



19.xxx

Legge federale sul trasporto di merci sotterraneo

Rapporto esplicativo sul progetto posto in consultazione

Del 3 aprile 2019

Compendio

Il 3 aprile 2019 il Consiglio federale ha deciso di porre in consultazione l'avamprogetto di legge federale sul trasporto di merci sotterraneo. La consultazione è intesa ad accertare se la regolamentazione di una nuova forma di trasporto merci progettata da Cargo sous terrain (CST) gode dell'appoggio dei principali attori politici ed economici. L'esito della consultazione consentirà al Consiglio federale di valutare meglio tale appoggio e decidere, sulla base di questa valutazione e tenuto conto degli ulteriori sviluppi del progetto di CST, se continuare a sostenere la suddetta regolamentazione e sottoporre un disegno di legge all'Assemblea federale.

Situazione iniziale

Le Prospettive di traffico 2040 evidenziano per la Svizzera un aumento costante del traffico tanto ferroviario quanto stradale. Nel 2030 le tonnellate di merci trasportate su rotaia e su strada supereranno presumibilmente del 25 per cento quelle del 2010. La pressione del mercato costringerà sia il traffico merci su ferro sia quello su gomma a incrementare la produttività.

La costante crescita del traffico e i limiti di capacità dell'infrastruttura impongono di individuare continuamente nuove soluzioni per aumentare l'efficienza del trasporto di merci. La Confederazione sostiene le innovazioni volte ad assicurare la competitività della Svizzera, ma non può e non vuole intervenire indiscriminatamente nel mercato del traffico merci, bensì privilegia innanzitutto la realizzazione di condizioni quadro favorevoli per uno sviluppo sostenibile del mercato e l'offerta di servizi finanziariamente autonomi.

Nel 2015 l'associazione promotrice Cargo sous terrain (CST) ha sottoposto alla Confederazione un piano per un sistema di trasporto merci alternativo, chiedendo non tanto di cofinanziare il progetto quanto di valutare la possibilità di agevolare la realizzazione prevedendo una procedura di approvazione dei piani uniforme a livello federale. Nell'ambito del progetto, lanciato e organizzato dall'economia privata, caricatori e trasportatori propongono un nuovo piano logistico dei trasporti che comprende i percorsi iniziali, principali e finali e un apposito piano per la logistica urbana (distribuzione capillare). Il piano prevede una galleria a tre corsie in funzione tutto l'anno 24 ore su 24 e 7 giorni su 7 e stazioni di trasbordo (cosiddetti hub) dove le merci potranno essere immesse nel sistema o ritirate da quest'ultimo su pallet e in contenitori in modo completamente automatizzato attraverso pozzi dotati di montacarichi.

Contenuto del progetto

L'avamprogetto di legge crea le condizioni quadro giuridiche per la costruzione e l'esercizio di impianti adibiti al trasporto di merci sotterraneo transcantonale e per l'esercizio di veicoli su questi impianti. A tal fine è prevista l'istituzione di una procedura di approvazione dei piani uniforme che sarà retta dal diritto federale e alla quale saranno sottoposti sia il sistema di trasporto sotterraneo sia gli impianti di superficie direttamente collegati ad esso.

Il Consiglio federale non intende creare una legge apposita per la società anonima CST, qual è ad esempio il caso per la FFS SA. L'avamprogetto, che ha per oggetto il

trasporto di merci sotterraneo attraverso diversi Cantoni, garantisce che i servizi offerti siano accessibili senza discriminazioni a tutti i clienti. Nel contempo esclude la realizzazione di diversi sistemi paralleli di trasporto merci sotterraneo.

La procedura di approvazione dei piani proposta coincide per lo più con quella prevista dalla legge sulle ferrovie. L'avamprogetto di legge stesso si basa sul diritto vigente. L'iter e le responsabilità sono quindi noti e collaudati, dal momento che sono già utilizzati e hanno dimostrato la propria efficacia in altri settori di trasporto.

Il sistema di trasporto merci sotterraneo sarà integrato quale elemento a sé stante nel Piano settoriale dei trasporti. L'Ufficio federale dei trasporti (UFT) fungerà da ente di coordinamento. Ciò agevolerà la pianificazione e l'approvazione degli impianti e l'armonizzazione dell'attuazione tra i vari Cantoni.

Sarà un sistema aperto, accessibile a tutti senza discriminazioni. I gestori avranno l'obbligo di effettuare i trasporti offerti e dovranno garantire pari accessibilità a tutti gli interessati. Sarà inoltre stabilito l'obbligo di concedere il raccordo ad altre stazioni di trasbordo: se adempiono i requisiti tecnici, dovranno quindi essere ammesse anche stazioni private.

Se risulterà che il progetto di CST gode del necessario appoggio in Svizzera, il Consiglio federale propone di creare un quadro giuridico adeguato per la costruzione e l'esercizio degli impianti e per l'esercizio dei veicoli in questi impianti, affidando all'UFT il ruolo di autorità di approvazione dei piani e di vigilanza. Il Consiglio federale esclude un cofinanziamento da parte della Confederazione, peraltro non previsto dal progetto di CST.

Indice

Compendio	2
1 Situazione iniziale	6
1.1 Mercato del traffico merci in Svizzera	6
1.1.1 Previsioni di mercato per il traffico merci	6
1.1.2 Innovazioni per far fronte alla crescita del traffico merci	8
1.1.3 Approccio della Confederazione rispetto ai progetti innovativi nel mercato del traffico merci	9
1.2 Richiesta di Cargo sous terrain (CST) relativa a un sostegno da parte della Confederazione	10
1.3 Il sistema di trasporto merci alternativo di Cargo sous terrain	11
1.3.1 Piano di CST per l'infrastruttura di trasporto	11
1.3.2 Piano di CST per l'esercizio	12
1.3.3 Clientela e finanziatori	15
1.3.4 Domanda e ripercussioni	15
1.4 Accertamento dei benefici del piano di CST per la collettività	17
1.4.1 Verifica dello studio di fattibilità del piano di CST	17
1.4.2 Accertamento della realizzabilità del piano di CST	19
1.4.3 Condizioni per CST	20
1.4.4 La consultazione è volta a verificare il sostegno del piano di CST da parte degli attori interessati	21
1.5 Rapporto con il programma di legislatura e con le strategie della Confederazione	21
1.6 Interventi parlamentari	22
2 Risultati della procedura di consultazione	22
3 Diritto comparato e rapporto con il diritto europeo	22
4 Punti essenziali del progetto	22
4.1 La normativa proposta	22
4.1.1 Obiettivo del progetto: garantire una procedura snella ed efficiente	22
4.1.2 Legge di validità generale	23
4.1.3 Procedura di approvazione dei piani (PAP) uniforme	23
4.1.4 Piano settoriale per il trasporto merci sotterraneo	25
4.1.5 Considerazione delle esigenze dei Cantoni	27
4.1.6 Espropriazione	28
4.1.7 Smantellamento	28
4.1.8 Accesso non discriminatorio	28
4.2 Alternative esaminate e opzione scelta	29
4.2.1 Realizzazione del sistema di trasporto merci sotterraneo mediante autorizzazioni e concessioni cantonali	29
4.2.2 Concessione per l'infrastruttura e autorizzazione di esercizio federali per il trasporto di merci sotterraneo	29
4.2.3 I Cantoni cedono le proprie competenze sui sistemi di trasporto merci sotterranei alla Confederazione	30
4.2.4 Cofinanziamento da parte della Confederazione	30

