



UFT, 30.03.2022

Futuro orientamento del traffico merci ferroviario sull'intero territorio nazionale

Rapporto del Consiglio federale in adempimento del postulato 21.3597 della CTT-S del 10 maggio 2021

N. registrazione/dossier: UFT-330.0-3/4/3



Compendio

Con il postulato 21.3597 depositato il 10 maggio 2021, la Commissione dei trasporti e delle telecomunicazioni (CTT) del Consiglio degli Stati ha incaricato il Consiglio federale di presentare entro la fine del 1° trimestre 2022 un rapporto sul futuro orientamento della politica riguardante il traffico merci su rotaia, con particolare accento sul traffico interno e su quello d'importazione e di esportazione.

Il presente rapporto è da intendersi non solo come adempimento del postulato 21.3597 ma anche come base per i lavori relativi alla mozione 20.3222 *Traffico merci ferroviario e contributo alla riduzione delle emissioni di CO₂*. Esso illustra le possibilità d'intervento per l'attuazione della mozione e contiene raccomandazioni sull'ulteriore procedura al fine di poter conseguire la certezza della pianificazione in particolare per i committenti e per FFS Cargo.

La struttura del rapporto si orienta alla successione delle domande del postulato. Vengono innanzitutto presentate l'evoluzione e la situazione attuale del mercato svizzero del traffico merci su rotaia. Su tale base viene quindi descritta l'importanza del traffico merci su rotaia per l'economia nazionale svizzera oggi e in futuro, in particolare nei settori dell'approvvigionamento del Paese, del trasferimento del traffico e dell'orientamento delle catene di fornitura rispettoso del clima e delle risorse. Vengono poi presentati, discussi e valutati diversi scenari di politica dei trasporti per l'ulteriore sviluppo del traffico merci su rotaia in Svizzera e vengono illustrate le opzioni per l'adattamento delle condizioni quadro legislative e per il promovimento finanziario del traffico merci ferroviario sull'intero territorio nazionale.

Sulla base di tali esposizioni e discussioni viene valutato il posizionamento attuale di FFS Cargo dal punto di vista della politica dei trasporti e viene discusso il suo possibile orientamento imprenditoriale per il futuro.

Il rapporto pone al centro la questione dell'opportunità di mantenere anche in futuro un'offerta di rete nel traffico merci su rotaia (cosiddetto trasporto in carri completi isolati, TCCI). Le perdite finanziarie di FFS Cargo lasciano desumere che allo stato attuale il TCCI, che costituisce la sua attività principale, non sia più in grado di assicurare la copertura dei costi. In mancanza di adattamenti sul fronte della produzione o del finanziamento, FFS Cargo si attende pertanto un deficit considerevole anche per i prossimi anni.

La questione dell'avvenire del TCCI è quindi al centro del futuro orientamento del traffico merci ferroviario sull'intero territorio nazionale. Sulla base di due indirizzi strategici di politica dei trasporti e dei relativi scenari di riferimento, vengono illustrate le possibili alternative: o sospendere il TCCI come traffico che si svolge nell'ambito di una rete e porre conseguentemente l'accento sul passaggio dai trasporti sotto forma di TCCI ad altre forme di produzione, anche in considerazione del fatto che i trasporti necessitano in larga misura di una conversione al traffico merci su strada, o creare soprattutto i presupposti finanziari per un'offerta di rete su rotaia che sia allettante e in grado di continuare a svolgere un ruolo centrale nel traffico merci in Svizzera.

L'esame dell'opportunità di concedere un sostegno finanziario per il TCCI va quindi di pari passo con la valutazione dell'utilità economica che sarà attribuita in futuro a tale tipo di traffico. Questa è a sua volta associata alle domande chiave se il traffico merci su strada sia in grado di fornire una risposta altrettanto efficace alle esigenze dei committenti nel settore delle merci finora trasportate dal TCCI e se il traffico merci su strada riuscirà a conseguire la neutralità climatica della propria offerta in tempi brevi e su vasta scala. La sospensione del TCCI potrà essere ritenuta sostenibile dal punto di vista della politica ambientale e dei trasporti soltanto se la risposta a tali domande sarà affermativa e se sarà attribuito un peso elevato agli aspetti di politica finanziaria. Si tratterebbe in tal caso di uno sviluppo irreversibile, a seguito del quale un'offerta nel traffico merci su rotaia sotto forma di treni completi e treni shuttle sarebbe disponibile solo in presenza di elevati volumi dei trasporti e di relazioni ad alta intensità. Su strada si registrerebbero circa 600 000 transiti di autocarri in

più all'anno. Ne deriverebbero inoltre costi di trasformazione per la riduzione regolamentata delle prestazioni e degli effettivi di personale di FFS Cargo.

Se si vuole realizzare un'offerta completa nel traffico merci su rotaia in Svizzera che consenta di ottenere vantaggi importanti sul fronte della politica dei trasporti, ambientale e climatica, il TCCI dovrà essere mantenuto e ulteriormente sviluppato come offerta di rete. Riuscendo a sviluppare tale offerta in modo mirato e d'intesa con gli operatori del settore, si creerà il potenziale per un'offerta di trasporto merci sostenibile e molto allettante per i committenti. Per conseguire tale obiettivo è indispensabile che la Confederazione persegua un promovimento finanziario mirato dell'offerta nel TCCI.

Le valutazioni sotto il profilo economico e della politica dei trasporti mostrano che, tenuto conto delle considerevoli incertezze legate agli sviluppi futuri, i rischi e gli svantaggi economici di una sospensione dell'offerta nel TCCI da parte di FFS Cargo sarebbero superiori alle opportunità che potrebbero scaturire soprattutto per la politica finanziaria da una conversione al traffico merci su strada. Fattori determinanti in tale contesto sono l'aumento delle emissioni ambientali e di gas a effetto serra, la maggiore sollecitazione delle infrastrutture stradali e l'obbligo per i committenti di convertire le catene logistiche e di effettuare investimenti a tal fine. Per contro sussiste la possibilità che con lo sviluppo dell'offerta di rete i committenti possano continuare a sfruttare interessanti offerte ferroviarie, o incrementarne l'utilizzo, fornendo per di più un contributo agli obiettivi della politica climatica e ambientale della Svizzera.

Il rapporto descrive diverse varianti di promovimento finanziario:

- la rinuncia all'adeguamento delle condizioni quadro;
- l'implementazione di ulteriori strumenti di incentivazione per il traffico merci su rotaia;
- un programma di investimenti mirati per l'offerta di rete su rotaia;
- l'ordinazione e l'indennizzo di un'offerta di rete su rotaia.

Le varianti sono illustrate in maniera dettagliata e vengono mostrati gli impatti sul traffico e sul mercato della logistica, nonché la necessità d'intervento per la Confederazione.

Il rapporto indica che la forma più vantaggiosa di sostegno finanziario al TCCI consiste in una combinazione degli elementi programma di investimenti e indennizzi. Questi devono essere stabiliti in collaborazione con il gestore dell'offerta di rete nell'ambito di convenzioni sulle prestazioni pluriennali (idealmente di durata fino a otto anni). Per garantire l'ammodernamento e l'ulteriore sviluppo dell'offerta di rete occorrono investimenti mirati che consentano miglioramenti nella produttività e nello sfruttamento delle capacità della rete, nonché la conquista di nuovi segmenti di mercato. Mediante gli indennizzi al gestore della rete si garantisce la possibilità di proseguire l'offerta e svilupparla ulteriormente, assicurando nel contempo la copertura dei costi.

Per i committenti, il promovimento dell'offerta di rete potrebbe essere idealmente associato all'implementazione di nuovi strumenti di incentivazione. L'introduzione di bonus potrebbe per esempio fornire incentivi per trasporti nuovi e aggiuntivi su rotaia, oppure per catene di trasporto strada/rotaia a impatto climatico zero.

Con il sostegno finanziario delineato si dovrà perseguire un adattamento della governance e della cultura imprenditoriale. Nel contempo servirà una ricapitalizzazione volta a consentire a FFS Cargo di proseguire e intensificare la propria azione come operatore di mercato nel traffico merci su rotaia in Svizzera.

Indice

1	Mandato / contenuto del postulato	6
2	Situazione iniziale: il mercato svizzero del traffico merci su rotaia oggi.....	8
2.1	Basi di politica dei trasporti	8
2.2	Condizioni quadro normative per il traffico merci su rotaia	8
2.3	Mercato dei trasporti di merci su rotaia in Svizzera: segmentazione.....	12
2.4	Trasporti di merci su rotaia come prodotto di rete	14
2.5	Trasporti di merci su rotaia come trasporti in treni completi	16
2.6	Dati relativi al mercato svizzero del traffico merci.....	17
2.7	Uno sguardo all'Europa.....	19
3	Rilevanza del traffico merci su rotaia in Svizzera per l'economia nazionale.....	21
3.1	Importanza odierna del traffico merci su rotaia per l'economia nazionale	21
3.2	Previsioni per il mercato svizzero del traffico merci	26
3.3	Futura importanza del traffico merci ferroviario in Svizzera per l'economia nazionale... ..	28
4	Attuale posizionamento di FFS Cargo nel traffico merci in Svizzera	30
4.1	Nuovo assetto strategico di FFS Cargo e situazione finanziaria attuale	30
4.2	Posizionamento di FFS Cargo nel mercato del traffico merci.....	31
4.3	Valutazione dell'attuale posizionamento di FFS Cargo dal punto di vista della politica dei trasporti.....	33
4.4	Riesame del posizionamento di FFS Cargo nell'ambito della discussione sul futuro orientamento del traffico merci su rotaia	33
5	Valutazione dell'efficacia delle attuali condizioni quadro normative	35
5.1	Valutazione delle condizioni quadro normative modificate con la revisione totale della LTM e dell'OIF	35
5.2	Ulteriori sviluppi rilevanti per il traffico merci su rotaia in Svizzera	37
6	Indirizzi strategici della politica dei trasporti per l'ulteriore sviluppo del traffico merci ferroviario.....	40
6.1	Obiettivi della politica dei trasporti per l'ulteriore sviluppo del traffico merci ferroviario.. ..	40
6.2	Indirizzo strategico dell'automazione e digitalizzazione come base per l'ulteriore sviluppo del traffico merci su rotaia	40
6.3	Indirizzi strategici e scenari di riferimento per un contributo del traffico merci sull'intero territorio nazionale alla riduzione delle emissioni di CO ₂	42
6.4	Scenario di riferimento: focus sui treni completi e sulle reti di singoli committenti/spedizionieri	44
6.5	Scenario di riferimento per l'offerta di rete nel traffico merci su rotaia in Svizzera	47
7	Varianti di politica dei trasporti per l'ulteriore sviluppo del traffico merci su rotaia	51
7.1	Variante 1: nessun adattamento delle condizioni quadro	52
7.2	Variante 2: implementazione di ulteriori strumenti di incentivazione per il traffico merci su rotaia.....	54
7.3	Variante 3: programma di investimenti mirati per l'offerta di rete su rotaia.....	58
7.4	Variante 4: ordinazione e indennizzo di un'offerta di rete su rotaia	61
7.5	Misure per l'ulteriore sviluppo coerente dell'infrastruttura e delle condizioni di accesso alla rete.....	64

7.6	Attuazione e finanziamento dell'automazione e della digitalizzazione nel traffico merci su rotaia.....	66
7.7	Valutazione delle varianti di politica dei trasporti	67
7.8	Soluzione proposta: moduli per rafforzare il trasporto ferroviario di merci e per promuovere un'offerta di rete nel traffico merci su rotaia.....	69
8	Conclusioni per il posizionamento di FFS Cargo	73
8.1	Necessità di ricapitalizzazione	73
8.2	Necessità di verificare il posizionamento di FFS Cargo.....	73

1 Mandato / contenuto del postulato

Con il postulato 21.3597 CTT-S del 10 maggio 2021, il Consiglio federale è stato incaricato di presentare entro la fine del 1° trimestre 2022 un rapporto sul futuro orientamento della politica riguardante il traffico merci su rotaia. Il documento dovrà contenere un esame approfondito in particolare dei seguenti aspetti del traffico interno e di quello d'importazione e di esportazione:

- Quali merci possono essere trasportate e quali relazioni di traffico possono essere garantite in Svizzera dalla ferrovia in modo economico ed ecologico?
- Dove hanno senso l'importazione e l'esportazione di merci su rotaia dal punto di vista geografico ed economico?
- In che misura il traffico merci su rotaia contribuisce all'approvvigionamento merci del Paese?
- In che misura il traffico merci su rotaia contribuisce al trasferimento del traffico?
- In che misura il traffico merci su rotaia contribuisce a imprimere un orientamento sostenibile, rispettoso del clima e delle risorse alle catene di fornitura?
- Come vanno giudicati l'impatto e il raggiungimento degli obiettivi di un'offerta di FFS Cargo SA basata sul mercato e autofinanziata? Si prendano in considerazione la struttura organizzativa, gli effetti del trasferimento, le prestazioni di traffico, le infrastrutture, i punti di servizio, i bisogni delle imprese di trasporto merci e di effettivi di personale, il rispetto del clima e delle risorse delle catene di fornitura.
- Quali sono gli effetti e le prospettive del nuovo assetto strategico di FFS Cargo SA?
- Quali sono gli scenari politici per l'ulteriore sviluppo del traffico merci su rotaia e qual è l'eventuale bisogno di legiferare?
- Quali condizioni quadro sono necessarie per l'utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria (prezzi delle tracce) e il finanziamento degli investimenti necessari, affinché l'offerta possa essere gestita in modo da coprire il più possibile il territorio e i costi?
- Quanto è necessario investire in nuovo materiale rotabile, nell'automatizzazione e nella digitalizzazione e in che modo possono essere finanziati tali investimenti?

Oltre a dover rispondere al postulato, il Consiglio federale è incaricato anche dell'attuazione di ulteriori mozioni tematicamente affini nel settore del traffico merci su rotaia sul territorio nazionale svizzero:

20.3221 Mozione Dittli, Sfruttare l'automazione per un trasporto merci su rotaia più efficiente

20.3222 Mozione Dittli, Traffico merci ferroviario e contributo alla riduzione delle emissioni di CO₂

21.3198 Postulato Juillard, Traffico merci. Perché non usare meglio gli impianti ferroviari esistenti?

17.3262 Postulato CTT-S, Croce federale della mobilità e concetto rete ferroviaria

Il presente rapporto è da intendersi non solo come adempimento del postulato 21.3597 ma anche come base per i lavori relativi alla mozione 20.3222 *Traffico merci ferroviario e contributo alla riduzione delle emissioni di CO₂*, come stabilito dal Consiglio federale nella sua decisione sul documento interlocutorio del 17 dicembre 2021¹. Entro la metà del 2022 dovrà essere elaborato un progetto da porre in consultazione. Con il presente rapporto si intendono illustrare le possibilità d'intervento per l'attuazione della mozione e adottare decisioni

¹ [Ufficio federale dei trasporti UFT. Il Consiglio federale intende chiarire il futuro orientamento del traffico merci ferroviario sull'intero territorio nazionale \(admin.ch\)](#)

preliminari al fine di poter conseguire la certezza della pianificazione in particolare per i raccordati nel TCCI e per FFS Cargo.

Il presente rapporto offre nel contempo una panoramica sullo stato dei lavori per quanto riguarda la mozione 20.3221 *Sfruttare l'automazione per un trasporto merci su rotaia più efficiente* e il postulato 21.3198 *Traffico merci. Perché non usare meglio gli impianti ferroviari esistenti?*.

Il postulato 17.3262 *Croce federale della mobilità e concetto rete ferroviaria* incarica il Consiglio federale di elaborare, attraverso l'allestimento di un piano direttore, un concetto di rete ferroviaria. In adempimento di tale postulato è attualmente in corso di elaborazione il rapporto «Prospettiva FERROVIA 2050», che dovrebbe essere approvato dal Consiglio federale nel primo trimestre 2023, nel quale sarà posto in evidenza il potenziale della ferrovia e si proporranno le misure necessarie per il traffico merci e viaggiatori. Il presente rapporto delinea i potenziali per il traffico interno e per quello d'importazione e di esportazione che saranno presi in considerazione nella Prospettiva FERROVIA 2050.

La struttura del presente rapporto si orienta alla successione delle domande del postulato.

Il primo gruppo di domande riguarda il ruolo, la configurazione e le caratteristiche dell'odierno mercato svizzero del traffico merci su rotaia e costituisce l'oggetto del capitolo 2.

Il secondo blocco di domande si basa sull'importanza del traffico merci su rotaia per l'economia nazionale oggi e in futuro (approvvigionamento del Paese, trasferimento del traffico e orientamento delle catene di fornitura rispettoso del clima e delle risorse) e viene trattato nel capitolo 3.

Il terzo gruppo di domande riguarda l'attuale posizionamento di FFS Cargo, che costituisce l'oggetto del capitolo 4, e il possibile orientamento futuro con le relative opzioni di sviluppo, che sono illustrati nel capitolo 8.

Il quarto gruppo di domande si concentra sull'esame degli scenari politici per l'ulteriore sviluppo del traffico merci su rotaia. La base a tal fine è costituita da una valutazione delle condizioni quadro attuali (capitolo 5). Nei capitoli 6 e 7 sono presentati gli indirizzi strategici, gli scenari di riferimento e le varianti d'intervento della politica dei trasporti negli ambiti dello sviluppo dell'offerta e dell'ammodernamento e vengono illustrate le opzioni per l'adattamento delle condizioni quadro legislative e per il promovimento finanziario del traffico merci ferroviario sull'intero territorio nazionale.

2 Situazione iniziale: il mercato svizzero del traffico merci su rotaia oggi

Domande del postulato

- Quali merci possono essere trasportate e quali relazioni di traffico possono essere garantite in Svizzera dalla ferrovia in modo economico ed ecologico?
- Dove hanno senso l'importazione e l'esportazione di merci su rotaia dal punto di vista geografico ed economico?

2.1 Basi di politica dei trasporti

Dal punto di vista macroeconomico, il traffico merci rappresenta l'anello di congiunzione per superare le distanze spaziali nella produzione e nella suddivisione dei compiti e per garantire l'approvvigionamento di beni a favore dei consumatori e lo smaltimento e il riciclaggio dei rifiuti. L'industria logistica organizza il trasporto di merci e lo integra con ulteriori funzioni come l'immagazzinamento, il raggruppamento e il commissionamento.

Il sistema globale dei trasporti assicura catene logistiche efficienti e contribuisce inoltre in misura sostanziale alla sicurezza dell'approvvigionamento nazionale. Di conseguenza, il sistema globale dei trasporti sostiene la competitività della produzione e dei servizi industriali forniti in Svizzera. Le infrastrutture di trasporto e le offerte nel traffico merci consentono di sviluppare ulteriormente le catene logistiche in funzione delle esigenze dell'economia e delle possibilità create dalla digitalizzazione e dall'automazione. I potenziali dei diversi vettori, soprattutto in termini di affidabilità, puntualità e possibilità di raggruppamento e di interconnessione, possono essere combinati in modo intelligente e sfruttati a vantaggio sia dell'economia aziendale che di quella nazionale. Saranno così possibili offerte multimodali in grado di coniugare adeguatamente i vantaggi del trasporto su strada e su rotaia, nonché eventualmente di un sistema di trasporto sotterraneo, in base alle esigenze dei diversi trasporti di merci. Nel traffico d'importazione e di esportazione, tali trasporti di merci saranno integrati dalla navigazione sul Reno e dal trasporto aereo.

Sulla base di considerazioni di carattere politico spetta al mercato regolare la formazione dei prezzi e l'interazione tra offerta e domanda nel traffico merci. La Confederazione stabilisce il quadro generale entro il quale si svolgono i processi economici del mercato logistico. I risultati forniti dal mercato rappresentano quindi sempre la somma del comportamento dei singoli operatori del mercato stesso. La Confederazione potrebbe dunque ottenere risultati concreti nel mercato o determinate catene logistiche solo se regolasse direttamente l'attività dei singoli operatori. Finora il legislatore ha rinunciato a simili misure coercitive.

Complessità del mercato della logistica

Il mercato della logistica è complesso, i fattori determinanti della domanda di trasporti sono molto vari e scarsamente influenzabili attraverso provvedimenti politici. Il tipo e il livello della domanda di trasporti dipendono essenzialmente dallo sviluppo economico della Svizzera nel suo insieme e delle sue singole regioni. Altri fattori determinanti sono la suddivisione dei compiti tra il nostro Paese e l'estero e i comportamenti in materia di consumo della popolazione svizzera e degli altri Stati. Questi fattori non possono essere influenzati adottando misure concrete di politica dei trasporti. Un'offerta definita secondo criteri politici nel traffico merci per ferrovia correrebbe il rischio di non soddisfare le effettive esigenze della popolazione e dell'economia. Per queste ragioni, finora la Confederazione ha voluto intervenire sul mercato solo in misura limitata per regolamentare il traffico merci.

2.2 Condizioni quadro normative per il traffico merci su rotaia

Le condizioni quadro legali attualmente determinanti per il traffico merci svizzero sono disciplinate nella legislazione nazionale e in accordi internazionali. Tali condizioni sono state adattate o confermate l'ultima volta con il progetto concernente la revisione totale della legge

sul trasporto di merci»² (LTM; elaborazione nel 2011–2013, consultazione parlamentare nel 2015, entrata in vigore nel 2016). Sono quindi seguite modifiche minori con il progetto concernente l'organizzazione dell'infrastruttura ferroviaria³ (OIF; entrata in vigore nel 2020).

Diverse delle condizioni quadro centrali del traffico merci sono sancite nell'Accordo del 21 giugno 1999 tra la Confederazione Svizzera e la Comunità europea sul trasporto di merci e di passeggeri per ferrovia e su strada (RS 0.740.72; di seguito indicato come Accordo sui trasporti terrestri⁴).

Gli strumenti descritti brevemente qui di seguito si applicano sia per il traffico merci transalpino sia per quello interno e quello d'importazione e d'esportazione.

Condizioni quadro per il traffico merci su strada

Le condizioni quadro del traffico merci su strada influiscono sulla portata, il prezzo e la qualità delle offerte in tale forma di trasporto e rivestono grande importanza anche per il traffico merci su rotaia, in quanto fissano il parametro di riferimento, dal punto di vista del trasporto stradale, per la concorrenza intermodale e la suddivisione dei compiti tra strada e ferrovia.

Le più importanti condizioni quadro del traffico merci stradale comprendono l'obbligo di una tassa per l'utilizzazione delle strade, divieti di circolazione e restrizioni per l'accesso al mercato. La maggior parte delle disposizioni è dettata prima di tutto da motivazioni di politica ambientale, dato che rappresenta condizioni quadro generali volte a proteggere la popolazione e a internalizzare i costi esterni.

Tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP): dall'inizio del 2001 su tutte le strade svizzere sui veicoli pesanti e sui rimorchi per il traffico merci viene riscossa una tassa sul traffico pesante commisurata alla distanza, al peso e alle emissioni. Al contempo è stata introdotta una tassa forfettaria sul traffico pesante per una serie di altri veicoli. La TTPCP serve a coprire i costi di trasporto e i costi esterni del traffico pesante. Essa imputa i costi esterni al traffico stradale, favorendo quindi il trasferimento alla rotaia. Al massimo due terzi delle entrate della tassa sul traffico pesante sono destinati al Fondo per l'infrastruttura ferroviaria (FIF) e un terzo ai Cantoni.

Divieto di circolare la domenica e la notte: il divieto di circolare la domenica è in vigore tutte le domeniche e i giorni festivi nazionali. Il divieto di circolare la notte è in vigore tutto l'anno dalle ore 22.00 alle 05.00. Entrambi i divieti sono stati introdotti per ragioni ambientali e servono soprattutto a garantire la quiete notturna e domenicale. Riducono inoltre i costi esterni del traffico merci stradale. Un effetto collaterale auspicato di questi due divieti consiste nel favorire il traffico merci su rotaia, poiché essi si applicano solo alla circolazione stradale.

Dimensioni e peso dei veicoli pesanti: parallelamente all'introduzione e all'aumento della TTPCP, il limite di peso dei veicoli pesanti è stato gradualmente portato a 40 tonnellate di peso totale. Ciò ha consentito al trasporto stradale di migliorare l'efficienza e la produttività. Nel traffico combinato non accompagnato (TCNA) è possibile coprire il percorso iniziale e il percorso finale da una qualsiasi stazione di trasbordo della ferrovia oppure da o verso un porto svizzero con un peso complessivo dell'autotreno fino a 44 tonnellate, senza dover cambiare il contenitore del carico nel passaggio da un vettore all'altro. I veicoli pesanti sono sottoposti a ulteriori restrizioni riguardanti l'altezza massima, la lunghezza, ecc.

Divieto di cabotaggio: il trasporto di merci tra località ubicate in Svizzera è vietato agli autotrasportatori stranieri. Lo stesso divieto vale per i trasportatori svizzeri sul territorio degli Stati membri dell'UE. Questo divieto mira a tutelare i trasportatori nel traffico stradale interno dalla concorrenza proveniente dall'estero.

² [14.036 | Legge sul trasporto di merci Revisione totale | Oggetto | Il Parlamento svizzero](#)

³ [16.075 | Organizzazione dell'infrastruttura ferroviaria | Oggetto | Il Parlamento svizzero](#)

⁴ [RS 0.740.72 – Accordo del 21 giugno 1999 tra la Confederazione Svizzera e la Comunità europea sul trasporto di merci e di passeggeri per ferrovia e su strada \(con allegati e atto finale\) \(admin.ch\)](#)

Prescrizioni in materia di durata del lavoro, della guida e del riposo: l'Accordo sui trasporti terrestri non ha avuto alcun influsso sulle prescrizioni in materia di durata del lavoro, della guida e del riposo per i conducenti professionali. In generale, le prescrizioni applicate ai conducenti professionali di veicoli a motore nel traffico stradale sono meno severe di quelle per i conducenti di veicoli a motore delle ferrovie.

Queste condizioni quadro del traffico merci stradale si sono dimostrate valide ai fini dell'interazione della strada e della ferrovia nel trasporto di merci e secondo il Consiglio federale resteranno valide anche in futuro. Lo confermano i principali operatori del settore, che si attendono stabilità e certezza della pianificazione in questi ambiti. Inoltre, queste disposizioni sono largamente accettate dalla popolazione.

Condizioni quadro per il traffico merci su rotaia

Riforma delle ferrovie: la riforma delle ferrovie del 1999 aveva lo scopo di separare meglio le funzioni politiche da quelle imprenditoriali, di migliorare il rapporto costi-benefici dell'ente pubblico e di introdurre elementi di concorrenza nel sistema ferroviario. Si trattava inoltre di ridurre i debiti delle FFS e di migliorare la trasparenza grazie a nuove modalità di finanziamento. La regolamentazione in materia di accesso alla rete e la definizione del prezzo delle tracce sono aspetti fondamentali del traffico merci su rotaia.

Apertura del mercato e accesso alla rete: il libero accesso alla rete nel traffico merci su rotaia, stabilito anche nell'Accordo sui trasporti terrestri, è stato introdotto come presupposto per l'immissione di elementi di concorrenza. L'introduzione del libero accesso alla rete è stata resa possibile dall'adozione di un certo livello di autonomia del settore dell'infrastruttura da quello dei trasporti, ottenuto attraverso una separazione contabile tra i suddetti settori. Si è realizzata così la condizione che ha consentito alle imprese di trasporto ferroviario di eseguire trasporti di merci utilizzando infrastrutture ferroviarie di terzi. Per proteggere la qualità e la sicurezza del traffico ferroviario svizzero, tutte le imprese di trasporto ferroviario devono dimostrare di possedere una licenza e un certificato di sicurezza per le tratte percorse come condizione per l'accesso alla rete.

Prezzi delle tracce: con i nuovi principi sul libero accesso alla rete è stata ridisciplinata anche la questione del finanziamento dei costi dell'utilizzazione dell'infrastruttura. Ogni impresa di trasporto ferroviario paga al gestore una remunerazione, ossia il prezzo delle tracce, per l'utilizzazione dell'infrastruttura. Il livello dei prezzi delle tracce per il traffico merci si basa sui costi marginali causati di volta in volta da un trasporto. Il prezzo delle tracce serve anche a fornire incentivi per un'utilizzazione efficiente dell'infrastruttura. Diversamente dal traffico viaggiatori, si rinuncia alla riscossione di un contributo proporzionale al fatturato (il cosiddetto contributo di copertura) per l'utilizzazione della rete ferroviaria.

Concezione del trasporto di merci per ferrovia: la concezione è stata introdotta con il progetto concernente la revisione totale della legge sul trasporto di merci. Essa costituisce la base della Confederazione per lo sviluppo delle infrastrutture per il traffico merci ferroviario e assicura nel contempo la permanenza delle infrastrutture esistenti. Specifica le condizioni quadro per la pianificazione e il finanziamento degli impianti del traffico merci ferroviario dal punto di vista della Confederazione.

Programma di sviluppo strategico dell'infrastruttura ferroviaria (PROSSIF): l'ampliamento dell'offerta di tracce e delle capacità delle tratte conseguentemente necessarie, nonché la costruzione di nuovi impianti e l'ampliamento di impianti esistenti che secondo l'articolo 62 capoverso 1 della legge federale sulle ferrovie (Lferr; RS 742.101) fanno parte dell'infrastruttura, avvengono attraverso il programma di sviluppo strategico PROSSIF. La partecipazione degli operatori del settore del traffico merci su rotaia alla pianificazione è stata rafforzata dalla revisione totale della legge sul trasporto di merci (ad es. attraverso un gruppo di accompagnamento per lo sviluppo del traffico merci ferroviario). Nel PROSSIF la Confederazione considera, in particolare, anche l'accessibilità degli impianti di carico e delle

stazioni di ricevimento con volumi di trasporto significativi, nonché le stazioni di smistamento e di formazione.

Programma di utilizzazione della rete (PrUR), piani di utilizzazione della rete (PiUR): al fine di garantire i diritti di circolazione (tracce) per i diversi generi di trasporto, con la revisione totale della legge sul trasporto di merci è stato introdotto lo strumento del programma di utilizzazione della rete (art. 9b Lferr). Nel programma di utilizzazione della rete vengono stabilite le capacità di tracce destinate ai diversi generi di trasporto. Le capacità stabilite vengono poi concretizzate nei piani di utilizzazione della rete elaborati dai gestori dell'infrastruttura e, come prescritto dall'articolo 12 dell'ordinanza del 25 novembre 1998 concernente l'accesso alla rete ferroviaria (OARF; RS 742.121), devono essere obbligatoriamente rispettate nell'assegnazione delle tracce.

Contributi d'investimento per i binari di raccordo e gli impianti di trasbordo per il TC: questi contributi forniscono innanzitutto incentivi per una maggiore utilizzazione della ferrovia. Attraverso i contributi d'investimento a favore di impianti del traffico merci ferroviario di proprietà privata, la Confederazione influisce sulla configurazione e l'ubicazione di tali impianti in modo che risultino conformi agli obiettivi definiti nella concezione per il trasporto di merci su rotaia. Il cofinanziamento degli impianti di proprietà privata da parte della Confederazione è disciplinato nella sezione 2 dell'ordinanza del 25 maggio 2016 sul trasporto di merci (OTM; RS 742.411). I contributi d'investimento sono stanziati sulla base di crediti d'impegno pluriennali approvati dal Parlamento. Il credito quadro per contributi d'investimento secondo la LTM, la LTrasf e la LUMin negli anni 2021–2024⁵ ammonta a 300 milioni di franchi.

Contributi d'investimento per le innovazioni tecniche: gli investimenti in innovazioni tecniche costituiscono la base per uno sviluppo orientato al futuro del trasporto di merci su rotaia. A seguito della revisione totale della legge sul trasporto di merci, la Confederazione può fornire nuovi contributi per investimenti per incentivare test e applicazioni pilota e per sostenere e accelerare processi tecnici di migrazione verso nuovi standard (ad es. gli attacchi automatici a respingente centrale e gli standard di comunicazione interna ai treni). Ciò a condizione che ne risulti un grosso vantaggio per il trasporto di merci su rotaia e che gli esponenti del settore e della scienza, rappresentati in un comitato di esperti per le innovazioni tecniche, sostengano il progetto.

Partecipazione della Confederazione alle ordinazioni dei Cantoni: la Confederazione può partecipare all'ordinazione di prestazioni nel traffico merci ferroviario effettuata dai Cantoni. L'aiuto finanziario della Confederazione non può superare l'importo del contributo cantonale. I Cantoni sono responsabili dello svolgimento dell'ordinazione e definiscono quale offerta ordinare. I Cantoni possono effettuare altre ordinazioni sotto la propria responsabilità e senza la partecipazione finanziaria della Confederazione. Ad oggi la possibilità di ordinare prestazioni del traffico merci su rotaia non è stata ancora sfruttata, fatta eccezione per le linee a scartamento ridotto. I contributi annui della Confederazione alle ordinazioni dei Cantoni per il trasporto di merci sulle suddette linee a scartamento ridotto ammontano a circa 6 milioni di franchi.

Finanziamenti iniziali per nuove offerte nel traffico merci ferroviario: la Confederazione può erogare contributi limitati nel tempo per le offerte in fase di avvio nel traffico merci ferroviario sull'intero territorio nazionale. Lo strumento del promovimento è previsto al massimo per tre anni e ad oggi non è stato ancora utilizzato. Per il momento la Confederazione non prevede alcuno stanziamento di fondi.

Direttive degli operatori del settore per il conseguimento degli obiettivi della LTM: con il progetto concernente l'OIF, la LTM è stata integrata con l'articolo 3a. Grazie a tale disposizione, gli operatori del settore del trasporto di merci per ferrovia potranno elaborare di comune intesa direttive concernenti il raggiungimento degli obiettivi della LTM. Le direttive

⁵ FF 2020 8843

possono vertere in particolare su innovazioni tecniche, miglioramenti dell'efficienza nei processi di produzione e una migliore integrazione del settore del trasporto di merci per ferrovia nel settore logistico.

2.3 Mercato dei trasporti di merci su rotaia in Svizzera: segmentazione

Il mercato del traffico merci ferroviario può essere suddiviso e distinto in base a diversi criteri.

Distinzione secondo i contenitori di produzione

Trasporto in carri completi (TCC)

In genere i carri merci del TCC sono adeguati alla merce, che vi viene caricata direttamente. Ad esempio ci sono carri cisterna per prodotti liquidi come il petrolio, carri per il trasporto alla rinfusa di prodotti agricoli, carri merci aperti per il trasporto, tra l'altro, di rottami e carri merci per il trasporto di nuovi veicoli stradali. Oltre a questi, circolano anche i cosiddetti carri a pareti scorrevoli in cui la merce viene perlopiù disposta su palette.

