

KONZEPTE UND SACHPLÄNE (ART. 13 RPG)  
CONCEPTIONS ET PLANS SECTORIELS (ART. 13 LAT)  
CONCEZIONI E PIANI SETTORIALI (ART. 13 LPT)

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie  
und Kommunikation

Département fédéral de l'environnement, des transports,  
de l'énergie et de la communication

Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti,  
dell'energia e delle comunicazioni

## Piano settoriale Ferrovie / Trasporti pubblici

Parte concettuale (parti I-IV e allegati)  
settembre 2002

Bozza per la consultazione



**Editori:**

Ufficio federale dei trasporti (OFT)

Ufficio federale dello sviluppo territoriale (USTE)

**Rappresentazioni grafiche riprodotte con l'autorizzazione di**

Ufficio federale di topografia

**Realizzazione grafica:**

Ufficio federale dei trasporti (OFT)

**Elaborazione delle carte:**

Christian Cattaneo, Bern

**Distribuzione:**

Ufficio federale delle costruzioni e della logistica (BBL/EDMZ), 3003 Bern

Fax 031 325 50 58

[www.bbl.admin.ch/bundespublikationen](http://www.bbl.admin.ch/bundespublikationen)

Art. Nr. 812.022i

# Piano settoriale Ferrovia/Trasporti pubblici

**Parte concettuale (parti I-IV e allegati)**

**settembre 2002**

## Indice

I	PIANO SETTORIALE FERROVIA/TRASPORTI PUBBLICI .....	7
1.	Considerazioni generali .....	7
2.	Obiettivi e funzioni .....	8
3.	Rapporto con altre pianificazioni .....	8
4.	Rapporto con altre procedure .....	10
5.	Vincolo per le autorità .....	12
6.	Delimitazione del settore dei trasporti pubblici .....	12
7.	Struttura ed elaborazione .....	13
II	LINEE GUIDA SUL CONTENUTO E SULLA GESTIONE DEL PIANO SETTORIALE .....	17
III	PRINCIPI PER UNA PIANIFICAZIONE SOSTENIBILE DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO .....	25
1.	I trasporti terrestri in Svizzera .....	25
1.1	Evoluzione dal 1960 .....	25
1.2	Tendenze di sviluppo .....	27
1.3	Prospettive di sviluppo del traffico .....	31
2.	Condizioni quadro per la pianificazione delle infrastrutture di trasporto .....	32
2.1	Principi dello sviluppo sostenibile .....	32
2.2	Linee guida per l'ordinamento del territorio svizzero .....	33
2.3	Politica degli agglomerati della Confederazione .....	33
2.4	Decisioni politiche .....	34
2.5	Finanziamento delle infrastrutture di trasporto .....	35
2.6	Politica europea dei trasporti .....	35
3.	Necessità d'intervento per pianificare le infrastrutture di trasporto .....	36
4.	Decisioni del piano settoriale ai fini della pianificazione delle infrastrutture di trasporto .....	37
IV	OBIETTIVI CONCETTUALI E LINEE GUIDA DELLA POLITICA FERROVIARIA SVIZZERA .....	47
1.	Contesto e posizione dei trasporti pubblici .....	47
1.1	Bilancio e prospettive future dei trasporti pubblici .....	47
1.1.1	Il mercato dei trasporti pubblici .....	47
1.1.2	Tendenze future .....	51
1.2	Quadro politico e obiettivi .....	52
1.2.1	Retrospettiva .....	52
1.2.2	Obiettivi della politica ferroviaria .....	53
1.2.3	La legislazione svizzera in materia di trasporti pubblici .....	55
1.3	Politica ferroviaria dell'UE .....	56
1.3.1	Retrospettiva .....	56
1.3.2	Le colonne portanti .....	57
1.4	Necessità d'intervento nell'ambito del piano settoriale .....	57
1.4.1	Interventi di politica dei trasporti .....	57

---

1.4.2	Concretizzazione territoriale: cartina dei problemi e panoramica delle strozzature	59
2.	Principi generali.....	63
3.	Obiettivi di politica settoriale.....	80
3.1	Provvedimenti organizzativi.....	81
3.1.1	Riforma delle ferrovie 2	81
3.1.2	Pianificazione e finanziamento del traffico d'agglomerato	87
3.2	Traffico viaggiatori e potenziamento dell'infrastruttura .....	87
3.2.1	Orientamento concettuale del traffico viaggiatori	87
3.2.2	Concessione per il traffico a lunga distanza	87
3.2.3	Ferrovia 2000, prima tappa	90
3.2.4	Ferrovia 2000, seconda tappa – situazione (agosto 2002)	91
3.2.5	Reti celeri regionali (sistemi di trasporto suburbano, S-Bahn)	95
3.2.6	NFTA	98
3.2.7	Raccordo della Svizzera alla rete ferroviaria europea ad alta velocità (raccordo alle rete AV)	101
	Raccordo della Svizzera alla rete ferroviaria europea ad alta velocità (raccordo alle rete AV)	101
3.2.8	Convenzione sulle prestazioni Confederazione-FFS	104
3.3	Traffico merci .....	108
3.3.1	Misure nel quadro della legge sul trasferimento del traffico	108
3.3.2	Promozione del trasporto combinato	111
3.3.3	Ubicazione dei terminali nazionali e internazionali	113
3.3.4	Binari di raccordo	116
3.4	Altri ambiti .....	118
3.4.1	Piano di protezione fonica e di risanamento fonico	118
3.4.2	Radiazioni non ionizzanti	119
3.4.3	Polveri in sospensione (PM 10)	121
3.4.4	Prevenzione degli incidenti rilevanti	121
3.4.5	Siti contaminati	123
3.4.6	Paesaggio: ridurre le barriere per la fauna	124
3.4.7	Suolo	124
3.4.8	Protezione delle acque	125
3.4.9	Gestione del materiale e rifiuti	126
3.4.10	Sicurezza ferroviaria	127
3.4.11	Altre applicazioni telematiche	129
3.4.12	Carico ferroviario di autovetture	131
3.4.13	Aree e immobili ferroviari	132
V	PROGETTI .....	134
VI	APPENDICE .....	135

---

1. Decisioni del piano settoriale .....	135
2. Spiegazioni relative alle schede di coordinamento .....	136
VII RAPPORTO DI CONSULTAZIONE .....	141
VIII RAPPORTO D'ESAME DELL'UFFICIO FEDERALE DELLO SVILUPPO TERRITORIALE .....	141

# I PIANO SETTORIALE FERROVIA/TRASPORTI PUBBLICI

## 1. CONSIDERAZIONI GENERALI

Mandato legale

Conformemente all'articolo 87 della Costituzione federale del 18 aprile 1999 [Cost., RS 101] e all'articolo 13 della legge del 22 giugno 1979 sulla pianificazione del territorio [LPT; RS 700], la Confederazione è tenuta a elaborare un piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici. Con l'entrata in vigore della nuova legge federale del 18 giugno 1999 sul coordinamento e la semplificazione delle procedure d'approvazione dei piani (RS 172.010), il legislatore ha inserito il piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici anche nella legge federale del 20 dicembre 1957 sulle ferrovie [LFerr, RS 742.101]. In virtù dell'articolo 18 capoverso 5 della legge sulle ferrovie, per l'approvazione dei piani di progetti che incidono considerevolmente sulla pianificazione del territorio e sull'ambiente occorre un piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici.

Con la misura n. 2.07.1 del programma di attuazione 2000-2003, il Consiglio federale ha conferito all'Ufficio federale dei trasporti (UFT) l'incarico di elaborare, in diverse tappe, il piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici, in collaborazione con i servizi federali interessati.

Stato dei lavori

La Confederazione ha sancito la pianificazione dei progetti infrastrutturali in diversi progetti quali la NFTA, FERROVIA 2000 o nelle convenzioni sulle prestazioni stipulate con le FFS. Inoltre, la riforma sostanziale attuata nel settore dei trasporti pubblici ha notevoli ripercussioni sulla pianificazione, sull'esercizio e sul finanziamento. Tuttavia, l'UFT non ha ancora conglobato questi progetti in un piano settoriale unico per il traffico su rotaia e il trasporto pubblico in generale, con eccezione del piano settoriale AlpTransit, nel quale l'UFT ha definito la pianificazione della NFTA a livello federale.

Sviluppo sostenibile

Nell'ambito della "Strategia per uno sviluppo sostenibile 2002", il Consiglio federale si prefigge di dare un assetto sostenibile alla mobilità. Il piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici è pertanto stato elaborato secondo i criteri di una pianificazione sostenibile delle infrastrutture di trasporto. In questo contesto riveste molta importanza il coordinamento delle pianificazioni infrastrutturali dell'insieme dei vettori di trasporto.

Gli obiettivi prioritari in materia di sostenibilità nel settore dei trasporti pubblici sono la riduzione del traffico individuale motorizzato su strada e la garanzia di un'offerta di base estesa a tutto il territorio nazionale. A tal fine, il settore dei trasporti pubblici deve mettere a disposizione un'infrastruttura efficace e garantirne uno sfruttamento ottimale che includa tutti i vettori della catena di trasporto.

## 2. OBIETTIVI E FUNZIONI

Multifunzionalità

Il piano settoriale Ferrovia/trasporti pubblici è uno strumento di gestione, pianificazione e informazione che consente alla Confederazione di pianificare e coordinare in maniera adeguata le sue attività d'incidenza territoriale nel settore dei trasporti pubblici.

Le funzioni del piano settoriale Ferrovia/trasporti pubblici sono:

- € fornire un quadro generale delle basi, delle pianificazioni e delle concezioni nel settore dei trasporti pubblici per le quali è necessario un elevato grado di coordinamento settoriale e territoriale;
- € assicurare l'integrazione del settore dei trasporti pubblici nella politica svizzera globale dei trasporti e garantire il coordinamento con altri ambiti politici, in particolare con la politica ambientale e la politica di ordinamento del territorio;
- € definire i criteri per la valutazione dei futuri piani d'offerta e delle pianificazioni infrastrutturali;
- € assicurare l'esame e il coordinamento territoriale dei progetti di costruzione, utilizzazione ed esercizio della ferrovia che potrebbero incidere considerevolmente su territorio e ambiente;
- € grazie al coordinamento tempestivo tra le parti, creare le premesse per snellire le procedure; fornire maggiore sicurezza, a livello di pianificazione, a tutte le cerchie interessate;
- € fungere da piattaforma informativa.

## 3. RAPPORTO CON ALTRE PIANIFICAZIONI

Integrazione  
nelle pianificazioni  
della Confederazione

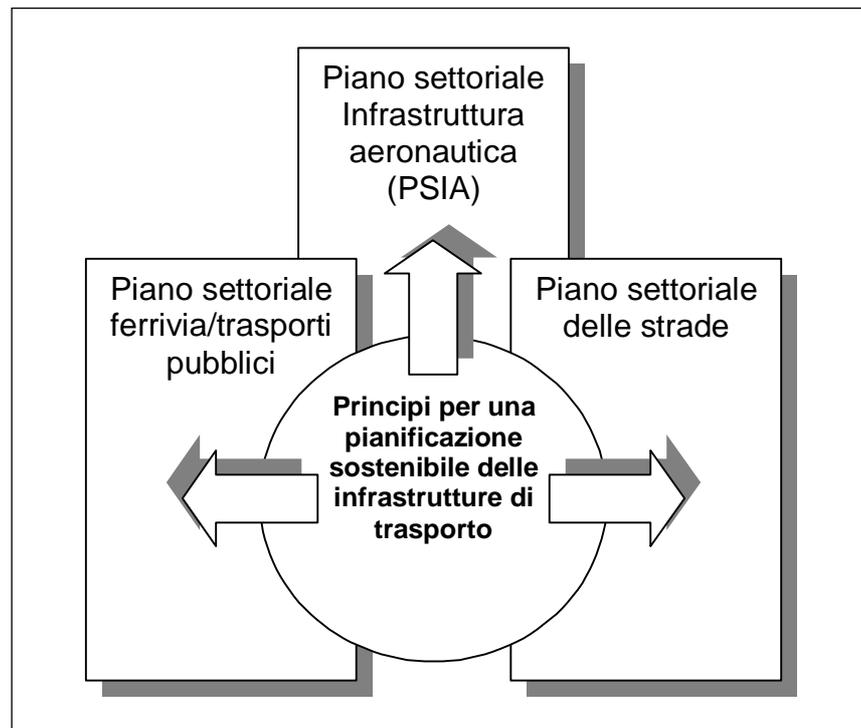
In virtù dell'obbligo di pianificare e coordinare sancito dall'articolo 2 LPT, si deve tenere conto del piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici nell'elaborazione, nella rielaborazione e nell'approvazione delle concezioni e dei piani settoriali federali, dei piani direttori cantonali nonché dei piani di utilizzazione comunali.

Questo obbligo del coordinamento si applica in primo luogo ai trasporti: il piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici deve essere in sintonia con gli obiettivi di pianificazione delle infrastrutture di trasporto della Confederazione, ma anche con il piano settoriale delle strade<sup>1</sup> e il piano settoriale dell'infrastruttura aeronautica (PSIA) (cfr. Illustrazione 1). Oltre a quelli citati, vanno considerati anche altri piani settoriali della Confederazione: il

---

<sup>1</sup> Su mandato del Consiglio federale (misura n. 2.08.1 del "Programma di attuazione 2000–2003"), l'Ufficio federale delle strade (USTRA) sta attualmente redigendo un piano settoriale delle strade che conterrà indicazioni sul completamento, sugli adeguamenti specifici e sul migliore sfruttamento della rete stradale superiore.

piano settoriale elettrodotti (PSE) assicura l'approvvigionamento delle ferrovie di corrente elettrica a lungo termine. La Concezione 'Paesaggio svizzero' (CPS) e il piano settoriale delle superfici di avvicendamento delle colture (SAC) contengono indicazioni vincolanti relative alla natura, al paesaggio e all'agricoltura (utilizzo del suolo). Infine, le linee guida per l'ordinamento del territorio svizzero (1996) definiscono le condizioni quadro dello sviluppo territoriale in Svizzera.



**Illustrazione 1: Coordinamento dei piani settoriali nell'ambito dei trasporti**

Suddivisione dei compiti tra pianificazione settoriale e pianificazione direttrice

Il coordinamento delle pianificazioni sovralocali è trattato sia nel piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici, sia nei piani direttori cantonali, complementari fra di loro. Con il piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici, la Confederazione si assume la responsabilità settoriale di sua competenza e definisce i progetti dei servizi federali. Nel piano direttore i Cantoni disciplinano lo sviluppo territoriale a livello cantonale tenendo conto delle decisioni dei piani settoriali della Confederazione.

Nel settore dei trasporti pubblici, i piani direttori cantonali servono innanzitutto a regolamentare il traffico regionale e il traffico merci (cantonale). In questi ambiti il piano settoriale si limita a formulare raccomandazioni per i Cantoni. La Confederazione crea così i presupposti per un coordinamento ottimale con i Cantoni.

#### 4. RAPPORTO CON ALTRE PROCEDURE

Il piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici è collegato a vari livelli con le procedure in corso e le politiche settoriali (cfr. Illustrazione 2).

Messaggi  
su disegni di legge

Le convenzioni sui programmi d'offerta e sulle misure infrastrutturali rilevanti per il piano settoriale, presentate al Parlamento sotto forma di messaggi, devono essere coordinate nel piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici.

Messaggi, crediti quadro  
ITC, convenzioni sulle  
prestazioni con le FSS

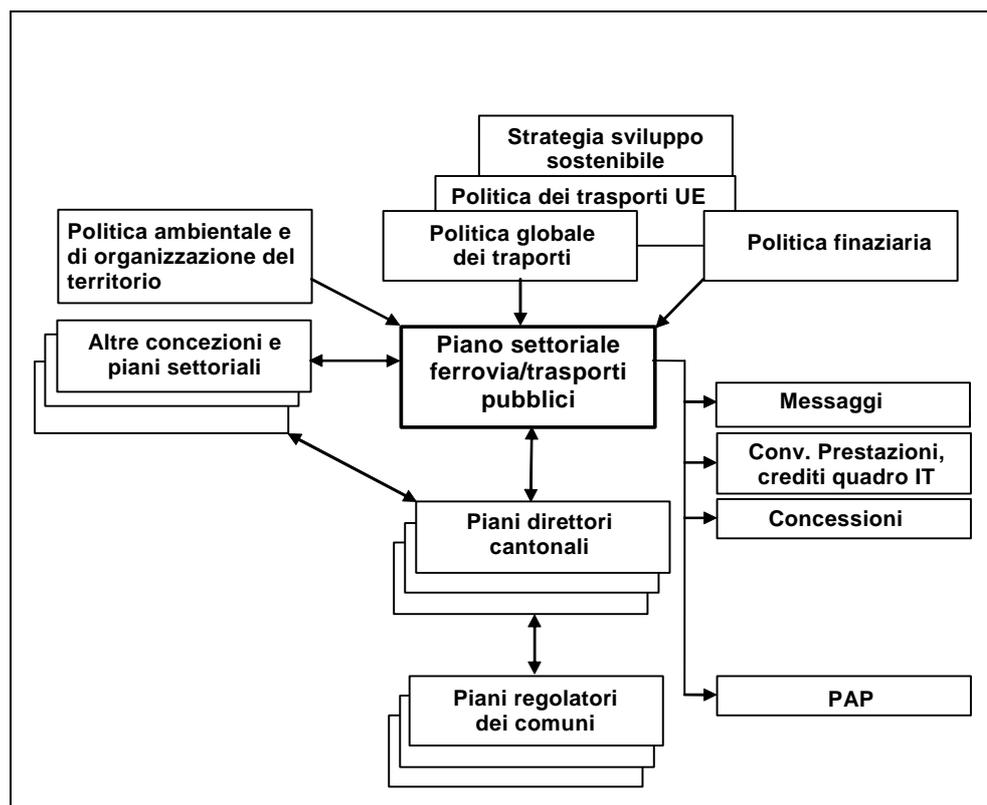
Il piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici costituisce un documento di riferimento per i messaggi e le convenzioni rilevanti per la pianificazione settoriale, stipulate dalla Confederazione con le imprese di trasporto concessionarie (ITC, crediti quadro) o con le FFS (convenzioni sulle prestazioni).

Concessioni

La Confederazione può rilasciare una concessione a prescindere dal piano settoriale se la domanda di concessione non è collegata in alcun modo con il piano settoriale e non incide considerevolmente sul territorio e l'ambiente. In tutti gli altri casi vanno rispettate le regolamentazioni del piano settoriale. Se una domanda di concessione ha ripercussioni considerevoli su territorio e ambiente deve essere integrata nel piano settoriale.

Procedura di approvazione  
dei piani (PAP)

Ai sensi dell'articolo 18 capoverso 5 LFerr, per l'approvazione dei piani di progetti che incidono considerevolmente sulla pianificazione del territorio e sull'ambiente occorre un piano settoriale. La Confederazione deve verificare se un progetto che non figura nel piano settoriale sia compatibile con quest'ultimo, prima di approvarne i piani. I piani possono anche essere respinti oppure approvati a determinate condizioni. Se invece il progetto non ha effetti notevoli sul territorio o sull'ambiente, non è necessario riferirsi al piano settoriale nel quadro della procedura di approvazione dei piani (PAP).



**Illustrazione 2: Il piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici in rapporto con altri ambiti**

Esame d'impatto ambientale (EIA)

L'esame d'impatto ambientale (EIA) consente di garantire che le esigenze in materia di protezione dell'ambiente siano rispettate già nella fase di pianificazione degli impianti. Essendo integrato nelle procedure di autorizzazione previste per gli impianti, l'EIA non costituisce una procedura a sé stante.

L'ordinanza del 19 ottobre 1988 concernente l'esame dell'impatto sull'ambiente [OEIA, RS 814.011] prevede un esame EIA plurifase per le nuove linee ferroviarie. Per quanto concerne la rete FFS, la prima fase funge da base per la decisione del Consiglio federale e del Parlamento in merito alla costruzione di nuovi tracciati ferroviari. Nel caso delle altre imprese ferroviarie concessionarie, invece, serve da base per le deliberazioni sul rilascio di una concessione. La seconda fase dell'EIA si svolge nell'ambito dell'approvazione dei piani.

Costituiscono un'eccezione i progetti NFTA, per i quali viene effettuato un EIA in tre fasi. In questo caso la seconda fase serve a preparare la decisione del Consiglio federale in merito al progetto preliminare, mentre la terza si svolge nell'ambito dell'approvazione dei piani<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Cfr. a questo proposito i chiarimenti del piano settoriale AlpTransit.

Valutazione  
della sostenibilità

La decisione relativa al *potenziamento* di linee ferroviarie esistenti è presa in base a un EIA in una fase unica nell'ambito della procedura di approvazione dei piani.

Le concezioni e i piani settoriali della Confederazione vertono sul principio della sostenibilità<sup>3</sup>, quindi devono essere sottoposti ad un controllo su questo aspetto. Tuttavia, gli strumenti necessari a tal fine non sono ancora disponibili e le basi corrispondenti sono in fase di elaborazione. Per il momento non è stato ancora deciso se il controllo della sostenibilità sarà integrato nella procedura esistente o se costituirà una procedura a sé stante.

## 5. VINCOLO PER LE AUTORITÀ

Il piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici non stabilisce nuove competenze e non contiene nuove norme di diritto materiale. Le sue indicazioni sono però vincolanti per le autorità a tutti i livelli (articolo 22 OPT).

Il piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici non stabilisce se un dato progetto sarà realizzato. Esso definisce soltanto il quadro entro il quale deve essere eventualmente eseguito. L'esame definitivo della legittimità dei progetti, l'accertamento approfondito dell'impatto sul territorio e sull'ambiente e la pianificazione di dettaglio non sono anticipati dal piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici, ma restano riservati alle procedure successive.

## 6. DELIMITAZIONE DEL SETTORE DEI TRASPORTI PUBBLICI

Il piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici rientra nell'ambito di competenza dell'Ufficio federale dei trasporti, che comprende:

€ Traffico ferroviario:

- infrastruttura delle FFS e delle ferrovie private (rilascio di concessioni, ordinazioni e indennità); infrastruttura delle tranvie e delle ferrovie su strada (solo concessioni)
- traffico viaggiatori (in generale rilascio di concessioni; per il traffico regionale anche ordinazioni e indennità)
- traffico merci (ordinazione del traffico combinato e relativa indennità, terminali per il traffico combinato)

€ Trasporti pubblici su strada (in generale concessioni; per il traffico regionale anche ordinazioni e indennità)

---

<sup>3</sup> Cfr. anche i programmi di misure *Ordinamento sostenibile del territorio e Valutazione della sostenibilità* (disponibili solo in francese e tedesco) della *Strategia per uno sviluppo sostenibile 2002*.

- € Impianti di trasporto a fune per il traffico pubblico e privato (in generale rilascio di concessioni; per il traffico regionale anche indennità)
- € Navigazione, trasporto pubblico (indennità per il traffico regionale):
  - infrastruttura (installazioni portuali)
  - traffico viaggiatori su laghi e fiumi (rilascio di concessioni, ordinazione e indennità per le offerte del traffico regionale)
- € L'UFT funge inoltre da autorità di sorveglianza per tutte le imprese di trasporto concessionarie.

In seguito alla riforma dei trasporti pubblici è sempre più difficile distinguere fra trasporto privato e pubblico, soprattutto per quanto concerne il traffico delle merci. Di conseguenza il piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici deve trattare anche alcuni ambiti che, in linea di massima, rientrano nel settore privato.

## 7. STRUTTURA ED ELABORAZIONE

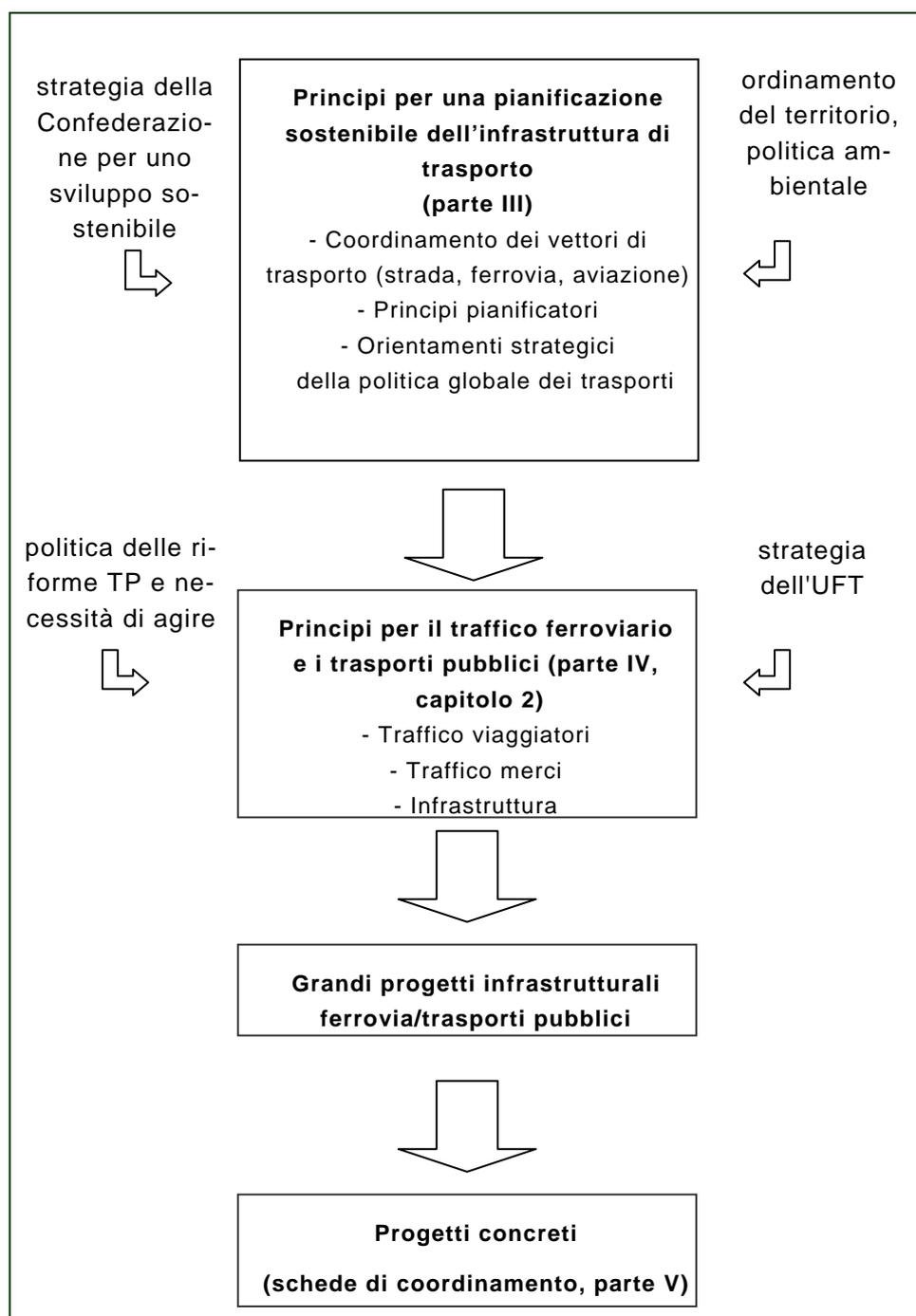
Il piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici è articolato in sei parti.

- € La parte I contiene informazioni di carattere generale, quali ad esempio delimitazione, struttura, basi legali, obiettivo e funzione del piano settoriale (cfr. pagine precedenti).
- € La parte II contiene indicazioni sul contenuto e sulla gestione del piano settoriale. Fra i temi trattati figurano la rilevanza per il piano settoriale, l'applicazione, lo sviluppo e l'aggiornamento dello stesso e il "controlling".
- € Nella parte III sono esposti i principi di una *pianificazione e di uno sfruttamento sostenibili dell'infrastruttura di trasporto*. Sono segnatamente spiegati i principi di una politica dei trasporti sostenibile, la pianificazione coordinata delle infrastrutture di trasporto, il coordinamento con la politica di ordinamento del territorio e con la politica finanziaria e le strategie d'attuazione. In questa parte è illustrato l'indirizzo strategico previsto per il sistema generale dei trasporti.
- € Nella parte IV sono presentati gli obiettivi e le linee guida concettuali *della politica svizzera in materia di trasporti pubblici*, con particolare riguardo al traffico ferroviario. Alla luce dei problemi attuali e della necessità d'intervento nel settore dei trasporti pubblici, in una prima fase sono presentati i principi strategici per il traffico viaggiatori, il traffico merci e l'infrastruttura (capitolo 2). In una seconda fase l'UFT esamina in base a questi principi i principali progetti della Confederazione (capitolo 2.1-2.3), suddivisi nelle seguenti categorie:
  - € Traffico in prevalenza viaggiatori: concessioni per il traffico a lunga distanza, FERROVIA 2000, NFTA, raccordi alla rete europea di treni ad alta velocità (TAV), sistemi di trasporto suburbano (S-Bahn) e treni navetta per automobili.

- € Traffico merci: attuazione della legge sul trasferimento del traffico, misure volte a promuovere il trasporto combinato delle merci, ubicazione di terminali e binari di raccordo.
- € Infrastruttura: convenzioni sulle prestazioni, discussioni sull'organizzazione della rete nell'ambito della riforma delle ferrovie 2.
- € Altri settori quali la protezione dell'ambiente<sup>4</sup>, la sicurezza, la telematica, le aree e gli immobili delle ferrovie.
- € La parte V contiene le schede di coordinamento relative alle misure e ai progetti *concreti* con elevata necessità di coordinamento a livello territoriale e settoriale.
- € Nella parte VI (appendice), l'UFT illustra com'è stato adempiuto l'obbligo di pianificare e coordinare (rapporto sui risultati della procedura di consultazione). L'Ufficio federale presenta pure la ponderazione degli interessi e prende posizione sulle obiezioni dei servizi federali, dei Cantoni, delle autorità interessate, dei Paesi limitrofi, di organizzazioni e associazioni nonché della popolazione. In un rapporto l'Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE) verifica se il piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici è compatibile con il diritto in materia di pianificazione del territorio. In quest'ultima parte sono spiegati i contenuti e la struttura delle schede di coordinamento, alcuni concetti, le abbreviazioni e sono riportati l'elenco dei destinatari e indicazioni relative alle basi generali del piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici.
- € I contenuti delle varie parti del piano sono armonizzati. I nessi tematici sono presentati nell'illustrazione 3.

---

<sup>4</sup> Protezione fonica, ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti, PM 10, radiazioni non ionizzanti, siti contaminati, paesaggio, suolo, acque.



**Illustrazione 3** Struttura e nessi tematici del piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici

Elaborazione a tappe

Elaborare il piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici in una sola volta, iniziando dall'integrazione strategica, per passare poi ai grandi progetti infrastrutturali per la ferrovia e i trasporti pubblici e concludere con i singoli progetti concreti, sarebbe un'impresa molto ardua. Di conseguenza, la prima elaborazione è stata suddivisa in due tappe:

- € Nella prima tappa, costituita dal presente documento, la Confederazione formula gli obiettivi concettuali per lo sviluppo del settore dei tra-

sporti pubblici (parti I-IV del piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici; parte concettuale). La parte concettuale è basata sulle direttive della Confederazione in materia di politica globale dei trasporti. Essa comprende la definizione dei principi applicabili al trasporto pubblico e il coordinamento di tali principi con i progetti in fase di realizzazione.

€ Nella seconda tappa (2003-2005), la Confederazione fornirà indicazioni sui progetti infrastrutturali (parte V, schede di coordinamento). Questa fase comprende inoltre l'integrazione del piano settoriale AlpTransit nel piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici. Le schede di coordinamento riportate nell'appendice costituiscono un esempio di come si possono presentare i progetti infrastrutturali.

Questa procedura in due tappe consente di elaborare la parte relativa ai progetti (parte V) in base a una parte concettuale chiaramente definita e approvata dal Consiglio federale.

#### Pianificazione continua

La pianificazione e lo sfruttamento dell'infrastruttura ferroviaria costituiscono un processo permanente. Affinché il piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici resti uno strumento di gestione dinamico e i suoi contenuti rimangano un punto di riferimento, l'UFT deve svilupparlo e aggiornarlo continuamente.

La procedura a tappe s'impone anche in considerazione dell'ampiezza del piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici: l'UFT prevede infatti di integrare successivamente altri contenuti concernenti i trasporti pubblici, rilevanti per il piano settoriale.

## II LINEE GUIDA SUL CONTENUTO E SULLA GESTIONE DEL PIANO SETTORIALE

---

### S I T U A Z I O N E

#### Contenuto del piano settoriale / rilevanza per il piano settoriale

Nel piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici, la Confederazione illustra come intende adempiere ai suoi compiti con un'incidenza territoriale nel settore dei trasporti pubblici e come prevede di coordinare le attività che hanno un impatto sul territorio. Nel piano settoriale devono figurare tutte le concezioni e tutti i progetti di costruzione, utilizzazione ed esercizio nel settore dei trasporti pubblici che hanno effetti considerevoli sul territorio e sull'ambiente e presentano necessità di coordinamento a livello sovralocale. Il piano settoriale definisce l'ubicazione di questi progetti e la loro integrazione territoriale. La base del piano settoriale è costituita dalla rete ferroviaria esistente e dall'offerta attuale (situazione).

Rilevanza  
per il piano settoriale

Le attività d'incidenza territoriale sono rilevanti per il piano settoriale se:

- € Influenzano o modificano la struttura territoriale (struttura degli insediamenti o del paesaggio, reti di trasporto o di approvvigionamento);
- € modificano sostanzialmente le infrastrutture e le condizioni di utilizzazione (impiego di superfici molto estese, potenziamento dell'infrastruttura);
- € hanno ripercussioni considerevoli sull'ambiente (aria, rumore, natura, paesaggio, acque, suolo, radiazioni non ionizzanti ecc.);
- € sono controverse o presentano un'elevata necessità di coordinamento a causa della loro complessità.

Nel valutare la rilevanza per il piano settoriale occorre distinguere tra concezioni e progetti.

Concezioni

Le concezioni sono elaborate per campi di attività correlati che incidono notevolmente sul territorio. Le concezioni costituiscono il quadro di riferimento per la valutazione e la classificazione dei singoli progetti. Esse devono soddisfare le esigenze in materia di sostenibilità e politica di ordinamento del territorio, politica dell'ambiente e dell'energia, politica dei trasporti e politica regionale. Nell'ambito delle procedure vengono ponderati i vari interessi.

Progetti

In virtù dell'articolo 18 capoverso 5 LFerr, per l'approvazione dei piani di progetti che incidono considerevolmente sulla pianificazione del territorio e sull'ambiente occorre un piano settoriale giusta l'articolo 13 LPT. Non esistono criteri inequivocabili per valutare se i singoli progetti infrastrutturali sono rilevanti o meno per valutare il piano settoriale; in questo contesto viene lasciato un certo margine di apprezzamento.

Il piano settoriale  
come premessa  
per ulteriori decisioni

Con il piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici la Confederazione prende importanti decisioni di principio e contribuisce così a snellire le successive procedure a livello di traffico ferroviario. Queste decisioni di principio costituiscono altrettante premesse per il rilascio di concessioni o autorizzazioni e per l'approvazione dei piani e devono pertanto poggiare su quanto definito nel piano settoriale. Per motivi di tempo o di razionalità, le procedure possono essere condotte anche parallelamente. Anche in questo caso, però, la premessa per qualsiasi decisione è costituita dalle indicazioni del piano settoriale. L'UFT coordina la procedura di approvazione del piano settoriale e le altre procedure. Per assicurare un coordinamento tempestivo, si raccomanda ai richiedenti di rendere note quanto prima le loro intenzioni.

### **Esame della compatibilità con il piano settoriale / coordinamento delle procedure**

Il coordinamento delle attività d'incidenza territoriale nel settore dei trasporti pubblici si svolge a diversi livelli. Oltre alla Confederazione, ai Cantoni, alle regioni, agli agglomerati e ai Comuni, questo compito concerne vari servizi specializzati. Le problematiche e le peculiarità sia cantonali che locali richiedono soluzioni specifiche e differenziate. Per assicurare un coordinamento adeguato sono necessarie chiare regolamentazioni delle competenze e procedure più semplici e trasparenti.

UFT: servizio di contatto  
e di coordinamento

All'interno della Confederazione, l'UFT funge da servizio di contatto e di coordinamento per tutto quanto attiene ai trasporti pubblici. Il piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici consente all'UFT di verificare la compatibilità degli obiettivi, delle strategie, dei principi e dei progetti nel settore dei trasporti pubblici. In caso di presumibile incompatibilità, l'UFT stabilisce l'iter da seguire (tra cui il coordinamento delle procedure) e i documenti necessari a tal fine, d'intesa con l'ARE e con il servizio della pianificazione territoriale del Cantone<sup>5</sup> interessato. L'ARE fornisce assistenza all'UFT nelle questioni di pianificazione del territorio e dei trasporti. Il coordinamento in caso di conflitti di natura territoriale è di competenza dell'ARE.

### **Attività d'incidenza territoriale come dato acquisito**

I progetti che incidono considerevolmente su territorio e ambiente devono figurare nel piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici (cfr. parte VI, capitolo 1). Un progetto concreto può essere classificato come dato acquisito soltanto se se ne possono valutare le ripercussioni sul territorio e sull'ambiente, se è assicurato il coordinamento e se la compatibilità del progetto con la legislazione in materia è presumibilmente data. Nell'esaminare i progetti d'incidenza territoriale, le autorità devono tenere conto delle indicazioni del piano settoriale.

---

<sup>5</sup> Il servizio cantonale della pianificazione territoriale provvede a coinvolgere quello competente in materia di trasporti pubblici.

### Sviluppo e aggiornamento del piano settoriale

La prima volta approvazione del Consiglio federale si riferisce al piano settoriale nel suo insieme: tutte le indicazioni ivi contenute assumono così carattere vincolante. Qualora se ne presenti la necessità, la Confederazione è tenuta ad adeguare le indicazioni alla situazione o alle condizioni quadro vigenti, modificando il piano settoriale. L'adeguamento del piano settoriale è di competenza del Consiglio federale (articolo 21 OPT). Per adeguamenti di minima entità questa competenza può essere demandata al DATEC.

### Controlling e rapporto

Compatibilità con lo sviluppo sostenibile

La Confederazione deve dare conto dell'impatto ecologico, sociale ed economico delle attività d'incidenza territoriale nel settore dei trasporti pubblici, illustrando le ripercussioni secondo i tre principi dello sviluppo sostenibile. I risultati di questa valutazione, i conflitti che ne conseguono e le necessità d'intervento vanno adeguatamente inseriti nel piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici.

Controlling orientato agli obiettivi e all'efficacia

La Confederazione è tenuta a verificare l'efficacia del piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici in vista del raggiungimento degli obiettivi strategici e dell'adempimento dei compiti operativi<sup>6</sup>. Se dal controllo emerge la necessità di un intervento, la Confederazione propone le misure adeguate.

## P R I N C I P I

### Rilevanza per il piano settoriale

1. Le concezioni sono rilevanti per il piano settoriale se incidono notevolmente sull'infrastruttura e sull'esercizio nel settore dei trasporti pubblici.
2. I progetti in virtù dell'articolo 18 capoverso 5 LFerr possono essere rilevanti per il piano settoriale se:
  - a) presentano un'elevata necessità di coordinamento;
  - b) incidono notevolmente sul territorio e sull'ambiente.

Le ripercussioni possono essere considerevoli se i progetti:

- ≠ devono essere sottoposti all'esame d'impatto ambientale ai sensi dell'OEIA;
- ≠ interessano più di 1 ha di una zona edificabile giusta l'articolo 15 LPT, più di 3 ha di aree ferroviarie, più di 3 ha di superficie agricola o più di 0,5 ha di superficie boschiva;
- ≠ incidono notevolmente sullo sviluppo delle zone abitate;

<sup>6</sup> Cfr. a questo proposito il mandato formulato nell'art. 170 Cost. sulla verifica dell'efficacia dei provvedimenti adottati dalla Confederazione.

- ≠ hanno effetti negativi sulle zone e sulle aree di protezione delle acque sotterranee;
  - ≠ hanno effetti negativi sugli oggetti classificati negli inventari nazionali o sulle zone di protezione contemplate nei piani direttori cantonali, oppure frammentano biotopi intatti collegati tra loro;
  - ≠ hanno altri effetti rilevanti sul territorio, l'ambiente e il consumo energetico;
  - ≠ richiedono un coordinamento con altri vettori di trasporto;
  - ≠ non sono compatibili con le concezioni e i piani settoriali vigenti della Confederazione o con i piani direttori cantonali.
3. Modifiche sostanziali dell'offerta possono essere rilevanti per il piano settoriale. La Confederazione elabora direttive orientate alla prassi ai fini della valutazione della rilevanza per il piano settoriale.
  4. Diversi progetti (progetti di costruzione e di utilizzazione oppure modifiche a livello di esercizio) correlati tra loro a livello settoriale e/o territoriale sono considerati come un unico progetto generale.

#### **Esame della compatibilità con il piano settoriale / coordinamento delle procedure**

5. In relazione alle attività d'incidenza territoriale nel settore dei trasporti pubblici<sup>7</sup>, occorre assicurarsi che le ripercussioni non esulino dal quadro definito nel piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici.
6. Un'autorità deve mettersi in contatto con l'UFT se costata che una sua attività d'incidenza territoriale di cui all'articolo 1 OPT potrebbe interferire con le indicazioni del piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici.
7. L'esame della compatibilità con il piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici è di competenza dell'UFT che, d'intesa con l'ARE e con i servizi competenti in materia di pianificazione del territorio del Cantone interessato, definisce l'ulteriore procedura da seguire.

Se si presume che un'attività d'incidenza territoriale possa avere conseguenze su più vettori di trasporto, si deve assicurare il coordinamento con i servizi interessati della Confederazione prima dell'avvio della procedura relativa al piano settoriale.

#### **Attività d'incidenza territoriale come dato acquisito**

8. I progetti rilevanti per il piano settoriale devono figurarvi come risultati intermedi o dati acquisiti. Se necessario, in un primo tempo la Confederazione può inserirli nel piano settoriale come informazioni preliminari.
9. I progetti rilevanti per il piano settoriale possono essere classificati

---

<sup>7</sup> Rientrano tra le attività d'incidenza territoriale le concezioni, le concessioni, le autorizzazioni, le approvazioni di piani

come dati acquisiti soltanto se:

- € il fabbisogno e il vincolo dell'ubicazione sono dimostrati ed è fatta menzione degli interessi che potrebbero essere toccati dal progetto;
- € è garantito il coordinamento con le autorità competenti;
- € è presumibilmente data la conformità del progetto con la legislazione vigente.

Per progetti che richiedono un EIA sono inoltre richiesti:

- € per le nuove linee ferroviarie con EIA plurifase: il rapporto EIA sulla prima fase;
- € per i progetti che si trovano nella fase di approvazione dei piani e per i quali è necessario effettuare un EIA: l'indagine preliminare ai sensi dell'articolo 8 OEIA.

10. Nell'interesse di una pianificazione orientata a lungo termine, le indicazioni del piano settoriale devono in linea di massima *precedere* le procedure di concessione, autorizzazione o approvazione. In via eccezionale, le medesime possono essere attuate anche parallelamente alla procedura relativa al piano settoriale.

#### **Sviluppo e aggiornamento del piano settoriale**

11. Il piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici deve essere adeguato se sono cambiate le condizioni, si presentano nuovi compiti o se si prospetta la possibilità di soluzioni migliori. Gli adeguamenti sono effettuati su domanda dei servizi federali o dei Cantoni o su proposta di terzi.
12. Sono considerati adeguamenti l'abrogazione o l'aggiunta di principi e disposizioni di coordinamento nonché modifiche concernenti le disposizioni di coordinamento.

Il Consiglio federale approva gli adeguamenti al termine della procedura relativa al piano settoriale. Quest'ultima comprende la collaborazione con i servizi cantonali di pianificazione del territorio, la consultazione delle autorità federali e cantonali interessate come pure la partecipazione della popolazione.

In via eccezionale, gli adeguamenti possono essere decisi dal DATEC, sempre che dalla procedura relativa al piano settoriale risulti che

- € gli adeguamenti non sono contestati dalle autorità federali e cantonali;
- € gli adeguamenti sono conformi ai principi e alle disposizioni di coordinamento vigenti e
- € un determinato progetto di costruzione o d'esercizio riduce notevolmente le ripercussioni territoriali e ambientali e non ne provoca altre.

La Confederazione può rinunciare a un'ulteriore consultazione se la

popolazione e le autorità sono state informate in modo esaustivo e non sono emerse opposizioni sostanziali agli adeguamenti. È comunque indispensabile l'assenso dell'UFT, dell'ARE e del servizio o dei servizi cantonali incaricati del coordinamento in materia di pianificazione del territorio.

Di regola, gli adeguamenti vengono effettuati a scadenza annuale. I progetti urgenti possono essere completati a scadenze ravvicinate.

13. Il piano settoriale è rielaborato ogni 10 anni. Il Consiglio federale approva la rielaborazione complessiva al termine della procedura di rielaborazione del piano settoriale.

