	-10	-5	0	-15	0																
Interlaken Ost	-15	-15	-25	-10	-50	-10	-15	-15	-20	-15	-15	-35	-20	-10															
Lausanne	-10	-10	-20	-10	-55	-10	-5	-10	-10	-20	-10	-5	-15	-10	-30														
Liestal	0	5	-5	0	-60	-5	-15	25	-10	-5	-5	-20	5	0	-15	-15													
Luzern	-15	0	-10	-5	-40	-5	-10	0	0	-5	-10	-25	0	-5	0	-25	-10												
Neuchâtel	0	0	-35	-5	-65	-10	0	-15	-5	-20	0	-5	-30	-15	-20	-5	-30	-5											
Sarnen	-25	0	-25	-10	-45	-25	-35	0	-30	-5	-35	-45	0	5	5	-45	-20	-5	-35										
Schaffhausen	0	-35	-10	-5	-55	-10	-25	-25	-20	-10	-15	-30	-20	-5	-20	-25	0	-10	-25	-10									
Schwyz	5	0	0	-5	-40	-5	-20	0	-10	-10	-25	-5	-5	0	-20	-10	0	-20	-5	-15									
Sion*	-35	0	-60	-45	0	-45	-15	-20	-15	-50	-10	-10	-35	-40	-60	-10	-45	-60	-10	-70	-65	-20							
Solothurn	0	-20	-20	-5	-60	0	0	0	0	-20	-5	-10	-20	-15	-10	0	-15	-10	0	-35	-25	-15	-15						
St. Gallen	-5	-5	0	-15	-45	-15	-25	-10	-25	0	-20	-35	0	0	-25	-30	-20	-10	-30	-15	0	0	-65	-25					
Stans	-25	-15	-20	-15	-65	10	-5	-5	-5	-20	5	-15	5	-15	40	-10	-5	-5	0	10	-20	-25	-45	-5	-20				
Visp*	-70	0	-95	-60	5	-65	-75	-85	-75	-70	-65	-35	-65	-65	-60	-25	-80	-70	-35	-70	-75	-15	-10	-65	-80	-60			
Zug	0	0	-10	-5	-45	-5	-15	0	-10	-5	-10	-20	-5	-5	5	-20	-5	0	-15	0	-10	0	-50	-10	-10	-15	-70		
Zürich HB	0	0	0	-5	-45	-5	-10	0	-15	-5	-5	-20	-5	0	-15	-15	0	0	-10	-5	-5	0	-45	-10	-10	-15	-85	0	

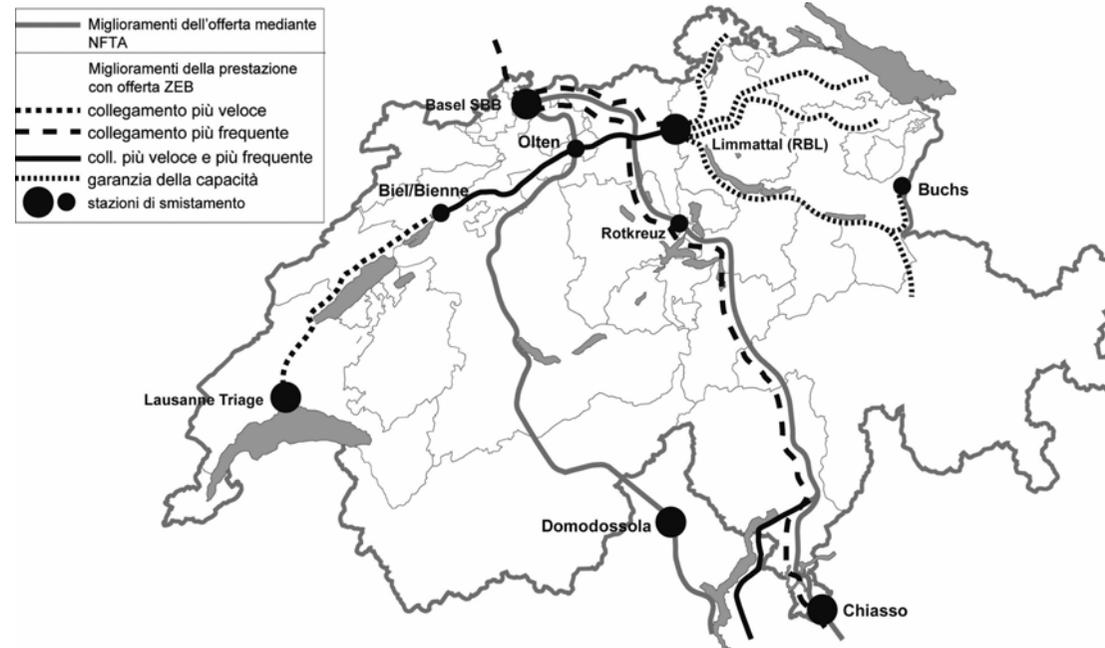
[min.] Tempo di percorrenza nel 2030 con ZEB più breve
 min.] Tempo di percorrenza più o meno invariato
 [min.] Tempo di percorrenza nel 2030 con ZEB più lungo