	FF 2019
4.3 Armonizzazione di compiti e finanze	31
4.4 Attuazione	31
5 Commento ai singoli articoli	31
6 Ripercussioni	38
6.1 Ripercussioni per la Confederazione	38
6.1.1 Ripercussioni finanziarie	38
6.1.2 Ripercussioni in termini di personale	38
6.2 Ripercussioni per i Cantoni e i Comuni, per le città, gli agglomerati e le regioni di montagna	39
6.3 Ripercussioni per l'economia	40
6.4 Ripercussioni per la società	41
6.5 Ripercussioni per l'ambiente	41
6.6 Altre ripercussioni	42
7 Aspetti giuridici	43
7.1 Costituzionalità	43
7.2 Compatibilità con gli impegni internazionali della Svizzera	43
7.3 Forma dell'atto	43
7.4 Subordinazione al freno alle spese	43
7.5 Delega di competenze legislative	44
7.6 Protezione dei dati	44
8 Elenco delle abbreviazioni	45
Legge federale sul trasporto di merci sotterraneo (<i>Avamprogetto</i>)	99

Rapporto esplicativo sul progetto posto in consultazione

1 Situazione iniziale

1.1 Mercato del traffico merci in Svizzera

Il mercato svizzero del trasporto merci si fonda essenzialmente sull'economia privata. I trasporti sono effettuati su infrastrutture pubbliche (soprattutto strade e ferrovie), ma le imprese che li offrono sono perlopiù private. I caricatori, pure prevalentemente organizzati su basi private, determinano i volumi di trasporto attraverso le loro decisioni di produzione e di insediamento. Le offerte e i prezzi sono dettati in larga parte da condizioni di concorrenza.

La Confederazione stabilisce le condizioni quadro per la fornitura delle diverse prestazioni di trasporto, ad esempio con la riscossione della tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP) o con la definizione dei principi di calcolo dei prezzi delle tracce. Questa interazione tra condizioni quadro statali e attori perlopiù privati del settore si è dimostrata valida.

1.1.1 Previsioni di mercato per il traffico merci

Forte crescita del traffico merci

L'Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE) ha elaborato le previsioni sulla futura evoluzione del traffico, illustrate nelle «Prospettive di traffico 2040»¹. Nello scenario di riferimento, tra il 2010 e il 2030/2040 è prevista una forte crescita del traffico merci su strada, sia per volumi di traffico che per prestazioni di trasporto. I principali propulsori di questo incremento sono gli sviluppi demografici ed economici.

Gli scenari dell'Ufficio federale di statistica (UST)² prevedono un aumento della popolazione svizzera: nel 2030 la Svizzera conterà circa 9,5 milioni di abitanti (scenario di riferimento e scenario alto) contro gli attuali 8,5 milioni (dati del 2017). La Segreteria di Stato dell'economia (SECO) ipotizza, entro il 2030, una crescita del prodotto interno lordo (PIL) reale pari in media a 1,4 punti percentuali all'anno³.

Nelle Prospettive di traffico 2040 si presuppone che la pressione del mercato costringerà sia il traffico merci su ferro sia, seppure in misura minore, quello su gomma a incrementare la produttività. Nel complesso, la crescita del traffico merci sarà leggermente inferiore a quella del PIL, situandosi tra il tasso di crescita della popo-

¹ Ufficio federale dello sviluppo territoriale (ARE) (Edit.) (2016): Prospettive di traffico 2040. Evoluzione del traffico viaggiatori e del traffico merci in Svizzera, pubblicazione principale (in tedesco), consultabile sul sito: www.are.admin.ch > Sviluppo e pianificazione del territorio > Basi e dati

> Pubblicazioni > Prospettive di traffico 2040 (stato: 12.02.2018).

² Ufficio federale di statistica: Scenari dell'evoluzione della popolazione in Svizzera 2015–2045, Neuchâtel 2015

³ Prospettive di traffico 2040. Evoluzione del traffico viaggiatori e del traffico merci in Svizzera, pubblicazione principale (in tedesco), consultabile sul sito: www.are.admin.ch > Sviluppo e pianificazione del territorio > Basi e dati

lazione e quello dell'economia. Il volume totale del traffico (strada e ferrovia) passerà quindi da 407 milioni di tonnellate (volume registrato nel 2010) a 516 milioni di tonnellate (volume atteso nel 2030), mentre nello stesso periodo le prestazioni di trasporto passeranno da 27 a 33 miliardi di tonnellate/chilometri.

Nel 2030 le tonnellate di merci trasportate su rotaia e su strada supereranno del 25 per cento quelle del 2010. Sia il volume sia le prestazioni di trasporto registreranno un aumento analogo (+25 %), ma l'evoluzione sarà più dinamica nel traffico merci ferroviario.

Nel traffico merci stradale (veicoli merci pesanti e leggeri), tra il 2010 e il 2030 il volume aumenterà da 349 a 441,4 milioni di tonnellate (+26,6 %) e le prestazioni di trasporto merci passeranno da 17 a 21 miliardi di tonnellate/chilometri (+23 %).

Nel trasporto merci per ferrovia (traffico in carri completi e traffico combinato non accompagnato), dal 2010 al 2030 il volume crescerà da 56 a 72 milioni di tonnellate (+28 %), mentre le prestazioni di trasporto passeranno da 9 a 12 miliardi di tonnellate/chilometri (+33 %).

Aumenta il trasporto di container e di colli sciolti

Il mercato svizzero del traffico merci è sottoposto a un mutamento strutturale che implica un'ulteriore evoluzione e una riorganizzazione delle offerte. La parziale delocalizzazione dell'industria pesante dalla Svizzera fa venire meno trasporti tradizionalmente effettuati principalmente su rotaia. Per contro, la crescente globalizzazione dei mercati si traduce in un aumento della quota di merci provenienti da oltreoceano trasportata in container. Con il potenziamento dei porti marittimi settentrionali (ad es. Rotterdam e Anversa) e meridionali (soprattutto Genova e Marsiglia), nonché la tendenza all'impiego di navi container più grandi, cresce sempre più l'importanza del traffico dell'entroterra dei porti. Sul mercato continentale le dimensioni dei singoli trasporti nella distribuzione capillare stanno diminuendo a seguito dell'ottimizzazione dei flussi di merci e dell'immagazzinamento, nonché del rafforzamento del settore dei servizi, mentre crescono le esigenze in materia di flessibilità e la domanda di forniture just-in-time.

Mutano le esigenze dei clienti riguardo ai servizi logistici

Le mutate esigenze dei clienti obbligano le imprese della logistica, che operano in regime di concorrenza, a offrire nuovi prodotti e una migliore qualità per non perdere la loro clientela. Per molti trasporti, le merci vengono dapprima raccolte (percorso iniziale), poi trasportate insieme per gran parte del percorso (raggruppamento) e infine ridistribuite tra i diversi clienti (percorso finale). Si riscontra inoltre una tendenza alla diminuzione delle dimensioni dei singoli trasporti. I caricatori, ossia i committenti dei trasporti, chiedono infine sempre più spesso che la logistica, ovvero le imprese di trasporto, forniscano anche nuove prestazioni a valore aggiunto, quali ad esempio il deposito intermedio, il commissionamento e il cambiamento di etichettatura.

1.1.2 Innovazioni per far fronte alla crescita del traffico merci

La costante crescita del traffico e i limiti di capacità dell'infrastruttura impongono di cercare continuamente nuove soluzioni per aumentare l'efficacia e l'efficienza del trasporto di merci.

La legge federale del 25 settembre 2015⁴ sul trasporto di merci (LTM), frutto di una revisione totale della legge previgente, punta a favorire uno sviluppo sostenibile del traffico merci su rotaia in Svizzera. Le misure attuate o da attuare su questa base sono intese a creare nel settore significativi aumenti di efficienza e, quindi, l'offerta di servizi attrattivi.