14. Sono considerati aggiornamenti l'attualizzazione delle parti non vincolanti del piano settoriale e il passaggio di un dato acquisito, al momento della sua realizzazione, nella parte dedicata alla situazione iniziale.

Gli aggiornamenti vengono effettuati dall'UFT d'intesa con l'ARE senza procedura di consultazione e senza partecipare dei servizi interessati. Gli aggiornamenti sono effettuati quando se ne presenta la necessità, di regola contemporaneamente agli adeguamenti.

### **Controlling e rapporto**

15. La Confederazione verifica che i piani di nuove costruzioni, di ampliamenti e di modifiche con conseguenze sull'esercizio degli impianti dei trasporti pubblici siano compatibili con i principi dello sviluppo sostenibile e della politica globale dei trasporti nonché con le linee guida per l'ordinamento del territorio.

16. La Confederazione valuta, con un sistema di controlling, il grado di raggiungimento degli obiettivi, l'efficacia e l'applicazione del piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici. In collaborazione con ARE, USTRA, UFAC e UFAFP, l'UFT definisce gli indicatori necessari a tal fine. Entro la presentazione del primo rapporto, l'UFT definisce la concezione del controlling.

17. Una volta per legislatura l'UFT presenta un rapporto sullo stato del piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici, da inserire nel programma di attuazione della Confederazione. In questo rapporto sono trattati in particolare:

- € le mutate condizioni e le tendenze di sviluppo;
- € l'efficacia dei compiti di coordinamento in considerazione degli obiettivi previsti;
- € eventuali misure correttive;
- € lo stato della pianificazione nei settori specifici e gli aggiornamenti effettuati;
- € adeguamenti di ampia portata eventualmente previsti;
- € l'attuazione di singoli progetti figuranti nel piano settoriale.

---

**S P I E G A Z I O N I****Rilevanza per il piano settoriale**

- ad 1 Le concezioni comprendono obiettivi, strategie e principi per la pianificazione dell'offerta. Esse fungono da base per l'analisi della rete e dell'esercizio nonché per l'elaborazione di misure adeguate. Uno degli obiettivi di queste analisi è di determinare dove le capacità sono insufficienti e s'impongono pertanto misure volte a migliorare l'infrastruttura o l'esercizio.
- ad 3 Le modifiche dell'offerta possono essere sostanziali se non sono compatibili con i piani direttori cantonali o se riguardano diversi Cantoni.
- ad 4 Sono considerati impianti ferroviari:
- € costruzioni e impianti destinati esclusivamente o prevalentemente alla costruzione e all'esercizio di una ferrovia;
  - € strutture di raccordo e impianti connessi;
  - € ubicazioni per il riciclaggio e il deposito di materiale di scavo o di detriti che sono in uno stretto rapporto spaziale e funzionale con l'impianto progettato (articolo 18 capoverso 6 LFerr).
- Gli elettrodotti e gli impianti per la produzione di energia delle ferrovie sono oggetto del piano settoriale elettrodotti (PSE).

**Esame della compatibilità con il piano settoriale / coordinamento delle procedure**

- ad 6 Conformemente all'articolo 1 OPT, le autorità esplicano attività d'incidenza territoriale allorquando:
- € elaborano o approvano piani direttori e d'utilizzazione, concezioni e piani settoriali e i fondamenti necessari a tal fine;
  - € progettano, costruiscono, modificano o usano edifici e impianti pubblici o d'interesse pubblico;
  - € rilasciano concessioni o autorizzazioni, stipulano convenzioni o erogano sussidi.
- In caso di modifiche costruttive o d'esercizio di un impianto destinato ai trasporti, l'UFT illustra i criteri e le esigenze da soddisfare nella presentazione della domanda per l'esame della compatibilità con il piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici.

**Attività d'incidenza territoriale come dato acquisito**

- ad 9 Generalmente, la prova del bisogno e dell'ubicazione comprende anche l'esame di strategie e ubicazioni alternative. In caso di nuove linee ferroviarie, la valutazione deve essere effettuata dall'UF AFP prima dell'approvazione del piano settoriale. Per i progetti che si trovano nella fase di approvazione dei piani e per i quali è richiesto l'EIA, tra i risultati dell'indagine preliminare ai sensi dell'OEIA deve figurare anche la valutazione dell'UF AFP.

**Sviluppo e aggiornamento del piano settoriale**

- ad 12 In virtù del dovere d'informazione di cui all'articolo 4 LPT, le autorità competenti sono tenute ad informare la popolazione sugli obiettivi e sullo sviluppo della pianificazione. Devono inoltre garantire un'adeguata partecipazione della popolazione al processo pianificatorio. Non basta informare per adempiere all'obbligo di parte-

cipazione. Questo ultimo presuppone una presa di contatto tempestiva, un'informazione facilmente comprensibile e ampiamente diffusa nonché l'invito a presentare delle proposte. L'obbligo di informare e far partecipare la popolazione vale anche per gli adeguamenti e le rielaborazioni dell'intero piano settoriale. Se però si è già adempiuto a questo obbligo nell'ambito della procedura relativa al piano settoriale o di altre procedure, si può rinunciare a un'ulteriore consultazione e partecipazione per gli adeguamenti non controversi.

### **Controlling e rapporto**

ad 15-16 L'EIA è uno strumento precauzionale di tutela ambientale applicato a livello di progetto. Non è tuttavia sufficiente per valutare l'impatto ambientale di un piano settoriale. In questo caso l'EIA deve pertanto essere completato da un'analisi ambientale strategica (AAS). Nella susseguente "dichiarazione ambientale" si riassume l'impatto ambientale, si illustrano possibili alternative e misure di più ampia portata, e si riferisce sullo stato della partecipazione. Questa dichiarazione è parte di una valutazione globale della sostenibilità. L'ARE elabora i fondamenti necessari in base al Catalogo degli obiettivi e degli indicatori per la sostenibilità del traffico DATEC (COIST DATEC), che fornisce una solida base per la valutazione di tutti gli aspetti fondamentali della sostenibilità e della pianificazione del territorio. Il COIST DATEC si articola in tre parti:

- € un elenco degli obiettivi come quadro di riferimento;
- € la valutazione della sostenibilità, fondamentale per l'apprezzamento del progetto;
- € una tabella nella quale sono riportati i risultati della valutazione con grafici e testi esplicativi.

Grazie all'AAS si può tenere conto delle esigenze ambientali già al momento delle decisioni strategiche e si considerano in maniera sistematica le esigenze ambientali nel coordinamento delle decisioni a livello di piano settoriale. L'AAS contribuisce inoltre a snellire le successive procedure di approvazione dei progetti per le quali è richiesto l'EIA.

### III PRINCIPI PER UNA PIANIFICAZIONE SOSTENIBILE DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO

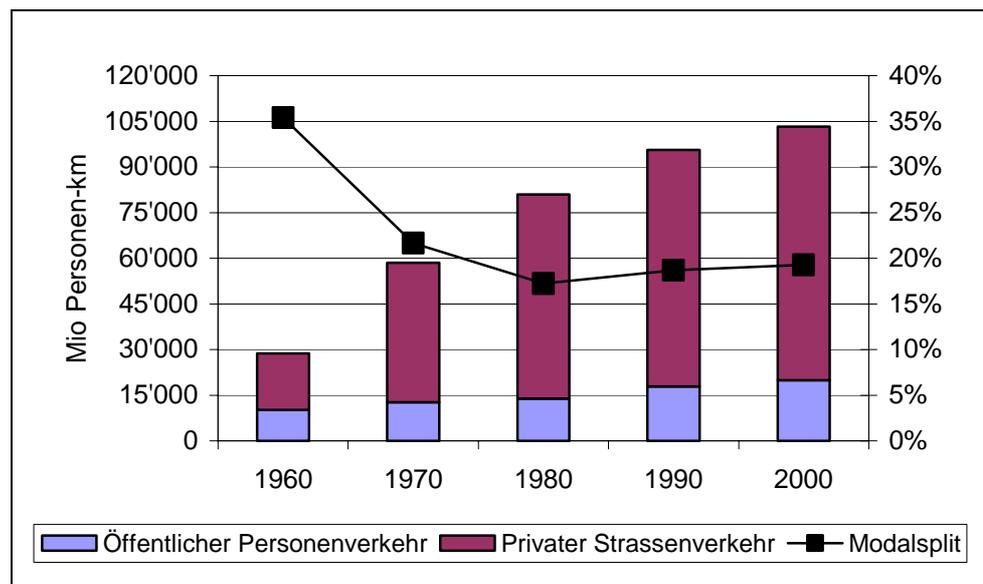
#### 1. I TRASPORTI TERRESTRI IN SVIZZERA

La mobilità rappresenta un elemento essenziale della nostra qualità di vita ed è indispensabile per il funzionamento della moderna economia di mercato. Tuttavia, l'incremento dei trasporti comporta anche un aumento degli inconvenienti per l'uomo e per l'ambiente. La politica dei trasporti ha il compito di conciliare gli interessi – a volte anche opposti – della mobilità e dei trasporti.

##### 1.1 Evoluzione dal 1960

Aumento del traffico

Nella seconda metà del XX secolo, la mobilità e il traffico (traffico viaggiatori e traffico merci) sono aumentati in modo massiccio.



I dati non comprendono l'aviazione. Le cifre per il 2000 sono in parte provvisorie.

Grafico 1: Prestazioni di trasporto nel traffico viaggiatori in Svizzera, 1960-2000 (fonte: Litra)

Traffico viaggiatori

Fra il 1960 ed il 1980, la quota dei trasporti pubblici nel traffico viaggiatori complessivo (traffico motorizzato privato e trasporti pubblici) è passata dal 35 al 17%, raggiungendo negli anni Ottanta il suo livello più basso. Da allora, ha fatto segnare una leggera ripresa, portandosi a circa il 20% (cfr. Grafico 1).

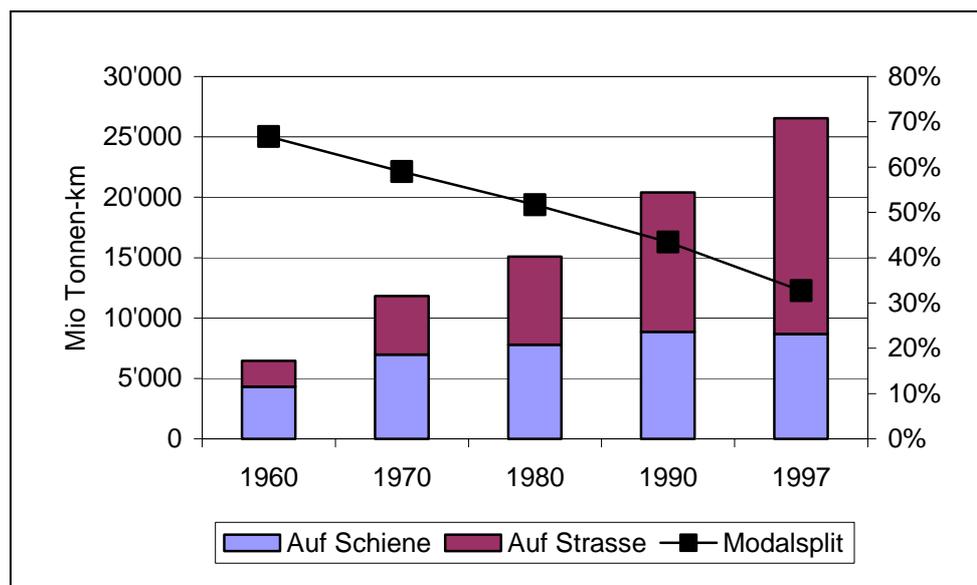
Fra il 1984 e il 2000 (cfr. Microcensimento 2000-2001 ARE/UST), si è registrato un forte aumento della distanza percorsa (+30 %, passata da 29 a

Piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici – Bozza per la consultazione, settembre 2002

38 km pro capite/giorno) e del tempo di percorrenza (+35 %, passato da 70 a 94 min pro capite/giorno). Nello stesso periodo, la ripartizione della distanza totale percorsa tra trasporti pubblici e traffico motorizzato privato ha subito solo una lieve variazione. Si sono invece avuti cambiamenti più significativi sul fronte della finalità degli spostamenti. L'aumento più rilevante concerne la mobilità legata alle attività del tempo libero. Dal 1984, la distanza giornaliera è, infatti, aumentata di quasi il 40% (da 12 a 17 km pro capite/giorno) ed il tempo di percorrenza di quasi il 100% (da 23' a 45' pro capite/giorno<sup>8</sup>).

Traffico merci

Tra il 1960 e il 1997, anche nel traffico merci la strada ha registrato un aumento superiore a quello della ferrovia. A differenza di quanto avviene nel traffico viaggiatori, la ferrovia non è stata per ora in grado di compensare la tendenza al ribasso della ripartizione modale. Complessivamente, la quota della ferrovia è scesa dal 67 al 33%. L'evoluzione dei prossimi anni evidenzierà in che misura l'introduzione della tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP), le misure d'incentivazione promosse dalla Confederazione e le iniziative delle ferrovie faranno aumentare la quota di traffico merci ferroviario<sup>9</sup>. Tuttavia, rispetto all'UE, la Svizzera continua a presentare una percentuale elevata di traffico merci su rotaia, in particolare nel traffico merci attraverso le Alpi<sup>10</sup>.



**Grafico 2:** Prestazioni di trasporto nel traffico merci in Svizzera, 1960-1997 (fonte: Litra).

<sup>8</sup> Va rilevato che il cambiamento del metodo di rilevamento, introdotto tra il 1984 e il 2000, ha influito leggermente sui risultati ottenuti.

<sup>9</sup> A un anno di distanza dall'introduzione della tassa, è già possibile stilare un bilancio provvisorio positivo. È stato infatti possibile arrestare la tendenza all'aumento del numero di mezzi pesanti sulla strada (ARE 2002b).

<sup>10</sup> Nel traffico merci attraverso le Alpi, la quota della ferrovia nel 2000 era pari al 70%, rispetto al 93% nel 1980.

La maggior parte del traffico merci si svolge all'interno del territorio nazionale. Il 95% circa del volume di traffico (in tonnellate) e l'83% delle prestazioni di trasporto (in tonnellate-km) sono infatti riconducibili al traffico interno, al traffico di destinazione e al traffico d'origine all'interno della Svizzera (Tabella 1). Va inoltre rilevato che l'85% di questo traffico si svolge su strada.

	Volume (mio di tonnellate)	Quota %	Prestazioni di trasporto (mio di tkm)	Quota %
Traffico svizzero <sup>1)</sup>	390	95	24'540	83
<i>di cui strada</i>	345	84	18'545	63
<i>di cui ferrovia</i>	45	11	5'995	20
Traffico di transito	20	5	4'941	17
<i>di cui strada</i>	4.3	1	1'089	4
<i>di cui ferrovia</i>	15.7	4	3'852	13
Traffico complessivo	410	100	29'481	100

<sup>1)</sup> Traffico interno, d'origine e di destinazione riferito alla Svizzera

**Tabella 1: Volume di traffico merci su strada e ferrovia in Svizzera nel 1999 (fonte: Litra).**

Forte potenziamento delle infrastrutture di trasporto

Il potenziamento delle infrastrutture di trasporto è un importante indicatore dello sviluppo della mobilità. Negli ultimi 40 anni la lunghezza delle infrastrutture di trasporto è aumentata di oltre un quarto (ca. +15'000 km; cfr. UST 2000)<sup>11</sup>. Tale aumento è riconducibile quasi esclusivamente al potenziamento della rete stradale. Nel traffico ferroviario, il settore pubblico si è limitato ad aumentare la capacità e la velocità dei trasporti mediante diversi adeguamenti tecnici e mediante il raddoppiamento dei binari su alcune tratte. Dal 1950 la lunghezza della rete ferroviaria è rimasta quasi invariata.

Quest'evoluzione ha avuto un impatto sul territorio: attualmente, la superficie destinata al traffico occupa circa un terzo del totale della superficie degli insediamenti<sup>12</sup> (UST 2001).

Rete in parte sovraccarica

Attualmente i principali problemi posti dai trasporti in Svizzera sono da ricercare nel sovraccarico di alcuni punti della rete e, in particolare, negli agglomerati.

## 1.2 Tendenze di sviluppo

Fattori d'influsso

Lo sviluppo della mobilità e del traffico dipende da molti fattori, tra cui i principali sono:

- € l'evoluzione demografica (aumento demografico<sup>13</sup>, struttura della popolazione, invecchiamento);

<sup>11</sup> Un fattore importante è costituito dall'urbanizzazione di nuove aree insediative.

<sup>12</sup> 893 km<sup>2</sup> dei 2'791 km<sup>2</sup> complessivi (fonte: statistica UST 2001a).

- € la crescita economica;
- € l'aumento marcato del benessere;
- € l'incremento del tasso di motorizzazione e l'evoluzione tecnologica;
- € i cambiamenti delle abitudini di vita (ad es. nuclei familiari più piccoli, attività del tempo libero);
- € i moderni metodi di produzione (ad es. produzione just in time, concentrazione dei luoghi di produzione, decentramento di singoli processi produttivi);
- € l'evoluzione del territorio, in particolare l'estendersi dei grandi agglomerati alle regioni rurali.

Non è possibile attualmente valutare con precisione quale sarà l'evoluzione futura. Qui di seguito sono illustrate brevemente le proiezioni concernenti i singoli fattori d'influsso, basate sulle tendenze attuali.

#### Crescita economica

Le previsioni a lungo termine per la Svizzera, elaborate dal SGZZ (Zentrum für Zukunftsforschung di San Gallo, 1999)<sup>14</sup>, prevedono per i prossimi 20 anni una crescita economica costante, dovuta principalmente all'aumento della produttività. La globalizzazione dell'economia e la crescente integrazione dei mercati (soprattutto europei) continueranno. L'occupazione nel settore dei servizi dovrebbe aumentare leggermente, a scapito del settore industriale.

Conseguenze per i trasporti:

- € il benessere durevole e la crescita economica dovrebbero favorire un ulteriore aumento della mobilità;
- € la globalizzazione e l'integrazione dei mercati dovrebbero portare ad un forte aumento del traffico merci, soprattutto del traffico merci di transito.

#### Rallentamento della dinamica demografica

La crescita demografica è caratterizzata dal crescente invecchiamento della popolazione<sup>15</sup>; ciò significa che si avrà un calo della quota di occupati. Si prevede inoltre che il numero di nuclei familiari continuerà ad aumentare più velocemente della popolazione.

Conseguenze per i trasporti:

- € il calo del numero di giovani e delle persone in formazione potrebbe comportare una diminuzione della domanda di trasporti pubblici, mentre il crescente invecchiamento della popolazione potrebbe far aumen-

---

<sup>13</sup> Tra il 1960 e il 2000 l'aumento demografico è stato del 33%.

<sup>14</sup> Aumento del prodotto interno lordo (PIL) tra il 2000 e il 2020: +25%; aumento del reddito procapite: +20%.

<sup>15</sup> Entro il 2020, la percentuale di ultrasessantacinquenni dovrebbe passare da circa un settimo ad un quinto della popolazione complessiva. Parallelamente, la percentuale di giovani dovrebbe diminuire dall'attuale 25% al 20% (UST 2001b).

	<p>tare le esigenze di accessibilità e di comodità nei confronti dei trasporti pubblici;</p> <p>€ la tendenza a nuclei familiari sempre più piccoli potrebbe portare ad un aumento superiore alla media del tasso di motorizzazione, delle esigenze di mobilità e del fabbisogno di superfici destinate agli insediamenti.</p>
Più tempo per le attività del tempo libero	<p>Tendenzialmente, l'orario di lavoro medio continuerà a diminuire, mentre il numero d'impieghi a tempo parziale avrà tendenza ad aumentare. Di conseguenza, vi sarà più tempo per le attività legate al tempo libero.</p> <p>Conseguenze per i trasporti:</p> <p>€ il traffico del tempo libero dovrebbe continuare a far segnare i maggiori tassi di crescita;</p> <p>€ nei giorni feriali, il traffico nelle ore di punta dovrebbe risultare meno accentuato rispetto ad oggi, grazie alla crescente flessibilizzazione dell'orario di lavoro.</p>
Effetto ridotto della telematica sulle prestazioni di trasporto	<p>Le applicazioni telematiche nel settore dei trasporti permettono di aumentare la sicurezza e il comfort, ottimizzare l'esercizio e aumentare le capacità. Le esperienze fatte finora evidenziano che le applicazioni telematiche dovrebbero avere un impatto soprattutto sul traffico ferroviario e sul traffico merci, mentre non hanno un influsso elevato sulle prestazioni del traffico motorizzato privato.</p> <p>Conseguenze per i trasporti:</p> <p>€ le applicazioni telematiche dovrebbero favorire in particolare la gestione più efficiente del traffico merci su strada.</p> <p>€ l'impiego di nuove tecnologie di segnalamento a bordo treno e di nuovi sistemi di sicurezza permetterà di aumentare in modo massiccio la capacità dell'infrastruttura ferroviaria.</p>
Urbanizzazione crescente	<p>La continua intensificazione delle relazioni economiche dovrebbe favorire soprattutto la concentrazione di attività economiche ad alto valore aggiunto nei principali agglomerati svizzeri. Ne conseguirà una maggiore integrazione tra le città svizzere (sistema urbano svizzero) e tra le città e le zone periferiche. Negli agglomerati dovrebbe proseguire la dissociazione funzionale e sociale dell'utilizzazione del territorio<sup>16</sup>.</p> <p>Conseguenze per i trasporti:</p> <p>€ la lunghezza dei tragitti per recarsi al lavoro o per fare gli acquisti aumenterà ulteriormente;</p> <p>€ il traffico tra le città dovrebbe aumentare in termini assoluti e percentuali;</p>

---

<sup>16</sup> Le zone residenziali, i centri commerciali e gli impianti destinati alle attività del tempo libero, per cui vi è un elevato fabbisogno di superficie, continueranno ad insediarsi al di fuori dei centri, nelle zone attorno agli agglomerati che dispongono di buoni collegamenti.

- € il traffico d'agglomerato dovrebbe aumentare in termini assoluti e percentuali, sia all'interno degli agglomerati sia tra un agglomerato e l'altro. Si prevede inoltre (almeno nei maggiori centri) che ai flussi di traffico tra il centro e la periferia, finora prevalentemente radiali, si sovrapporranno sempre più flussi di traffico tangenziali periferia-periferia.
- Confini nazionali sempre meno importanti L'effetto frenante che i confini nazionali hanno sui trasporti dovrebbe ridursi sempre più, indipendentemente dal processo d'integrazione della Svizzera. Gli agglomerati transfrontalieri diventeranno sempre più regioni funzionali uniformi.
- Conseguenze per i trasporti:
- € Vista la resistenza sempre meno forte dei confini nazionali, si prevede una crescita sovrapporzionale del traffico transfrontaliero.
- Effetti ambientali marcati Sul fronte del consumo energetico<sup>17</sup>, le prestazioni di trasporto e le esigenze di comodità in continuo aumento (veicoli più pesanti, dotazione di accessori quali condizionatore, ecc.) dovrebbero controbilanciare ampiamente il potenziale tecnico di riduzione del consumo energetico specifico. Nonostante l'introduzione di disposizioni legali in materia, il livello delle emissioni di CO<sub>2</sub> derivanti dal consumo di carburanti fossili rimarrà elevato<sup>18</sup>.
- Nel traffico pesante, l'introduzione delle norme sulle emissioni di gas di scarico Euro 3, 4 e 5 dovrebbe comportare un netto miglioramento sul fronte delle emissioni nel decennio 2000-2010, mentre sul fronte dell'ozono e delle polveri fini che penetrano nei polmoni (PM-10) si prevedono ulteriori superamenti dei valori limite.
- Un'ampia parte della popolazione continuerà ad essere sottoposta a livelli eccessivi di rumore<sup>19</sup>. Sarà particolarmente difficile gestire il problema delle emissioni foniche del traffico stradale negli agglomerati.
- Bisogna inoltre prevedere che il potenziamento delle infrastrutture di trasporto, in parte già approvato, causerà ulteriori danni alla natura e al paesaggio (fabbisogno di terreno, frammentazione, diminuzione dei biotopi e conseguente riduzione della biodiversità).
- Conclusione:
- € Nei prossimi vent'anni, i trasporti avranno un impatto ambientale notevole.

---

<sup>17</sup> Il traffico è all'origine attualmente di più di un terzo del consumo finale di energia, di cui il 95% sotto forma di carburanti fossili (UST 2000).

<sup>18</sup> Anche se le emissioni di CO<sub>2</sub> fossero subito ridotte massicciamente, l'impatto dei gas serra già liberati si protrarrebbe nell'atmosfera per altri 200 anni, mentre negli oceani addirittura per altri 1000 anni.

<sup>19</sup> Circa un terzo della popolazione è esposta a notevoli carichi fonici riconducibili al traffico.

### 1.3 Prospettive di sviluppo del traffico

Ulteriore aumento del  
traffico

Dalle tendenze rilevate si può dedurre quale sarà l'evoluzione probabile del traffico. Tutti i fattori evidenziano un ulteriore aumento della mobilità e una quota elevata di traffico motorizzato privato.

Il livello effettivo di crescita dipenderà dai provvedimenti adottati. Gli studi svizzeri partono dal presupposto che nei prossimi 20 anni si verificherà un aumento del traffico viaggiatori compreso tra il 18% e il 48% (Tabella 2) e un aumento del traffico merci – a seconda del mezzo di trasporto – compreso tra il 44% e il 95% circa (Tabella 3).

Questi fattori di crescita sono valori medi riferiti all'intera rete di trasporto svizzera. Nelle singole regioni, località o corridoi, il tasso di crescita può scostarsi considerevolmente dai valori medi. In base alle esperienze fatte finora non si può ad esempio escludere che il traffico autostradale faccia segnare localmente tassi di crescita doppia rispetto a singoli tratti della rete stradale secondaria.

	<b>Strada (TMP) 1997-2020</b>	<b>Ferrovia (TP) 1997-2020</b>	<b>Totale delle due colonne</b>
Viaggiatori-km	+16 fino a +31%	+30 fino a +132% <sup>20</sup>	+18 fino a +48%
Ripartizione modale	74-85%	15-26%	----

**Tabella 2: Prospettive di crescita del traffico motorizzato privato e dei trasporti pubblici in Svizzera nel periodo 1997-2020 (ARE 2002a).**

	<b>Strada (TMP) 1997-2020</b>	<b>Ferrovia (TP) 1997-2020</b>
Tonnellate-km	+44 fino a +89%	+48 fino a +96%
Veicoli-km	+36 fino a +87%	----
Ripartizione modale	60-72%	28-40%

**Tabella 3: Prospettive di crescita del traffico merci in Svizzera nel periodo 1997-2020 (ARE 2002a).**

Reti di trasporto  
sovraccariche soprattutto  
negli agglomerati

Oltre all'aumento delle situazioni puntuali di sovraccarico, la crescita dei trasporti comporterà problemi più importanti, in particolare negli agglomerati. In molti centri, infatti, si prevedono per i prossimi anni massicci sovraccarichi della rete e un aumento dei disagi connessi (formazione di colonne, perdita di tempo, costi supplementari per l'economia, rumore e inquinamento atmosferico). Sono quindi necessari investimenti nel settore delle strade, delle ferrovie e del traffico non motorizzato (pedoni e biciclet-

<sup>20</sup> Le previsioni, che divergono nettamente dagli altri studi condotti (+132 %, SGZZ 1995, scenario di base, „Alleingang“), si basano su uno scenario di politica dei trasporti ambiziosa (si presuppone tra l'altro che i miglioramenti dell'offerta permessi dalle NFTA e da Ferrovia 2000 saranno pienamente effettivi).

te) nonché investimenti volti a migliorare l'efficienza del sistema globale dei trasporti.

Sviluppi nell'UE

Secondo importanti studi europei, nel periodo 1997-2020 l'aumento delle prestazioni del traffico motorizzato privato nell'UE (in viaggiatori-km) sarà compreso tra il 19% e il 49%. Le previsioni indicano valori leggermente superiori a quelli relativi alla Svizzera, differenza comprensibile se si considera che gli studi tengono conto dell'allargamento a est dell'UE. Nel settore dei trasporti pubblici, si prevede invece una crescita simile a quella prospettata per la Svizzera (+26% fino a +87%; ARE 2002a).

Sul fronte del traffico merci su strada, l'UE prevede per il periodo compreso tra il 1997 e il 2020 un aumento della domanda di trasporto (in tkm) compreso tra il +40% e il +117%. Le prestazioni del traffico merci su rotaia (tkm) dovrebbero aumentare all'incirca nella stessa proporzione (+26% fino a +129%). Nell'UE, le prospettive d'incremento del traffico merci su rotaia si situano leggermente al di sopra delle previsioni per la Svizzera (ARE 2002a).

## **2. CONDIZIONI QUADRO PER LA PIANIFICAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO**

### **2.1 Principi dello sviluppo sostenibile**

Mandato costituzionale

L'art. 2 Cost. postula la promozione dello sviluppo sostenibile della Svizzera e vincola la Confederazione e i Cantoni alla responsabilità nei confronti delle generazioni future. In virtù dell'articolo 73 Cost, la Confederazione e i Cantoni sono inoltre incaricati di promuovere «un rapporto durevolmente equilibrato tra la natura, la sua capacità di rinnovamento e la sua utilizzazione da parte dell'uomo».

Principio della responsabilità verso il futuro

Il principio della responsabilità verso il futuro è uno dei principi guida dello sviluppo sostenibile. Concretamente, significa promuovere un atteggiamento sostenibile a lungo termine, impostato sull'equilibrio tra obiettivi economici, ecologici e sociali. Nel caso di conflitti relativi agli obiettivi da perseguire, occorre trovare per tempo un accordo che permetta di ottenere ottimizzazioni e di tenere possibilmente conto di tutti gli aspetti degli obiettivi perseguiti. La ponderazione delle tre dimensioni della sostenibilità (economica, ecologica e sociale) deve rispettare per quanto possibile i limiti di sollecitazione della biosfera e non deve sistematicamente gravare soltanto su uno degli obiettivi.

Strategia per uno sviluppo sostenibile 2002

Il Consiglio federale ha mosso un passo concreto a favore della sostenibilità adottando la *Strategia per uno sviluppo sostenibile 2002*, nella quale figurano le linee guida per la politica dello sviluppo sostenibile, sono definiti i campi d'azione e presentate le misure da adottare.

## 2.2 Linee guida per l'ordinamento del territorio svizzero

Il rapporto sulle *Linee guida per l'ordinamento del territorio svizzero* (UFPT, 1996) definisce il quadro di riferimento per lo sviluppo degli agglomerati e per un'evoluzione ordinata del paesaggio svizzero. I principali postulati riguardano il sistema urbano svizzero integrato, lo sviluppo delle zone rurali, lo sviluppo centripeto degli agglomerati e il miglioramento dei collegamenti con l'Europa. Si tratta di condizioni quadro importanti per lo sviluppo dei trasporti e presuppongono un miglior coordinamento tra la politica di organizzazione del territorio e il sistema dei trasporti.

Sistema urbano svizzero integrato

Per rafforzare la piazza economica svizzera e la sua competitività nel contesto internazionale, la Confederazione deve promuovere un sistema urbano integrato e il suo inserimento nel sistema urbano europeo. Si tratta, da un lato, di rinnovare e rafforzare i centri principali e i grandi centri e, dall'altro, di promuovere i centri medi come poli di sviluppo e come centri di sgravio per i grandi agglomerati. Insieme ai piccoli centri, i centri medi sono un'importante interfaccia tra il territorio rurale e i centri principali.

Rafforzare le zone rurali

Le zone rurali vanno conservate sia come spazi vitali sia come aree economiche e devono assumere un ruolo che tenga conto delle loro caratteristiche, della loro funzione e del loro potenziale di sviluppo. Le principali esigenze sono da un lato, facilitare l'accesso all'offerta globale di servizi urbani, dall'altro impedire un ulteriore frazionamento del paesaggio.

Sviluppo centripeto

Occorre limitare l'estensione degli insediamenti e strutturarli nel territorio. Lo sviluppo degli insediamenti va diretto maggiormente verso l'interno, in modo tale, cioè, da sfruttare meglio le riserve d'utilizzazione esistenti nelle zone già edificate.

Integrazione in Europa

Il sistema urbano svizzero dev'essere integrato nel sistema urbano europeo. Le regioni di frontiera devono orientarsi sempre più verso rapporti di reciprocità e di collaborazione con i Paesi vicini.

## 2.3 Politica degli agglomerati della Confederazione

Rapporto sulla politica degli agglomerati

Dati gli odierni problemi nelle città e negli agglomerati svizzeri (crescente urbanizzazione e polarizzazione, suburbanizzazione, sfide istituzionali), la Confederazione intende impegnarsi maggiormente nella sfera urbana. Il rapporto del Consiglio federale del 19 dicembre 2001 relativo alla politica degli agglomerati prevede i seguenti obiettivi:

- € promuovere lo sviluppo sostenibile dello spazio urbano;
- € rafforzare l'attrattiva economica delle città e migliorare la qualità di vita;
- € mantenere e consolidare la rete urbana policentrica;
- € limitare l'espansione degli agglomerati, strutturarli dal punto di vista territoriale e promuoverne lo sviluppo centripeto.

Impegno maggiore nel traffico d'agglomerato

Tra le principali misure figura il rafforzamento dell'impegno della Confederazione nel traffico d'agglomerato, sia nei trasporti pubblici e nel traffico privato, sia nel traffico non motorizzato. La Confederazione intende impe-

Piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici – Bozza per la consultazione, settembre 2002

gnarsi a favore di una gestione più coerente del traffico, subordinando il suo impegno all'esistenza di enti e programmi che garantiscano la pianificazione coordinata e il finanziamento del traffico e dell'urbanizzazione all'interno di un agglomerato. Occorre inoltre garantire una mobilità sostenibile, che sia basata su una pianificazione globale dei trasporti armonizzata con lo sviluppo degli agglomerati e che tenga conto degli obiettivi e programmi di politica ambientale e energetica (lotta contro l'inquinamento atmosferico, protezione contro il rumore, legge sul CO<sub>2</sub> e SvizzeraEnergia).

## **2.4 Decisioni politiche**

Scelte attuate

Negli ultimi anni, la Svizzera ha adottato una serie di decisioni importanti in materia di politica dei trasporti. Da un lato, gli elettori hanno respinto diversi progetti che miravano a limitare il traffico privato (ad es. le iniziative „Alt al cemento - per una limitazione delle costruzioni stradali” votata il 1° aprile 1990 o l'iniziativa „per dimezzare il traffico” votata il 12 marzo 2000). Parallelamente, il 20 febbraio 1994, hanno accettato l'iniziativa delle Alpi, il cui mandato costituzionale richiedeva, oltre alla rinuncia al potenziamento degli strade di transito attraverso le Alpi, il trasferimento dalla strada alla ferrovia del traffico merci in transito. Per la prima volta, il popolo svizzero ha quindi richiesto espressamente un maggiore trasferimento del traffico dalla strada alla rotaia. Attualmente, il trasferimento del traffico pesante è uno degli obiettivi centrali della politica svizzera dei trasporti.

Questa decisione è stata concretizzata negli ultimi anni dagli elettori e dal Parlamento con una serie di decisioni, in particolare:

- € decreto federale concernente la costruzione e il finanziamento dei progetti d'infrastruttura dei trasporti pubblici, articolato in quattro elementi: nuova ferrovia transalpina (NFTA), Ferrovia 2000, raccordo della Svizzera orientale e occidentale alla rete ferroviaria europea ad alta velocità e miglioramento, per mezzo di provvedimenti attivi e passivi, della protezione contro l'inquinamento fonico lungo le tratte ferroviarie;
- € accordo fra la Confederazione svizzera e la Comunità europea sul trasporto di merci e di passeggeri su strada e per ferrovia (accordo sui trasporti terrestri) e relative misure d'accompagnamento (legge sul trasferimento del traffico);
- € tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (legge sulla TTPCP);
- € prima tappa della riforma delle ferrovie che prevede la separazione organizzativa dei settori infrastruttura e trasporti, il libero accesso alla rete, la liberalizzazione del traffico merci e lo sdebitamento delle FFS;
- € messaggio relativo all'iniziativa popolare „Avanti - per autostrade sicure ed efficienti”.

Altri provvedimenti

Oltre all'applicazione delle decisioni summenzionate sono previsti i seguenti obiettivi e provvedimenti:

- € realizzare la seconda tappa della riforma delle ferrovie, il cui obiettivo principale è l'armonizzazione dei finanziamenti delle infrastrutture e degli investimenti;
- € mantenere la qualità e sviluppare ulteriormente la rete delle strade nazionali;
- € incorporare la manutenzione edilizia e la manutenzione dell'esercizio delle strade nazionali nelle competenze della Confederazione;
- € elaborare linee guida relative alla telematica applicata al traffico stradale;
- € elaborare una politica di sicurezza dei trasporti;
- € realizzare il sistema aeroportuale Svizzera, basato sul piano settoriale dell'infrastruttura aeronautica (PSIA);
- € elaborare linee guida per la mobilità sostenibile, per il traffico non motorizzato e un piano per il traffico del tempo libero.

## **2.5 Finanziamento delle infrastrutture di trasporto**

Garantire un alto livello  
di prestazioni

L'attuale sistema di finanziamento poggia su un grado relativamente elevato di copertura dei costi (eccetto i costi esterni) dei singoli vettori di trasporto e tiene largamente conto del principio di causalità. Internalizza già in parte i costi esterni (mediante la TTPCP) e permette – con l'impiego di fondi provenienti dalla TTPCP e dall'imposta sugli oli minerali – il finanziamento trasversale dei trasporti pubblici. La messa in appalto e l'ordinazione di prestazioni indennizzate garantiscono un'elevata trasparenza nel finanziamento dei trasporti pubblici. Complessivamente, l'attuale sistema di finanziamento garantisce un alto livello di prestazioni sia nella costruzione, manutenzione e esercizio dell'infrastruttura di trasporto, sia nel finanziamento delle prestazioni dei trasporti pubblici.

La Confederazione studia attualmente la possibilità di adeguare il sistema di finanziamento nel quadro della nuova perequazione finanziaria. Per quanto riguarda il finanziamento dell'infrastruttura di trasporto, si tratta in primo luogo di dissociare più efficacemente i compiti della Confederazione da quelli dei Cantoni. In tal senso, si sta esaminando anche la possibilità di rafforzare l'impegno finanziario della Confederazione nel traffico d'agglomerato.

## **2.6 Politica europea dei trasporti**

Libro bianco sulla  
politica europea dei  
trasporti fino al 2010

I provvedimenti che figurano nel Libro bianco sulla politica europea dei trasporti fino al 2010 (EU-COM, 2001) rappresentano un primo passo importante verso un sistema dei trasporti sostenibile in Europa. L'UE mira ad ottimizzare il sistema di trasporti, in modo da renderlo sostenibile a lungo termine dal punto di vista economico, sociale ed ecologico.

Conseguenze per la  
Svizzera

La situazione particolare della Svizzera, situata al centro del mercato interno europeo, la spinge ad armonizzare largamente la sua politica dei

trasporti con quella europea. Si tratta in primo luogo di consolidare la sua posizione nella rete europea dei trasporti.

Nel traffico viaggiatori l'integrazione del sistema urbano svizzero in quello europeo assume particolare importanza. Il collegamento degli aeroporti nazionali al sistema ferroviario internazionale e l'integrazione della Svizzera nella rete ferroviaria europea ad alta velocità mirano a fare in modo che, nel mercato interno europeo, il traffico ferroviario sostituisca sempre più il traffico aereo. Nel traffico merci, la politica svizzera esce rafforzata dai postulati del Libro bianco e da quelli formulati dai singoli Stati membri nell'ambito delle rispettive politiche.

### **3. NECESSITÀ D'INTERVENTO PER PIANIFICARE LE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO**

Necessità d'intervento per garantire e ottimizzare l'esercizio dell'attuale infrastruttura di trasporto

La maggior parte dell'infrastruttura stradale e ferroviaria regionale e nazionale, necessaria a medio termine, è già in fase di realizzazione o di pianificazione (NFTA, prima e seconda tappa Ferrovia 2000, completamento della rete delle strade nazionali). A breve e medio termine, l'intervento deve articolarsi su tre punti:

- € garantire la manutenzione e l'esercizio dell'infrastruttura esistente, garantirne l'impiego ottimale e ridurre l'impatto ambientale;
- € mantenere la funzionalità dell'infrastruttura esistente;
- € permettere una complementarità razionale tra i vettori di trasporto.

Il presupposto per la pianificazione è una visione globale del sistema dei trasporti

Le prospettive di sviluppo evidenziano che a medio termine le capacità dell'infrastruttura di trasporto nazionale - e in particolare nei grandi agglomerati e nei punti dove diversi flussi di trasporto si sovrappongono - raggiungeranno il livello di saturazione. Soprattutto nelle zone densamente popolate è sempre più difficile far fronte all'aumento della domanda di trasporto unicamente costruendo nuove infrastrutture. Occorre piuttosto ottimizzare il sistema globale dei trasporti e il suo sviluppo intelligente. È necessario un approccio volto a migliorare l'organizzazione dei trasporti e a ottimizzare l'interazione tra i diversi vettori e tra il settore dei trasporti e l'ordinamento territoriale.

In futuro, verrà data la priorità alla gestione sostenibile del volume di traffico, basata sulla pianificazione coordinata delle infrastrutture di trasporto. In particolare si tratterà di:

- € utilizzare in modo ottimale le infrastrutture di trasporto esistenti;
- € impiegare i trasporti pubblici, quali mezzi di trasporto che garantiscono l'uso parsimonioso del territorio e delle risorse, sulle medie e lunghe distanze e negli spostamenti all'interno degli agglomerati;
- € sviluppare e promuovere l'impiego del traffico non motorizzato sulle brevi distanze, quale forma di traffico che garantisce l'uso parsimonioso delle risorse e che non necessita di grandi infrastrutture.

#### **4. DECISIONI DEL PIANO SETTORIALE AI FINI DELLA PIANIFICAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO**

##### **S I T U A Z I O N E**

Per avviare la messa a punto di un sistema dei trasporti sostenibile, il Consiglio federale basa il suo operato sui seguenti principi:

- € politica dei trasporti sostenibile,
- € pianificazione coordinata delle infrastrutture di trasporto,
- € coordinamento della politica dei trasporti con la politica dell'ordinamento del territorio e la politica finanziaria.

##### **P R I N C I P I**

###### **Politica dei trasporti sostenibile**

1. La Confederazione mira a garantire una mobilità sostenibile. Ciò significa che:

- € tutte le fasce della popolazione e tutte le regioni del paese hanno accesso alla mobilità (sostenibilità sociale),
- € il fabbisogno di mobilità è soddisfatto nel modo più efficiente possibile dal profilo dell'economia nazionale, in modo tale che i costi finanziari rimangano sostenibili per lo Stato (sostenibilità economica),
- € la necessaria mobilità va gestita per quanto possibile nel rispetto dell'ambiente; con l'internalizzazione dei costi esterni, essa non deve aumentare illimitatamente a spese dell'ambiente (sostenibilità ecologica).

Se l'infrastruttura di trasporto è rimodernata o potenziata occorrono misure d'accompagnamento volte ad impedire ripercussioni negative e a massimizzare i benefici dei nuovi impianti o di quelli potenziati.

2. Nell'ambito della sostenibilità sociale, la Confederazione mira a:

- € garantire il servizio di base su tutto il territorio nazionale, in particolare tenendo conto delle esigenze di mobilità degli abitanti delle regioni periferiche,
- € considerare le esigenze delle persone che hanno difficile accesso alla rete di trasporti,
- € ridurre il numero e la gravità degli incidenti (numero di persone coinvolte, ripercussioni sull'ambiente),
- € tutelare la salute della popolazione esposta al traffico e

aumentare il suo benessere.

3. Nell'ambito della sostenibilità economica, la Confederazione integra nella pianificazione dei trasporti i seguenti elementi:
  - € messa a punto di infrastrutture di trasporto efficienti,
  - € fornitura di prestazioni efficienti e promozione della concorrenza,
  - € aumento dell'autonomia finanziaria del traffico (compresi i costi esterni),
  - € impiego ottimale delle infrastrutture di trasporto esistenti.
4. Ai fini della sostenibilità ecologica e nell'ambito della politica e della pianificazione dei trasporti, la Confederazione si prefigge di:
  - € minimizzare il consumo di risorse, in particolare il consumo di superficie e il consumo di energia da fonti non rinnovabili;
  - € prendere in considerazione - sin dalla fase iniziale e globalmente - le esigenze della protezione ambientale nella pianificazione, costruzione e gestione degli impianti di trasporto;
  - € pianificare e garantire le misure di accompagnamento necessarie alla protezione ambientale, armonizzandole con la costruzione o il potenziamento delle infrastrutture;
  - € far avanzare il risanamento dei siti inquinati.
5. Per raggiungere gli obiettivi, la Confederazione adotta una politica dei trasporti coordinata, basata sulle seguenti strategie:
  - € sfruttare il potenziale di riduzione del volume di traffico;
  - € influenzare la scelta del mezzo di trasporto, promuovere il trasferimento del traffico verso i mezzi pubblici e verso il traffico non motorizzato;
  - € ottimizzare la gestione dei flussi di traffico;
  - € ottimizzare le infrastrutture e i veicoli.
6. In vista di realizzare le strategie, la Confederazione ha fissato le seguenti priorità:
  - € misure volontarie;
  - € misure preventive, basate sul principio di causalità, intese ad incentivare un cambiamento di comportamento sia nella scelta del mezzo di trasporto sia nella prestazione di trasporto;
  - € imposizione di obblighi e di divieti.
7. La Confederazione si prefigge inoltre di armonizzare la politica dei trasporti svizzera con quella europea. Ciò implica anche un impegno attivo a favore di una politica dei trasporti sostenibile in Europa.