*Con riserva dell'orario definitivo CIS

Nota: I tempi di percorrenza dei collegamenti che utilizzano tratte di ITC non sono stati sottoposti a verifica tecnica rispetto alla loro compatibilità con l'orario.

I valori indicati si basano su un progetto di orario per il 2030 concepito in relazione al SIF; a seconda dell'evoluzione concreta questi valori possono subire modifiche, che resteranno tuttavia contenuti nell'ordine dei minuti.

Allegato 11: Miglioramenti dell'offerta del traffico merci con il SIF



L'evoluzione del mercato nel settore merci può influire sul numero e ubicazione delle stazioni di smistamento.

Allegato 12: Miglioramenti dell'offerta e misure infrastrutturali necessarie: regioni Svizzera occidentale, nord-occidentale e Mittelland

Miglioramenti dell'offerta		Infrastruttura necessaria		Investimenti in mio. CHF
Traffico viaggiatori		Regione Ginevra	Aumento della capacità	20
-	Nodo integrale 00/30: Losanna, Biemme, Interlaken	Regione Losanna	Aumento della capacità nodo Losanna e tratte di accesso	210
-	Nodo 00: Delémont e Visp	Losanna – Briga – Domo-dossola	Accelerazione e aumento della capacità	50
-	Riduzione del tempo di sistema di 15 minuti tra:	Losanna – Biemme – Olten	Accelerazione, aumento della capacità, binari di sorpasso per il traffico merci	80
-	▪ Losanna e Berna	Losanna – Berna	Adeguali per i treni ad assetto variabile con modifiche parziali dei tracciati e aumento della capacità	250
-	▪ Biemme e Zurigo	Bienne – Delémont – Basilea	Accelerazione	30
-	▪ Losanna e Visp	Regione di Berna	Aumento della capacità nodo Berna (incl. Wylerfeld) e tratta di accesso Berna – Thun	190
-	Ulteriore riduzione del tempo di percorrenza tra p.es. Ginevra e Losanna, Berna e Interlaken, Losanna e Basilea ecc.	Gürbetal	Accelerazione e aumento della capacità	40
-	Nel traffico a lunga distanza, un treno supplementare all'ora tra:	Lago di Thun	Aumento della capacità	100
-	▪ Biemme e Zurigo	Basilea – Olten	Separazione dei flussi di traffico Liestal: aumento della capacità Basilea PB	170
-	▪ Berna e Zurigo	Regione di Olten	Separazione dei flussi di traffico Olten nord/est: aumento della capacità nodo Olten	270
-	Un collegamento veloce supplementare all'ora tra Losanna e Berna	Olten – Heitersberg – Zurigo	Tratta completa a quattro binari Olten–Aarau; 4° binario Dulliken–Däniken, galleria dell'Eppenber, accelerazione Olten-Zurigo per treni ad assetto variabile	410
-	Separazione dei flussi di traffico in relazione alla cadenza semioraria Biemme – Yverdon (– Losanna/Ginevra)	Regione di Rapperswil - Gruemet/Mellingen	Tratta completa a quattro binari Aarau – Rapperswil – Gruemet: Chestenberg	1100
-	Traffico merci	Subtotale	(Prezzi del 2005)	2920
-	20 tracciati supplementari/giorno tra stazione di smistamento valle della Limmat e, rispettivamente, Basilea e Olten/Svizzera occidentale			
-	Accelerazione del traffico est-ovest			

Allegato 13: Miglioramenti dell'offerta e misure infrastrutturali necessarie: regioni Zurigo e Svizzera orientale

Miglioramenti dell'offerta
Traffico viaggiatori
- Nodo integrale 00/30 a San Gallo, nodo 30 a Sargans (raccordo alta velocità)
- nodo 15/45 a Sciaffusa, Romanshorn e Kreuzlingen
- Riduzione del tempo di sistema di 15 minuti tra i nodi Zurigo e San Gallo
- Due treni supplementari all'ora tra Zurigo e San Gallo con collegamento Fürstenland
- Cadenza semioraria esatta SH - ZH
Traffico merci
- Garantire le capacità