Le imprese del settore devono affrontare gli sviluppi nazionali e internazionali del mercato e del suo contesto. Innovazioni tecniche in grado di aumentare l'efficienza sono già possibili sulla base delle soluzioni tecniche disponibili. Le innovazioni da promuovere prioritariamente secondo le associazioni di categoria e l'UFT e sostenute dalla Confederazione con contributi d'investimento dedicati sono⁵:

- accoppiamento automatico: non saranno più necessarie operazioni manuali di accoppiamento nelle stazioni di smistamento, nei binari di raccordo e nelle stazioni di formazione;
- prova dei freni automatica e trasmissione automatica dei dati del treno rilevanti per l'esercizio: il controllo fisico d'uscita ne risulta semplificato;
- (semi)automazione della consegna locale («ultimo miglio»): per il servizio sui binari di raccordo si impiegano locomotive di manovra semiautonome.

Vanno inoltre migliorate le condizioni sul piano organizzativo e imprenditoriale per poter rispondere meglio alle sfide poste dalle innovazioni tecniche. In proposito è da considerare quanto segue:

- integrazione della catena logistica: diversi sono i livelli della catena logistica interessati dalle innovazioni tecniche e diversi gli attori chiamati a investire e ad adeguarsi ai nuovi processi produttivi. Il coordinamento dei vari attori e livelli della catena di creazione di valore aggiunto deve essere ottimizzato;
- capacità d'investimento: l'implementazione di innovazioni tecniche presuppone la disponibilità a investire. È necessario un coordinamento affidabile degli attori del settore, che garantisca per quanto possibile un'attività orientata alle tendenze in atto e alle sfide che queste comportano.

In Svizzera sono inoltre allo studio altre innovazioni, che spaziano dall'impiego di droni a una logistica urbana orientata al futuro, passando per l'uso di sistemi di trasbordo orizzontale e l'accoppiamento di carri via WLAN (platooning).

Nel 2015 CST ha sviluppato un modello di trasporto merci alternativo che prevede l'offerta di servizi logistici integrati in grado di coprire l'intera catena del valore aggiunto del traffico merci e comprendenti un piano per la logistica urbana, ossia per la distribuzione capillare nelle città, grazie a un sistema che consente il trasporto e lo

⁴ RS 742.41

⁵ Dichiarazione congiunta di Cargo Forum Schweiz CFS, rappresentante i suoi membri, dell'Unione dei trasporti pubblici UTP e dell'UFT (disponibile solo in tedesco), consultabile all'indirizzo Internet www.bav.admin.ch > Temi A – Z > Traffico merci su rotaia > Più innovazione nel traffico merci ferroviario

stoccaggio intermedio sotterraneo e automatizzato di pacchi, colli sciolti e merci alla rinfusa su palette e in contenitori.

1.1.3 Approccio della Confederazione rispetto ai progetti innovativi nel mercato del traffico merci

La Confederazione sostiene le innovazioni volte ad assicurare la competitività della Svizzera

Uno degli obiettivi del Consiglio federale è che la Svizzera crei le migliori condizioni quadro economiche a livello nazionale sostenendo così la propria competitività⁶. L'economia svizzera deve poter contare su condizioni quadro ottimali affinché sia in grado di affrontare la concorrenza internazionale e affinché la prosperità nel nostro Paese sia garantita. La produttività in Svizzera va incrementata mediante un assetto ottimale delle condizioni economiche di base e la riduzione degli oneri amministrativi. A questo scopo devono essere promossi i cambiamenti economici strutturali e le innovazioni.

La Confederazione può e vuole intervenire solo con cautela nel mercato del traffico merci

Il mercato della logistica è complesso. I fattori determinanti della domanda di trasporti sono molteplici e influenzabili solo in misura molto limitata attraverso provvedimenti politici. Lo sviluppo economico generale in Svizzera e nelle sue regioni influisce in modo rilevante su tipo e volume della domanda di trasporti. Sono anche determinanti le abitudini di consumo e le catene del valore aggiunto della produzione e dei trasporti. Un intervento della Confederazione in questo settore impedirebbe un equilibrio del mercato armonizzato con la domanda ed è quindi opportuno solo in caso di fallimento del mercato (come accaduto p. es. con l'introduzione della TTPCP).

Per questo motivo la Confederazione può e intende intervenire nel mercato solo limitatamente e regolare solo in una certa misura il traffico merci e l'interazione dei vettori in questo settore. La Confederazione ha ad esempio il mandato costituzionale di assicurare che il traffico transalpino per il trasporto di merci attraverso la Svizzera avvenga tramite ferrovia (art. 84 della Costituzione federale⁷, Cost.), il che equivale a intervenire nel mercato. L'intervento ha però uno scopo ben preciso: proteggere la regione alpina dalle ripercussioni negative del traffico di transito.

Nel messaggio del 30 aprile 2014⁸ concernente la revisione totale della legge sul trasporto di merci il Consiglio federale stabilisce che la Confederazione dà la priorità alla realizzazione di condizioni quadro favorevoli e delle infrastrutture necessarie per uno sviluppo sostenibile del trasporto di merci, affinché possano essere fornite offerte finanziariamente autonome. Gli strumenti di promovimento saranno integrati solo in modo puntuale e consentiranno ai Cantoni e alla Confederazione di indirizza-

⁶ Messaggio del 27 gennaio 2016 sul programma di legislatura 2015–2019, FF **2016** 909, in particolare 967

⁷ RS **101**

⁸ FF **2014** 3253, in particolare 3306

re lo sviluppo del traffico merci ferroviario secondo le modalità auspiccate, ad esempio, sotto il profilo della pianificazione territoriale. Questa forma di sostegno pregiudicherà il meno possibile i meccanismi d'incentivazione propri del mercato. Gli strumenti di promovimento andranno impiegati nei casi in cui l'intervento delle funzioni del mercato non può essere dato per scontato. Spesso per i nuovi fornitori i vantaggi derivanti dalle economie di scala e gli effetti della rete possono rappresentare un ostacolo all'ingresso sul mercato. Occorre tuttavia che, nell'ambito di queste condizioni quadro, le stesse imprese coinvolte abbiano il massimo interesse a offrire il prodotto «giusto» per rispondere alle esigenze dell'economia in materia di trasporti.

1.2 Richiesta di Cargo sous terrain (CST) relativa a un sostegno da parte della Confederazione

Nel 2015 l'associazione promotrice Cargo sous terrain (CST) ha sottoposto alla Confederazione il piano per un sistema di trasporto merci alternativo. CST non chiede alla Confederazione di cofinanziare il progetto quanto di valutare la possibilità di agevolare la realizzazione prevedendo una procedura di approvazione dei piani (PAP) uniforme a livello federale. Il piano di CST prevede un tracciato sotterraneo che attraversa diversi Cantoni. La PAP dovrebbe riguardare sia il sistema di trasporto merci sotterraneo sia gli impianti di superficie direttamente collegati ad esso. Una PAP a livello federale consentirebbe una realizzazione uniforme del progetto in più fasi. Uno studio di fattibilità condotto da CST nel 2015 ha evidenziato che il successo del progetto dipende in misura determinante dallo svolgimento di una tale procedura, la quale ne migliorerebbe notevolmente i tempi di realizzazione, aumentando così l'attrattiva del progetto per i potenziali investitori e garantendone quindi il finanziamento.

Una procedura di approvazione dei piani uniforme per il trasporto di merci sotterraneo presuppone un'apposita base legale

Le regolamentazioni concernenti il sottosuolo competono essenzialmente ai Cantoni. Il Consiglio federale lo ha ribadito il 5 dicembre 2014 con il suo rapporto sull'utilizzazione del sottosuolo in adempimento del postulato Riklin⁹, confermando la ripartizione delle competenze tra la Confederazione e i Cantoni vigente in materia. Il Consiglio federale ritiene quindi che la disciplina del Codice civile (CC) relativa alla delimitazione della proprietà privata rispetto al diritto pubblico sia sufficiente.