#### **Pianificazione coordinata delle infrastrutture di trasporto**

8. La Confederazione mira ad una politica coordinata delle infrastrutture di trasporto basata su una visione globale dei trasporti e del territorio. I singoli vettori di trasporto vanno impiegati in funzione dei rispettivi

vantaggi comparativi ed integrati in modo razionale (traffico combinato o intermodale). Devono inoltre contribuire nel migliore dei modi allo sviluppo territoriale prefissato.

9. Nel settore del traffico viaggiatori, nei prossimi 20 anni la Confederazione si prefigge di aumentare in modo netto la quota dei trasporti pubblici, misurata rispetto al totale delle prestazioni di traffico (Pkm). All'interno degli agglomerati, tra i centri della rete urbana svizzera, nel traffico internazionale e nel traffico del tempo libero, l'aumento del traffico deve concentrarsi principalmente nei trasporti pubblici.
10. Nel settore del traffico merci, occorre aumentare in modo netto l'attuale quota della ferrovia. Sulle tratte più lunghe, in particolare nel traffico attraverso le Alpi, si mira ad un trasferimento dalla strada alla rotaia. Particolarmente importanti in questo senso sono il trasporto combinato e una migliore collaborazione a livello europeo.
11. La Confederazione si impegna affinché
  - € la rete delle strade nazionali, vera e propria armatura del sistema viario svizzero, venga ultimata come deciso;
  - € l'eliminazione dei problemi di capacità sulla rete delle strade nazionali sia intrapresa quanto prima;
  - € i grandi progetti ferroviari vengano realizzati secondo lo scadenario fissato.
12. Nella gestione delle infrastrutture, lo sfruttamento ottimale delle capacità esistenti (gestione delle capacità comprendente tutti i vettori di trasporto) deve anteporsi ad interventi di potenziamento o alla costruzione di nuovi impianti. Il mantenimento della qualità assume particolare rilievo grazie al miglioramento della manutenzione.
13. La Confederazione si impegna affinché si creino opportuni collegamenti tra i vettori del traffico viaggiatori e merci nazionale e internazionale, in particolare tra infrastruttura ferroviaria e infrastruttura di navigazione, infrastruttura ferroviaria e infrastruttura stradale e tra infrastruttura ferroviaria e infrastruttura aeronautica (soprattutto per gli aeroporti nazionali e gli aerodromi regionali).
14. Nel settore dei trasporti, la Confederazione si impegna a migliorare ulteriormente la sicurezza degli utenti e tutela l'ambiente dai seri danni legati agli incidenti rilevanti.
15. La Confederazione si adopera affinché, in linea di massima, ogni vettore di trasporto faccia autonomamente fronte ai propri costi esterni e aziendali, in modo tale che la domanda di mobilità sia regolata dai costi complessivi a carico dell'economia nazionale. Sono fatte salve le prestazioni d'interesse generale, effettuate per garantire un servizio di base in tutto il Paese. Tali prestazioni devono essere chiaramente definite e indennizzate.

#### **Coordinamento con la politica di ordinamento del territorio**

16. La Confederazione coordina le esigenze della politica d'ordinamento

territoriale con le esigenze della politica dei trasporti.

Si adopera in particolare per

- € sostenere le iniziative volte alla concentrazione degli agglomerati, al loro sviluppo centripeto e alla creazione di poli di sviluppo in zone che dispongono di buoni collegamenti con i trasporti pubblici e che sono facilmente accessibili con i mezzi di trasporto lenti;
- € mantenere la funzionalità dei centri (grandi, medi e piccoli);
- € collegare in modo adeguato le regioni rurali;
- € mettere a disposizione collegamenti efficienti tra le diverse aree economiche svizzere (centri grandi e medi) e tra la Svizzera e i Paesi vicini.

17. La Confederazione si impegna affinché l'utilizzazione supplementare del suolo da parte degli impianti di trasporto venga ridotta per quanto possibile. In particolare, si impegna affinché

- € i nuovi impianti di trasporto vengano realizzati per quanto possibile sul tracciato o lungo il tracciato di impianti già esistenti, in modo da minimizzare le difficoltà legate alle utilizzazioni circostanti;
- € le superfici già adibite al traffico vengano ripartite adeguatamente tra i vettori di trasporto e sfruttate in modo ottimale;
- € le superfici originariamente destinate al traffico che non vengono più utilizzate o non vengono utilizzate in modo ottimale siano liberate e adibite ad altri scopi;
- € le misure d'accompagnamento necessarie ai fini dell'ordinamento adeguato del territorio vengano pianificate e garantite parallelamente alla costruzione o al potenziamento delle infrastrutture.

18. La Confederazione si impegna affinché le attività dell'Amministrazione federale o delle aziende federali generatrici di forte traffico siano collegate in modo ottimale dai trasporti pubblici e dal traffico non motorizzato.

#### **Coordinamento con la politica finanziaria**

19. La Confederazione coordina le esigenze della politica dei trasporti con quelle della politica finanziaria. In particolare si adopera affinché:

- € la pianificazione della politica dei trasporti venga adeguata alle possibilità della politica finanziaria;
- € vi sia una certa continuità nello stanziamento dei fondi;
- € si applichi per quanto possibile il principio di causalità;
- € si cerchino per tempo soluzioni opportune nel caso di difficoltà finanziarie.

### **Strategie d'attuazione**

20. Per garantire il coordinamento tra le attività d'incidenza territoriale nel settore dei trasporti, la Confederazione elabora fondamenti per lo sviluppo della mobilità, dei suoi fattori d'influsso e delle sue ripercussioni. Definisce inoltre le complementarità e i conflitti tra i vari vettori di trasporto, al fine di trovare soluzioni globali. In tal senso, elabora le necessarie concezioni e piani settoriali in collaborazione con i Cantoni, gli agglomerati e i Paesi vicini.
21. Nel caso di strategie, programmi e piani relativi a nuovi impianti, al loro potenziamento o alla trasformazione del loro esercizio, occorre chiarire se gli interventi sono compatibili con i principi della sostenibilità, con la politica globale dei trasporti e con i principi dell'ordinamento del territorio.
22. La Confederazione promuove la ricerca e lo sviluppo orientati alla pianificazione infrastrutturale di tutti i vettori di trasporto e alla loro gestione integrata.  
  
Si impegna inoltre per lo sviluppo e l'impiego di tecnologie rispettose dell'ambiente.
23. La Confederazione sostiene e promuove le iniziative che contribuiscono a migliorare il consenso nei confronti di una politica dei trasporti sostenibile e della pianificazione coordinata delle infrastrutture di trasporto.

## **S P I E G A Z I O N I**

### **Politica dei trasporti sostenibile**

ad 4. Gli impianti di trasporto vanno integrati nel territorio in modo ottimale; in tal senso, occorre minimizzare l'effetto di frammentazione del paesaggio di questi impianti. I paesaggi protetti o degni di protezione vanno per quanto possibile preservati, mentre occorre evitare interventi nei paesaggi non edificati. Solo in via eccezionale è possibile compensare le ripercussioni supplementari in un altro luogo.

Se, nonostante tutto, gli impianti di trasporto hanno un impatto sproporzionato sulla natura e sul paesaggio o attraversano importanti corridoi faunistici, occorre adottare i necessari interventi di risanamento.

La manutenzione delle superfici prossime agli impianti di trasporto (ad es. scarpate) va effettuata in modo ecologico e possibilmente estensivo. Se presentano un potenziale ecologico, devono essere valorizzate attraverso una gestione rispettosa della natura e tutelate a lungo termine.

L'impatto della costruzione e gestione di impianti di trasporto sulle acque sotterranee e superficiali va per quanto possibile limitato.

Nella costruzione e gestione di impianti di trasporto il contenimento preventivo dell'inquinamento atmosferico e acustico assumono grande importanza.

Nei punti dove l'impatto ambientale è eccessivo (ad es. negli insediamenti o nel caso di barriere ecologiche), occorre risanare le infrastrutture.

Ai fini della protezione ambientale, la Confederazione adotta le misure necessarie alla concretizzazione degli obiettivi definiti nella legge sul CO<sub>2</sub>.

ad 5. Sfruttamento del potenziale di riduzione del volume di traffico: la Confederazione intende sostenere le misure volte ad evitare viaggi superflui o a scegliere l'itinerario più corto. Si tratta in particolare di:

- € promuovere forme d'agglomerato che permettono di ridurre l'uso dei trasporti (illustrare come è possibile promuovere gli itinerari brevi; grazie all'adeguata ripartizione delle utilizzazioni del territorio si possono creare le premesse per forme di mobilità che generano meno traffico);
- € promuovere misure volte ad aumentare l'occupazione dei veicoli (viaggi in comune, ecc.);
- € promuovere strategie e misure per sganciare la crescita economica dalla crescita dei trasporti;
- € evitare i viaggi a vuoto nel traffico merci.

Scelta ottimale del mezzo di trasporto e trasferimento del traffico: gestione del traffico restante grazie a mezzi di trasporto di volta in volta più ecologici, efficienti e sicuri.

#### **Pianificazione coordinata delle infrastrutture di trasporto**

ad 11. In vista di eliminare i punti critici della rete delle strade nazionali, occorre risanare in via prioritaria i settori della rete viaria nazionale e urbana che presentano i maggiori carichi e che non possono essere risanati unicamente potenziando i trasporti pubblici.

Gli interventi vengono definiti in un programma volto al potenziamento delle capacità della rete di strade nazionali e al miglioramento della gestione dei flussi di traffico nelle aree urbane e sono coordinati nel quadro dei piani settoriali delle strade e ferrovia/trasporti pubblici.

#### **Coordinamento con la politica d'ordinamento del territorio**

ad 16. La struttura centralizzata si basa sullo spazio urbano svizzero definito nella politica federale degli agglomerati e integra i principi contenuti nelle linee guida per l'ordinamento del territorio svizzero nella strategia del sistema urbano svizzero integrato (cfr. tabella). I singoli livelli sono definiti come segue<sup>21</sup>:

- € sono considerati centri principali gli agglomerati delle grandi città d'importanza nazionale (agglomerati con più di 500'000 abitanti),
- € sono considerati grandi centri gli agglomerati d'importanza nazionale (agglomerati con più di 100'000 abitanti),
- € sono considerati centri medi gli agglomerati d'importanza regionale (agglomerati con più di 50'000 abitanti o agglomerati con più di 40'000 abitanti e 25'000 impieghi),
- € sono considerati piccoli centri gli altri agglomerati e città isolate.

---

<sup>21</sup> Secondo la definizione di agglomerato dell'UST (1994).

Nota: la tipologia degli agglomerati verrà verificata nel corso del 2003 in base all'analisi dei risultati del censimento federale 2000.

Nel considerare gli agglomerati transfrontalieri si tiene conto anche delle zone che si trovano all'estero. Tuttavia, anche includendo il territorio all'estero, un agglomerato non può passare a due categorie superiori.

Livello	Abitanti (solo CH)			Impieghi (solo CH)	
	1985	1990	2000	1985	1998
<u>Centri principali</u>					
Zurigo	894'945	907'232	964'613	560'486	592'065
Ginevra	401'692	423'467 555'000 (F compresa)	464'180	233'645	235'324
Basilea	399'041	399'101 560'000 (F e D comprese)	402'030	238'630	240'822
<u>Grandi centri</u>					
Berna	322'208	323'802	326'065	188'335	207'451
Losanna	266'738	278'365	297'326	149'279	157'438
Lucerna	167'267	173'730	182'846	92'916	98'234
San Gallo	126'884	129'907	135'058	73'748	80'900
Winterthur	109'838	113'320	120'844	59'743	56'865
Lugano	99'469	105'282	116'077	59'078	63'490
<u>Centri medi</u>					
Thun	80'474	83'767	88'534	36'515	36'040
Bienne	83'358	85'588	85'053	46'395	43'718
Friburgo	70'498	74'650	83'163	40'005	46'071
Baden	76'528	78'518	83'000	38'609	37'318
Zugo	67'062	70'551	82'327	41'068	55'152
Aarau	69'232	71'554	74'303	43'500	45'133
Neuchâtel	65'905	67'989	71'745	36'616	38'279
Vevey/Montreux	63'440	67'532	71'207	29'536	27'858
Soletta	64'348	66'884	69'827	35'144	35'257
Sciaffusa	58'186	59'295	59'686	31'875	30'269
Coira	53'633	54'969	59'235	30'203	33'076
Wetzikon/Pfäffikon (ZH)	46'063	47'884	53'088	19'781	22'751
<u>Centri medi (cont.)</u>					
Sion	42'856	47'017	52'146	23'658	26'102
Olten	48'708	49'779	51'600	27'187	27'764
Locarno	44'217	45'663	49'652	23'267	22'139
La Chaux-d-Fd./Le Locle	46'977	47'527	46'757	24'673	25'358
Chiasso/Mendrisio/Como	42'001	43'252 185'000 (I compresa)	44'467	29'141	27'022
Kreuzlingen/Costanza	21'601	22'858 100'000 (D compresa)	24'881	11'827	12'874
Buchs/Vaduz	17'710	18'810 47'000 (Lie compreso)	20'631	8'336	9'585 27'000 (Lie compreso)
<u>Piccoli centri</u>					

Livello	Abitanti (solo CH)			Impieghi (solo CH)	
	1985	1990	2000	1985	1998
Bellinzona	39'432	41'360	44'388	20'012	20'394
Aarbron/Rorschach	40'072	41'237	42'645	19'351	19'253
Pfäffikon (SZ)/Lachen	32'737	35'893	42'095	13'421	17'308
Liestal	34'008	37'126	41'172	17'859	20'658
Zofingen	37'190	38'265	39'904	20'277	20'257
Heerbrugg/Altstätten	33'495	34'920	37'874	17'319	18'514
Briga/Visp	27'409	28'630	31'045	15'101	16'954
Yverdon-les-Bains	24'212	26'386	28'770	11'736	12'470
Frauenfeld	23'328	24'337	26'496	12'785	15'793
Burgdorf	25'597	25'987	26'135	13'669	14'942
Brugg	23'763	24'337	26'075	14'632	15'090
Lenzburg	23'008	23'810	25'765	12'211	13'115
Grenchen	24'647	24'724	24'911	12'526	12'816
Wil (SG)	22'570	23'919	24'710	11'012	12'275
Stans	20'805	22'313	24'611	9'250	11'047
Monthey	18'916	21'928	24'570	9'815	10'122
Rapperswil/Jona	21'530	22'300	24'035	11'995	12'503
Romanshorn/Amriswil	20'737	22'571	23'866	8'551	9'749
Sierre	21'332	22'516	23'225	9'726	9'817
Interlaken	18'204	19'358	21'493	9'689	10'563
Langenthal	13'939	14'075	14'371	9'591	9'702
Martigny	12'331	13'270	13'920	7'044	7'717
Svitto	12'276	12'627	13'877	7'277	8'333
Wohlen (AG)	11'646	12'281	13'061	6'212	5'827
Einsiedeln	10'091	10'781	12'367	4'249	4'726
Davos	10'251	10'508	12'257	6'502	7'056
Uzwil	10'204	10'981	11'868	5'967	6'365
Delémont	11'335	11'452	11'329	7'976	8'788
Rüti (ZH)	9'625	10'547	10'793	5'223	4'049

ad 16-17. Cfr. anche le misure settoriali al capitolo 8 della Concezione "Paesaggio svizzero" (CPS) dal titolo "Pianificazione del territorio".

#### Strategie d'attuazione

ad 20. Gli scenari relativi al traffico globale sono una base importante per valutare lo sviluppo dei trasporti, poiché mostrano sia l'evoluzione nei vari settori (economia, società e politica), sia le rispettive variazioni e vengono aggiornati periodicamente.

ad 21. La Confederazione è tenuta a rendere conto delle conseguenze ecologiche e socioeconomiche delle sue attività d'incidenza territoriale nel settore dei trasporti e delle relative ripercussioni sulle tre dimensioni dello sviluppo sostenibile. I risultati della valutazione della sostenibilità, i conflitti che ne risultano e le necessità d'intervento vanno inclusi adeguatamente nel piano settoriale.

In collaborazione con gli Uffici federali interessati, l'ARE elabora le necessarie basi, che poggiano sul *Catalogo degli obiettivi e degli indicatori per il traffico sostenibile (COIST)* del DATEC (Ziel- und Indikatorensystem nachhaltigen Verkehr

UVEK), che tratta degli aspetti determinanti della sostenibilità e della pianificazione territoriale. Il sistema COIST si articola in tre parti:

- € un elenco degli obiettivi, che fissa il quadro di riferimento,
- € una valutazione della sostenibilità per l'apprezzamento dei progetti,
- € una tabella (matrice) nella quale sono riportati i risultati della valutazione con grafici e testi esplicativi.

Nell'ambito dei progetti (globali o singoli), i riferimenti alla sostenibilità devono essere evidenziati in modo più trasparente e uniforme. In tal senso, è necessario estendere l'applicazione della valutazione della sostenibilità. A questo proposito sono particolarmente importanti le indicazioni sulla scelta di varianti, che devono tener conto in misura maggiore degli aspetti che riguardano tutti i vettori di trasporto.

Nella fase di elaborazione della parte concettuale del piano settoriale, la dimensione ambientale della valutazione della sostenibilità dev'essere corredata da una "dichiarazione ambientale". La dichiarazione riassume, conformemente alla valutazione ambientale strategica (cfr. Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente), le ripercussioni ambientali, evidenzia possibili opzioni e misure di ampio respiro e descrive lo stadio di collaborazione. Si garantisce così che le esigenze ambientali siano prese in considerazione per tempo nella fase strategica di decisione (piano settoriale). Parallelamente, la valutazione della sostenibilità permetterà di snellire l'esame dell'impatto ambientale (EIA) nel quadro delle successive procedure d'approvazione dei progetti.

ad 23. Il programma EnergiaSvizzera costituisce a questo proposito un'importante piattaforma.

Nel campo della mobilità, SvizzeraEnergia ha avviato o predisposto diverse misure, soprattutto nel settore del traffico motorizzato privato. Il programma prevede comunque anche attività correlate ai trasporti pubblici (carsharing, programmi per promuovere il traffico non motorizzato, ecc).

**Fondamenti**

- € ARE, 2002a, Aggregierte Verkehrsprognosen Schweiz und EU, Zusammenstellung vorhandener Prognosen bis 2020, Berna (in tedesco)
- € ARE, 2002b, Equa ed efficace, La tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP) in Svizzera, Berna
- € ARE/UST, 2001, Mobilità in Svizzera – Risultati del microcensimento 2000 sul comportamento nel traffico, Berna e Neuchâtel (in tedesco e francese)
- € UFPT, 1996, Rapporto sulle Linee guida per l'ordinamento del territorio svizzero, Berna
- € UFT, 2001, Ferrovia 2000, seconda tappa, 2. Inputpapier an die KÖV-Regionalkonferenzen, Planungshypothesen für das Szenario Ziel 2020 (Proposte all'attenzione della Conferenza regionale CPT, ipotesi di pianificazione per lo scenario 2020), Ufficio federale dei trasporti, Berna (in tedesco)
- € UST, 1994, Eidgenössische Volkszählung, Die Raumgliederungen der Schweiz, Berna (in tedesco e francese)
- € BFS, 2000, Statistica svizzera dei trasporti 1996/2000, Neuchâtel
- € UST, 2001a, Statistica della superficie: profonda trasformazione dell'utilizzazione del suolo (comunicato stampa), Neuchâtel
- € UST, 2001b, Szenarien zur Bevölkerungsentwicklung der Schweiz 2000-2060 (Scenari dell'evoluzione demografica in Svizzera 200-2060), Neuchâtel (in tedesco e francese)
- € Consiglio federale, 1997, Strategia per uno sviluppo sostenibile, Berna
- € Consiglio federale, 2001, Politica degli agglomerati della Confederazione, Rapporto del Consiglio federale del 19 dicembre 2001, Berna (in tedesco e francese)
- € Consiglio federale, 2002, Strategia per uno sviluppo sostenibile 2002, Rapporto del Consiglio federale del 27 marzo 2002, Berna
- € Commissione delle Comunità europee (COM), 2001, Libro bianco "La politica europea dei trasporti fino al 2010: il momento delle scelte", Bruxelles
- € Kuster, Jürg, Meier Hans Rudolf, 2000, Siedlungsraum Schweiz – Struktur und räumliche Entwicklung, Ufficio federale dello sviluppo territoriale (editore), Berna (in tedesco)
- € Rossi A., 1995, Concurrence territoriale et réseaux urbans: L'armature urbaine de la Suisse en transition, Synthèse partielle du PNR 25, Zurigo
- € Rumley Pierre-Alain et al., 2000, Réseau de villes suisses, Ufficio federale dello sviluppo territoriale (editore), Berna (in francese)
- € SGZZ, 1999, Wirtschaftsszenario 2000, Jahresbericht 1999 zuhanden des Perspektivstabs der Bundesverwaltung, San Gallo (Centro di ricerche prospettive di San Gallo, 1999, Scenario economico 2000. Rapporto annuale destinato allo Stato maggiore Prospettive dell'Amministrazione federale; in tedesco)
- € DATEC, 1999 (stato 2001), Strategia del Dipartimento, Berna

# IV OBIETTIVI CONCETTUALI E LINEE GUIDA DELLA POLITICA FERROVIARIA SVIZZERA

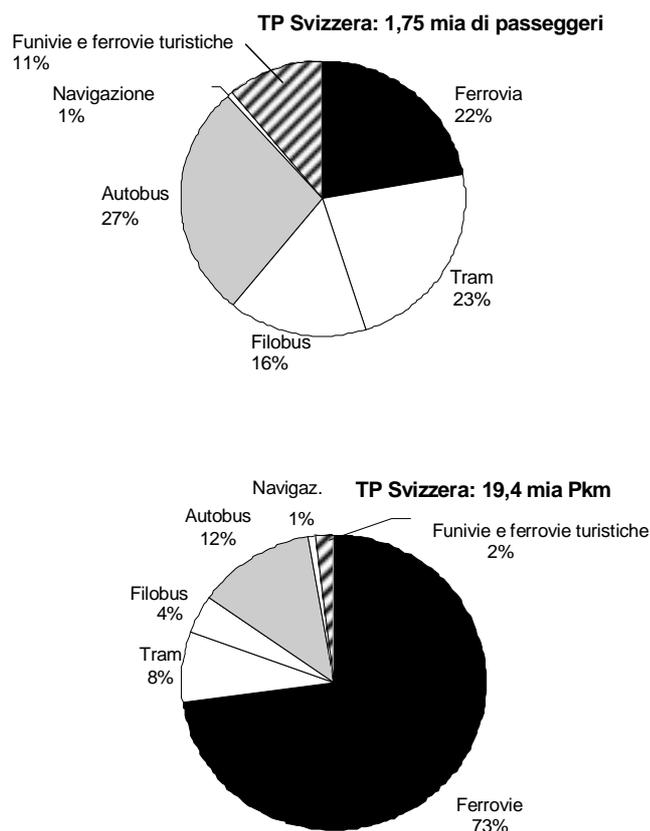
## 1. CONTESTO E POSIZIONE DEI TRASPORTI PUBBLICI

### 1.1 Bilancio e prospettive future dei trasporti pubblici

#### 1.1.1 Il mercato dei trasporti pubblici

Struttura dei trasporti pubblici in Svizzera

In Svizzera, il settore dei trasporti pubblici (TP) comprende le ferrovie, le linee di tram, i filobus, gli autobus (aziende di trasporto urbano e interurbano), le imprese di navigazione, le ferrovie a cremagliera, le funicolari e le funivie. Ogni anno i mezzi pubblici trasportano complessivamente 1.75 miliardi di persone e percorrono 19.4 miliardi di passeggeri-chilometro (statistica dei trasporti 1997).



**Illustrazione 4: Struttura e prestazioni dei trasporti pubblici nel 1997 (traffico passeggeri), fonte: Statistica dei trasporti UST.**

Nel traffico merci i principali operatori sono l'azienda FFS Cargo e alcune ferrovie private, che trasportano complessivamente 61.2 milioni di tonnellate, fornendo prestazioni per un totale di 8.7 miliardi di tonnellate-chilometro.

Il traffico ferroviario: un importante fattore economico

Il **traffico ferroviario**, che occupa 37'000 persone, è un importante settore economico. Esso totalizza infatti il 61% dei dipendenti del settore dei trasporti pubblici e circa l'1% degli occupati in Svizzera. Il traffico ferroviario produce valore aggiunto per un totale di 6.58 miliardi di franchi, ossia circa l'1.7% del valore aggiunto prodotto in Svizzera. La tabella che segue evidenzia le cifre più significative attualmente disponibili per le FFS e le ferrovie private<sup>22</sup>.

1999	FFS	Ferrovie private
Lunghezza rete	3'007 km	2'033 km
Numero stazioni	744	1'098
Stazioni/km	0.25	0.54
Personale	29'202	7'505
Offerta di treni-km (1997)	90.7 mio.	41.1 mio.
Passeggeri trasportati (1999)	276 mio.	136 mio.
Passeggeri-km (1997)	12.4 mia. (16.5 mia. nel 1999)	1.718 mia.
Tonnellate-km settore merci (1997)	8.166 mia. (8,7 mia. nel 1999)	0.522 mia.

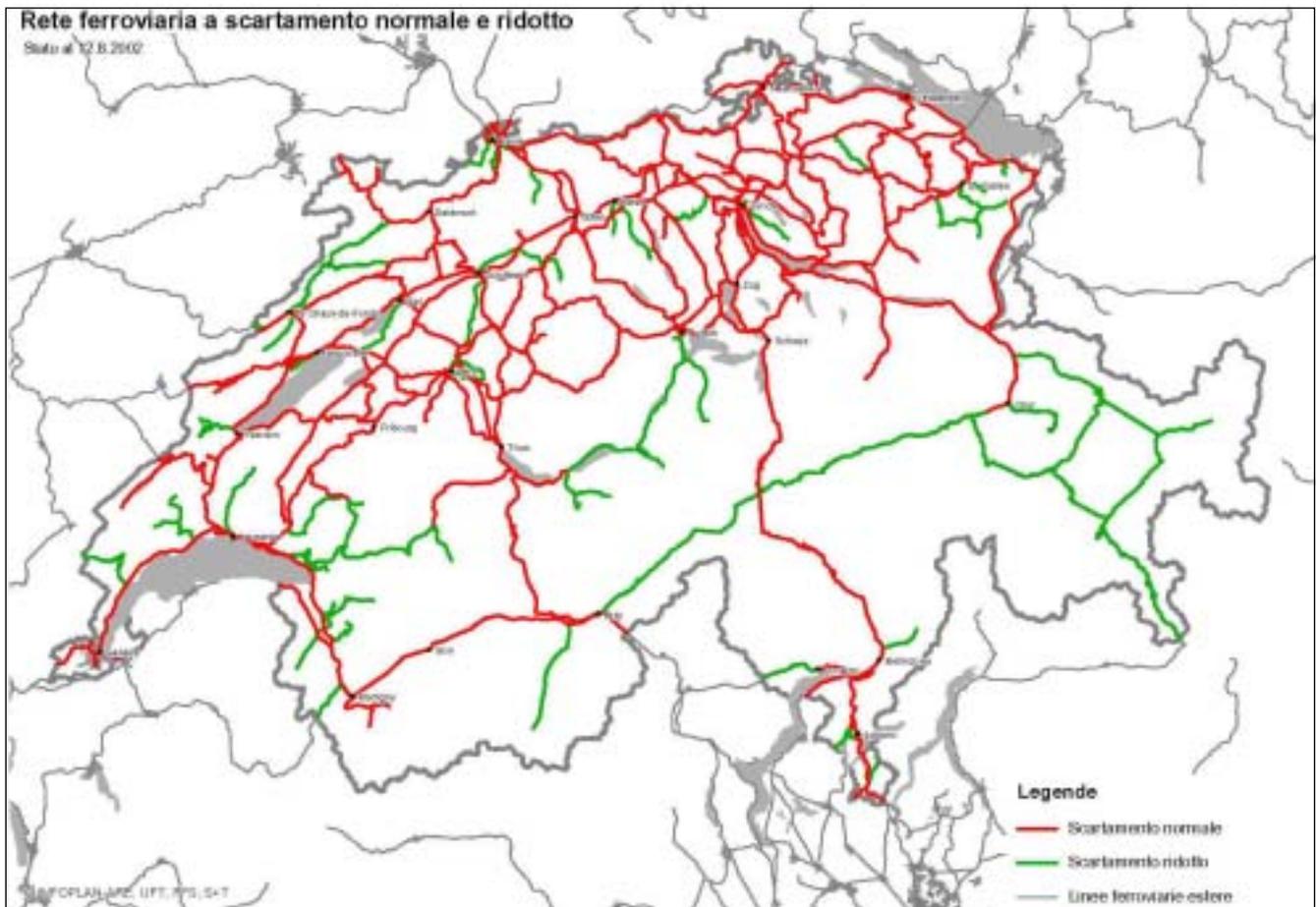
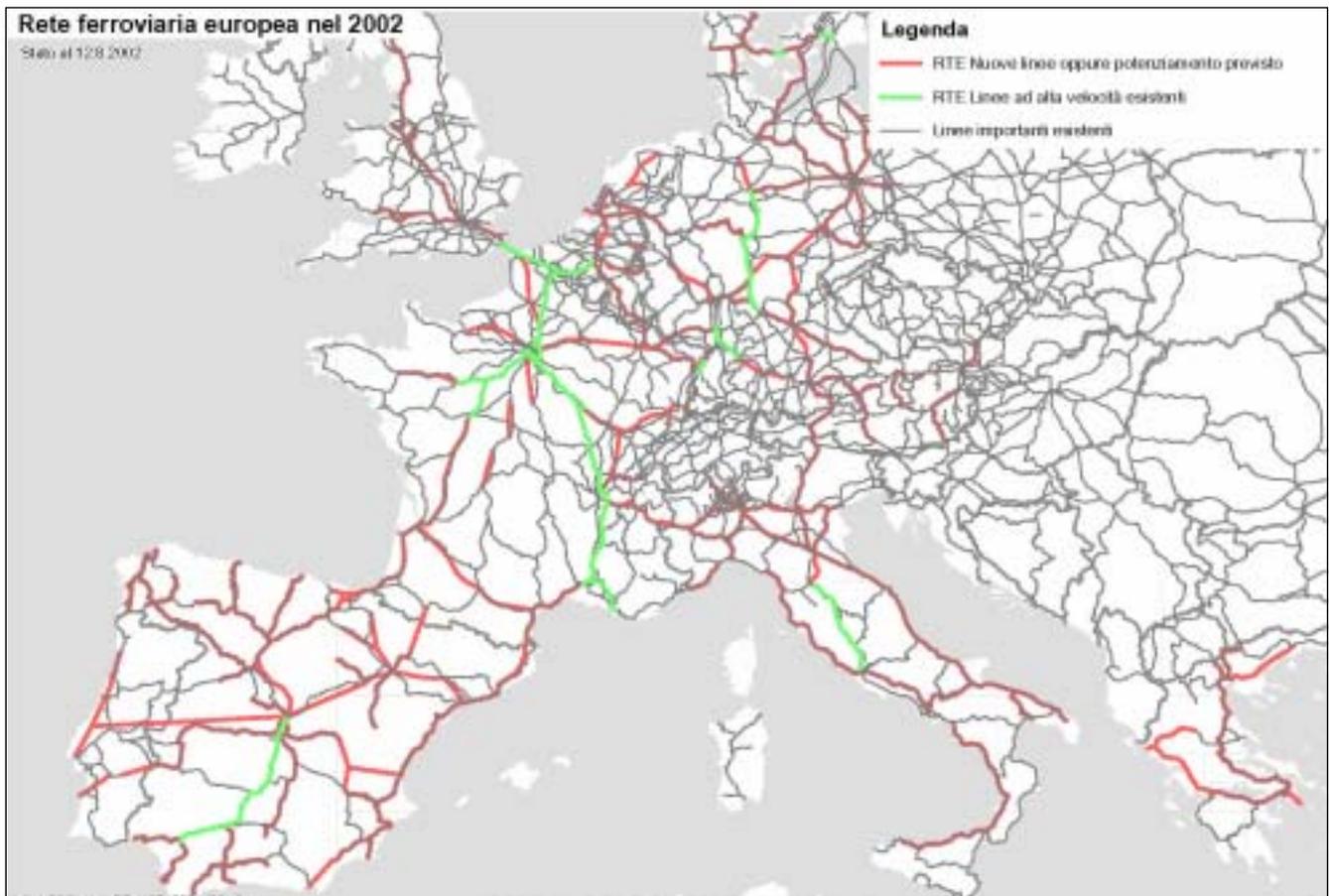
Le due cartine che seguono illustrano l'attuale rete ferroviaria europea (cfr. cartina: Rete ferroviaria europea nel 2002) e la rete ferroviaria svizzera a scartamento normale e ridotto (cfr. cartina: Rete ferroviaria a scartamento normale e ridotto).

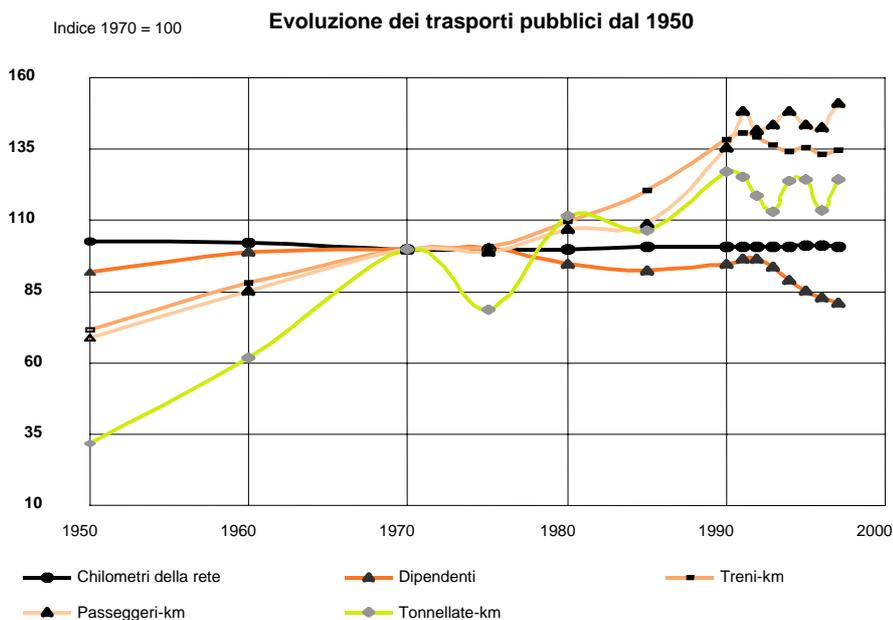
Evoluzione del settore dei trasporti ferroviari

Ogni anno, l'85% circa delle merci – escluse quelle in transito – sono gestite e smistate sui binari di raccordo, che hanno una lunghezza totale di 1200 km e appartengono a 2500 proprietari privati.

L'illustrazione seguente evidenzia l'evoluzione più significativa del mercato dei trasporti ferroviari. Fino al 1990, i passeggeri-km e le tonnellate-km hanno fatto registrare un aumento costante, mentre dal 1990 si è registrato un certo ristagno. Nello stesso periodo, il numero di occupati è diminuito in modo netto, sebbene il numero di treni-km sia rimasto costante: è il risultato delle misure introdotte per aumentare l'efficienza.

<sup>22</sup> Dati del 1997, Statistica dei trasporti 1996/2000; valori 1999 LITRA.





**Illustrazione 5: Evoluzione dei principali indicatori dei trasporti pubblici svizzeri (Fonte: Statistica dei trasporti UST, LITRA).**

#### Conto ferroviario

I Cantoni e la Confederazione versano annualmente alle ferrovie circa 1.13 miliardi di franchi a titolo di indennità per il traffico regionale e per il funzionamento dell'infrastruttura ferroviaria (senza l'infrastruttura delle FFS). La Confederazione è responsabile per il mantenimento della qualità e per i costi d'esercizio non coperti dell'infrastruttura delle FFS: nel 1999 sono stati versati 1.27 miliardi di franchi alle FFS. Il conto per il 1999 si presentava come segue:

mio. CHF/anno (1999)	FFS	Ferrovie private	Totale
<b>Costi:</b>			
Costi d'esercizio	4902	1135	6038
Costi di capitale	1538	453	1991
Costi totali	6441	1588	8029
<b>Ricavi:</b>			
Traffico viaggiatori	1604	388	1992
Traffico merci	1013	117	1129
Altri ricavi	1412	206	1618
<b>Indennizzi:</b>			
- traffico regionale (tutte le ferrovie) e infrastruttura (senza FFS)	683	697	1380
- infrastruttura FFS (unicamente la Confederazione)	1273		1273
<b>Totale ricavi</b>	<b>5984</b>	<b>1408</b>	<b>7392</b>

(Fonte: UFS, conto ferroviario 1999, UFT, rilievi statistici; mancano per esempio i dati degli affari secondari, degli indennizzi a terzi ecc.)

Nel 1999 la Confederazione ha versato circa 880 milioni di franchi a titolo di indennizzo del traffico regionale su strada e su ferrovia. Ciò corrisponde a circa i due terzi del totale delle indennità versate per il traffico regionale (1380 milioni). Il resto è versato dai Cantoni.

### 1.1.2 Tendenze future

Anche in futuro, lo sviluppo economico, sociale e tecnico avrà un influsso sul prodotto "ferrovia".

Traffico viaggiatori

Uno dei mercati più interessanti per i trasporti pubblici è il traffico d'agglomerato, in continuo aumento. I piani delle reti celeri regionali (S-Bahn) si estendono sempre più oltre i confini cantonali, includendo grandi regioni; in alcune zone, travalicano persino le frontiere nazionali. Lo sviluppo tecnico si orienta verso sistemi integrali come ad esempio veicoli leggeri a bassi costi d'esercizio. Viste le crescenti distanze da percorrere, i sistemi di rete celere regionale S-Bahn ricorrono sempre più a forme d'esercizio che sono a metà strada tra treni diretti e treni regionali.

Il secondo mercato più interessante per la ferrovia è il traffico a lunga distanza. I fattori di successo sono due: da un lato, la ferrovia permette di collegare meglio il sistema urbano svizzero, dall'altro subentra al trasporto aereo di passeggeri a corta e media distanza. È proprio per questo motivo che i sistemi di trasporto ad alta velocità sono sempre più importanti. Il potenziale tecnico risiede, tra le altre cose, nel continuo perfezionamento della tecnica dell'assetto variabile (pendolino). A lungo termine, potrebbero essere applicate nuove tecnologie quali i treni a levitazione magnetica e il progetto Swissmetro.

In futuro, l'importanza del traffico del tempo libero continuerà ad aumentare anche nel settore dei trasporti pubblici. Migliorando la gestione della catena dei trasporti e introducendo forme d'esercizio e tariffe interessanti, i trasporti pubblici potranno aumentare la loro quota di mercato.

Traffico merci

Nel traffico merci, fattori come la sempre più marcata divisione internazionale del lavoro, nuovi e più veloci cicli produttivi e nuove forme di produzione funzionali determinano le esigenze poste alla logistica dei trasporti. Inoltre, la tendenza verso il trasporto di merci ad alto valore e verso la logistica "just in time" non accenna a fermarsi. Il trasporto tradizionale su rotaia di merci sfuse continua a perdere terreno. In futuro, il traffico merci ferroviario dovrà adattarsi in modo nettamente più flessibile alle esigenze della clientela. Il trasporto combinato assume in questo senso un'importanza centrale, poiché è in grado di sfruttare i vantaggi comparativi della strada e della ferrovie sulle lunghe distanze. Tuttavia, per potersi imporre, la ferrovia deve diminuire in modo significativo i costi di produzione e migliorare nettamente la qualità dell'offerta. Esistono potenziali di miglioramento sia nella composizione dei treni, sia nei sistemi di regolazione della circolazione dei treni. Tra i fattori di successo decisivi per valorizzare questi potenziali vi sono, oltre ai sistemi altamente tecnologici, soprattutto standardizzazioni e processi più efficaci (in particolare alle frontiere). Le interfacce con il trasporto marittimo possono diventare importanti dove i potenziali di efficienza del traffico ferroviario nell'entroterra non sono ancora esauriti (ad es. porti marittimi in Italia). Un ulteriore elemento importante è costituito dal perfezionamento della tecnica delle ruote, che permette una diminuzione delle emissioni acustiche.

## Infrastruttura

Nel settore delle infrastrutture il miglioramento della tecnica di segnalamento, strumentazione e sicurezza presenta un elevato potenziale. Grazie al nuovo standard internazionale (European Train Control System, ETCS), sono state gettate le basi per futuri sistemi di sicurezza standardizzati, che permetteranno di migliorare l'interoperabilità transfrontaliera.

## 1.2 Quadro politico e obiettivi

### 1.2.1 Retrospettiva

La politica svizzera dei trasporti pubblici ha una storia movimentata. Dalla metà degli anni Settanta, la pianificazione e il finanziamento dei trasporti pubblici sono stati integrati in un quadro politico globale, che – grazie al decreto FTP approvato nel 1998 - ha permesso di trovare una soluzione avanguardistica per il finanziamento dei grandi progetti infrastrutturali. La tabella che segue evidenzia le principali tappe degli ultimi 30 anni.

Anno	Evento	Tappe fondamentali
1974	La Commissione per la concezione globale svizzera dei trasporti (DFTCE) pubblica le sue 40 tesi.	Iniziative a favore della Concezione globale svizzera dei trasporti (CGST). Per la prima volta è formulato il principio secondo cui la politica dei trasporti deve integrare tutti i vettori di trasporto e considerare anche la questione del loro finanziamento; per la prima volta, si affronta il tema della «verità dei costi». I conti delle ferrovie sono pubblicati periodicamente.
1984	Nuove trasversali principali (NTP, Neue Haupttransversale, NHT)	Le FFS esaminano un nuovo tracciato per il corridoio St. Gallen-Genève. Il progetto è criticato, poi respinto.
1986	Ferrovia 2000	Il progetto originale NTP è perfezionato e trasformato in un concetto di rete globale che prevede la cadenza oraria integrata (progetto Ferrovia 2000). Nel 1987 gli elettori autorizzano un credito di 5.4 miliardi di franchi. Il fulcro di Ferrovia 2000 è la nuova tratta Mattstetten-Rothrist, che permette di ottenere tempi di percorrenza tra Zürich e Bern inferiori all'ora e, quindi, un'ottimizzazione importante del sistema cadenzato. La realizzazione del progetto si svolge in due tappe: la prima entrerà in servizio nel 2004.
1988	PCT (politica coordinata dei trasporti)	Il progetto di politica coordinata dei trasporti (a livello costituzionale) è respinto dagli elettori. Il popolo boccia il finanziamento comune della strada e della ferrovia.
1990	S-Bahn Zürich	È inaugurata la S-Bahn di Zürich con la nuova stazione di transito Museumstrasse. La S-Bahn fornisce un'offerta potenziata da diversi nuovi collegamenti. È fondata la Comunità dei trasporti pubblici zurighesi (ZVV).
1992	NFTA / Accordo di transito con l'UE	Nel 1983 il Consiglio federale aveva respinto la costruzione di una galleria di base attraverso le Alpi e approvato in sua vece la costruzione di un secondo binario al Lötschberg (potenziamento del corridoio huckepack). Nel 1992, visto il rapido aumento del traffico pesante attraverso le Alpi, gli elettori approvano il decreto sul transito alpino, che prevede la costruzione di una galleria di base al San Gottardo e di una al Lötschberg. In contropartita, l'UE accorda alla Svizzera l'integrazione nei principali assi europei di traffico. Come soluzione transitoria, la Svizzera è riuscita ad imporre la cosiddetta "autostrada viaggiante".
1996	Revisione della legge sulle ferrovie	La revisione della legge sulle ferrovie avvia la riforma delle ferrovie, introducendo innanzitutto una nuova ripartizione

Anno	Evento	Tappe fondamentali
		dei ruoli nel traffico viaggiatori su rotaia. L'elemento centrale è il principio del committente: la Confederazione e i Cantoni ordinano in comune il traffico regionale e coprono i costi scoperti. È possibile indire una gara pubblica per singole prestazioni allo scopo di promuovere la concorrenza.
1998	FTP	Gli elettori approvano il finanziamento dei progetti d'infrastruttura dei trasporti pubblici (FTP). Il progetto garantisce il finanziamento dei grandi progetti quali Ferrovia 2000, NFTA, raccordi della Svizzera orientale e occidentale alla rete ferroviaria europea ad alta velocità e gli interventi di risanamento acustico. Il fondo FTP è alimentato tra l'altro dalla tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP). In tal modo, la Svizzera garantisce il finanziamento trasversale dei vettori di trasporto ferrovia e strada.
1999	Riforma delle ferrovie 1 e riorganizzazione delle FFS	La riforma delle ferrovie 1 è la continuazione coerente della riforma avviata nel 1996. La Confederazione cancella il debito delle FFS e le trasforma in una società anonima. È introdotta la separazione contabile ed organizzativa dei settori infrastruttura e trasporti. Nel traffico merci, la Confederazione istituisce il libero accesso alla rete e introduce un sistema di prezzi di tracciato per indennizzare in modo trasparente l'utilizzo dell'infrastruttura. Il coordinamento internazionale del libero accesso alla rete è ancorato nell'accordo sui trasporti terrestri concluso con l'UE.
1999	Accordo sui trasporti terrestri con l'UE	Gli elettori approvano l'accordo bilaterale sui trasporti terrestri concluso con l'UE. Il progetto prevede tra le altre cose l'introduzione graduale del limite delle 40 tonnellate e della tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP). La legge sul trasferimento del traffico prevede che il traffico merci su strada attraverso le Alpi dev'essere ridotto entro due anni dall'apertura della galleria di base del Lötschberg a 650'000 viaggi annui.
1999	Pianificazione di dettaglio della seconda tappa di Ferrovia 2000	L'UFT avvia la pianificazione di dettaglio della seconda tappa di Ferrovia 2000. La Confederazione coinvolge nel processo di pianificazione tutti i principali attori (FFS, UTP, CPT).
2001	Politica di trasferimento del traffico	La TTPCP entra in vigore il 1° gennaio 2001. Parallelamente, la Confederazione introduce il limite di peso di 34 tonnellate e autorizza il contingente per corse a vuoto e per corse con camion di 40 tonnellate, convenuto tra la Svizzera e l'UE. Sotto l'egida dell'UFT, la Confederazione avvia il monitoraggio della legge sul trasferimento del traffico.