Traffico combinato (TC)

Il TC è caratterizzato dall'impiego di contenitori normati per il trasporto multimodale. Questi contenitori sono concepiti per il trasporto su diversi vettori (idrovia, strada, rotaia). I carri merci del TC sono idonei al trasporto di container, semirimorchi e casse mobili, nonché di interi veicoli pesanti (compreso il trasporto del personale viaggiante in un'apposita carrozza; com'è il caso della cosiddetta strada viaggiante). Nel trasporto di merci combinato o intermodale sono trasportati su rotaia o per idrovia su lunghe distanze, ad esempio, semirimorchi o altre unità di carico quali container o casse mobili. Nella maggior parte dei casi gli autocarri, ovvero i veicoli merci pesanti, sono impiegati solo per brevi tratti all'inizio o alla fine del trasporto per trasportare i container o le casse mobili fino alla ferrovia o ai battelli della navigazione sul Reno o per recapitarli nel luogo di scarico. Anche lo stretto legame esistente tra battelli della navigazione sul Reno e ferrovia nel trasporto di container costituisce una forma di TC. Nei luoghi di carico e scarico si trovano impianti di trasbordo per il traffico combinato (impianti di trasbordo per il TC), chiamati anche terminali, che costituiscono le interfacce del TC o del trasporto intermodale. Grazie a gru o a speciali veicoli, le unità di carico dei veicoli merci vengono caricate sui treni o sui battelli. Spesso si impiegano forme del trasbordo verticale (mediante gru) e del trasbordo orizzontale (mediante spostamento trasversale). Nel luogo di scarico le suddette unità sono di nuovo trasbordate su autocarri e trasportate fino al loro luogo di destinazione.

Distinzione secondo il sistema di trasporto

Trasporto in carri completi isolati

A partire dai binari di raccordo o dagli impianti di carico e di scarico, singoli carri o gruppi di carri vengono riuniti a livello regionale in treni da condurre nelle stazioni di smistamento, dove sono costituiti nuovi convogli secondo le regioni di destinazione. Nelle stazioni d'arrivo i singoli carri o gruppi di carri sono di nuovo smistati sui binari di raccordo, negli impianti di carico e scarico o negli impianti di trasbordo per il TC. Nel sistema TCCI possono essere trasportati sia carri completi sia contenitori.

Trasporto in treni completi

I treni che dal luogo di partenza a quello d'arrivo non devono essere smistati sono definiti treni completi o treni blocco, cioè trasporto in treni completi. Il segmento dei trasporti in treni completi è prodotto in modo relativamente semplice. I treni completi circolano come unità dal luogo di partenza a quello di arrivo (binario di raccordo o impianto di trasbordo per il TC). Per trasportare regolarmente grandi quantità di merci dal luogo di partenza a quello di arrivo, talvolta si impiegano i cosiddetti treni navetta, ossia convogli la cui composizione rimane invariata nei diversi trasporti. Nel caso di trasporti irregolari, lo svolgimento avviene sotto forma di «trasporti spot». In parte, le offerte di treni completi sono integrate dagli offerenti con prestazioni logistiche o di spedizione a monte o a valle.

La seguente Figura 1 illustra l'importanza delle diverse forme di produzione (contenitore, sistema per il trasporto). Dei carri trasportati nel traffico interno e in quello d'importazione e di esportazione, quasi il 58 % è stato trasportato nel TCCI, il 30 % in treni completi in carri convenzionali e il 12 % nel traffico combinato.

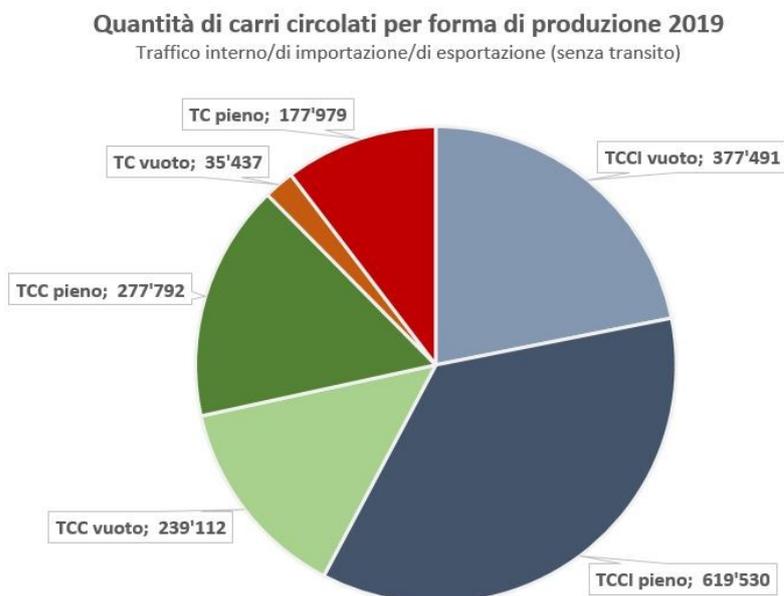


Figura 1: Quantità di carri circolati per forma di produzione (2019)

La seguente Figura 2 mostra quale forma di produzione (contenitore, sistema per il trasporto) trova maggiormente impiego a seconda della categoria merceologica.

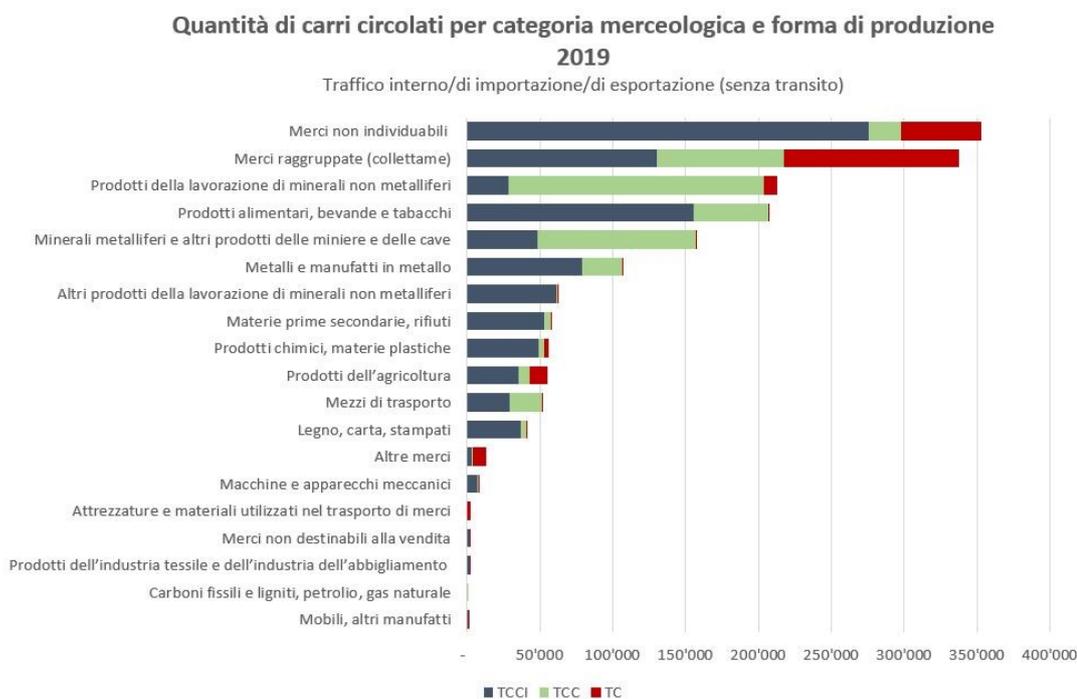


Figura 2: Quantità di carri circolati per categoria merceologica e forma di produzione (2019)

Il TCCI e il traffico combinato trovano impiego soprattutto per le categorie merceologiche con partite di dimensioni relativamente piccole (ad es. collettame, merci disposte su palette,

prodotti agricoli). I treni completi sono impiegati invece per partite di grandi dimensioni (> diversi carri) (ad es. prodotti di oli minerali, minerali metalliferi e altri prodotti delle miniere e delle cave).

L'importanza delle forme di produzione varia a seconda del genere di trasporto (traffico interno, d'importazione e di esportazione). Mentre nel traffico interno il 69 % dei carri circola nel TCCI, nel traffico d'importazione e di esportazione la percentuale scende rispettivamente al 20 % e 30 %. Nel traffico di esportazione, i singoli carri nel TCCI vengono riuniti mediante smistamenti e proseguono quindi il viaggio all'estero sotto forma di treni completi. Nel traffico d'importazione accade l'esatto opposto. La percentuale di treni completi (carri convenzionali e TC) nel traffico d'importazione (80 %) e in quello di esportazione (70 %) è nettamente superiore a quella nel traffico interno (18 % di treni completi con carri convenzionali e 13 % nel traffico combinato), come illustrato nella seguente Figura 3.

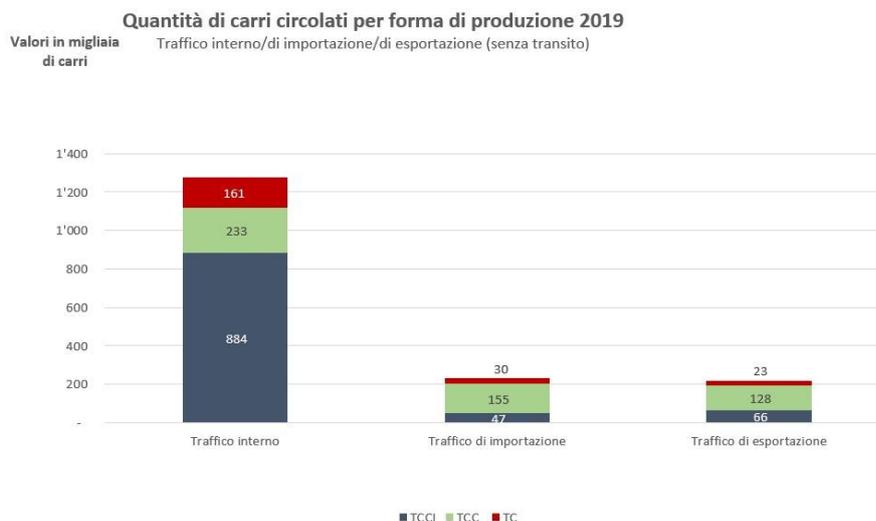


Figura 3: Quantità di carri circolati per forma di produzione e genere di trasporto (2019)

2.4 Trasporti di merci su rotaia come prodotto di rete

Oggi il TCCI riveste un'importanza fondamentale nel traffico merci ferroviario svizzero. Il sistema TCCI dispone di molti binari di raccordo e della possibilità di comporre piccoli gruppi di carri nelle stazioni di smistamento e nelle stazioni di formazione decentralizzate. Anche negli altri Paesi europei i trasporti convenzionali in carri completi restano una componente essenziale delle strategie dei trasporti e della logistica delle imprese industriali e commerciali. Questi trasporti hanno un rapporto diretto con la Svizzera nell'importazione e nell'esportazione. Nel traffico transfrontaliero, carri singoli e gruppi di carri sono condotti da e verso binari di raccordo o impianti di carico e scarico ubicati in Svizzera. Il raggruppamento su gran parte della tratta consente di limitare i costi del trasporto. Questo risultato si può ottenere solo se presso le stazioni di partenza e d'arrivo sono disponibili le quantità necessarie di merci.

Il TCCI è un classico prodotto di rete. Secondo una rappresentazione semplificata, le quantità sono prelevate in determinati punti e riunite in una stazione, trasportate tutte insieme su una determinata tratta e quindi nuovamente distribuite ai punti pertinenti da un'altra stazione.

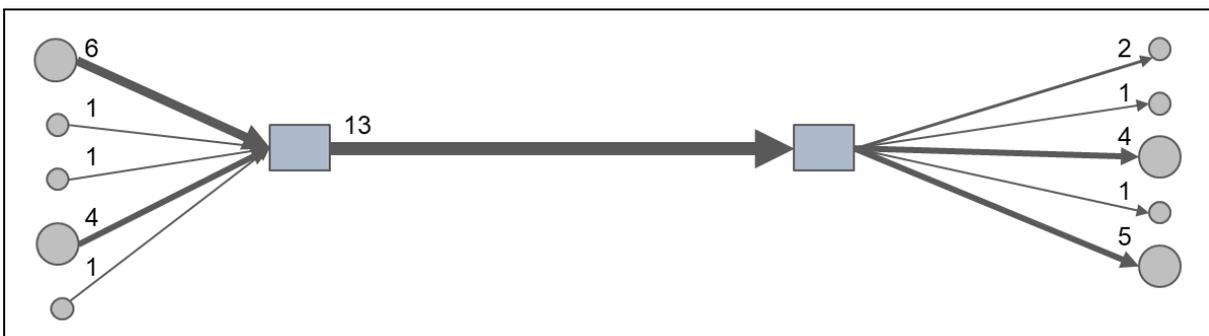


Figura 4: Rappresentazione semplificata della rete TCCI

Nei singoli punti sono presenti diversi committenti che hanno esigenze differenti nei confronti dei trasporti per quanto riguarda il flusso delle merci, la qualità e il prezzo. Ricepire tutte queste esigenze in una rete rappresenta una sfida centrale per la pianificazione della rete stessa.

Effetto di rete delle diverse esigenze dei singoli committenti

Esempio azienda di produzione: le merci sono prodotte in un punto e quindi distribuite a x punti. Confluiscono quindi da un punto con alti volumi a x punti con bassi volumi.

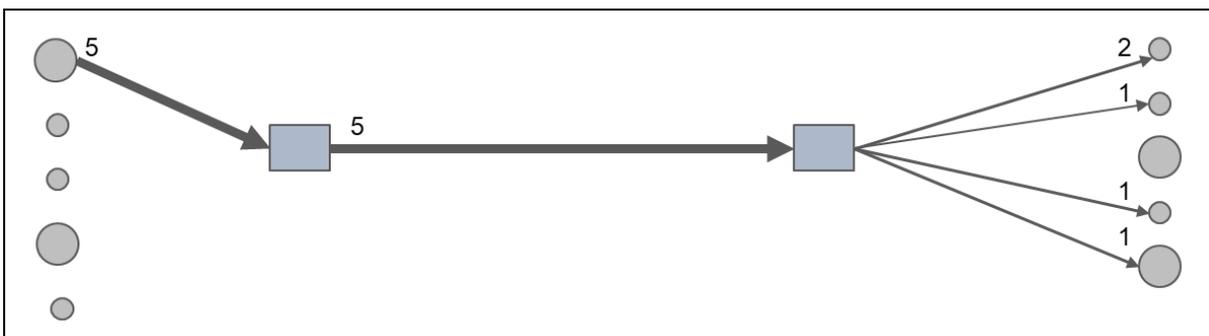


Figura 5: Rappresentazione semplificata della rete TCCI – esempio azienda di produzione

Esempio acciaieria: in x punti vengono raccolti rottami da fornire all'acciaieria. Le merci confluiscono quindi da x punti con bassi volumi a un punto con alti volumi.

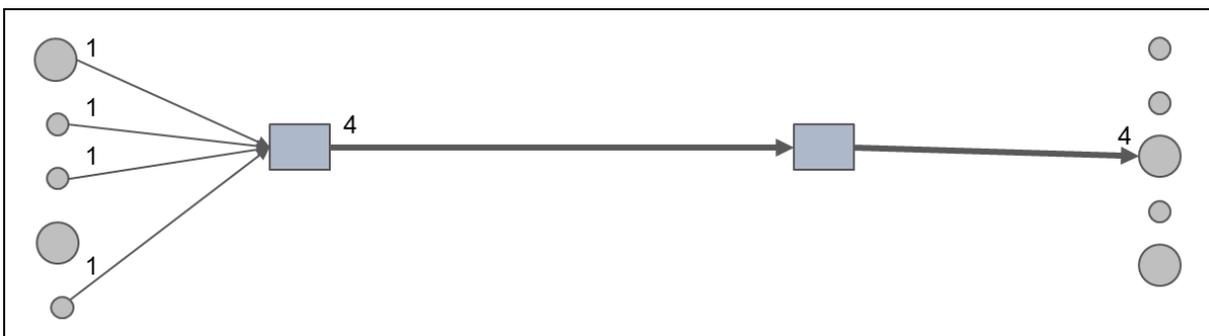


Figura 6: Rappresentazione semplificata della rete TCCI – esempio acciaieria

Si può notare come negli esempi di cui sopra sussista sempre una relazione 1:n tra punti con alti volumi e punti con bassi volumi. L'effettuazione di tutti i trasporti all'interno di una rete comporta una sovrapposizione delle quantità nei singoli punti in cui sono insediati più destinatari o mittenti. Le quantità possono essere raggruppate in modo efficiente. Il raggruppamento su gran parte della tratta consente di limitare i costi del trasporto. Questo risultato si può ottenere solo se presso le stazioni di partenza e d'arrivo sono disponibili le quantità necessarie di merci. Tuttavia, l'esclusione di un punto con bassi volumi dalla rete ha a sua volta ripercussioni sulla quantità nel punto con alti volumi.

Se tra due punti vengono trasportate regolarmente quantità elevate, ad esempio quattro carri al giorno, queste possono circolare al di fuori della rete come treni completi o a gruppi ad esempio una volta alla settimana con 20 carri.

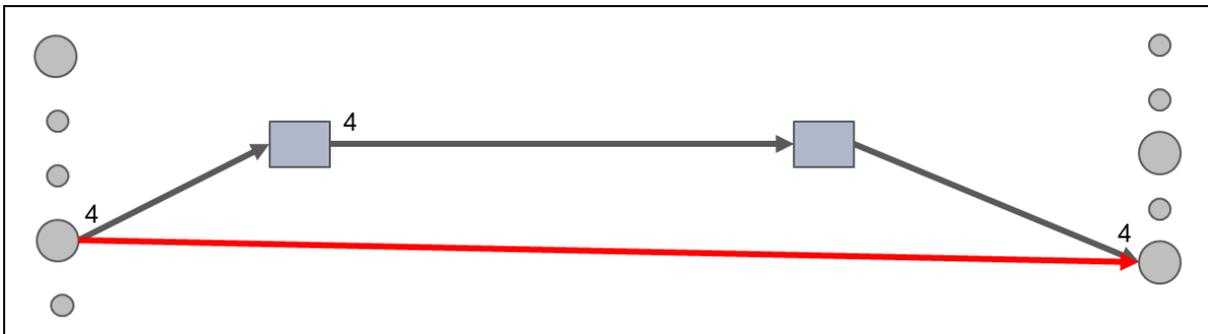


Figura 7: Rappresentazione semplificata della rete TCCI – esempio «quantità compatibili con i treni completi»

Di conseguenza, l'attuale sistema TCCI della Svizzera è minacciato in particolare da due effetti. Da un lato le quantità raggruppabili diminuiscono a causa della soppressione dei punti con bassi volumi e dall'altro le quantità lucrative «compatibili con i treni completi» vengono escluse dalla rete. Ciò può causare una sospensione della rete, lasciando su rotaia solo le quantità compatibili con i treni completi tra i punti con alti volumi (cfr. al riguardo la discussione degli scenari di riferimento nei capitoli 6.3–6.5).



Figura 8: Rappresentazione semplificata della rete TCCI – risultato

2.5 Trasporti di merci su rotaia come trasporti in treni completi

La liberalizzazione nel trasporto di merci su rotaia ha dato i suoi risultati in primo luogo nel traffico di transito nord-sud e nel trasporto in treni completi. Negli ultimi anni la concorrenza intramodale fra le imprese di trasporto ferroviario è servita a contenere notevolmente il livello dei prezzi e dei costi in questi settori. Spesso i committenti e gli spedizionieri mettevano a concorso treni completi e sceglievano l'offerta migliore sotto il profilo di prezzo e qualità. Nel trasporto in treni completi le imprese di trasporto ferroviario si limitano a condurre i convogli dal luogo di partenza a quello d'arrivo, mentre viene meno la gestione di una rete complessa.

Oggi poco meno del 60 % dei treni completi nel traffico interno è gestito da FFS Cargo e SBB Cargo International e il 40 % da altre imprese di trasporto ferroviario. Gli operatori principali oltre alle FFS sono BLS Cargo, DB Cargo e railCare, ai quali si aggiungono altre imprese più piccole che operano prevalentemente in mercati di nicchia. È questo il caso del trasporto delle barbabietole da zucchero, che da qualche tempo è interamente affidato a un'impresa di trasporto ferroviario privata⁶.

La struttura dei costi di produzione nei trasporti in treni completi è diversa rispetto al TCCI, in quanto sono assenti gli elementi del raggruppamento e della gestione della rete. Poiché per i treni completi viene meno gran parte degli smistamenti, la quota dei costi di tali prestazioni

⁶ Le quote di mercato nei diversi settori del traffico merci su rotaia in Svizzera sono illustrate nel capitolo 4.2.

rispetto ai costi di trasporto risulta più che dimezzata, con una flessione dal 33 % circa al 15 %. In compenso la quota dei costi per la trazione, ossia per la circolazione vera e propria dei treni, aumenta dal 40 % al 55 % circa. Parallelamente, nei treni completi vengono meno la pianificazione e la gestione della rete, e i costi generali sono conseguentemente più bassi e possono essere ripartiti più facilmente tra i singoli treni.

2.6 Dati relativi al mercato svizzero del traffico merci

Per concludere la descrizione del mercato del traffico merci su rotaia, di seguito sono presentati alcuni dati fondamentali relativi a questo genere di trasporto in Svizzera e al suo ruolo nel mercato complessivo del traffico merci, in generale e in modo differenziato per i settori del traffico interno, d'importazione e di esportazione, anche sotto forma di serie temporali.

Negli ultimi anni le prestazioni di trasporto complessive nel mercato svizzero del traffico merci si sono attestate tra 28 e 30 miliardi di tonnellate/chilometro (tkm), con circa 12 miliardi di tkm attribuibili alle prestazioni di trasporto su rotaia.



Figura 9: Prestazioni di trasporto in Svizzera nel periodo 2010–2020

La quota di mercato della ferrovia negli ultimi anni si è quindi collocata tra il 39 % e il 42 %.

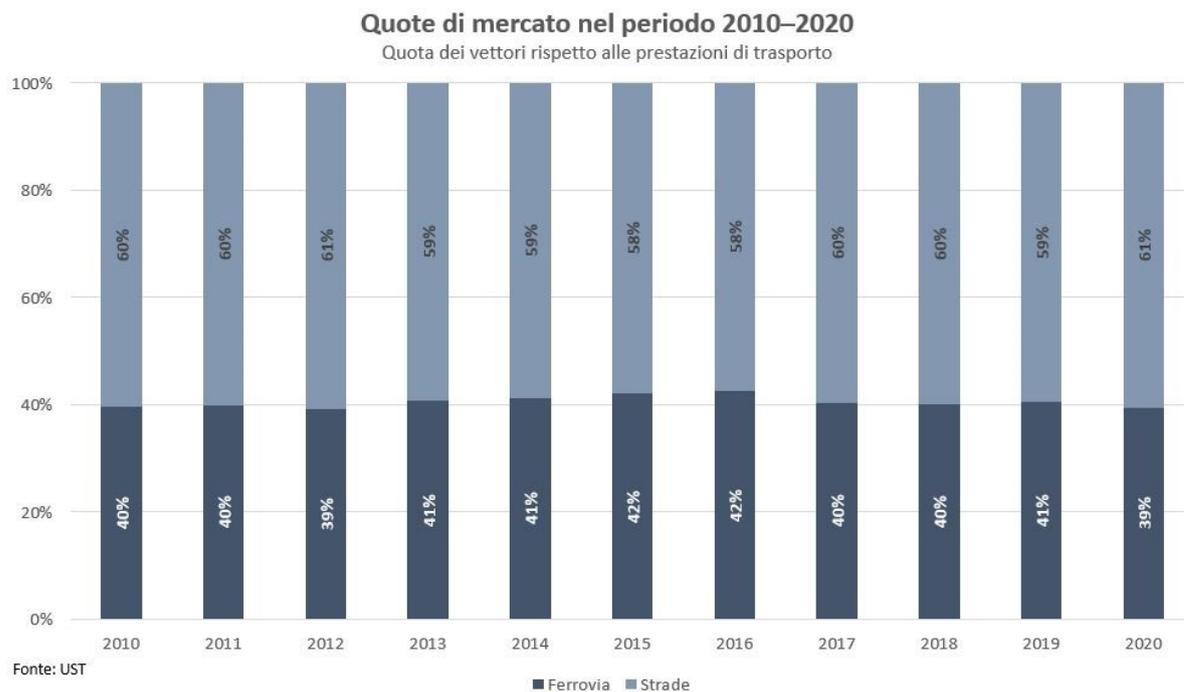


Figura 10: Quote di mercato nel periodo 2010–2020

L'elevata quota di mercato della ferrovia rispetto al traffico merci complessivo è dovuta anche alla sua alta incidenza nel traffico di transito attraverso la Svizzera (84 %). Nei generi di trasporto del traffico interno, d'importazione e di esportazione, la ferrovia copre pertanto una quota inferiore rispetto a quella nel traffico merci ferroviario complessivo su scala nazionale (21 % nel traffico interno, 28 % nel traffico d'importazione e 19 % nel traffico di esportazione), come illustrato nelle due figure seguenti.

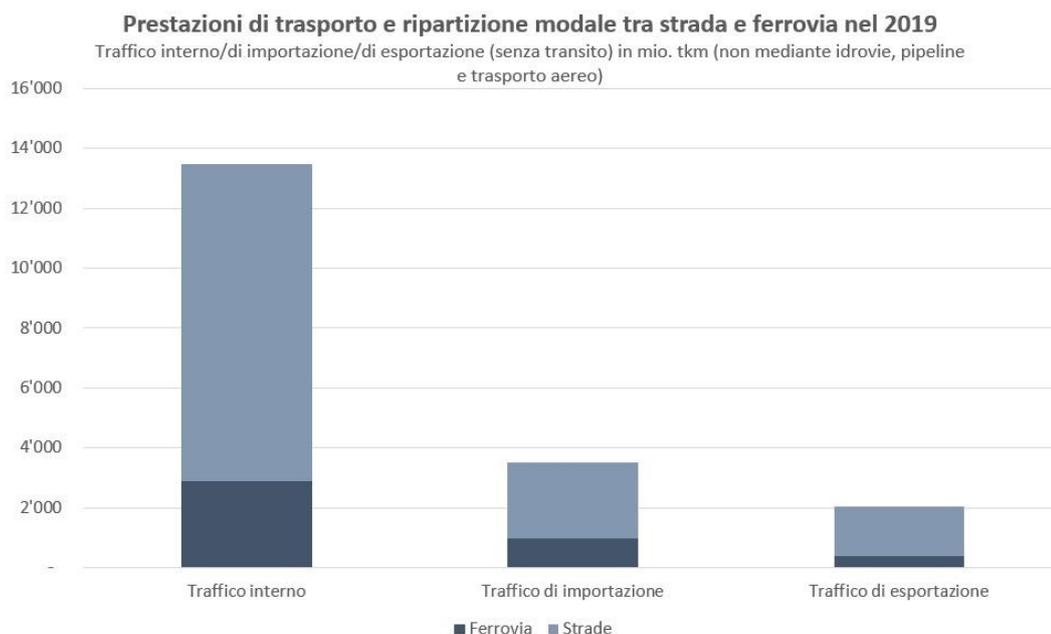


Figura 11: Prestazioni di trasporto e ripartizione modale tra strada e ferrovia nel 2019 – valori assoluti

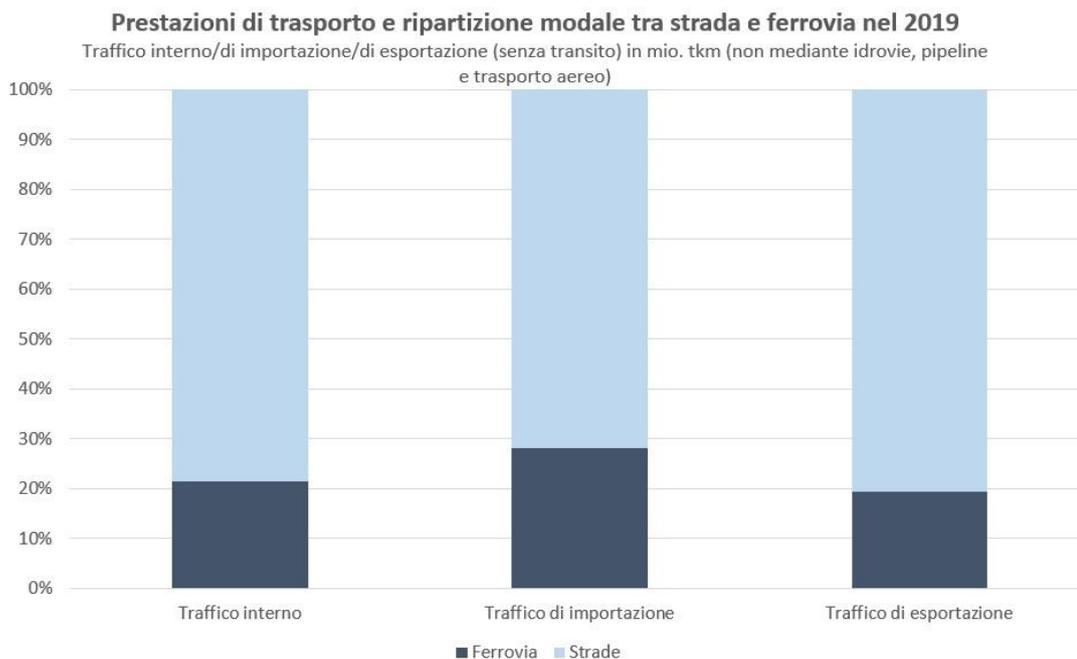


Figura 12: Prestazioni di trasporto e ripartizione modale tra strada e ferrovia nel 2019 – valori relativi

2.7 Uno sguardo all'Europa

Oltre a FFS Cargo, negli altri Paesi europei solo alcune ex ferrovie statali (ad es. in Germania, Austria, Belgio) offrono il trasporto in carri completi isolati sotto forma di traffico che si svolge nell'ambito di una rete. Oggi i ridimensionamenti degli impianti e anche delle tratte, specie in Germania, effettuati negli ultimi anni vengono rinnegati nella discussione sulla politica dei trasporti, ma anche nelle strategie imprenditoriali, e con molta fatica si sta lavorando per ripristinare il trasporto in carri completi isolati. L'Austria, invece, sostiene da tempo questo genere di trasporto, lo sviluppa con coerenza e lo promuove in modo mirato anche dal punto di vista finanziario. In Italia il trasporto in carri completi isolati, dopo essere stato sospeso dalle Ferrovie dello Stato, viene ora ripristinato e ampliato da altre ferrovie tra cui in particolare l'affiliata DB italiana.

Situazione in Austria

Mercato: nel 2020 il 28 % delle prestazioni di trasporto nel traffico merci è stato fornito su rotaia. I trasporti in carri completi isolati rappresentano poco meno della metà del traffico merci ferroviario in Austria e sono pertanto essenziali per il successo della ferrovia in termini di quota di mercato. In tutto sono 36 le imprese di trasporto ferroviario attive nel traffico merci. Rail Cargo Group (RCG) detiene una quota di mercato del 63,3 %, mentre gli altri offerenti possiedono tutti insieme il 36,7 %.

Promovimento statale: obiettivo del promovimento nell'ambito del programma di promovimento del traffico merci su rotaia⁷ è assicurare alle imprese di trasporto ferroviario una compensazione per gli elevati costi di produzione causati dall'utilizzazione dell'infrastruttura ferroviaria. Si intende così ridurre gli svantaggi concorrenziali della ferrovia rispetto alla strada e garantire un'offerta certa del traffico ferroviario nel trasporto in carri completi isolati e quindi anche sull'intero territorio nazionale. Viene inoltre assicurato un sostegno finanziario per il TCNA e la strada viaggiante. Le sovvenzioni sono approvate dall'UE. L'indennizzo nel TCCI viene calcolato in base alle tonnellate/chilometro nette trasportate in Austria ed è superiore sulle tratte brevi rispetto a quelle lunghe al fine di

⁷ Cfr. [Förderprogramm Schienengüterverkehr 2018-2022 \(schicg.com\)](https://www.schicg.com)

rendere più allettante il prezzo per il primo e l'ultimo miglio. Analogamente, i trasporti nazionali sono maggiormente incentivati rispetto ai trasporti transfrontalieri. I contributi di finanziamento sono giustificati da analisi scientifiche⁸ che dimostrano lo svantaggio in termini di costo rispetto al traffico merci su strada. Complessivamente, lo Stato austriaco stanziava ogni anno tra 50 e 70 milioni di euro per il promovimento del traffico merci su rotaia.

Ex ferrovia statale ÖBB Rail Cargo Group: Rail Cargo Group (RCG) è attiva in 18 Paesi, 12 dei quali con trazione propria. RCG punta su soluzioni da porta a porta in cui assume il ruolo di interlocutore unico per la clientela. Per queste offerte di mobilità integrata dal primo all'ultimo miglio, coopera con imprese di logistica stradale. In media, nel periodo dal 2012 al 2020 ha registrato un utile annuo (EBIT) di 61 milioni di euro.

Organizzazione: RCG si contraddistingue per il fatto di avere in Rail Cargo Carrier un apposito fornitore di servizi di produzione che mette veicoli motore e personale a disposizione degli altri settori del gruppo. Anche la gestione della flotta è affidata a un'impresa affiliata a sé stante. La distribuzione avviene principalmente attraverso quattro campi di attività strategici (Business Unit), ciascuno rappresentato da un esponente della direzione. Rail Cargo Group possiede anche quote in altre imprese del gruppo ÖBB e in imprese affiliate del settore delle spedizioni.

Germania

Mercato: nel 2019 il 19 % circa delle prestazioni di trasporto nel traffico merci è stato fornito su rotaia. Il trasporto in carri completi isolati copre oggi una quota del 17 % rispetto alle prestazioni di trasporto complessive nel traffico merci su rotaia ed è fornito prevalentemente da DB Cargo.

Promovimento statale: dal 2018 in Germania si applicano emolumenti per le tracce ridotti per il traffico merci; attualmente il prezzo delle tracce si aggira attorno a 0 euro. Il Ministero federale dei trasporti (BMVI) promuove inoltre il TCC in modo specifico con uno stanziamento di 40 milioni di euro all'anno. Il promovimento è iniziato alla fine del 2020 e si protrarrà per un periodo di cinque anni. Il sostegno finanziario è destinato alla composizione di carri, o anche gruppi di carri, per la formazione di convogli merci. Ciò consentirà alle imprese di ridurre i costi dovuti ai gestori degli impianti di formazione dei treni e delle stazioni di smistamento per l'utilizzo dei binari, con un conseguente abbassamento dei costi delle prestazioni di smistamento che può arrivare fino al 45 %.

Ex ferrovia statale DB Cargo: DB Cargo è la più importante impresa europea per il traffico merci su rotaia. Possiede la più grande rete di trasporto d'Europa, che le assicura una quota di mercato del 18 %. Diversamente da Rail Cargo Group, nel periodo dal 2012 al 2020 DB Cargo ha registrato una perdita media (EBIT) di 154 milioni di euro.

Organizzazione: DB Cargo, in quanto società principale, assicura sostanzialmente tutte le attività nella catena del valore aggiunto insieme alle sue società nazionali. Le fanno capo alcune imprese affiliate a orientamento specifico, tra cui DB Cargo Logistics (legname e automobili), DB Cargo BTT (sostanze chimiche e merci pericolose) e DB Cargo Eurasia.