Poiché non esiste nessuna base legale per lo svolgimento di una PAP a livello federale per sistemi di trasporto merci sotterranei, bisogna istituirne una. La legge proposta, che crea le condizioni quadro giuridiche per il trasporto di merci sotterraneo, si applica agli impianti di trasporto sotterranei e ai pozzi, ai depositi e agli impianti di trasbordo in superficie e alle altre installazioni necessarie per l'esercizio, quali ad

⁹ Rapporto del Consiglio federale sull'utilizzazione del sottosuolo, in adempimento del postulato 11.3229, Kathy Riklin, del 17 marzo 2011 (disponibile solo in tedesco e francese), Berna, 5 dicembre 2014

esempio i pozzi di ventilazione (impianti), nonché ai veicoli impiegati sugli impianti di trasporto interessati. Prima di emanare una legge simile la Confederazione deve però avere la certezza che il piano di un trasporto merci sotterraneo sia realizzabile e sia auspicato dalla collettività, dai principali attori dei settori della logistica e dei trasporti e dai Cantoni interessati e che quindi produca benefici a livello nazionale.

1.3 Il sistema di trasporto merci alternativo di Cargo sous terrain

Nell'ambito del progetto, lanciato e organizzato dall'economia privata, caricatori e trasportatori propongono un nuovo piano logistico dei trasporti che comprende i percorsi iniziali, principali e finali e un apposito piano per la logistica urbana.

CST mette a disposizione non solo offerte logistiche globali, ma anche prestazioni parziali. Nel quadro dell'offerta globale, il caricatore o il fornitore di servizi di logistica acquista da CST una combinazione di prestazioni erogate da diversi partner (*sportello unico*). Nell'ambito delle prestazioni parziali, invece, un cliente può ad esempio richiedere il trasporto in un singolo tratto compreso fra due punti di accesso, intesi come impianti di deposito e trasbordo con accesso al sistema di trasporto merci sotterraneo.

Il progetto di CST contempla quindi una nuova infrastruttura di trasporto con un piano logistico che garantisca l'esercizio. L'organizzazione di CST prevede una società proprietaria e/o esercente. Su incarico dell'allora associazione promotrice CST nel 2013 è stato condotto uno studio di fattibilità per appurare l'effettiva realizzabilità del progetto.

1.3.1 Piano di CST per l'infrastruttura di trasporto

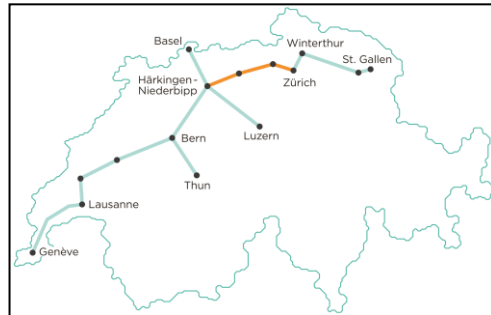
Per attuare il suo piano, CST prevede un'infrastruttura di trasporto propria. Nel percorso principale questa sarà costituita da una galleria accessibile attraverso stazioni di trasbordo.

L'infrastruttura sarà ampliata gradualmente sull'asse est-ovest (Ginevra – San Gallo), integrando nella rete anche le città di Basilea, Lucerna e Thun in virtù del loro elevato volume di traffico merci su strada. Il primo tronco, che dovrebbe entrare in esercizio nel 2030 e costare circa 3,4 miliardi di franchi¹⁰, collegherà Zurigo a Härkingen-Niederbipp. Con una lunghezza di 67 km, disporrà di circa dieci stazioni di trasbordo. La galleria, con un diametro interno di 6 metri, corre a una profondità compresa tra i 20 e i 40 metri.

Il progetto dovrebbe essere ultimato entro il 2050. Per la realizzazione dell'intera infrastruttura, CST prevede costi per circa 30 miliardi di franchi. Il tracciato è pianificato in modo tale da consentire alla rete di servire la maggior parte dei centri logistici più importanti. Alla fine la rete si estenderà complessivamente per circa 500 km. Le eventuali ulteriori fasi di ampliamento saranno dettate dalle esigenze del mondo economico.

¹⁰ Per l'importo attuale vedi sito Internet di CST: www.cargosousterain.ch

Figura 1



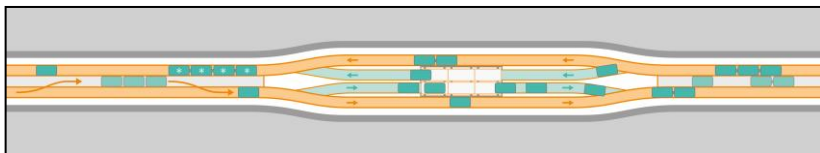
Per quanto possibile, CST prevede di realizzare le stazioni di trasbordo in zone industriali e logistiche già esistenti. L'ubicazione precisa di ogni stazione viene stabilita d'intesa con i proprietari fondiari e le autorità cantonali e comunali interessate. Attualmente sono in corso colloqui per definire i siti da utilizzare nelle regioni di Zurigo-Limmattal, Gäu, Härkingen, Argovia Est e Ovest.

L'infrastruttura di trasporto di CST offre anche la possibilità di utilizzazioni accessorie, ad esempio per quanto concerne l'energia elettrica e le telecomunicazioni, il che può essere utile ai fini dell'accorpamento delle infrastrutture.

1.3.2 Piano di CST per l'esercizio

La galleria dispone di tre corsie: una per ogni senso di marcia, più una terza di servizio in posizione centrale per gli interventi di manutenzione, le manovre di deviazione in caso di veicoli bloccati e lo stoccaggio di riserva o intermedio di merci e veicoli. La corsia di mezzo serve inoltre per eseguire brevi manovre di uscita e reimmissione dei veicoli per il sequenziamento (creazione o cambiamento di sequenze) secondo la destinazione e l'itinerario di distribuzione.

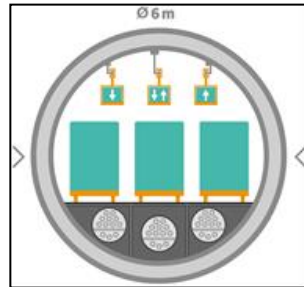
Figura 2



CST prevede che il sistema di trasporto merci sotterraneo sia costantemente in esercizio. Nelle stazioni di trasbordo le merci, quali pacchi, colli sciolti e merci alla rinfusa, potranno essere immesse nel sistema o ritirate da quest'ultimo su pallet e in contenitori in modo completamente automatizzato attraverso pozzi dotati di montacarichi. Potranno contenere, come è usuale nel settore della logistica nell'ambito

della distribuzione capillare, un numero limitato di merci pericolose (p. es. detersivi o pasta combustibile per fornelli), secondo l'ordinanza del 31 ottobre 2012¹¹ concernente il trasporto di merci pericolose per ferrovia e tramite impianti di trasporto a fune (RSD) e l'ordinanza del 29 novembre 2002¹² concernente il trasporto di merci pericolose su strada (SDR).