### 1.2.2 Obiettivi della politica ferroviaria

La politica ferroviaria svizzera è incentrata sulla riforma delle ferrovie, sui programmi infrastrutturali di Ferrovia 2000, dell'alta velocità e della NFTA e sulla politica di trasferimento del traffico merci.

Obiettivi della riforma

Nell'ultimo decennio, la **riforma delle ferrovie** ha creato un nuovo ordinamento politico generale, che prevede la ripartizione coerente dei compiti e riconosce l'importanza di un'offerta di trasporti pubblici efficiente e equilibrata a livello regionale. Gli obiettivi principali della riforma sono:

- € aumentare l'efficienza,
- € consolidare la posizione della ferrovia nei confronti della concorrenza,
- € migliorare il rapporto costi/benefici per l'amministrazione pubblica.

Gli elementi principali della riforma delle ferrovie sono:

Separazione dei ruoli	<p>Netta separazione delle funzioni tra le imprese di trasporto e l'amministrazione pubblica: quest'ultima svolge una funzione di vigilanza e di regolazione. Stabilisce il quadro di riferimento della politica dei trasporti, fornisce la necessaria infrastruttura di trasporto e commissiona servizi di trasporto sulle tratte non redditizie in base a regole chiare e predefinite.</p> <p>Netta separazione delle funzioni tra Confederazione e Cantoni: nel traffico regionale, la Confederazione e i Cantoni commissionano le offerte di trasporto congiuntamente, sotto la responsabilità dei Cantoni. La Confederazione partecipa ai costi del traffico regionale, in base alle chiavi di ripartizione definite, in modo vincolante. In futuro si prevede di introdurre una nuova concezione che prevede la chiara separazione delle competenze anche nel settore dell'infrastruttura.</p>
Accesso alla rete	<p>Separazione contabile dei settori infrastruttura e trasporti: si tratta di una delle premesse centrali per l'accesso alla rete.</p> <p>Concorrenza mediante gare d'appalto: mediante le concessioni rilasciate per il traffico a lunga distanza e l'ordinazione del traffico regionale indennizzato (e del trasporto combinato di merci su ferrovia), la Confederazione e i Cantoni fissano l'offerta di base dei trasporti pubblici. La messa in gara delle offerte permette di lasciar agire la concorrenza. Con questo provvedimento la Confederazione mira ad aumentare l'efficienza e a diminuire i costi.</p> <p>Accesso alla rete e prezzi di tracciato: l'accesso libero e non discriminatorio alla rete è una premessa importante per raggiungere la concorrenza auspicata. Il prezzo del tracciato permette di remunerare l'utilizzazione dell'infrastruttura.</p> <p>Liberalizzazione del traffico merci: si mira ad ottenere un traffico merci che sia in grado, a lungo termine, di essere finanziariamente autonomo. Parallelamente, si vuole concedere a terzi l'accesso alla rete. Le FFS sono attualmente l'unico gestore del servizio di trasporto di carri completi.</p>
Strategie basate sul rapporto di proprietà	<p>I rapporti tra i proprietari e le singole imprese ferroviarie assumono particolare rilievo. La Confederazione, proprietaria delle FFS, e i Cantoni, azionisti di maggioranza delle ferrovie private, elaborano strategie che fissano gli obiettivi imprenditoriali delle imprese di loro proprietà.</p> <p>La riforma delle ferrovie non è ancora conclusa. Attualmente, sono in corso vari progetti per realizzare le prossime tappe (cfr. parte IV cap. 3.3.2.).</p>
Politica infrastrutturale	<p>Alla stregua della riforma delle ferrovie, anche la modernizzazione dell'infrastruttura ferroviaria è un pilastro centrale per mettere a punto un'offerta attrattiva. Attraverso i grandi progetti infrastrutturali (Ferrovia 2000 prima e seconda tappa, NFTA e raccordo alla rete ferroviaria europea ad alta velocità), la Confederazione intende continuare a migliorare i presupposti per aumentare in modo significativo l'attrattiva e la capacità dell'offerta ferroviaria. Ciò vale sia per la rete svizzera del traffico passeggeri (traffico a lunga distanza, traffico d'agglomerato, Ferrovia 2000), sia per il traffico merci e passeggeri attraverso le Alpi (NFTA). Il finanziamento di questi grandi progetti è garantito dal fondo FTP.</p>

Politica di trasferimento  
del traffico

La legge sul trasferimento del traffico getta le basi per le misure di accompagnamento volte al trasferimento del traffico merci dalla strada alla ferrovia. È l'unica legge a riportare un obiettivo quantitativo concreto per il settore del traffico merci pesante attraverso le Alpi (riduzione al livello di 650'000 viaggi annui attraverso le Alpi). Nel traffico ferroviario, le misure per incentivare il trasporto combinato assumono particolare importanza. La Confederazione intende contribuire al raggiungimento dell'obiettivo di trasferimento del traffico con sovvenzioni per l'utilizzazione dell'infrastruttura, indennizzazione di determinati disavanzi d'esercizio, potenziando il coordinamento internazionale e realizzando le trasversali ferroviarie alpine.

### 1.2.3 La legislazione svizzera in materia di trasporti pubblici

La competenza della Confederazione in materia di trasporti pubblici è sancita dall'articolo 87 della Costituzione federale. Con la revisione della legge sulle ferrovie (1996) e la riforma delle ferrovie 1 (1999), il Parlamento e il Consiglio federale hanno adottato le leggi e ordinanze riportate nella tabella qui di seguito, importanti documenti di riferimento per il piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici.

Legge/ordinanza	Principali contenuti
Legge sulle ferrovie (LFerr), modifica	Concessione e accesso alla rete, vigilanza, pianificazione, costruzione e esercizio, finanziamento (indennizzo e aiuti finanziari), separazione dei trasporti e dell'infrastruttura, contabilità.
Legge federale sul trasporto di viaggiatori e l'accesso alle professioni di trasportatore su strada (Legge sul trasporto viaggiatori), modifica	Privativa del trasporto di viaggiatori, procedura d'autorizzazione.
Legge federale sul trasporto pubblico (LTP), modifica	Obbligo di trasporto nel settore del trasporto pubblico.
Legge federale sulle Ferrovie federali svizzere (FFSL)	Capitale azionario e azionisti, convenzione sulle prestazioni e limite di spesa, organi e responsabilità, contabilità.
Decreto federale sul rifinanziamento delle Ferrovie federali svizzere (Decreto sul rifinanziamento FFS)	Sdebitamento delle FFS (ad es. capitale di dotazione, cassa pensioni).
Ordinanza sulla concessione per il trasporto dei viaggiatori (OCTV)	Privativa per il trasporto di viaggiatori, categorie di trasporto, concessioni, procedura, competenze.
Ordinanza concernente le indennità, i prestiti e gli aiuti finanziari secondo la legge federale sulle ferrovie (Ordinanza sulle indennità, OIPAF)	Prestazioni indennizzate, offerta nel traffico regionale, procedura d'ordinazione, condizioni per ottenere un'indennità, aiuti finanziari.
Ordinanza concernente l'accesso alla rete ferroviaria (OARF)	Accesso alla rete per le imprese svizzere e concessionarie, accesso alla rete per le imprese straniere, principi dell'accesso alla rete, convenzione sull'accesso, prezzi dei tracciati, sorveglianza.

Altri documenti importanti sono, da un lato, la convenzione sulle prestazioni e gli obiettivi strategici del Consiglio federale per le FFS, dall'altro, le convenzioni relative all'offerta concluse con le ITC e i relativi crediti quadro. La convenzione sulle prestazioni tra la Confederazione e le FFS disciplina l'ordinazione di prestazioni e il limite di spesa per un quadriennio.

I documenti di riferimento per la pianificazione dell'infrastruttura e l'applicazione della politica di trasferimento del traffico sono i relativi decreti federali (Ferrovia 2000, NFTA) e la legge sul trasferimento del traffico.

### 1.3 Politica ferroviaria dell'UE

#### 1.3.1 Retrospettiva

Grazie al programma del mercato interno, avviato nel 1985, e a seguito del ricorso per carenza del Parlamento dell'UE, la politica comune dei trasporti ha assunto un'importanza sempre maggiore. La Commissione dell'UE ha elaborato diversi rapporti strategici e direttive che hanno condizionato e condizionano in modo decisivo la riforma delle ferrovie in Europa. Questa politica trova una conferma anche nei documenti più recenti. L'UE considera la ferrovia il pilastro centrale della politica dei trasporti sostenibile.

Anno	Evento	Tappe fondamentali
1986	Programma RTE	La Commissione presenta un programma per la realizzazione di reti transeuropee di trasporto (collegamenti internazionali). Nel piano di trasporto ferroviario figurano i grandi progetti internazionali (in particolare il potenziamento delle linee europee ad alta velocità). Il finanziamento dei progetti è principalmente a carico degli Stati membri.
1991	Direttiva 91/440	Questa direttiva dà il via alla riforma europea delle ferrovie e esige la separazione contabile tra infrastruttura e trasporti, nonché l'accesso alla rete per le ferrovie internazionali. L'accesso alla rete per il traffico combinato è il fulcro della politica europea ed è promosso con speciali programmi. La riforma delle ferrovie è adottata e concretizzata rapidamente soprattutto in Gran Bretagna e in Germania, anche se con modalità diverse.
1992	Libro bianco per la mobilità sostenibile	Il Libro bianco rappresenta una nuova impostazione concettuale per elaborare una strategia dei trasporti integrata. È il primo documento di questo tipo che attribuisce grande rilievo alla questione ambientale (mobilità sostenibile). Le ferrovie assumono in tal senso un ruolo importante.
1994	Consiglio europeo di Essen	Il Consiglio di Essen dà il via alla realizzazione accelerata di 14 progetti infrastrutturali prioritari nel quadro delle RTE. I progetti, basati sul principio della mobilità sostenibile, si concentrano essenzialmente sulle linee ferroviarie.
1995	Direttive sulla regolamentazione delle ferrovie	Le direttive 95/18 e 95/19 gettano le basi per il rilascio di licenze d'esercizio alle imprese ferroviarie e per la ripartizione delle capacità e la riscossione dei diritti per l'utilizzo dell'infrastruttura.
1996	Libro bianco "Strategia di rilancio delle ferrovie comunitarie"	La Commissione pubblica il Libro bianco dal titolo «Strategia di rilancio delle ferrovie comunitarie». Propone un pacchetto di misure per migliorare l'efficienza, la concorrenza e l'interoperabilità transfrontaliera.
1998	Libro bianco relativo alla determinazione dei prezzi nel settore dei trasporti	L'UE fissa per tutti i vettori di trasporto il principio della formazione dei prezzi secondo i costi marginali sociali (internazionalizzazione dei costi esterni).
2001	Pacchetto ferroviario (Railway Package)	L'UE approva una serie di direttive volte a sviluppare la riforma delle ferrovie già avviata. Parallelamente, adotta una direttiva intesa a migliorare l'interoperabilità transnazionale.

Anno	Evento	Tappe fondamentali
2001	Libro bianco sulla politica europea dei trasporti <sup>1)</sup>	L'UE illustra gli orientamenti futuri della politica europea dei trasporti. Lo sviluppo della ferrovia è un elemento centrale. Per la prima volta si cita il principio dello sganciamento fra crescita dei trasporti e crescita economica e la possibilità del mutuo finanziamento strada-ferrovia.

<sup>1)</sup> Commissione delle Comunità europee, 2001, Libro bianco: La politica europea dei trasporti fino al 2010: il momento delle scelte, Bruxelles.

### 1.3.2 Le colonne portanti

Nel "pacchetto ferroviario" e nel nuovo Libro bianco sulla politica dei trasporti, l'UE ha definito gli orientamenti futuri della politica ferroviaria. La politica europea dei trasporti intende portare avanti in modo prioritario la modernizzazione delle ferrovie. A tale scopo, adotta le seguenti misure:

Sviluppo delle ferrovie comunitarie (direttiva 2001/12 CE che modifica la direttiva 91/440): la direttiva fa una distinzione tra diritti d'accesso di terzi all'infrastruttura, segnatamente anche ai servizi ferroviari, e esige un organismo di regolamentazione indipendente per l'assegnazione dei tracciati. La separazione tra infrastruttura e trasporto figura come una possibilità.

Rilascio delle licenze alle imprese ferroviarie (direttiva 2001/13 CE che modifica la direttiva 95/18 CE): la direttiva estende i principi in materia di rilascio delle licenze a tutte le imprese ferroviarie stabilite nella Comunità, allo scopo di migliorare il coordinamento e l'informazione.

Assegnazione delle capacità d'infrastruttura ferroviaria, determinazione dei canoni per l'uso dell'infrastruttura e certificazione di sicurezza (direttiva 2001/14 CE): questa direttiva, che aggiorna la direttiva 95/19, esige un sistema uniforme di prezzi di tracciato basato sui costi variabili, la redditività e i costi esterni. L'assegnazione delle capacità d'infrastruttura dev'essere basata sul principio di trasparenza. È vietata la compravendita di capacità d'infrastruttura.

Interoperabilità del sistema ferroviario transeuropeo convenzionale (direttiva 2001/16 CE): questa direttiva si ricollega alla direttiva 96/48 CE (direttiva sull'alta velocità) e ne estende il campo d'applicazione. L'applicazione si basa su una struttura a più livelli, sulle specifiche tecniche d'interoperabilità (STI) e sulla procedura di controllo per i singoli sottosistemi.

## 1.4 Necessità d'intervento nell'ambito del piano settoriale

### 1.4.1 Interventi di politica dei trasporti

Gli interventi necessari e i principi applicabili al traffico ferroviario si basano sui principi generali formulati nella parte III. In linea di massima, il traffico ferroviario deve poter rafforzare in futuro il suo ruolo di pilastro per garantire l'offerta di base e concretizzare la strategia di trasferimento del

traffico. A tale scopo, deve poter disporre di sufficienti capacità e operare in modo efficiente e attrattivo. Deve inoltre disporre di strumenti trasparenti di finanziamento, pianificazione e controlling.

Le iniziative di riforma promosse finora (continuazione della riforma delle ferrovie), la pianificazione continua dell'infrastruttura e l'applicazione della legge sul trasferimento del traffico sono le principali componenti degli orientamenti futuri. In questo senso, si possono evidenziare i seguenti interventi:

- € Continuazione della riforma delle ferrovie: la Confederazione deve proseguire le riforme avviate armonizzando i suoi interventi con il diritto europeo. In primo piano troviamo l'accesso alla rete, l'equiparazione tra le FFS e le altre imprese di trasporto e la ripartizione trasparente dei compiti tra la Confederazione e i Cantoni in materia di proprietà, pianificazione e finanziamento.
- € Concretizzazione e continuo sviluppo della pianificazione dell'infrastruttura: la Confederazione realizza l'infrastruttura ferroviaria in base alle pianificazioni e alle progettazioni continue e conformemente alla politica d'ordinamento territoriale, adottando le seguenti linee d'azione: raccordo della Svizzera orientale e occidentale alla rete internazionale ad alta velocità, miglioramento dei collegamenti del sistema urbano e valorizzazione delle reti celeri regionali S-Bahn (traffico d'agglomerato).
- € Finanziamento del traffico d'agglomerato: la Confederazione deve estendere le premesse istituzionali e finanziarie per potenziare i mezzi di trasporto pubblici negli agglomerati e mettere a disposizione i necessari mezzi finanziari insieme ai Cantoni.
- € Trasferimento del traffico merci: la Confederazione deve raggiungere gli obiettivi previsti dalla legge sul trasferimento del traffico secondo lo scadenziario fissato. In tal senso, le misure già avviate (soprattutto nel traffico merci attraverso le Alpi) devono essere realizzate in modo efficace. L'elemento centrale è il miglioramento della qualità del traffico merci ferroviario.
- € Mantenimento dell'attuale livello di sicurezza e miglioramento dell'efficienza ecologica dei trasporti pubblici.
- € Sviluppo più marcato dei trasporti pubblici secondo le esigenze del traffico del tempo libero.

Nel piano settoriale devono figurare le basi strategiche (parte concettuale) e i progetti concreti d'incidenza territoriale (parte specifica), che servono a realizzare gli orientamenti delineati. La cartina dei problemi riportata qui di seguito offre una panoramica della ripartizione geografica degli interventi.

#### 1.4.2 Concretizzazione territoriale: cartina dei problemi e panoramica delle strozzature

Cartina dei problemi: una base importante	La cartina dei problemi e la panoramica delle strozzature ricorrenti presentano una visione d'insieme dei principali problemi dell'attuale rete ferroviaria. Forniscono inoltre indicazioni geografiche sui punti dove sono necessari interventi di miglioramento, sia per potenziare la rete ferroviaria sia per realizzare misure di protezione ambientale. Tuttavia, la panoramica delle strozzature ha una valenza principalmente illustrativa ed è in grado di evidenziare solo in parte la complessa interdipendenza che esiste tra capacità esistenti e offerta concreta. La cartina dei problemi si basa invece sulla documentazione fornita dai gestori dell'infrastruttura. Le due cartine saranno completate prima dell'approvazione della parte concettuale. I criteri presi in esame sono:
Esposizione al rumore	La cartina dei problemi evidenzia i comuni nei quali almeno 500 abitanti sono esposti a livelli di rumore superiori ai valori limite di immissione previsti dall'ordinanza contro l'inquinamento fonico. Si distinguono tre categorie: da 500 a 2'000 persone esposte; da 2'000 a 5'000 persone esposte e da 5'000 a 20'000 persone esposte.
Effetto di frammentazione	<p>L'effetto di frammentazione della ferrovia si osserva sia negli agglomerati, sia nel paesaggio. A parte il danneggiamento diretto degli habitat naturali, il fenomeno della frammentazione del paesaggio rappresenta il problema più grave per la fauna e la flora. La ferrovia può infatti rappresentare una barriera considerevole per gli animali. Il traffico ferroviario non ha lo stesso impatto su tutti i corridoi faunistici. I corridoi riportati nella cartina sono quindi solo potenzialmente oggetto di perturbazione.</p> <p>Negli agglomerati il rumore è il principale problema posto dalla ferrovia. Quest'aspetto è trattato nella parte "Rumore". L'UFT rinuncia pertanto ad esaminare in modo approfondito l'effetto di frammentazione negli agglomerati e questo anche in considerazione del fatto che le linee ferroviarie esistono già da diverso tempo e che l'effetto di frazionamento può essere attenuato da cavalcavia, sottopassaggi e costruzioni sopra ai binari.</p>
Accessibilità	<p>L'accessibilità è un buon indice di valutazione della qualità dell'offerta di trasporto pubblico. Gli agglomerati densamente popolati dispongono dei collegamenti migliori. Con il diminuire della densità demografica, diminuisce di regola anche la qualità dei collegamenti offerti dai trasporti pubblici. Indipendentemente dalla densità di abitanti, tutte le regioni svizzere beneficiano tuttavia di un livello d'accessibilità minimo prestabilito. Da questo punto di vista, la cartina dei problemi è ancora incompleta e verrà completata prima dell'approvazione della parte concettuale.</p> <p>Solo singoli comuni della Svizzera meridionale (GR/TI) e del Vallese, alcune località dei Cantoni di Friburgo, Giura, Solothurn, Argovia e la parte settentrionale del Cantone di Sciaffusa non dispongono di buoni collegamenti ferroviari. Vi sono invece regioni che, pur beneficiando localmente di</p>

sufficienti collegamenti ferroviari, sono relativamente mal collegate alla rete ferroviaria nazionale. Si tratta per lo più di regioni rurali, situate nei pressi degli assi di collegamento principali. Anche questo criterio di valutazione sarà inserito nella cartina dei problemi prima dell'approvazione.

Rischio di incidenti rilevanti

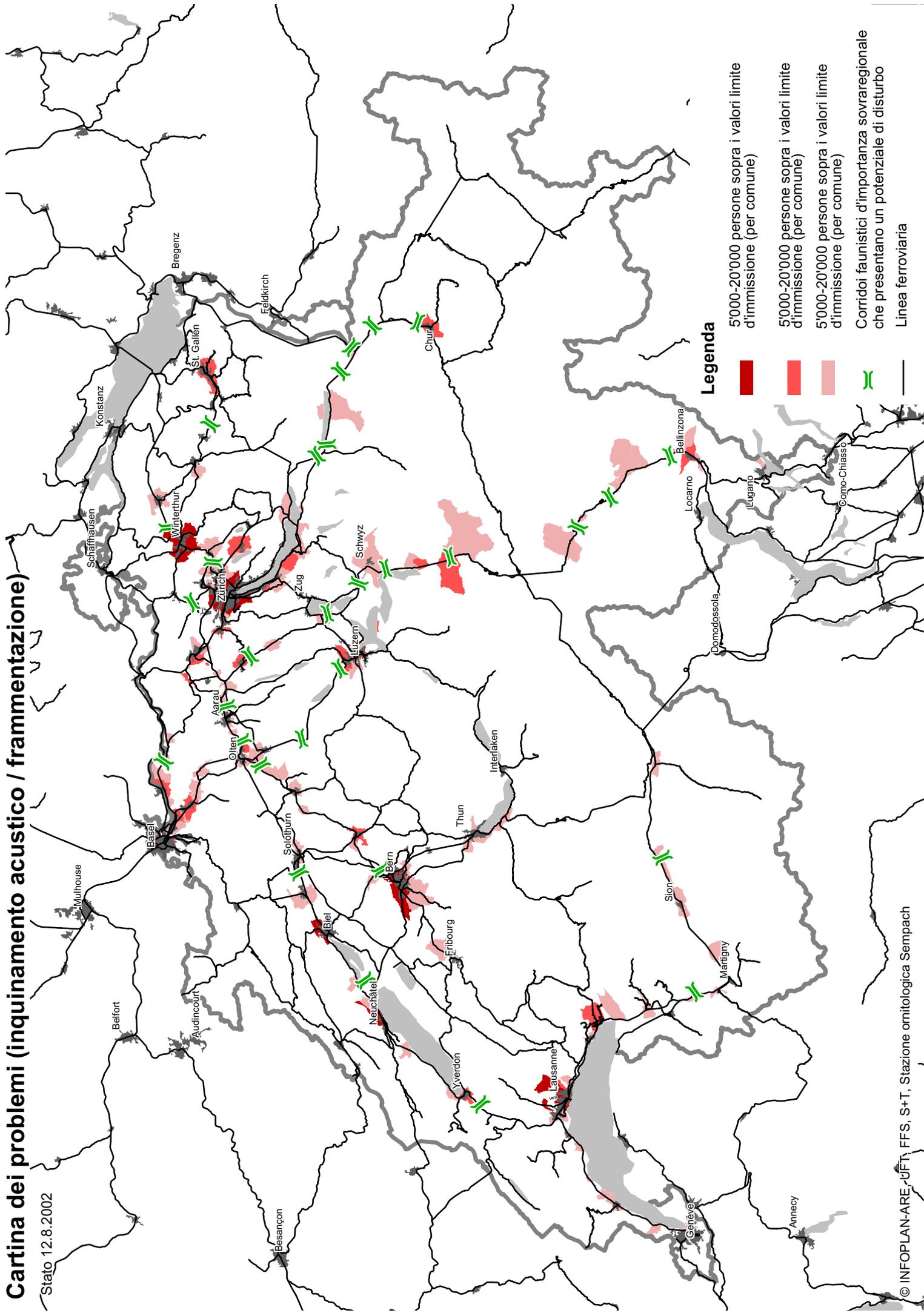
Le riflessioni sul rischio di incidenti rilevanti si limitano al traffico merci e ai relativi rischi. Gli incidenti con merci pericolose mettono in pericolo non solo le persone che abitano nei pressi delle linee ferroviarie e le persone che si trovano alle stazioni, ma anche i passeggeri dei treni coinvolti in un eventuale incidente con un treno merci. Un incidente rilevante può inoltre avere un impatto sulle acque superficiali e sulla falda freatica, con conseguenti problemi per le riserve di acqua potabile. Il criterio sarà incluso nella cartina dei problemi.

Strozzature

Si parla di strozzatura quando l'offerta su un tracciato non è in grado di coprire la domanda di traffico viaggiatori e merci. Le affermazioni relative alle strozzature si basano sul piano di rete delle FFS per l'anno 2020, che presuppone la realizzazione della prima tappa di Ferrovia 2000, la seconda parte della galleria del Zimmerberg, la bretella a doppio binario di Rotkreuz e le gallerie di base del Lötschberg, del Gottardo e del Ceneri (cfr. anche piano settoriale AlpTransit).

# Cartina dei problemi (inquinamento acustico / frammentazione)

Stato 12.8.2002



## Legenda

- 5000-20'000 persone sopra i valori limite d'immissione (per comune)
- 5'000-20'000 persone sopra i valori limite d'immissione (per comune)
- 5'000-20'000 persone sopra i valori limite d'immissione (per comune)
- ▬▬▬ Corridoi faunistici d'importanza sovrazonale che presentano un potenziale di disturbo
- ▬ Linea ferroviaria

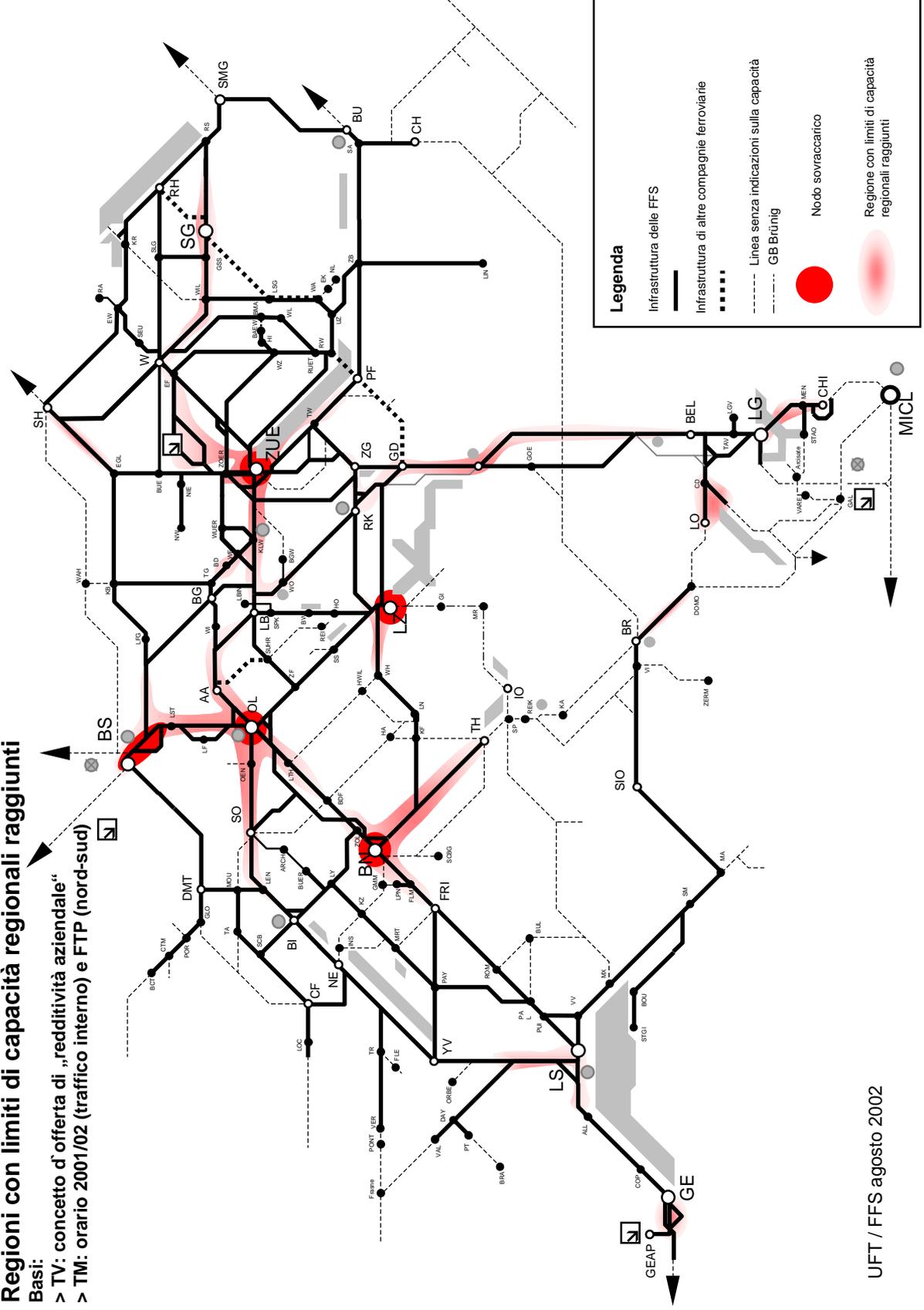
## Nodi sovraccarichi

### Regioni con limiti di capacità regionali raggiunti

Basi:

> TV: concetto d'offerta di „redditività aziendale“

> TM: orario 2001/02 (traffico interno) e FTP (nord-sud)



## 2. PRINCIPI GENERALI

Nel presente capitolo l'UFT illustra i principi generali applicabili ai trasporti pubblici di passeggeri, al traffico merci su ferrovia e all'infrastruttura ferroviaria. I principi si basano sulla strategia del DATEC e sui principi superiori che figurano nella parte III. I principi formulati qui di seguito costituiscono la base strategica e concettuale dei trasporti pubblici. Sono per così dire l'anello che unisce i principi che figurano nella parte III con quelli politici settoriali della parte IV (capitolo 3).

I principi generali formulati per il traffico viaggiatori e l'infrastruttura valgono per i trasporti pubblici su ferrovia e su strada nell'ambito di competenza dell'UFT.

### S I T U A Z I O N E

Competenza dell'UFT

L'Ufficio federale dei trasporti (UFT) è competente per elaborare le condizioni quadro dei trasporti pubblici, garantirne la sorveglianza e disciplinare l'accesso al mercato nel settore del traffico stradale commerciale. Per strutturare e concretizzare questi compiti, l'Ufficio dispone di una serie di strumenti, tra cui le convenzioni sulle prestazioni stipulate con le imprese di trasporto, l'ordinazione e l'indennizzo del traffico regionale e del traffico merci nonché le decisioni in materia d'investimento. Può inoltre avvalersi di altri strumenti importanti quali concessioni, licenze, omologazioni di impianti e di materiale rotabile, norme relative all'accesso alla rete, audit presso le imprese di trasporto, prescrizioni sulla circolazione dei treni e disposizioni d'esecuzione.

Strategia dell'UFT

Per sviluppare i trasporti pubblici, l'UFT ha elaborato una strategia propria ispirata a quella del DATEC e ai principi applicabili a tutti i vettori di trasporto. I principi generali esposti qui di seguito per i trasporti pubblici si basano sugli elementi delle strategie che hanno un'incidenza territoriale.

Per concretizzarla, l'UFT intende adottare un atteggiamento proattivo, consolidando parallelamente la sua funzione di organo di sorveglianza e di regolatore. Per fare ciò, si avvale dei seguenti strumenti:

- ≠ un quadro normativo che garantisca l'accesso senza discriminazioni alla rete. Occorre sviluppare ulteriormente la separazione organizzativa tra prestazioni d'infrastruttura e prestazioni di trasporto nelle singole imprese allo scopo di ottimizzare il libero accesso al mercato, conseguire la trasparenza dei costi e ottenere nel contempo sinergie tra imprese integrate;
- ≠ strumenti di pianificazione e finanziamento basati sulla trasparenza, che garantiscano un'infrastruttura efficiente e rispondente ai bisogni a lungo termine. Parallelamente, è necessario sviluppare l'interoperabilità tecnica, operativa e normativa, armonizzandola con gli sforzi in atto a livello internazionale;

- € controllo efficace dei processi di sicurezza nell'ambito delle procedure d'approvazione e miglioramento della sorveglianza della sicurezza d'esercizio. I trasporti pubblici devono poter mantenere il loro elevato standard di sicurezza e di compatibilità ambientale rispetto agli altri vettori di trasporto;
- € l'analisi dell'efficacia in base agli obiettivi e i meccanismi di controllo garantiscono che i fondi pubblici vengano impiegati con la massima efficacia.

## Principi

I principi generali formulati qui di seguito e ripartiti in tre categorie (traffico viaggiatori, traffico merci e infrastruttura) sono sviluppati nel capitolo 3 (parte IV) "Obiettivi di politica settoriale". Le tre categorie sono coordinate tra di loro. Le strategie parziali relative al traffico viaggiatori e al traffico merci definiscono le esigenze infrastrutturali. L'UFT considera con particolare attenzione le interfacce tra i settori pianificazione, esercizio e sorveglianza.

### P R I N C I P I

#### Traffico viaggiatori

##### Servizio di base

1. Su mandato della Confederazione, l'UFT garantisce un servizio di base su tutto il territorio. L'amministrazione pubblica ordina il servizio di base qualora quest'ultimo non si crei secondo le regole del libero mercato o non sia garantito dalle concessioni rilasciate per il traffico a lunga distanza.

##### Traffico nazionale a lunga distanza

2. L'offerta di traffico a lunga distanza è disciplinata dalla relativa concessione conclusa con le FFS. L'attuale concessione è valida fino al 2007. Nel quadro della concessione, l'UFT fissa condizioni quali, ad esempio, l'offerta minima, la durata d'esercizio delle offerte di trasporto e le fermate.
3. L'autorizzazione d'accesso alla rete e, nel caso di corse regolari, la concessione stessa, definiscono l'accesso alla rete nel traffico a lunga distanza. Fino al 2007 le FFS sono titolari della concessione per il traffico a lunga distanza. L'accesso alla rete è concesso ad altre imprese per offerte supplementari, nella misura in cui le loro prestazioni non rappresentano un'offerta concorrente rispetto a quella esistente. Dal 2007, sempre che il contesto lo esiga o se si prevede di ottenere vantaggi netti sostanziali, sarà possibile indire una pubblica gara per aggiudicare la concessione per il traffico a lunga distanza. A tempo debito, l'UFT ne analizzerà i vantaggi e gli inconvenienti, considerando con particolare attenzione i vantaggi che un'offerta integrata po-

trebbe significare per il traffico a lunga distanza.

4. Grazie a Ferrovia 2000, alla NFTA e ai raccordi alla rete alta velocità, la Confederazione intende migliorare i collegamenti con le reti urbane svizzere e estere, creare sufficienti capacità e valorizzare il traffico d'agglomerato.

#### **Traffico internazionale a lunga distanza**

5. Nel quadro del raccordo alla rete ferroviaria europea ad alta velocità, si mira a ridurre nei prossimi 10-20 anni i tempi di percorrenza tra le grandi città svizzere e le vicine metropoli europee a 2-3 ore. Sono previsti collegamenti notturni attrattivi per le destinazioni che prevedono tempi di percorrenza di circa 8 ore.
6. Per le destinazioni lontane occorre promuovere la combinazione treno/aereo piuttosto che auto/aereo. L'aeroporto nazionale di Basel/Mulhouse e quello di Milano-Malpensa devono essere collegati alla rete ferroviaria. I collegamenti esistenti vanno migliorati sia dal punto di vista della frequenza nelle ore marginali sia da quello della comodità delle coincidenze. Lo stesso principio va applicato ai collegamenti dei mezzi di trasporto pubblici con gli aerodromi regionali.

#### **Traffico regionale**

7. Il traffico regionale ha la funzione di collegamento per l'intero territorio. Esso deve almeno poter garantire in tutto il Paese la cadenza oraria. È possibile intensificare la cadenza se la domanda lo giustifica. Per determinare l'offerta minima vanno applicati i principi dell'OIPAF<sup>23</sup> relativi al numero di collegamenti e alla densità dell'offerta. Tali principi vanno sviluppati, definendo ad esempio un'offerta minima per sostenere soluzioni flessibili quali ad esempio i sistemi di autobus su richiesta come PubliCar. La possibilità per i Cantoni di prevedere un'offerta minima inferiore con servizi di trasporto più frequenti va ancorata nella legge.
8. Il traffico regionale è commissionato dalla Confederazione e dai Cantoni. È indetta una pubblica gara per l'offerta se ciò può contribuire ad aumentare la qualità e l'impiego efficiente dei mezzi. Per promuovere standard uniformi di qualità nelle gare d'appalto, l'UFT sta sviluppando un modello di gara e definendo le relative condizioni quadro.
9. I costi di pianificazione non coperti sono indennizzati dalla Confederazione e dai Cantoni in base alla legge sulle ferrovie e alle ordinanze che disciplinano il traffico regionale. In casi particolari, è possibile or-

---

<sup>23</sup> Ordinanza del 18 dicembre 1995 concernente le indennità, i prestiti e gli aiuti finanziari secondo la legge federale sulle ferrovie (Ordinanza sulle indennità, OIPAF ; RS 742.101.1).

dinare e indennizzare treni diretti (treni accelerati, collegamenti tangenziali).

10. In futuro, l'impegno finanziario della Confederazione nel traffico regionale deve orientarsi maggiormente verso altri criteri, basati sulla domanda e applicabili alle singole offerte. L'UFT intende sviluppare valori indicativi differenziati a seconda delle regioni e delle forme d'esercizio. I valori indicativi definiscono la densità dell'offerta entro la quale la Confederazione cofinanzia le indennità. Il controllo del fabbisogno di mezzi per l'infrastruttura del traffico regionale sarà basata in futuro su preventivi globali.
11. Il traffico regionale si integra nell'orario cadenzato del traffico nazionale a lunga distanza, sebbene quest'ultimo sia prioritario.
12. Nelle regioni frontaliere il traffico regionale internazionale è sostenuto alla stessa stregua del traffico regionale nazionale. I costi vanno ripartiti proporzionalmente agli interessi in ballo e in base a convenzioni bilaterali.

#### **Traffico locale**

13. L'ordinazione e il finanziamento del traffico locale spetta essenzialmente ai Cantoni e ai Comuni oppure alle regioni interessate e ai futuri enti d'agglomerato.

#### **Traffico d'escursione**

14. L'infrastruttura e l'esercizio del traffico d'escursione sottostanno al controllo e all'obbligo di concessione della Confederazione. L'offerta è retta tuttavia dal principio del libero mercato. Per le linee del traffico d'escursione non sono previste né indennità né vincoli d'esercizio quali, per esempio, offerte e orari d'esercizio minimi.

Le imprese di navigazione e le funivie rientrano negli impianti di trasporto turistici, cui si applicano i principi suddetti. Vi sono eccezioni come la linea Walensee – Quinten che svolgono una funzione di collegamento. Nel campo dei trasporti turistici la Confederazione segue una politica restrittiva in materia di rilascio delle concessioni. Lo scopo è di creare un rapporto equilibrato tra le zone turistiche a sfruttamento intensivo, collegate con impianti meccanici, e zone da preservare allo stato naturale.

Valgono i seguenti obiettivi quadro:

- € evitare di collegare paesaggi particolarmente preziosi; concentrare la costruzione di impianti di risalita nelle zone d'alta montagna ad alto potenziale, situate nei pressi delle grandi stazioni turistiche;
- € limitare i nuovi collegamenti alle zone di sviluppo che offrono vantaggi ubicativi superiori alla media;
- € promozione di una pianificazione specifica dei collegamenti, garantire la costruzione e l'esercizio rispettosi del paesaggio, pro-

muovere le imprese economicamente sane e autonome. A tale scopo sono presi in considerazione gli interessi della pianificazione del territorio, della politica regionale e della protezione della natura e del paesaggio, coordinandoli con la politica del turismo.

#### **Traffico d'agglomerato**

15. La legislazione in materia di trasporti pubblici non definisce il concetto di "traffico d'agglomerato". L'UFT definisce questo termine in primo luogo come traffico regionale e locale all'interno degli agglomerati definiti conformemente alle statistiche (UST).
16. Per gestire il crescente bisogno di mobilità, la Confederazione rafforza il suo impegno nel traffico d'agglomerato pubblico. A tale scopo, considera l'eventualità di partecipare maggiormente al finanziamento dell'infrastruttura (cfr. principi relativi all'infrastruttura). L'indennizzo delle prestazioni di trasporto che assicurano collegamenti locali nelle città restano di competenza dei Comuni/Cantoni o degli enti d'agglomerato.
17. Qualora vi fosse un interesse della Confederazione o della politica di pianificazione territoriale, l'UFT esamina - nel quadro dei mezzi finanziari disponibili - la possibilità di collaborare all'ordinazione e all'indennizzo del traffico nei punti di collegamento tra il traffico regionale e il traffico locale. Ai fini della ripartizione dei mezzi finanziari, l'UFT elabora criteri differenziati a seconda delle regioni, sfruttando il margine di manovra legale a sua disposizione.

#### **Traffico del tempo libero**

18. Il traffico del tempo libero si sovrappone ai tipi di trasporto precedentemente descritti. L'UFT si impegna a favore dell'aumento della quota di trasporti pubblici nel traffico del tempo libero.
19. Per il traffico del tempo libero è particolarmente importante disporre di una gestione ottimale della catena dei trasporti pubblici. Nel formulare le sue concezioni d'offerta e nell'esaminare le domande di concessione, l'UFT tiene conto delle esigenze del traffico del tempo libero. Nel quadro delle sue competenze, promuove inoltre collegamenti efficienti tra il traffico locale, regionale, a lunga distanza e internazionale.
20. L'UFT promuove offerte innovative nel traffico viaggiatori (ad es. miglioramento delle catene di trasporto) secondo il fabbisogno, impegnandosi a livello istituzionale, contenutistico e finanziario.

**P R I N C I P I****Traffico merci****In generale**

1. L'UFT si impegna a favore di un'ulteriore liberalizzazione del traffico merci su ferrovia. L'obiettivo a medio termine è la compatibilità con le direttive comunitarie 2001/12-14/CE.
2. A medio e lungo termine, gli interventi statali per promuovere il traffico merci su rotaia devono limitarsi a finanziare il lancio degli investimenti e a definire le condizioni quadro in grado di garantire la competitività della ferrovia rispetto alla strada.
3. In vista dell'applicazione della legge sul trasferimento del traffico, l'UFT si impegna a favore di un aumento costante della qualità nel traffico merci ferroviario transfrontaliero. A breve e medio termine, la Confederazione sostiene in particolare il traffico merci su rotaia attraverso le Alpi. Le sovvenzioni sono limitate nel tempo e hanno lo scopo di aumentare la competitività delle ferrovie in qualità di aiuto all'avviamento. Non devono agire in modo discriminatorio e non devono creare distorsioni della concorrenza. Per tutte le sovvenzioni l'UFT formula obiettivi verificabili e sorveglia il raggiungimento degli obiettivi per mezzo di analisi dell'efficienza.

**Ordinamento del mercato**

4. È garantito l'accesso alla rete da parte di terzi. Le imprese ferroviarie internazionali possono accedere alla rete in base alla normativa svizzera, armonizzata con quella europea.
5. Per valorizzare il trasporto di merci ad alto valore su tratti che hanno una capacità di tracciato limitata, esiste un margine di manovra pianificatorio e organizzativo, che va impiegato in vista di migliorare la parificazione tra il traffico viaggiatori e il traffico merci.

**Finanziamento**

6. In una prima fase transitoria, la Confederazione appalterà, commissionerà e indennizzerà il traffico combinato non redditizio<sup>24</sup>. L'aggiudicazione si baserà sul confronto delle offerte presentate in

---

<sup>24</sup> Nel traffico combinato non redditizio rientrano attualmente il traffico combinato non accompagnato (TCNA) e l'autostrada viaggiante.

base ad un'analisi comparativa (benchmarking).