Infrastruttura necessaria		Investimenti in mio. CHF
Regione di Zurigo	Linea di transito (DML) (quota del traffico a lunga distanza); sviluppo accesso meridionale Altstetten-Zurigo	360
Zurigo – Winterthur	Separazione dei flussi di traffico regione Dorf- nest incl. costruzione di un doppio binario; separazione dei flussi di traffico Hürlistein; sviluppo nodo Effretikon, 4° binario Tössmühle – Winterthur; aumento della capacità nodo Winterthur	390
Winterthur – San Gallo / Toggenburg	Accelerazione, binari di sorpasso per il traffico merci e sviluppo stazione di incrocio Toggenburg	140
Valle della Thur	Accelerazione e sviluppo possibilità di incrocio Weinfeldten – Kreuzlingen / Sulgen – Gossau	90
Valle del Reno	Sviluppo possibilità di incrocio	10
Neuhausen – Sciaffusa	Aumento della capacità	10
Subtotale	(Prezzi del 2005)	1000

Allegato 14: Miglioramenti dell'offerta e misure infrastrutturali necessarie: regioni San Gottardo, Zurigo – Lucerna

Miglioramenti dell'offerta	Infrastruttura necessaria	Investitionen in mio. CHF
Traffico viaggiatori		
- Cadenza semioraria nei fine settimana e nei periodi di punta tra Zurigo e Lugano	Basilea – San Gottardo Nord Basilea – Brugg – Altdorf/Rynächt	180
Traffico merci		
- 40 tracciati supplementari/giorno sull'asse del San Gottardo (totale: 260)	San Gottardo Sud – Chiasso Aumento della capacità nodo Bellinzona e Chiasso; intensificazione della successione dei treni Biasca – Bellinzona – Chiasso	190
- Ca. 20 tracciati supplementari/giorno sull'asse Luino	Bellinzona – Luino Intensificazione della successione dei treni: sviluppo stazioni di incrocio	110*
- Aumento di 100 m della lunghezza massima dei treni merci sull'asse Luino	Bellinzona – Locarno Doppio binario parziale	100
- Accelerazione	Zugo – Arth-Goldau Aumento della capacità nodo Arth-Goldau e isola a doppio binario	110
	Zurigo – Lucerna Doppio binario Cham – Rotkreuz tappa ulteriore; aumento della capacità nodo Thalwil	80
	Subtotale (Prezzi del 2005)	770

* 2a fase della piattaforma Luino; 70 mio. di franchi supplementari sulla rete italiana (finanziamento a carico dell'Italia secondo il principio di territorialità)

Allegato 15: Infrastruttura necessaria, panoramica

Infrastruttura necessaria	Investimenti in mio. CHF
Regione Svizzera occidentale, nord-occidentale e Mittelland (cfr. allegato 12)	2920
Regione Zurigo, Svizzera orientale (cfr. allegato 13)	1000
Regione San Gottardo, Zurigo – Lucerna (cfr. allegato 14)	770
Impianti di ricovero	40
Approvvigionamento corrente di trazione	180
Misure di protezione contro l'inquinamento fonico	210
Vigilanza sul progetto	30
Misure di compensazione per il traffico regionale, secondo art. 5 della legge sullo sviluppo futuro dell'infrastruttura ferroviaria	50
Totale (Prezzi del 2005)	5200

Allegato 16: Metodologia della valutazione della sostenibilità dell'offerta SIF

Nei suoi obiettivi dipartimentali il DATEC si è prefisso di promuovere lo sviluppo sostenibile nelle sue attività. Gli obiettivi dello sviluppo sostenibile sono definiti nel Sistema di indicatori e di obiettivi per i trasporti sostenibili (ZINV-DATEC). I grandi progetti della Confederazione sono valutati in base a questo sistema che permette di paragonare trasversalmente vettori di traffico diversi. La seguente tabella indica gli obiettivi principali e parziali del ZINV-DATEC.

La valutazione degli effetti sulla sostenibilità dei progetti SIF è stata svolta secondo la procedura «NIBA» (sistema di indicatori di sostenibilità per progetti di infrastruttura ferroviaria), sviluppata a partire dallo ZINV-DATEC, applicata alla situazione prevista dopo l'avvio dell'esercizio delle infrastrutture SIF. Il NIBA distingue tra indicatori quantificabili in termini finanziari e indicatori descrittivi (p.es. ripercussioni sulla struttura urbanistica o sul paesaggio). Gli effetti dei progetti per quanto concerne gli indicatori finanziari sono descritti con un'analisi dinamica dei costi e degli effetti. Gli effetti che i progetti hanno in relazione agli indicatori descrittivi sono valutati secondo un sistema di note e descritti in termini generici. Il NIBA si basa sullo stato attuale della discussione scientifica concernente la valutazione di progetti di infrastruttura ferroviaria, inglobandovi le procedure riconosciute a livello internazionale (p.es. il piano tedesco delle vie di comunicazione a livello federale, «Deutscher Bundesverkehrswegeplan»). A condizione di applicare ipotesi, basi e modelli di traffico identici, i metodi e i risultati sono paragonabili a quelli ottenuti dall'Ufficio federale delle strade (USTRA) con il metodo di valutazione NISTRA.