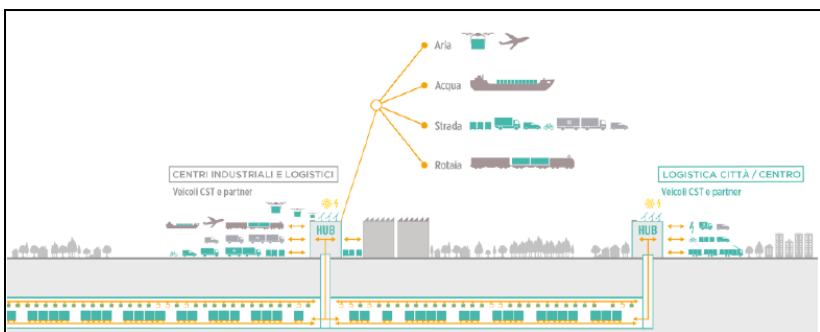
Figura 3



Il sistema di trasporto merci sotterraneo utilizzerà veicoli su ruote autonomi con propulsione elettrica propria, che viaggeranno a una velocità costante di 30 km/h. Questi veicoli, alimentati mediante una rotaia a induzione, potranno cambiare corsia e trasportare fino a due pallet o contenitori di dimensioni corrispondenti. All'occorrenza i contenitori potranno essere refrigerati. Per il trasporto rapido di colli di piccole dimensioni e di quantità minime, nella parte superiore della galleria è previsto un trasportatore sospeso che scorrerà a velocità doppia.

Le stazioni di trasbordo ubicate in centri logistici già esistenti saranno dotate di interfacce automatizzate per tutti i vettori di trasporto disponibili in loco. Un sistema di controllo-comando integrato e intelligente garantirà il funzionamento del sistema complessivo, dalle stazioni di trasbordo ai luoghi di consegna nelle città e viceversa.

Figura 4



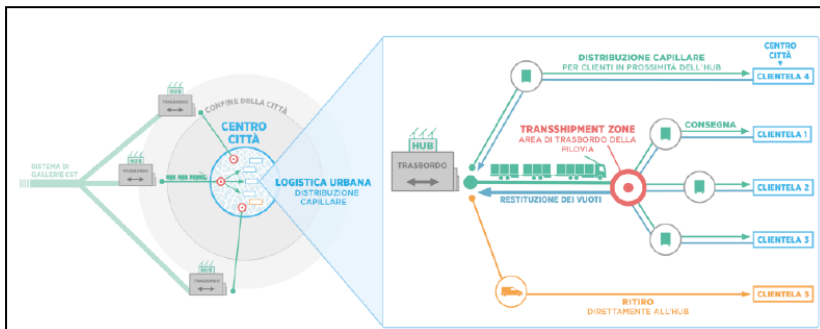
¹¹ RS 742.412

¹² RS 741.621

Per utilizzare l'infrastruttura di CST sarà necessario acquistare il servizio, offerto da CST a tutti i clienti in modo aperto e senza discriminazioni. Per quanto possibile, gli esistenti centri di distribuzione e logistici dei caricatori saranno integrati nel sistema. È indispensabile, da questo punto di vista, una collaborazione a livello di stazioni di trasbordo che garantisca l'utilizzazione da parte di terzi. Questi ultimi non potranno trasportare autonomamente i propri prodotti nel sistema di CST, cui spetterà disporre la spedizione.

Nelle città CST offrirà un piano integrato di logistica urbana per decongestionare le aree ad alta densità. L'obiettivo era in un primo momento di garantire il raggruppamento delle merci attraverso la consegna a settori affini. Dato che oggi non vi è alcuna disponibilità in tal senso a causa del rapporto di concorrenza tra i vari attori del mercato, CST si propone un nuovo approccio. Il servizio di logistica urbana sarà erogato direttamente da CST e la distribuzione capillare nelle aree urbane avverrà in buona parte con veicoli propri e rispettosi dell'ambiente, che porteranno le merci a destinazione con corse raggruppate. Attraverso il raggruppamento dei flussi di merci di diversi produttori e caricatori nell'infrastruttura di trasporto prevista, CST intende porre le premesse per una logistica urbana ben funzionante.

Figura 5



1.3.3 Clientela e finanziatori

L'offerta di CST si rivolge ai seguenti gruppi di clienti: commercio al dettaglio, industria, fornitori di servizi di consegna, industria dei materiali da costruzione, stabilimenti di smaltimento dei rifiuti di città e Comuni, fornitori di servizi di smaltimento rifiuti e di logistica. L'offerta è destinata alla clientela commerciale. L'infrastruttura può in ogni caso essere utilizzata da terzi attraverso i fornitori di servizi di logistica.

CST valuta diversi modelli aziendali. Un modello prevede che CST si articoli in una società proprietaria e una esercente, entrambe autonome. La società proprietaria offre l'infrastruttura, quella esercente fornisce le prestazioni di mercato, ossia i servizi alla clientela. La società proprietaria è responsabile della realizzazione e del finanziamento del sistema. Destinerà 100 milioni di franchi di capitale proprio alla prima fase dei lavori fino al rilascio della licenza edilizia. Affinché goda di ampie basi, i fondi le saranno assicurati da partner dell'industria e della logistica così come da investitori finanziari. A questi si aggiungeranno, per le ulteriori fasi, ossia per i

lavori di costruzione e per l'esercizio e la manutenzione dell'infrastruttura, mezzi finanziari provenienti dalle imprese generali e dagli investitori. La società esercente, dal canto suo, si assume il rischio di mercato e versa a quella proprietaria un canone per l'utilizzazione del sistema. La società esercente sarà un consorzio composto da imprese della logistica, utenti e caricatori. Questo garantirà la copertura delle esigenze di mercato e l'orientamento ai clienti e la competitività dell'offerta.

1.3.4 Domanda e ripercussioni

CST ha concluso il suo studio di fattibilità¹³ nel 2015. La sua conduzione è stata affidata a CSD INGENIEURE AG, che si è avvalsa della collaborazione di ecos AG, responsabile in particolare di due ambiti: l'ottimizzazione dei costi e dei potenziali e il piano aziendale. Ai lavori per il progetto hanno inoltre partecipato in misura determinante anche altri enti¹⁴. Lo studio di fattibilità evidenzia che, al momento dell'apertura del primo tronco nel 2030, la domanda di prestazioni di trasporto di CST sarà di circa 330 milioni di tonnellate/chilometri per il sistema in galleria e di circa 90 milioni di tonnellate/chilometri per la logistica urbana. CST ritiene che ciò contribuirà all'eliminazione dei problemi di capacità dell'autostrada A1 nelle ore di punta. Secondo lo studio di fattibilità, si determinerebbero un livellamento o uno spostamento di tali problemi e una riduzione del traffico merci pesante anche del 20 per cento in seguito alla realizzazione del primo tronco (ca. 40 % una volta ultimato l'intero sistema). Inoltre, con itinerari di raccolta e distribuzione raggruppati e coordinati le corse per la logistica urbana potrebbero diminuire di circa il 30 per cento¹⁵ a patto che gli operatori del mercato si dichiarino disponibili ad accettare anche merci di settori affini. L'entità della riduzione in caso di distribuzione capillare effettuata direttamente da CST con veicoli propri è in fase di rilevazione a cura dello stesso gestore. Per il traffico merci su rotaia si prevede, grazie al primo tronco, uno sgravio di un buon due per cento.