Conclusioni

In diversi Stati europei si sta cercando di rafforzare il ruolo del TCCI e di ripristinare la rete dei servizi che era stata in parte drasticamente ridotta a seguito di precedenti ridimensionamenti. Mentre in Germania il TCCI continua ad attraversare una situazione difficile e rappresenta solo una minima parte del traffico merci su rotaia, in Austria riveste un ruolo importante sia per il mercato nel suo complesso sia per RCG e per la politica dei trasporti. In Italia sono ora disponibili alcune offerte.

⁸ Cfr. https://www.schig.com/fileadmin/sites/main/Documents/Calls/SGV/23_Studie_Berechnung_beihilfefaehiger_Kosten_fuer_den_Schie-nenverkehr.pdf

3 Rilevanza del traffico merci su rotaia in Svizzera per l'economia nazionale

Domande del postulato

- In che misura il traffico merci su rotaia contribuisce all'approvvigionamento merci del Paese?
- In che misura il traffico merci su rotaia contribuisce al trasferimento del traffico?
- In che misura il traffico merci su rotaia contribuisce a imprimere un orientamento sostenibile, rispettoso del clima e delle risorse alle catene di fornitura?

3.1 Importanza odierna del traffico merci su rotaia per l'economia nazionale

L'importanza del traffico merci su rotaia per l'economia nazionale può essere analizzata sotto diversi aspetti.

Occupazione e valore aggiunto

Dal punto di vista della produzione, il traffico merci crea posti di lavoro e valore aggiunto e contribuisce così direttamente al prodotto interno lordo della Svizzera. Si possono distinguere tre livelli: (1) offerta di prestazioni, (2) investimenti nel traffico ferroviario e (3) esportazioni dell'industria dei trasporti pubblici. Il valore aggiunto diretto e indiretto delle offerte e delle prestazioni dei trasporti pubblici su rotaia ammontava nel 2018 a circa 9,1 miliardi di franchi⁹. La quota del traffico merci su rotaia nel valore aggiunto del trasporto ferroviario si attesta tra il 20 % e il 25 % circa ed è quindi pari a poco meno di 2 miliardi di franchi all'anno.

Contributo per l'industria logistica e il settore dei committenti

L'infrastruttura ferroviaria, gli impianti specifici del traffico merci ferroviario e le relative offerte del trasporto di merci costituiscono una struttura logistica essenziale per l'economia svizzera. Oggi diversi settori, tra cui l'industria chimica, l'industria di lavorazione dei metalli, il commercio al dettaglio e l'industria dello smaltimento e del riciclaggio, basano i loro processi di logistica dei trasporti in via prioritaria sulle offerte del traffico merci ferroviario. Spesso il trasporto ferroviario è completamente integrato nei complessi processi produttivi e logistici. Ciò si traduce in significativi investimenti delle imprese di questi settori nelle infrastrutture ferroviarie del trasporto e della logistica (installazioni di carico, binari di raccordo, carri, ecc.).

Le figure seguenti mostrano la quota di mercato della ferrovia per le diverse categorie merceologiche. Sulle distanze superiori a 100 km, il traffico merci su rotaia detiene una quota pari o superiore al 50 % nelle categorie merceologiche minerali metalliferi e altri prodotti delle miniere e delle cave, vettori energetici, veicoli, prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi, rifiuti e collettame; tale quota si riduce con il diminuire delle distanze. La Figura 13 mostra i volumi di trasporto in termini assoluti, differenziati per trasporti su strada su distanze inferiori o superiori a 100 km e trasporti su rotaia.

⁹ INFRAS 2020: Volkswirtschaftliche Bedeutung des öffentlichen Verkehrs, rapporto informativo, su mandato di litra e Swissrail, aprile 2020.

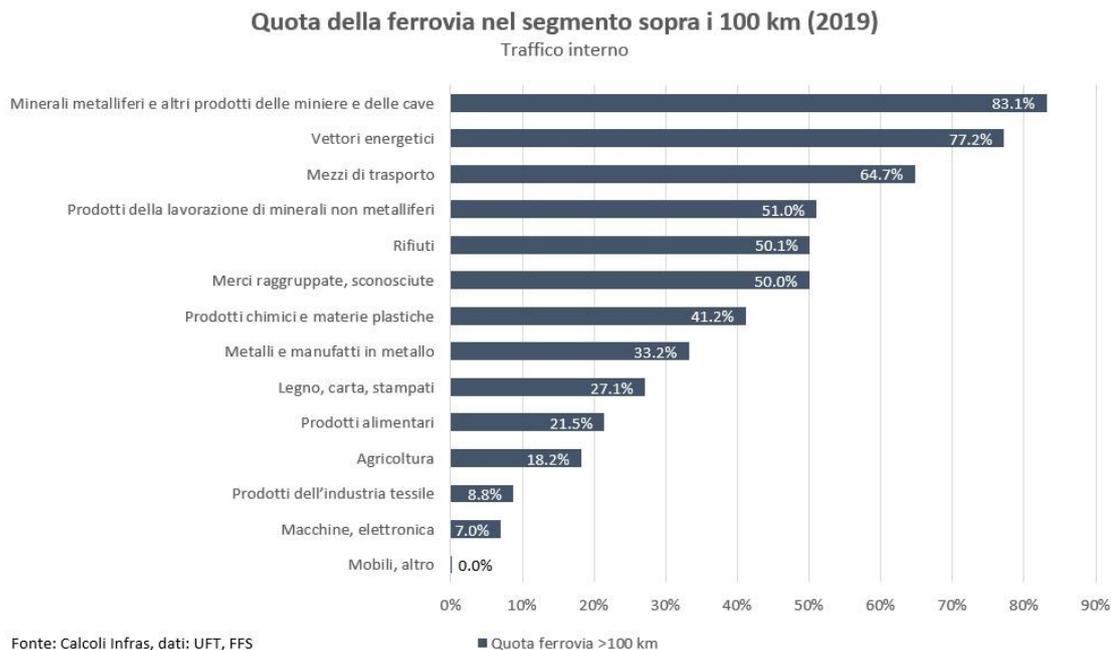


Figura 13: Quota della ferrovia nel segmento sopra i 100 km (2019)

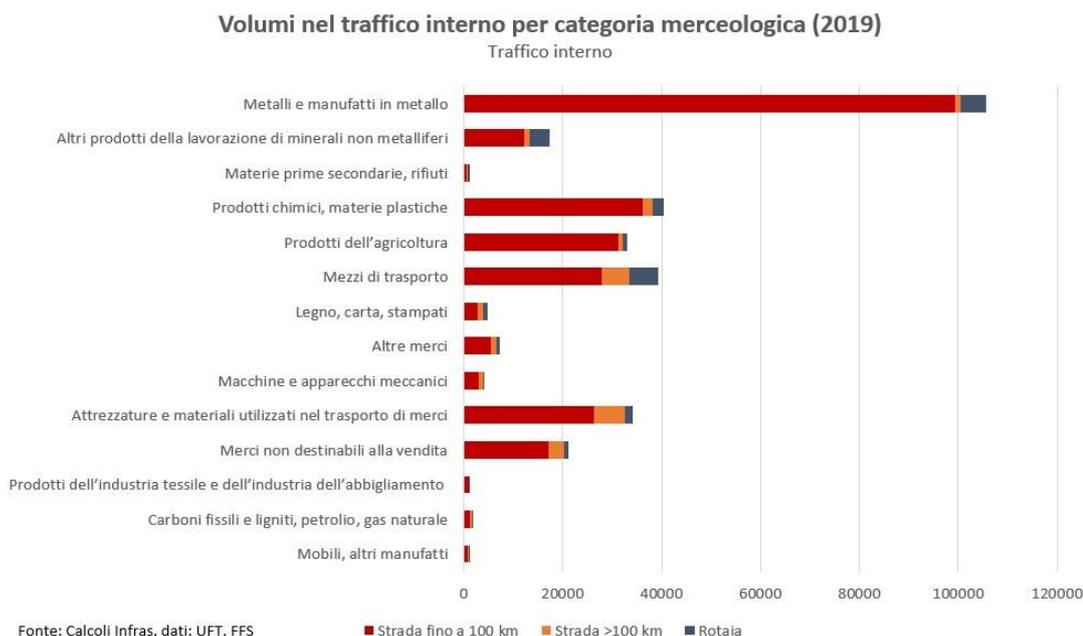


Figura 14: Volumi nel traffico interno per categoria merceologica (2019)

Le figure indicano chiaramente che in Svizzera la ferrovia riveste grande importanza nella ripartizione fra strada e rotaia soprattutto per i trasporti su distanze superiori a 100 km.

La Figura 15 mostra la diversa importanza regionale del traffico merci su rotaia. L'importanza coincide direttamente con le principali aree economiche della Svizzera.

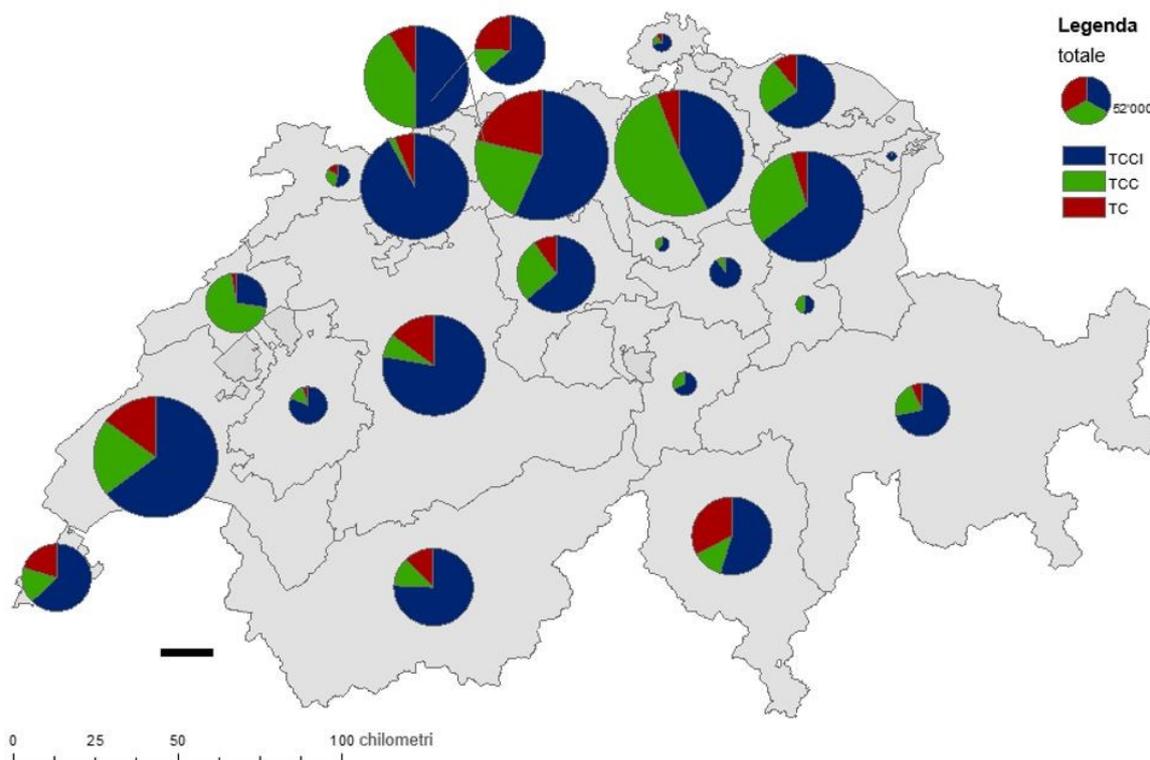


Figura 15: Importanza regionale del traffico merci su rotaia

Le offerte nel trasporto in carri completi isolati si prestano particolarmente all'integrazione nei processi logistici aziendali. Esse assicurano il rifornimento e il ritiro giornalieri o regolari e raggruppati, consentendo così processi produttivi e logistici ottimali senza la necessità di onerosi ricoveri o scorte a magazzino.

Per le imprese attive in questi settori le offerte del trasporto ferroviario presentano i vantaggi dell'efficienza del trasporto (raggruppamento) nonché dell'affidabilità e della puntualità sulla base di un orario fisso. Invece il sistema di trasporto stradale è soggetto al rischio di ritardi dovuti a code, con conseguenze negative per l'affidabilità e la puntualità. Le dimensioni delle partite sono limitate dalla grandezza dei veicoli stradali.

Un'infrastruttura di trasporto efficiente costituisce il presupposto per la prosperità economica e il benessere sociale di tutta la Svizzera. La ferrovia, in virtù dei suoi vantaggi specifici di sistema (idoneità a trasportare grandi quantità, rapidità dei trasporti diretti o dei treni completi e bassi costi specifici della produzione a fronte di uno sfruttamento elevato, superamento del divieto di circolazione notturna), è adatta a fornire un contributo importante all'interconnessione delle aree economiche, a livello nazionale e internazionale. Per contro, i punti di forza del traffico merci su strada risiedono soprattutto nella distribuzione capillare e nelle tratte brevi. Il vettore stradale e quello ferroviario si integrano per garantire un approvvigionamento sicuro e vantaggioso di beni indispensabili all'economia. I siti in prossimità delle regioni densamente abitate (regione del Lago Lemano, Espace Mittelland, Svizzera nordoccidentale, Zurigo) rivestono grande attrattiva per l'approvvigionamento sull'intero territorio nazionale svizzero¹⁰. Nel traffico merci ferroviario sull'intero territorio nazionale, l'accento è quindi posto sull'asse ovest-est (nel triangolo Basilea, Zurigo e Losanna). Un buon collegamento delle aree economiche della Svizzera grazie al trasporto stradale e ferroviario aumenta la ridondanza e quindi l'attrattiva, può favorire l'insediamento di altre imprese e aumentare così la competitività della Svizzera.

¹⁰ Università San Gallo / Politecnico federale di Zurigo 2013: Güterverkehrsintensive Branchen und Güterverkehrsströme in der Schweiz, mandato di ricerca SVI 2009/003 su proposta dell'Associazione svizzera degli ingegneri ed esperti del traffico, febbraio 2013.

Utilizzazione ottimale di tutti i vettori di trasporto

Negli agglomerati della Svizzera e tra i grandi centri urbani le capacità delle infrastrutture stradali e ferroviarie sono scarse. Già oggi è indispensabile che entrambi i vettori vengano utilizzati per il trasporto di merci, affinché ne risulti un reciproco decongestionamento.

L'offerta del traffico merci ferroviario decongestiona le infrastrutture stradali e migliora i flussi di traffico su di esse. Secondo l'Ufficio federale di statistica (UST), i volumi complessivi nel traffico merci ferroviario (interno, d'importazione, di esportazione, di transito) ammontavano nel 2019 a 68,7 milioni di tonnellate nette, equivalenti a 7 milioni di transiti di autocarri. Nel 2018 FFS Cargo ha gestito con il trasporto in carri completi isolati quasi 600 000 carri pieni. Su un volume complessivo di circa 30 milioni di transiti di autocarri all'anno, questa cifra equivale a un intervallo compreso tra poco meno di 0,75 e 1 milione di transiti (incluse le corse a vuoto e tenuto conto dei limiti di peso dei veicoli stradali). La distanza media per carro pieno si attestava a circa 150 km (a fronte di una distanza media dei transiti di autocarri compresa tra circa 35 e 40 km).

Senza questo tipo di trasporto ferroviario la frequenza nonché la durata delle code stradali aumenterebbero ulteriormente. La crescita prevista del traffico merci aggraverà la problematica dell'impatto del traffico sulla strada, che sarà ulteriormente accentuata dal fatto che le quantità trasportate nel TCCI si concentrano negli stessi luoghi dove anche il trasporto stradale è già oggi molto congestionato. Anche se questi trasporti supplementari fossero equamente ripartiti sulla rete stradale, le parti della rete che sono già oggi fortemente trafficate ne risentirebbero notevolmente.

Importanza per la politica ambientale e climatica: rumore, consumo di superficie, incidenti ed emissioni di sostanze inquinanti

In Svizzera esiste da molti anni il divieto di circolazione notturna (e domenicale) dei mezzi pesanti che protegge la popolazione dal rumore del traffico stradale notturno, specialmente dove i trasporti transitano nelle zone abitate o nelle loro vicinanze per accedere alle unità di produzione. Questo divieto è riconosciuto dalla popolazione nonché accettato dal mondo economico. L'industria ha adeguato i processi produttivi e logistici a questo divieto di circolazione notturna.

Tuttavia, i processi di approvvigionamento e di smaltimento notturni sono indispensabili per molte imprese industriali (ad es. l'industria chimica e quella di lavorazione dei metalli) e per il commercio al dettaglio. Le offerte del traffico merci ferroviario offrono una soluzione di trasporto nelle ore notturne. Se non esistesse questa alternativa al divieto, le imprese sarebbero costrette a investire maggiormente nell'immagazzinamento dei prodotti di partenza e dei prodotti finiti per evitare contrattempi nella produzione. La ferrovia garantisce al commercio al dettaglio l'approvvigionamento di articoli per il fabbisogno quotidiano e di merce fresca. Le offerte del traffico merci ferroviario contribuiscono quindi ad accrescere il consenso nei confronti del divieto di circolazione notturna per i mezzi pesanti in Svizzera da parte dell'industria e consentono l'esistenza di unità di produzione negli insediamenti e negli agglomerati o nelle loro vicinanze. Garantendo la coesistenza spaziale di industria e centri abitati, il divieto di circolazione notturna e le offerte del traffico merci ferroviario possono così anche evitare una più ampia «frammentazione» industriale.

Dal punto di vista sociale e della politica ambientale, il traffico merci su rotaia è considerato vantaggioso rispetto al traffico merci stradale, non solo in termini di emissioni di sostanze inquinanti e di gas a effetto serra, ma anche in relazione ad aspetti quali il consumo di superficie e di energia.

Il trasporto di merci per ferrovia in Svizzera contribuisce in misura sostanziale alla riduzione dell'impatto sull'ambiente degli inquinanti atmosferici (NO_x, NO₂, PM10) derivanti dai processi di combustione. Inoltre, grazie al mix di energia elettrica delle ferrovie elvetiche quasi privo di CO₂, il traffico merci ferroviario permette di ridurre notevolmente le emissioni di gas a effetto serra in confronto al trasporto stradale.

Generando poco meno di un terzo di tutte le emissioni di CO₂, il settore dei trasporti è il più grande emittente nazionale di gas a effetto serra con una quota pari al 32 % e quindi superiore agli edifici (26 %), all'industria (22 %) e ad altri settori (19 %). Tre quarti delle emissioni di gas a effetto serra nel settore dei trasporti provengono dalle automobili. Il traffico merci causa una quota del 18 %, di cui due terzi imputabili ai veicoli commerciali pesanti (> 3,5 tonnellate di peso complessivo). A questa percentuale dell'11 % di tutte le emissioni dei trasporti si contrappone una quota di prestazione chilometrica pari solo al 3 %. Tuttavia va anche considerato che, per chilometro percorso, un veicolo commerciale pesante movimentata più peso di un'automobile e sotto questo profilo appare dunque molto più efficiente.

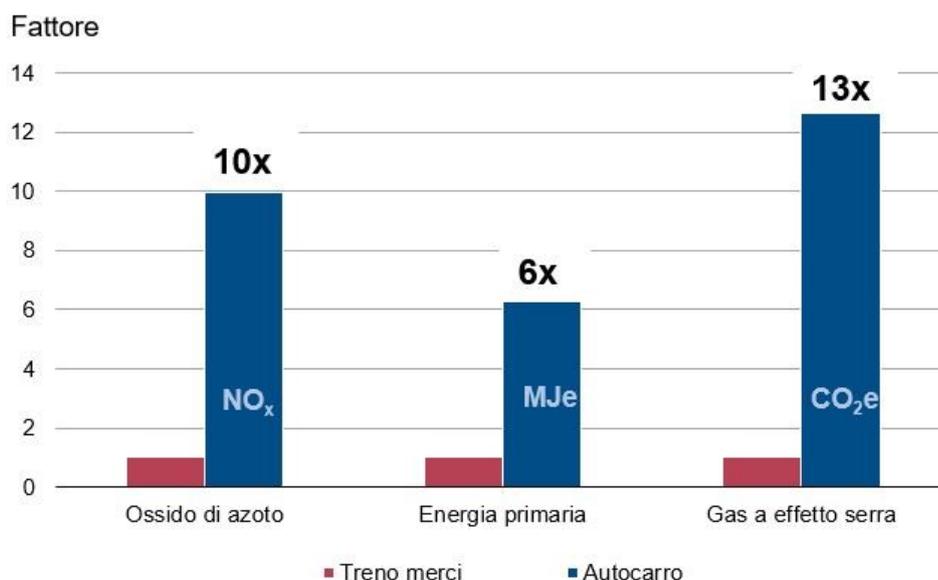
Senza l'elevata quota di mercato della ferrovia nel confronto internazionale, le emissioni del traffico merci sarebbero proporzionalmente maggiori. Le simulazioni mostrano che trasferendo l'1 % del volume al traffico merci su rotaia e riducendo la prestazione chilometrica sulla strada si otterrebbe una riduzione di circa il 2 % nelle emissioni di gas a effetto serra del traffico merci (*ceteris paribus*).

Nel traffico merci, il trasporto ferroviario è il vettore più efficiente sotto il profilo energetico. Questo primato si amplificherà ulteriormente sulla scia della tendenza alla decarbonizzazione dei trasporti, in quanto i carburanti come l'idrogeno o Power-to-Liquid sono sì meno inquinanti del diesel, ma la loro produzione richiede anche un maggiore consumo di energia. Tutto ciò nell'ipotesi che i veicoli a batteria non siano ancora un'opzione contemplabile (per il trasporto su lunghe tratte). Tali veicoli migliorerebbero l'efficienza energetica del trasporto di merci su strada, ma rimarrebbero i vantaggi del trasporto ferroviario legati al raggruppamento delle quantità. A titolo esemplificativo, nel 2019 il consumo energetico per 16,2 miliardi di tonnellate/chilometro su strada era pari a 25,5 petajoule, mentre per 11,7 miliardi di tonnellate/chilometro su rotaia sono stati consumati solo 2,1 petajoule¹¹.

La figura seguente pone a confronto le emissioni di gas a effetto serra e di ossidi di azoto nonché il consumo di energia primaria di un veicolo medio nel traffico merci stradale con un treno¹² in servizio, tenuto conto dei consumi intermedi (Well-to-Wheel, WTW). Ne risulta che un autocarro medio, in riferimento a una tonnellata/chilometro, emette circa 10 volte più ossidi di azoto e circa 13 volte più gas a effetto serra. Il consumo di energia primaria di un autocarro è circa 6 volte superiore a quello del trasporto su rotaia. Per ogni tonnellata/chilometro trasportata in più su rotaia si consuma quindi 6 volte meno energia del trasporto stradale. Nell'ambito dell'estesa decarbonizzazione del traffico merci, il trasporto di merci su rotaia richiede quindi una generazione di energia notevolmente inferiore.

¹¹ <https://www.bfs.admin.ch/bfs/it/home/approvvigionamento/statistiche-e-geodati/statistiche-energetiche/consumo-di-energia-per-categorie-di-utilizzazione.html> - Tabella dell'analisi ex post del consumo di energia per categorie di utilizzazione 2000–2020
<https://www.bfs.admin.ch/bfs/it/home/statistiche/mobilita-trasporti/trasporto-merci.html> - Tabella delle prestazioni del trasporto merci

¹² Ipotesi: mix di energia elettrica delle FFS con una bassa quota di corse di smistamento con locomotive a diesel.



Fonti: Mobitool 2.1, calcoli propri.

Figura 16: Consumo di energia primaria, emissioni di gas a effetto serra e di ossidi di azoto rotaia / strada

Il fabbisogno specifico di superficie della strada è pari a 6,4 m² ogni 1000 tonnellate/chilometro (tkm) all'anno, mentre quello della ferrovia è di soli 1,6 m² ogni 1000 tkm all'anno. Escludendo le superfici verdi, i valori diminuiscono. Il traffico merci su rotaia presenta dunque un consumo specifico di superficie di 4,0–5,4 volte inferiore rispetto al traffico merci su strada¹³.

Il trasporto ferroviario è molto più sicuro rispetto a quello stradale. Sebbene gli incidenti nel trasporto stradale siano notevolmente diminuiti, i costi degli incidenti per tonnellata/chilometro che coinvolgono veicoli pesanti sono circa otto volte maggiori rispetto al traffico merci su rotaia.

3.2 Previsioni per il mercato svizzero del traffico merci

Informazioni ricavate dalle Prospettive di traffico 2050 del DATEC

Lo scenario di base delle Prospettive di traffico 2050 del DATEC parte dal presupposto di un volume di 544 milioni di tonnellate per il 2050, che corrisponde a un aumento del 24 % rispetto al 2018. Ne risultano prestazioni di trasporto pari a 35,8 miliardi di tkm, equivalenti a un aumento del 29 % rispetto al 2018 (27,8 mia. di tkm). Dal punto di vista dei vettori non si rilevano variazioni significative a livello di ripartizione della domanda nel mercato complessivo. Con una quota su rotaia e su strada pari rispettivamente al 38,2 % e al 61,8 %, la ripartizione modale riferita alle prestazioni di trasporto si manterrà in un ordine di grandezze simile a quello attuale. La quota di mercato della ferrovia con riferimento ai volumi si attesta al 14,3 % (78 mio. t), il che porta a concludere che secondo le Prospettive di traffico la ferrovia conserverà la sua quota di mercato nel traffico merci interno.

Tendenze dell'industria logistica

Le Prospettive di traffico 2050 del DATEC individuano diverse tendenze per l'industria logistica sotto forma di sovraordinate «macrotendenze», che evidenziano un aumento, rispetto a oggi, delle esigenze logistiche dei clienti nei confronti delle diverse offerte del traffico merci.

¹³ INFRAS 2020: Volkswirtschaftliche Bedeutung des öffentlichen Verkehrs, rapporto informativo, su mandato di Itra e Swissrail, aprile 2020.

Cambiamento della struttura delle merci e mutamento strutturale economico

L'importanza della Svizzera come sito industriale è in calo ormai da diverso tempo e continuerà a diminuire. La crescita del PIL è trainata principalmente dai servizi, mentre i settori produttivi e ad alta intensità di merci presentano aspettative di crescita tendenzialmente inferiori alla media. Ciò si ripercuote sulle categorie merceologiche da trasportare. Nel traffico internazionale ci si deve attendere un aumento delle disparità tra i trasporti nonché una crescente importanza della logistica organizzata a livello internazionale. A ciò si aggiunge un calo dei trasporti di vettori energetici dovuto all'attuazione degli obiettivi climatici. Le quantità di materie prime e di merci pesanti trasportate diminuiranno e in conseguenza di ciò le intensità di trasporto continueranno a calare, come già accaduto negli ultimi anni.

Commercio elettronico e acquisti online

La tendenza al commercio elettronico è un fattore importante nell'aumento delle piccole spedizioni, che (nella consegna locale e nella distribuzione capillare) determinano un sensibile incremento del traffico di veicoli più piccoli (in particolare autofurgoni). Ciò va di pari passo anche con una frammentazione dell'ultimo miglio e significa che oltre all'attuale struttura si vanno diffondendo micro-hub e punti di ritiro pacchi che vengono gestiti in modo raggruppato e dai quali può essere effettuata la consegna a domicilio. Si osserva inoltre una crescita straordinaria di offerenti esteri.

Digitalizzazione

L'importanza delle catene di fornitura intelligenti e delle informazioni in tempo reale nelle catene di produzione e di processi dell'industria logistica e del settore dei committenti sta aumentando. Ciò consente di coordinarsi e integrarsi con committenti e spedizionieri ottimizzando i processi e migliorando la gestione delle capacità e dell'utilizzazione. Il percorso di trasporto diventa più trasparente.

A tal fine sono importanti dal punto di vista organizzativo le diverse forme di integrazione verticale. Una più forte integrazione dovrebbe essere associata a un maggiore sviluppo degli offerenti di sistemi logistici (la cosiddetta supergrid logistics). La digitalizzazione consente l'automazione dei processi nell'industria logistica, con la possibilità di automatizzare le procedure di carico e di trasbordo. È possibile evitare i tempi di attesa grazie al coordinamento automatico degli arrivi, prevedere in modo attendibile l'approntamento di unità di carico e carri e ottimizzare in tal modo i percorsi su strada o l'integrazione negli altri processi logistici (soprattutto deposito).

Automazione

Oltre all'interconnessione digitale, in futuro i processi di produzione nella logistica dei trasporti saranno caratterizzati dall'automazione. Ciò vale tanto per il traffico merci su strada quanto per quello su rotaia e per altri livelli del valore aggiunto nell'industria logistica (ad es. immagazzinamento, commissionamento e in particolare anche le interfacce con i trasporti). La guida automatizzata o assistita nell'industria logistica appare possibile e interessante nel medio e lungo termine per i trasporti di merci su strada e su rotaia, in quanto consente di realizzare effetti in termini di produttività. Soprattutto nel traffico merci su rotaia sono state avviate automazioni concrete risultanti dalla migrazione all'accoppiamento automatico cui hanno aderito i diversi operatori del settore in tutta la Svizzera ma anche a livello europeo.

Cargo Sous Terrain (CST)

CST rappresenta una nuova concezione per un sistema di trasporto sotterraneo a complemento dell'attuale rete logistica su strada e su rotaia. Tale concezione non è inclusa tra gli elementi degli scenari nelle Prospettive di traffico e nell'orizzonte 2040/50 non è prevedibile un'offerta che vada oltre un tratto iniziale (Zurigo–Härkingen/Niederbipp). Tuttavia, almeno tale tratto dovrebbe essere integrato nelle future offerte logistiche e di trasporto.

3.3 Futura importanza del traffico merci ferroviario in Svizzera per l'economia nazionale

Futuri requisiti delle offerte della logistica e del settore dei committenti

Secondo quanto affermato nelle Prospettive di traffico, la necessaria reazione dell'industria logistica e del settore dei committenti alle suddette tendenze può essere riassunta nei punti seguenti:

- per le offerte di trasporto merci rapido rivestono importanza sia i trasporti navetta/di linea sia il traffico che si svolge nell'ambito di una rete (cosiddetti sistemi hub-and-spoke). Ciò vale tanto per la strada quanto per la ferrovia, nonché nella combinazione dei due modi di trasporto (offerte intermodali, traffico combinato);
- le offerte logistiche e di trasporto necessitano di un'integrazione verticale e trasversale ai vettori, ottenuta attraverso l'evoluzione della struttura degli offerenti nel settore logistico verso offerenti di sistemi globali che nei loro modelli commerciali non si concentrano solo sui trasporti, ma prestano attenzione all'intera catena logistica;
- la qualità dei trasporti viene migliorata attraverso l'impiego di contenitori specifici previsti nei sistemi di informazione e comunicazione;
- vengono posti requisiti più elevati nei confronti della formazione del personale, che assume funzioni aggiuntive a quella di eseguire il trasporto.

Esigenze modificate nei confronti del traffico merci su rotaia

Alla luce delle suddette tendenze si può constatare che il traffico merci su rotaia potrà continuare a svolgere un ruolo importante per i committenti e dal punto di vista dei clienti, a condizione che riesca a tenere adeguatamente conto di queste tendenze nell'ulteriore sviluppo delle offerte e a migliorare l'integrazione nei processi logistici.

Il cambiamento della struttura delle merci e il mutamento strutturale richiedono offerte per partite di piccole dimensioni

Il cambiamento della struttura delle merci e la contestuale riduzione di dimensioni delle partite determinano un calo dei trasporti di merci pesanti e dei vettori energetici oggi effettuati sia nel segmento del trasporto in treni completi sia nel TCCI.

In linea di principio, il trasporto in carri completi isolati come offerta di rete continua a essere una forma di produzione adeguata anche per i trasporti in piccole partite (soprattutto di collettame), nella misura in cui possano essere sfruttati i vantaggi delle possibilità di raggruppamento nel percorso principale e si riesca a realizzare un'integrazione nei processi logistici modificati. L'internazionalizzazione dà luogo a trasporti su lunghe distanze nel traffico d'importazione e di esportazione dove la ferrovia, grazie ai vantaggi offerti dal raggruppamento, risulta ancora più vantaggiosa che per i trasporti nel traffico interno.

Il commercio elettronico richiede flessibilità nell'offerta e l'integrazione della distribuzione delle merci nei centri urbani

Anche con il commercio elettronico e gli acquisti online, le dimensioni delle partite diminuiscono e la densità di valore aumenta. Acquisiscono inoltre importanza il servizio nell'ultimo miglio e la distribuzione delle merci nei centri urbani e aumentano le esigenze di flessibilità, affidabilità e celerità (cosiddetta consegna nello stesso giorno) dei trasporti. Il traffico merci su rotaia può risultare vantaggioso per questi trasporti se i suoi benefici legati al raggruppamento saranno sfruttati anche in futuro, soprattutto nel rifornimento di magazzini e centri di distribuzione. L'ultimo miglio è coperto come in passato dal trasporto stradale, eventualmente però con veicoli più piccoli. Qui il traffico merci su rotaia deve essere ben integrato nella catena di approvvigionamento e deve inoltre provvedere a nuove offerte per le imprese di servizi che assolvono i diversi compiti legati al commercio elettronico, oltre a garantire un buon collegamento con la distribuzione delle merci nei centri urbani. Tracce per il traffico merci rapido, nonché impianti di carico e scarico e piattaforme di trasbordo multimodale o aree logistiche in prossimità dei centri urbani costituiscono il presupposto necessario a tal fine.

La digitalizzazione richiede l'interconnessione digitale delle offerte e della produzione nel traffico merci su rotaia

Nell'ambito della digitalizzazione sussiste anche per il traffico merci su rotaia l'esigenza di interfacce normate e di standard per lo scambio di dati con la clientela e con tutte le parti coinvolte nella catena del valore aggiunto. Ciò offre il potenziale per una maggiore trasparenza, nonché informazioni sui processi e gli svolgimenti nel traffico merci su rotaia. L'interconnessione digitale è quindi principalmente una questione organizzativa che non mette in discussione le diverse offerte e forme di produzione nel traffico merci su rotaia. Piuttosto, il trasporto in carri completi isolati con un'offerta regolare e affidabile potrebbe essere adatto a un'integrazione nella misura in cui si riesca ad approntare e utilizzare i dati necessari per una gestione delle prenotazioni e/o delle capacità efficiente e trasversale ai livelli del valore aggiunto.