L'analisi costi-benefici a livello macroeconomico e l'applicazione di indicatori descrittivi permette di valutare gli effetti di un progetto in materia di sostenibilità; inoltre è possibile un'analisi del tasso di autofinanziamento del sistema ferroviario. Le variazioni delle entrate sono paragonate alle variazioni sul fronte dei costi per i settori traffico viaggiatori a lunga distanza, traffico viaggiatori regionale, traffico merci e infrastruttura, paragone che permette di dedurre la presumibile evoluzione delle indennità.

Obiettivi «traffico sostenibile» del DATEC		Indicatori	
Obiettivo principale	Obiettivo parziale		
Ecologia			
Ridurre le emissioni nocive a livello locale, nazionale e internazionale	1 Ridurre gli inquinanti atmosferici	1.1	Emissioni di inquinanti atmosferici
	2 Ridurre l'inquinamento fonico	2.1	Emissioni foniche (nelle zone abitate)
		2.2	<i>Emissioni foniche nelle zone turistiche</i>
	3 Ridurre l'impermeabilizzazione del suolo	3.1	Impermeabilizzazione del suolo
	4 Ridurre l'impatto sul paesaggio e sullo spazio vitale	4.1	Frammentazione del territorio
	4.2	<i>Paesaggio e centri abitati</i>	
	5 Impatto sulle acque		Allo stadio attuale della pianificazione non esistono indicatori adeguati.
Ridurre l'impatto atmosferico	6 Ridurre l'impatto sul clima	6.1	Emissioni di gas con effetto serra
	7 Mantenere la coltre di ozono		I progetti ferroviari influiscono soltanto in misura minima su questo fattore
Uso parsimonioso delle risorse	8 Ridurre il consumo di vettori energetici non rinnovabili	8.1	Costi esterni del consumo di energia causati dall'esercizio dell'infrastruttura
		8.2	<i>Consumo di vettori energetici non rinnovabili</i>
	9 Evitare la riduzione delle risorse naturali		Allo stadio attuale della pianificazione non esistono indicatori adeguati.
Economia			
Buon rapporto tra costi diretti e benefici	10 Mantenere minimi i costi diretti del progetto (in questo caso: ferrovia)	10.1	Costi d'esercizio traffico viaggiatori
		10.2	Costi d'esercizio traffico merci
		10.3	Costi d'esercizio infrastruttura
		10.4	Costi dell'energia
		10.5	Costi della manutenzione
		10.6	Costi degli investimenti
	11 Realizzare il massimo beneficio diretto del progetto	11.1	Riduzione dei tempi di percorrenza nel traffico viaggiatori di base
		11.2	Riduzione dei tempi di percorrenza nel traffico merci di base
		11.3	Utilità dell'aumento del traffico viaggiatori su rotaia (risparmi di risorse sul lato strada grazie al trasferimento dalla strada alla rotaia; utilità in relazione ai flussi di traffico nuovi)
		11.4	Utilità dell'aumento del traffico merci su rotaia (risparmi di risorse sul lato strada grazie al trasferimento dalla strada alla rotaia)
	12 Realizzare il progetto in modo ottimale	12.1	<i>Stabilità dell'orario</i>
		12.2	<i>Possibilità della realizzazione in tappe</i>