CST ha commissionato un'analisi del ciclo di vita (LCA) per il suo progetto¹⁶. Sulla scorta del potenziale di trasferimento stimato per il sistema di CST è stato definito un sistema di riferimento che fornisce le stesse prestazioni di trasporto di CST, ossia il 90 per cento su strada¹⁷ e il 10 per cento su rotaia. Secondo l'analisi LCA, per quanto riguarda le emissioni di CO₂ il bilancio ecologico del sistema di CST è nettamente migliore di quello del riferimento: quest'ultimo presenta circa 57 000 tonnellate di CO₂ equivalenti l'anno, mentre il sistema CST, con un mix energetico medio e l'impiego anche di autocarri Euro 6, ne presenta circa 36 000. L'impiego di corrente certificata consente un'ulteriore, forte riduzione delle emissioni del sistema

¹³ Lo studio di fattibilità non è accessibile al pubblico poiché contiene dati d'esercizio degni di protezione. Le basi rilevanti per la Confederazione possono comunque essere desunte dal documento Aspetti economici e ripercussioni del progetto «Cargo sous terrain» (CST), Infras, UFT (ed.) (2016), consultabile sul sito Internet www.bav.admin.ch > Attualità > Comunicati stampa > Il Consiglio federale definisce le prossime tappe del progetto «Cargo sous terrain» > Documenti (stato: 12.02.2018).

¹⁴ BKS AG, CodX AG, Georg Utz, Loglay AG, LTW Intralogistics, PwC, Rapp Trans AG, SEW Eurodrive, Swisscom AG, swisslog und 7XS

¹⁵ Calcolo CST per la città di Zurigo. Le ripercussioni sul traffico per altre grandi città non sono state ancora analizzate in modo dettagliato.

¹⁶ La società Quantis ha stilato un bilancio ecologico.

¹⁷ Ipotesi: impiego di autocarri Euro 6 diesel nel sistema di riferimento

di CST durante la fase d'esercizio, portandole a 18 000 CO₂ equivalenti l'anno. Un altro netto miglioramento si ottiene utilizzando autocarri elettrici per la distribuzione capillare delle merci, nel qual caso il bilancio di CO₂ del sistema di CST sarebbe di sole circa 10 500 tonnellate di CO₂ equivalenti l'anno. Un tale miglioramento si registrerebbe anche nell'ipotesi di un impiego generalizzato di autocarri elettrici. Sia nel piano di trasporto sia in quello aziendale di CST è previsto il ricorso a energie rinnovabili.

Secondo lo studio di fattibilità di CST non vi dovrebbe essere un grande consumo di nuove aree in superficie, poiché le stazioni di trasbordo sarebbero in massima parte combinate con i centri logistici esistenti. CST è altresì convinta che nei centri logistici si necessiterà di meno spazio per la preparazione e lo stoccaggio delle merci, poiché a tale scopo si potrà utilizzare la galleria.

1.4 Accertamento dei benefici del piano di CST per la collettività

Prima che la Confederazione dia mandato per l'elaborazione di una base legale per il trasporto di merci sotterraneo, deve essere certo che un piano come quello di CST sia realizzabile, apporti benefici per la collettività e goda del sostegno degli attori interessati. Il Consiglio federale ha perciò dapprima incaricato un gruppo di esperti indipendente di analizzare lo studio di fattibilità di CST in merito alle ripercussioni sull'economia nazionale e sul traffico¹⁸, al fine di poter meglio valutare le ripercussioni stesse del piano di CST e i benefici per la collettività.

1.4.1 Verifica dello studio di fattibilità del piano di CST

Studio di fattibilità con basi di elevata qualità metodologica

Secondo la perizia commissionata dalla Confederazione, lo studio di fattibilità di CST si fonda sui volumi di trasporto merci attualmente noti, integrati con informazioni aziendali e ipotesi relative a possibili potenziali aspecifici. In che misura questi ulteriori potenziali – quali ad esempio l'aumento dei volumi di merci trasportate su pallet, l'estensione ad altri gruppi di merci o il completamento di una domanda indotta dall'offerta – possano essere effettivamente sfruttati è una valutazione che il gruppo di esperti lascia a CST, in quanto non dispone delle necessarie informazioni aziendali.

¹⁸ UFT (ed.) (2016): Aspetti economici e ripercussioni del progetto «Cargo sous terrain» (CST), Infrac, consultabile sul sito Internet www.bav.admin.ch > Attualità > Comunicati stampa > Il Consiglio federale definisce le prossime tappe del progetto «Cargo sous terrain» > Documenti (stato: 12.02.2018).

Previsioni di domanda plausibili ma solo in parte documentabili con dati statistici

Il calcolo degli effetti previsti da CST presuppone una completa riorganizzazione della collaborazione tra gli attori della logistica, che deve ancora essere avviata e attuata. Inoltre, per poter raggiungere la domanda prospettata da CST è necessario il completo sfruttamento dei potenziali ipotizzati. Secondo la perizia, per il primo tronco è documentabile con dati statistici solo il 38 per cento del tonnellaggio o il 35 per cento delle prestazioni di trasporto oggetto della domanda calcolata da CST.

Riduzione del numero totale di corse grazie al raggruppamento di corse nella logistica urbana

Secondo CST il nuovo piano di logistica urbana comporterà una riduzione del traffico (rispetto al chilometraggio nell'intera rete) nelle città (nella prima fase soprattutto a Zurigo). Nel primo tronco, grazie al miglior sfruttamento delle risorse consentito dal suddetto piano, CST si attende che nei percorsi iniziali e finali il traffico legato alla logistica urbana diminuirà del 30 per cento circa nelle città collegate. Il calo è però conseguibile solo se gli attori del mercato sono disposti a trasportare anche merci di settori affini. Ritenendo che attualmente non vi sia alcuna disponibilità in tal senso, CST propone, quale nuova soluzione, di fornire direttamente i servizi di logistica urbana. Per il gruppo di esperti è di fatto impossibile verificare il dato del 30 per cento, dal momento che non dispone delle necessarie conoscenze sugli attuali sistemi di distribuzione e sul previsto piano di logistica urbana. Va riconosciuto, tuttavia, che il raggruppamento di corse necessario per la logistica urbana comporta una riduzione del numero totale di corse. Anche questo raggruppamento presuppone però una completa riorganizzazione della logistica urbana.

La maggior parte della domanda prospettata da CST verrà trasferita dalla strada

Secondo il gruppo di esperti l'effetto sulla ripartizione modale stimato da CST è realistico. Si calcola che con la messa in servizio del primo tronco, prevista nel 2030, il 90 per cento della domanda di trasporto merci sotterraneo sarà trasferito dalla strada. In base alla perizia, lo sgravio sulla rete stradale, a proposito del quale CST indica una riduzione del 20 per cento del traffico merci sulle strade nazionali, si realizzerà tuttavia unicamente se si attueranno i potenziali di domanda. CST quantifica la domanda in 300 milioni di tonnellate/chilometri circa per il primo tronco. Secondo i modelli di calcolo del gruppo di esperti lo sgravio non supera il 10 per cento nelle ore di punta: le attuali carenze di capacità della rete stradale, cui CST intende ovviare con il suo piano, non saranno pertanto eliminate.

Una volta ultimato, CST prevede una riduzione dei chilometri percorsi attorno alle stazioni di trasbordo. Il gruppo di esperti ritiene tuttavia che ciò possa accadere solo se si sfruttano le sinergie (utilizzo congiunta, nuovi sistemi di stoccaggio intermedio e di immagazzinamento). Questa utilizzazione congiunta delle stazioni di trasbordo rappresenta un fattore decisivo di successo. Ne deriverebbero effetti positivi in particolare nelle aree urbane con conseguente riduzione dei rischi di code. Durante le fasi della realizzazione si deve attendere un aumento generale del traffico

attorno alle stazioni di trasbordo del sistema di trasporto merci sotterraneo e, segnatamente, in prossimità della stazione iniziale e di quella finale.