Automazione

Nell'ambito delle fasi di produzione del traffico merci su rotaia si stanno attualmente sviluppando, sperimentando o attuando diverse tecnologie (accoppiamento automatico digitale, manovra assistita nella consegna locale, controlli automatici dello stato). Tali tecnologie e l'automazione che ne deriva influiranno sulla futura produttività nel traffico merci su rotaia. Con l'automazione dei sottoprocessi si può aumentare l'efficienza in questo genere di trasporto¹⁴, consentendo di ottenere i massimi guadagni di efficienza laddove il «lavoro manuale» viene sostituito dai processi automatizzati. È questo senz'altro il caso della produzione nel traffico merci su rotaia. Nel contempo, processi più rapidi consentono anche tempi di trasporto più brevi e quindi di soddisfare nuove richieste adattando l'offerta esistente. Sono stati stimati gli effetti della digitalizzazione (e dell'interconnessione) nel traffico merci sui trasporti e sull'economia nazionale in diversi scenari¹⁵. I risultati variano a seconda che prevalga l'automazione dei veicoli (e la loro interconnessione), la cooperazione e collaborazione rafforzata (condivisione) o una combinazione di entrambe.

Conclusione

Le tendenze logistiche attese fino al 2040 mostrano un rafforzamento del traffico merci su rotaia e del segmento del trasporto in carri completi isolati. Se a queste tendenze si riusciranno ad adattare i processi, le forme di produzione e l'offerta, parallelamente al traffico merci su strada, si creeranno i presupposti affinché la clientela utilizzi le offerte nel traffico merci su rotaia; in particolare se la rete consentirà di trasportare partite di dimensioni minori. Per il momento le tendenze non costituiscono pertanto limiti insuperabili per il traffico merci ferroviario in generale e per il trasporto in carri completi isolati nello specifico. Se vi sarà un corrispondente interesse da parte della clientela, il traffico merci su rotaia potrà mantenere il suo potenziale di convenienza per l'economia nazionale e la sua importanza per il mercato logistico e dei trasporti. Sarebbe così preservato anche il contributo al decongestionamento dell'infrastruttura stradale: se il trasporto in carri completi isolati crescesse proporzionalmente all'evoluzione attesa delle quantità secondo le Prospettive di traffico, si potrebbero evitare in futuro (2040) da 1 a 1,4 milioni di transiti di autocarri.

¹⁴ Weidmann, U., Bruckmann, D., Dennisen, T., Ghandour, S., Khaligh, P., Kienzler, H.P., Labinsky, A., Mertel, R., Sondermann, K.U., Vetter, M., Wölfert, C. 2017: Innovationen im Intermodalen Verkehr, Forschungsprojekt VSS 2011/805 su mandato dell'Associazione svizzera dei professionisti della strada e dei trasporti (VSS), novembre 2017.

¹⁵ Ecoplan 2018: Abschätzung der ökonomischen Folgen der Digitalisierung in der Mobilität, Machbarkeitsstudie, su mandato dell'Ufficio federale dello sviluppo territoriale, luglio 2018. / ARE 2021: Volkswirtschaftliche Auswirkungen der Digitalisierung in der Mobilität, rapporto finale, elaborato da INFRAS e DLR, ottobre 2021.

4 Attuale posizionamento di FFS Cargo nel traffico merci in Svizzera

Domande del postulato

- **Come vanno giudicati l'impatto e il raggiungimento degli obiettivi di un'offerta di FFS Cargo SA basata sul mercato e autofinanziata? Si prendano in considerazione la struttura organizzativa, gli effetti del trasferimento, le prestazioni di traffico, le infrastrutture, i punti di servizio, i bisogni delle imprese di trasporto merci e di effettivi di personale, il rispetto del clima e delle risorse delle catene di fornitura.**
- **Quali sono gli effetti e le prospettive del nuovo assetto strategico di FFS Cargo SA?**

4.1 Nuovo assetto strategico di FFS Cargo e situazione finanziaria attuale

Rapporto in adempimento del postulato 15.3496 e adattamento degli obiettivi strategici

Con l'approvazione del rapporto in adempimento del postulato 15.3496 CTT-S «Valutazione delle possibilità di sviluppo di FFS Cargo» in data 1° novembre 2017, il Consiglio federale ha deciso un riposizionamento di FFS Cargo volto a dare nuovi impulsi imprenditoriali attraverso una partecipazione di minoranza di terzi, con contestuale mantenimento della maggioranza statale, nonché attraverso la valorizzazione sul piano istituzionale e il rafforzamento delle competenze tecniche del consiglio di amministrazione di FFS Cargo.

Il rapporto in adempimento del postulato 15.3496 aveva esaminato diversi modelli di proprietà per FFS Cargo SA, sulla base di vari criteri. Essi comprendevano, oltre allo status quo, modelli all'interno del gruppo FFS, ma anche modelli esterni, come ad esempio lo scorporo dell'impresa e la sua subordinazione alla Confederazione. Tutti i modelli di proprietà prevedevano un rafforzamento del consiglio di amministrazione di FFS Cargo SA, il quale avrebbe ricevuto più autonomia nelle questioni strategiche e avrebbe visto aggiungersi ai suoi membri anche soggetti terzi indipendenti dalle FFS.

Il Consiglio federale aveva adattato di conseguenza i suoi obiettivi strategici per le FFS per il periodo 2019–2022:

«Il Consiglio federale si aspetta che nella Divisione Merci le FFS: [...]

- *si impegnino a trovare partner per una partecipazione finanziaria di minoranza in FFS Cargo SA; aumentino le competenze decisionali del consiglio di amministrazione di FFS Cargo SA e nominino terzi al suo interno; la presidenza del consiglio di amministrazione è assunta da un terzo.»*

Attuazione formale

Dal 2000 FFS Cargo SA è una persona giuridica autonoma sotto forma di società anonima di diritto privato. Dall'inizio del 2019, in seguito all'adattamento degli obiettivi strategici, FFS Cargo SA non è più considerata una Divisione delle FFS e viene gestita come società del Gruppo.

Nel 2020 la Swiss Combi AG, composta dai fornitori di servizi logistici Planzer Holding AG (40 %), Camion Transport SA (40 %), Bertschi AG (10 %) e Galliker Holding AG (10 %), ha acquisito il 35 % delle azioni di FFS Cargo SA. Analogamente, la presidenza è esercitata da un membro esterno del consiglio di amministrazione, indipendente dalle FFS.

Partecipazioni: dal 1999 FFS Cargo SA detiene come società affiliata al 100 % ChemOil Logistics, attiva nell'organizzazione e realizzazione di trasporti di merci pericolose (sostanze chimiche, oli minerali). Nell'esercizio 2020 le partecipazioni in SBB Cargo International SA, HUPAC SA e RALpin SA sono state cedute alle FFS.

Situazione finanziaria

La situazione finanziaria di FFS Cargo è critica da anni. Dopo un primo consolidamento finanziario nel 2013/14, sono seguiti anni di deficit o chiusure a malapena positive. Nel 2017, nell'ipotesi di un calo dei ricavi nel segmento del trasporto in carri completi isolati, è stato

condotto un impairment test dal quale è risultata una significativa riduzione di valore di diversi attivi. Sono stati pertanto effettuati ammortamenti straordinari per veicoli, altre immobilizzazioni materiali e software (per l'ammontare di 188,7 milioni) e accantonamenti per ristrutturazioni. Nel 2018 e 2019 i risultati sono tornati ad essere debolmente positivi. A seguito della crisi COVID-19, il 2020 ha fatto registrare sensibili cali del rendimento che hanno condotto a un risultato annuo negativo nonostante il sostegno finanziario della Confederazione. La tabella seguente mostra una veduta d'insieme.

Indici finanziari di FFS Cargo SA nel 2014–2020

	2014	2015	2016	2017*	2018	2019	2020
Ricavi d'esercizio	771,3	732,4	733,3	695,9	705,0	668,9	628,7
Spese d'esercizio	-738,2	-736,9	-735,0	-753,2/ -942,0	-699,8	-681,4	-671,0
<i>Risultato d'esercizio</i>	33,1	-31,5	-1,7	-57,4/ -246,1	5,2	-12,4	-42,3
Risultato della Divisione	30,8	-23,6	-2,3	-57,7/ -246,4	5,8	-1,6	-12,1**

* Risultato 2017 prima dell'impairment / dopo l'impairment (per l'ammontare di 188,7 milioni di franchi)

** Nel bilancio sottoposto a revisione contabile di FFS Cargo SA per il 2020 sono inclusi gli utili dalla cessione delle quote di FFS Cargo INT, HUPAC & RAIPin (vendita alle FFS nell'ambito della partecipazione di Swiss Combi in FFS Cargo SA). Al netto di tali utili, la perdita ammonta a 34 milioni di franchi.

Per il calcolo della perdita portata a nuovo e della perdita di capitale sono considerati entrambi gli effetti. Valori finanziari in milioni di franchi.

A fronte di un capitale azionario di 314 milioni di franchi, con il risultato annuo 2020 FFS Cargo ha registrato una perdita di bilancio/perdita portata a nuovo di 189 milioni di franchi, a seguito della quale rimane un capitale proprio di 125 milioni di franchi.

Nell'ipotesi di condizioni quadro stabili, FFS Cargo prevede un andamento della domanda nel TCCI stabile o leggermente in calo. Ceteris paribus, ossia senza indennizzi e senza modifiche radicali del modello commerciale, ciò condurrebbe secondo le stime di FFS Cargo a risultati annui decisamente negativi per il periodo di riferimento fino al 2030 (tra -23 milioni di franchi e -67 milioni di franchi all'anno). Ciò causerebbe un ulteriore consumo di capitale che a sua volta renderebbe necessarie misure di riduzione del valore e ricapitalizzazioni, determinando un flusso di cassa fortemente negativo. Verrebbe così meno la capacità di reinvestimento e in assenza di misure di risanamento o di adeguamenti del modello commerciale si dovrebbe mettere in dubbio la sussistenza stessa di FFS Cargo da un punto di vista esclusivamente imprenditoriale.

4.2 Posizionamento di FFS Cargo nel mercato del traffico merci

FFS Cargo è leader di mercato nel traffico merci su rotaia sull'intero territorio nazionale svizzero ed è anche il principale fornitore nel TCCI, che in Svizzera viene offerto come traffico che si svolge nell'ambito di una rete. Oltre a ciò, gestisce treni completi e il traffico combinato. Detiene l'esclusiva dell'offerta TCCI nonostante il mercato sia giuridicamente aperto, mentre i treni completi e il TC sono offerti in concorrenza con altre imprese. FFS Cargo stessa suddivide la propria attività nei tre campi di attività trasporto in carri completi isolati, treni completi (TCC restante) e traffico combinato (treni completi TC).

La figura seguente mostra le quote di mercato di FFS Cargo e di SBB Cargo International per genere di trasporto (traffico interno, d'importazione e di esportazione) e forma di produzione.

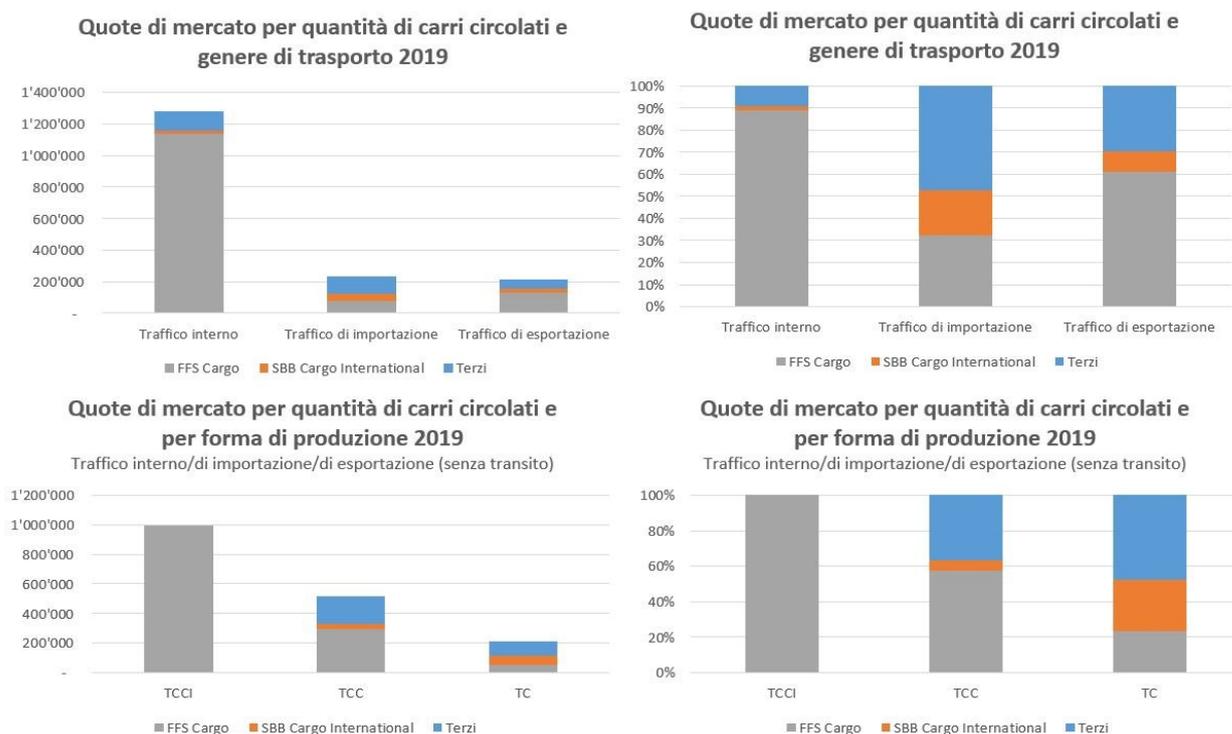


Figura 17: Quote di mercato FFS / terzi

Mentre FFS Cargo detiene una quota di mercato molto elevata nel traffico interno ed è l'unica impresa di trasporto ferroviario nel TCCI, le sue quote di mercato nel traffico d'importazione/esportazione e nel trasporto in treni completi/TC sono decisamente più basse.

Nel TCCI, FFS Cargo fornisce praticamente tutte le prestazioni a tutti i livelli di produzione, dall'organizzazione o disposizione del trasporto alla produzione dell'offerta (ad es. trazione, consegna locale), fino alla gestione del materiale rotabile e di altri asset. Nonostante le singole unità di produzione presentino limitate sinergie, FFS Cargo ha scorporato solo pochi elementi (ad es. Cargo Domicilio, ChemOil). Un'eccezione è costituita dai movimenti di manovra nelle stazioni di smistamento, di cui si occupa il gestore dell'infrastruttura (FFS Infrastruttura). Questa quota propria così elevata nella catena del valore aggiunto significa che il rischio legato all'utilizzazione delle offerte di trasporto è sostenuto interamente da FFS Cargo. Se si verificano oscillazioni della domanda, i costi non possono essere subito ridotti a causa dell'elevata quota di costi fissi.

Nel traffico combinato nazionale, nel quale FFS Cargo è andata progressivamente affermandosi, occorre considerare ulteriori livelli di produzione come ad esempio l'esercizio degli impianti di trasbordo per il TC, la gestione dei contenitori, le prestazioni nel percorso iniziale e finale su strada e l'organizzazione del percorso ferroviario come operatore del TC. Qui FFS Cargo ha in parte esteso la propria attività ai compiti di operatore del TC e all'esercizio degli impianti di trasbordo per il TC. La gestione dei contenitori e l'organizzazione del percorso iniziale e finale sono lasciati ai clienti, generalmente spedizionieri.

Dal punto di vista imprenditoriale, FFS Cargo opera, da quando è stata costituita e dalla riforma delle ferrovie, in un contesto caratterizzato da una concorrenza intermodale e intramodale. Nell'ultimo decennio FFS Cargo ha adottato un'ambiziosa strategia di ulteriore sviluppo, volta a rafforzare la sua posizione e il trasporto in carri completi isolati come spina dorsale logistica («backbone efficiente») delle grandi imprese svizzere e dei centri economici del Paese. Ciò ha comportato un adeguamento dell'offerta, in particolare con la concezione «TCC 2017». Importanti novità sono state la produzione in tre fasi con un orario radicalmente rivisto e l'introduzione di una gestione delle prenotazioni. A seguito di tali modifiche, la produzione si svolge 24 ore su 24 e le corse da e verso le stazioni di smistamento

vengono effettuate in modo da evitare possibilmente qualsiasi interferenza con il traffico viaggiatori nelle ore di punta del mattino e della sera. Con la concezione in tre fasi, FFS Cargo riferisce di avere complessivamente aumentato la capacità di trasporto nel TCC, soprattutto per i clienti express che auspicano trasporti con consegna il mattino presto.

Oltre a ciò, FFS Cargo sta cercando di implementare gradualmente un più alto livello di automazione nei processi di produzione dei treni e in tale ambito ha dato impulsi importanti a livello europeo con esercizi pilota e di prova per l'accoppiamento automatico, la prova automatica dei freni e la cosiddetta «manovra assistita» nella consegna locale. Queste novità sono in parte già impiegate nell'esercizio commerciale. Le tecnologie e i nuovi processi associati non hanno però ancora raggiunto un livello di maturità tale da conseguire incrementi significativi dell'efficienza.

4.3 Valutazione dell'attuale posizionamento di FFS Cargo dal punto di vista della politica dei trasporti

Le strategie di FFS Cargo non trovano riscontro in un andamento costantemente positivo del volume dei trasporti e del suo risultato finanziario. Spesso, risanamenti e adeguamenti dei piani di offerta e di produzione di FFS Cargo non generano l'effetto positivo sperato in termini di redditività e incrementi dell'efficienza.

Tale circostanza fa sì che il traffico merci ferroviario, in particolare nel trasporto in carri completi isolati fornito da FFS Cargo come traffico che si svolge nell'ambito di una rete, risulti indebolito e che manchino le risorse necessarie per un ulteriore sviluppo del segmento TCCI ambizioso e orientato alle esigenze del mercato logistico e dei committenti. La limitata capacità d'investimento e disponibilità di capitale di rischio (anche privato) determina una capacità di reazione imprenditoriale inadeguata dal punto di vista della politica dei trasporti e, di conseguenza, un coordinamento insufficiente con la catena logistica e i suoi ulteriori sviluppi.

La mancanza di capacità d'investimento impedisce di conquistare nuovi segmenti di mercato. Negli ultimi anni, FFS Cargo si è quindi vista costretta a perseguire una migliore redditività del TCCI attraverso ridimensionamenti della rete dei servizi. Con questa strategia sussiste però anche il rischio di perdere il positivo effetto di rete del TCCI come offerta sistemica, in quanto a causa del ridimensionamento della rete dei servizi l'utilità riconosciuta dalla clientela al TCCI rispetto alle soluzioni di trasporto nel settore dei treni completi o nel traffico merci su strada è progressivamente calata, mentre i costi del TCCI per FFS Cargo non si sono ridotti nella stessa misura.

Tale situazione causa un'incertezza latente presso i committenti e il settore dei trasporti in generale. Da un lato ciò può ridurre la disponibilità di committenti e spedizionieri a investire in soluzioni logistiche che coinvolgano la ferrovia. Dall'altro, alcuni committenti hanno sviluppato offerte alternative e trasportano alcuni carri completi in parte autonomamente (ad es. Coop con l'impresa di trasporto merci ferroviario railCare). Entrambi gli effetti aumentano la pressione economica su FFS Cargo.

4.4 Riesame del posizionamento di FFS Cargo nell'ambito della discussione sul futuro orientamento del traffico merci su rotaia

Il nuovo assetto strategico con partecipazione di minoranza di terzi e il rafforzamento delle competenze tecniche del consiglio di amministrazione non hanno finora condotto a un adeguamento del modello commerciale di FFS Cargo. Queste iniziative hanno però portato con forza in primo piano la discussione sulla gestione imprenditoriale dell'autonomia finanziaria e della capacità di reinvestimento, associata all'esigenza della proprietà di FFS Cargo circa un rapido chiarimento: per avere una prospettiva a lungo termine come impresa e conseguire un posizionamento imprenditoriale convincente nei confronti della clientela e dei fornitori, il modello commerciale di FFS Cargo deve essere orientato in modo da poter realizzare un risultato finanziario che assicuri almeno la capacità di reinvestimento. Ciò

implica anche l'eventuale necessità di un adeguamento delle condizioni quadro normative per il traffico merci su rotaia in Svizzera.

Secondo la risposta del Consiglio federale all'interpellanza 21.3665 Graf-Litscher, «Necessità d'intervento presso FFS Cargo»¹⁶, prima di prendere qualsiasi decisione sul nuovo assetto del modello commerciale di FFS Cargo sono necessarie un'approfondita valutazione del traffico merci in Svizzera e una discussione politica di principio in merito alle prospettive future del traffico merci su rotaia e all'eventuale ruolo di FFS Cargo. Solo dopo aver analizzato a fondo la situazione sarà possibile determinare se e quali condizioni generali debbano essere adeguate e quali saranno gli effetti sul modello commerciale e sulla situazione finanziaria di FFS Cargo¹⁷. Su tale base, FFS Cargo si è anche impegnata a non adottare nel 2021 e 2022 misure di riduzione tali da causare una perdita duratura di volumi di trasporto sulla rotaia. Tale concetto è stato precisato nell'ambito di un dibattito del Consiglio federale tenutosi il 17 dicembre 2021 e il DATEC e l'Amministrazione federale delle finanze sono stati incaricati di chiarire in che modo i consigli di amministrazione di FFS SA e di FFS Cargo SA possano garantire, continuando a rispettare i loro obblighi previsti dal diritto delle obbligazioni, che nella fase transitoria fino al chiarimento dell'assetto futuro del traffico merci ferroviario sull'intero territorio nazionale (al più tardi entro la fine del 2023) non vengano decise misure di riduzione tali da causare una perdita duratura di volumi di trasporto sulla rotaia.

¹⁶ [21.3665 | Necessità d'intervento presso FFS Cargo | Oggetto | Il Parlamento svizzero](#)

¹⁷ Cfr. anche la risposta del Consiglio federale all'interpellanza 21.4306 Gysin, «FFS Cargo. Promuovere la ripartizione modale a favore della ferrovia», [21.4306 | FFS Cargo. Promuovere la ripartizione modale a favore della ferrovia | Oggetto | Il Parlamento svizzero](#)

5 Valutazione dell'efficacia delle attuali condizioni quadro normative

5.1 Valutazione delle condizioni quadro normative modificate con la revisione totale della LTM e dell'OIF

Oltre alla questione della posizione imprenditoriale di FFS Cargo, occorre effettuare una valutazione dell'efficacia delle attuali condizioni quadro normative e verificare se le condizioni quadro abbiano determinato un aumento dell'attrattiva del traffico merci su rotaia (stabilizzazione o rafforzamento della domanda, stabilizzazione e riduzione dei costi, miglioramenti della produttività e dell'efficienza).

Dal punto di vista politico, il progetto concernente la revisione totale della LTM si collocava ampiamente nel contesto del chiarimento e della precisazione dei ruoli dello Stato e degli operatori del settore a diversi livelli della catena del valore aggiunto del traffico merci, nonché nel quadro della modifica della gamma di strumenti di promovimento ad oggi già esistenti.

I punti centrali della revisione totale erano:

- a. rafforzamento delle esigenze di pianificazione e di pianificazione territoriale del traffico merci su rotaia mediante gli strumenti Concezione del trasporto di merci per ferrovia, Programma di utilizzazione della rete (PrUR) e piani di utilizzazione della rete (PiUR);
- b. modifica degli strumenti di finanziamento (contributi d'investimento per binari di raccordo, impianti di trasbordo per il TC e innovazioni tecniche). Questi servono innanzitutto come incentivi per una maggiore utilizzazione della ferrovia;
- c. rafforzamento degli operatori del settore del traffico merci su rotaia attraverso la partecipazione (pianificazione: gruppo di accompagnamento per lo sviluppo del traffico merci ferroviario; innovazioni tecniche: comitato di esperti);
- d. rafforzamento della responsabilità imprenditoriale delle imprese di trasporto merci su rotaia.

La gamma di strumenti stabilita con la revisione totale della LTM adempie i propri compiti nell'ambito degli obiettivi e dei principi vigenti della LTM. Va comunque osservato che tale gamma di strumenti non è stata in grado di dare impulsi a favore di un'utilizzazione più estesa del traffico merci su rotaia e di uno stabile aumento della quota di mercato della ferrovia. Al riguardo è possibile identificare le seguenti cause.

In merito al punto a.

I nuovi strumenti di pianificazione e pianificazione territoriale implementati per migliorare l'integrazione del traffico merci su rotaia nell'industria logistica produrranno i loro effetti solo a lungo termine e pertanto nel breve periodo non sono in grado di rafforzare in misura significativa la competitività della ferrovia. Nella pianificazione territoriale continua a prevalere una prospettiva specifica per vettore, incentrata sul traffico viaggiatori, mentre non vengono affrontate attivamente le questioni legate alla collaborazione intermodale o alla suddivisione dei compiti tra i vettori del traffico merci. Ciò, ovviamente, non favorisce le soluzioni intermodali che potrebbero rafforzare il trasporto su rotaia.

I Cantoni faticano a sviluppare concezioni e strategie proprie per il traffico merci che prendano le mosse dalle indicazioni della concezione del Consiglio federale, contribuendo a renderla operativa. In particolare, a livello cantonale o regionale non ha luogo alcun accorpamento delle pianificazioni di strada e ferrovia come sarebbe invece essenziale per l'industria logistica e il suo ulteriore sviluppo.

Gli strumenti PrUR e PiUR assicurano le capacità di tracce. In caso di conflitti tra il traffico viaggiatori e merci rimane tuttavia difficile far valere le argomentazioni a favore di quest'ultimo, in quanto viene subito richiesto di giustificare per quale motivo si dovrebbero «tenere libere» delle tracce per le quali non esiste domanda in quel momento o che potrebbero essere differite considerando esclusivamente l'offerta ferroviaria senza tenere conto dell'intero processo logistico. Diversamente dal traffico viaggiatori in concessione

con il suo orario cadenzato, il traffico merci su rotaia deve però essere in grado di reagire alla domanda del mercato e alle richieste della clientela anche con breve preavviso.

La permanenza degli impianti¹⁸ per il traffico merci su rotaia è garantita dalla Concezione del trasporto di merci per ferrovia. Determinati impianti si trovano sotto pressione per diversi motivi (sviluppo delle città o dei Comuni, adeguamenti delle stazioni in funzione del traffico viaggiatori). Mancano argomentazioni a favore del mantenimento degli impianti che oggi presentano un traffico assente o limitato, anche se questi, in una prospettiva di lungo termine, avrebbero eventualmente il potenziale per trasporti ferroviari di merci nuovi o supplementari.

In merito al punto b.

Strumenti di promovimento affermati sono i contributi d'investimento per i binari di raccordo e gli impianti di trasbordo per il TC, che assicurano il collegamento tra la ferrovia e l'infrastruttura e gli impianti privati e forniscono incentivi per lo sviluppo di catene logistiche che coinvolgano il trasporto ferroviario. La partecipazione propria e gli impegni in termini di volumi di trasporto sono componenti importanti nella condivisione dei rischi tra la Confederazione e le imprese, ma possono anche rappresentare un ostacolo in situazioni di andamento economico incerto e scoraggiare l'adesione di nuovi operatori.

Ad oggi, i contributi d'investimento per le innovazioni tecniche sono impiegati solo come misura di accompagnamento.

L'insieme dei finanziamenti non comprende strumenti che forniscano incentivi per trasferimenti e trasporti aggiuntivi su rotaia (ad es. premiando il passaggio alla ferrovia).

Pur svolgendo un ruolo secondario nelle decisioni riguardanti determinate catene logistiche, gli strumenti esistenti assicurano comunque, di base, la possibilità di scegliere tra la strada, la ferrovia o i trasporti intermodali.

In merito al punto c.

Il rafforzamento degli operatori del settore tramite partecipazione, realizzato con la revisione totale della LTM e il progetto OIF, non si è ancora rivelato efficace. Finora le associazioni che rappresentano gli interessi del traffico merci¹⁹ non hanno contribuito concretamente alle diverse pianificazioni e questioni riguardanti il futuro assetto del traffico merci su rotaia, non da ultimo a causa delle difficoltà legate alla formazione delle opinioni tra i loro membri, nonché della mancanza di professionalizzazione nelle problematiche menzionate.

Il coinvolgimento del traffico merci nelle pianificazioni relative alle fasi di ampliamento PROSSIF è sì notevolmente migliorato, ma rimane ancora lacunoso in particolare nelle regioni di pianificazione (Cantoni). Per le prossime fasi di ampliamento si valuteranno gli adeguamenti necessari nel processo di pianificazione. I Cantoni e il settore del traffico merci sono stati incaricati, in vista delle prossime fasi di ampliamento, di migliorare la collaborazione e di verificare l'organizzazione delle regioni di pianificazione e del gruppo di accompagnamento per lo sviluppo del traffico merci ferroviario²⁰.

Con il progetto concernente l'OIF, la LTM è stata integrata con l'articolo 3a, che stabilisce che gli operatori del settore possono elaborare di comune intesa direttive concernenti il raggiungimento degli obiettivi di tale legge. Finora tale disposizione non ha praticamente prodotto effetti. Nel 2018, la VAP e l'UTP hanno costituito insieme a FFS Cargo la cosiddetta comunità d'interessi del trasporto in carri completi svizzero (CI TCC). Non è però dato sapere se siano state elaborate di comune intesa direttive da parte della CI TCC o in un altro contesto.

¹⁸ Impianti di carico e scarico e stazioni di ricevimento, di formazione e di smistamento

¹⁹ Tra l'altro, l'Unione dei trasporti pubblici (UTP), l'Associazione dei trasportatori svizzeri (VAP), la comunità d'interesse del commercio al dettaglio svizzero (IG DHS)

²⁰ Cfr. https://www.bav.admin.ch/dam/bav/de/dokumente/aktuell-startseite/berichte/schlussbericht-evaluation-planungsprozess-as-2035.pdf.download.pdf/20210218-Schlussbericht-Evaluation%20Planungsprozess%20AS%202035-DE_FR_IT.pdf.

In merito al punto d.

Il rafforzamento della responsabilità imprenditoriale non si è finora tradotto in un successo visibile dal punto di vista dei volumi di trasporto e della ripartizione modale. La concezione del ruolo degli operatori rimane segnata da zone d'ombra. Diversi committenti, ambienti politici e Cantoni continuano in parte a ritenere che le offerte nel traffico merci su rotaia, in particolare il TCCI o di un'impresa di proprietà statale, rappresentino una sorta di servizio pubblico che non soggiace alle regole dell'autonomia finanziaria.

Ciò si riflette in un impegno imprenditoriale carente da parte del settore dei committenti e dell'industria logistica per quanto riguarda il traffico merci su rotaia e in particolare il TCCI. I risanamenti e gli adeguamenti dei piani di offerta e di produzione da parte di FFS Cargo vanno quindi di pari passo con un impegno insufficiente del settore dei committenti del traffico merci su rotaia. Le reciproche minacce di adottare misure di riduzione o di cessare l'adesione rendono impossibile la certezza della pianificazione per i committenti da un lato e per le imprese di trasporto ferroviario, in particolare FFS Cargo, dall'altro. Ciò fa sì che il rischio legato all'utilizzazione nel TCCI sia visto come un problema esclusivo di FFS Cargo e che anche lo sviluppo di nuovi prodotti ferroviari e offerte intermodali sia lasciato alle poche imprese di trasporto ferroviario o eventualmente agli operatori del TC e agli spedizionieri ferroviari. A sua volta, questo impedisce un'adeguata integrazione delle offerte ferroviarie nelle catene logistiche dei committenti e delle imprese coinvolte. Costituiscono un'eccezione le attività di railCare come affiliata dell'impresa di commercio al dettaglio Coop, che organizza le prestazioni di trasporto di Coop su strada e rotaia.

Conclusione

In conclusione si può affermare che l'ulteriore sviluppo delle condizioni quadro a seguito della revisione totale della LTM ha fornito molti stimoli importanti e in particolare nel settore della pianificazione territoriale e infrastrutturale sono stati creati elementi innovativi a favore di una maggiore certezza della pianificazione per le attività imprenditoriali nel traffico merci su rotaia. Tuttavia, la stabilizzazione auspicata non si è realizzata e non sono state avviate attività finalizzate a sfruttare i potenziali di trasferimento. Ciò è imputabile in primo luogo alla situazione finanziaria sul mercato, soprattutto di FFS Cargo, ma anche alla frammentazione del mercato e alla mancanza di un atteggiamento uniforme degli operatori del settore nei confronti delle possibilità di ulteriore sviluppo.

5.2 Ulteriori sviluppi rilevanti per il traffico merci su rotaia in Svizzera

Anche se le misure adottate con il FAIF e con la revisione totale della LTM e l'OIF non hanno sortito l'effetto di rafforzare in modo duraturo il traffico merci su rotaia, sono in corso di attuazione altre misure mirate a questo scopo. Si tratta nello specifico degli sviluppi e delle misure seguenti.

- Con la *fase di ampliamento PROSSIF FA 2035* sono state decise diverse misure a favore del traffico merci, in particolare un'offerta di tracce Express e la soppressione delle limitazioni delle capacità nelle ore di punta del traffico viaggiatori. Tali tracce consentono di velocizzare il traffico merci su rotaia, in particolare anche il TCCI, rendendo possibili offerte più allettanti e continuative e miglioramenti della produttività. Il Programma di utilizzazione della rete e i piani di utilizzazione della rete garantiscono tali tracce in modo tale da assicurare l'orientamento dell'offerta a lungo termine.
- A livello di pianificazione territoriale sono in corso vari sforzi a favore del traffico merci su rotaia. In particolare, la *parte programmatica rielaborata del Piano settoriale dei trasporti «Mobilità e territorio 2050»*, approvata dal Consiglio federale il 20 ottobre 2021, definisce nuove priorità per il traffico merci. La garanzia di catene logistiche efficienti fa parte dello scenario di riferimento auspicato dei settori territorio e mobilità nel 2050. Secondo il piano settoriale, la sfida principale nel trasporto di merci consiste nel miglioramento delle possibilità di interconnessione e di raggruppamento. L'integrazione di diversi vettori nelle catene logistiche dovrebbe consentire di combinare i rispettivi vantaggi nel

raggruppamento su lunghe distanze e nella consegna capillare. I punti nodali, di collegamento e di raggruppamento devono essere pianificati in modo sistematico ed essere resi accessibili a tutti i committenti. Idealmente, in tali sedi dovrebbe essere prevista anche la possibilità di fornire ulteriori prestazioni logistiche (deposito, smistamento ecc.).

In linea di principio un simile sviluppo implica che in futuro, nel traffico merci svizzero, la maggior parte delle prestazioni di trasporto (lunghe distanze nel traffico interno, d'importazione e di esportazione) potrà essere effettuata su rotaia oppure in modo neutrale dal punto di vista del CO₂ su strada con sistemi di propulsione elettrici e altri sistemi rispettosi del clima.