7. L'UFT intende aumentare l'efficacia dei sovvenzionamenti pubblici nel settore del traffico combinato<sup>25</sup> e del traffico a carri completi<sup>26</sup> grazie ad un processo di controlling rigoroso e ridurre l'ammontare delle sovvenzioni quando, dopo l'apertura della galleria di base del Lötschberg, sarà riscossa l'aliquota completa della TTPCP.
8. Dal canto suo, la Confederazione sostiene in via accessoria il finanziamento degli investimenti che servono al traffico merci. Si tratta in particolare dei binari di raccordo, dei terminali e degli impianti di transbordo in Svizzera e all'estero. Il successo degli investimenti è verificato in base a criteri predefiniti. La Confederazione partecipa finanziariamente se vi è un potenziale di mercato sufficiente e se vi è un adeguato finanziamento di base da parte dei richiedenti.

## P R I N C I P I

### Infrastruttura

#### Idea di fondo

1. L'UFT mira alla separazione chiara dei ruoli tra la Confederazione, Cantoni/regioni e le imprese di trasporto (IT). Al centro di tale separazione vi sono processi uniformi di pianificazione e di finanziamento, l'impiego efficiente dei mezzi disponibili e la separazione degli oneri infrastrutturali tra Confederazione, Cantoni e IT.
2. L'UFT intende creare strutture trasparenti in vista della gestione efficiente, del finanziamento e del potenziamento dell'infrastruttura esistente rispondente alle esigenze. Processi di pianificazione trasparenti a più livelli favoriscono l'estensione razionale dell'infrastruttura e l'armonizzazione con gli altri vettori di trasporto. Con la seconda tappa di Ferrovia 2000 e la pianificazione dei raccordi alla rete ad alta velocità, l'UFT intende definire il futuro potenziamento dell'infrastruttura ferroviaria in base a concezioni dell'offerta chiare e adeguate ai bisogni.
3. Nell'impiego e nello sviluppo dell'infrastruttura, gli interessi del traffico viaggiatori e quelli del traffico merci vanno presi in considerazione nella stessa misura. A medio e lungo termine, ciò dovrebbe comportare una separazione parziale tra le infrastrutture adibite al traffico viaggiatori e quelle adibite al traffico merci.

---

<sup>25</sup> Indennizzi e contributi alla riduzione del prezzo del tracciato nel TCNA, autostrada viaggiante.

<sup>26</sup> Contributi alla riduzione del prezzo del tracciato.

**Obiettivi istituzionali e separazione dei ruoli**

4. In vista della ripartizione trasparente delle competenze tra la Confederazione e i Cantoni, la rete dell'infrastruttura ferroviaria è suddivisa in rete di base e rete complementare.
5. La Confederazione è competente per la rete di base. Nel quadro delle convenzioni sulle prestazioni concluse con i gestori dell'infrastruttura, disciplina e finanzia l'estensione, l'esercizio e la manutenzione della rete di base. Parallelamente, garantisce il coordinamento tecnico e operativo, dirige le procedure d'autorizzazione e sorveglia le imprese di trasporto.
6. I Cantoni o gli enti responsabili commissionano la rete complementare e sono responsabili della sua pianificazione e del suo finanziamento.
7. La distinzione tra rete di base e rete complementare è basata sulla funzione di traffico (rete di treni diretti, relazioni merci, funzione della rete) e sulla funzione di collegamento (accessibilità di città e regioni).

**Finanziamento**

8. Il finanziamento della rete di base e della rete complementare poggia su sei capisaldi, esposti qui di seguito:
  - € La base è costituita dal prezzo del tracciato, inteso come indennizzo dei costi diretti per l'impiego dell'infrastruttura, che garantisce il finanziamento di base da parte delle imprese di trasporto secondo il principio di causalità. Attualmente, i prezzi si basano sui costi diretti (costi marginali) e su un contributo di copertura, basato sulla redditività. In futuro, i prezzi saranno differenziati maggiormente in base a criteri quali la sicurezza, la protezione ambientale e la qualità. Parallelamente, l'UFT intende restituire alle ferrovie una parte dei benefici ottenuti grazie all'aumento della produttività, riducendo i prezzi di tracciato. L'attuale sovvenzionamento dei prezzi di tracciato per tutti i trasporti di merci è limitato nel tempo, in virtù dei principi insiti nella strategia del traffico merci.
  - € Il fabbisogno di mezzi per la rete di base è regolato nelle convenzioni sulle prestazioni concluse con le imprese di trasporto. I mezzi figurano nel bilancio di previsione corrente. Il contenuto delle convenzioni poggia sul primato del "programma di finanziamento": la Confederazione fissa gli obiettivi e gli stadi di potenziamento, mentre l'applicazione concreta è di competenza delle imprese di trasporto. Si rinuncia consapevolmente a elaborare "liste di progetti". Ai fini della sorveglianza, la Confederazione esige conti previsionali trasparenti.
  - € Il fabbisogno di mezzi per la rete complementare è regolato mediante contributi globali versati ai Cantoni e agli enti responsabili secondo una chiave di ripartizione uniforme ancora da definire. La

ripartizione degli oneri tra la Confederazione e i Cantoni si basa sul principio della neutralità di bilancio.

- € Il finanziamento dei grandi progetti (Ferrovia 2000 prima e seconda tappa, NFTA, raccordi alla rete AV, risanamento fonico) avviene attraverso il fondo FTP. Questi progetti sono chiaramente distinti da quelli basati su altre fonti di finanziamento (convenzione sulle prestazioni Confederazione-FFS, credito quadro ITC).
- € I fondi supplementari per il finanziamento dei trasporti pubblici d'agglomerato, attualmente oggetto di discussione, dovranno provenire dagli strumenti di finanziamento già esistenti. Dopo la realizzazione della riforma delle ferrovie 2, saranno considerate le convenzioni sulle prestazioni (preventivo corrente). In tal senso, occorrerà applicare il principio della dissociazione dei compiti previsto dalla nuova perequazione finanziaria (NPF) e del programma di finanziamento. Negli agglomerati, l'attribuzione dei mezzi finanziari si basa sui programmi d'agglomerato.
- € Occorre continuare l'attuale finanziamento degli investimenti infrastrutturali nel settore del traffico merci per la costruzione di binari di raccordo e di terminali grazie ai fondi vincolati provenienti dall'imposta sugli oli minerali.

#### **Pianificazione**

9. La pianificazione dell'infrastruttura è improntata agli obiettivi di politica dei trasporti della Confederazione e dei Cantoni/regioni, alle esigenze del mercato, alle risorse finanziarie disponibili, allo stato della tecnica e al suo potenziale di sviluppo, alle possibilità operative e al quadro normativo. Si basa inoltre sui principi dell'offerta del traffico viaggiatori e sulle esigenze del traffico merci. Le esigenze del traffico viaggiatori e del traffico merci vanno considerate in modo equivalente nell'ambito di una pianificazione integrata.
10. In futuro, i processi di pianificazione saranno maggiormente strutturati e impostati in modo più trasparente. La Confederazione pianifica il potenziamento della rete di base e i grandi progetti. In tal senso, occorre fare una distinzione tra pianificazione a lungo termine e pianificazione di dettaglio.
11. Pianificazione a lungo termine: nell'ambito della pianificazione a lungo termine si definisce lo sviluppo dei trasporti pubblici in un orizzonte temporale di circa 20 anni (cfr. attuale progetto seconda tappa di Ferrovia 2000, traffico ad alta velocità).

La pianificazione si basa sugli obiettivi di politica dei trasporti della Confederazione e dei Cantoni e su un progetto di rete elaborato dai gestori dell'infrastruttura. Il progetto, che fornisce una panoramica completa dell'infrastruttura esistente e evidenzia le problematiche future e le priorità di sviluppo dal punto di vista del gestore, si basa sulla valutazione della rete in termini di capacità, attrattiva, standard operativo, standard di sicurezza nonché sulle previsioni indicative

dell'offerta di trasporti da inserire nell'orario.

12. Secondo questi dati, l'UFT prepara un sommario delle concezioni relative all'offerta del traffico ferroviario, valuta l'opportunità delle soluzioni proposte in base a criteri opportuni e al principio della sostenibilità e fissa un ordine di priorità.
13. Il sommario serve all'elaborazione di un piano globale nel quale figurano proposte di soluzioni, come ad esempio l'eliminazione delle strozzature o l'innalzamento degli standard tecnici delle tratte.
14. La pianificazione a lungo termine è aggiornata ogni 10 anni. Sul piano dell'ordinamento territoriale, è coordinata con il piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici e pubblicata. Dalla pianificazione risultano anche i principi per la rielaborazione del piano di rete da parte dei gestori dell'infrastruttura.
15. Pianificazione di dettaglio: se nella pianificazione a lungo termine vengono definiti i valori di riferimento, in quella di dettaglio sono decise quali misure di potenziamento integrare nelle convenzioni sulle prestazioni concluse con i gestori dell'infrastruttura. Per attuare le misure infrastrutturali è necessario un preventivo globale. La pianificazione dettagliata è la base su cui poggia la realizzazione concreta di grandi progetti nell'ambito del FTP. È attuata dalle IT ogni 4 anni, in base alle convenzioni sulle prestazioni.
16. Per garantire una pianificazione globale dei trasporti coerente, l'UFT redige una serie di direttive per l'attuazione della pianificazione a lungo termine e della pianificazione dettagliata e coordina le pianificazioni con il DATEC.
17. Le fasi di pianificazione riportate qui di seguito (progetto di massima, progetto di costruzione) sono parte integrante della procedura di rilascio della licenza di costruzione. L'elaborazione dei documenti è di competenza dei gestori dell'infrastruttura. L'UFT è l'autorità competente della procedura.

#### **Esercizio e sicurezza**

18. Occorre mantenere l'attuale livello di sicurezza o migliorarlo in modo mirato nei settori che presentano rischi elevati. La sicurezza va intesa e valutata come sistema unico, composto da una serie di fattori quali l'uomo, gli impianti e i veicoli.
19. Per migliorare l'esercizio e la sicurezza, l'UFT ha definito un piano che prevede l'introduzione graduale di un nuovo sistema di segnalamento a bordo treno (ETCS, European Train Control System), compatibile con gli standard europei. Ha inoltre elaborato un piano inteso a facilitare il controllo dei processi di sicurezza nell'ambito delle procedure d'approvazione. Questi due piani saranno realizzati gradualmente.

### Esigenze ambientali per il trasporto pubblico e le pianificazioni delle infrastrutture

20. Occorre migliorare costantemente l'efficienza ambientale dei trasporti pubblici. Ciò vale per i settori rumore, emissioni (particelle fini/PM10), consumo energetico, protezione del suolo e delle acque, protezione della natura e del paesaggio e radiazioni non ionizzanti. In altri settori quali le vibrazioni e scosse, la prevenzione degli incidenti rilevanti e i siti inquinati, l'UFT procederà a osservazioni più approfondite e integrerà nelle procedure le conoscenze acquisite. Nell'elaborare nuove prescrizioni, l'UFT accorda un'attenzione particolare alle loro ripercussioni finanziarie.
21. L'opportunità delle pianificazioni infrastrutturali sarà esaminata nel quadro di una procedura trasparente. Tra l'altro, l'UFT sta già esaminando, a livello di piano generale (ad es. Ferrovia 2000), le ripercussioni ambientali delle singole varianti e evidenzia le correlazioni con gli obiettivi di politica globale dei trasporti (tra cui la politica di trasferimento del traffico).

## S P I E G A Z I O N I

### Traffico viaggiatori

L'illustrazione riportata qui di seguito fornisce una panoramica dei vari modi di trasporto nel settore dei trasporti pubblici.

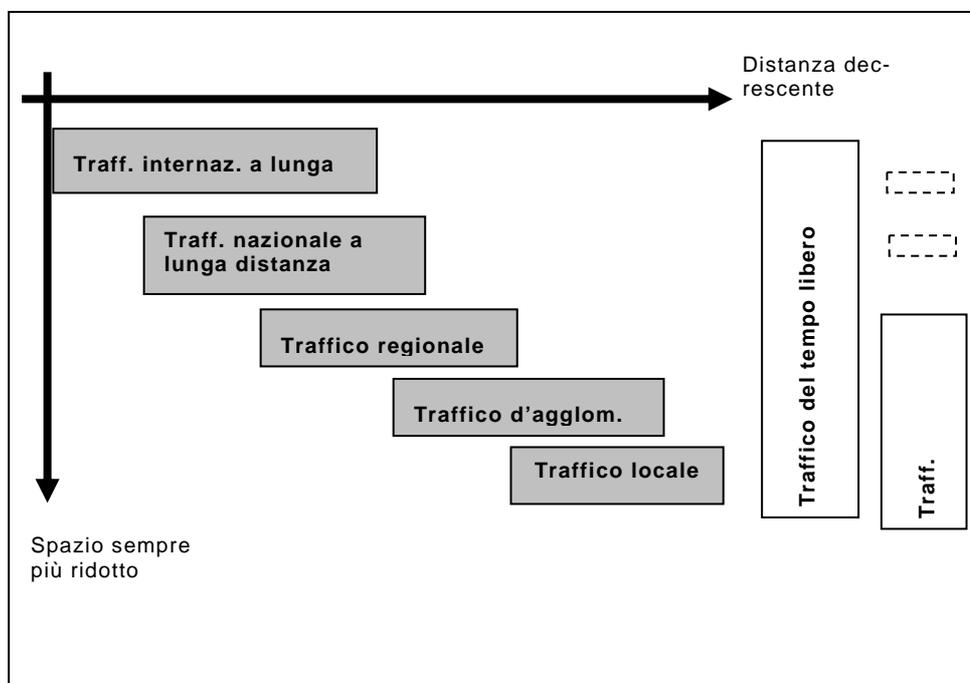


Illustrazione 6: Panoramica dei modi di trasporto nel settore dei trasporti pubblici.

Nelle attuali basi legali si distinguono vari tipi di traffico: traffico nazionale e internazionale a lunga distanza, traffico regionale, traffico d'escursione e traffico locale. Dal punto di vista territoriale, tuttavia, i vari modi di trasporto si sovrappongono, tanto che non possono essere distinti in modo netto.

### Traffico del tempo libero e traffico d'agglomerato

Il traffico del tempo libero non è un segmento distinto, rilevabile dal profilo territoriale, materiale o istituzionale. Si sovrappone infatti a tutti i tipi di trasporto pubblico. Lo stesso discorso vale per il traffico d'agglomerato, che include innanzitutto il traffico locale e il traffico regionale all'interno degli agglomerati. Va aggiunto tuttavia che per il traffico d'agglomerato sono importanti anche le fermate delle linee del traffico nazionale e internazionale a lunga distanza.

### Traffico nazionale a lunga distanza

Per traffico nazionale a lunga distanza si intende il segmento di traffico che le FFS designano prevalentemente con i due gruppi di prodotti A e B. I treni A, che corrispondono all'attuale offerta EC/IC basata sulla cadenza oraria o bioraria, collegano le grandi città su distanze superiori a 130 km. I treni del gruppo B, che corrispondono all'offerta IR/RX, collegano i centri medi tra di loro e i centri medi con i grossi centri su distanze pari a 100 km. Una parte dei treni B è indennizzato e rientra nel traffico regionale.

Prodotto	Funzione	Distanza	Distanza fermate	Velocità media	Frequenza	Settore
A	Collegamento diretto tra i „potenziali di traffico“	> 130 km	80 – 100 km	120 km/h	1 – 2x /h	Traffico a lunga distanza
B	Collegamento tra i centri medi o tra i centri medi e „potenziali di traffico“	70 – 130 km	50 km	100 km/h	3 - 5x/h	Traffico a lunga distanza

L'UFT considera comprovati i valori indicativi delle FFS relativi alla densità d'offerta del traffico a lunga distanza e riportati qui di seguito. Essi saranno applicati in linea di massima nel traffico a lunga distanza.

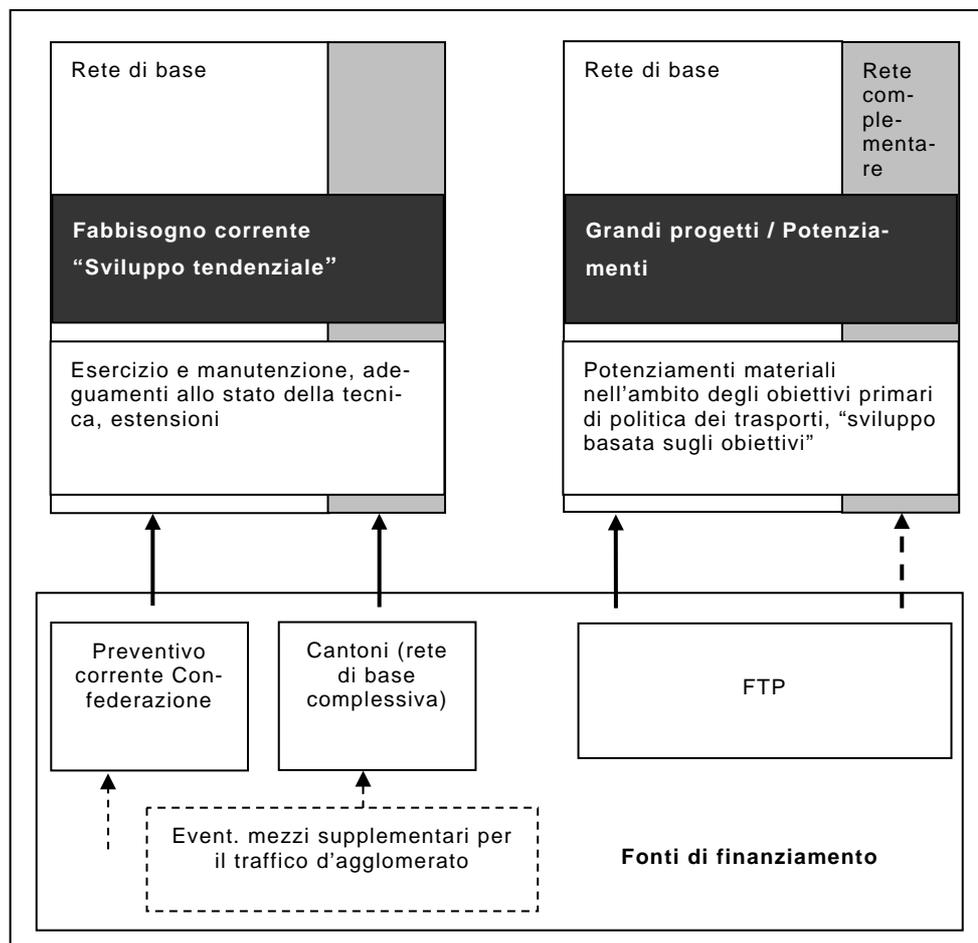
Densità dell'offerta di traffico a lunga distanza secondo le FFS	
2'000 viaggiatori al giorno	cadenza bioraria
4'000 viaggiatori al giorno	cadenza oraria
8'000 viaggiatori al giorno	cadenza semioraria
16'000 viaggiatori al giorno	cadenza ogni 15 min

Il traffico regionale comprende una parte dei treni B, i treni C e D delle FFS e il traffico delle ferrovie private.

Prodotto	Funzione	Distanza	Distanza fermate	Velocità media	Frequenza	Settore
B	Collegamento tra i centri medi o tra i centri medi e „potenziali di traffico“	70-130 km	50 km	100 km/h	3 - 5x/h	Traffico regionale (IR/RX)
C	Collegare la cintura esterna che circonda i „potenziali di traffico“ con il centro-città	30 – 70 km	15km	60 – 80 km/h	6 - 8x/h	Traffico regionale
D	Collegare la cintura interna che circonda i „potenziali di traffico“ con il centro-città	< 30 km	2-3 km	40-50 km/h	più di 8x/h	Traffico regionale

**Finanziamento dell'infrastruttura**

Il disciplinamento futuro del finanziamento delle diverse unità infrastrutturali può essere illustrato come segue:



**Illustrazione 7: Futuro disciplinamento del finanziamento delle diverse unità infrastrutturali.**

La Confederazione finanzia le spese d'esercizio, di manutenzione e le "piccole" estensioni della rete, necessarie per gestire il normale sviluppo del traffico ("sviluppo tendenziale"), attingendo al preventivo corrente. Questa fonte di finanziamento sarà disciplinata nell'ambito della convenzione sulle prestazioni conclusa tra la Confederazione e le imprese di trasporto. L'UFT prevede di estendere lo strumento della convenzione sulle prestazioni a tutti i gestori dell'infrastruttura<sup>27</sup>. In tal senso, è necessario definire chiari principi in materia, sulla base della convenzione sulle prestazioni conclusa tra la Confederazione e le FFS. Le convenzioni sulle prestazioni poggiano sul primato del programma di finanziamento; la Confederazione rinuncia espressamente agli investimenti vincolati ai progetti.

**Impiego dei mezzi FTP**

I mezzi FTP vanno utilizzati in primo luogo per i potenziamenti sostanziali (grandi progetti) nell'ambito degli obiettivi primari di politica dei trasporti ("sviluppo basato sugli obiettivi"). Entro il 2020 saranno a disposizione complessivamente 30,5 miliardi di franchi (prezzi 1995), di cui:

- € 13,4 mia. di franchi per la prima e la seconda tappa di Ferrovia 2000,
- € 13,6 mia di franchi per la NFTA,
- € 1,2 mia. di franchi per il raccordo della Svizzera orientale e occidentale alla rete ad alta velocità,
- € 2,3 mia. di franchi per gli interventi di risanamento fonico.

Nell'ambito della seconda tappa di Ferrovia 2000 si stanno esaminando le modalità d'impiego degli investimenti, pari a 5,9 miliardi di franchi.

Altri aspetti fondamentali sono le decisioni del Consiglio federale sul finanziamento futuro del traffico d'agglomerato e le modifiche che la nuova perequazione finanziaria (NPC) e il disciplinamento futuro per l'ottavo credito quadro<sup>28</sup>. Nella nuova perequazione finanziaria figurano le linee guida volte a rafforzare il federalismo mediante la dissociazione dei compiti e del finanziamento tra Confederazione e Cantoni e a garantire l'efficienza e la redditività degli investimenti. La NPC getta inoltre le basi per passare da un sistema di sussidi concessi per singole opere ad un programma di finanziamento, che dovrà essere applicato nel settore ferrovia/trasporti pubblici. Quando l'ottavo credito quadro si estinguerà, sarà sostituito da un nuovo strumento di finanziamento nell'ambito della riforma delle ferrovie 2.

**Finanziamento della domanda supplementare**

Il finanziamento della domanda supplementare di traffico d'agglomerato e dell'ulteriore potenziamento dell'offerta nel settore del traffico regionale indennizzato (Ferrovia 2000) potrebbe invece presto rivelarsi problematico. Il finanziamento

---

<sup>27</sup> Finora la Confederazione ha stipulato una convenzione sulle prestazioni solo con le FFS.

<sup>28</sup> L'ottavo credito quadro permette alla Confederazione di finanziare gli investimenti infrastrutturali delle ITC (FFS escluse).

to delle esigenze di trasporto supplementari dovrà basarsi sulle seguenti priorità di uguale valenza:

- € ulteriori ottimizzazioni dell'offerta sul piano operativo, potenziamento dell'offerta basato sulle esigenze del mercato;
- € ulteriori ottimizzazioni per aumentare l'efficienza delle imprese di trasporto;
- € aumentare i mezzi finanziari a disposizione;
- € definire chiari criteri per distinguere il traffico locale dal traffico d'agglomerato (vedi sotto);
- € definire gli standard massimi indennizzati dalla Confederazione (cfr. traffico regionale).
- € Il finanziamento di nuove infrastrutture costituisce l'ostacolo maggiore al potenziamento del traffico d'agglomerato. Nel sostenere questo tipo di traffico, la Confederazione concentra quindi i suoi sforzi nel cofinanziamento dell'infrastruttura. Particolare rilievo assumono elementi di portata più generale quali gli investimenti per separare il traffico privato dai trasporti pubblici o il potenziamento dei nodi e delle bretelle.

Si può immaginare l'eventualità di un impegno finanziario supplementare della Confederazione ai fini dell'ordinazione e dell'indennizzo dei trasporti nel settore a cavallo tra il traffico locale e regionale. In questo caso, si tratta in particolare di nuove offerte, come ad esempio la ferrovia urbana nel Glattal. In linea di massima, l'UFT si attiene agli obiettivi definiti nell'ordinanza sulle indennità (OIPAF). Tuttavia, i criteri definiti all'art. 4 cpv. 2 OIPAF vanno differenziati in base alla densità dell'offerta soprattutto per le offerte ferroviarie che hanno carattere di collegamento locale. Un eventuale, ulteriore impegno della Confederazione non deve ripercuotersi sul traffico nelle regioni rurali. La concezione globale della politica finanziaria della Confederazione costituisce in questo senso un ulteriore vincolo.

#### **Pianificazione dell'infrastruttura**

I nessi tra trasporti e infrastruttura assumono particolare rilievo per la pianificazione di quest'ultima. È opportuno tenere in maggior conto il potenziale d'ottimizzazione d'esercizio, la separazione del traffico viaggiatori dal traffico merci e lo sfruttamento delle innovazioni tecnologiche seguendo il motto "più tecnica e meno cemento".

#### **Elementi della pianificazione a lungo termine**

La futura pianificazione a lungo termine si compone dei seguenti elementi (cfr. illustrazione):

- € Coordinamento tra traffico stradale privato (traffico individuale motorizzato), ferrovia/trasporti pubblici e navigazione aerea e coordinamento tra trasporti, ordinamento del territorio e protezione ambientale a livello strategico e concettuale. Il coordinamento si basa sui principi della mobilità sostenibile nell'ambito della politica globale dei trasporti (cfr. parte generale del piano settoriale);
- € Piano relativo all'offerta di trasporti con orizzonte temporale di 20 anni, che contiene progetti d'offerta a lungo termine (ad es. miglioramento dei tempi di percorrenza tra le destinazioni, capacità). Il programma d'offerta per il traffico viaggiatori e merci è elaborato dall'UFT in collaborazione con i gestori dell'infrastruttura e i Cantoni in base alle previsioni della domanda.

### Piani di rete

Il piano di rete è elaborato dai gestori dell'infrastruttura e evidenzia in che modo è gestita l'infrastruttura per rispondere ai programmi d'offerta a lungo termine. Il piano di rete fornisce ai gestori indicazioni sui potenziamenti prioritari e sullo sviluppo degli standard tecnici quali ETCS, GSMR o la sagoma limite.

- € Panoramica della pianificazione dell'offerta (pianificazione a lungo termine): il coordinamento tra gli orientamenti in materia di traffico e i necessari potenziamenti infrastrutturali viene messo a punto e esaminato per mezzo di strumenti di valutazione, primo fra tutti l'esame dell'opportunità (EO). La valutazione dei singoli progetti si basa su criteri predefiniti, conformi alla politica globale dei trasporti della Confederazione. Dalla valutazione risultano le priorità, fissate in base alle possibilità definite nel quadro della politica finanziaria. La panoramica, elaborata ogni 10 anni, fa una distinzione tra
  - € progetti secondo singole fonti di finanziamento (FTP, AV, preventivo corrente) e
  - € fabbisogno minimo (priorità assoluta) e fabbisogno allargato (seconda priorità), fissando il programma di realizzazione.
- € Il risultato viene comunicato ai Cantoni nell'ambito del piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici.

La pianificazione di dettaglio è elaborata nell'ambito delle convenzioni sulle prestazioni, concluse per un quadriennio tra la Confederazione e i gestori dell'infrastruttura, e fissa le prestazioni da fornire nel settore dell'esercizio e della manutenzione dell'infrastruttura e le prestazioni per determinati potenziamenti della rete. La Confederazione finanzia le prestazioni attraverso il preventivo corrente. Parallelamente, valuta le priorità relative al fabbisogno di base e al fabbisogno allargato conformemente alla pianificazione a lungo termine (cfr. pagina precedente).

La progettazione delle infrastrutture poggia sulla procedura per il rilascio della licenza di costruzione. La procedura a più livelli applicata ai grandi progetti è mantenuta. Il sistema riportato qui di seguito, che illustra la pianificazione a lungo termine e la pianificazione di dettaglio, costituisce la prima fase. In una seconda fase specifica, relativa al singolo progetto, è definito il tracciato. La terza fase, conclusiva, definisce il progetto di costruzione, per il quale è determinante l'ordinanza sulla procedura d'approvazione dei piani di impianti ferroviari.

L'illustrazione evidenzia le fasi della pianificazione fino alla conclusione delle convenzioni sulle prestazioni.

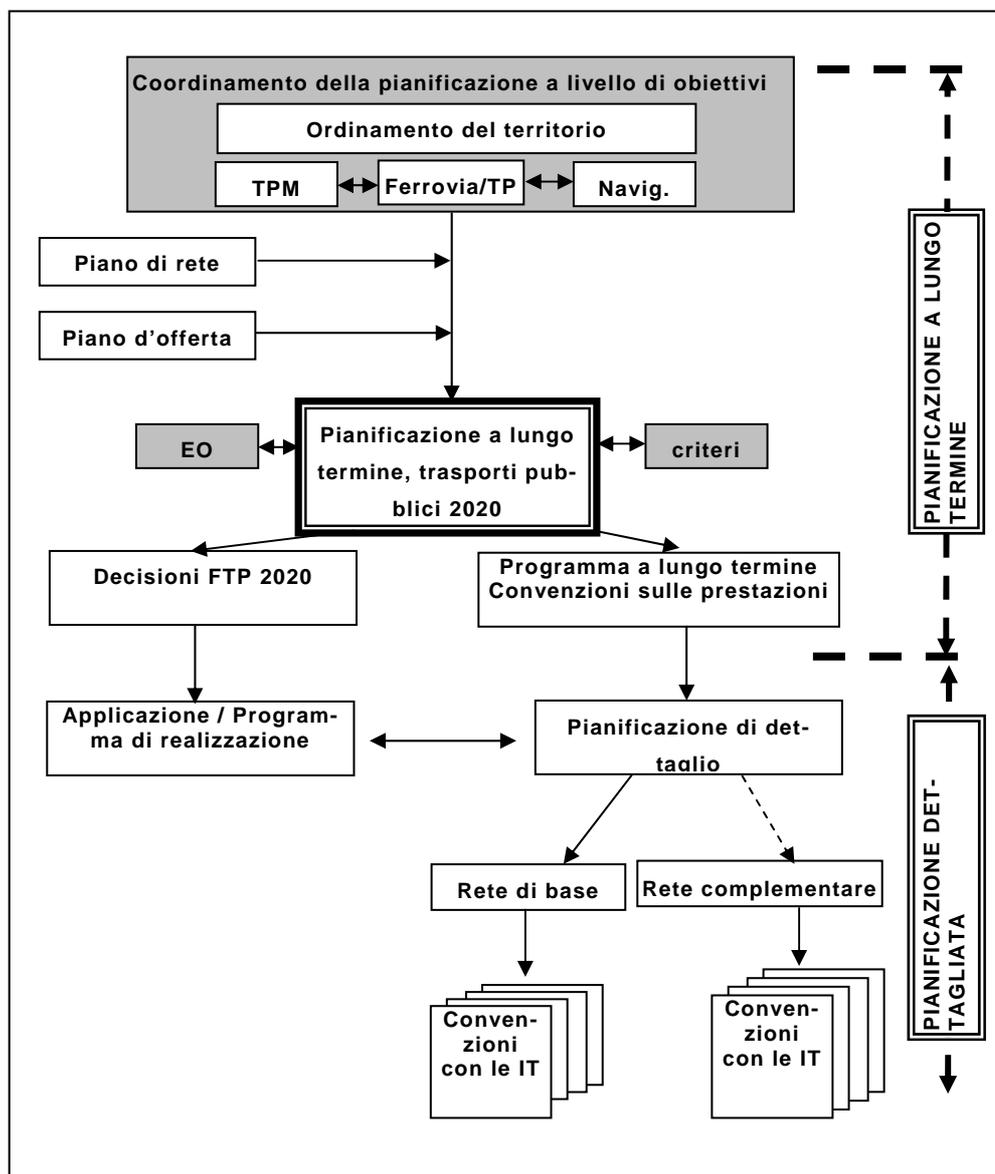
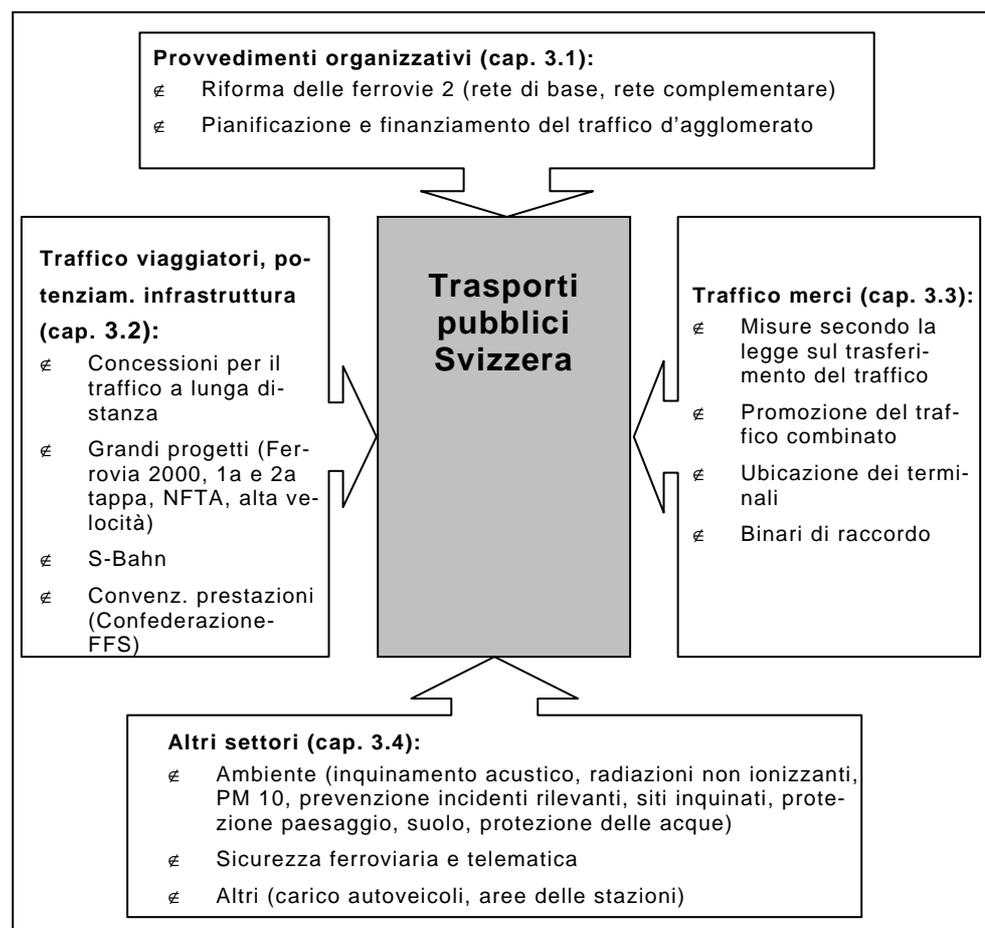


Illustrazione 8: Fasi della pianificazione fino alla conclusione delle convenzioni sulle prestazioni.

### 3. OBIETTIVI DI POLITICA SETTORIALE

Gli obiettivi di politica settoriale comprendono le indicazioni vincolanti relative ai grandi progetti della Confederazione nel settore dei trasporti pubblici, rilevanti per il piano settoriale. Gli obiettivi si suddividono in provvedimenti organizzativi, traffico viaggiatori e potenziamento dell'infrastruttura, traffico merci e altri<sup>29</sup>. Gli obiettivi di politica settoriale si rifanno ai principi generali riportati al capitolo 2 (parte IV) e costituiscono la base concettuale delle misure concrete trattate nella parte V del piano settoriale.



**Illustrazione 9: Panoramica dei progetti.**

<sup>29</sup> Non sempre è possibile suddividere in modo chiaro i progetti tra i diversi tipi di traffico (traffico viaggiatori, traffico merci) e l'infrastruttura. I grandi progetti (quali Ferrovia 2000 o la NFTA) mirano infatti a migliorare l'offerta sia nel traffico viaggiatori, sia nel traffico merci. Gli interventi previsti, però, sono fondamentalmente di natura infrastrutturale. Per motivi di semplicità, e pur sapendo che ciò non è del tutto corretto, tutti i grandi progetti sono trattati nel capitolo «Traffico viaggiatori e potenziamento dell'infrastruttura». Parallelamente, il capitolo relativo al traffico merci tratta, oltre che i terminali e i binari di raccordo, anche gli interventi infrastrutturali.

### 3.1 Provvedimenti organizzativi

#### 3.1.1 Riforma delle ferrovie 2

##### S I T U A Z I O N E

Riforma delle ferrovie 1

I primi elementi della riforma delle ferrovie sono entrati in vigore il 1° gennaio 1996 con la revisione della legge sulle ferrovie. Essa comprendeva l'abolizione della garanzia di deficit e l'adozione dell'indennizzo dei costi scoperti preventivati, l'introduzione del principio del committente e la messa in appalto delle linee del traffico regionale viaggiatori. La riforma vera e propria ha preso il via il 1° gennaio 1999. Gli elementi centrali della riforma 1 erano la separazione organizzativa dei settori infrastruttura e trasporti, il libero accesso alla rete, la liberalizzazione del traffico merci e la cancellazione del debito delle FFS.

Attualmente, l'UFT sta mettendo a punto i prossimi passi nell'ambito della riforma delle ferrovie 2. Concretamente, la riforma 2 si concentra su tre sotto settori:

- a) l'armonizzazione del finanziamento dell'infrastruttura e degli investimenti;
- b) l'integrazione delle conoscenze che risultano dalle esperienze maturate nell'ambito della riforma 1;
- c) l'adeguamento delle basi legali, che la Confederazione ha coscientemente differito nel quadro della riforma 1.

Priorità della riforma delle ferrovie 2

La riforma delle ferrovie 2 è incentrata sul settore dell'infrastruttura. L'accento è posto sulle questioni legate al finanziamento, al rapporto di proprietà e alla ripartizione dei compiti e degli oneri tra la Confederazione e i Cantoni. Come già accennato nei principi generali, la proprietà e il finanziamento dell'infrastruttura devono rimanere in mano pubblica. Tuttavia, nell'ambito del finanziamento delle linee nazionali e regionali delle FFS e delle ferrovie private vi sono attualmente squilibri storici. A titolo di esempio, accanto alle linee regionali come la linea Glarus-Linthal, finanziata esclusivamente dalla Confederazione, troviamo linee sovrarregionali, come la linea Bern-Neuchâtel, cofinanziate anche dai Cantoni. L'esperienza dimostra che l'infrastruttura si presta solo limitatamente ad essere gestita come un compito in comune tra la Confederazione e i Cantoni. Si rivela quindi necessario dissociare per quanto possibile le competenze della Confederazione da quelle dei Cantoni. A questo scopo, l'UFT propone di suddividere la rete ferroviaria in due parti: la Confederazione progetta e finanzia la rete di base, mentre la rete complementare compete ai Cantoni.

Altri elementi della riforma 2 come l'eliminazione della disparità di trattamento tra le FFS e le ferrovie private nel campo del finanziamento del materiale rotabile, migliorie in base alla riforma 1 o adeguamenti normativi non sono rilevanti ai fini del piano settoriale e non sono trattati ulteriormente in questa sede.

Il messaggio relativo alla riforma delle ferrovie 2 sarà prevedibilmente messo in consultazione nel corso dell'autunno 2002.

## D E S C I S I O N I

### Riforma delle ferrovie 2

La rete ferroviaria è suddivisa in due: rete di base e rete complementare. L'UFT presenta due varianti (è informazioni preliminari):

- € una variante minima, che prevede una rete di base ridotta,
- € una variante estesa, che prevede una rete di base allargata.

## S P I E G A Z I O N I

### Relazione con gli obiettivi generali:

- € Crea le premesse per una ripartizione chiara dei ruoli tra la Confederazione e i Cantoni.
- € Garantisce la parità di trattamento tra le FFS e le ferrovie private.

### Principali basi:

- € Messaggio del 13 novembre 1996 relativo alla riforma delle ferrovie 1.

### Spiegazioni sul contenuto:

#### Situazione

In parole povere, si può affermare che la Confederazione è attualmente la sola responsabile della rete delle FFS. Il restante 40% della rete ferroviaria svizzera è cofinanziato dalla Confederazione e dai Cantoni. De facto, l'attuale finanziamento complessivo dell'infrastruttura dei trasporti pubblici, articolato in funzione dei tre livelli di competenza (Confederazione, Cantoni, Comuni), prevede cinque diversi strumenti:

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| € Confederazione:           | convenzione sulle prestazioni conclusa con le FFS (cfr. cap. 3.2.8)<br>artt. 49 e 56 LFerr (legge sulle ferrovie) per la BLS, ecc. |
| € Confederazione e Cantoni: | artt. 49 e 56 LFerr (legge sulle ferrovie)   |
| € Cantoni e Comuni:         | art. 8 LTP (legge sul trasporto pubblico)  |

Vanno inoltre considerati i finanziamenti in base al decreto federale concernente la costruzione e il finanziamento dei progetti d'infrastruttura dei trasporti pubblici e i proventi a destinazione vincolata dell'imposta sugli oli minerali.

L'attuale sistema è caratterizzato dalla dispersione normativa e dal fatto che la ripartizione dei compiti tra la Confederazione e i Cantoni non si rifà a criteri di fun-

Piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici – Bozza per la consultazione, settembre 2002

zionalità, ma è il risultato dell'evoluzione storica: tutto quanto appartiene alla rete delle FFS è finanziato dalla Confederazione, sono escluse invece tutte le altre tratte. Ne consegue, ad esempio, che la Confederazione finanzia da sola linee regionali come la linea Glarus-Linthal, mentre le tratte sovrarregionali come Bern-Neuchâtel sono cofinanziate anche dai Cantoni.

Poiché in ogni compito sono coinvolti vari livelli e spesso basi di sovvenzionamento diverse, si creano continuamente situazioni problematiche. L'attuale sistema implica inoltre una disparità di trattamento delle imprese di trasporto. Ci si può infatti chiedere perché la Confederazione finanzia l'integralità delle tratte regionali delle FFS e non le tratte equivalenti delle ferrovie private. In definitiva, gli interessi molto diversi dei vari attori sono un ostacolo all'orientamento a lungo termine delle decisioni d'investimento verso una politica dei trasporti coerente.

L'obiettivo della riforma 2 dev'essere di evitare per quanto possibile la doppia competenza e di ripartire i compiti tra la Confederazione e i Cantoni in base a criteri funzionali. Le tratte che hanno la stessa funzione devono essere trattate allo stesso modo. Con quest'obiettivo, l'UFT soddisfa anche i principi della nuova perequazione finanziaria, secondo cui un compito equivalente va attribuito per quanto possibile sempre allo stesso livello.

#### **Attribuzione delle linee ferroviarie alla rete di base o alla rete complementare**

L'attribuzione delle infrastrutture alla rete di base o a quella complementare si basa sui seguenti criteri:

##### **Variante minima:**

- € traffico di transito (traffico viaggiatori e traffico merci)
- € traffico viaggiatori internazionale (inclusi i raccordi con la rete AV)
- € traffico viaggiatori a lunga distanza, che collega, oltre agli agglomerati d'importanza internazionale e nazionale, gli agglomerati di medie dimensioni d'importanza regionale
- € tratte d'accesso definite alla NFTA e alla rete AV
- € stazioni di smistamento e relativi allacciamenti (lista secondo le DE-OARF)
- € collegamento dei flussi di merci importanti

##### **Variante estesa:**

- € Collegamento di base delle regioni periferiche (se il centro della regione o il centro turistico dista più di 28 km dalla rete di base predefinita) e collegamento con l'estero
- € Collegamento dei capoluoghi cantonali
- € Funzione di bretella: collegamenti tra tratte dello stesso scartamento, adatte a fungere da tratta di riserva (backup) e di deviazione per il traffico merci o a fungere da tracciato alternativo nel caso di un elevato tasso d'utilizzazione della rete, ecc.
- € Reti celeri regionali (S-Bahn)
- € I nodi tra la rete di base e la rete complementare appartengono alla rete di base, eccetto se esistono impianti separati.

Nella rete complementare rientrano sicuramente le infrastrutture che soddisfano i seguenti criteri:

- € infrastrutture che non hanno un'importanza sovrarregionale, con traffico merci limitato o nullo;
- € nodi tra la rete di base e la rete complementare, se esistono impianti separati (ad es. scartamento diverso).