L'analisi del gruppo di esperti evidenzia che gli effetti sul traffico merci ferroviario sono esigui, in particolare se sarà realizzata soltanto la prima fase. CST potrebbe però costituire una concorrenza per importanti potenziali di mercato o possibilità di sviluppo, in particolare per la creazione di un sistema di linee interurbane per il traffico combinato (p. es. asse Olten–Limmattal–Zurigo). Finché il sistema non esplicherà la propria efficacia su tutto il territorio, sono inoltre ritenuti esigui anche gli effetti sul traffico a carro completo isolato. Il trasferimento di colli sciolti indebolisce la capacità del traffico a carro completo isolato di generare utili e, nella peggiore delle ipotesi, potrebbe mettere a repentaglio il sistema e impedirgli, una volta ultimato il sistema e realizzati tutti i potenziali di trasporto previsti da CST, di generare una domanda sufficiente, obbligandolo a importanti adeguamenti (ulteriore ridimensionamento, nuove offerte).

Del piano di CST beneficeranno direttamente il settore logistico e l'industria edilizia

Secondo la perizia gli effetti sull'economia nazionale sono positivi in particolare se si include il valore aggiunto generato dagli investimenti. A beneficiarne maggiormente saranno gli investitori, gli utenti diretti del settore logistico e dell'industria edilizia. Il bilancio economico per la pubblica amministrazione e per la collettività è positivo se tutti i potenziali di trasporto saranno sfruttati. Tuttavia, in base alla perizia solo il 35 per cento circa di questi è documentabile con dati statistici. Crescerà l'affidabilità dei trasporti in cui il rispetto dei tempi di consegna riveste un ruolo centrale. Il gruppo di esperti non crede tuttavia che i costi di trasporto diminuiranno. Ritiene invece che utilizzando il sottosuolo e organizzando adeguatamente le stazioni di trasbordo sarà possibile economizzare in aree da destinare alla logistica in superficie. In base alla perizia, a seconda di come saranno sviluppate le stazioni, si potranno destinare 1–2 ettari per stazione a impieghi alternativi. Questo aspetto assume un rilievo particolare nelle aree urbane.

Possibili effetti positivi sul bilancio ambientale e sull'utilizzazione del territorio

Il gruppo di esperti spiega che il bilancio ambientale di CST è positivo a condizione che il potenziale previsto per i trasporti possa essere effettivamente attuato e che per il consumo supplementare di corrente siano acquistati certificati ambientali. Tuttavia, se nel sistema di riferimento per il trasporto merci e la distribuzione capillare si impiegano autocarri elettrici alimentati con corrente certificata, diminuiranno sensibilmente anche le emissioni totali, a 10 500 tonnellate di CO₂ equivalenti l'anno, con conseguente netta riduzione delle differenze tra i due sistemi. È altresì possibile un effetto positivo sull'economia dello spazio, a condizione che l'esercizio sotterraneo consenta di migliorare la produttività delle superfici e di economizzare in aree da impiegare per lo sviluppo di centri logistici di superficie. Tuttavia, come già detto, il gruppo di esperti ritiene che i potenziali previsti da CST per i trasporti non siano dimostrabili con certezza.

1.4.2**Accertamento della realizzabilità del piano di CST****I Cantoni interessati devono dichiararsi d'accordo con l'attuazione del piano di CST**

Come esposto al numero 1.4.1, la verifica indipendente dello studio di fattibilità ha evidenziato lievi benefici per la collettività. Secondo la Confederazione la differenza dei risultati relativi agli effetti del piano di CST in termini di sgravio e alle ripercussioni su traffico, territorio e ambiente mostra che l'ottica degli investitori dell'economia privata si contrappone a una pubblica che tenga conto dell'economia nazionale.

La Confederazione è disposta a sostenere progetti innovativi promossi dall'economia privata che apportano benefici per la collettività o per i Cantoni e le regioni. Nel presente caso constatata tuttavia che, in base ai dati a disposizione, solo il 35 per cento circa delle prestazioni di trasporto previste da CST sono statisticamente documentabili. L'effetto sul trasferimento non è quindi da ritenersi grande. Va detto però che il piano di CST presenta un bilancio ambientale positivo ed effetti economico territoriali, visto che l'esercizio sotterraneo consente un aumento della produttività delle superfici. Inoltre, decidendo di investire nel piano aziendale di CST, che si basa tra l'altro sulle previsioni di domanda e sul commercio, gli attuali investitori hanno dimostrato di credere nel progetto.

Dal momento che il nuovo sistema di trasporto avrebbe ripercussioni sugli attuali flussi di traffico e che le stazioni di trasbordo causerebbero traffico di afflusso e di deflusso, la Confederazione ritiene fondamentale che i Cantoni interessati si dichiarino d'accordo con l'attuazione del piano di CST, fermo restando che loro stessi e le relative regioni potrebbero trarre benefici dal sistema.

Gli investitori devono confermare la redditività del piano di CST

La Confederazione esclude una sua partecipazione finanziaria al piano di CST. Gli attori coinvolti devono stabilire e dire chiaramente se quello di CST è un sistema di trasporto merci alternativo interessante per gli investitori e il mercato. Secondo la Confederazione bisogna accertarsi che CST si doti di una forma giuridica adeguata e acquisisca, entro il termine dei lavori di progettazione e l'ottenimento della licenza di costruzione, i necessari contributi d'investimento.

Il piano di CST deve godere del sostegno dei principali attori della logistica e dei trasporti

Il piano di CST e in particolare quello di logistica urbana avrebbero profonde ripercussioni per l'attuale mercato svizzero del traffico merci. La Confederazione non è in grado di dire come il settore, organizzato secondo i principi dell'economia privata, valuti queste ripercussioni: ritiene perciò importante stabilire se il progetto può contare sull'appoggio del settore. Un elemento determinante per la Confederazione è inoltre che il sistema di CST sia accessibile e a tutti a pari condizioni.

1.4.3 **Condizioni per CST**

In data 23 novembre 2016 il Consiglio federale ha stabilito che CST deve accertare, premesse le seguenti condizioni, se il sistema gode del necessario appoggio:

- a. l'associazione promotrice CST viene trasformata in una società anonima;
- b. CST dimostra, facendo appello ai principali attori della logistica e dei trasporti, che il sistema è sostenuto dal settore, ed espone le modalità di riorganizzazione del settore della logistica e dei trasporti, da attuarsi parallelamente alla realizzazione del progetto;
- c. i responsabili di CST si assumono l'impegno vincolante di garantire alla società anonima la disponibilità dei mezzi finanziari necessari alla progettazione e all'ottenimento della licenza di costruzione (almeno 100 mio. fr.);
- d. i Cantoni interessati dal primo tronco (ZH, AG, SO) si dichiarano d'accordo con la realizzazione del progetto e la recepiscono nella loro pianificazione regionale dei trasporti;
- e. l'accesso al sistema CST è garantito senza discriminazioni;
- f. la Confederazione non sostiene finanziariamente il progetto.

Le condizioni stabilite a suo tempo dal Consiglio federale sono intese ad assicurare che il progetto sia appoggiato dai principali attori della logistica e dei trasporti, possa contare sui necessari mezzi finanziari e sia approvato dai Cantoni interessati dal primo tronco.