Secondo il piano settoriale, le piattaforme di trasbordo nel traffico merci saranno un elemento chiave per l'interconnessione e il raggruppamento. Ad oggi l'organizzazione delle catene logistiche avviene in maniera decentrata a cura dei diversi offerenti di servizi logistici. Lo sviluppo di una moltitudine di catene logistiche organizzate in modo parallelo e individuale comporta la necessità di spazi e volumi di traffico elevati. A causa della forte pressione insediativa, per gli operatori logistici diventa inoltre sempre più difficile preservare le sedi esistenti o svilupparne di nuove in posizioni adeguate. Il collegamento intelligente di tutti i vettori mediante piattaforme di trasbordo centrali, garantite dalla pianificazione territoriale, e sedi di produzione e distribuzione ben servite a livello infrastrutturale grazie ai piani direttori e settoriali offre dunque il potenziale per migliorare il raggruppamento e l'interconnessione sia nei trasporti su lunghe distanze sia nella consegna capillare e nell'approvvigionamento e smaltimento.

Tale sviluppo e il collegamento intelligente, in particolare dei diversi vettori strada, ferrovia e sistema di trasporto merci sotterraneo, necessitano dal punto di vista della pianificazione territoriale soprattutto del rafforzamento delle piattaforme di trasbordo multimodali situate in prossimità dei centri urbani, analogamente alle piattaforme di interscambio per il traffico viaggiatori. Le piattaforme di trasbordo intermodali consentono di trasbordare le merci da un vettore all'altro e di suddividere le partite raggruppate di grandi dimensioni in partite di dimensioni più piccole per la distribuzione capillare e l'approvvigionamento e smaltimento (e viceversa).

- Nella *Strategia climatica a lungo termine 2050*²¹, il Consiglio federale stabilisce per il settore dei trasporti che per il raggiungimento dell'obiettivo climatico entro il 2050 è necessaria una conversione ai veicoli pesanti alimentati con carburanti rinnovabili, combinata con un trasferimento alla ferrovia. Un trasferimento a favore della ferrovia contribuisce in ampia misura alla riduzione delle emissioni di gas a effetto serra e a uno sviluppo territoriale rispettoso del clima, a condizione che la (maggiore) energia elettrica utilizzata sia rinnovabile e prodotta in modo sostenibile. È importante sfruttare al meglio i punti di forza della ferrovia, in particolare la grande capacità di trasporto su una superficie ridotta e il consumo energetico relativamente limitato a fronte di un buon grado di sfruttamento, così come le innovazioni tecnologiche.
- Negli ultimi due anni, la *politica dei trasporti europea* ha chiaramente identificato il promovimento del traffico merci su rotaia quale settore chiave per la gestione della crisi climatica. A trainare l'azione su questo fronte è la Commissione europea con gli obiettivi e i programmi definiti nell'ambito del Patto verde europeo. Al traffico merci su rotaia è attribuito un ruolo chiave: il suo volume dovrà aumentare del 50 % entro il 2030 e raddoppiare entro il 2050. Per raggiungere tale obiettivo occorrerà adottare diverse misure, definite dalla «Strategia per una mobilità sostenibile e intelligente». È prevedibile che tali misure consentiranno una rivitalizzazione del traffico merci su rotaia in diversi Paesi europei e a livello transfrontaliero. Da ciò potranno derivare da un lato sviluppi tecnologici armonizzati su scala internazionale, che aumenteranno la produttività del traffico merci su rotaia, mentre dall'altro lato l'incremento dei volumi trasportati per ferrovia

²¹ <https://www.bafu.admin.ch/bafu/it/home/temi/clima/info-specialisti/riduzione-emissioni/obiettivi-riduzione/obiettivo-2050/strategia-climatica-2050.html>

comporterà in molti Paesi il trasferimento alla rotaia di ampie parti del traffico d'importazione e di esportazione con la Svizzera, con un conseguente miglioramento dello sfruttamento delle offerte di traffico merci su rotaia nel nostro Paese.

6 Indirizzi strategici della politica dei trasporti per l'ulteriore sviluppo del traffico merci ferroviario

Domande del postulato

- **Quali sono gli scenari politici per l'ulteriore sviluppo del traffico merci su rotaia e qual è l'eventuale bisogno di legiferare?**
- **Quali condizioni quadro sono necessarie per l'utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria (prezzi delle tracce) e il finanziamento degli investimenti necessari, affinché l'offerta possa essere gestita in modo da coprire il più possibile il territorio e i costi?**
- **Quanto è necessario investire in nuovo materiale rotabile, nell'automatizzazione e nella digitalizzazione e in che modo possono essere finanziati tali investimenti?**

6.1 Obiettivi della politica dei trasporti per l'ulteriore sviluppo del traffico merci ferroviario

Gli obiettivi della politica dei trasporti oggi vigenti per il traffico merci su rotaia sono fissati negli obiettivi e nei principi della LTM (art. 2), secondo i quali la Confederazione crea le condizioni quadro per uno sviluppo sostenibile del trasporto di merci per ferrovia e per un'interazione efficace con gli altri vettori di trasporto. Secondo l'articolo 2 capoverso 2 LTM, le offerte del trasporto di merci per ferrovia (nel traffico non transalpino) devono essere finanziariamente autonome e non avvalersi quindi di contributi finanziari sotto forma di aiuti finanziari e indennizzi della Confederazione, fatte salve le eccezioni definite (partecipazione alle ordinazioni di offerte effettuate dai Cantoni; promozione dello sviluppo di nuove offerte).

Il progetto concernente la revisione totale della LTM non rispecchiava ancora in alcun modo le attuali discussioni sulla politica climatica e gli sforzi per il raggiungimento degli obiettivi climatici.

Alla luce della crescente importanza delle sfide legate alla politica climatica e ambientale, si pone la questione fondamentale dell'opportunità di integrare o ridefinire il sistema di obiettivi della politica dei trasporti nel settore del traffico merci. Su tale questione si concentra anche il mandato politico legato all'attuazione della mozione Dittli 20.3222, con cui il Consiglio federale è stato incaricato di sottoporre un piano di misure (eventualmente con proposte di modifiche di legge) che indichi come il traffico merci ferroviario e le soluzioni di logistica multimodali possano fornire un maggiore contributo alla riduzione delle emissioni di CO₂ nel traffico merci.

Fondamentale è trovare una soluzione per far sì che il traffico merci svizzero possa prestare un contributo alla decarbonizzazione che sia in linea con le finalità della politica climatica nazionale e non comprometta gli altri elementi del sistema di obiettivi, relativi a uno sviluppo sostenibile del trasporto di merci per ferrovia e a un'interazione efficace tra i vettori di trasporto. Infine, l'obiettivo della riduzione delle emissioni di CO₂ dovrà essere perseguito con misure e strumenti che incidano nella minore misura possibile sulle catene logistiche e di trasporto e sui rispettivi vantaggi per l'economia aziendale e nazionale.

Di seguito non vengono trattate le misure di controllo e di orientamento che rendono il traffico merci su strada più costoso o difficile. È evidente che la disponibilità di simili strumenti, che dovrebbero essere ancorati nella Costituzione, comporterebbe una riformulazione degli indirizzi strategici, degli scenari di riferimento e delle varianti d'intervento della politica dei trasporti, nonché un rafforzamento del ruolo della ferrovia.

6.2 Indirizzo strategico dell'automazione e digitalizzazione come base per l'ulteriore sviluppo del traffico merci su rotaia

La base per tutti gli indirizzi strategici descritti di seguito è rappresentata dalle fasi di automazione e dalla migrazione all'accoppiamento automatico digitale.

La necessità della digitalizzazione e l'impiego di nuove tecnologie nel traffico merci su rotaia sono le basi riconosciute a livello europeo per una mobilità sostenibile e intelligente nel trasporto di merci. Lo scopo consiste nel potenziare il sistema ferroviario per il trasporto di merci e rendere possibili sostanziali incrementi della produttività nel traffico merci su rotaia. Le prestazioni del sistema ferroviario nel trasporto di merci possono essere complessivamente fornite in modo più flessibile, semplice, affidabile ed economico. Ciò dà luogo a servizi più allettanti per i clienti nella catena del valore del mercato dei trasporti e della logistica, con la conseguente apertura di nuovi mercati per il traffico merci su rotaia.

Migrazione all'accoppiamento automatico

L'elemento centrale dell'automazione del traffico merci su rotaia è l'accoppiamento automatico digitale (DAK), che nel medio periodo diventerà il nuovo standard di riferimento per il traffico merci su rotaia in Europa. Il DAK consente di accoppiare automaticamente i carri in breve tempo e costituisce inoltre il presupposto per stabilire collegamenti dati e cavi senza interruzioni su un treno merci e poter così trasmettere in modo digitale le informazioni del treno necessarie per una partenza sicura. È anche indispensabile per la prova automatica dei freni, grazie alla quale il licenziamento dei treni può essere ridotto a una frazione del tempo attualmente richiesto. In combinazione con le locomotive di manovra assistita (telecomando), un treno merci può così essere composto e dichiarato pronto per la partenza più rapidamente e a costi più vantaggiosi rispetto ad oggi.

Il DAK consente di formare treni merci più lunghi e più pesanti, in quanto sopporta un peso al gancio di trazione molto più elevato. Insieme al freno elettropneumatico, rende inoltre possibile una corsa più veloce e più dinamica dei convogli, il che a sua volta aumenta sensibilmente la capacità dei treni e dell'infrastruttura.

Il DAK è la colonna portante digitale del treno merci e costituisce quindi il presupposto fondamentale per una logistica intelligente su rotaia. Oltre che per le informazioni tecniche sul treno, è utile anche per sorvegliare il carico e per la manutenzione predittiva. In linea di principio vale quanto segue: quanto più rapida sarà la migrazione al DAK e alle relative automazioni e digitalizzazioni, tanto prima si potranno sfruttare anche i vantaggi in termini di aumenti di produttività per il traffico merci su rotaia.

Il passaggio a livello europeo a queste nuove tecnologie e processi operativi comporterà benefici anche per il traffico merci su rotaia in Svizzera. Secondo le previsioni attuali il passaggio si realizzerà a partire dalla metà del decennio fino al 2030. Essendo caratterizzato da numerosi processi di manovra, sganciamento e agganciamento, l'esercizio del TCCI trarrà particolare beneficio dal DAK. Anche i treni completi e i treni transalpini adibiti al TC, nonostante il loro minor numero di manovre, conseguiranno risparmi decisivi nei tempi di processo per la preparazione dei treni e potranno approfittare dei vantaggi della digitalizzazione.

L'impresa comune «Ferrovie europee», con la quale l'Unione europea sostiene progetti di ricerca e innovazione per il settore ferroviario, ha approvato il cosiddetto «European DAC Delivery Programme» (EDDP) al fine di approntare una tecnologia DAK standard uniforme, concordata congiuntamente. Un approccio coordinato a livello europeo è necessario in quanto i treni e i carri merci sono impiegati in ambito internazionale e devono essere compatibili con le ferrovie a scartamento normale di tutti i Paesi. La Svizzera è rappresentata in questo consorzio dall'UFT e da FFS Cargo e contribuisce con le loro esperienze all'adozione di decisioni complesse. Nel settembre 2021 è stato per esempio adottato in tutta Europa l'«accoppiatore Scharfenberg» utilizzato da FFS Cargo, sulla cui base saranno ora prese le ulteriori decisioni in merito alla tecnica da impiegare per le linee dati ed elettriche. Anche qui la tecnologia svizzera figurerà tra quelle prese in esame.

Attuazione nell'ambito dell'adempimento della mozione Dittli 20.3221

Parallelamente ai lavori a livello europeo, anche a livello nazionale ha preso il via un progetto per l'introduzione e la migrazione al DAK e per altre automazioni e digitalizzazioni in

Svizzera e sono state elaborate proposte di finanziamento. Il progetto serve all'adempimento della mozione Dittli 20.3221 «Sfruttare l'automazione per un trasporto merci su rotaia più efficiente»²², con la quale il Consiglio federale è incaricato di presentare al Parlamento un programma di finanziamento e di attuazione coordinata delle innovazioni tecniche sulla base dell'accoppiamento automatico digitale. Con tale programma di finanziamento e di attuazione delle innovazioni tecniche, il traffico merci su rotaia sarà messo in condizioni di integrarsi maggiormente nelle catene logistiche multimodali. Il progetto di attuazione si svolge in coordinamento con i lavori in ambito europeo per quanto riguarda tempi e contenuti. L'obiettivo è presentare al Parlamento il programma e le proposte di finanziamento entro la fine del 2023.

Le seguenti innovazioni nel settore dell'automazione e della digitalizzazione costituiranno l'oggetto del programma e del progetto da sottoporre al Parlamento:

- introduzione e migrazione al DAK, con il cosiddetto «DAK4» con trasmissione dati e di energia elettrica quale soluzione tecnica perseguita in via prioritaria. In tale contesto occorre garantire la compatibilità verso l'alto con il cosiddetto «DAK5», che consente anche uno sganciamento automatico;
- prova automatica dei freni, trasmissione di dati riguardanti il treno rilevanti per l'esercizio e installazione del freno elettropneumatico;
- automazione (parziale) della consegna locale («ultimo miglio», locomotive di manovra assistita);
- riconoscimento digitalizzato dello stato per la manutenzione dei carri merci basata sullo stato.

Con il progetto da sottoporre al Parlamento, dovrà essere concordata una «tabella di marcia» vincolante per le diverse misure.

6.3 Indirizzi strategici e scenari di riferimento per un contributo del traffico merci sull'intero territorio nazionale alla riduzione delle emissioni di CO₂

Dal punto di vista della politica dei trasporti, al momento non è chiaro in che modo la decarbonizzazione perseguita nel traffico merci possa essere raggiunta entro i termini fissati per il conseguimento degli obiettivi climatici. Di particolare rilievo per questa trasformazione è la domanda sul sostanziale effetto che una decarbonizzazione del traffico merci in linea con gli obiettivi di politica climatica della Svizzera avrebbe sulla suddivisione dei compiti tra strada e ferrovia nel trasporto di merci.

Da un lato resta da chiarire per il traffico merci su strada come e quando avverrà il passaggio alla neutralità climatica. Dal punto di vista della politica climatica è incontestata l'esigenza di innovazioni tecnologiche globali che consentano una produzione efficiente sotto il profilo energetico e a impatto climatico zero. L'introduzione e la diffusione di veicoli elettrici a batteria o a cella a combustibile (idrogeno) nel traffico merci su strada implicano un considerevole fabbisogno di investimenti in veicoli e infrastrutture. È evidente che il passaggio a veicoli con sistemi di propulsione climaticamente neutri è vincolato a presupposti tecnologici che oggi non sussistono o non sono ancora soddisfatti. Attualmente non è ancora disponibile una tecnologia matura per i trasporti stradali di merci su lunghe distanze.

Non è dato sapere se il passaggio a siffatti sistemi di propulsione comporterà da ultimo un aumento o una riduzione dei costi d'esercizio. Al riguardo, le valutazioni degli operatori sono discordanti. Se la scelta dovesse cadere sull'idrogeno, secondo molti esperti si registrerebbe un aumento dei costi d'esercizio rispetto a oggi. Lo sviluppo di sistemi di propulsione elettrici efficienti per i veicoli pesanti richiederà invece ancora del tempo.

Per quanto riguarda il traffico merci su rotaia, non è dato sapere se e in che modo potrà essere ulteriormente sviluppato e adeguato alle crescenti esigenze dei committenti, tenuto conto delle iniziative di automazione e digitalizzazione sopra illustrate. Occorre infine

²² Link all'intervento: <https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaef?AffairId=20203222>

appurare se e come sia possibile superare l'antagonismo tra le previsioni descritte, che attribuiscono al traffico merci su rotaia e al TCCI un ruolo importante nei trasporti di merci in Svizzera anche in futuro, e l'attuale situazione economico-aziendale di FFS Cargo nel segmento TCCI.

Guardando al futuro assetto del traffico merci ferroviario sull'intero territorio nazionale nel contesto degli obiettivi di politica climatica, emergono quindi i seguenti due indirizzi strategici fondamentali e in parte contrapposti.

Se si parte dal presupposto che anche nel medio e lungo periodo i committenti e gli spedizionieri non riterranno più sufficientemente efficiente e allettante in termini di prezzo un'offerta di rete su rotaia come quella oggi proposta con il TCCI, la priorità della politica dei trasporti non potrà certo andare al mantenimento di un tale sistema. In questo caso ci si concentrerà piuttosto su una nuova suddivisione dei trasporti finora effettuati nel TCCI tra il traffico merci stradale e altri prodotti offerti nel traffico merci su rotaia.

Se invece i committenti e gli spedizionieri riconosceranno anche nel medio e lungo periodo il potenziale insito in un'offerta di rete sotto forma di TCCI ulteriormente sviluppato, il suo mantenimento e perfezionamento consentirà di prestare un contributo alla politica climatica e, nel contempo, di preservare i vantaggi di una simile offerta per l'economia nazionale. A confronto con altri settori, in particolare se si considera il potenziale di risparmio di CO₂ nel traffico viaggiatori, il contributo del traffico merci su rotaia alla politica climatica è piuttosto modesto, ma appare tuttavia rilevante in combinazione con gli altri fattori che determinano la sua importanza per l'economia nazionale, in special modo nel settore della logistica.

I due indirizzi strategici, e gli scenari di riferimento che ne derivano per il traffico merci su rotaia, possono essere rappresentati schematicamente come mostrato nella tabella seguente.

Indirizzo strategico 1 Sospensione del TCCI e concentrazione sui treni completi in combinazione con la decarbonizzazione del traffico merci su rotaia	Indirizzo strategico 2 Promovimento finanziario del trasporto in carri completi isolati al fine di rafforzare il traffico merci su rotaia e le catene logistiche multimodali
L'offerta di rete su rotaia (TCCI) perde attrattiva per l'industria logistica e dei trasporti e non è quindi più economicamente praticabile	L'offerta di rete su rotaia (TCCI) viene ulteriormente sviluppata in modo da risultare sempre più interessante per l'industria logistica e il settore dei committenti
Scenario di riferimento 1	Scenario di riferimento 2
<ul style="list-style-type: none"> • La priorità è attribuita al ritorno dei trasporti alla strada in forma possibilmente decarbonizzata • <i>L'interesse del traffico merci su rotaia in Svizzera è rivolto ai treni completi e alle reti di singoli committenti/spedizionieri</i> • Cargo sous terrain come offerta complementare nell'orizzonte 2040/50. 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>La priorità è attribuita alla creazione dei presupposti organizzativi, infrastrutturali e finanziari per un'allettante offerta di rete su rotaia con elementi intermodali</i> • L'accento dell'ampia decarbonizzazione dei trasporti stradali è posto sulla trasformazione della distribuzione capillare e della distribuzione delle merci nei centri urbani (ad es. autocarri elettrici, autofurgoni elettrici, biciclette cargo ecc.) • Cargo sous terrain è integrata strategicamente nell'offerta di rete come offerta complementare nell'orizzonte 2040/50.

L'indirizzo strategico 1 conduce di fatto alla sospensione del TCCI come traffico che si svolge nell'ambito di una rete. L'accento è quindi posto sulla questione della futura

organizzazione/produzione di questi trasporti e sull'aspetto del passaggio dall'attuale TCCI ad altre forme di produzione, in particolare su rotaia. La questione delle conseguenze concrete in termini di politica climatica non viene approfondita. Un passaggio al traffico merci su strada senza garanzie di neutralità climatica appare in ogni caso problematico dal punto di vista della politica climatica, in quanto attualmente non sono disponibili soluzioni di trasporto stradale efficienti che siano anche a impatto climatico zero. Al riguardo rivestono importanza anche le considerazioni sul ciclo di vita, che interessano altresì la produzione, la durata di vita e il riciclaggio dei veicoli utilizzati.

Per quanto riguarda l'indirizzo strategico 2, la priorità è attribuita alla creazione dei presupposti organizzativi, infrastrutturali e finanziari per un'allettante offerta di rete su rotaia con elementi intermodali, che potrà continuare a svolgere un ruolo chiave nel trasporto di merci in Svizzera dal punto di vista delle prestazioni di trasporto e della copertura delle aree economiche importanti. Se la ferrovia continuerà a rivestire importanza per i trasporti su lunghe distanze, con lo sviluppo di offerte multimodali l'accento della decarbonizzazione sarà posto maggiormente sulla distribuzione capillare e sulla distribuzione delle merci nei centri urbani, per le quali, da un punto di vista meramente tecnologico, soluzioni efficienti e climaticamente neutre saranno disponibili in tempi più rapidi che per le lunghe distanze.

Nell'orizzonte 2040/50, Cargo sous terrain potrà essere integrata come offerta complementare in entrambi gli indirizzi strategici.

6.4 Scenario di riferimento: focus sui treni completi e sulle reti di singoli committenti/spedizionieri

Oggetto di questo scenario è l'offerta nel traffico merci ferroviario qualora FFS Cargo dovesse sospendere l'offerta nel TCCI a causa di una mancanza di attrattiva di mercato e di autonomia finanziaria. È improbabile che altre imprese di trasporto ferroviario siano in grado di offrire sul mercato svizzero un traffico merci su rotaia come quello finora offerto da FFS Cargo, vale a dire un prodotto di rete con molteplici punti di servizio. Per poter offrire un simile prodotto, eventuali terzi dovrebbero effettuare cospicui investimenti preliminari, con prospettive incerte di redditività dell'offerta. Questo scenario di riferimento descrive quindi le offerte che sarebbero sviluppate nel traffico merci su rotaia senza il TCCI.

Offerte nel traffico a treni completi e treni shuttle

In primo piano vi è la fornitura di un'offerta sotto forma di treni completi. I collegamenti nell'attuale TCCI oggi caratterizzati da alti volumi potrebbero essere trasferiti a un'offerta di treni diretti. Secondo le stime degli operatori di mercato, la quantità minima media per un collegamento da punto a punto in grado di coprire i costi è pari a 7–8 carri per treno. Tale quantità varia però da un settore all'altro. Mentre per settori quali l'industria dei rifiuti e del riciclaggio, l'edilizia, i produttori di materiali da costruzione o il settore siderurgico sarebbe già possibile coprire i costi facendo circolare un treno con un numero ridotto di carri, nei settori delle derrate alimentari e del commercio al dettaglio è necessario un numero maggiore di carri. Un numero elevato è richiesto soprattutto nel settore delle piccole partite e in quello del servizio corriere, espresso e pacchi (CEP). Il numero necessario di carri riflette in definitiva la situazione dei ricavi e la competitività rispetto alla strada (vantaggi del raggruppamento vs. flessibilità).

Configurazione di offerta e produzione

L'offerta è fornita fondamentalmente nell'ambito della concorrenza tra imprese di trasporto ferroviario. Quale risultato della sospensione del TCCI, non vi sarebbe più alcuna offerta pubblica e verrebbe a mancare anche una piattaforma di prenotazione aperta per la clientela. Nelle offerte restanti sarebbero trasportate solo le quantità concrete concordate per contratto. In tale contesto sarebbero ipotizzabili soluzioni destinate esclusivamente ai clienti, ma anche soluzioni regionali e settoriali. Sarebbe compito delle imprese di trasporto ferroviario o degli spedizionieri raggruppare le quantità di diversi clienti in un treno completo.

Oltre ai treni completi da punto a punto, verrebbe impiegato anche un maggior numero di treni shuttle al fine di prelevare varie quantità su una determinata relazione passando per diverse fermate. Le soste coinciderebbero però direttamente con i posti di carico dei clienti (binari di raccordo) o le piattaforme di trasbordo multimodali e non più con un punto di servizio o una stazione.

Sul fronte della produzione non occorrerebbe alcuna presenza fisica sul posto con locomotive e team di manovra. Un'eccezione potrebbe essere rappresentata dalle sedi con alti volumi, con diversi treni in partenza ogni giorno e un team di manovra che effettua le manovre necessarie sul posto utilizzando un'apposita locomotiva (5–10 sedi in tutto il territorio svizzero). In tutte le sedi, il ritiro e il recapito nel primo e nell'ultimo miglio sarebbero effettuati direttamente dal macchinista con cosiddette «locomotive per l'ultimo miglio». Tali locomotive dispongono di due sistemi di propulsione: come in una locomotiva elettrica convenzionale, l'alimentazione elettrica è garantita dalla linea di contatto, ma nel primo e nell'ultimo miglio dal posto di carico (in quanto sezione di tratta senza linea di contatto) si passa a una propulsione ausiliaria (di norma diesel).

Queste locomotive per l'ultimo miglio sono attualmente impiegate in numero ridotto in Svizzera e per l'implementazione di questo scenario di riferimento sarebbe necessario acquistarne diverse nei prossimi anni.

Integrazione della distribuzione delle merci nei centri urbani

In linea di principio esiste la possibilità di integrare la distribuzione delle merci nei centri urbani in questa offerta di treni completi e treni shuttle e di sviluppare relazioni ad alta intensità verso gli agglomerati. Venendo meno il raggruppamento nelle stazioni di manovra e di formazione, sarebbero però necessarie quantità più elevate, sicché queste piattaforme logistiche e di trasbordo dovrebbero essere dotate anche di diverse funzioni di ricovero, deposito e trasbordo per merci differenti²³.

Determinazione del volume di trasporti residuo nel traffico merci su rotaia

Continuerebbe a viaggiare per ferrovia circa il 25–30 % delle quantità oggi affidate al TCCI (incluso il traffico combinato prodotto nel TCCI), una percentuale che equivale più o meno al 40 % del numero di carri attualmente trasportati. L'offerta di treni completi e treni shuttle potrebbe rivolgersi a circa 15 attuali grandi clienti del TCCI.

Stima delle conseguenze a livello regionale

L'offerta residua del traffico merci su rotaia con treni completi e treni shuttle si concentrerebbe sui trasporti da e per i centri logistici e i principali siti industriali della Svizzera. I treni completi avrebbero quindi come luoghi di partenza e di destinazione soprattutto i Cantoni di Argovia, Zurigo, Vaud, San Gallo e, in via subordinata, anche Basilea Città, Basilea Campagna, Ticino, Vallese e Neuchâtel. Viceversa, alcuni di tali Cantoni (Argovia, Vaud, San Gallo) e in particolare anche i Cantoni di Berna, Ginevra, Vallese e Ticino sarebbero interessati da una sospensione definitiva del TCCI. Nei Cantoni di Friburgo, Giura, Sciaffusa e in tutti i Cantoni della Svizzera interna, le offerte nel traffico merci su rotaia saranno sensibilmente ridotte o soppresse.

²³ Cfr. il capitolo 5.2 e le considerazioni sulle piattaforme di trasbordo nella parte programmatica del Piano settoriale dei trasporti «Mobilità e territorio 2050».

Tale evoluzione è mostrata chiaramente nelle immagini seguenti.

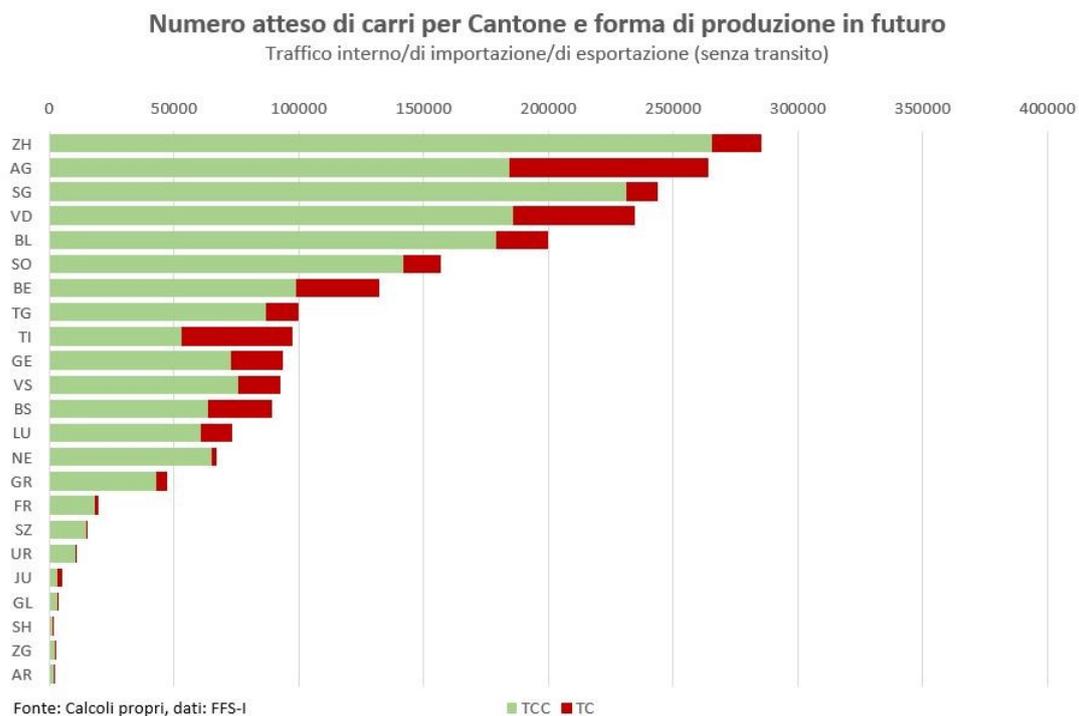


Figura 18: Numero atteso di carri per Cantone e forma di produzione

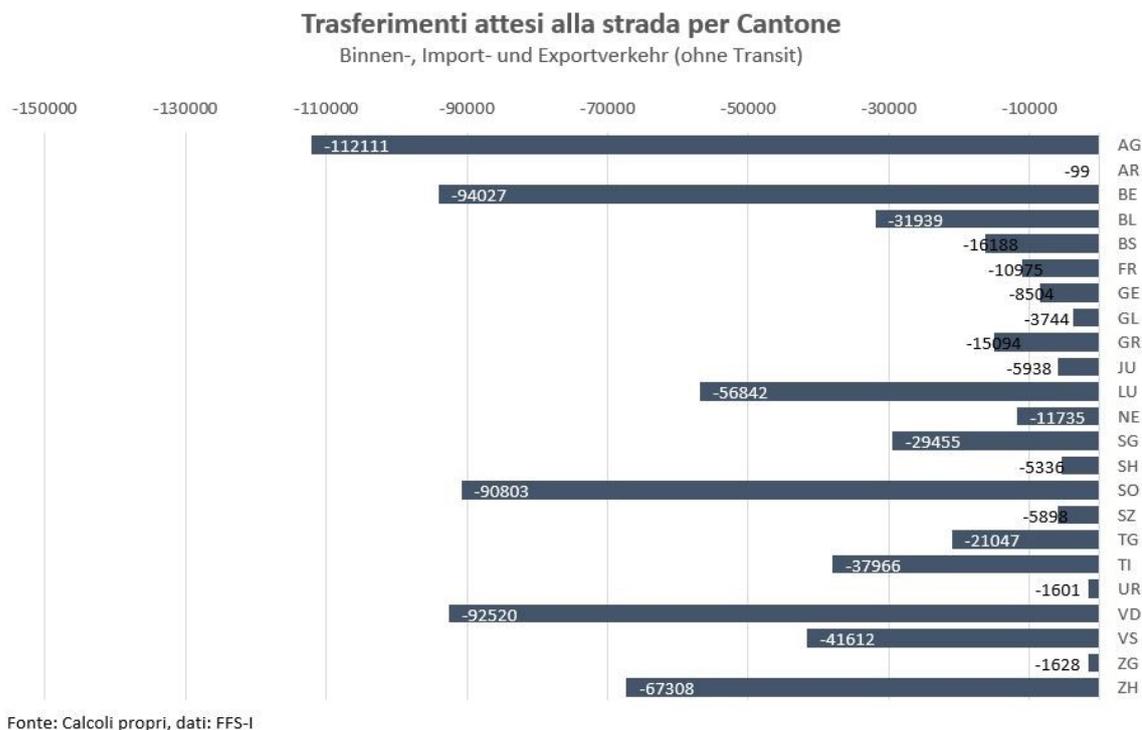


Figura 19: Trasferimenti alla strada attesi per Cantone

Modifica della suddivisione dei compiti con il traffico merci su strada

In futuro, una percentuale compresa tra il 70 % e il 75 % dei trasporti oggi effettuati nel TCCI si svolgerebbe su strada. L'obiettivo sarebbe quindi il passaggio di queste offerte al trasporto stradale di merci, il che richiederebbe cospicui investimenti in veicoli stradali, soprattutto da parte di spedizionieri e imprese di trasporto stradale, ma anche nell'infrastruttura di ricarica. Come accade già oggi nel traffico merci su rotaia, per trasportare determinate merci sarebbero necessari veicoli stradali con dotazioni particolari che al momento non sono facilmente reperibili sul mercato. Anche il requisito della neutralità climatica rappresenterebbe una sfida per il trasferimento alla strada, in quanto i veicoli elettrici o a idrogeno non hanno ancora raggiunto il grado di maturità necessario per la produzione in serie.

Diradamento dei binari di raccordo e delle stazioni di formazione e di smistamento

La conversione dei processi logistici e di trasporto al traffico merci stradale richiederebbe in molti casi adeguamenti strutturali alle interfacce con i processi logistici a monte e a valle (impianti di carico, rampe, accessi ecc.), con la contemporanea dismissione degli impianti esistenti del traffico merci su rotaia (binari di raccordo, impianti di carico).

Secondo le stime, per l'offerta futura sarebbero sufficienti circa 120 binari di raccordo (esclusi quelli a servizio dell'esercito). Ciò corrisponde a una riduzione rispetto a oggi di 480 binari di raccordo, pari all'80 % di tutti i raccordi.

Nel contempo i gestori dell'infrastruttura ferroviaria potrebbero ridurre sensibilmente il numero delle stazioni di formazione, che continuerebbero a essere necessarie solo a livello locale per il raggruppamento delle quantità di diversi clienti (5–10 stazioni). Le stazioni di manovra finora dedicate prevalentemente al TCCI nel traffico interno (Limmattal, Losanna) potrebbero essere soppresse e ampiamente ridimensionate come impianti ferroviari. Con la riduzione degli impianti, dei binari di raccordo e delle stazioni, il TCCI sarebbe sospeso in modo irreversibile senza alcuna possibilità di ricostituzione.

6.5 Scenario di riferimento per l'offerta di rete nel traffico merci su rotaia in Svizzera

L'attuale sistema del TCCI con un servizio regolare garantito di punti definiti dovrà essere in ogni caso sviluppato per poter tenere il passo con le crescenti esigenze risultanti dalle macrotendenze. Nel contempo, per conseguire gli obiettivi di autonomia finanziaria e capacità di reinvestimento, dovranno essere individuate misure volte a modificare le strutture dei costi e a sostenere il rischio legato all'utilizzazione.

L'ulteriore sviluppo del TCCI qui descritto si basa sull'obiettivo di mantenere anche in futuro un prodotto di rete nel traffico merci su rotaia e svilupparlo in modo che, sfruttando i vantaggi del raggruppamento, si possano continuare a realizzare trasporti regolari di merci tra le principali sedi logistiche della Svizzera e tra queste e i Paesi esteri. Inoltre, il raggruppamento di diversi trasporti a partire da stazioni diverse consentirebbe anche ai committenti con volumi di trasporti inferiori di utilizzare la ferrovia.

Per un ulteriore sviluppo efficace del TCCI occorre prendere in considerazione i seguenti indirizzi strategici.