### **Ripercussioni sull'organizzazione e le finanze**

#### **Variante minima:**

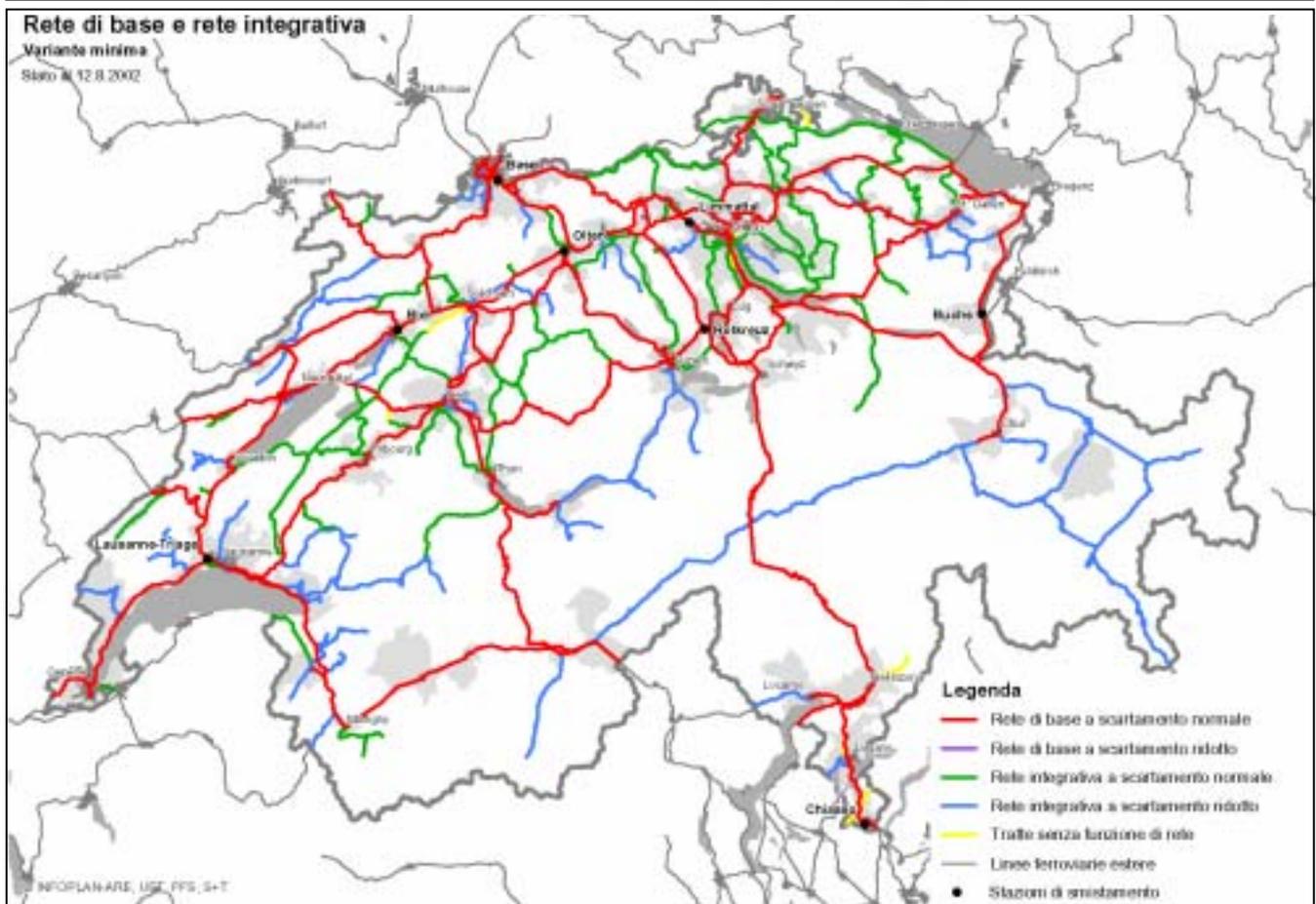
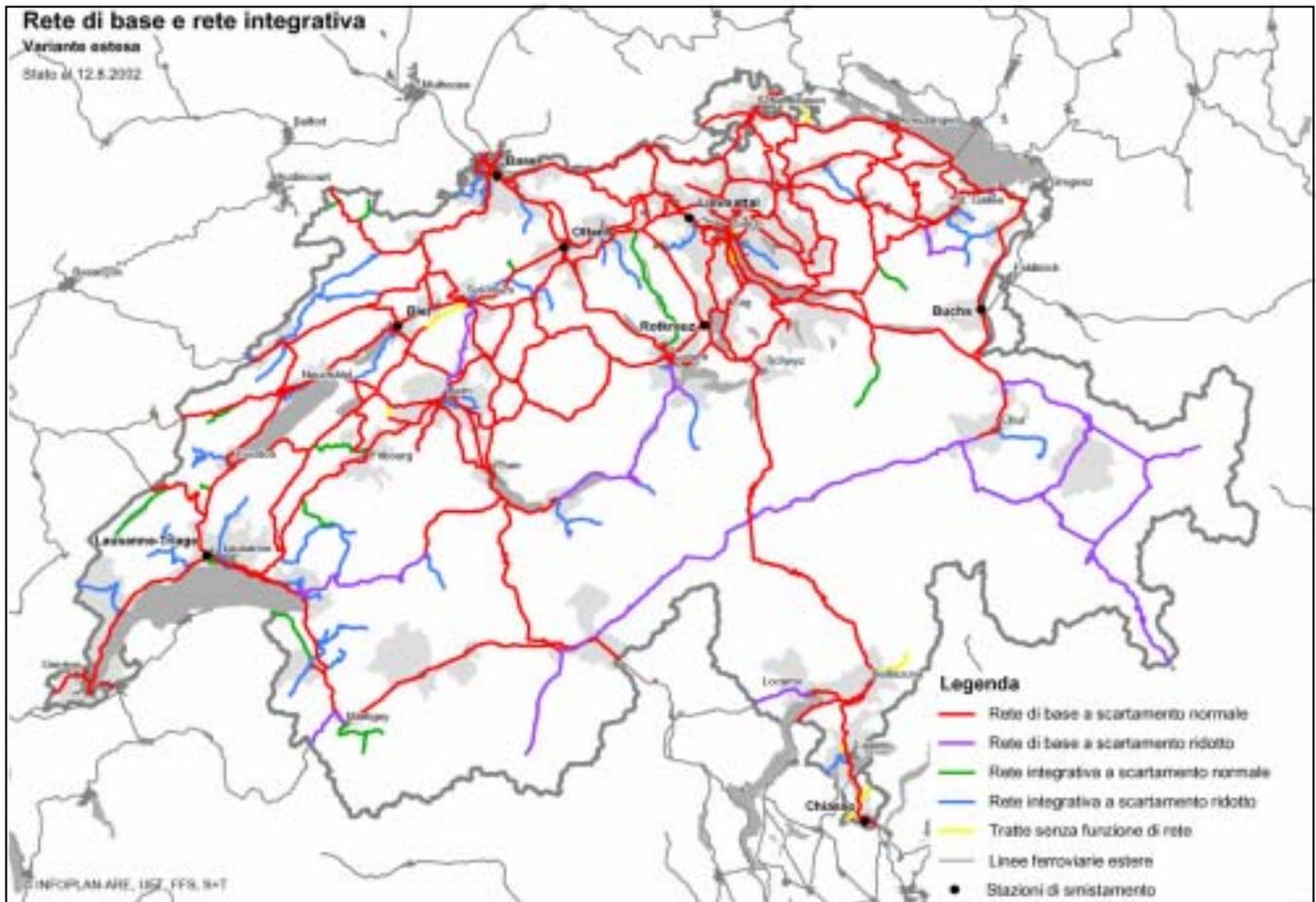
- € Nel caso della rete di base ridotta, una parte considerevole della rete ferroviaria entrerà a far parte dell'ambito di competenza dei Cantoni. La gestione razionale della rete complementare presuppone una collaborazione intercantonale. A tal fine, i Cantoni dovrebbero associarsi creando circa sei regioni di traffico.
- € A titolo di cofinanziamento (o finanziamento) dell'infrastruttura della rete complementare, la Confederazione versa un importo globale alle regioni di traffico, tenendo conto del primato della neutralità del bilancio.

#### **Variante estesa:**

- € Nel caso della rete di base estesa, le altre linee della rete complementare sono gestite in linea di massima dai Cantoni. Pertanto, non è necessario creare regioni di traffico.
- € I Cantoni sono attualmente responsabili del finanziamento delle altre linee della rete complementare.

### **Ripercussioni sulla pianificazione**

- € Anche in futuro i Cantoni e le regioni di traffico avranno la possibilità di integrare le loro esigenze di potenziamento della rete nei processi di pianificazione nazionali (cfr. principi generali al capitolo 2.4).





### 3.1.2 Pianificazione e finanziamento del traffico d'agglomerato

Le informazioni su questo tema saranno integrate prima dell'approvazione della parte concettuale.

## 3.2 Traffico viaggiatori e potenziamento dell'infrastruttura

### 3.2.1 Orientamento concettuale del traffico viaggiatori

In questa sede sono contemplati i principi del piano d'offerta "trasporti pubblici svizzeri". Il piano sarà elaborato non appena si definiranno i contenuti nel quadro dei progetti correnti (Ferrovia 2000, 2a tappa e raccordo della Svizzera occidentale e orientale alla rete europea ad alta velocità), che dovranno comunque essere dapprima coordinati con i lavori per la definizione nei dettagli del controprogetto relativo all'iniziativa popolare "Avanti".

### 3.2.2 Concessione per il traffico a lunga distanza

#### S I T U A Z I O N E

Il 25 febbraio 2000 la Confederazione ha rilasciato alle FFS una concessione per il traffico a lunga distanza, che si applica – con poche eccezioni (cfr. qui di seguito) – al traffico a lunga distanza complessivo della Svizzera ed è valida fino al 2007. La Confederazione garantisce in tal modo lo sfruttamento ottimale delle sinergie nel traffico a lunga distanza: le FFS sono tenute a gestire sia il traffico a lunga distanza altamente redditizio, sia quello meno redditizio e a coordinare in modo ottimale le offerte.

In Svizzera, gli altri operatori del traffico a lunga distanza sono:

- € la BLS fino al 2004: dopo il 2004 le singole linee passeranno alle FFS;
- € la società Cisalpino: in veste di filiale di società ferroviarie attive nel settore del traffico a lunga distanza, la società ha una concessione propria per gestire l'offerta nel settore del traffico di transito a lunga distanza attraverso le Alpi;
- € altre società ferroviarie offrono collegamenti internazionali in base allo scambio reciproco di prestazioni (senza concessione propria).

#### P R I N C I P I

#### Concessione per il traffico a lunga distanza

- € Il DATEC rilascia periodicamente una concessione per il traffico a lunga distanza.

- € La prossima concessione sarà rilasciata nel 2007. Se motivi di efficienza e di qualità lo richiederanno, la Confederazione si riserva la possibilità di indire una gara pubblica. Questa procedura non potrà condurre ad una riduzione dell'offerta estesa a tutto il territorio nazionale.

---

## S P I E G A Z I O N I

### **Nesso con gli obiettivi generali:**

- € Garantisce l'offerta di base con prestazioni di traffico a lunga distanza.
- € Contribuisce alla sostenibilità sociale e ecologica.

### **Basi:**

- € Concessione per il traffico a lunga distanza del 25 febbraio 2000.

### **Spiegazioni sul contenuto:**

La concessione per il traffico a lunga distanza disciplina i seguenti aspetti:

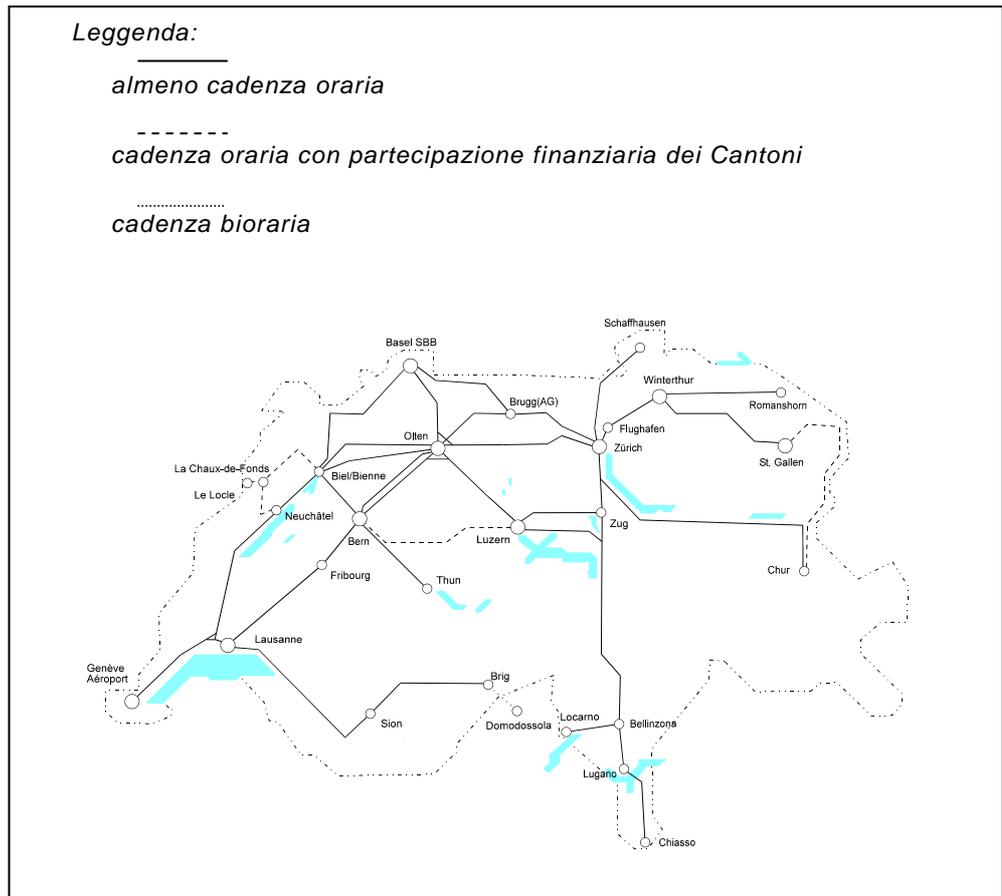
offerta (offerta di collegamenti del traffico a lunga distanza);

obbligo d'esercizio suddiviso in:

- obbligo d'esercizio garantendo almeno la cadenza oraria dalle 06.00 alle 23.00
- obbligo d'esercizio garantendo almeno la cadenza oraria dalle 07.00 alle 19.00
- obbligo d'esercizio garantendo almeno la cadenza bioraria dalle 07.00 alle 22.00
- obbligo d'esercizio limitato all'offerta definita nella procedura d'orario.

La concessione stabilisce inoltre quali località devono essere collegate almeno a cadenza oraria o bioraria dall'impresa ferroviaria.

La realizzazione e il coordinamento avvengono nel quadro della strategia globale dell'UFT e della politica di rilascio delle concessioni; questo vale anche per le intersezioni tra il traffico regionale e la politica d'agglomerato.



**Illustrazione 10: (Fonte: Concessione per il traffico a lunga distanza delle FFS; va inoltre considerato il traffico a lunga distanza sul tratto Thun-Briga e Spiez-Interlaken).**

### 3.2.3 Ferrovia 2000, prima tappa

#### S I T U A Z I O N E

Il progetto Ferrovia 2000, approvato dall'elettorato il 6 dicembre 1987, è stato rielaborato nel 1994. Parallelamente, la Confederazione ha deciso di realizzarlo in due tappe. Il tetto di spesa per la loro realizzazione ammonta a 13,4 miliardi di franchi, di cui 7,5 destinati alla prima tappa<sup>30</sup> e 5,9 alla seconda (base prezzi 1995).

Principio dei nodi ferroviari

Dal punto di vista concettuale, la conquista di Ferrovia 2000 consiste nel principio dei nodi ferroviari: i treni giungono contemporaneamente – a cadenza oraria o semioraria – nelle principali stazioni e ripartono subito dopo. Il principio dei nodi garantisce coincidenze ottimali, ma implica che i tempi di percorso tra i nodi principali siano inferiori ad un'ora. Nel limite del possibile, il principio dei nodi ferroviari va realizzato adottando misure a livello organizzativo e operativo e impiegando tecniche moderne come i treni ad assetto variabile, vagoni a due piani, sistemi ETCS e GSM-R. Se ciò non fosse sufficiente, si possono prevedere investimenti per potenziare le tratte in questione.

Progetti principali della prima tappa di Ferrovia 2000

La prima tappa di Ferrovia 2000 contempla circa 50 progetti. I principali sono:

- € Coppet – Genève, terzo binario;
- € Onnens-Gorgier-St. Aubin, nuovo doppio binario;
- € Vauderens-Siviriez, nuova galleria a doppio binario;
- € Derendingen-Inkwil, potenziamento parziale;
- € Mattstetten-Rothrist, nuova tratta;
- € MuttENZ-Liestal, nuova tratta (galleria dell'Adler);
- € nodo di Zürich HB, potenziamento;
- € Zürich HB-Thalwil, nuova galleria a doppio binario.

La maggior parte dei progetti elencati sono in fase di costruzione o sono già stati ultimati. Si prevede che la prima tappa di Ferrovia 2000 entrerà completamente in servizio nel dicembre del 2004.

#### P R I N C I P I O

##### Ferrovia 2000, prima tappa

- € La prima tappa di Ferrovia 2000 sarà realizzata entro la fine del 2004.

<sup>30</sup> L'importo di 7,5 miliardi di franchi corrisponde all'importo approvato dal popolo nel 1987 (5,4 miliardi) a cui è stato aggiunto il rincaro.

L'entrata in servizio sarà integrata con il cambiamento d'orario 2004/2005.

## S P I E G A Z I O N I

### Nesso con i progetti generali:

- € Crea l'infrastruttura necessaria per migliorare nettamente l'offerta nel settore del traffico pubblico dei viaggiatori su ferrovia.
- € Contribuisce a decongestionare le strade, sostiene il sistema urbano svizzero e migliora l'integrazione delle regioni.
- € Contribuisce alla sostenibilità economica, ecologica e sociale.

### Principali basi:

- € Decreto federale del 19 dicembre 1986 concernente il progetto Ferrovia 2000.
- € Rapporto dell'11 maggio 1994 concernente la prima tappa di Ferrovia 2000.

### Spiegazioni sul contenuto:

La prima tappa di Ferrovia 2000 permette di realizzare in buona misura il principio dei nodi ferroviari e di conseguire, da sola, circa i tre quarti dei benefici previsti dall'intero progetto Ferrovia 2000. I nodi di Zürich, Basel, Bern, Olten e Winterthur saranno serviti a cadenza oraria (ora piena) e in gran parte anche a cadenza semioraria (ogni mezz'ora). I nodi di Lausanne, Bienne, Luzern e St. Gallen saranno serviti ai minuti 15 e 45 e in parte anche ogni mezz'ora. L'impiego di vagoni a due piani permette di aumentare i posti a sedere del 40%. I treni ad assetto variabile riducono i tempi di percorrenza dell'8% in media. I tempi di percorrenza tra i grandi centri verranno ridotti del 15%.

### 3.2.4 Ferrovia 2000, seconda tappa – situazione (agosto 2002)

#### S I T U A Z I O N E

La seconda tappa del progetto Ferrovia 2000<sup>31</sup> è parte integrante del fondo per il finanziamento dei grandi progetti ferroviari (fondo FTP). Il limite di spesa fissato per la seconda tappa ammonta a 5,9 miliardi di franchi (base prezzi 1995)<sup>32</sup>. Si prevede che la fase principale d'investimento si situerà tra il 2010 e il 2020. La dotazione del fondo FTP non permette di effettuare prima del 2010 investimenti più importanti per la seconda tappa del progetto.

Obiettivi per i lavori in fase d'attuazione

Nei due anni scorsi, la Confederazione, le FFS e i Cantoni hanno elaborato diversi programmi d'offerta validi per tutta la Svizzera (cfr. spiegazioni). Attualmente, i programmi d'offerta sono approfonditi in base al concetto

<sup>31</sup> La situazione sarà aggiornata in vista dell'approvazione del piano settoriale. Le indicazioni riportate vanno intese come informazioni sullo stato attuale del progetto.

<sup>32</sup> Cfr. messaggio sulla costruzione e sul finanziamento dell'infrastruttura dei trasporti pubblici del 26 giugno 1996.

d'offerta denominato "redditività aziendale". Per i lavori d'approfondimento, la Confederazione ha suddiviso i mezzi disponibili tra un "programma d'offerta di base" nazionale e "opzioni regionali". Il programma d'offerta di base contempla i potenziamenti dell'offerta in tutta la Svizzera, indispensabili dal punto di vista nazionale. Per questo programma la Confederazione stanziava 4 miliardi di franchi. Le "opzioni" contemplano le richieste regionali dei Cantoni e delle imprese di trasporto. La loro realizzazione non può oltrepassare il limite di spesa di circa 1,9 miliardi di franchi.

Il programma d'offerta di base nazionale e le opzioni regionali completano le misure di potenziamento già decise nel quadro del progetto NFTA e della prima tappa di Ferrovia 2000 e le misure previste nella convenzione sulle prestazioni conclusa tra la Confederazione e le FFS. Vanno inoltre considerate le misure di potenziamento legate al raccordo della Svizzera nella rete europea ad alta velocità. Il programma d'offerta dev'essere armonizzato con il piano di potenziamento della rete delle strade nazionali, attualmente in discussione nel quadro del controprogetto relativo all'iniziativa popolare "Avanti".

I lavori d'ottimizzazione si basano sulla stretta collaborazione tra la Confederazione, i Cantoni e le imprese di trasporto. L'UFT ha incaricato le FFS di elaborare un programma d'offerta di base e di coordinare l'elaborazione delle offerte regionali con i Cantoni e le altre imprese di trasporto.

#### I prossimi passi

Dal canto loro, le FFS stanno elaborando il programma d'offerta di base che prevede interventi di potenziamento mirati dove la domanda è più forte e dove il mercato offre le migliori prospettive. La situazione attuale fa pensare che gli investimenti dovrebbero concentrarsi sugli assi est-ovest e nord-sud. L'intera rete ferroviaria svizzera trarrà vantaggi dal decongestionamento di questi assi fortemente frequentati.

Nel secondo trimestre del 2002 il programma d'offerta di base verrà completato dalle opzioni regionali. Si tratta in primo luogo del potenziamento di reti celeri regionali (S-Bahn) a Basel, Bern, Lausanne, Luzern, St. Gallen e in Ticino. Sono anche possibili ulteriori investimenti a favore del traffico merci. Le opzioni che concernono il traffico regionale al di fuori degli agglomerati, il traffico locale (ad es. tram) o il traffico turistico hanno invece un'importanza subordinata.

Parallelamente, le FFS hanno affinato la precisione dei costi delle principali opere, passando da +/- 50% a +/- 30%. A titolo d'esempio, citiamo il potenziamento della tratta Olten-Zürich con una seconda galleria dell'Heitersberg o il potenziamento della capacità con la costruzione di un altro traforo attraverso il Giura.

Alla fine del 2002/inizio 2003 le imprese di trasporto e la Confederazione elaboreranno le basi per la valutazione del programma nazionale relativo all'offerta di base e delle opzioni regionali. Si tratta di allestire grafici della rete, di valutare le ripercussioni del programma sui trasporti e di elaborare i relativi moduli d'investimento. I risultati delle valutazioni saranno integrati

nella consultazione, prevista per l'estate del 2003. Nella fase successiva, toccherà ai politici decidere quali opzioni saranno effettivamente realizzate.

## D E C I S I O N I

### Ferrovia 2000, seconda tappa – situazione<sup>33</sup> (agosto 2002)

Nel quadro del programma d'offerta di base vengono esaminati i seguenti progetti (è informazioni preliminari):

- € completamento del sistema dei nodi ferroviari, in particolare riducendo i tempi di percorrenza sulle tratte Bern-Lausanne e Zürich-St. Gallen; i tempi di percorrenza più brevi sulla linea Lausanne-Bienne-Zürich e Olten-Luzern.
- € nuove capacità sull'asse nord-sud, in particolare grazie al nuovo traforo attraverso il Giura, alle tratte d'accesso NFTA (Bern-Thun, Gotardo nord e sud) e sulla linea Lugano-Milano;
- € nuove capacità sull'asse est-ovest, in particolare grazie alla nuova galleria dell'Heitersberg, sulle tratte Olten – Zürich, Zürich – Zürich aeroporto – Winterthur e Genève-Lausanne;
- € per quanto attiene alle opzioni cantonali, troviamo in primo piano il potenziamento delle reti celeri regionali (S-Bahn) a Basel, Bern, Lausanne, Luzern, St. Gallen e in Ticino;

## S P I E G A Z I O N I

### Nesso con gli obiettivi generali:

- € Crea l'infrastruttura necessaria a migliorare in modo netto l'offerta nel settore del traffico a lunga distanza e del traffico d'agglomerato.
- € Crea ulteriori capacità per il traffico merci.
- € Contribuisce a decongestionare la rete stradale dal traffico motorizzato privato e dal traffico merci; sostiene il sistema urbano svizzero.
- € Contribuisce alla sostenibilità economica ed ecologica.

### Basi principali

- € Decreto federale del 19 dicembre 1986 concernente il progetto Ferrovia 2000.
- € Messaggio dell'11 maggio 1994 concernente la prima tappa di Ferrovia 2000.

---

<sup>33</sup> La situazione sarà aggiornata in vista dell'approvazione del piano settoriale. Le indicazioni riportate vanno intese come informazioni sullo stato attuale del progetto.

**Spiegazioni sul contenuto:**

Antefatti:

Il 31 maggio 2000 il Consiglio federale ha preso atto degli obiettivi generali per il proseguimento della seconda tappa di Ferrovia 2000. Si tratta in particolare di:

- € ottimizzare il principio dei nodi ferroviari nel traffico a lunga distanza e completare i miglioramenti dell'offerta ottenuti nella prima tappa di Ferrovia 2000;
- € aumentare le capacità per la concretizzazione della politica di trasferimento del traffico promossa dalla Confederazione nel settore del traffico merci;
- € potenziare le capacità del traffico d'agglomerato orientandolo ai bisogni della clientela (in particolare rete S-Bahn).

In base a questi principi la Confederazione (UFT), le FFS e i Cantoni (CPT) hanno elaborato quattro programmi d'offerta di diverso orientamento. Tre di essi, "sistema urbano", "traffico d'agglomerato", "redditività aziendale", si differenziano solo in misura minima. Il programma d'offerta elaborato dai Cantoni, denominato "CPT", è la somma di tutte le richieste.

L'UFT ha valutato i quattro programmi d'offerta in base ad un sistema complesso d'indicatori ed ha concluso che i programmi "sistema urbano", "traffico d'agglomerato" e "redditività aziendale" soddisfano il principio della mobilità sostenibile. Complessivamente, il programma "redditività aziendale" presenta di gran lunga i maggiori vantaggi.

Tuttavia, i quattro progetti d'offerta oltrepassano largamente le possibilità finanziarie della Confederazione. Per questo motivo, occorre ottimizzare le pianificazioni sul piano dei trasporti e ridimensionarle dal punto di vista finanziario.

**Cartina**

La cartina sarà integrata ai fini dell'approvazione della parte concettuale (informazione relativa al progetto d'offerta di base).

### 3.2.5 Reti celeri regionali (sistemi di trasporto suburbano, S-Bahn)

#### S I T U A Z I O N E

Ruolo centrale del traffico regionale

Il traffico regionale assume un ruolo centrale nel sistema svizzero dei trasporti pubblici. Oltre ad avere una funzione importante come afferente del traffico a lunga distanza, funge da collegamento al traffico urbano di prossimità. Negli ultimi 30 anni le FFS hanno sviluppato reti celeri regionali proprie, che rappresentano attualmente circa l'85% del volume d'affari delle FFS nel traffico regionale. Più del 50% della clientela delle FFS impiegano ogni giorno sia i mezzi di trasporto regionale sia quelli del traffico a lunga distanza.

Alla fine del 2001, i Cantoni e le FFS hanno definito dei programmi d'offerta per la maggior parte delle reti celeri regionali, giungendo alla conclusione che per potenziare questi sistemi erano necessari investimenti di diversa entità sia sul fronte del materiale rotabile sia su quello dell'infrastruttura. Le FFS non sono in grado di realizzare contemporaneamente tutti i progetti; per questo motivo, il potenziamento delle reti celeri regionali avverrà in due tappe. Entro il 2007 le FFS realizzeranno la prima tappa. Nell'ambito dei progetti Ferrovia 2000, 2a tappa e integrazione nella rete AV (cfr. capitolo 3.1.3), la Confederazione, i Cantoni e le FFS decideranno la portata della seconda tappa del potenziamento, che non verrà prevedibilmente avviata prima del 2008.

Rimangono tuttora da valutare le ripercussioni negli agglomerati dell'impegno finanziario supplementare deciso dal Consiglio federale. I relativi principi sono formulati nella parte generale (parte III) e nei capitoli relativi al traffico viaggiatori e all'infrastruttura (parte IV, cap. 2.2 e 2.4).

#### Informazioni

Reti celeri regionali (S-Bahn)

A titolo informativo citiamo le seguenti reti celeri regionali:

Prima tappa

- € **Zürich:** È in atto la pianificazione dell'offerta relativa al terzo completamento parziale della S-Bahn di Zürich. Si stanno realizzando due progetti: l'introduzione della linea S15 da Rapperswil a Affoltern e l'introduzione della cadenza di 15 minuti sulla riva sinistra del lago di Zürich. È prevista l'estensione della rete in direzione di Aarau e Wil da un lato, dall'altro in direzione di Frauenfeld.
- € **Svizzera centrale:** La prima tappa della rete suburbana di Zug verrà messa in servizio nel 2004 e sarà composta da due linee (Baar-Zug-Rotkreuz e Zug-ArthGoldau-Erstfeld). Nei Cantoni di Lucerna, Obvaldo e Nidvaldo i collegamenti locali saranno migliorati entro il 2004 grazie alla creazione di nuove fermate.
- € **Basel:** Sulle linee Mulhouse-Frick/Laufenburg e Olten-Laufen e sulla "linea rossa" Zell alla stazione Badischer Bahnhof di Wiesental-Basel

(in parte fino alla stazione FFS di Basel) i treni circoleranno a cadenza semioraria dalla fine del 2004.

- € **Bern:** Nell'ambito di un adeguamento, le FFS prevedono di cedere nel 2003 la loro quota della rete celere regionale di Bern alla BLS. Con l'entrata in servizio della nuova tratta Mattstetten-Rothrist nel dicembre 2004, la situazione nel nodo di Bern - e quindi dell'intero agglomerato bernese - cambierà radicalmente e renderà necessario un nuovo potenziamento dell'offerta complessiva di trasporto suburbano. Le infrastrutture necessarie alla realizzazione della nuova rete celere regionale di Bern sono già stati identificati e la loro pianificazione e realizzazione è stata avviata in seno alle società ferroviarie competenti (BLS, RM, FFS). Si è infine in gran parte conclusa la determinazione del fabbisogno di materiale rotabile.

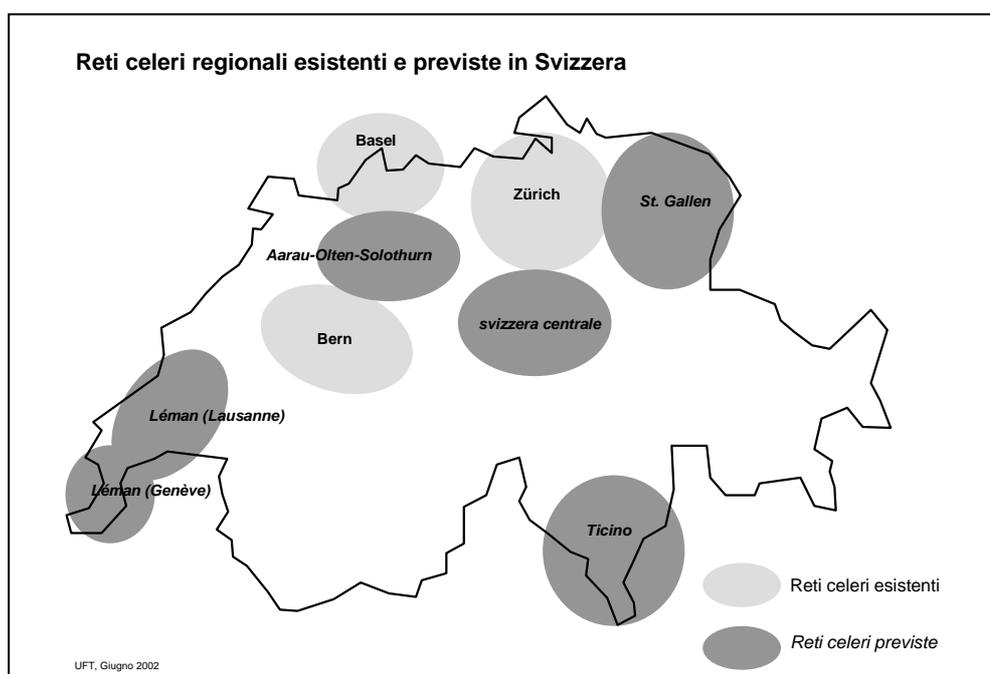
Seconda tappa (finanziamento non ancora garantito)

- € **St. Gallen:** Nel settembre 2001 è stata fondata la società Turbo SA, filiale delle FFS (60%) e delle ferrovie del Mittelthurgau (MThB, 40%). A partire dal cambiamento d'orario del 2003, questa società e/o la ferrovia SOB assumeranno tutti i collegamenti del traffico regionale nella Svizzera nord-orientale.
- € **Svizzera centrale (2):** Entro il 2012-2020 è prevista la seconda tappa della ferrovia suburbana di Zug, con diversi potenziamenti della rete. Dopo il 2007 i singoli moduli della rete celere regionale della Svizzera centrale verranno collegati tra di loro.
- € **Lemano:** La rete celere regionale bipolare Lemano integrerà i due poli Genève e Lausanne. Il piano di rete espressa regionale (RER) di Genève è già stato elaborato. Il principale punto di discussione è l'intesa relativa al finanziamento dell'infrastruttura in base alla Convenzione del 1912 conclusa tra le FFS, la Confederazione e il Cantone di Genève. A Lausanne sono già state messe in servizio due linee passanti. Seguiranno altri potenziamenti in vista di introdurre la cadenza semioraria sistematica e di mettere in servizio una nuova linea passante.
- € **Ticino:** In Ticino si prevede di creare nel perimetro Belinzona-Monza-Varese una rete celere regionale commisurata alla futura evoluzione della domanda di trasporti. A tale scopo, è stata conclusa nel 2000 una convenzione a lungo termine con il Cantone valida fino al 2005 ed è stato affidato il mandato di pianificazione della rete celere regionale ticinese. Visti i problemi di finanziamento dell'infrastruttura, in particolare sulla tratta Mendrisio-Varese, la rete celere ticinese potrà essere realizzata solo nell'ambito della seconda tappa.
- € **Aarau-Olten-Solothurn:** A lungo termine si prevede di realizzare una rete celere regionale anche in questa regione.

## D E C I S I O N I

**Reti celeri regionali (sistemi di trasporto suburbano, S-Bahn)**

- € Sono necessari ulteriori mezzi finanziari per potenziare le reti celeri regionali. I mezzi sono attribuiti in base ai programmi d'agglomerato. Nell'ambito di tali programmi occorre armonizzare le esigenze in materia di trasporti, protezione ambientale e ordinamento del territorio (è informazioni preliminari).
- € Le esigenze di traffico d'agglomerato sono prese in considerazione nel limite del possibile nella scelta del progetto relativo alla seconda tappa di Ferrovia 2000 (è risultati intermedi).



## S P I E G A Z I O N I

**Nesso con gli obiettivi generali:**

- € Permette di migliorare l'offerta ferroviaria negli agglomerati.
- € Contribuisce a decongestionare le strade all'interno degli agglomerati dal traffico motorizzato privato, contribuisce al maggiore impegno della Confederazione nel traffico d'agglomerato.
- € Contribuisce alla sostenibilità economica ed ecologica.

**Spiegazioni sul contenuto:**

L'offerta delle reti celeri regionali è in funzione della domanda. Ai fini del potenziamento di queste reti e tenuto conto dei mezzi finanziari disponibili, si mira ad introdurre i seguenti standard:

- € cadenza semioraria su tutte le linee (esigenza minima),
- € cadenza di 15 minuti nella cintura suburbana interna,
- € linee passanti attraverso il centro città,
- € linee accelerate sulla cintura suburbana esterna,
- € velocità media di circa 50 km/h,
- € accesso ai treni a livello del marciapiede (con l'elevamento del marciapiede a 55 cm),
- € tariffe unitarie, comunicazione unitaria,
- € coordinamento con gli altri vettori di trasporto,
- € cadenza oraria al di fuori delle zone urbane collegate dalla rete S-Bahn.

**3.2.6 NFTA****S I T U A Z I O N E**

NFTA: elemento centrale dei progetti FTP

Per rafforzare la posizione dei trasporti pubblici e per trasferire sulla rotaia il traffico merci pesante che attraversa le Alpi, occorre modernizzare e potenziare l'infrastruttura ferroviaria. La NFTA (nuova ferrovia transalpina) è uno degli elementi centrali del potenziamento.

Il progetto NFTA è stato approvato dal popolo nel 1992. A seguito della difficile congiuntura, dell'accumulo dei grandi progetti infrastrutturali e delle basse previsioni di redditività della NFTA, la Confederazione ha dovuto rielaborare e ridimensionare il progetto iniziale, rinviando la costruzione delle tratte non indispensabili (tratte d'accesso e nuove tratte). Il 29 novembre 1998, il popolo e i Cantoni hanno approvato il progetto NFTA ridimensionato nell'ambito della votazione sulla costruzione e il finanziamento dell'infrastruttura dei trasporti pubblici (decreto FTP). La NFTA è inoltre parte integrante dell'accordo sul traffico di transito concluso con l'UE nel 1992 e dell'accordo sui trasporti terrestri concluso con l'UE nel 1999.

Nel traffico viaggiatori la NFTA integra la Svizzera nella rete ferroviaria europea ad alta velocità. Nel settore del traffico merci, crea le necessarie capacità di trasporto grazie alle due gallerie di base del Lötschberg e del San Gottardo. Il fatto che i treni merci pesanti non dovranno più circolare sulle tratte di montagna avrà delle ripercussioni positive sulla qualità dei trasporti e sui costi d'esercizio del traffico merci ferroviario. La NFTA è quindi una premessa fondamentale per il trasferimento del traffico merci dalla strada alla ferrovia, come postulato dall'articolo costituzionale sulla protezione delle Alpi.

Elementi centrali del progetto NFTA

Gli elementi centrali del progetto NFTA sono:

- € **Potenziamento dell'asse Lötschberg-Sempione:** Nel 1999 è stata avviata la costruzione della galleria di base del Lötschberg, lunga 34,6 km, tra Frutigen (BE) e Raron (VS). L'entrata in servizio della galleria è prevista in maggio del 2007.

- € **Potenziamento dell'asse del San Gottardo:** La galleria di base del San Gottardo, tra Erstfeld (UR) e Bodio (TI), sarà lunga 57 km. La costruzione, iniziata nel 1999, durerà probabilmente fino al 2013/14. Nel 2006 sarà avviata la costruzione della galleria di base del Ceneri tra Camorino e Vezia, lunga 15 km. La costruzione della galleria durerà circa 10 anni.
- € **Collegamento della Svizzera orientale:** I potenziamenti sulla tratta St. Gallen – Arth-Goldau e la costruzione della galleria di base dello Zimmerberg (inizio dei lavori previsto per il 2006, fine per il 2013 circa) e della galleria dell'Hirzel (inizio dei lavori previsto per il 2011, fine per il 2016 circa) permetteranno di collegare la Svizzera orientale alla NFTA.
- € Allo scopo di sfruttare in modo ottimale le nuove capacità create sull'asse nord-sud tra Basel-Lötschberg-Domodossola e Basel-Gottardo-Milano e ottenere su tutta la rete miglioramenti dell'offerta, si provvederà a completare il resto della rete ferroviaria della FFS SA e della BLS Lötschbergbahn SA con interventi di potenziamento al di fuori del perimetro della NFTA.
- € La verifica continua delle misure compensatorie garantisce il rispetto del limite di credito stanziato per le opere NFTA (incluse le riserve). La pianificazione delle misure compensatorie potrà eventualmente comportare la rinuncia o il rinvio di alcune di esse.

Realizzazione in due fasi

La Confederazione realizza la NFTA in due fasi; in tal modo i costi sono sempre sotto controllo e l'offerta ferroviaria può essere adeguata gradualmente alla domanda di traffico in aumento. L'UFT ha illustrato nel piano settoriale AlpTransit il progetto NFTA e le opere connesse.

## D E C I S I O N I

### NFTA

Per i diversi stadi di coordinamento si rinvia al piano settoriale AlpTransit.

- € La galleria di base del Lötschberg entrerà in servizio nel 2006/07.
- € La galleria di base del San Gottardo entrerà in servizio nel 2013/14.
- € La costruzione della galleria di base del Ceneri inizierà nel 2006.
- € La costruzione della galleria di base dello Zimmerberg inizierà nel 2006.
- € La costruzione della galleria dell'Hirzel sarà avviata nel 2011.
- € Il piano settoriale AlpTransit è aggiornato costantemente.
- € Entro la fine del 2004, l'UFT integrerà il piano settoriale AlpTransit

nel nuovo piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici (è risultato intermedio). Fino ad allora il piano settoriale AlpTransit funge da strumento pianificatorio a sé stante (è dato acquisito).

## S P I E G A Z I O N I

### Nesso con gli obiettivi generali:

- € Crea capacità per il traffico merci e contribuisce a rendere il trasporto di merci su rotaia più conveniente e attrattivo.
- € Accelera il traffico viaggiatori nazionale e internazionale.
- € Permette di collegare meglio le regioni alla rete europea ad alta velocità.
- € Contribuisce a decongestionare le strade dal traffico merci e dal traffico motorizzato privato; sostiene il sistema urbano svizzero e permette di collegare meglio i principali agglomerati svizzeri alle metropoli europee.
- € Contribuisce alla sostenibilità economica ed ecologica.

### Basi principali:

- € Decreto federale del 19 dicembre 1986 concernente il progetto Ferrovia 2000.
- € Messaggio dell'11 maggio 1994 concernente la prima tappa di Ferrovia 2000.

### Spiegazioni sul contenuto:

Il limite di spesa per la NFTA, incluse le riserve pari al 15%, ammonta a 14.7 miliardi di franchi (prezzi del 1998), di cui 7.7 miliardi di franchi destinati all'asse Gottardo-Ceneri e 3.2 miliardi di franchi destinati all'asse Lötschberg-Sempione.

La NFTA è finanziata dal fondo FTP, alimentato dalla tassa sul traffico pesante, dai proventi dell'imposta sugli oli minerali, da una percentuale dell'IVA (0,1%) e dall'assunzione di debiti in misura del 25% al massimo.

Il credito complessivo NFTA, pari a 14.7 miliardi di franchi, è suddiviso in due fasi, la prima di 11.3 miliardi di franchi, la seconda di 3.4 miliardi di franchi. Il Parlamento ha già liberato i mezzi per la prima fase, destinati a coprire gli investimenti per la galleria di base del San Gottardo e del Lötschberg, la sistemazione della linea della Surselva, gli ampliamenti delle linee della rimanente rete (Lötschberg) e gli ampliamenti prioritari sulla tratta St. Gallen – Arth-Goldau. Questa prima fase copre inoltre le spese di sorveglianza del progetto.

I crediti d'opera includono le gallerie del Ceneri, dello Zimmerberg e dell'Hirzel, oltre che gli ampliamenti delle tratte del resto della rete (asse del San Gottardo) e gli ampliamenti tra St. Gallen e Arth-Goldau. Affinché il Parlamento liberi i fondi necessari, il Consiglio federale dovrà presentare un messaggio nel corso del 2002/2003.

### Cartina e situazione

cfr. piano settoriale AlpTransit.

### 3.2.7 Raccordo della Svizzera alla rete ferroviaria europea ad alta velocità (raccordo alle rete AV)

#### S I T U A Z I O N E

Raccordo alle linee AV

Il raccordo della Svizzera orientale e occidentale alla rete ferroviaria europea ad alta velocità (raccordo alle linee ad alta velocità) è parte integrante del programma relativo alla costruzione e al finanziamento dell'infrastruttura dei trasporti pubblici (FTP). A nord e ad est, l'asse della valle del Reno e il raccordo alla linea Paris–Stuttgart–München–Wien sono prioritari. A ovest si tratta di realizzare i raccordi alla rete francese ad alta velocità (lignes à grande vitesse, LGV), di cui fanno parte i collegamenti LGV Sud-Est, LGV Est, TGV Rhin-Rhône e TGV Méditerranée. A sud, la Confederazione mira al collegamento con la linea Torino – Milano – Venezia.

Convenzione con gli Stati vicini

La Confederazione coordina la pianificazione dei raccordi con i Paesi vicini per mezzo di convenzioni specifiche. La Convenzione relativa al raccordo nord alla NFTA, conclusa con la Germania, è già stata ratificata ed è in vigore dal 2 giugno 1998. Il 5 novembre 1999, i Ministri dei trasporti di Svizzera e Francia hanno firmato la Convenzione per il raccordo della Svizzera alla rete francese ad alta velocità, non ancora ratificata. La Convenzione relativa al raccordo sud alla rete italiana è stata ratificata lo scorso 18 maggio 2001 ed è già entrata in vigore.