			12.3 <i>Ripercussioni durante le fasi di costruzione</i>
Effetti economici indiretti	13	Migliorare i collegamenti	Incluso negli obiettivi parziali 11 e 14.
	14	Creare e mantenere le condizioni quadro territoriali per l'economia	14.1 <i>Sostenibilità della struttura macroterritoriale</i>
	15	Sostenere uno sviluppo economico equilibrato a livello regionale	15.1 <i>Sostenibilità della struttura microterritoriale</i>
	16	Realizzare un aumento delle conoscenze e del sapere	16.1 Aumento delle conoscenze e del sapere
Autofinanziamento	17	Realizzare una situazione di autofinanziamento	Incluso negli obiettivi parziali 10 e 11 (valutazione a livello aziendale tenendo conto dei prezzi dei tracciati)
Società			
Garantire l'approvvigionamento di base	18	Garantire l'approvvigionamento di base a livello nazionale	Già coperto dagli indicatori 14.1 / 15.1
	19	Considerazione delle esigenze delle persone con mobilità ridotta	L'impatto dei progetti ferroviari è minimo.
Promuovere la solidarietà all'interno della società	20	Tutelare la salute della popolazione	20.1 Incidenti
	21	Mantenere e promuovere l'indipendenza, l'individualità e la responsabilità del singolo	L'impatto dei progetti ferroviari è minimo.
	22	Garantire che gli enti coinvolti agiscono in modo sociale	L'impatto dei progetti ferroviari è minimo.
	23	Contribuire al miglioramento e del rinnovo delle aree abitative nelle regioni urbane	In parte già considerato sopra (p.es. obiettivo parziale 2)
	24	Distribuzione equa dei costi e degli utili	24.1 <i>Ripartizione territoriale delle ripercussioni</i>
Garantire un alto grado di accettazione, di partecipazione e di coordinazione	25	Garantire agli interlocutori coinvolti un adeguato margine di partecipazione	La partecipazione è disciplinata dalle leggi e pertanto non intervengono modifiche dovute a misure particolari in questo ambito.

Corsivo: indicatori descrittivi

Tabella: Obiettivi dello ZINV DATEC e indicatori per l'esame e la valutazione dell'impatto

Valutazione dell'offerta SIF in base ai benefici e ai costi

La valutazione permette di stabilire se gli obiettivi predefiniti possono essere meglio raggiunti con una determinata misura (in questo caso, il SIF con i relativi investimenti infrastrutturali) che senza tale misura (scenario di riferimento). A tale scopo i costi supplementari devono essere paragonati ai benefici che generano. Le differenze indipendenti dalle misure – come ad esempio l'evoluzione economica o demografica, l'evoluzione del volume del traffico o i potenziamenti di infrastrutture e dell'offerta già decisi – vengono considerati in maniera identica nei due casi (cfr. immagine).

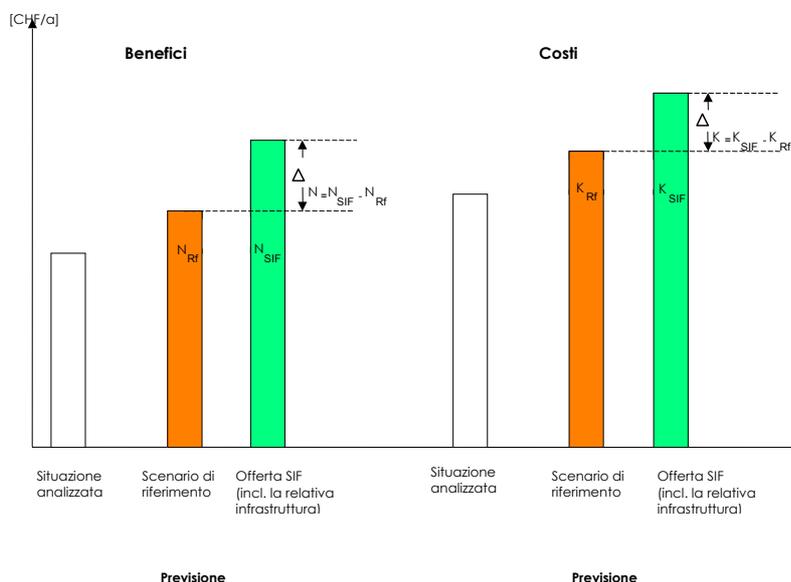


Immagine 12: principio della valutazione

Per stabilire la base della valutazione del SIF è stato fissato lo scenario di riferimento per il 2030. Per la ferrovia si suppone per esempio che siano in funzione le gallerie di base del Lötschberg, del San Gottardo e del Ceneri con la relativa offerta; inoltre si suppone che siano operativi l'offerta relativa al raccordo alla rete ad alta velocità e i potenziamenti del traffico a lunga distanza previsti indipendentemente dal SIF (p.es. cadenza semioraria rapida Zurigo – Basilea, accelerazione Basilea – Lucerna). Per la strada, l'USTRA ha allestito un elenco dei progetti per i quali è possibile supporre la realizzazione nello scenario di riferimento 2030: si tratta essenzialmente del completamento della rete delle strade nazionali già decisa, dell'ampliamento a 6 corsie della tratta Härkingen – Wiggertal, della terza canna della galleria del Gubrist e di misure varie applicate a singole strade principali e cantonali.