Potenziamento dell'offerta e mantenimento di un'offerta di rete

Sulla base dell'attuale offerta nel TCCI (struttura, punti e frequenza di servizio), dovrebbe essere elaborata una strategia di potenziamento al fine di poter stabilire ex novo, ripristinare o intensificare il servizio ai committenti nei diversi punti interessati. L'accento sarebbe quindi posto, oltre che sui binari di raccordo, anche sugli impianti di carico e scarico e sul loro ulteriore sviluppo in piattaforme di trasbordo multifunzionali che facilitino il trasbordo dalla strada alla ferrovia.

Tutto questo con l'obiettivo di mantenere l'offerta, nonché di realizzare nuove offerte nel traffico merci su rotaia sotto forma di un'offerta di rete che offrirebbe *potenzialmente* agli operatori del settore la possibilità di effettuare trasporti di merci in piccole partite (singoli

carri o contenitori) tra tutti i punti serviti con tempi di trasporto garantiti. Quanti più punti serviti faranno parte della rete, tanto maggiore sarà il numero dei clienti potenzialmente raccordati e tanto più elevato sarà il potenziale per i trasporti di merci su rotaia.

L'obiettivo prioritario per una migliore redditività dovrà essere l'acquisizione di volumi aggiuntivi, a partire dall'attuale struttura di servizio, al fine di alzare il livello di utilizzazione.

Sul fronte della domanda, non si potrà imporre ai committenti di utilizzare questa rete per i loro trasporti. L'offerta di rete dovrà corrispondere alle esigenze e alle richieste dell'industria dei trasporti ed essere integrata nelle rispettive catene logistiche e di trasporto. Dovrà inoltre soddisfare le richieste di puntualità e affidabilità della consegna e del ritiro, avanzate dai committenti sulla base dei loro processi di produzione e di immagazzinamento.

Sul fronte della produzione, il mantenimento e il potenziamento di un'offerta di rete potranno essere perseguiti solo se i relativi volumi di trasporti andranno di pari passo con un'evoluzione contenuta dei costi, che dovranno crescere in misura inferiore rispetto ai ricavi. Nei primi tempi, l'ampliamento dell'offerta non dovrà comportare alcun incremento dei costi fissi del sistema e dovrà essere mirato piuttosto a una migliore utilizzazione dei diversi asset. L'ampliamento si concentrerà quindi, in una fase iniziale, su un migliore sfruttamento dei punti di servizio nelle regioni che sono servite già oggi.

Nuovi punti di servizio negli agglomerati per la conquista di nuovi segmenti

Un particolare potenziale di sviluppo risiede nel collegamento degli agglomerati alle offerte del traffico merci. In seguito al ritiro dell'industria dalle aree urbane, in passato anche numerosi raccordi per il traffico merci su rotaia sono stati soppressi o sono caduti vittime dei progetti di sviluppo urbano. Con la crescente importanza della distribuzione delle merci nei centri urbani, nel breve e medio periodo sussiste ora un potenziale per costituire nuovi collegamenti attraverso le offerte ferroviarie nel settore della logistica urbana e del riciclaggio. Fondamentale in tale contesto è il collegamento tra i magazzini centrali e gli esercizi del commercio al dettaglio e le imprese artigiane negli agglomerati.

Impianti di carico e scarico in prossimità dei centri urbani e piattaforme di trasbordo multimodali (City Hub), quali previsti nella parte programmatica aggiornata del Piano settoriale dei trasporti, costituiscono il presupposto necessario a tal fine. Occorre realizzare un'analisi per stabilire quali sedi esistenti possano essere sviluppate e dove ne siano necessarie di nuove. Nelle varie sedi dovranno inoltre essere previste possibilità per l'offerta di funzioni supplementari (deposito intermedio, smistamento) e si dovranno esaminare modelli gestionali e organizzativi per queste offerte logistiche.

Maggiore flessibilità dell'offerta sull'ultimo miglio

Dal punto di vista tecnico della produzione e sotto il profilo dell'integrazione nelle catene logistiche e di trasporto, la consegna locale non dovrà necessariamente avvenire su rotaia e con vagoni ferroviari. I punti di servizio potrebbero essere trasformati in punti di collegamento, dai quali si opterebbe per il trasporto su rotaia, su strada o in forma combinata a seconda delle quantità e della struttura dei committenti. Gli impianti di carico e scarico dovrebbero essere sviluppati in piattaforme di trasbordo per la movimentazione di contenitori o palette. Idealmente, tali sedi dovrebbero offrire anche possibilità di deposito e in tale ottica dovrebbe venire meno anche l'attuale separazione fra TCNA e trasporto di carri completi così come tra le infrastrutture corrispondenti (ad es. impianti di trasbordo per il TC e impianti di carico e scarico).

Dal punto di vista dei clienti o dei committenti è importante che, nonostante l'integrazione di diverse forme di produzione e vettori, l'offerta continui a essere erogata da un unico fornitore.

L'ulteriore sviluppo dell'offerta di rete tiene inoltre conto dei seguenti fattori.

Maggiore flessibilità dell'offerta sul fronte ferroviario

La rigida struttura di servizio sarà resa più flessibile grazie all'impiego dell'IT e della gestione intelligente delle capacità. In questo modo si passerà da una produzione e quindi offerta sempre uguale e indipendente dai volumi effettivamente da trasportare a un utilizzo e sfruttamento ottimale dei diversi asset. Ciò eviterà di dover tenere a disposizione un ampio numero di risorse, riducendo così i costi fissi per trasporto.

Automazione su vasta scala della produzione e dell'offerta

Grazie a un'automazione su vasta scala dei sottoprocessi, le offerte saranno erogate con una produttività più elevata, con particolare riguardo per la consegna locale. Gli asset potranno così essere utilizzati con maggiore intensità e aumenterà anche la velocità degli svolgimenti, con una conseguente riduzione dei tempi di trasporto. Nell'ambito del potenziamento dell'offerta ciò potrebbe generare la capacità di soddisfare una nuova domanda.

Nell'ottica di un impiego capillare, le innovazioni tecniche come l'accoppiamento automatico digitale costituiscono quindi un presupposto imprescindibile per le innovazioni dei processi e potrebbero contribuire a ridurre i costi del personale e i tempi di stazionamento non produttivi. Allo stato attuale è difficile stimare l'entità dei risparmi sui costi, anche se diversi studi ipotizzano una percentuale compresa tra il 10 % e il 20 %.

L'impiego di strumenti di digitalizzazione ridurrà gli oneri organizzativi oggi elevati legati alla gestione delle risorse e delle capacità, ai processi di prenotazione e alla disposizione, consentendo svolgimenti più produttivi e prestazioni a valore aggiunto a favore dei clienti (ad es. informazioni in tempo reale).

Separazione delle funzioni all'interno del prodotto di rete

Con l'ulteriore sviluppo dell'offerta di rete occorrerà verificare le funzioni e i ruoli necessari, nonché gli standard relativi al prodotto (gestione degli ordini, sistemi IT ecc.), e stabilire se e in che modo sia possibile delimitare e separare dal punto di vista strategico i settori dell'«integrazione di sistemi», della distribuzione (con attività di spedizioniere) e della fornitura di prestazioni (produzione) nell'ambito dell'erogazione dell'offerta di rete. In tale contesto bisognerà anche chiarire l'attribuzione della responsabilità per l'utilizzazione.

La distribuzione avrà il compito di sviluppare ulteriormente le diverse offerte all'interno dell'offerta di rete dal punto di vista strategico e operativo, con un'elevata flessibilità e agilità. Ciò sarà utile soprattutto quando devono essere creati nuovi prodotti che non si limitano ai trasporti ferroviari ma mirano a un'integrazione ottimale di strada e ferrovia sotto forma di soluzioni logistiche multimodali. La distribuzione fungerà quindi anche da interlocutore per gli spedizionieri o i committenti che organizzano trasporti completi da rampa a rampa, in modo che i clienti ricevano un'offerta da un unico fornitore e non debbano preoccuparsi separatamente dei sottoprocessi legati al trasporto (ad es. strada o contenitori). In tal modo, le offerte e i prodotti individuali potranno anche essere sviluppati direttamente insieme ai clienti.

La distribuzione acquisterà le capacità necessarie per le offerte presso l'unità responsabile per l'integrazione di sistemi, la quale si occuperà a sua volta dell'acquisto di prestazioni e asset. Idealmente, la produzione dovrebbe essere suddivisa in diversi settori specializzati (ad es. unità dedicate per gli asset trazione, consegna locale, carri).

La figura seguente mostra le diverse funzioni e la relativa interazione in un'offerta di rete.



Figura 20: Forma organizzativa / funzioni nell'offerta di rete

La creazione e l'attuazione di una gestione efficiente delle capacità e dell'utilizzazione saranno di competenza dell'unità responsabile per l'integrazione di sistemi. Grazie a sistemi IT adeguati sarà possibile adattare in modo flessibile l'impiego delle diverse risorse alla rispettiva situazione concreta della domanda. Piattaforme di prenotazione aperte ed efficienti consentiranno di ridurre i costi di transazione e, al tempo stesso, di reagire più rapidamente alle richieste con breve preavviso.

Gestione intelligente delle capacità, dei costi e dei ricavi

Una gestione intelligente delle capacità, dei costi e dei ricavi può ridurre gli oneri di produzione e di altro tipo; i costi unitari possono essere ad esempio ridotti aumentando l'utilizzazione. Una leva determinante in tal senso consiste nell'ottimizzazione della produttività che può essere conseguita attraverso una gestione attiva della domanda. Grazie all'utilizzo di previsioni e a un carattere maggiormente vincolante, anche il dimensionamento può essere meglio allineato alla domanda in una prospettiva di medio termine. Tutto ciò consentirà di ridurre gli asset e quindi i costi fissi.

Differenziazione dell'offerta

Un'ulteriore leva è rappresentata dalla differenziazione dei prodotti di mercato allo scopo di migliorare la risposta alle diverse esigenze della clientela. Ciò consentirà di trarre maggior beneficio dalla disponibilità a pagare e di migliorare la penetrazione di mercato. In tale contesto, i prodotti saranno differenziati in base all'entità delle prestazioni, così come alla flessibilità e al carattere vincolante. Grazie alla trasparenza sull'utilizzazione effettiva e prevista, sarà inoltre possibile commercializzare le capacità residue con precisione giornaliera.

La creazione di una gestione efficiente delle capacità e dell'utilizzazione aumenterà il carattere vincolante nei confronti dei clienti, i quali avranno la certezza che i trasporti saranno effettuati conformemente agli accordi. Sarà inoltre agevolata l'informazione proattiva sullo stato attuale dell'ordine (pianificazione/esecuzione), così come l'indicazione vincolante dell'orario di ritiro e di arrivo o delle modifiche e degli scostamenti.

7 Varianti di politica dei trasporti per l'ulteriore sviluppo del traffico merci su rotaia

Sulla base degli indirizzi strategici e dei relativi scenari di riferimento, è possibile distinguere e delineare diverse varianti per l'adeguamento delle condizioni quadro relative al traffico merci su rotaia in Svizzera. Per ogni indirizzo strategico e scenario di riferimento pertinente vengono presentate due possibili varianti (in totale quindi quattro varianti).

Le varianti si differenziano per il ruolo che dovrà essere attribuito in futuro a un'offerta di rete corrispondente al TCCI attuale e in base alla modalità in cui dovrà essere eventualmente influenzata attraverso provvedimenti statali. In tale contesto, i diversi approcci di politica dei trasporti perseguiti dalle varianti si differenziano anche in relazione al tipo di intervento statale, laddove le varianti da 2 a 4 non si escludono a vicenda bensì possono costituire in parte un'evoluzione reciproca o essere integrate con singoli elementi di altre varianti.

Indirizzo strategico 1 Sospensione del TCCI e concentrazione sui treni completi in combinazione con la priorità della decarbonizzazione del traffico merci su strada		Indirizzo strategico 2 Promovimento finanziario del trasporto in carri completi isolati al fine di rafforzare il traffico merci su rotaia e le catene logistiche multimodali	
L'offerta di rete su rotaia (TCCI) perde attrattiva per l'industria logistica e dei trasporti e non è quindi più economicamente praticabile		L'offerta di rete su rotaia (TCCI) viene ulteriormente sviluppata in modo da risultare sempre più interessante per l'industria logistica e il settore dei committenti	
Scenario di riferimento 1		Scenario di riferimento 2	
<ul style="list-style-type: none"> <i>L'interesse del traffico merci su rotaia in Svizzera è rivolto ai treni completi e alle reti di singoli committenti/spedizionieri</i> 		<ul style="list-style-type: none"> <i>La priorità è attribuita alla creazione dei presupposti organizzativi, infrastrutturali e finanziari per un'allettante offerta di rete su rotaia con elementi intermodali</i> 	
Variante 1	Variante 2	Variante 3	Variante 4
<i>Condizioni quadro e promovimento finanziario per le offerte nel traffico merci su rotaia</i>			
Nessun adattamento delle condizioni quadro	Implementazione di ulteriori strumenti di incentivazione per il traffico merci su rotaia	Programma di investimenti mirati per l'offerta di rete su rotaia	Ordinazione e indennizzo di un'offerta di rete su rotaia
<i>Ulteriore sviluppo coerente dell'infrastruttura e delle condizioni di accesso alla rete</i>			
Soppressione di diversi impianti ferroviari per il traffico merci (TCCI)	Parziale ammodernamento degli impianti ferroviari, soppressione di diversi impianti ferroviari (TCCI)	Ulteriore sviluppo degli impianti ferroviari per il prodotto di rete nell'ambito dello sviluppo dell'infrastruttura (fasi di ampliamento PROSSIF e convenzioni sulle prestazioni con i gestori dell'infrastruttura); eventuale programma per il traffico d'agglomerato	
<i>Automazione e digitalizzazione come base per l'ulteriore sviluppo del traffico merci su rotaia: attuazione e finanziamento</i>			
Migrazione della flotta di veicoli: treni completi e reti di singoli committenti/spedizionieri		Migrazione della flotta di veicoli: offerta di rete, treni completi e reti di singoli committenti/spedizionieri	

Tutte le varianti si basano sull'attuale quadro giuridico. Un elemento essenziale consiste nel mantenimento delle condizioni quadro per il traffico merci su strada (TTPCP al livello attuale, divieto di circolazione notturna e domenicale, divieto di cabotaggio). Analogamente, si parte

dal presupposto che vengano mantenute le misure di promovimento del traffico merci su rotaia modificate o introdotte ex novo con la revisione totale della legge sul trasporto di merci.

Per tutte le varianti si presume sia uno sviluppo coerente dell'infrastruttura ferroviaria e delle condizioni di utilizzazione della rete per il traffico merci, sia l'attuazione e il promovimento delle necessarie fasi di automazione e digitalizzazione ai fini dell'ammmodernamento del trasporto ferroviario di merci. Tali misure possono configurarsi in modo diverso a seconda della variante, come meglio descritto di seguito (capitoli 7.5 e 7.6). Gli effetti a livello di traffico e di politica finanziaria sono illustrati insieme alle varianti. La valutazione delle varianti dal punto di vista dell'economia nazionale è riportata nel capitolo 7.7.

7.1 Variante 1: nessun adattamento delle condizioni quadro

La variante 1 rinuncia a un adattamento delle condizioni quadro esistenti, e quindi anche a misure di promovimento supplementari che consentirebbero di migliorare la posizione concorrenziale del traffico merci su rotaia in generale e del TCCI in particolare.

Effetti diretti a livello di traffico

Quale conseguenza della persistente mancanza di autonomia finanziaria nel TCCI, FFS Cargo sospenderebbe la relativa offerta ed è improbabile che altre imprese di trasporto ferroviario siano in grado di offrire il traffico merci su rotaia come prodotto di rete. Si determinerebbe l'offerta residua descritta nello scenario di riferimento 1 (cfr. il capitolo 6.4), con il trasferimento del 25–30 % dell'attuale TCCI a offerte di treni completi, a fronte di una percentuale del 70–75 % trasferita alla strada.

Fase di trasformazione

Dal punto di vista di committenti e clienti, al centro di questa variante si pone la questione della trasformazione. La riduzione dell'offerta rappresenta una sfida per parte del settore dei committenti, in quanto richiede la creazione di nuove catene logistiche. Le difficoltà che ne derivano potrebbero essere attenuate con un periodo transitorio sufficientemente lungo prima della sospensione del TCCI.

Dal punto di vista dell'offerta, una sospensione del TCCI potrebbe essere realizzata gradualmente nell'arco di tre–cinque anni, provvedendo a una più rapida chiusura dei punti di servizio poco utilizzati. Per i grandi clienti con un'elevata quota ferroviaria, il passaggio ai treni completi e alla strada potrebbe avvenire nel giro di tre–cinque anni, durante i quali committenti e clienti avrebbero il tempo necessario per preparare la conversione dei loro impianti e asset. Anche sotto il profilo della produzione, FFS Cargo potrebbe perseguire una trasformazione nel periodo indicato di tre–cinque anni. In tal caso vi sarebbero però diverse restrizioni di cui tenere conto, ad esempio per quanto riguarda la riduzione del personale (contratti di lavoro in corso con impegni corrispondenti), i contratti di locazione in corso (locomotive, carri, fabbricati) e gli oneri legati alla migrazione che i clienti e le imprese di trasporto ferroviario dovrebbero sostenere per trasferire i trasporti ai nuovi piani di produzione (treni completi e treni shuttle, traffico merci su strada).

Effetto diretto su clienti e committenti

La sospensione del TCCI avrebbe come effetto diretto sui committenti quello di costringere la (quasi) totalità della clientela ad adattare e reimpostare i propri processi logistici e di trasporto. I clienti con un elevato volume di trasporti potrebbero trasferirne una parte alle offerte di treni completi. Di norma, però, anche i grandi clienti hanno volumi di trasporti su relazioni a bassa intensità e quindi anch'essi dovrebbero organizzare una conversione (parziale) al trasporto stradale. Il passaggio alla strada sarebbe invece l'unica opzione praticabile per i numerosi clienti di piccole dimensioni ed è lecito presumere che comporterebbe ceteris paribus un aumento degli oneri e, di riflesso, dei costi di trasporto. Sorgerebbero inoltre costi di trasformazione sotto forma di investimenti legati all'adattamento degli impianti di carico e agli asset necessari per le operazioni di carico nel trasporto stradale, così come sotto forma di ammortamenti per gli impianti ferroviari caduti in disuso.

Alla luce delle risorse attualmente molto scarse nel traffico merci su strada (ad es. carenza di personale viaggiante), il passaggio ai trasporti stradali non sarebbe privo di rischi per i committenti e per le loro catene di fornitura. La situazione sarebbe ulteriormente aggravata dal fatto che, a causa del divieto di circolazione notturna su strada, durante la notte potrebbero essere effettuati solo i trasporti sulle relazioni con alti volumi, quindi complessivamente solo un numero limitato di trasporti. Ciò si tradurrebbe in tempi di trasporto più lunghi e costi di trasporto più elevati, causando richieste di ulteriori eccezioni o di un'attenuazione del divieto di circolazione notturna.

Conseguenze generali sul traffico e sull'infrastruttura stradale e ferroviaria

Qualora, a seguito della sospensione del TCCI, il 70-75 % dell'attuale offerta dovesse essere trasferito al traffico merci su strada, il traffico stradale dovrebbe assorbire tra i 550 000 e i 650 000 transiti di autocarri in più all'anno. La conversione del numero di carri completi in transiti di autocarri è soggetta a un certo margine di incertezza, in quanto il carico utile di un carro ferroviario è nettamente superiore a quello di un veicolo pesante, ma bisogna anche considerare l'eventualità di una riduzione del numero delle corse a vuoto. I transiti stradali supplementari coprono di norma una distanza ben superiore ai 100 km e interessano quindi almeno in parte sezioni già oggi fortemente trafficate della rete stradale (strade nazionali, agglomerati). In particolare, il traffico pesante transalpino vedrebbe un incremento di circa 50 000 transiti, in piena controtendenza rispetto all'obiettivo di trasferimento di 650 000 transiti²⁴ stabilito per legge.

Anche in relazione alla crescita prevista del trasporto di merci, l'adattamento dei processi logistici e dei relativi impianti lascerebbe ben poco margine per proporre offerte adeguate nel traffico merci su rotaia che siano in grado di assorbire tale crescita, in particolare nel caso di partite di piccole dimensioni. La conseguenza sarebbe dunque un'ulteriore sollecitazione delle infrastrutture stradali nel medio e lungo periodo²⁵.

D'altro canto, sarebbe possibile ridurre il numero delle tracce per il trasporto ferroviario di merci previste nel Programma e nei piani di utilizzazione della rete, così come degli impianti specifici per il traffico merci che fanno parte dell'infrastruttura ferroviaria. A tal fine occorrerebbe un'analisi dettagliata delle tratte e delle parti di rete che potrebbero essere interessate. Venendo meno la produzione da parte delle stazioni di smistamento, non si dovrebbero più pianificare tracce per il traffico merci per gli accessi, ma solo collegamenti diretti per le relazioni di treni interi.

A livello di impianti, le stazioni di formazione necessarie potrebbero essere ridotte di circa 20 unità, scendendo a un numero compreso tra cinque e dieci. Alle frontiere sarebbero sufficienti due sole stazioni di smistamento (Basilea, Chiasso). Il numero delle stazioni di ricevimento potrebbe essere sensibilmente ridotto in funzione della quantità di binari di raccordo ancora serviti (circa 200 stazioni in meno).

Tanto per le tracce quanto per gli impianti, la riduzione sarebbe irreversibile. È infatti altamente improbabile che gli impianti dismessi o smantellati possano essere rimessi in funzione in numero sufficiente, qualora in futuro dovesse presentarsi l'esigenza di un nuovo prodotto di rete.

Conseguenze per la politica ambientale e climatica

La rinuncia a un adattamento delle condizioni quadro e il trasferimento di gran parte del TCCI alla strada determinerebbero ulteriori impatti ambientali, in particolare a causa del consumo di superficie delle catene logistiche che in base alle conoscenze attuali è più elevato nel traffico

²⁴ Articolo 3 della legge sul trasferimento del traffico (LTrasf; RS 740.1)

²⁵ L'aumento dei veicoli commerciali pesanti comporta un incremento dei costi a causa dell'usura dell'infrastruttura stradale. Non è tuttavia possibile quantificare con precisione tale effetto. Le statistiche relative ai costi e al finanziamento dei trasporti mostrano che i costi infrastrutturali riferiti a una tonnellata-chilometro su strada sono di circa 1,8 centesimi superiori rispetto al trasporto ferroviario (UST 2021b). Ne consegue che nel caso di un trasferimento dei trasporti dalla ferrovia alla strada nell'ordine di grandezza descritto si avrebbe un aumento dei costi infrastrutturali pari a circa 10 milioni di franchi, senza tenere conto del necessario ampliamento dell'infrastruttura.

merci stradale rispetto a quello ferroviario²⁶. Un aumento delle emissioni di sostanze inquinanti e di gas a effetto serra potrebbe essere evitato soltanto attraverso un'ampia decarbonizzazione del trasporto di merci su strada, eventualità che per i trasporti su lunghe distanze appare altamente incerta da qui al 2030²⁷ a causa della necessaria trasformazione delle flotte e dell'infrastruttura di ricarica.

Conseguenze per la politica finanziaria

La variante 1 determinerebbe nel medio e lungo periodo uno sgravio finanziario diretto o indiretto per la Confederazione. A breve termine si dovrebbe però mettere in conto un maggior onere finanziario, in quanto durante la fase di trasformazione bisognerebbe mantenere l'offerta sempre più deficitaria nel TCCI. A ciò si aggiungerebbero i costi per la riduzione socialmente sostenibile dei posti di lavoro alle FFS²⁸. Nel medio periodo, diversi impianti per il trasporto di merci (ad es. le stazioni di smistamento e di formazione) sarebbero meno sfruttati rispetto a oggi e in futuro la Confederazione non provvederà più a ordinarli e mantenerli nell'ambito delle convenzioni sulle prestazioni. Le FFS potrebbero realizzare ricavi supplementari grazie alla conversione delle superfici rese in tal modo disponibili e contribuire così a un finanziamento più sostenibile (riduzione del fabbisogno di finanziamento esterno) dell'impresa.

In seguito alla riduzione dei binari di raccordo utilizzati, la Confederazione dovrebbe concedere meno contributi d'investimento per il cofinanziamento e le risorse previste a tal fine nel bilancio federale potrebbero quindi essere ridotte. La Confederazione dovrà invece rinunciare a chiedere il rimborso degli aiuti finanziari già erogati per i binari di raccordo nei casi in cui i volumi minimi associati al promovimento non vengano più garantiti su un determinato binario di raccordo.

Necessità d'intervento legislativo e normativo

La necessità d'intervento a livello legislativo e di politica finanziaria è limitata. In vista di una fase transitoria si dovrebbe verificare l'opportunità di sostenere finanziariamente la prosecuzione dell'esercizio deficitario del TCCI, al fine di consentire un passaggio ordinato nell'ambito della trasformazione delle catene logistiche degli attuali clienti del TCCI. A tale scopo dovrebbero essere create basi legali corrispondenti.

7.2 Variante 2: implementazione di ulteriori strumenti di incentivazione per il traffico merci su rotaia

La variante 2 prevede l'implementazione di ulteriori strumenti di incentivazione nel traffico merci su rotaia, in linea con la «filosofia» dell'attuale gamma di strumenti della LTM. Mediante ulteriori strumenti di incentivazione finanziaria si dovrebbero intensificare gli impulsi a favore del mantenimento e del maggiore utilizzo del traffico merci su rotaia. Ciò avverrebbe soprattutto attraverso un influsso indiretto sulla fissazione o configurazione dei prezzi, che non avrebbe tuttavia effetti diretti sulle forme di produzione da utilizzare (TCCI, treni completi e treni shuttle, trasporti in carri convenzionali o TCNA).

In linea di principio, questi incentivi finanziari potrebbero agire in diversi punti della catena del valore aggiunto nel traffico merci su rotaia, come accade già oggi con la gamma di strumenti esistenti.

²⁶ Cfr. le considerazioni sul consumo di superficie nel capitolo 3.1.

²⁷ Una quantificazione monetaria dei costi esterni supplementari derivanti da tale trasferimento di 550 000 – 650 000 transiti di veicoli commerciali pesanti alla strada risulta difficile e alquanto incerta. Secondo le prime stime provvisorie, sorgono costi supplementari per l'economia nazionale nell'ordine di 17–20 milioni di franchi all'anno sotto forma di costi climatici, ambientali e connessi a incidenti, senza considerare il probabile incremento dei costi legati ai tempi di coda. Cfr. in merito alle ipotesi: [Kilometerkosten des motorisierten Verkehrs - 2010-2018 | Tabella | Ufficio federale di statistica \(admin.ch\)](#)

²⁸ Cfr. al riguardo i dettagli nel capitolo 8.2.

Possibilità di dimensionamento degli strumenti di incentivazione

In via generale si può ritenere che l'incentivo sarà tanto più efficace quanto maggiore sarà il promovimento finanziario. Stime e colloqui con gli operatori del settore indicano che per esercitare un'influenza determinante sulla decisione a favore dell'uno o dell'altro vettore di trasporto, l'incentivo finanziario supplementare destinato ai committenti dovrà coprire una quota cospicua degli attuali costi di trasporto (di norma almeno il 20 %). Qualora ne derivasse la possibilità per FFS Cargo di offrire il TCCI in modo finanziariamente autonomo, le indennità calmieranti corrisposte servirebbero in primo luogo per livellare gli aumenti dei prezzi nel TCCI senza però influire sulle differenze nei costi di produzione fra i treni completi e il TCCI. Ciò si tradurrebbe in contributi al singolo trasporto nella misura di 100–300 franchi a carro. Poiché i bonus o le indennità calmieristiche non devono fare differenze fra i treni completi e il TCCI, la totalità dei contributi a fronte dell'impiego di entrambe le modalità di trasporto ammonterebbe fino a 90 milioni di franchi all'anno.

Ai fini dell'ulteriore valutazione si preconizza pertanto che in questa variante non si persegua un effetto calmierante di tale entità, bensì si miri a esercitare un influsso minore quale semplice misura di accompagnamento. Con una bassa soglia finanziaria degli strumenti di incentivazione (circa 20 milioni di franchi), l'offerta nel TCCI non potrebbe però essere gestita in modo finanziariamente autonomo e in assenza di ulteriori misure dovrebbe pertanto essere sospesa (cfr. le varianti seguenti nei capitoli 7.3 e 7.4).

Occorre anche considerare che i nuovi strumenti aggiuntivi di incentivazione produrrebbero i loro effetti con un certo differimento, nonostante l'immediato aumento di interesse per le soluzioni ferroviarie che genererebbero sul mercato. La maggior parte dei clienti logistici stipula contratti di breve durata (circa due anni) e potrebbe dunque passare rapidamente a nuove forme di trasporto. Gli strumenti di incentivazione produrrebbero quindi i primi effetti dopo due o tre anni circa. I committenti che intendono trasferire volumi nuovi o aggiuntivi alla ferrovia dovrebbero riorganizzare i trasporti. Qualora fossero necessari interventi strutturali ciò richiederebbe un tempo di preparazione più lungo.

Configurazione concreta degli strumenti di incentivazione

Questa variante è incentrata sull'introduzione o sull'ulteriore sviluppo dei seguenti strumenti di incentivazione.

- Bonus ai committenti sotto forma di indennità calmierante

I committenti ricevono per il traffico merci su rotaia un'indennità forfettaria a carro. Al riguardo sono ipotizzabili diverse configurazioni: l'indennità forfettaria potrebbe essere erogata attraverso una relazione contrattuale diretta tra la Confederazione e i committenti oppure per il tramite dell'impresa di trasporto ferroviaria, che sarebbe soggetta all'obbligo di trasferire un determinato importo ai committenti.

Sussiste inoltre la possibilità di concedere tali contributi per tutti i trasporti, quindi anche per i volumi già esistenti, o solo per i trasporti nuovi e aggiuntivi.

L'abbassamento dei costi di tutti i carri è la via più semplice sotto il profilo amministrativo per promuovere il traffico globale. Per concentrare l'attenzione sui trasporti nuovi o aggiuntivi ed evitare quindi effetti di trascinamento, il promovimento deve focalizzarsi sui nuovi trasporti.

- Bonus o rimborso della TTPCP per il percorso iniziale e finale su strada (a impatto climatico zero) nel TCNA e TCCI

Per rafforzare i trasporti multimodali e creare catene di trasporto che utilizzino la ferrovia nel percorso principale, è necessario sviluppare ulteriormente l'attuale strumento del rimborso della TTPCP. Tale rimborso²⁹ è oggi limitato al trasbordo dei contenitori nel traffico combinato, mentre le altre soluzioni di trasbordo non possono beneficiarne. Ciò

²⁹ I detentori di veicoli assoggettati alla TTPCP con i quali vengono effettuati viaggi nel traffico combinato non accompagnato (TCNA) ricevono, su richiesta, un rimborso per i transiti nel percorso iniziale e finale del TCNA. Per ogni contenitore o semirimorchio trasbordato dalla strada al treno o battello o viceversa, il rimborso è compreso tra 15 e 33 franchi a seconda delle dimensioni del contenitore. I dettagli sono disciplinati nell'articolo 8f dell'ordinanza concernente una tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (OTTP; RS 641.811).

penalizza la creazione di catene di trasporto multimodale con carri convenzionali (nel TCCI o in treni completi). Per incentivare simili catene trasversali ai vettori di trasporto bisognerebbe includere nel rimborso anche il trasbordo di merci tra autocarri e carri ferroviari convenzionali, in modo da compensare in parte i relativi costi aggiuntivi e maggiori tempi operativi.

Anche qui sono ipotizzabili diverse configurazioni: in un'ottica più generalizzata avrebbero diritto al rimborso della TTCP tutti i trasporti del TC e anche i trasbordi con carri ferroviari convenzionali.

Viceversa, il rimborso potrebbe anche essere limitato alle catene di trasporto climaticamente neutre, nel qual caso verrebbe corrisposto solo a fronte dell'impiego di veicoli elettrici o a idrogeno per i collegamenti stradali. Poiché ad oggi tali veicoli non versano alcuna TTCP, non si tratterebbe di un rimborso vero e proprio quanto piuttosto di un bonus. La disposizione attualmente vigente, secondo cui l'importo della restituzione non può superare la tassa totale computata, dovrebbe quindi essere abrogata.

- *Ampliamento dei contributi di investimento per i binari di raccordo*

I contributi di investimento oggi versati dalla Confederazione per la costruzione, l'ampliamento e il rinnovo dei binari di raccordo riguardano solo la parte tecnico-ferroviaria dell'impianto di un binario di raccordo. In aggiunta, si potrebbe prevedere la computabilità dei costi per i dispositivi di carico a esclusivo servizio del trasbordo su ferrovia, che sarebbero quindi, in ultima istanza, anche investimenti nel traffico merci su rotaia. È questo il caso delle rampe di carico, delle gru da carico o dei dispositivi di travaso. Sarebbe altresì ipotizzabile un finanziamento completo degli investimenti per un esercizio automatizzato dei binari di raccordo.

Effetti diretti a livello di traffico

Nel breve periodo gli effetti sul traffico corrisponderebbero a quelli della variante 1. Gli strumenti di incentivazione potrebbero facilitare la trasformazione delle offerte dal TCCI al traffico a treni completi e treni shuttle. Tuttavia non si può dare per scontato che altri offerenti saranno in grado di sviluppare offerte di rete alternative. La soglia o la quantità di carri a partire dalla quale un treno completo risulterebbe conveniente potrebbe essere abbassata rispetto alla variante 1. Aumenterebbe inoltre l'incentivo a realizzare raggruppamenti regionali. Si può dunque ipotizzare un trasferimento alla strada leggermente inferiore rispetto alla quota per la variante 1, quantificata al 70–75 %.

Nel medio periodo, gli strumenti di incentivazione avrebbero l'effetto di agevolare lo sviluppo di nuove offerte nel trasporto in treni completi e nel traffico combinato convenzionale. Grazie ai contributi per trasporti nuovi o aggiuntivi, sarebbe possibile ridurre i costi di inizializzazione legati a tali offerte. Ciò garantirebbe probabilmente la stabilità nel medio termine dell'offerta di treni completi e treni shuttle in un mercato competitivo intermodale e intramodale, che sarebbe eventualmente integrata da singoli trasporti di nicchia (piccole reti di grandi clienti).

Effetto diretto su clientela e committenti

Poiché anche in questa variante si parte dal presupposto di una sospensione del TCCI, la (quasi) totalità della clientela sarà costretta ad adattare e reimpostare i propri processi logistici e di trasporto. Sussistono quindi ampi parallelismi con la variante 1. Per i clienti che trasferiscono completamente i loro trasporti alla strada, sorgerebbero gli stessi costi di trasformazione della variante 1 (investimenti legati all'adattamento degli impianti di carico e agli asset per le operazioni di carico nel trasporto stradale; ammortamenti per gli impianti ferroviari caduti in disuso).