#### P R I N C I P I

##### **Raccordo della Svizzera alla rete ferroviaria europea ad alta velocità (raccordo alle rete AV)**

##### **Raccordo alla rete ferroviaria tedesca ad alta capacità:**

Nel quadro dell'Accordo bilaterale sulla garanzia della capacità delle linee d'accesso nord alla NFTA, la Germania e la Svizzera hanno previsto le seguenti misure:

- € tratta del Reno Superiore Karlsruhe – Basel: potenziamento progressivo della tratta su territorio tedesco in vista del pieno sfruttamento della NFTA;
- € accesso nord alla NFTA su territorio svizzero: costruzione di un secondo ponte sul Reno, nuova linea Mattstetten (BE) – Rothrist (AG) nel quadro della prima tappa del progetto Ferrovia 2000, realizzazione di un nuovo traforo del Giura (in caso di comprovata necessità, nel quadro della seconda tappa di Ferrovia 2000);
- € riduzione dei tempi di percorrenza sugli assi Zürich – Schaffhausen – Stoccarda e Zürich – St. Gallen – Monaco di un'ora o del 25% circa;
- € Qualora nella regione del lago di Costanza le capacità non dovessero

bastare, saranno adottate misure specifiche.

#### **Raccordo alla rete ferroviaria francese ad alta capacità:**

Le misure previste nella Convenzione conclusa con la Francia si concentrano su tre assi:

- € Genève-Mâcon quale collegamento alla linea AV esistente che attraversa la Francia (sud della Francia-Paris-London);
- € Arco giurassiano: linea d'accesso da Lausanne e da Neuchâtel/Bern a Dijon, via Vallorbe/Pontarlier;
- € tratta Basel – Mulhouse in direzione di Parigi e Strasburgo.

A breve termine è necessario realizzare i seguenti miglioramenti:

- € raccordo di Genève: riattivazione/modernizzazione della cosiddetta "Ligne du Haut-Bugey" (Bellegarde - La Cluse - Bourg-en-Bresse – Mâcon), eventualmente impiego di treni ad assetto variabile;
- € raccordo alla linea dell'Arco giurassiano: miglioramento dell'approvvigionamento di corrente sulla rampa Giura nord, eventualmente impiego di treni ad assetto variabile;
- € raccordo di Basel: migliorie puntuali nel quadro del piano direttore (masterplan) Euroville, accesso St. Louis – Basel.

In un secondo tempo si possono immaginare le seguenti misure accessorie:

- € raccordo di Genève: miglioramento di singoli tratti della linea Genève – Mâcon, miglioramento dei collegamenti tra Genève e Parigi nel quadro del settore sud-ovest della linea TGV Reno-Rodano;
- € raccordo alla linea dell'Arco giurassiano: miglioramenti puntuali sulla linea Dole – Lausanne/Bern, miglioramenti dei collegamenti tra Parigi e la Svizzera occidentale nel quadro del settore ovest della linea TGV Reno-Rodano;
- € raccordo di Basel: miglioramento dei collegamenti tra Parigi e la Svizzera nord-occidentale via Basel, nel quadro delle nuove tratte della linea TGV Est e TGV Reno-Rodano.

#### **Raccordo alla rete ferroviaria italiana ad alta capacità:**

I principali elementi della Convenzione quadro conclusa con l'Italia sono:

- € potenziamento e costruzione delle tratte d'accesso su territorio svizzero e italiano sugli assi Lötschberg/Sempione – Milano/Novara e San Gottardo – Novara/Milano;
- € sull'asse del San Gottardo occorre valutare il tracciato verso sud a partire dalla galleria di base del Ceneri, analizzando sia la variante Chiasso/Como, sia la variante Varese. I tempi di percorrenza sulla linea Zürich-Milano vanno portati a circa 2 ore (riduzione di 1½ h). È

necessario garantire l'integrazione ottimale alla rete;

- € miglioramento del collegamento all'aeroporto della Malpensa; in vista del potenziamento delle capacità dei terminali, ottimizzazione degli impianti esistenti e/o messa in servizio di nuovi terminali.

#### D E C I S I O N I

- € Verso la metà del 2003, il Consiglio federale presenterà un messaggio concernente la legge quadro relativa ai raccordi alla rete ferroviaria francese e tedesca ad alta velocità (è risultato intermedio). Parallelamente, si chiederà al Parlamento di liberare un primo credito d'impegno per realizzare le misure giunte ad un grado di pianificazione avanzato (è risultato intermedio).

#### S P I E G A Z I O N I

##### **Nesso con progetti d'ordine generale:**

- € Migliora il collegamento delle regioni alla rete ferroviaria europea ad alta velocità.
- € Contribuisce a decongestionare le strade dal traffico motorizzato privato e a decongestionare il traffico aereo; permette di collegare meglio i principali agglomerati svizzeri alle metropoli europee.
- € Contribuisce alla sostenibilità economica ed ecologica.

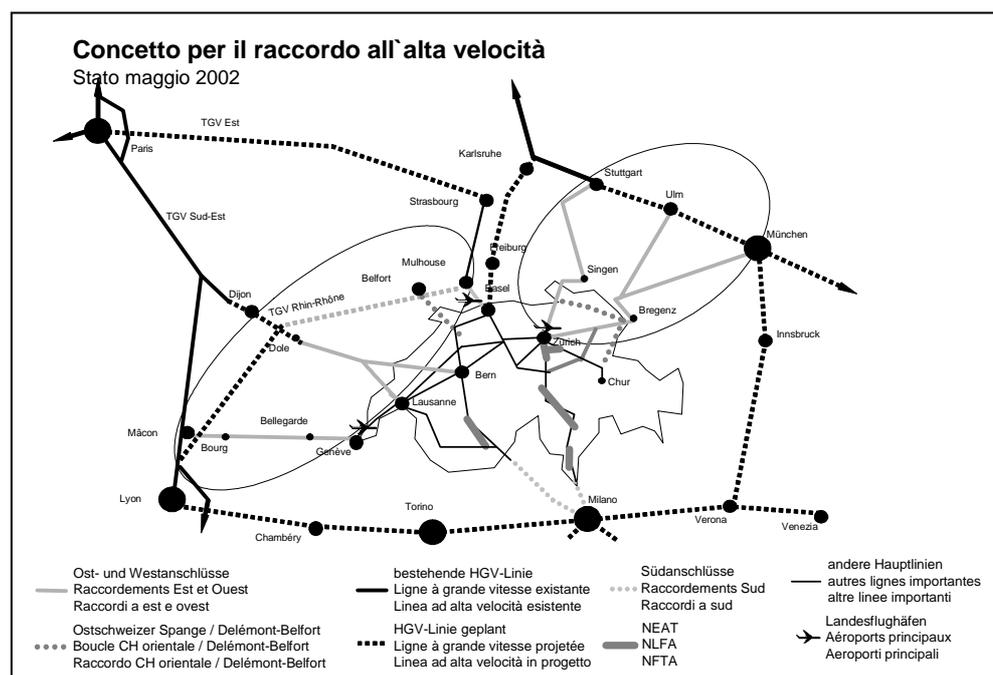
##### **Basi principali:**

- € Messaggio del 13 settembre 2000 concernente il raccordo della Svizzera alla rete ferroviaria francese e in particolare alle linee ad alta velocità.
- € Decreto federale sulla Convenzione bilaterale tra il Consiglio federale svizzero e il Governo della Repubblica francese relativa al raccordo della Svizzera alla rete ferroviaria francese e in particolare alle linee ad alta velocità.
- € Messaggio del 13 settembre 2000 sulla garanzia della capacità delle linee d'accesso sud alla nuova ferrovia transalpina (NFTA).
- € Convenzione tra il Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni e il Ministero dei trasporti e della navigazione della Repubblica Italiana concernente la garanzia della capacità delle principali linee che collegano la nuova ferrovia transalpina svizzera (NFTA) alla rete italiana ad alta capacità (RAC).

##### **Spiegazioni sul contenuto:**

Il finanziamento dei raccordi della Svizzera alla rete ferroviaria italiana ad alta capacità non è garantito.

La costruzione dei terminali per il traffico combinato in Italia rientra nelle misure d'accompagnamento previste dall'accordo sui trasporti terrestri concluso con l'UE (cfr. cap. 3.3.1).



### 3.2.8 Convenzione sulle prestazioni Confederazione-FFS

#### S I T U A Z I O N E

Contenuto

La convenzione sulle prestazioni tra la Confederazione e le FFS disciplina il mantenimento, l'esercizio e lo sviluppo dell'infrastruttura sulla rete delle FFS. La convenzione contempla inoltre indicazioni sugli obiettivi di politica dei trasporti perseguiti dalle FFS e sull'offerta di prestazioni nel settore dei trasporti. Il limite di spesa, definito per un quadriennio, stabilisce i mezzi finanziari che la Confederazione mette a disposizione delle FFS per tutta la durata di validità della convenzione.

Strategia basata sul rapporto di proprietà

La strategia del Consiglio federale, basata sul rapporto di proprietà, precisa e completa gli obiettivi generali e i principi fissati nella convenzione sulle prestazioni. La strategia è, anch'essa, valida per un quadriennio. La Confederazione verifica il raggiungimento degli obiettivi mediante un sistema di indicatori. La convenzione sulle prestazioni, il limite di spesa e la strategia rappresentano, accanto alla nomina dei membri del Consiglio d'amministrazione delle FFS, i principali strumenti di controllo della Confederazione nei confronti delle FFS.

La convenzione attualmente in vigore esplica effetto fino alla fine del 2002. Nel corso della primavera 2002, il Consiglio federale ha presentato al Parlamento il messaggio relativo alla convenzione sulle prestazioni per il quadriennio 2003-2006. Il piano della rete delle FFS rappresenta in questo senso una base importante, poiché contempla le previsioni dell'azienda circa lo sviluppo dell'infrastruttura fino al 2020. Il progetto di rete garantisce che le convenzioni sulle prestazioni siano impostate allo sviluppo a lungo termine dell'infrastruttura (cfr. cap. 2.4). Il limite di spesa

Ripartizione dei mezzi secondo la convenzione sulle prestazioni 2003-2006

previsto per la convenzione sulle prestazioni 2003-2006 è di 6.025 miliardi di franchi. I fondi sono ripartiti come segue:

- € mantenimento della qualità della rete: 3.6 miliardi di franchi (incluso il perfezionamento grazie all'European Train Control System, ETCS);
- € ulteriore sviluppo della rete: 0.525 miliardi di franchi (in particolare aumento delle capacità nel traffico merci nord-sud e nel traffico d'agglomerato);
- € indennizzo dei costi scoperti legati all'esercizio dell'infrastruttura: 1.9 miliardi di franchi.

## D E C I S I O N I

### Convenzione sulle prestazioni Confederazione-FFS

- € Le FFS impiegano i mezzi per l'esercizio, il mantenimento e il rinnovo dell'infrastruttura esistente (è dato acquisito).
- € La Confederazione controlla lo sviluppo della rete ferroviaria delle FFS definendo obiettivi strategici basati sul principio del programma di finanziamento<sup>34</sup> (cfr. cartina piano della rete FFS con previsioni per il 2006 e principi generali esposti al cap. 2; è risultato intermedio).

## P R I N C I P I

- € L'UFT verifica che il piano della rete delle FFS tenga conto dello sviluppo previsto per il 2020.
- € L'UFT esamina l'opportunità di allestire un piano relativo all'intera rete ferroviaria svizzera.

## S P I E G A Z I O N I

### Nesso con gli obiettivi generali:

- € Garantisce l'esercizio e la manutenzione dell'infrastruttura sulla rete delle FFS.
- € Garantisce l'adeguamento costante dell'infrastruttura ferroviaria alle nuove tecniche.
- € Contribuisce a migliorare la funzionalità della rete ferroviaria e ad aumentare le capacità e la velocità limite sulla rete delle FFS.
- € Contribuisce alla sostenibilità economica ed ecologica.

---

<sup>34</sup> cfr. spiegazioni.

**Basi principali:**

- € Messaggio del 2 settembre 1998 concernente la convenzione sulle prestazioni fra la Confederazione Svizzera e la società anonima Ferrovie federali svizzere FFS per gli anni 1999-2002.
- € Messaggio dell'8 marzo 2002 concernente la convenzione sulle prestazioni fra la Confederazione Svizzera e la società anonima Ferrovie federali svizzere FFS per gli anni 2003-2006.

**Spiegazioni sul contenuto:**

Nel corso dell'ottobre 2002 il Parlamento dovrà esprimersi sulla convenzione sulle prestazioni e sul relativo limite di spesa. Se il Parlamento approverà il messaggio, la nuova convenzione sulle prestazioni entrerà in vigore il 1° gennaio 2003.

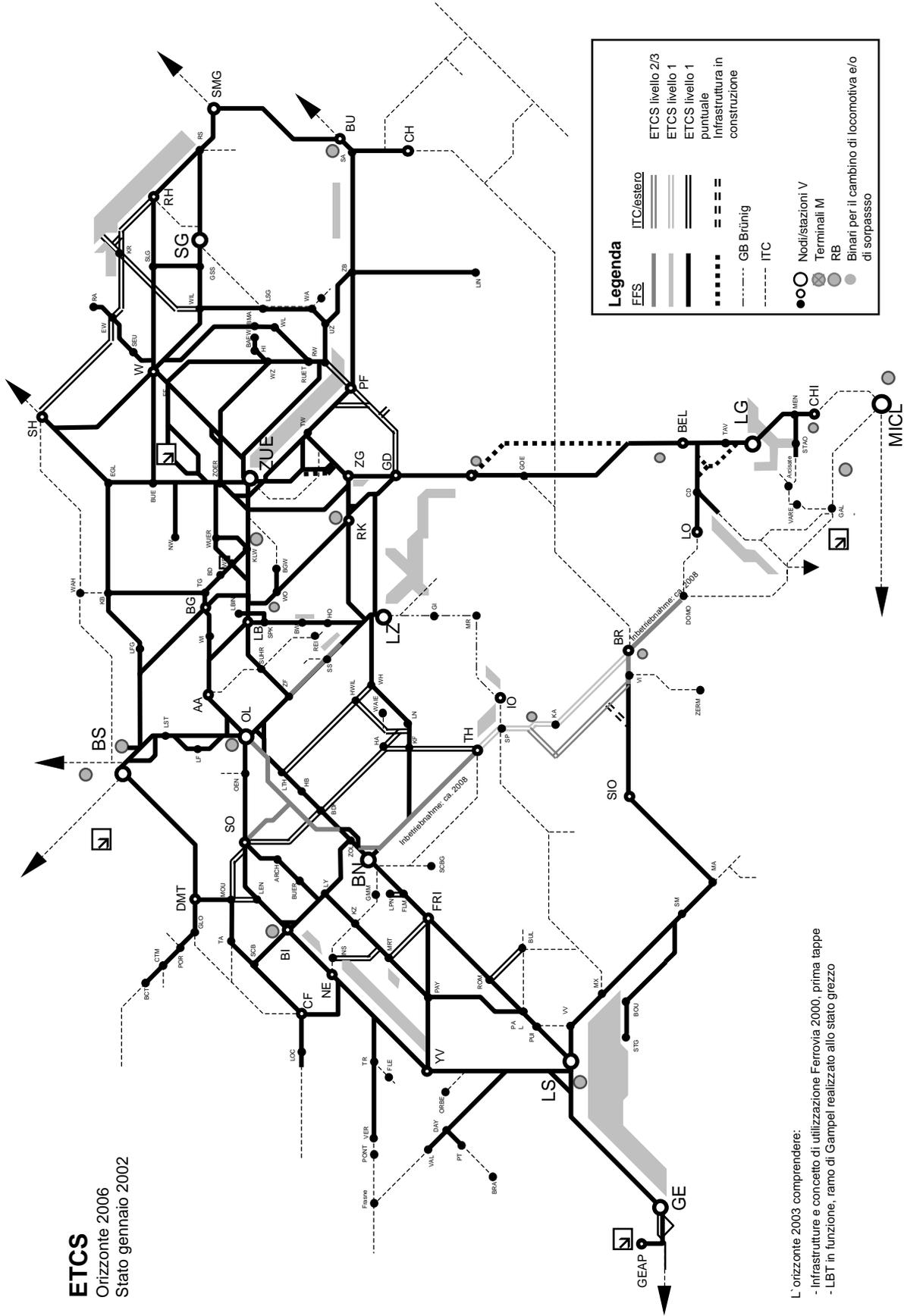
Il progetto di rete delle FFS mostra lo sviluppo della rete entro il 2020 dal punto di vista delle FFS. Le indicazioni vincolanti che riguardano ad esempio il sistema ETCS, il sistema GSM-R, il carico assiale o la sagoma limite hanno un notevole impatto territoriale e vanno quindi esaminati nel quadro del piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici. Il carico assiale limite, ad esempio, ha un influsso essenziale sugli itinerari scelti per il traffico merci; la sagoma limite determina su quale tratte è possibile impiegare materiale rotabile speciale, come ad esempio i vagoni a due piani. Infine, le innovazioni tecniche quali il sistema ETCS o il sistema GSM-R hanno un influsso sulle capacità del traffico ferroviario e sulla qualità dell'offerta nel traffico viaggiatori e merci.

Il principio del programma di finanziamento è parte integrante della nuova perequazione finanziaria (NPF). Ciò significa che la Confederazione conviene con le FFS gli obiettivi da conseguire nei principali settori d'attività. L'impresa è poi libera di determinare come raggiungere gli obiettivi. A seguito di questa nuova modalità di finanziamento, la convenzione sulle prestazioni FFS non prevede più una lista dei progetti.

**Cartina**

Obiettivi strategici per il potenziamento del sistema ETCS (cfr. convenzione sulle prestazioni 2003 – 2006).

**ETCS**  
 Orizzonte 2006  
 Stato gennaio 2002



L'orizzonte 2003 comprendere:  
 - Infrastrutture e concetto di utilizzazione Ferrovie 2000, prima tappa  
 - LBT in funzione, ramo di Gampel realizzato allo stato grezzo

### 3.3 Traffico merci

#### 3.3.1 Misure nel quadro della legge sul trasferimento del traffico

##### S I T U A Z I O N E

Legge sul trasferimento del traffico

La legge sul trasferimento del traffico<sup>35</sup>, entrata in vigore il 1° gennaio 2001, fissa i principi della politica svizzera in materia di trasferimento del traffico merci dalla strada alla ferrovia. La legge prevede di stabilizzare, entro due anni dall'entrata in vigore dell'accordo bilaterale sui trasporti terrestri, il traffico merci pesante attraverso le Alpi ai livelli fatti segnare nel 2000<sup>36</sup>. In un secondo tempo, prevede di ridurlo. Inoltre, entro due anni dall'apertura della galleria di base del Lötschberg, il traffico merci pesante attraverso le Alpi dev'essere ridotto a 650'000 veicoli pesanti annui. Ulteriori elementi della legge sono la tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP) e il disciplinamento dei contingenti di autorizzazioni per i mezzi pesanti di peso complessivo pari a 40 tonnellate e per i viaggi a vuoto. Per promuovere il trasferimento del traffico pesante in transito attraverso le Alpi dalla strada alla ferrovia, il Parlamento ha deciso una serie di misure d'accompagnamento nel settore stradale e ferroviario e ha approvato il 28 settembre 1999 lo stanziamento di fondi per un totale di 2.85 miliardi di franchi per il periodo 2000-2010.

Sul fronte ferroviario, assume invece particolare importanza la promozione del traffico combinato, tra cui figura l'offerta dell'autostrada viaggiante e del traffico combinato non accompagnato (TCNA).

Monitoraggio delle misure d'accompagnamento

In vista dell'applicazione della legge sul trasferimento del traffico, la Confederazione ha introdotto sotto la direzione dell'UFT un ampio sistema di monitoraggio, il cui sviluppo è illustrato in un rapporto periodico sul trasferimento del traffico. Il primo rapporto, approvato dal Consiglio federale il 1° maggio 2002, valuta i risultati ottenuti e fissa gli obiettivi per il periodo successivo. Il piano d'azione illustra l'iter ulteriore (cfr. spiegazioni).

##### P R I N C I P I O

#### Misure nel quadro della legge sul trasferimento del traffico

€ La Confederazione applica le misure d'accompagnamento e ne osserva l'efficacia, perfezionandole o completandole costantemente.

<sup>35</sup> RS 740.1

<sup>36</sup> circa 1,4 milioni di automezzi pesanti

## S P I E G A Z I O N I

**Nesso con gli obiettivi generali:**

- € Parte integrante del trasferimento del traffico merci e dei negoziati bilaterali relativi all'accordo sui trasporti terrestri con l'UE.
- € Contribuisce a decongestionare le strade dal traffico merci.
- € Contribuisce alla sostenibilità economica ed ecologica.

**Basi principali:**

- € Accordo bilaterale sui trasporti terrestri con l'UE del 1° gennaio 1999.
- € Legge dell'8 ottobre 1999 sul trasferimento del traffico.
- € Rapporto del 1° maggio 2002 sul trasferimento del traffico.

**Spiegazioni sul contenuto:**

Per raggiungere l'obiettivo di trasferimento, la legge sul trasferimento del traffico prevede le seguenti misure:

Misura	Scopo/descrizione	Importanza
TTPCP	Verità dei costi nel traffico merci su strada Compensazione dei vantaggi in termini di produttività, legati all'aumento del limite di peso Finanziamento attraverso il FTP	Misura centrale d'economia di mercato per ridurre il traffico merci su strada, introdotta nel gennaio del 2001
Promozione su scala internazionale del traffico merci ferroviario	Miglioramento della qualità nel settore del traffico merci internazionale su rotaia; formalità doganali più rapide	Misura centrale per aumentare la concorrenzialità del traffico merci ferroviario
Autostrada viaggiante al Gottardo e al Lötschberg	Indennizzo dei costi scoperti delle capacità disponibili a breve termine per il trasferimento del traffico dalla strada alla ferrovia	Misura centrale a breve termine; autostrada viaggiante al Lötschberg in funzione dall'11. 6. 2002
Capacità dei terminali	Finanziamento degli interventi di potenziamento dei terminali a nord e a sud	Sovvenzioni correnti ai terminali esteri
Ordinazioni nel traffico combinato non accompagnato	Indennizzo dei costi scoperti nel traffico combinato	Misura centrale dal 2000
Riduzioni del prezzo di tracciato	Miglioramento generale della competitività del traffico merci ferroviario	Importante misura d'accompagnamento in vista della promozione del traffico merci su rotaia (dal 2000) e per garantire il traffico a carri completi (dal 2001)
Aumento della produttività	Monitoraggio dell'aumento della produttività nel settore dell'infrastruttura e dei trasporti	Monitoraggio degli obiettivi strategici (FFS)
Accelerazione della costruzione della galleria di base del Lötschberg	Rapido approntamento delle capacità di transito supplementari	Monitoraggio dell'avanzamento dei lavori
Esenzione dalla TTPCM durante le corse iniziali e finali del trasporto combinato	Riduzione dei costi della catena di trasporto nel traffico combinato	Misura d'accompagnamento nazionale per promuovere il trasporto combinato.

Misura	Scopo/descrizione	Importanza
Controlli del traffico pesante	Garantire il rispetto del regime della TTPCP e l'osservanza delle prescrizioni relative al tempo di riposo e al limite di peso	Misura centrale applicata al settore stradale per garantire l'osservanza del nuovo regime e per aumentare la sicurezza
Regolazione del traffico	Regolare il traffico stradale su diversi itinerari	Misura centrale in caso di traffico congestionato (colonne, blocco al San Gottardo)
Condizioni di lavoro	Adeguamento delle ordinanze al diritto internazionale	Misura d'accompagnamento

Nel primo rapporto sul trasferimento del traffico figura un piano d'azione che definisce l'iter successivo.

### Piano d'azione

	Azione n°	Descrizione
strada	1	Proseguire l'intensificazione mirata dei <i>controlli del traffico pesante</i> e creazione dell'infrastruttura necessaria (centri di competenza)
	2	Mettere in pratica le <i>misure di regolazione del traffico</i> (integrarle nel progetto "Gestione del traffico pesante in Svizzera")
	3	Concretizzare le decisioni adottate nel corso della riunione dei Ministri dei trasporti del 30 novembre 2001 in vista di aumentare la <i>sicurezza del traffico stradale</i> e di <i>incentivare il trasferimento</i> delle merci dalla strada alla rotaia
Ferrovia	4	Intensificare le iniziative internazionali volte a <i>migliorare la qualità del traffico merci su rotaia</i> . Partecipazione della Germania e dell'Italia nel gruppo di lavoro Svizzera-Olanda, concretizzazione delle misure
	5	<i>Provvedimenti d'ottimizzazione all'interno del settore ferroviario</i> (orari d'esercizio, traffico merci cadenzato, velocità più elevate, aumento del carico dei ganci di trazione, formalità doganali più snelle, nessun cambio di locomotiva nelle stazioni di frontiera)
	6	Investimenti nelle stazioni di frontiera e nei terminali di trasbordo
	7	Misure intese ad aumentare le prestazioni sulle tratte critiche (integrate in parte nei piani d'offerta attualmente elaborati nell'ambito della seconda tappa di Ferrovia 2000 e della convenzione sulle prestazioni tra la Confederazione e le FFS)
	8	Aumento in funzione della domanda dell'ordinazione di prestazioni nel settore del trasporto combinato non accompagnato, aumento dell'offerta nel settore dell'autostrada viaggiante
Ferrovia	9	Promozione di opzioni ferroviarie interessanti per il traffico interno
	10	Verifica e sostegno della costruzione di un terminale per l'autostrada viaggiante a Domodossola e di una "stazione di scarico d'emergenza" a Iselle o a Briga
	11	Aumento delle sovvenzioni <i>per finanziamenti d'avviamento</i> (ad es. aiuti iniziali per imprese di trazione indipendenti, per "pool di casse mobili" e per altre innovazioni tecniche quali l'introduzione di vagoni a piano ribassato); verifica del finanziamento del materiale rotabile che serve direttamente a rafforzare l'effetto di trasferimento
	12	Verificare la possibilità per un'impresa svizzera di <i>gestire la linea fino a Domodossola</i> e di cofinanziamento da parte della Svizzera (nel quadro del rinnovo della Convenzione del Sempione), verificare la possibilità di locazione di tratte ferroviarie italiane mediante cofinanziamento da parte della Confederazione
	13	Aumento dei contributi per la costruzione di <i>binari di raccordo</i> in base alla domanda
Monitoraggio	14	Adozione del sistema per il riconoscimento tempestivo dei rischi
	15	Miglioramento dell'elaborazione dei dati nel settore del traffico pesante ( <i>rilevamento</i> del traffico attraverso le Alpi, dati relativi al peso dei veicoli, al tipo di automezzi pesanti e tasso d'utilizzazione rilevati dagli impianti WIM, ulteriori antenne per il rilevamento della TTPCP)
	16	Concretizzazione del programma di monitoraggio ambientale

### 3.3.2 Promozione del trasporto combinato

#### S I T U A Z I O N E

Promozione del trasporto combinato

Sul fronte della ferrovia, la promozione del trasporto combinato è d'importanza capitale per la politica di trasferimento della Confederazione, tra cui figurano le offerte dell'autostrada viaggiante e del traffico combinato non accompagnato (TCNA).

I corridoi del San Gottardo e del Lötschberg sono parte integrante dei corridoi europei "freight freeways". Per questi assi l'UE ha già emanato principi guida relativi all'interoperabilità dell'esercizio e alla commercializzazione armonizzata dei tracciati; anche il TCNA potrà trarne profitto. Fino a quando i vari provvedimenti per migliorare il TCNA su scala nazionale non saranno pienamente efficaci, il TCNA non redditizio sarà messo in gara, commissionato e indennizzato dalla Confederazione. L'aggiudicazione si baserà sul confronto delle offerte inoltrate, basato sul procedimento di benchmarking.

Autostrada viaggiante

Un ulteriore elemento della politica del trasferimento è l'ordinazione e l'indennizzo dell'autostrada viaggiante. Contrariamente a quanto avviene nel caso del TCNA, le ferrovie caricano sui vagoni gli automezzi pesanti interi. L'industria che usufruisce di questo servizio non deve operare previ investimenti per l'acquisto di container o di casse mobili. Inoltre, per l'autostrada viaggiante non occorrono costosi impianti di carico. Tuttavia, l'autostrada viaggiante può trasferire il traffico pesante dalla strada alla ferrovia solo per tratti relativamente brevi e non va dimenticato che le ferrovie trasportano un'elevata parte di "carico morto". Ciò nonostante, la Svizzera ha potenziato la sua offerta di autostrada viaggiante al Gottardo e al Lötschberg-Sempione. Con l'ampliamento del corridoio huckepack al Lötschberg-Sempione, la Confederazione ha reso possibile per la prima volta, nel 2001, il trasporto di automezzi pesanti con una sagoma limite di 4 metri al massimo attraverso la Svizzera.

#### D E C I S I O N I

##### Promozione del trasporto combinato

€ La Confederazione continua ad ordinare l'offerta dell'autostrada viaggiante sulle seguenti linee e ne copre i costi scoperti (è dato acquistato):

- € Asse del San Gottardo
  - Singen – Milano
  - Freiburg i.Br. – Lugano
  - Basel – Lugano

- € Asse del Lötschberg-Sempione:
  - Freiburg i.B.- Novara

- € Cadenazzo-Luino

- € In una fase intermedia, la Confederazione continua ad ordinare prestazioni di trasporto combinato non accompagnato (TCNA) e indennizza i costi scoperti. Confronta le offerte inoltrate dalle imprese di trasporto (è dato acquisito).
- € Migliorie infrastrutturali tra Iselle e Domodossola (è risultato intermedio).

## S P I E G A Z I O N I

### Nesso con i principi generali:

- € Parte integrante del trasferimento del traffico merci e dei negoziati bilaterali con l'UE.
- € Contribuisce a decongestionare le strade dal traffico pesante.
- € Contribuisce alla sostenibilità economica ed ecologica.

### Basi principali:

- € Accordo sui trasporti terrestri con l'UE del 1° gennaio 2001.
- € Legge federale dell'8 ottobre 1999 sul trasferimento del traffico (RS 740.1).
- € Rapporto relativo al trasferimento del traffico del 1° maggio 2002 (in tedesco).
- € Ordinanza del 29 giugno 1988 sul promovimento del traffico combinato e del trasporto di autoveicoli accompagnati (OTC; RS 742.149).

### Spiegazioni sul contenuto:

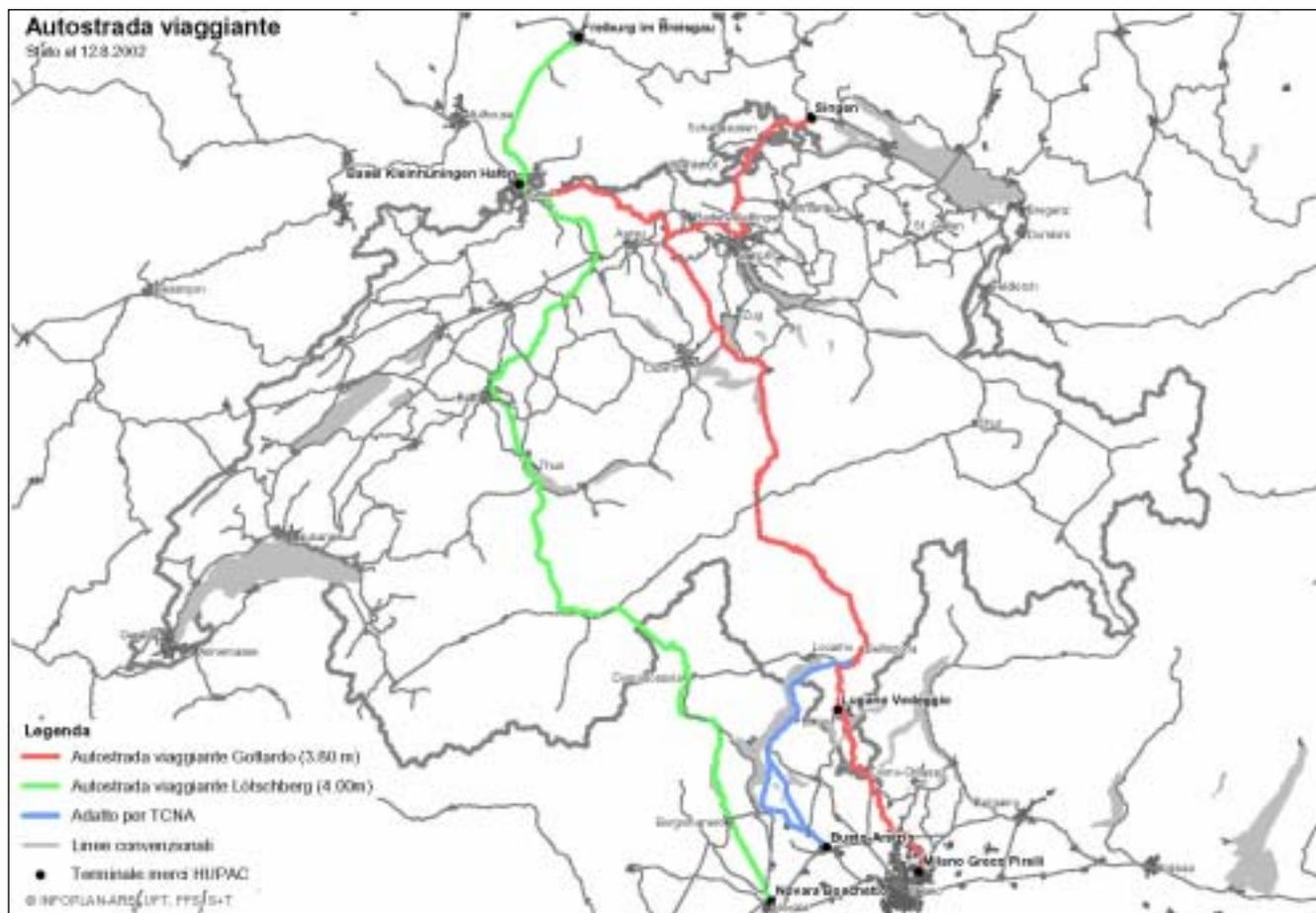
L'introduzione dell'autostrada viaggiante tra Freiburg i.Br. e Novara è parte integrante dell'accordo di transito del 1992.

Nel quadro del monitoraggio delle misure d'accompagnamento (cfr. capitolo 3.2.1), la Confederazione verifica costantemente l'ottimizzazione del TCNA e dell'offerta di autostrada viaggiante.

Ai fini del trasferimento del traffico pesante dalla strada alla ferrovia sono di fondamentale importanza netti miglioramenti della qualità nel traffico merci ferroviario transfrontaliero. Per sostenere quest'obiettivo, l'UFT ha fissato esigenze di qualità per il traffico sovvenzionato. Inoltre, l'UFT incrementa i suoi sforzi per ottenere una collaborazione internazionale più efficace nel settore del traffico merci ferroviario. Tra i provvedimenti previsti dall'UFT per aumentare la qualità figurano:

- € la determinazione di valori indicativi di qualità e la richiesta di contratti di garanzia di qualità con le imprese di trasporto sovvenzionate;
- € l'introduzione di sistemi bonus-malus relativi alla qualità del trasporto nel prezzo del tracciato in Svizzera e nei Paesi, che tengano conto dell'intera catena di trasporto;
- € in collaborazione con i Paesi confinanti, sviluppare dei corridoi transeuropei "freight freeways";
- € eliminare gli ostacoli nel traffico merci transfrontaliero, in particolare promuovendo l'interoperabilità e la trazione continua;

- € aumentare le capacità di tracciato in Svizzera; ottimizzazione dell'esercizio dei tracciati per il trasporto merci di transito da parte dei responsabili dell'infrastruttura.



### 3.3.3 Ubicazione dei terminali nazionali e internazionali

#### S I T U A Z I O N E

La Svizzera ha definito le possibili ubicazioni dei grandi terminali in Svizzera e nei Paesi vicini nell'accordo di transito del 2 maggio 1992 e nell'Accordo europeo sulle grandi linee internazionali di trasporto combinato e sulle installazioni connesse (AGTC) del 1° febbraio 1991. I terminali svizzeri previsti dall'AGTC si trovano a Aarau, Basel, Bern, Chiasso, Genève, Lugano-Vedeggio, Lucerna, Renens e Zürich, mentre i terminali nei Paesi vicini sono a Freiburg im Breisgau, Busto Arsizio, Milano-Greco Pirelli, Milano-Rogoredo, Novara e Padova-Interporto.

Contributi della Confederazione

La Confederazione può sovvenzionare la costruzione di terminali in Svizzera e all'estero se tali impianti servono gli interessi svizzeri in materia di politica ambientale e dei trasporti. L'ordinanza sul traffico combinato (RS 742.149) crea i presupposti giuridici e disciplina i dettagli. I contributi della Confederazione sono versati in base a determinati criteri e i terminali sovvenzionati dalla Confederazione devono essere accessibili a tutti. Un mo-

dulo standard e un catalogo di criteri per la valutazione facilitano l'evasione delle domande di contributo.

All'estero la Confederazione cofinanzia terminali TCNA di Köln, Singen, Busto Arsizio e Domodossola. In Svizzera la Confederazione sovvenziona una serie di terminali di varie dimensioni. I gestori di questi terminali sono soprattutto le FFS, la HUPAC Intermodal SA e la Posta. La Confederazione sostiene anche lo sviluppo di prototipi nel campo del trasbordo orizzontale delle merci.

Rinuncia ad una pianificazione nazionale globale dei terminali

Il fabbisogno di terminali regionali dipende fortemente dalle esigenze e dalle possibilità locali. La Confederazione rinuncia quindi ad un piano nazionale globale dei terminali. Nel definire i terminali d'importanza regionale, la Confederazione fa intervenire il mercato: alla stregua dei binari di raccordo (cfr. capitolo 3.2.4), la Confederazione si limita a cofinanziare i terminali e a formulare le condizioni quadro. La situazione è diversa per i terminali d'importanza nazionale. In questo caso, la Confederazione definisce, in base all'AGTC, il perimetro dove realizzare i terminali. La definizione vincolante dell'ubicazione dei terminali si svolge di norma nel quadro dei piani direttori cantonali.

## D E C I S I O N I

### Ubicazione dei terminali nazionali e internazionali

La Confederazione finanzia i terminali d'importanza regionale e nazionale secondo criteri predefiniti. Per i nuovi terminali nazionali e internazionali la Confederazione mira alla seguente ripartizione geografica:

#### Svizzera

- € Basel nord stazione merci, ampliamento dell'autostrada viaggiante (è risultato intermedio)
- € impianti portuali di Basel, nuovo terminale – nave-ferrovia, strada-ferrovia con centro logistico (è risultato intermedio)
- € terminale nell'area di Chiasso/Lugano/Como (è informazione preliminare)
- € Chavornay (VD), ubicazione terminale nazionale TCNA (è risultato intermedio)
- € area di Zürich Dietikon-Spreitenbach, terminale con funzione di gateway (è informazione preliminare)

#### Estero

- € Domodossola: la Confederazione sostiene il progetto di terminale TCNA avanzato dalla WTL AG e l'idea di un terminale per l'autostrada viaggiante presentata dalla RAlpin AG (è informazione preliminare) nonché il potenziamento del terminale TCNA esistente della Hangartner Terminal AG (è dato acquisito).

- € aggiramento della stazione di Domodossola verso Domo2 (è informazione preliminare).

## S P I E G A Z I O N I

### **Nesso con i principi generali:**

- € Parte integrante delle misure d'accompagnamento nel quadro dei negoziati relativi ai trasporti terrestri con l'UE e della politica d'incentivazione del trasporto combinato di merci.
- € Contribuisce a decongestionare le strade dal traffico merci.
- € Contribuisce alla sostenibilità economica ed ecologica.

### **Basi principali:**

- € Accordo di transito del 2 maggio 1992.
- € AGTC del 1° febbraio 1991.

### **Spiegazioni sul contenuto:**

La valutazione delle domande per la costruzione di terminali d'importanza nazionale o internazionale si basa sui seguenti criteri:

#### **Funzione, idoneità, importanza**

Funzione di trasbordo per i trasporti di merci internazionali o nazionali

Funzione di gateway

Quantità sufficiente di merci da trasbordare

Ubicazione adatta dal punto di vista topografico e microclimatico, perimetro sufficientemente grande (incluse riserve)

Contributo alla promozione dell'economia internazionale o nazionale

#### **Collegamenti**

##### **Collegamento alla ferrovia**

Collegamenti per quanto possibile diretti sia all'asse nord-sud (NFTA) sia all'asse est-ovest (FFS Genève-Bern/Bienne-Zürich-St. Gallen)

##### **Collegamento alla rete stradale**

Collegamenti per quanto possibile diretti all'asse nord-sud (A2) e/o all'asse est-ovest (A1)

##### **Altri collegamenti**

Collegamenti per quanto possibile diretti alla navigazione sul Reno (terminale di Basel) e/o ad un aeroporto internazionale (Zürich, Basel, Genève)

**Carico della rete**

Nessuna conflittualità con le offerte del traffico viaggiatori nel traffico a lunga distanza e nel traffico d'agglomerato

**Insedimenti/economia**

Integrazione nella concezione degli insediamenti (funzione, importanza)

Integrazione o incorporazione negli insediamenti esistenti

Sinergie con altre utilizzazioni, eventualmente insediamento di imprese commerciali o di imprese di servizi (logistica, trasporto o montaggio)

Nessun pregiudizio alla qualità abitativa degli insediamenti (assetto territoriale, rumore, inquinamento atmosferico, vibrazioni, sicurezza)

**Ambiente**

Nessun intervento fondamentale nel paesaggio

Nessuna ripercussione sui paesaggi o sulle riserve naturali d'importanza nazionale

Nessun effetto negativo determinante sulle foreste, sulle acque, sulle zone di svago, sulla caccia e sulla pesca o su altri fattori ambientali (aria, rumore, suolo, incidenti rilevanti, pericoli naturali)

**3.3.4 Binari di raccordo****S I T U A Z I O N E**

La Confederazione concede alle imprese private raccordate e ai consorzi contributi per la costruzione e il rinnovo di binari di raccordo. In contropartita, chi riceve le sovvenzioni è tenuto a trasportare ogni anno un determinato numero di tonnellate o di vagoni sul raccordo in questione. Le modalità del trasporto sono definite nella legge sui binari di raccordo ferroviario e sulla pertinente ordinanza (OBR) del 26 ottobre 1992. I contributi versati provengono dai proventi dell'imposta sugli oli minerali a destinazione vincolata.

Dal 1992, i Cantoni devono provvedere all'allacciamento delle aree industriali e commerciali mediante binari di raccordo. In queste zone il raccordo ai binari è parte integrante dell'allacciamento.

Dal 1986 al 2001 l'UFT ha emanato complessivamente 944 decisioni d'assegnazione e versato 236.5 milioni di franchi a titolo di contributi federali. Rispetto al 1999, le domande d'aiuto finanziarie sono aumentate del 70% nel 2000 e del 50% nel 2001; si prevede che questa tendenza continuerà. L'economia svizzera ha investito negli ultimi 20 anni circa 1 miliardo di franchi in binari di raccordo privati. Grazie ai contributi della Confederazione, della FFS Cargo, di altre ferrovie e dei Cantoni ZH, TG, GR e LU, i binari di raccordo sono in buono stato. Si potranno ottenere ulteriori miglioramenti se altri Cantoni parteciperanno al finanziamento dei binari di raccordo (contributi).

**D E C I S I O N I****Binari di raccordo**

- € L'attuale offerta di binari di raccordo è integrata nel piano settoriale (è dato acquisito).
- € L'attuale disciplinamento relativo alla pianificazione, al finanziamento e all'esercizio dei binari di raccordo resta applicabile (è risultato intermedio).

**S P I E G A Z I O N I****Nesso con i principi generali:**

- € Parte integrante della politica federale per la promozione del traffico merci ferroviario.
- € Contribuisce a decongestionare le strade dal traffico merci.
- € Contribuisce alla sostenibilità economica ed ecologica.

**Basi principali:**

- € Messaggio del 5 settembre 1990 concernente la legge federale sui binari di raccordo ferroviario (FF 1990 III 527).
- € Legge federale del 26 febbraio 1992 sui binari di raccordo ferroviario (RS 742.141.5).
- € Ordinanza del 26 febbraio 1992 sui binari di raccordo (OBR; RS 742.141.51) .

**Spiegazioni sul contenuto:**

La Confederazione partecipa in ragione del 50% alla costruzione e al mantenimento dei binari di raccordo; la partecipazione delle ferrovie è del 15-20% e quella dei Cantoni menzionati del 30% circa. In casi eccezionali la partecipazione della Confederazione può raggiungere il 60%. I criteri per determinare gli aiuti sono l'entità dei costi computabili, la lunghezza dei binari e un carico di trasporto annuo minimo pari a 7'500 tonnellate o a 450 vagoni. Nel caso di rinnovo dei binari, la Confederazione riconosce il 50% dei costi computabili. Gli aiuti finanziari inferiori a 50'000 franchi non sono versati. Qualora il volume minimo di trasporto non sia raggiunto, la Confederazione esige la restituzione proporzionale degli aiuti finanziari. L'UFT controlla l'osservanza delle condizioni fissate nella decisione d'assegnazione, il volume di trasporto e le eventuali restituzioni di aiuti finanziari per mezzo di un'apposita banca dati.

## 3.4 Altri ambiti

### 3.4.1 Piano di protezione fonica e di risanamento fonico

#### S I T U A Z I O N E

Per quanto possibile il risanamento fonico degli impianti ferroviari fissi esistenti dev'essere realizzato alla fonte. È necessario adottare in via prioritaria i provvedimenti tecnici sui veicoli ferroviari, al fine di ridurre il rumore di rotolamento. I tratti che, nonostante l'introduzione di materiale rotabile migliorato, presentano ancora livelli di rumore superiori ai valori limite d'immissione, vengono risanati costruendo opere di protezione fonica. Se però tali provvedimenti non sono sostenibili sia perché gli interventi non hanno un effetto di protezione fonica, sia perché hanno un impatto negativo sugli insediamenti o ancora perché non sono redditizi, negli edifici interessati si installano finestre insonorizzate. La dotazione di tali finestre rientra nella competenza d'esecuzione dei Cantoni.