Conseguenze generali sul traffico e sull'infrastruttura stradale e ferroviaria

Anche per questa variante vale l'ipotesi per cui il trasferimento dei carri completi finora trasportati nel TCCI al traffico merci su strada comporterà una sollecitazione decisamente maggiore del traffico stradale, in questo caso nella misura di 500 000 – 600 000 transiti di autocarri in più. La cifra leggermente inferiore rispetto alla variante 1 è merito dell'attrattiva

delle offerte ferroviarie alternative sotto forma di treni blocco o treni shuttle. I transiti stradali supplementari coprono di norma una distanza ben superiore ai 100 km e interessano quindi almeno in parte sezioni già oggi fortemente trafficate della rete stradale (strade nazionali, agglomerati).

Anche in relazione alla crescita prevista del trasporto di merci nei prossimi anni, l'adattamento dei processi logistici e dei relativi impianti lascerebbe un minor margine per proporre offerte adeguate nel traffico merci su rotaia che siano in grado di assorbire tale crescita. Grazie agli strumenti di incentivazione, i trasporti su rotaia sarebbero comunque leggermente superiori rispetto alla variante 1.

D'altro canto, sarebbe possibile ridurre il numero delle tracce per il trasporto ferroviario di merci previste nel Programma e nei piani di utilizzazione della rete, così come degli impianti specifici per il traffico merci che fanno parte dell'infrastruttura ferroviaria. Come nella variante 1, occorrerebbero analisi dettagliate per determinare le tratte interessate.

A livello di impianti, le stazioni di formazione necessarie potrebbero essere ridotte di circa 20 unità, scendendo a un numero compreso tra cinque e dieci. Alle frontiere sarebbero sufficienti due sole stazioni di smistamento (Basilea, Chiasso). Il numero delle stazioni di ricevimento potrebbe essere sensibilmente ridotto in funzione della quantità di binari di raccordo ancora serviti (circa 200 stazioni in meno). Sulla base di un'offerta stabile di treni completi e treni shuttle, le restanti stazioni adibite al traffico merci potrebbero essere ammodernate e ulteriormente sviluppate.

Ampliando il promovimento dei binari di raccordo, è probabile che i binari di raccordo residui dopo la riduzione del TCCI potranno essere mantenuti e ammodernati secondo le esigenze dei trasporti.

Conseguenze per la politica ambientale e climatica

Il trasferimento di una parte cospicua del TCCI alla strada determinerebbe ulteriori impatti ambientali. Un aumento delle emissioni di sostanze inquinanti e di gas a effetto serra potrebbe essere evitato soltanto attraverso un'ampia neutralità climatica del trasporto di merci su strada, eventualità che per i trasporti su lunghe distanze appare altamente incerta da qui al 2030 a causa della necessaria trasformazione delle flotte e dell'infrastruttura di ricarica. Con incentivi mirati per catene di trasporto strada-ferrovia a impatto climatico zero, questa variante fornirebbe un contributo positivo alla politica climatica. Le prestazioni dei veicoli elettrici o a idrogeno sarebbero più adeguate per i tragitti su brevi distanze, ad esempio sui percorsi iniziali e finali da e per i trasporti ferroviari, rispetto alle lunghe distanze.

Conseguenze per la politica finanziaria

Anche la variante 2 determinerebbe nel medio e lungo periodo uno sgravio finanziario diretto o indiretto per la Confederazione. Come nella variante 1, anche se in misura minore, diversi impianti per il trasporto di merci sarebbero meno sfruttati rispetto a oggi e in futuro la Confederazione non provvederà più a ordinarli e mantenerli nell'ambito delle convenzioni sulle prestazioni. Le FFS potrebbero generare ricavi supplementari grazie alle superfici rese disponibili. Come nella variante 1, rimarrebbero i costi della fase di trasformazione a carico della Confederazione.

L'implementazione di strumenti supplementari comporterebbe per la Confederazione un certo onere finanziario aggiuntivo, che secondo le stime iniziali e sulla base delle premesse di cui sopra relative al dimensionamento dovrebbe aggirarsi attorno a 20 milioni di franchi su base annua. Anche l'onere amministrativo per l'attuazione dovrebbe essere relativamente elevato. Queste uscite supplementari dovrebbero essere in parte compensate dal minor fabbisogno di risorse per i contributi di investimento per i binari di raccordo, risultante dalla massiccia riduzione di questi ultimi.

Come nella variante 1, anche in questo caso la Confederazione dovrà invece rinunciare a chiedere il rimborso degli aiuti finanziari già erogati per i binari di raccordo nei casi in cui i

volumi minimi associati al promovimento non vengano più garantiti su un determinato binario di raccordo.

Necessità d'intervento legislativo e normativo

Per l'attuazione di questa variante dovrebbero essere create le basi legali per gli strumenti di incentivazione supplementari descritti. Si tratterebbe in particolare di adeguamenti di leggi e ordinanze (a livello di leggi: LTM, LTTP). La creazione di incentivi per trasporti nuovi e aggiuntivi potrebbe avvalersi della possibilità, prevista dall'articolo 9 capoverso 2 LTM, di promuovere le nuove offerte del trasporto merci per ferrovia fintanto che le stesse non possano essere prestate in modo finanziariamente autonomo. Come nella variante 1, per la fase di trasformazione dovrebbe essere previsto un sostegno finanziario per il mantenimento del TCCI.

7.3 Variante 3: programma di investimenti mirati per l'offerta di rete su rotaia

La terza variante si concentra sulla possibilità di realizzare un risanamento e uno sviluppo dell'offerta di rete sostenibile e orientato alle esigenze del settore dei committenti, mediante contributi finanziari per investimenti mirati nel TCCI e nell'offerta di rete conformemente allo scenario di riferimento 2. Idealmente, i contributi di investimento per i rispettivi asset dovrebbero essere versati una tantum, in modo da garantire la capacità di reinvestimento per il riacquisto in funzione dell'evoluzione dei prezzi e dell'offerta.

Determinazione dell'offerta futura

Un tale programma di investimenti dovrebbe basarsi sulle «direttive» per l'ulteriore sviluppo del TCCI in una moderna offerta di rete, elaborate dall'offerente – ovvero allo stato attuale FFS Cargo – d'intesa con il settore. Queste ultime dovrebbero concretizzare lo scenario di riferimento delineato nel capitolo 6.5 per un'offerta di rete nel traffico merci su rotaia in Svizzera nelle diverse dimensioni *offerta* (tra l'altro rete di servizio, qualità), *maggior flessibilità* e *automazione*, nonché sotto altri aspetti, in modo da garantire tanto all'offerente di rete quanto alla clientela una base di pianificazione sufficientemente vincolante per l'offerta e l'utilizzazione dei trasporti su tale rete.

Su questa base, l'offerente di rete potrebbe elaborare un piano aziendale a medio e lungo termine per l'ulteriore sviluppo dell'offerta nel TCCI da sottoporre alla Confederazione. Tale documento mostrerebbe gli investimenti necessari per migliorare la produttività e sviluppare l'offerta di rete in modo mirato. La Confederazione può sostenere finanziariamente un'ampia gamma di investimenti, erogando contributi anche per le innovazioni tecniche e per altri acquisti. In tale contesto dovranno essere inoltre presentate misure organizzative volte a migliorare le prestazioni e l'efficienza dell'offerta di rete.

Qualora dovesse emergere che nonostante il programma di investimenti non è possibile conseguire l'autonomia finanziaria, la variante potrebbe essere integrata a titolo sussidiario con elementi della quarta variante illustrata in appresso (capitolo 7.4) (ad es. con indennizzi per il mancato raggiungimento di un dato volume a causa della situazione congiunturale, indennizzi per un periodo transitorio o per determinati elementi della catena produttiva a servizio della rete).

Strumenti della convenzione sulle prestazioni

Gli investimenti e le misure, così come le modalità di finanziamento, dovrebbero essere stabiliti in una «convenzione sulle prestazioni» pluriennale vincolante tra la Confederazione e l'offerente della rete (quindi FFS Cargo, un'affiliata di FFS Cargo o un gestore alternativo). Idealmente, la convenzione dovrebbe avere una durata di validità di circa otto anni. In alternativa sarebbe anche ipotizzabile una pianificazione continua che preveda la definizione periodica di elementi concreti per i primi anni e la fissazione dei soli principi per gli anni successivi.

La convenzione includerebbe i contributi per i suddetti investimenti sotto forma di finanziamento completo da parte della Confederazione o di cofinanziamento con una

quota di fondi propri dell'offerente e, oltre agli investimenti concordati, prevedrebbe l'impegno a proseguire l'offerta nel TCCI per un certo periodo e la definizione preliminare di determinati aspetti legati all'offerta e alla struttura di servizio nonché la definizione dei margini di manovra per l'evoluzione dei prezzi. Dovrebbero inoltre essere elaborate disposizioni per una forma organizzativa che soddisfi i requisiti del codice delle obbligazioni e del diritto dei sussidi, in particolare qualora l'impresa intenda fornire anche prestazioni concorrenziali.

Oggetto del programma di investimenti

In una *prima* fase ci si concentrerà sugli investimenti prioritari ai fini dell'ulteriore sviluppo del TCCI / dell'offerta di rete.

- *Investimenti per l'automazione della consegna locale (locomotive di manovra assistita):* sulla scia delle imminenti fasi di automazione con l'accoppiamento automatico digitale e la prova automatica dei freni³⁰, la realizzazione della cosiddetta manovra assistita nella consegna locale al binario di raccordo rappresenta un elemento chiave per gli incrementi dell'efficienza nel TCCI. Grazie alle locomotive dotate di sistemi di assistenza e di avvertimento anticollisione, il macchinista non è obbligato a stare in testa al treno e a guardare nella direzione di marcia, bensì può restare sempre nello stesso punto del treno durante la manovra. I sensori lo avvertono se il binario non dovesse essere libero. Ciò consente di risparmiare tempo nell'esercizio e risorse di personale nella consegna locale, ma permette anche di ridurre sensibilmente i costi di quest'ultima, che oggi rappresentano un terzo dei costi nel TCCI, e di produrre quindi in modo più competitivo.
- *Investimenti in strumenti informatici per una gestione più efficiente dell'offerta di rete e per un accesso più agevole per la clientela:* strumenti efficaci per la gestione della rete rappresentano un altro elemento chiave per un'offerta interessante. Una componente importante è data dalla gestione delle capacità, finalizzata al mantenimento di risorse sufficienti ma non eccessive. A tal fine è necessario sviluppare o perfezionare moderni strumenti informatici di gestione della rete (interconnessione delle previsioni sui quantitativi, pianificazione delle simulazioni e delle risorse), integrando anche i sistemi informatici delle stazioni di smistamento. Occorre inoltre semplificare l'accesso della clientela alle offerte del TCCI, creando o migliorando le possibilità di produzione di un'offerta digitale e di vendita tramite il sito web con prenotazione diretta sulla base di una piattaforma di prenotazione intelligente. Tali strumenti avranno così l'effetto di consentire una migliore gestione operativa.

Effetti diretti a livello di traffico

Questa variante pone in primo piano la trasformazione dell'offerta nel TCCI in un'offerta di rete ulteriormente sviluppata, dotata di moderni mezzi di servizio. In mancanza di un indennizzo subsidiario, o qualora FFS Cargo (con i suoi proprietari) non fosse in grado di sostenere un deficit significativo ancora per alcuni anni, in un primo momento si assisterebbe a un probabile calo dei trasporti o a un certo ridimensionamento dell'offerta che riguarderebbe le relazioni con bassi volumi.

Nell'ottica della futura offerta di rete, l'attenzione sarà rivolta allo sviluppo dei punti di servizio con volumi alti e alla conquista graduale di nuovi segmenti di mercato (in particolare le offerte multimodali, la distribuzione delle merci nei centri urbani). A medio termine sarebbe dunque prevedibile una crescita in questo segmento.

Poiché continuerebbe a sussistere la concorrenza tra le offerte nel TCCI/nella rete da un lato e i treni completi e i treni shuttle dall'altro, è possibile che alcuni segmenti di trasporto continuino a essere trasferiti alle offerte di treni completi, a scapito dell'utilizzazione della rete e della redditività. Resta ancora da chiarire come le offerte nel TC possano essere integrate in modo intelligente nell'offerta di rete. Nel medio periodo anche alcune spedizioni nel TC dovranno poter essere offerte e consegnate in maniera decentrata nella rete.

³⁰ Cfr. il capitolo 6.2.

È presumibile che le perdite di volume a breve termine potranno essere compensate a medio termine con l'ampliamento delle offerte per la distribuzione delle merci nei centri urbani, gli incrementi della produttività, in particolare nella consegna locale e nella gestione delle capacità, nonché con un più agevole accesso al sistema per la clientela.

In conclusione si può ritenere che a una stabilizzazione iniziale farà seguito una leggera crescita nell'offerta di rete, parallela alla crescita del mercato nel settore dei treni completi e dei treni shuttle.

Effetto diretto su clientela e committenti

Grazie al mantenimento e all'ulteriore sviluppo del TCCI come offerta di rete, i committenti e le imprese logistiche che oggi utilizzano principalmente questa modalità di trasporto non dovranno modificare i loro processi, ma saranno comunque chiamati a dare il loro contributo allo sviluppo del prodotto, indicando chiaramente le loro aspettative ed esigenze rispetto all'integrazione dell'offerta di rete.

La definizione comune di elementi concreti dello scenario di riferimento per l'offerta di rete e l'elaborazione di direttive in determinati settori garantiranno la certezza della pianificazione reciproca. Il programma di investimenti pluriennale, che prevede il mantenimento dell'offerta e un determinato sviluppo per diversi anni, fornisce il quadro di riferimento in tal senso, assicurando ai committenti che l'offerta sarà mantenuta per tale periodo e consentendo loro di investire in impianti e asset senza la minaccia permanente di una svalutazione in caso di sospensione del TCCI. Dal punto di vista della Confederazione, la comunità d'interessi del trasporto in carri completi svizzero (CI TCC) menzionata nel capitolo 5.1 rappresenta la sede ideale per questa armonizzazione e concretizzazione (ad es. nell'ambito di un processo moderato).

Conseguenze generali sul traffico e sull'infrastruttura stradale e ferroviaria

Questa variante eviterebbe di trasferire volumi rilevanti alla strada, stabilizzando i volumi trasportati su rotaia. Se si riusciranno a creare offerte di rete interessanti per il collegamento della distribuzione delle merci nei centri urbani e a realizzare effetti di produttività nella consegna locale e nella gestione della rete, è possibile che una parte cospicua della crescita attesa dei trasporti potrà essere coperta in futuro dalla ferrovia. A sua volta, il collegamento della distribuzione delle merci nei centri urbani potrebbe tradursi in un decongestionamento dell'infrastruttura stradale nelle cinture urbane.

L'ulteriore sviluppo mirato dell'offerta di rete richiede uno stretto coordinamento con l'approntamento e lo sviluppo dell'infrastruttura ferroviaria. Tale aspetto deve essere tenuto in debita considerazione nelle fasi di ampliamento PROSSIF dell'infrastruttura ferroviaria e nelle convenzioni sulle prestazioni con i gestori dell'infrastruttura nonché, eventualmente, nei programmi per il traffico d'agglomerato (cfr. anche il capitolo 7.5).

Lo sviluppo comprenderebbe gli elementi seguenti:

- sviluppo di City Hub per la distribuzione delle merci nei centri urbani;
- impianti di carico e scarico più lunghi e multifunzionali (incluse le possibilità di trasbordo per il TC e i carri convenzionali), dotati di rampe di carico mobili o fisse ed eventualmente di robot di carico;
- magazzini per il ricovero di carichi parziali, eventualmente con depositi per contenitori presso i City Hub e gli impianti di carico e scarico;
- aree supplementari per il ricovero delle merci o dei carichi non critici dal punto di vista delle tempistiche.

Al tempo stesso sarebbe possibile mantenere sostanzialmente il numero delle tracce per il trasporto ferroviario di merci previste nel Programma e nei piani di utilizzazione della rete, così come degli impianti specifici per il traffico merci che fanno parte dell'infrastruttura ferroviaria. A livello di impianti, la realizzazione delle fasi di automazione renderebbe possibile una formazione dei treni più rapida e flessibile, consentendo così di ridurre il

numero delle stazioni necessarie. Al riguardo bisognerebbe condurre analisi dettagliate, che rientrano nei lavori per l'attuazione della mozione 20.3221 (cfr. i capitoli 6.2 e 7.6), nonché verificare il layout standard degli impianti in modo da consentire un ammodernamento uniforme degli stessi.

Il numero dei binari di raccordo non subirebbe variazioni sostanziali rispetto a oggi e lo smantellamento di alcuni impianti sarebbe compensato da nuove sedi logistiche e unità di produzione.

Conseguenze per la politica ambientale e climatica

Il mantenimento del TCCI eviterebbe il trasferimento di trasporti alla strada e il conseguente aumento delle emissioni di sostanze inquinanti e di gas a effetto serra. Insieme alla potenziale crescita dei volumi, aumenterebbe proporzionalmente anche il contributo alla riduzione di tali emissioni. Con i cambiamenti tecnici nella consegna locale su rotaia, anche quest'ultima potrebbe divenire gradualmente a zero emissioni di CO₂.

Dall'integrazione di offerte multimodali strada-ferrovia possibilmente a impatto climatico zero potrebbe derivare un ulteriore contributo positivo alla politica climatica. Come mostrato nella variante 2, i percorsi iniziali e finali da e per i trasporti ferroviari rappresentano infatti un contesto adatto per l'impiego di veicoli elettrici o a idrogeno.

Conseguenze per la politica finanziaria

Il versamento di contributi per gli investimenti necessari comporterebbe per la Confederazione un certo onere finanziario aggiuntivo. I contributi dovrebbero essere concordati nell'ambito della convenzione sulle prestazioni e alimentati tramite un credito d'impegno corrispondente. A seconda della durata del programma, potrebbero ammontare a diverse centinaia di milioni di franchi, ma al momento non è possibile formulare una stima precisa. Si presume che gli investimenti nella consegna locale e negli strumenti IT per la gestione del sistema richiederanno circa 200 milioni di franchi in otto anni.

A tale cifra si aggiungerebbero le risorse per il finanziamento sussidiario degli indennizzi durante il periodo transitorio.

Necessità d'intervento legislativo e normativo

Per l'attuazione di questa variante dovrebbero essere create le basi legali per la convenzione sulle prestazioni descritta, da prevedere nella LTM. Le risorse finanziarie richiederebbero lo stanziamento di un credito d'impegno pluriennale mediante decreto federale.

7.4 Variante 4: ordinazione e indennizzo di un'offerta di rete su rotaia

La quarta variante per il promovimento finanziario contempla l'ordinazione e l'indennizzo di un'offerta di rete su rotaia e si rifà alla procedura di ordinazione già utilizzata nel traffico viaggiatori regionale.

L'articolo 9 LTM prevede già oggi la possibilità di una partecipazione della Confederazione alle ordinazioni dei Cantoni. Tale forma di ordinazione non è però adatta all'ordinazione di un'offerta di rete sull'intero territorio nazionale, in quanto non è possibile adottare una prospettiva su scala nazionale per l'offerta da fornire. Inoltre, ad oggi questo strumento è utilizzato dai Cantoni solo per l'ordinazione di offerte nel trasporto di merci su linee a scartamento ridotto. Per l'ordinazione e l'indennizzo di un'offerta sull'intero territorio nazionale occorre definire un'offerta a livello nazionale o a livello della rete a scartamento normale, in cui la Confederazione assuma un ruolo guida. Non è ipotizzabile che i Cantoni si facciano carico autonomamente di un simile coordinamento.

Oggetto e configurazione dell'ordinazione

L'ordinazione riguarda la fornitura di un'offerta su una struttura di servizio definita, che preveda la definizione di punti serviti regolarmente, lasciando però un certo grado di libertà all'offerente per quanto riguarda la qualità del servizio e la fissazione dei prezzi. Idealmente, l'ordinazione dovrebbe avvenire sulla scorta di un'offerta i cui elementi concreti

dovrebbero essere definiti dall'offerente di rete insieme ai committenti sulla base dello scenario di riferimento 2, come descritto nella variante 3. Tuttavia, potrebbero essere presi in considerazione aspetti di politica regionale collegando i punti di servizio che oggi non lo sono e che hanno un basso volume di traffico.

Su tale base, bisognerebbe decidere se oltre alla struttura di servizio sia opportuno ordinare anche determinate forme di produzione o se la produzione debba essere lasciata all'offerente. Spetterebbe infine all'impresa offerente stabilire le modalità di realizzazione del servizio richiesto dal committente, ossia se questo debba essere fornito attraverso una struttura di produzione fissa o più flessibile (offerta d'orario rigida o pianificata correntemente).

I costi non coperti previsti dell'offerta sarebbero in linea di massima indennizzati. In caso di mancato raggiungimento di un determinato volume, la Confederazione potrebbe anche erogare indennizzi supplementari oppure l'indennizzo potrebbe essere correlato al grado di utilizzazione, al fine di prevenire oscillazioni congiunturali attraverso l'ordinazione.

Di norma, le disposizioni relative alla fissazione dei prezzi e alla realizzazione dell'utile o alla remunerazione del capitale consentite costituiscono parte integrante dell'ordinazione. Ciò fa sì che l'offerente debba attenersi a disposizioni relative al calcolo dei costi, sulla cui base viene effettuata l'ordinazione. In ogni caso, è dovere dell'offerente comunicare le basi di calcolo e chiarire in che modo intende garantire la capacità di reinvestimento, ossia il riacquisto degli asset.

Forma di aggiudicazione

Con l'introduzione della procedura di ordinazione sarà necessario definire la forma di aggiudicazione. In linea di massima, l'ordinazione può avvenire tramite un'aggiudicazione diretta, una messa a concorso e/o l'aggiudicazione/la messa a concorso di lotti parziali (ordinazione dell'intera rete o di reti parziali).

Occorre inoltre stabilire il periodo di tempo interessato dall'ordinazione, al fine di aumentare la certezza della pianificazione e la disponibilità a investire nella ferrovia anche da parte dei committenti. Al riguardo si potrebbero applicare come riferimento gli otto anni indicati nella variante 3.

Sulla base di questi parametri, l'offerente o gli offerenti potrebbero presentare al committente una proposta, sulla cui base sarà negoziata la convenzione vera e propria sull'offerta di prestazioni. La convenzione potrebbe comprendere anche i principi per eventuali ulteriori sviluppi organizzativi o tecnici del TCCI. L'attuazione concreta e l'organizzazione di tali sviluppi sarebbe però di competenza dell'impresa offerente. Le risorse finanziarie dovrebbero provenire dalle attività di mercato.

Come nella variante 3, la forma organizzativa dovrebbe inoltre soddisfare i requisiti del codice delle obbligazioni e del diritto dei sussidi, ad esempio prevedendo una chiara separazione del calcolo, o anche dell'organizzazione, tra settori indennizzati e concorrenziali.

Le modalità di implementazione di un simile sistema di ordinazione ai fini di una produzione più efficiente e di un ulteriore sviluppo dell'offerta adeguato al mercato restano ancora da definire e saranno discusse più avanti mediante un confronto con la variante 3 (cfr. il capitolo 7.8). Nella forma descritta, l'ordinazione potrebbe comportare il rischio di un approccio rigido e conservativo rispetto alla struttura, che renderebbe difficile un ulteriore sviluppo orientato alle esigenze dei committenti. Per gli investimenti nell'aumento della produttività si dovrebbe inoltre attingere alla normale gestione delle attività, compromettendone in questo modo l'effettiva realizzazione.

Effetti diretti a livello di traffico

L'effetto diretto a livello di traffico presenta una correlazione più o meno stretta con l'ammontare preventivato degli indennizzi: quanto maggiori saranno gli indennizzi, tanto più

ampio sarà il dimensionamento dell'offerta. Con un volume di sussidi compreso tra 40 e 60 milioni di franchi all'anno, si potrebbe presumibilmente mantenere l'attuale offerta TCCI.

Contributi inferiori avrebbero invece gravi ripercussioni sull'offerta, che potrebbero arrivare fino alla sospensione del TCCI. Un ampliamento dell'offerta a seguito di indennizzi più elevati potrebbe in parte determinare l'acquisizione di ulteriori trasporti nei punti già serviti o anche l'ordinazione di un maggior numero di punti serviti. A seconda dell'ammontare dei sussidi, si potrebbero così evitare trasferimenti alla strada e acquisire nuovi trasporti (sovvenzionati). Nell'ambito dell'ordinazione sarebbe inoltre possibile erogare indennizzi supplementari a favore dello sviluppo concreto dei punti serviti, ad esempio nel settore della distribuzione delle merci nei centri urbani.

Poiché continuerebbe a sussistere la concorrenza tra le offerte nel TCCI/nella rete da un lato e i treni completi e i treni shuttle o la strada dall'altro, è possibile che alcuni segmenti di trasporto continuino a essere trasferiti alle offerte di treni completi o alla strada, a scapito dell'utilizzazione della rete e della redditività. È dunque importante stabilire l'ammontare degli indennizzi per il TCCI e le relative condizioni in modo tale da evitare distorsioni nel mercato e consentire un'offerta di trasporto efficiente nel TCCI.

Effetto diretto su clientela e committenti

Grazie al mantenimento del TCCI, i committenti e le imprese logistiche che oggi utilizzano principalmente questa modalità di trasporto non dovranno modificare i loro processi. Il rischio di rigidità dell'ordinazione, insito nello strumento, renderebbe però difficile per i committenti sviluppare insieme all'offerente prodotti innovativi e meglio integrati nei processi logistici. Un'ordinazione su più anni darebbe loro invece un'elevata certezza della pianificazione, in quanto l'offerta sarebbe mantenuta per tale periodo.

Conseguenze generali sul traffico e sull'infrastruttura stradale e ferroviaria

Questa variante, come la variante 3, eviterebbe di trasferire volumi rilevanti alla strada, stabilizzando i volumi trasportati su rotaia. Il potenziale di crescita dipenderebbe innanzitutto dall'ammontare degli indennizzi e dalla capacità di utilizzare le ordinazioni per creare anche incentivi per nuovi trasporti o nuovi punti serviti. In tal caso, una parte della crescita attesa dei trasporti potrà essere coperta in futuro dalla ferrovia.

L'ordinazione dell'offerta di rete potrebbe andare di pari passo con l'ordinazione di impianti per il traffico merci e con il mantenimento di tracce libere per il trasporto di merci. Se l'offerente di rete dovesse avere richieste relative a determinati adattamenti dell'infrastruttura e sviluppi degli impianti, potrebbe presentarle nei processi di pianificazione. L'ulteriore sviluppo dell'offerta e l'accertamento del fabbisogno di adattamento dell'infrastruttura ferroviaria sarebbero in definitiva di sua competenza e spetterebbe all'offerente di rete proporli nei processi di pianificazione della Confederazione.

Sul piano impiantistico, la realizzazione a livello sovraordinato delle fasi di automazione renderebbe possibile una formazione dei treni più rapida e flessibile, consentendo così di ridurre il numero delle stazioni necessarie. Al riguardo, analogamente alla variante 3, bisognerebbe condurre analisi dettagliate che rientrano nei lavori per l'attuazione della mozione 20.3221 (cfr. i capitoli 6.2 e 7.6). Il numero dei binari di raccordo non subirebbe variazioni sostanziali rispetto a oggi e lo smantellamento di alcuni impianti sarebbe compensato da nuove sedi logistiche e unità di produzione.

Conseguenze per la politica ambientale e climatica

Le conseguenze per la politica ambientale e climatica sarebbero molto simili alla variante 3: il mantenimento del TCCI eviterebbe il trasferimento di trasporti alla strada e il conseguente aumento delle emissioni di sostanze inquinanti e di gas a effetto serra. Insieme alla potenziale crescita dei volumi, aumenterebbe proporzionalmente anche il contributo alla riduzione di tali emissioni.

Conseguenze per la politica finanziaria

L'onere finanziario supplementare corrisponderebbe all'ammontare degli indennizzi. Come sopra descritto, per mantenere il TCCI servirebbero indennizzi nell'ordine di almeno 40–60 milioni di franchi. Dovrebbe inoltre essere garantita e finanziata la capacità di reinvestimento (circa 20 milioni di franchi all'anno). La durata pluriennale della convenzione potrebbe essere assicurata attraverso un credito d'impegno.

Necessità d'intervento legislativo e normativo

Per l'attuazione di questa variante dovrebbero essere create le basi legali per l'ordinazione unica descritta e l'indennizzo da parte della Confederazione. Anche i requisiti dettagliati per l'ordinazione (condizioni di ordinazione, forma di aggiudicazione) dovrebbero essere fissati a livello di legge o di ordinanza. Gli adattamenti riguarderebbero in primo luogo la LTM. Le risorse finanziarie richiederebbero lo stanziamento di un credito d'impegno o di un limite di spesa pluriennale mediante decreto federale (a seconda della configurazione concreta).

7.5 Misure per l'ulteriore sviluppo coerente dell'infrastruttura e delle condizioni di accesso alla rete

Gli effetti legati alle rispettive varianti, e i requisiti che ne conseguono per lo sviluppo dell'infrastruttura, devono essere recepiti nei corrispondenti programmi di ampliamento e nelle convenzioni sulle prestazioni stipulate tra la Confederazione e i gestori dell'infrastruttura.

Programma di sviluppo strategico (PROSSIF) e fasi di ampliamento

Secondo l'articolo 48a Lferr, le fasi di ampliamento dell'infrastruttura ferroviaria per l'attuazione del PROSSIF hanno, tra le altre cose, l'obiettivo di migliorare il traffico interno, nonché il traffico di importazione e di esportazione. L'ulteriore sviluppo dell'offerta di rete perseguito con lo scenario di riferimento 2 dovrà ricevere maggiore considerazione nei futuri lavori per la pianificazione delle prossime fasi di ampliamento ed essere definito concretamente nel rapporto in adempimento del postulato 17.3262 «Croce federale della mobilità e concetto rete ferroviaria». Con tale postulato il Consiglio federale è incaricato di elaborare, attraverso l'allestimento di un piano direttore, un concetto di rete ferroviaria, che è attualmente in corso di elaborazione sotto il titolo «Prospettiva FERROVIA 2050» e dovrebbe essere approvato dal Consiglio federale nel primo trimestre 2023. Con la Prospettiva FERROVIA 2050 dovranno essere definiti anche gli indirizzi strategici per gli sviluppi dell'infrastruttura per il traffico merci.

Nel traffico merci interno bisognerà migliorare sensibilmente l'accesso all'infrastruttura ferroviaria mediante ulteriori piattaforme di trasbordo intermodali lungo gli importanti corridoi est-ovest e nord-sud, nonché negli agglomerati, destinate sia al trasbordo con carri convenzionali sia a quello nel traffico combinato. L'aggiunta di nuovi impianti per la distribuzione delle merci nei centri urbani consentirà poi un migliore collegamento negli agglomerati di medie e grandi dimensioni. Andranno inoltre previsti potenziamenti mirati delle capacità nel traffico merci su rotaia lungo l'asse est-ovest.

Parallelamente a questo indirizzo strategico, saranno realizzati i progetti per il traffico merci contemplati nel programma d'offerta per la fase di ampliamento 2035 e sarà garantita la disponibilità delle tracce secondo il PrUR 2035 (tra l'altro mediante la realizzazione di tracce Express con cadenza semioraria nel traffico merci est-ovest e cadenza oraria su altre tracce, nonché attraverso la nuova costruzione e l'ampliamento di diverse stazioni di formazione).

Convenzioni sulle prestazioni con i gestori dell'infrastruttura

Con le convenzioni sulle prestazioni secondo l'articolo 51 Lferr, la Confederazione, rappresentata dall'UFT, definisce ogni quattro anni insieme ai gestori delle infrastrutture ferroviarie le prestazioni da fornire per l'esercizio e il mantenimento della qualità dell'infrastruttura ferroviaria (comprese le misure di ampliamento subordinate) e le indennità e i mutui previsti a tal fine.

A seconda dell'indirizzo strategico di politica dei trasporti e della variante perseguita, l'attenzione è rivolta al mantenimento della disponibilità degli impianti necessari per il traffico merci su rotaia e al loro ammodernamento secondo lo stato della tecnica e le esigenze delle imprese di trasporto ferroviario. Il gestore dell'infrastruttura si orienta a tal fine alle disposizioni della «Concezione del trasporto di merci per ferrovia».

Contributi d'investimento per gli impianti del traffico merci privati

Le nuove costruzioni e gli ampliamenti così come i rinnovi dei binari di raccordo e degli impianti di trasbordo del traffico combinato sono finanziati attraverso crediti d'impegno pluriennali per i contributi di investimento agli impianti del traffico merci privati, il cui ulteriore sviluppo deve essere quindi garantito in tal modo.

Concezione del trasporto di merci per ferrovia

La concezione del trasporto di merci per ferrovia secondo l'articolo 3 LTM stabilisce un quadro d'insieme per lo sviluppo dei diversi tipi di impianti del traffico merci ferroviario e per i principali sviluppi. Le indicazioni ivi contenute sono vincolanti per Confederazione, Cantoni e Comuni. La concezione ha quindi il compito importante di definire in termini concreti lo sviluppo degli impianti per il traffico merci in funzione dello scenario di riferimento prescelto e della variante da attuare, nonché di formulare indicazioni corrispondenti all'attenzione degli enti di pianificazione, in modo che gli adattamenti necessari possano essere adeguatamente implementati nella prossima fase di ampliamento PROSSIF e nelle convenzioni sulle prestazioni. Nell'ottica dello scenario di riferimento 2, ciò riguarda un piano di sviluppo concreto per le stazioni di formazione e per il passaggio dagli impianti di carico e scarico alle piattaforme di trasbordo. Parallelamente, tali sviluppi potranno essere recepiti anche nel Piano settoriale dei trasporti.

Programmi d'agglomerato

Accanto all'ulteriore sviluppo dell'infrastruttura ferroviaria nell'ambito delle fasi di ampliamento PROSSIF e delle convenzioni sulle prestazioni, il traffico merci dovrà essere tenuto in considerazione nei futuri programmi sul traffico d'agglomerato e dovranno essere finanziate misure a tal fine. Ciò riguarda in particolare l'interfaccia tra i vettori di trasporto e le misure a livello di trasporto stradale ai fini della realizzazione di piattaforme di trasbordo multimodali o del collegamento tra la ferrovia e la distribuzione delle merci nei centri urbani.

Condizioni quadro per l'utilizzo dell'infrastruttura ferroviaria

Parallelamente allo sviluppo dell'infrastruttura ferroviaria, occorre verificare le condizioni dell'accesso alla rete per il traffico merci su rotaia. Gli aspetti salienti sono qui l'ammontare e la configurazione del prezzo delle tracce, ossia del corrispettivo per l'utilizzazione dell'infrastruttura. Questo deve coprire almeno i costi marginali, vale a dire i costi direttamente causati da un treno durante la corsa sulla traccia ordinata. Particolare attenzione viene prestata anche e soprattutto all'usura prodotta dai treni sulla rete ferroviaria.