Sottostanno all'obbligo di risanamento gli impianti ferroviari fissi esistenti, la cui decisione d'approvazione entrata in giudicato è stata emanata prima del 1° gennaio 1985. Le ferrovie devono realizzare i provvedimenti tecnici sui veicoli ferroviari entro il 2009. I pannelli fonoassorbenti e le finestre insonorizzate devono essere installati entro il 2015. Il fondo FTP garantisce i mezzi necessari per la realizzazione delle misure di protezione fonica. Complessivamente, sono stati stanziati a questo titolo 2.25 miliardi di franchi.

Al momento della messa in servizio, i nuovi impianti devono già adempiere i presupposti definiti nella legge sulla protezione dell'ambiente (LPAmb) e nell'ordinanza contro l'inquinamento fonico (OIF).

#### P R I N C I P I

##### **Piano di protezione fonica e di risanamento fonico**

Il programma di protezione fonica elaborato dall'UFT è concretizzato.

L'urgenza degli interventi di risanamento dipende dalla gravità dell'impatto. Occorre risanare in via prioritaria le seguenti tratte ferroviarie:

- € tratte dei corridoi di transito del San Gottardo e del Lötschberg (corridoi huckepack), incluse le tratte d'accesso NFTA;
- € le tratte d'accesso NFTA Heustrich - Briga (Lötschberg) e Arth-Goldau - Lugano (Gottardo) vanno risanate entro l'apertura al traffico delle gallerie di base.

Le nuove tratte della NFTA sono già costruite in modo tale da non sottoporre la popolazione a livelli di rumore sproporzionati dovuti all'aumento del traffico ferroviario.

## S P I E G A Z I O N I

### Nesso con gli obiettivi generali:

- € Aumento l'efficienza ambientale dei trasporti pubblici (cfr. parte IV capitolo 2).
- € Contributo alla sostenibilità.

### Basi principali:

- € Legge federale del 24 marzo 2000 concernente il risanamento fonico delle ferrovie (RS 742.144).
- € Ordinanza del 14 novembre 2001 concernente il risanamento fonico delle ferrovie (RS 742.144.1).

### Spiegazione sui contenuti:

Il 1° ottobre 2000 il Consiglio federale ha adottato la legge federale concernente il risanamento fonico delle ferrovie (con validità limitata) e il decreto relativo al finanziamento del risanamento fonico. Il 15 dicembre 2001 è entrata in vigore l'ordinanza concernente il risanamento fonico delle ferrovie, che contempla le disposizioni d'esecuzione per la pianificazione, la messa a punto e il controllo delle misure di protezione fonica.

Il piano delle emissioni (previsione delle emissioni fino al 2015) permette di determinare in quali comuni sussiste la necessità di adottare provvedimenti di risanamento. L'UFT incarica le ferrovie di avviare i lavori di progettazione strutturandoli in lotti.

### 3.4.2 Radiazioni non ionizzanti

## S I T U A Z I O N E

Il 1° febbraio 2000 è entrata in vigore l'ordinanza sulla protezione dalle radiazioni non ionizzanti (ORNI), il cui scopo è di proteggere l'uomo dalle radiazioni non ionizzanti dannose o moleste. L'ordinanza si applica alle emissioni provenienti dai campi magnetici e elettrici con frequenza tra 0 Hz e 300 GHz prodotte durante l'esercizio di impianti fissi.

Questi impianti devono rispettare sia i valori limite d'immissione definiti nell'ORNI sia determinate limitazioni delle emissioni fissate a scopo preventivo. Inoltre, l'ordinanza stabilisce esigenze ai fini della delimitazione di nuove zone edificabili.

I valori limite d'immissione (valori limite d'esposizione) devono essere rispettati ovunque possano trattarsi persone (art. 13 cpv. 1 ORNI) e corrispondono ai valori definiti nelle raccomandazioni internazionali.

Nei luoghi ad utilizzazione sensibile (locali situati in edifici, destinati regolarmente al soggiorno prolungato di persone) gli impianti devono rispetta-

re, nello stato d'esercizio determinante, le limitazioni preventive delle emissioni definite specificatamente per la rispettiva categoria d'impianto. Per i nuovi impianti, tali limitazioni corrispondono in linea di massima ai valori limite d'impianto. Per i vecchi impianti e per le loro modifiche valgono – eccetto che per gli impianti di telefonia mobile – esigenze meno rigorose. Sono possibili deroghe ai valori limite d'impianto se il titolare dimostra che sono state adottate tutte le misure volte a limitare le radiazioni non ionizzanti. Non sono possibili autorizzazioni speciali per gli impianti di telefonia mobile.

Le zone edificabili possono essere delimitate soltanto dove i valori limite dell'impianto sono rispettati oppure dove possono essere rispettati mediante misure di tipo pianificatorio o edile (art. 16 ORNI).

Per controllare che sia rispettato il valore limite dell'impianto e per determinare le immissioni, l'Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio (UFAFP) raccomanda metodi di misurazione e di calcolo idonei (art. 12 cpv. 2 e 14 cpv. 2 ORNI).

L'UFT è l'autorità d'esecuzione per tutte le parti d'impianto connesse con l'approvvigionamento di corrente elettrica delle ferrovie<sup>37</sup> e gli impianti di trasmissione GSM-R.

## P R I N C I P I

### Radiazioni non ionizzanti

- € L'UFAFP raccomanda metodi di determinazione idonei per rilevare le emissioni lungo il corridoio ferroviario sul quale i valori limite d'impianto sono superati. L'UFT gli presta assistenza tecnica.
- € L'UFT determina il perimetro dei corridoi.

## S P I E G A Z I O N I

### Nesso con i principi generali:

- € Permette di aumentare l'efficienza ambientale dei trasporti pubblici (parte IV capitolo 2).
- € Contribuisce alla sostenibilità.

### Basi principali

- € Ordinanza del 23 dicembre 1999 sulla protezione dalle radiazioni non ionizzanti (RS 814.710)

---

<sup>37</sup> Tra le parti d'impianto in questione vi sono la linea di trasporto, le sottocentrali, le linee di contatto e le cabine di trasformazione, nella misura in cui esse servono all'esercizio ferroviario.

### 3.4.3 Polveri in sospensione (PM 10)

#### S I T U A Z I O N E

Stando a prime analisi, il traffico pesante causa emissioni di polveri in sospensione (PM 10). Il principale responsabile di questo tipo di emissioni è l'abrasione dei freni di ghisa, dei pneumatici e dei binari. Le conoscenze attuali permettono di affermare che le emissioni di PM 10 danneggiano la salute. Va rilevato che in alcune zone i valori limite d'immissione applicabili alle polveri, previsti dall'ordinanza contro l'inquinamento atmosferico, sono superati in modo netto. Per questo motivo, è necessario intervenire anche nel settore ferroviario.

#### P R I N C I P I

##### **Polveri in sospensione (PM 10)**

- € L'UFT elabora in collaborazione con l'UFAFP basi fondate per la valutazione delle emissioni di polveri fini (PM 10) nel settore ferroviario.
- € In base ai risultati dei chiarimenti preliminari, l'UFT e l'UFAFP esamineranno l'opportunità di adottare provvedimenti ad hoc.

#### S P I E G A Z I O N I

##### **Nesso con gli obiettivi generali:**

- € Aumenta l'efficienza ambientale dei trasporti pubblici (cfr. parte IV capitolo 2).
- € Contribuisce alla sostenibilità.

##### **Basi principali:**

- € Ordinanza contro l'inquinamento atmosferico del 16 dicembre 1995 (OIA; RS 814.318.142.1).

### 3.4.4 Prevenzione degli incidenti rilevanti

#### S I T U A Z I O N E

Le vie di comunicazione sulle quali sono trasportate merci pericolose sottostanno all'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (OPIR). Conformemente all'ordinanza, il proprietario di un impianto è tenuto ad adottare, sotto la propria responsabilità, tutte le misure adatte a ridurre i rischi, tra cui quelle che diminuiscono il potenziale dei pericoli, quelle che prevengono gli incidenti rilevanti e quelle che ne limitano gli effetti.

Gli incidenti con sostanze pericolose possono coinvolgere le persone che abitano lungo le linee ferroviarie, i passeggeri di treni merci o ancora i

viaggiatori che si trovano nelle stazioni. Un incidente rilevante può inoltre pregiudicare le acque, il suolo e la falda freatica.

In veste d'autorità incaricata dell'esecuzione dell'OPIR, l'UFT controlla l'applicazione delle misure di prevenzione degli incidenti rilevanti che competono ai proprietari degli impianti ferroviari. Fra le altre cose, decide se i rischi legati ad un incidente rilevante sono sopportabili per la popolazione e per l'ambiente. A tal fine, nell'agosto 2001 l'UF AFP ha elaborato, come autorità specializzata, una serie di direttive applicabili alle vie di comunicazione, che permettono di valutare i rischi legati al trasporto di merci pericolose secondo criteri uniformi.

Prima di adottare una decisione, l'UFT consulta i Cantoni interessati e l'UF AFP, su riserva degli obblighi legali di tutela del segreto.

## P R I N C I P I

### Prevenzione degli incidenti rilevanti

- € L'UFT controlla l'applicazione delle misure di prevenzione degli incidenti rilevanti che competono ai proprietari degli impianti ferroviari.
- € L'UFT mira a migliorare la sicurezza del trasporto di merci pericolose in modo tale da soddisfare i criteri di valutazione applicati alle vie di comunicazione.

## S P I E G A Z I O N I

### Nesso con gli obiettivi generali:

- € Aumenta la sicurezza e l'efficienza ambientale dei trasporti pubblici (cfr. parte IV capitolo 2).
- € Contribuisce alla sostenibilità.

### Basi principali:

- € Ordinanza del 27 febbraio 1991 sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (OPIR; RS 814.012).
- € Direttive relative alle vie di comunicazione, Criteri di valutazione II concernenti l'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti, dicembre 1992 (in tedesco).
- € Direttive relative sulle vie di comunicazione, Criteri di valutazione II concernenti l'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti, agosto 2001.

### 3.4.5 Siti contaminati

#### S I T U A Z I O N E

Conformemente all'ordinanza del 26 agosto 1998 sui siti contaminati (OSiti), l'UFT è l'autorità competente per l'esecuzione della normativa in materia. L'ambito di competenza contempla sia i compiti dell'UFT legati alla procedura d'approvazione dei piani, sia gli interventi sugli impianti ferroviari inquinati.

Nel 1999 il Consiglio ha approvato il bilancio di apertura della FFS SA, che prevede accantonamenti per un totale di 110 milioni di franchi da destinare al rilevamento e del risanamento dei siti inquinati delle FFS. 20 milioni di franchi sono stati destinati all'elaborazione di un catasto dei siti inquinati e alle necessarie indagini preliminari secondo l'OSiti. Le modalità per attingere agli accantonamenti sono definite nella direttiva dell'8 novembre 1999 del Dipartimento federale delle finanze (DFF).

Da qualche tempo, le FFS hanno iniziato ad elaborare un archivio elettronico dei siti inquinati situati su fondi delle FFS. L'elenco funge da catasto provvisorio. Non appena ultimato, verrà esaminato dall'UFT e integrato nel catasto ufficiale dei siti inquinati previsto dall'OSiti.

#### P R I N C I P I

##### Siti contaminati

- € L'UFT elabora dapprima un piano d'esecuzione in vista di adempiere le esigenze legali fissate dall'ordinanza sui siti inquinati.
- € L'UFT elabora il catasto dei siti inquinati. Le FFS determinano e rilevano i siti inquinati che si trovano sui fondi delle FFS.

#### S P I E G A Z I O N I

##### Nesso con gli obiettivi generali:

- € Aumenta l'efficienza ambientale dei trasporti pubblici (cfr. parte IV capitolo 2).
- € Contribuisce alla sostenibilità.

##### Basi principali:

- € Ordinanza del 26 agosto 1998 sui siti contaminati (OSiti; RS 814.680).
- € Catasto dei siti inquinati delle FFS.

##### Spiegazioni sul contenuto

Per "siti inquinati" s'intendono i siti in cui sono depositati o dispersi rifiuti o sostanze pericolose. I siti inquinati comprendono i siti di deposito (rifiuti), i siti a

ziendali (impianti o stabilimenti chiusi o in funzione) o i siti di un incidente. I siti inquinati sono potenziali siti contaminati (-> siti contaminati).

Per "siti contaminati" s'intendono i siti inquinati che hanno ripercussioni dannose o moleste sull'ambiente o che presentano in tal senso un pericolo concreto. I siti contaminati devono essere risanati. Per determinare se un sito inquinato è contaminato sono necessarie indagini specifiche.

### 3.4.6 Paesaggio: ridurre le barriere per la fauna

#### S I T U A Z I O N E

Il traffico ferroviario può rappresentare una barriera per la fauna. La situazione si fa più acuta a causa del potenziamento della rete ferroviaria, che prevede tratti sempre più lunghi con tre o più binari. L'aumento della frequenza e della velocità dei treni contribuiscono a potenziare l'effetto di frazionamento e di barriera della ferrovia. Non si conoscono attualmente le ripercussioni concrete della ferrovia sull'utilizzazione dello spazio da parte della fauna poiché, contrariamente a quanto avvenuto per il traffico stradale, non sono state condotte ricerche approfondite sul tema.

Nel quadro dell'esame dell'impatto ambientale vengono identificati i conflitti territoriali esistenti tra la ferrovia e i corridoi faunistici e vengono proposte misure adeguate. Una parte di esse sono integrate nei progetti di costruzione, in modo tale da attenuare i conflitti.

#### P R I N C I P I O

##### **Paesaggio: ridurre le barriere per la fauna**

€ Nel quadro della procedura d'approvazione dei piani, l'UFT considera le esigenze legate alla tutela ambientale conformemente alla LPN e alla CPS. Applica per quanto possibile la direttiva del DATEC relativa alla pianificazione e costruzione di passaggi per la fauna selvatica attraverso le vie di comunicazione.

#### S P I E G A Z I O N I

##### **Nesso con gli obiettivi generali:**

- € Aumenta l'efficienza ambientale dei trasporti pubblici (cfr. parte IV capitolo 2).
- € Contribuisce alla sostenibilità.

### 3.4.7 Suolo

#### S I T U A Z I O N E

Dalla più recente statistica svizzera sulla superficie risulta che la costruzione di aree d'insediamento e di infrastrutture consuma in media un metro

quadrato di suolo al secondo. Vista la penuria di superficie e l'importanza che il suolo assume per l'equilibrio naturale, è necessario utilizzare la superficie con parsimonia.

## P R I N C I P I

### Suolo

- € L'UFT esaminerà i futuri progetti di costruzione evidenziando in che modo è possibile minimizzare il consumo di superficie.
- € Nel quadro della pianificazione di nuovi tracciati occorre tener conto della qualità del suolo delle zone interessate.

## S P I E G A Z I O N I

### Nesso con gli obiettivi generali:

- € Aumenta l'efficienza ambientale dei trasporti pubblici (cfr. parte IV capitolo 2).
- € Contribuisce alla sostenibilità.

### 3.4.8 Protezione delle acque

## S I T U A Z I O N E

In virtù dell'art. 31 dell'ordinanza sulla protezione delle acque (OPAc), è necessario adottare speciali misure di protezione nei settori particolarmente minacciati (settori di protezione delle acque Au e Ao, settori d'alimentazione Zu e Zo) e nelle zone e aree di protezione delle acque sotterranee, se vi si costruiscono o modificano impianti o se vi si esercitano altre attività che rappresentano un pericolo per le acque. Nel caso di impianti esistenti che presentano un pericolo concreto d'inquinamento delle acque vanno adottate le misure di protezione delle acque imposte dalle circostanze (cfr. anche allegato 4 cifra 2 OPAc).

In diversi punti, gli impianti ferroviari esistenti non adempiono le esigenze fissate dalla legge sulle protezione delle acque, relative alla protezione delle acque sotterranee e ai sistemi di smaltimento. In vista dell'esecuzione della legge, occorre quindi provvedere al rilevamento di tutti gli impianti e dei tratti ferroviari che si trovano nelle zone e nelle aree di protezione delle acque sotterranee.

**P R I N C I P I O****Protezione delle acque**

- € L'UFT valuta la possibilità di elaborare un piano per l'adempimento delle esigenze definite nella legge sulla protezione delle acque.

**S P I E G A Z I O N I****Nesso con gli obiettivi generali:**

- € Aumenta l'efficienza ambientale dei trasporti pubblici (cfr. parte IV capitolo 2).
- € Contribuisce alla sostenibilità.

**3.4.9 Gestione del materiale e rifiuti****S I T U A Z I O N E**

Durante la realizzazione dei progetti di costruzione nel settore dei trasporti pubblici si creano ingenti quantità di materiale di scavo e di sgombero.

Questo materiale, che la legislazione in materia di protezione ambientale considera materiale di rifiuto, dev'essere smaltito conformemente alle prescrizioni. Il materiale di scavo e di sgombero non inquinato va riciclato, mentre il materiale inquinato va eliminato conformemente alla direttiva sul materiale di scavo dell'UFAFP. Lo smaltimento di tutti i rifiuti è retto dall'ordinanza tecnica sui rifiuti (OTR).

**P R I N C I P I****Gestione del materiale e rifiuti**

- € Nel corso della pianificazione e della realizzazione di progetti nel campo dei trasporti pubblici va garantita l'applicazione dell'ordinanza tecnica sui rifiuti (OTR) e delle pertinenti direttive. Nel limite del possibile, i rifiuti edili devono essere sottoposti a processi di ritrattamento e riciclati per ricavare materiali di costruzione.
- € Nell'ambito della progettazione è elaborato un piano per la gestione del materiale e lo smaltimento dei rifiuti.

**S P I E G A Z I O N I****Collegamento con gli obiettivi generali:**

- € Aumenta l'efficienza ambientale dei trasporti pubblici (cfr. parte IV capitolo 2).
- € Contribuisce alla sostenibilità.

**Basi principali:**

- € Ordinanza tecnica sui rifiuti del 10 dicembre 1990 (OTR; RS 814.600).
- € Direttiva per il riciclaggio, il trattamento e il deposito del materiale di scavo (direttiva sul materiale di scavo), UFAFP 1999.
- € Direttiva dell'UFT sul materiale di scavo nei binari (progetto sottoposto a consultazione, 2000).

**3.4.10 Sicurezza ferroviaria****S I T U A Z I O N E**

Attualmente in Svizzera vengono impiegati due sistemi di segnalamento a bordo treno: il sistema d'allarme SIGNUM e il sistema di controllo della velocità ZUB. Il sistema SIGNUM emette un segnale di preavviso se il macchinista si sta approssimando ad un segnale chiuso o se deve ridurre considerevolmente la velocità. Il sistema attiva automaticamente la frenatura rapida del treno se il macchinista non si ferma al segnale rosso. Il sistema non permette sempre di fermare il treno prima del punto di pericolo. Proprio per questo motivo occorre un controllo permanente della velocità, garantito dal sistema ZUB.

Va rilevato tuttavia che i due sistemi non sono compatibili con i sistemi di segnalamento a bordo treno europei e non soddisfano gli standard applicati al sistema ETCS (European Train Control System). L'introduzione futura di questo sistema permetterà di soddisfare le nuove esigenze dei sistemi di radiocomunicazione delle ferrovie e del traffico ad alta velocità. Inoltre, l'UFCOM intende sostituire gli attuali sistemi radio analogici con un sistema digitale (GSM-R). Nel traffico ad alta velocità il completamento dei tradizionali sistemi di segnalamento a bordo treno con un sistema di segnalamento in cabina di guida (FFS) è fondamentale per aumentare la sicurezza, migliorare l'utilizzazione dell'infrastruttura ferroviaria e garantire l'interoperabilità con l'UE. I sistemi di segnalazione a bordo treno hanno un impatto sulla capacità della tratta e sono quindi determinanti ai fini del piano settoriale.

Per coordinare la sicurezza ferroviaria al di là delle frontiere nazionali, già nel marzo del 1998 l'UFT ha comunicato alle FFS di voler introdurre il sistema eurocompatibile ETCS, che però non era ancora del tutto operativo. Il 27 gennaio 2000 l'Ufficio ha quindi definito una strategia di migrazione graduale, che stabilisce il finanziamento e le fasi della transizione dai sistemi SIGNUM e ZUB al sistema ETCS.

Gli obiettivi perseguiti dall'UFT nel quadro della strategia di migrazione sono:

- € colmare le lacune di sicurezza;
- € a breve termine, rendere più sicuri i punti e i tratti più pericolosi della rete ferroviaria svizzera in base ad analisi dei rischi;
- € a medio e a lungo termine, introdurre il sistema di segnalamento a bordo treno ETCS (European Train Control System) quale sistema

standard in grado di garantire l'interoperabilità. Il sistema modulare ETCS sostituirà i sistemi SIGNUM e ZUB e potrà essere impiegato sia sulle tratte convenzionali sia sulle tratte ad alta velocità (con segnalazione in cabina di guida).

Nella convenzione sulle prestazioni per il quadriennio 2003-2006, la Confederazione ha creato i presupposti per dotare la rete delle FFS del sistema ETCS e GSM-R (cfr. capitolo 3.3.1). Le nuove tratte della NFTA e di Ferrovia 2000 saranno equipaggiate sin dall'inizio con queste nuove tecnologie. Rimane invece aperta la questione del finanziamento della transizione dai sistemi SIGNUM e ZUB al sistema ETCS all'interno della rete delle ferrovie private.

## D E C I S I O N I

### Sicurezza ferroviaria

Piano di migrazione ZUB/ETCS (entro la fine del 2002):

- € Tratte ferroviarie: le imprese di trasporto devono dare la priorità alle misure intese a rendere sicuri i tronchi pericolosi. Se ciò non fosse possibile mediante l'adozione di misure d'esercizio o materialmente giustificato mediante l'installazione di componenti ETCS, si dovrà ripiegare sul sistema ZUB (è dato acquisito);
- € Veicoli: le locomotive che circolano regolarmente su tratte equipaggiate con il sistema ZUB o che trasportano merci pericolose, devono essere dotate del sistema ZUB. Lo stesso vale per le locomotive straniere che circolano sulle tratte svizzere. Tutte le locomotive sulle quali va montato un sistema ZUB o già equipaggiate del sistema ricevono un cosiddetto blocco interfaccia ETCS<sup>38</sup>, eccetto quelle che hanno un sistema di segnalamento in cabina di guida in dotazione (è dato acquisito).

A lungo termine (entro il 2010):

- € Tratte ferroviarie: per garantire la sicurezza delle tratte saranno installate solo componenti ETCS. Nell'ottica del traffico ferroviario europeo, si attribuisce la massima priorità agli assi di transito nord-sud del San Gottardo e del Lötschberg-Sempione. La stessa priorità è attribuita alla rete celere regionale (S-Bahn) nella regione di Bern, collegata strettamente all'asse Lötschberg-Sempione (è risultato intermedio).
- € Veicoli: i nuovi veicoli usciti dalla fabbrica devono soddisfare i requisiti

---

<sup>38</sup> Il blocco interfaccia ETCS è un apparecchio supplementare che permette alla locomotiva dotata del sistema ZUB di ricevere e leggere i segnali ETCS. Garantisce inoltre che la transizione graduale delle tratte al sistema ETCS non crei problemi di comunicazione tra le tratte dotate del sistema ETCS e le locomotive equipaggiate del dispositivo ZUB.

tecniche per il montaggio degli apparecchi ETCS (è risultato intermedio).

## S P I E G A Z I O N I

### Collegamento con gli obiettivi generali:

- € Occorre mantenere l'attuale livello di sicurezza.
- € Nei settori dove vi sono rischi elevati, occorre migliorare il livello di sicurezza in modo mirato.

### Indicazioni sul contenuto:

Il nuovo sistema di radiocomunicazione GSM-R è introdotto parallelamente al sistema ETCS.

I sistemi GSM-R e ETCS sono parte integrante della convenzione sulle prestazioni conclusa tra la Confederazione e le FFS per gli anni 2003-2006 (cfr. capitolo 3.2.8).

Le altre applicazioni telematiche sono elencate al capitolo 3.4.9.

### 3.4.11 Altre applicazioni telematiche

## S I T U A Z I O N E

Per "telematica applicata ai trasporti" s'intende la combinazione di sistemi/applicazioni informatici e di sistemi di telecomunicazione. Sebbene la realizzazione e la gestione di applicazioni telematiche sia compito dei gestori dell'infrastruttura e delle imprese ferroviarie dei trasporti pubblici, la Confederazione deve affrontare sempre più spesso questioni legate sia alla sicurezza dei trasporti, sia ai nuovi sviluppi della telematica (cfr. capitolo 3.4.10). È il caso, ad esempio, dei sistemi Easy-Ride e Publicar o del servizio Easy-Ticket nel traffico viaggiatori, o ancora del Rail Control Center (RCC), del sistema ILTIS di regolazione della circolazione e delle applicazioni telematiche per garantire la sicurezza nelle gallerie nel settore dell'infrastruttura.

Attualmente, la Confederazione non interviene in tutti i settori della telematica applicata ai trasporti pubblici: si pensi ad esempio ai sistemi d'informazione stradale, di tracciamento del parco veicoli e di localizzazione (ad es. Sky-Eye, TIMTEC, ecc.), ai sistemi per la manutenzione e la sorveglianza di veicoli e impianti (ad es. rilevatori di deragliamenti TGG, Euro-Interlocking), allo sviluppo dei terminali e dei sistemi di contabilità e fatturazione nel traffico merci, ecc. L'UFT dovrà chiarire in che misura l'assenza di intervento della Confederazione per quanto concerne le applicazioni telematiche impiegate nei trasporti pubblici è consona.

## D E C I S I O N E

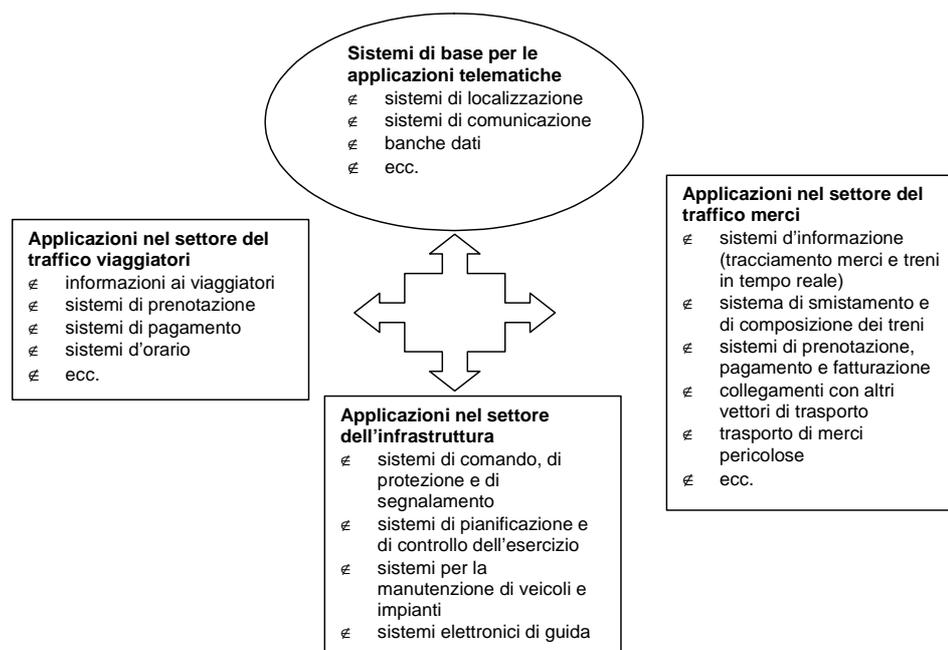
**Altre applicazioni telematiche**

- € La Confederazione elabora un piano nel quale illustra i requisiti e le priorità del suo futuro impegno nell'ambito della telematica applicata ai trasporti pubblici (è risultato intermedio).

## S P I E G A Z I O N I

**Spiegazioni sul contenuto**

Per illustrare i settori della telematica applicata ai trasporti che hanno un nesso diretto con i compiti dell'UFT, abbiamo strutturato gli ambiti della telematica applicata ai trasporti pubblici e ai trasporti di merci su ferrovia come segue:

**Illustrazioni 11: Ambiti della telematica applicata ai trasporti.**

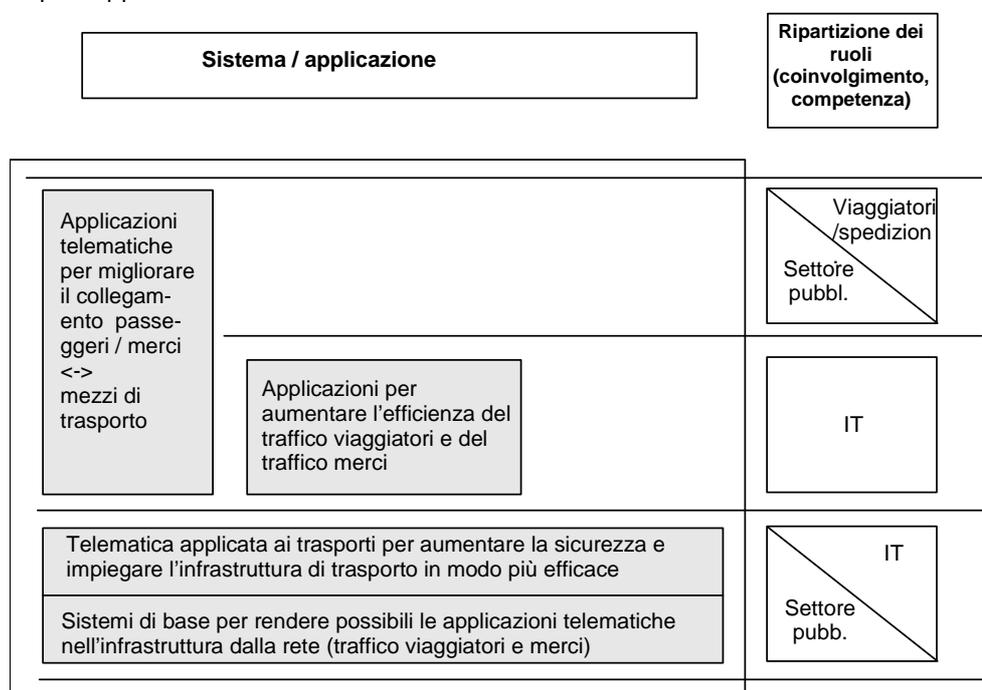
In linea di massima, la realizzazione delle applicazioni telematiche compete alle aziende dei trasporti pubblici. L'UFT interviene se l'impiego di mezzi telematici da parte dei gestori dei sistemi di base, dei gestori dell'infrastruttura o delle imprese di trasporto ledono l'interesse pubblico all'impiego del sistema globale dei trasporti pubblici o se tale impiego comporta costi di sistema troppo elevati.

In veste di autorità incaricata di realizzare gli obiettivi primari di politica dei trasporti pubblici della Confederazione, l'UFT è tenuto a creare le condizioni quadro necessarie all'impiego della telematica per le applicazioni nel settore del traffico viaggiatori e del traffico merci e a difendere gli interessi dei trasporti pubblici nel traffico globale.

Nell'ambito del piano per la telematica applicata ai trasporti, l'UFT chiarisce se e in che misura la Confederazione ha il compito di intervenire nel campo della telematica applicata ai trasporti pubblici. L'analisi si basa sui seguenti presupposti:

- € interoperabilità in Europa,
- € compatibilità dei sistemi,
- € impiego efficiente dell'infrastruttura esistente,
- € impiego efficiente dei mezzi finanziari,
- € garanzia di sicurezza,
- € tutela degli interessi dei trasporti pubblici nel sistema globale dei trasporti (intermodalità, trasferimento traffico privato motorizzato, ecc.),
- € sistema tariffario semplice.

Lo schema che segue illustra la ripartizione dei ruoli e delle competenze in base ai presupposti summenzionati.



**Illustrazione 12: Ripartizione dei ruoli e delle competenze in materia di telematica applicata ai trasporti pubblici.**

### 3.4.12 Carico ferroviario di autovetture

#### S I T U A Z I O N E

Il carico ferroviario di autovetture è operativo sui tratti dove non ci sono collegamenti stradali e per evitare lunghe deviazioni. In inverno, garantisce collegamenti sicuri con alcune località abitate tutto l'anno.

L'offerta di carico di autovetture riguarda le seguenti tratte:

- € Kandersteg - Goppenstein (servizio regolare sul Lötschberg)
- € Oberwald - Realp (Furka)

- € Sedrun - Andermatt (Oberalp)
- € Thusis - Samedan (Albula)
- € Klosters - Lavin (Vereina)
- € Kandersteg – Iselle (vacanze)
- € servizio d'emergenza al San Gottardo e al Lötschberg-Sempione (nel caso di chiusura delle gallerie o dei passi).
- € In linea di massima, il servizio di carico delle vetture si autofinanzia. Fanno eccezione la linea della Vereina, la linea del passo dell'Oberalp e quella del Furka, sovvenzionate dalla Confederazione mediante i proventi dell'imposta sugli oli minerali.

## D E C I S I O N I

### Carico ferroviario di autovetture

- € Le attuali offerte (cfr. cartina) sono parte integrante della situazione iniziale.
- € Lötschberg: servizio di carico nella galleria di base nel caso in cui sia realizzata integralmente (è Informazione preliminare piano settoriale AlpTransit).

## S P I E G A Z I O N I

### Nesso con i principi generali:

- € Garantisce collegamenti con le regioni periferiche (anche in inverno), permette di evitare lunghi percorsi d'aggiramento.
- € Contribuisce alla sostenibilità sociale ed ecologica.

### 3.4.13 Aree e immobili ferroviari

## S I T U A Z I O N E

Le aree che circondano le stazioni ferroviarie hanno subito negli ultimi anni profonde trasformazioni. Parallelamente, soprattutto negli agglomerati in rapida crescita, l'importanza delle stazioni ferroviarie è profondamente cambiata. Le aree ferroviarie non si trovano più ai margini degli agglomerati; ora occupano zone privilegiate e ben collegate.

A seguito della trasformazione delle FFS in società anonima, la Confederazione ha ceduto le aree e gli immobili ferroviari alle FFS, che possono ora disporne liberamente. La Confederazione può intervenire nella gestione nel quadro della strategia basata sul rapporto di proprietà.

**P R I N C I P I****Aree e immobili ferroviari**

- € La trasformazione - all'interno di insediamenti - di aree ferroviarie (edifici e impianti) che non sono più necessarie all'esercizio ferroviario va sostenuta e incentivata con misure di pianificazione del territorio a vari livelli.
- € Nel quadro della loro pianificazione, la Confederazione, i Cantoni e le città devono collaborare affinché le interfacce tra i trasporti pubblici e le aree delle stazioni vengano potenziate, diventando poli attrattivi e offrendo coincidenze ottimali. In tal senso vanno considerate le diverse esigenze nell'ambito dell'utilizzazione, della configurazione urbanistica e del collegamento.

**S P I E G A Z I O N I****Nesso con i principi generali:**

- € Aumenta la praticità dei trasporti pubblici.
- € Contribuisce all'uso parsimonioso della superficie (cfr. capitolo III).

## **V PROGETTI**

---

Nel capitolo 7 della parte I si afferma che la Confederazione elaborerà in una seconda tappa la parte del piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici relativa ai progetti infrastrutturali, che si baserà sul presente documento (parte concettuale). La struttura delle schede di coordinamento è spiegata nell'appendice.

## VI APPENDICE

---

### 1. DECISIONI DEL PIANO SETTORIALE

Le decisioni del piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici sono suddivise in principi e disposizioni di coordinamento, in base alla duplice funzione del piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici: linea guida e quadro d'azione da un lato, disposizioni relative alle fasi successive della pianificazione e del coordinamento dall'altro.

#### Principi

I principi sono decisioni che richiedono un coordinamento territoriale generale e che non riguardano questioni concrete di coordinamento territoriale. Dal punto di vista formale, sono equiparati ai dati acquisiti.

#### Disposizioni di coordinamento

Le disposizioni di coordinamento sono decisioni volte a coordinare le affermazioni d'incidenza territoriale. Al momento dell'approvazione del piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici, possono presentare un grado di coordinamento diverso. Per tener conto di questo fatto e conformemente alla pianificazione direttrice (art. 5 cpv. 2 e 15 cpv. 2 OPT), sono suddivise in tre categorie: dati acquisiti, risultati intermedi e informazioni preliminari.

#### Dati acquisiti

I dati acquisiti indicano in che modo le attività d'incidenza territoriale sono state coordinate. Una disposizione di coordinamento può essere considerata dato acquisito se la collaborazione è stata ultimata e se i requisiti materiali per il coordinamento sono adempiuti.

I dati acquisiti fissano il quadro territoriale, temporale e organizzativo all'interno del quale le autorità devono operare per svolgere le loro attività d'incidenza territoriale.

#### Risultati intermedi

I risultati intermedi indicano le attività d'incidenza territoriale per le quali il coordinamento non si è ancora del tutto concluso. Una disposizione di coordinamento può essere considerata risultato intermedio se la collaborazione è stata avviata e qualora non sia ancora possibile valutare in modo definitivo se i requisiti materiali relativi al coordinamento sono adempiuti.

I risultati intermedi evidenziano, oltre allo stadio del coordinamento e agli eventuali conflitti ancora esistenti, l'iter che le parti devono seguire. Obbligano inoltre le autorità ad informarsi reciprocamente qualora le circostanze cambiassero notevolmente.

### **Informazioni preliminari**

Le informazioni preliminari evidenziano le attività d'incidenza territoriale che possono avere notevoli ripercussioni sull'utilizzazione del suolo, ma che non possono ancora essere circoscritte nella misura necessaria per essere coordinate. Una disposizione di coordinamento è considerata informazione preliminare se l'attività d'incidenza territoriale prevista è ancora troppo poco definita per determinare la necessità di un coordinamento sovralocale e se la collaborazione non è ancora stata avviata.

Le informazioni preliminari obbligano le autorità ad informarsi reciprocamente qualora le circostanze cambiassero notevolmente.

### **Spiegazioni**

Se necessario, le decisioni del piano settoriale vengono motivate nelle spiegazioni.

## **2. SPIEGAZIONI RELATIVE ALLE SCHEDE DI COORDINAMENTO**

Le decisioni del piano settoriale ferrovia/trasporti pubblici (parte vincolante) sono articolate in quattro parti: tre parti tematiche (II-IV) e una parte che riguarda i progetti e le attività specifici (V). Per ogni indicazione tematica e ogni progetto o attività viene elaborata una scheda di coordinamento.

Dove è materialmente necessario, le schede di coordinamento sono completate da una cartina. Sia nel testo, sia nella cartina occorre distinguere tra contenuto vincolante e contenuto informativo. Nel testo, le decisioni su sfondo grigio costituiscono la parte del piano settoriale vincolante per le autorità, mentre il testo su sfondo bianco ha carattere informativo. Nelle cartine la legenda illustra la valenza delle varie indicazioni. Le decisioni sono sempre precedute dalla descrizione della situazione iniziale. Le schede di coordinamento contengono ulteriori informazioni (quali ad es. condizioni quadro particolari, rinvii ad altre schede), spiegazioni delle decisioni e indicazioni relative ad importanti fondamenti, alle procedure e allo scadenario (cfr. schema alla pagina seguente).

**Termini e rubriche delle schede di coordinamento (parti II-IV)**

<p><b>S I T U A Z I O N E</b></p> <p>....</p>
<p><b>D E C I S I O N I</b></p> <p>1. ....</p> <p>2. ....</p>
<p><b>S P I E G A Z I O N I</b></p> <p>....</p> <p>....</p>

## Termini e rubriche delle schede di coordinamento (parte V)

**Progetti:** Denominazione/titolo del progetto  
Settore

S I T U A Z I O N E	
<p><b>Informazioni generali e dati tecnici:</b></p> <p>Cantone:</p> <p>Comuni interessati (perimetro):</p>	Rinvii ad altre schede o ad altri piani settoriali
<p><b>Progetto:</b></p> <p>Descrizione dettagliata del progetto, eventuali particolarità legate alla costruzione e all'esercizio</p> <p>Misure d'accompagnamento previste, misure compensative e/o provvedimenti alternativi, ecc.</p> <p>Costi di costruzione e d'esercizio</p> <p>Rappresentazione grafica della pianificazione del progetto (scala idonea)</p>	<p><b>Fondamenti:</b></p> <p>Fondamenti pianificatori su scala cantonale, regionale e comunale</p> <p>Altri fondamenti relativi alle località interessate dal progetto</p>
<p><b>Funzione:</b></p> <p>Compito e funzione del progetto nel quadro del sistema globale dei trasporti svizzero.</p> <p>€ Funzione di collegamento: soddisfare la domanda di traffico di transito, raccordo alla rete estera, collegare le regioni del Paese, collegare i grandi centri con i centri medi, assicurare i collegamenti negli agglomerati, garantire l'offerta di base, collegare aree destinate al turismo, ecc.</p> <p>Vantaggi per i diversi modi di traffico e le diverse finalità di trasporto:</p> <p>€ effetto di trasferimento traffico privato/trasporto pubblico, ecc.</p> <p>€ traffico pendolare, traffico per acquisti e traffico commerciale, traffico di svago e traffico turistico.</p> <p>€ coordinamento dei vari vettori di trasporto: autobus, traffico non motorizzato, ecc.</p> <p>€ altre funzioni:...</p>	<p><b>Fondamenti:</b></p> <p>Studi e piani nell'ambito della politica dei trasporti e del sistema globale dei trasporti svizzeri</p>
<p><b>Motivazione:</b></p> <p>Motivazione del progetto, descrizione del suo ruolo nella politica</p>	<p><b>Fondamenti:</b></p> <p>Studi e piani</p>

<p>nazionale dei trasporti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>€ Punti critici iniziali del progetto quali offerta insufficiente, struttura della rete incompleta/non interessante, mancanza di un raccordo con la rete estera, problemi di capacità esistenti o previsti (valori pronosticati), coordinamento insufficiente con altri vettori di trasporto, lacune in materia di sicurezza, inquinamento ambientale indesiderato, contributo alla riduzione dell'inquinamento ambientale, ecc.</li> <li>€ Obiettivi e principi della politica dei trasporti che stanno alla base del progetto: sostegno allo sviluppo degli agglomerati, eliminazione delle lacune nella rete nazionale, raccordo con la rete estera, soluzione dei problemi di capacità, connessione con altri vettori di trasporto, aumento della sicurezza, considerazioni di ordine politico, ecc.</li> <li>€ Opzioni: esame delle opzioni, procedimento e criteri dell'esame, risultati (analisi dei valori comparativi, analisi costo/utilità, analisi costi/benefici o altro).</li> <li>€ Altro:...</li> </ul>	<p>nell'ambito della politica dei trasporti e del sistema globale dei trasporti svizzeri</p> <p>Studi e piani, prova del fabbisogno del progetto e possibili opzioni</p> <p>Basi legali</p> <p>Indicazioni dei Cantoni</p> <p>Altri fondamenti per motivare il progetto</p>
<p><b>Ripercussioni:</b></p> <p>Principali ripercussioni del progetto durante la fase di costruzione e d'esercizio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>€ ordinamento del territorio: ripercussioni sulla struttura degli insediamenti, sull'agricoltura, sulla caccia e sulla pesca, sulle attività del tempo libero e di svago, ecc;</li> <li>€ traffico: ripercussione sui collegamenti, sul volume di traffico, sulla ripartizione modale, sugli altri vettori di trasporto, ecc;</li> <li>€ ambiente: ripercussioni sui settori ambientali interessati dal progetto (natura, paesaggio, acque, insediamenti, rumore, aria, suolo, ecc.);</li> <li>€ altro:...</li> </ul>	<p><b>Fondamenti:</b></p> <p>Studi, rapporti sull'impatto ambientale e altri dati relativi alle ripercussioni del progetto</p>
<p><b>Stadio di coordinamento:</b></p> <p>Eventualmente, breve descrizione dello stadio di coordinamento</p>	<p><b>Fondamenti:</b></p>

D E C I S I O N I			
<p><b>Misure/azione 1:</b> Testo</p> <p><b>Misure/azione 2:</b> Testo (Priorità del progetto nell’ottica dell’applicazione del programma globale nazionale, iter e responsabilità a livello di pianificazione, decisione e realizzazione del progetto)</p>	P/D  €	R  €	I
S P I E G A Z I O N I			
<p><b>Misure/azione 1</b> Testo</p> <p><b>Misure/azione 2</b> Testo</p>	<p><b>Uffici competenti</b> Ufficio federale competente: Ufficio federale dei trasporti (UFT), 3003 Berna Impresa di trasporto: xxxx</p>		

## **VII RAPPORTO DI CONSULTAZIONE**

---

Segue dopo la consultazione.

## **VIII RAPPORTO D'ESAME DELL'UFFICIO FEDERALE DELLO SVILUPPO TERRI- TORIALE**

---

Segue dopo la consultazione.