I prezzi delle tracce rappresentano oggi circa il 14 % dei costi del TCCI (in tutto circa 30 milioni di franchi), che è più o meno la stessa quota percentuale dei treni completi. Se da un lato i costi di produzione di un treno completo sono complessivamente inferiori a quelli del TCCI, per cui la quota relativa dei costi delle tracce risulta più elevata, dall'altro i treni completi non comportano prezzi per le manovre e i percorsi di manovra. Un prezzo più basso delle tracce determina costi di produzione inferiori e fa aumentare la competitività. Se il principio dei costi marginali nella formazione dei prezzi delle tracce deve rimanere valido, non vi è dunque uno spazio di azione finanziaria sufficiente per un sostanziale promovimento delle offerte nel traffico merci su rotaia. Né appare auspicabile dal punto di vista della politica dei trasporti annullare le funzioni previste per legge del prezzo delle tracce attraverso un promovimento implicito.

Potrebbero eventualmente sussistere possibilità di azione nel settore delle prestazioni supplementari e delle condizioni di utilizzazione della rete: le condizioni per l'utilizzo delle

infrastrutture per le offerte del traffico merci devono consentire in linea di massima un'offerta e una produzione più flessibile nel trasporto ferroviario di merci. Oggigiorno, i termini di richiesta per le ordinazioni di tracce e le remunerazioni in caso di disdetta sono spesso causa di restrizioni ed è dunque opportuno verificarne la configurazione e l'ammontare.

7.6 Attuazione e finanziamento dell'automazione e della digitalizzazione nel traffico merci su rotaia

Come descritto nel capitolo 6.2, nell'ambito dei lavori per l'attuazione della mozione 21.3221 è in corso di preparazione un piano globale di innovazioni nel settore dell'automazione e della digitalizzazione nel traffico merci su rotaia, che comprenderà anche strumenti per il finanziamento degli investimenti necessari.

Il passaggio all'automazione e alla digitalizzazione deve essere garantito nell'intero settore. Va inoltre considerato che – tranne per singoli trasporti – i benefici si manifesteranno nella loro totalità solo dopo l'avvenuta conversione dell'intero sistema del traffico merci su rotaia. Per raggiungere gli obiettivi, è necessario che la migrazione di tutto il mercato avvenga in modo possibilmente rapido, secondo un ordine accuratamente definito, così da soddisfare l'interesse della politica dei trasporti a sfruttare la migrazione per aumentare la competitività del traffico merci su rotaia. Obiettivo della mozione 20.3221 è integrare il trasporto ferroviario di merci nelle catene logistiche in modo da sfruttarne il potenziale, decongestionando così le strade e sfruttando i vantaggi dell'efficienza energetica già presentati dalle ferrovie elettriche.

Secondo le stime attuali, l'installazione del DAK su un carro di nuova costruzione richiederebbe un investimento di circa 20 000 franchi e sarebbe dunque relativamente conveniente. Sulla rete ferroviaria svizzera sono però in circolazione circa 40 000 carri di vecchia costruzione e 1500 locomotive. Poiché non avrebbe senso convertire carri più vecchi di 30 anni, rimangono circa 22 000 carri stimati da riadattare. La conversione dei vecchi carri, ove possibile, ammonterebbe secondo le prime stime sommarie a circa 25 000 – 30 000 franchi a carro, mentre per convertire una locomotiva ci vorrebbero circa 150 000 franchi. La migrazione richiederebbe quindi investimenti complessivi nell'ordine di 0,6 miliardi di franchi. È prevedibile che i detentori di carri dovranno sostenere direttamente una parte significativa di tali costi, trattandosi di un intervento necessario per preservare il valore e aumentare l'efficienza dei carri. Al momento la durata della migrazione è stimata a cinque anni. Poiché i carri dotati del vecchio accoppiamento a vite e quelli con il nuovo DAK non possono essere accoppiati tra loro, questa fase transitoria comporterà difficoltà legate all'esercizio e oneri supplementari che devono ancora essere quantificati con esattezza.

La migrazione dovrà essere pianificata in modo che attraverso una conversione graduale si possano ottenere rapidi benefici in parti chiaramente definite. Inoltre, criteri chiari serviranno a evitare un'inutile conversione di carri e daranno luogo a un elevato potenziale di ottimizzazione dei trasporti che potrà essere sfruttato per ridurre i costi complessivi e distribuirli su più anni.

In questi cinque anni di transizione senza benefici rilevanti, il settore non potrà sostenere da solo gli elevati investimenti richiesti. In seguito, il DAK andrà a beneficio soprattutto dell'acquisizione di nuovi trasporti. Gli alti costi di migrazione, associati alla situazione notoriamente debole dei rendimenti nel traffico merci su rotaia in generale, fanno sì che le trasformazioni perseguite necessitino di un promovimento da parte della Confederazione.

Nell'ambito dei lavori di progetto per l'attuazione della mozione 20.3221 si stanno analizzando i possibili strumenti di promovimento. L'ipotesi più plausibile appare un cofinanziamento della Confederazione sotto forma di contributi a fondo perduto, con il contestuale conferimento di fondi propri da parte dei detentori di carri. In tale contesto potrebbero essere stanziati anche incentivi a favore di una conversione quanto più rapida possibile dei veicoli.

Alla luce dei trasporti internazionali, è altresì opportuno interrogarsi sui tempi della migrazione negli altri Stati europei e chiedersi se sia preferibile promuovere i carri immatricolati in

Svizzera o i carri che trovano essenzialmente impiego in Svizzera, pur essendo di provenienza estera.

Per una parte cospicua del finanziamento si dovrebbe poter attingere ai fondi propri degli operatori del traffico merci su rotaia. Oltre alla messa a punto di un piano di promovimento, bisognerà sviluppare anche modelli di finanziamento che prevedano l'acquisizione di capitale privato. Al riguardo si stanno elaborando proposte relative a possibili modelli di finanziamento per la quota propria dei detentori di carri.

La migrazione dei primi sistemi di produzione isolabili, come l'offerta del TC interno di FFS Cargo, ad esclusione dei trasporti postali o di railCare AG, è relativamente facile da attuare. Anche l'«ultimo» 10–20 % di carri è ben inquadrabile nell'intero sistema. Durante la migrazione sorgeranno molto probabilmente difficoltà legate all'esercizio, ma anche oneri supplementari che riguarderanno principalmente le imprese di trasporto ferroviario e, relativamente al TCCI, soprattutto FFS Cargo ovvero l'offerente di rete. È dunque importante elaborare un piano per compensare tali oneri supplementari.

Il DAK, in virtù dei vantaggi sopra descritti, sarà realizzato anche nello scenario di riferimento 2 e nelle varianti 1 e 2 che prevedono la sospensione del TCCI con la conseguente scomparsa dalla rete, secondo stime sommarie, del 30–40 % dei carri e delle locomotive. In tal caso si verificherebbe anche una riduzione degli investimenti necessari nell'automazione e nella digitalizzazione.

7.7 Valutazione delle varianti di politica dei trasporti

Una valutazione comparativa delle varianti presentate servirà a semplificare la valutazione politica. Gli effetti diretti a livello di traffico e di politica finanziaria sono già stati illustrati insieme alla presentazione delle varianti.

La seguente valutazione sintetica non fornisce una risposta definitiva alla domanda politica di fondo circa il futuro orientamento del traffico merci su rotaia sull'intero territorio nazionale. La valutazione delle varianti dal punto di vista dell'economia nazionale si fonda su ipotesi altamente incerte per quanto riguarda i futuri sviluppi, che in molti casi sono a loro volta frutto di stime soggettive. Non sono praticamente possibili ipotesi prettamente «oggettive». La possibilità di rispondere in due direzioni diametralmente opposte sussiste anche alla luce di una valutazione approfondita in termini di economia nazionale, in quanto entra in gioco la ponderazione dei diversi fattori e la valutazione dipende fortemente dal modo in cui si intendono gestire le incertezze legate allo sviluppo nei diversi ambiti tecnici ed economici, vale a dire: l'evoluzione dei requisiti dell'industria logistica e del settore dei committenti, i potenziali di automazione e digitalizzazione nel traffico merci su rotaia, la velocità di decarbonizzazione del trasporto stradale di merci e la conseguente evoluzione dei costi di trasporto. La valutazione deve inoltre tenere conto del fatto che una sospensione del TCCI sarebbe irreversibile.

Per tale ragione, di seguito viene effettuata una valutazione sintetica. Nell'ambito della valutazione, le varianti vengono poste in relazione tra loro nei settori seguenti:

- *traffico* con i criteri/effetti sul mercato, sulla ripartizione modale/trasferimento e sul promovimento dell'intermodalità;
- *ecologia* con i criteri/effetti sulle emissioni di gas a effetto serra, sul consumo di superficie e risorse, sul carico fonico, sull'inquinamento atmosferico ecc.;
- *economia* con i criteri/effetti sulle conseguenze in termini di costi, sulle uscite della pubblica amministrazione, sull'occupazione, sul PIL, sul territorio, sulla competitività e sull'innovazione;
- *società* con i criteri/effetti sull'approvvigionamento di base e sui costi esterni;
- *attuazione* con la questione del fabbisogno di adeguamento normativo a livello nazionale e del rapporto con gli accordi internazionali.

Soprattutto nella variante 1, il trasferimento dei trasporti di merci alla strada causerebbe effetti a breve e medio termine sull'ambiente. Per raggiungere l'obiettivo della strategia

climatica a lungo termine, bisognerebbe trovare rapidamente una soluzione a impatto climatico zero per le offerte nel traffico merci su strada, cosa tutt'altro che scontata se si considerano le difficoltà tecnologiche in quest'ambito, soprattutto sulle lunghe distanze. Una sospensione del TCCI potrebbe avere a sua volta ripercussioni negative su altre offerte ferroviarie (ad es. la riduzione degli impianti di carico e scarico che sono utilizzati anche nel TC) e l'approvvigionamento di base, in particolare nei segmenti di nicchia dove il trasporto è oggi affidato al TCCI, potrebbe non essere mantenuto al livello attuale.

La variante 2 si concentra sull'applicazione di incentivi finanziari supplementari, a prescindere dal contenitore, per la promozione del traffico merci su rotaia. È impossibile prevedere con certezza gli effetti sul TCCI, ma è probabile che questo verrà ampiamente sospeso. Nella migliore delle ipotesi si assisterà a un trasferimento alla strada più contenuto rispetto alla variante 1. Sarà infine il mercato a decidere quali offerte utilizzare e come. Una stima completa degli effetti non è dunque possibile, ma è lecito ritenere che questi saranno tendenzialmente negativi rispetto allo status quo.

Secondo la valutazione, la variante 3 dovrebbe essere molto promettente, in particolare in termini di effetti sul trasferimento e di guadagni di efficienza. Qualora, diversamente dalla variante 4, l'offerta dovesse essere sviluppata collettivamente dal mercato, ciò potrebbe promuovere la competitività e le innovazioni nel traffico merci su rotaia. Allo stesso tempo ne deriverebbero però anche costi supplementari per gli investimenti richiesti. L'ammontare delle uscite aggiuntive a carico della pubblica amministrazione è incerto e resta inoltre da chiarire in che modo debbano essere gestiti gli attuali deficit nel TCCI, che causeranno un ulteriore consumo di capitale e si protrarranno fino a quando gli investimenti previsti non avranno prodotto i loro effetti. Compiti non da poco in questa variante sono soprattutto la definizione dell'offerta con le relative delimitazioni rispetto ai treni completi finanziariamente autonomi e la gestione del sistema dal punto di vista dell'erogatore dei sussidi.

Nella variante 4 si prevedono variazioni relativamente limitate rispetto allo status quo, in quanto lo status quo sarà reso, per così dire, manifesto. Aspetti critici di questa variante saranno quindi, soprattutto, la mancanza di potenziale di innovazione, l'elevato fabbisogno di finanziamento e la delimitazione dell'offerta sovvenzionata e di quella finanziariamente autonoma, compresa la delimitazione rispetto al traffico combinato. Mentre nel traffico viaggiatori regionale le delimitazioni sono definite con lo strumento della concessione e le imprese di trasporto sono stabilite a priori, nel traffico merci su rotaia liberalizzato ciò non è possibile. Si deve dunque prevedere un elevato onere amministrativo e di coordinamento.

Riconoscendo una ponderazione molto elevata agli aspetti di politica finanziaria, e se si confida nel fatto che il traffico merci su strada sia in grado di soddisfare le esigenze del settore dei committenti tanto quanto il traffico merci su rotaia, che gli impianti e le tracce per il TCCI non siano definitivamente più necessari e che sia disponibile un'offerta di treni completi e treni shuttle nei punti caratterizzati da volumi di trasporto elevati e da relazioni ad alta intensità, nonché se si ritiene che il traffico merci su strada sia ampiamente in grado in tempi rapidi di erogare la propria offerta in modo climaticamente neutro, la priorità sarebbe attribuita allo scenario di riferimento 1 e quindi all'attuazione della variante 1 o 2.

In tale contesto, la variante 2 appare più vantaggiosa, in quanto il passaggio a un «ecosistema» di offerte di treni completi e treni shuttle non avverrebbe in modo repentino, bensì, accanto alla riduzione ordinata dell'offerta nel TCCI, continuerebbe a sussistere una serie di incentivi a utilizzare il traffico merci su rotaia e a sviluppare nuove offerte in tale ambito.

Se si vuole realizzare un'offerta completa nel traffico merci su rotaia in Svizzera, dalla quale ottenere vantaggi sul fronte della politica dei trasporti, ambientale e climatica, il TCCI dovrà essere mantenuto come offerta di rete. Per sviluppare tale offerta in modo mirato e anche in sintonia con gli operatori del settore, occorrono investimenti mirati nella rete sia sul fronte dell'offerta che su quello della produzione, il che giocherebbe a favore della variante 3. Per dare una risposta sistematica alla questione dell'autonomia finanziaria che vada oltre un

finanziamento transitorio, sarebbero però indispensabili anche elementi legati all'ordinazione e indennizzi per il mantenimento dell'offerta di rete conformemente alla variante 4.

7.8 Soluzione proposta: moduli per rafforzare il trasporto ferroviario di merci e per promuovere un'offerta di rete nel traffico merci su rotaia

Per rafforzare il traffico merci su rotaia in modo durevole e promuovere l'ulteriore sviluppo del TCCI in una moderna offerta di rete, occorre prendere le mosse dalle analisi delle varianti presentate e dalla loro valutazione e combinare moduli delle varianti 2, 3 e 4 in modo da ottenere una futura gamma di strumenti che si presti al meglio per il traffico merci ferroviario sull'intero territorio nazionale.

Tale gamma di strumenti dovrà basarsi sulla convenzione pluriennale sulle prestazioni e vertere su un programma di investimenti come quello presentato nella variante 3. La convenzione sulle prestazioni sarà integrata con elementi della variante 4 in modo da comprendere sia contributi di investimento sia indennizzi. Ciò assicurerà il mantenimento e l'ulteriore sviluppo dell'offerta di rete dal punto di vista finanziario, garantendo nel contempo l'autonomia finanziaria (dopo gli indennizzi). Gli strumenti di incentivazione secondo la variante 2 serviranno da misura di accompagnamento del promovimento diretto a favore dei committenti e forniranno stimoli per l'ulteriore sviluppo e l'ammodernamento del traffico merci su rotaia.

Di seguito è fornita una rappresentazione schematica di quanto illustrato.

	Scenario di riferimento 2	
	<ul style="list-style-type: none"> La priorità è attribuita alla creazione dei presupposti organizzativi, infrastrutturali e finanziari per un'allettante offerta di rete su rotaia con elementi intermodali 	
dalla variante 2	Variante 3	Variante 4
Implementazione di ulteriori strumenti di incentivazione per il traffico merci su rotaia	Programma di investimenti mirati per l'offerta di rete su rotaia	Ordinazione e indennizzo di un'offerta di rete su rotaia
<i>Incentivi puntuali</i> per i committenti, per rendere più interessante l'accesso al traffico merci su rotaia	<i>Programma di investimenti nell'ambito di una convenzione sulle prestazioni</i> (per otto anni) con focus sul finanziamento degli investimenti per la realizzazione di miglioramenti dell'offerta e della produttività	Implementazione di <i>indennizzi</i> per garantire un esercizio in grado di coprire i costi (entro i limiti della convenzione sulle prestazioni)

Convenzione sulle prestazioni

Per la definizione concreta e la praticabilità dello strumento della convenzione sulle prestazioni con il gestore dell'offerta di rete, occorre approfondire diverse questioni e chiarire ulteriori aspetti.

- Durata della convenzione sulle prestazioni

Per sviluppare il TCCI in una moderna offerta di rete, è necessario che la convenzione sulle prestazioni consenta una prospettiva di sviluppo a lungo termine, in quanto gli asset nel traffico merci su rotaia hanno una lunga durata di vita e gli investimenti, in genere, producono effetti vantaggiosi solo se non devono essere ammortizzati in breve tempo. Inoltre, gli sviluppi nel mercato della logistica e del traffico merci sono volatili e ciò richiede un'elevata flessibilità anche sul fronte dell'offerta. Dal punto di vista della politica finanziaria occorre anche considerare l'orizzonte temporale per il quale la Confederazione può impegnarsi a sostenere determinate uscite.

Alla luce di tutto questo, appare opportuno orientarsi a una pianificazione continua per la configurazione della convenzione sulle prestazioni, che idealmente dovrebbe configurarsi come convenzione quadro della durata di almeno otto anni stipulata tra la Confederazione e il gestore di rete. Nell'ambito di tale convenzione quadro, gli aspetti finanziari (contributi di investimento, indennizzi) sarebbero disciplinati in modo vincolante ogni volta per quattro anni.

- *Investimenti una tantum o ripetuti*

È presumibile che nel giro di otto anni l'offerta non potrà ancora essere del tutto finanziariamente autonoma. In particolare i processi di migrazione nel settore dell'automazione e della digitalizzazione richiedono tempistiche più lunghe. Tuttavia, anche gli ulteriori investimenti necessitano di un certo periodo di tempo prima di ripercuotersi positivamente sulla produttività e sull'offerta.

Gli elementi seguenti sono centrali per la definizione concreta della convenzione sulle prestazioni.

- *Offerta*

La convenzione sulle prestazioni stabilisce l'offerta prevista per la durata della convenzione. Questa comprende i punti serviti, le priorità per l'introduzione di nuove offerte (dal punto di vista geografico, segmenti di mercato), la qualità del servizio (ad es. la frequenza del servizio).

L'offerta può essere ad esempio adattata nel corso della convenzione a seguito di variazioni nei parametri economici, richieste dei clienti o sviluppi tecnici. L'adattamento segue però un processo strutturato, che deve essere definito insieme alla convenzione.

- *Andamento dei prezzi*

La convenzione sulle prestazioni contiene disposizioni sull'evoluzione dei prezzi per le offerte di rete. Le offerte sono da intendersi come un «paniere» in cui l'andamento dei prezzi è definito tramite indicizzazione. L'indice si orienta all'evoluzione generale dei prezzi e a quella nel mercato dei trasporti (in particolare nel traffico merci su strada). Essendo però possibili diverse evoluzioni dei prezzi a seconda dei singoli clienti, anche la diversa disponibilità a pagare della clientela può continuare essere tenuta in debita considerazione. È altresì possibile definire dei limiti per l'andamento dei prezzi che valgono anche verso il basso, al fine di evitare offerte di dumping da parte della concorrenza a danno delle offerte ferroviarie esistenti. Anche per l'evoluzione dei prezzi sono possibili adattamenti secondo un processo strutturato nel caso di sviluppi inattesi.

- *Programma di investimenti*

Gli investimenti da effettuare per l'offerta di rete sono stabiliti nella convenzione sulle prestazioni e viene fissato il contributo della Confederazione. L'attenzione è rivolta agli investimenti che consentono miglioramenti della produttività nell'esercizio e una gestione più efficace delle capacità. I dettagli e i possibili investimenti sono illustrati nella variante 3 (cfr. il capitolo 7.3).

- *Determinazione degli indennizzi e possibilità di realizzare un utile*

Per la configurazione e la determinazione degli indennizzi vengono proposti importi fissi annuali, che sono calcolati a partire dall'attuale deficit nel TCCI prendendo come riferimento la definizione dell'offerta, l'andamento dei prezzi e l'effetto perseguito degli investimenti sulla produttività e sull'offerta. Gli investimenti hanno lo scopo di abbassare il livello dei costi in modo da poter ridurre poi gradualmente l'ammontare degli indennizzi. Il ricorso a un importo fisso funge da incentivo: riuscendo a produrre a costi più bassi del previsto o a trasportare volumi maggiori del previsto, l'offerente di rete può realizzare un'eccedenza finanziaria.

Questi incentivi producono però i loro effetti solo se l'offerente di rete ha la possibilità di conseguire un utile, associata anche a particolari requisiti organizzativi o del diritto dei sussidi: l'offerente di rete deve infatti essere tenuto a costituire riserve alle quali attingere

qualora l'andamento del mercato sia inferiore alle aspettative. Nella determinazione dei prezzi e degli indennizzi deve inoltre già essere assicurata la capacità di reinvestimento.

- *Forma organizzativa dal punto di vista del diritto dei sussidi e della concorrenza*
Diversamente dal trasporto di persone, il trasporto di merci su rotaia è un'attività privata tutelata dalla libertà economica. Dal punto di vista della politica della concorrenza e del diritto dei sussidi sussistono quindi requisiti elevati nei confronti della configurazione concreta della convenzione sulle prestazioni e dell'organizzazione dell'offerta di rete.

FFS Cargo SA o il futuro offerente di rete è un operatore di mercato nel trasporto di merci che opera in concorrenza con altre imprese del traffico merci su strada e su rotaia. Ai fini della creazione delle necessarie basi legali occorre quindi verificare in maniera approfondita se il sostegno finanziario perseguito dell'offerta di rete influenzi la neutralità concorrenziale e impedisca la libera concorrenza nel trasporto di merci e in che modo sia possibile contrastare un tale effetto mediante un'adeguata configurazione del promovimento.

Destinare il promovimento finanziario a FFS Cargo in qualità di attuale offerente di rete senza disposizioni concrete del diritto dei sussidi relative alla forma organizzativa è pertanto insufficiente. Anche la costituzione di sfere contabili all'interno di un'impresa, in particolare se l'impresa fornisce prestazioni anche in altri settori esclusivamente concorrenziali e non sovvenzionati, potrebbe non essere sufficiente a creare la necessaria trasparenza secondo il diritto dei sussidi, a evitare persistenti distorsioni della concorrenza e a consentire al tempo stesso una fornitura efficiente di prestazioni.

Lo sarebbe invece una struttura aziendale con chiare interfacce, come quella descritta nel capitolo 6.5 con la separazione delle funzioni «integrazione di sistemi», «distribuzione» (con attività di spedizioniere) e «fornitura di prestazioni». Stipulando la convenzione sulle prestazioni con l'unità responsabile dell'integrazione di sistemi, se ne potrebbero quindi individuare chiaramente i diversi elementi.

La configurazione dell'offerta di rete dal punto di vista organizzativo deve soddisfare anche i requisiti della politica della concorrenza e dell'economia concorrenziale. Intendendo il TCCI o l'offerta di rete come prodotto di *un'unica* impresa, la convenzione sulle prestazioni avrebbe l'effetto di produrre una chiusura del mercato o una distorsione a favore del TCCI rispetto ai treni completi. Per compensare una tale evoluzione si dovrebbe garantire che le prestazioni nell'offerta di rete siano fornite alle condizioni che si applicherebbero in una concorrenza potenziale o effettiva.

In questo contesto, la messa a concorso dell'offerta di rete rappresenta senz'altro una possibilità. Tuttavia, il vincolo degli otto anni impedisce un orientamento a più lungo termine e uno sviluppo sostenibile dell'offerta e rende inoltre necessaria tutta una serie di regolamentazioni (ad es. legati all'acquisizione di asset e di personale), rendendo tale opzione sconsigliabile. In riferimento alla costituzionalità del promovimento finanziario e alla creazione delle basi legali necessarie, occorre invece verificare in maniera approfondita le modalità per implementare elementi concorrenziali o che rispecchiano condizioni concorrenziali a livello della fornitura di prestazioni per l'offerta di rete (messa a concorso di prestazioni, ottenimento di offerte concorrenziali per le diverse prestazioni, analisi comparativa). In ogni caso è necessario dimostrare l'efficienza della fornitura delle prestazioni. Le offerte della rete devono inoltre essere possibilmente aperte a tutte le società di distribuzione interessate, che devono poter accedere ai sistemi di vendita e alle piattaforme di prenotazione.

Il promovimento della consegna locale mediante investimenti va a vantaggio di tutti gli utenti di questo tipo di prestazioni e garantisce inoltre la consegna locale di un treno

completo dalla stazione di ricevimento al binario di raccordo. Questo settore è disciplinato già oggi dall'articolo 6a OTM³¹.

Strumenti di incentivazione

Al fine di introdurre misure per il rafforzamento del traffico merci su rotaia che vadano a favore anche dei committenti, occorre implementare gli strumenti di incentivazione presentati nella variante 2 (cfr. il capitolo 7.2):

- 1) bonus ai committenti sotto forma di indennità calmierante;
- 2) bonus o rimborso della TTPCP per il percorso iniziale e finale su strada (a impatto climatico zero) nel TCNA e TCCI;
- 3) ampliamento dei contributi di investimento per i binari di raccordo.

Poiché il promovimento dell'offerta di rete deve avvenire sostanzialmente tramite convenzioni sulle prestazioni, questi strumenti possono concentrarsi sui trasporti nuovi e aggiuntivi (1) e sulle catene di trasporto strada-ferrovia a impatto climatico zero (2).

Conseguenze per la politica finanziaria

Le conseguenze finanziarie delle misure descritte sono riassunte di seguito in forma sintetica.

Strumento/modulo	Budget annuale	Budget per 8 anni
Incentivi puntuali per i committenti	ca. 20 milioni di franchi all'anno	ca. 160 milioni di franchi
Programma di investimenti nell'ambito di una convenzione sulle prestazioni	(non è possibile alcuna attribuzione con precisione annuale)	ca. 200 milioni di franchi
Indennizzi come parte della convenzione sulle prestazioni	40–60 milioni di franchi all'anno	ca. 400 milioni di franchi

Un ulteriore fabbisogno finanziario sussiste nell'ambito delle misure per il finanziamento della migrazione del traffico merci su rotaia al cosiddetto accoppiamento automatico digitale, in combinazione con altre fasi di automazione, come descritto nel capitolo 7.6. Queste risorse costituiscono l'oggetto di un mandato parlamentare (mozione 20.3221 *Sfruttare l'automazione per un trasporto merci su rotaia più efficiente*) e vanno a beneficio dell'intero traffico merci su rotaia.

Necessità d'intervento legislativo e normativo

Come già illustrato nella descrizione delle varianti, l'attuazione di questi moduli richiede adeguamenti della LTM e della LTTP.

³¹ [Ordinanza del 25 maggio 2016 concernente il trasporto di merci da parte di imprese ferroviarie e di navigazione \(ordinanza sul trasporto di merci, OTM: RS 742.411\) \(admin.ch\)](#)

8 Conclusioni per il posizionamento di FFS Cargo

8.1 Necessità di ricapitalizzazione

Una ricapitalizzazione di FFS Cargo migliorerebbe la situazione di partenza consentendole, indipendentemente dallo scenario di riferimento perseguito a livello di politica dei trasporti, di proseguire da una posizione rafforzata la propria azione come operatore di mercato leader nel traffico merci su rotaia in Svizzera. Solo con una ricapitalizzazione si potrebbero infatti creare le condizioni per offrire a FFS Cargo una prospettiva in termini di capacità di rifinanziamento. In un'ottica orientata al futuro, gli utili realizzati attraverso le attività di mercato devono poter essere utilizzati per mantenere e sviluppare ulteriormente l'attività aziendale e non per ridurre la perdita portata a nuovo a livello contabile.

Dal punto di vista della politica dei trasporti, la Confederazione nel suo ruolo di proprietaria delle FFS e le FFS insieme alla Swiss Combi AG in qualità di proprietarie di FFS Cargo sono quindi chiamate a valutare le possibilità di una ricapitalizzazione di FFS Cargo alla luce delle misure decise con l'attuazione della mozione Dittli 20.3222.

8.2 Necessità di verificare il posizionamento di FFS Cargo

Indipendentemente dall'indirizzo strategico di politica dei trasporti, il Consiglio federale ritiene che sia necessaria una verifica approfondita del posizionamento di FFS Cargo. Tale verifica dovrà avvenire in direzioni diverse a seconda dell'indirizzo strategico e dello scenario di riferimento perseguito. Al riguardo ci si può rifare in parte alle affermazioni contenute nel rapporto «Valutazione delle possibilità di sviluppo di FFS Cargo» in adempimento del postulato 15.3496³² (approvato l'1.11.2017), nel quale è stata condotta un'ampia analisi sistematica. È compito di FFS Cargo come impresa, nonché dei suoi proprietari, effettuare una tale verifica strategica.

Posizionamento con focus sui treni completi e sulle reti di singoli committenti/spedizionieri

Sospendendo l'offerta nel TCCI e trasferendo determinati volumi ai trasporti in treni completi, FFS Cargo potrà garantire il raggiungimento dell'autonomia finanziaria. L'offerta residua (treni blocco o treni shuttle) sarà fornita in concorrenza con altre imprese di trasporto ferroviario. Un certo numero di locomotive e di carri, nonché parte del personale divenuto così disponibile, potranno essere impiegati per i nuovi treni blocco e treni shuttle offerti sul mercato.

Secondo le prime stime di FFS Cargo, con un'offerta del traffico merci su rotaia limitata ai treni completi e ai treni shuttle (cfr. il capitolo 6.4) il suo fatturato si attesterebbe a circa 340 milioni di franchi all'anno (a fronte di 668 milioni di franchi nel 2019), con una riduzione dell'organico a 820 ETP dagli attuali 2364 (-65 % o -1544 ETP). La riduzione degli ETP sarebbe ottenuta secondo FFS Cargo mediante diversi strumenti, come pensionamenti, fluttuazione naturale, Centro per il mercato del lavoro FFS (per le persone impiegate con contratto collettivo di lavoro) e soppressioni di posti, e comporterebbe all'interno delle FFS costi di trasformazione stimati nell'ordine di 190 milioni di franchi (oneri per il Centro per il mercato del lavoro FFS). Gli effetti sul fabbisogno di materiale rotabile (locomotive, carri merci, locomotive di manovra) non sono ancora stati determinati. Il valore contabile residuo della flotta in servizio presso FFS Cargo è pari a 270 milioni di franchi (13,7 % del valore di acquisto originario). È probabile che gran parte della flotta eccedente potrà essere noleggiata o venduta sul mercato.

Il riposizionamento di FFS Cargo dovrebbe avvenire nell'ottica della fornitura di offerte nel trasporto in treni completi. Poiché le prestazioni saranno erogate in concorrenza con altri operatori, la concorrenza riguarderà anche i modelli commerciali. Dal punto di vista della politica dei trasporti non bisognerà dunque prestare particolare attenzione all'organizzazione aziendale di FFS Cargo, in quanto questa dovrà affermarsi nella concorrenza con altre imprese di trasporto ferroviario.

³² https://www.parlament.ch/centers/eparl/curia/2015/20153496/Bericht_BR_D.pdf

Posizionamento con ulteriore sviluppo dell'offerta di rete nel traffico merci su rotaia in Svizzera

Con le misure e gli strumenti per la creazione di un'offerta di rete interessante nel trasporto ferroviario, l'offerta dovrà essere ammodernata in linea con le esigenze dei committenti e fornita in modo finanziariamente autonomo, così da garantire la capacità di reinvestimento. L'impiego coerente delle innovazioni tecniche ridurrà il fabbisogno di personale, la cui riduzione potrà essere gestita attraverso la fluttuazione naturale.

Lo sviluppo di un'offerta di rete interessante sarà tanto più rapido ed efficace quanto più FFS Cargo sarà in grado di posizionarsi a livello organizzativo a tal fine e di orientare il modello commerciale in modo ottimale all'ulteriore sviluppo dell'offerta.

Il mantenimento dell'attuale modello commerciale, con focus sulla prestazione ferroviaria nella catena del valore aggiunto e sulla fornitura autonoma di prestazioni, lascia a FFS Cargo la responsabilità per l'utilizzazione. Ciò comporta il rischio elevato che gli adattamenti della struttura di produzione e di servizio siano considerati esclusivamente sotto il profilo dell'utilizzazione delle risorse e degli asset, senza attribuire alcuna priorità ai potenziali di una maggiore flessibilità dei prodotti offerti e di una migliore integrazione nella catena logistica. Da parte di committenti e spedizionieri si rafforzerebbe così l'attitudine a non impegnarsi nel settore ferroviario, benché secondo il Consiglio federale una maggiore integrazione sarebbe senz'altro auspicabile ai fini di un ulteriore sviluppo efficace.

Dal punto di vista della politica dei trasporti è dunque necessario che FFS Cargo persegua una struttura organizzativa che consenta la fornitura efficiente di un'offerta di rete e sia compatibile con i requisiti del diritto dei sussidi e della concorrenza descritti nel capitolo 7.8.

La verifica dovranno avvenire con riferimento all'attuazione della mozione Dittli 20.3222. La competenza spetta al consiglio di amministrazione di FFS SA o FFS Cargo SA. Il Consiglio federale si aspetta che tali organi provvedano a introdurre le misure necessarie.

Figure

Figura 1: Quantità di carri circolati per forma di produzione (2019).....	13
Figura 2: Quantità di carri circolati per categoria merceologica e forma di produzione (2019)	13
Figura 3: Quantità di carri circolati per forma di produzione e genere di trasporto (2019)	14
Figura 4: Rappresentazione semplificata della rete TCCI	15
Figura 5: Rappresentazione semplificata della rete TCCI – esempio azienda di produzione	15
Figura 6: Rappresentazione semplificata della rete TCCI – esempio acciaieria	15
Figura 7: Rappresentazione semplificata della rete TCCI – esempio «quantità compatibili con i treni completi»	16
Figura 8: Rappresentazione semplificata della rete TCCI – risultato.....	16
Figura 9: Prestazioni di trasporto in Svizzera nel periodo 2010–2020.....	17
Figura 10: Quote di mercato nel periodo 2010–2020.....	18
Figura 11: Prestazioni di trasporto e ripartizione modale tra strada e ferrovia nel 2019 – valori assoluti	18
Figura 12: Prestazioni di trasporto e ripartizione modale tra strada e ferrovia nel 2019 – valori relativi	19
Figura 13: Quota della ferrovia nel segmento sopra i 100 km (2019).....	22
Figura 14: Volumi nel traffico interno per categoria merceologica (2019)	22
Figura 15: Importanza regionale del traffico merci su rotaia	23
Figura 16: Consumo di energia primaria, emissioni di gas a effetto serra e di ossidi di azoto rotaia / strada	26
Figura 17: Quote di mercato FFS / terzi	32
Figura 18: Numero atteso di carri per Cantone e forma di produzione	46
Figura 19: Trasferimenti alla strada attesi per Cantone	46
Figura 20: Forma organizzativa / funzioni nell'offerta di rete	50