1.4.4 **La consultazione è volta a verificare il sostegno del piano di CST da parte degli attori interessati**

In data 23 gennaio 2018 CST ha consegnato al Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC) la documentazione nella quale espone in che modo le condizioni poste dal Consiglio federale saranno adempiute. In data 28 settembre 2018 il Consiglio federale ha preso atto dei risultati della verifica relativa al loro adempimento. Dalla verifica risulta che non è possibile stabilire in via definitiva se CST soddisfa tutte le condizioni poste nel 2016. Ciononostante il Consiglio federale ha dato mandato per l'elaborazione di un avamprogetto di legge federale sul trasporto di merci sotterraneo da porre in consultazione, esortando nel contempo CST ad adempiere la totalità delle condizioni entro la fine della consultazione. Si attende che i promotori consolidino ulteriormente la partecipazione del settore e degli investitori svizzeri nella società affinché il progetto disponga delle necessarie garanzie finanziarie e tenga conto dei lavori avviati in adempimento del postulato Bischof (18.3376), della mozione Rieder (18.3021) e dell'iniziativa parlamentare Badran (16.498), dedicati alla protezione di infrastrutture strategiche dal controllo da parte di attori stranieri. Si raccomanda pertanto che l'azionariato di CST sia composto prevalentemente da aziende svizzere, non solo ai fini dell'adempimento delle condizioni poste, ma per garantire l'intera realizzazione e l'esercizio del sistema di trasporto merci sotterraneo. CST sarà in tal modo già pronta a eventuali modifiche delle condizioni quadro, risultando quindi attrezzata per il futuro, e il progetto non potrà essere compromesso da prescrizioni in tal senso.

La consultazione è intesa ad appurare se il progetto di CST è sostenuto dai principali attori politici ed economici. Sulla scorta dei risultati della consultazione e dei lavori svolti da CST, il Consiglio federale potrà valutare meglio l'appoggio di cui gode il progetto e decidere se continuare a sostenerlo e creare una relativa base legale.

1.5 Rapporto con il programma di legislatura e con le strategie della Confederazione

Il presente progetto non è annunciato né nel messaggio del 27 gennaio 2016¹⁹ sul programma di legislatura 2015–2019 né nel decreto federale del 14 giugno 2016²⁰ sul programma di legislatura 2015–2019.

In data 23 novembre 2016 il Consiglio federale ha preso atto dello stato dei lavori per il progetto di CST. In data 28 settembre 2018, dopo aver ricevuto la documentazione relativa alle condizioni poste a CST, ha deciso l'elaborazione di un avamprogetto da porre in consultazione.

L'avamprogetto rientra nell'obiettivo, stabilito dal Consiglio federale per la Svizzera, di creare le migliori condizioni quadro economiche a livello nazionale sostenendo così la propria competitività (obiettivo 2). Favorisce anche l'obiettivo secondo cui la Svizzera mantiene una posizione di spicco nei settori dell'educazione, della ricerca e dell'innovazione e il potenziale della manodopera indigena è sfruttato al meglio.

1.6 Interventi parlamentari

Il presente progetto non è stato redatto in risposta ad alcun intervento parlamentare.

2 Risultati della procedura di consultazione

Saranno integrati dopo la consultazione.

3 Diritto comparato e rapporto con il diritto europeo

Nessun altro Paese europeo dispone di disposizioni di legge paragonabili che garantiscono la realizzazione di un sistema di trasporto merci sotterraneo.

¹⁹ FF 2016 909

²⁰ FF 2016 4605

4 **Punti essenziali del progetto**
4.1 **La normativa proposta**
4.1.1 **Obiettivo del progetto: garantire una procedura
snella ed efficiente**

Procedura di approvazione dei piani uniforme a livello federale e apposito piano settoriale dedicato al trasporto di merci sotterraneo

L'avamprogetto di legge disciplina le condizioni quadro giuridiche per la costruzione e l'esercizio di impianti prevalentemente sotterranei adibiti al trasporto di merci transcantonale e per l'esercizio di veicoli su questi impianti. A tal fine è prevista l'istituzione di una procedura di approvazione dei piani uniforme che sarà retta dal diritto federale e alla quale saranno sottoposti sia il sistema di trasporto sotterraneo sia gli impianti di superficie direttamente collegati ad esso.

La Confederazione prevede di integrare il sistema di trasporto merci sotterraneo quale elemento a sé stante nel Piano settoriale dei trasporti e di fungere quindi da organo di coordinamento tra i Cantoni. Ciò agevolerà la pianificazione e l'approvazione del primo tronco del sistema e l'armonizzazione dell'attuazione tra i vari Cantoni.

Nessuna partecipazione finanziaria della Confederazione al sistema di trasporto merci di CST

CST non punta a ottenere un finanziamento dalla Confederazione. Il suo vuole essere un progetto sostenuto dall'economia e finanziariamente autonomo che risponda alla domanda di mercato. Un intervento da parte della politica ne potrebbe, a seconda dei requisiti posti, condizionare la redditività e quindi compromettere la realizzazione.

La Confederazione, dal canto suo, non ravvisa alcuna necessità di sostenere finanziariamente la costruzione e l'esercizio del sistema di CST, tanto più che non è possibile documentare statisticamente grossi benefici per la collettività. Prevede invece di fungere da autorità di approvazione dei piani e di vigilanza e di agevolare il progetto creando un quadro giuridico idoneo, a condizione che il progetto goda del necessario appoggio in Svizzera e che i Cantoni ritengano di poter trarre benefici dal sistema.

Recepimento di normativa collaudata

Per l'elaborazione dell'atto normativo proposto ci si è basati per quanto possibile sulla legge federale del 20 dicembre 1957²¹ sulle ferrovie (Lferr), in modo da poter applicare regolamentazioni e procedure già esistenti e collaudate. La base costituzionale per la costruzione e l'esercizio del sistema di trasporto merci sotterraneo è costituita dagli articoli 81 («opere pubbliche») e 87 (ferrovie e altri vettori di trasporto) della Costituzione federale (Cost.)²² (v. n. 7.1).

²¹ RS 742.101

²² RS 102

4.1.2 Legge di validità generale

Quello proposto non è l'avamprogetto per una legge appositamente dedicata a CST, quale ne esiste ad esempio per la FFS SA, bensì un atto normativo generalmente dedicato al trasporto di merci sotterraneo transcantonale. Obbligando il gestore a concedere a tutti i clienti l'accesso non discriminatorio ai servizi di trasporto offerti, assicura che i servizi di CST siano accessibili a tutti. Nel contempo impedisce che siano realizzati diversi sistemi con tracciati paralleli; la Confederazione non intende tuttavia escludere la possibilità di prevederne altri altrove in Svizzera, nel qual caso l'atto proposto e il piano settoriale dedicato ne garantiranno la compatibilità.

4.1.3 Procedura di approvazione dei piani (PAP) uniforme

La procedura di approvazione dei piani proposta per i sistemi di trasporto merci sotterranei ricalca quella già prevista dalla Lferr

La procedura di approvazione dei piani (PAP) proposta coincide per lo più con quella di cui alla Lferr. L'avamprogetto di legge ricalca il diritto vigente. L'iter e le responsabilità previsti sono quindi noti e il coinvolgimento dei Cantoni garantito.

L'autorità competente sarà l'Ufficio federale dei trasporti (UFT). Con l'approvazione dei piani sono rilasciate tutte le autorizzazioni necessarie secondo il diritto federale. L'approvazione è concessa solo se nessun interesse pubblico rilevante, segnatamente in materia di sicurezza, di pianificazione del territorio, di protezione della natura e del paesaggio o di protezione dell'ambiente, vi si oppone. Un interesse pubblico in materia di pianificazione del territorio e di protezione dell'ambiente è inoltre costituito dal raggruppamento di infrastrutture (p. es. linee elettriche): nella domanda di approvazione dei piani la richiedente deve pertanto documentare di averlo adeguatamente valutato. Oggetto della domanda sono anche gli impianti di allacciamento dei cantieri e le aree di cantiere nonché i siti per il riciclaggio e il deposito di materiale di scavo o di detriti che sono in uno stretto rapporto spaziale e funzionale con l'impianto progettato.

L'approvazione dei piani concerne il sistema di trasporto merci sotterraneo, compresi gli impianti direttamente connessi con esso

La PAP ha per oggetto gli impianti destinati esclusivamente o prevalentemente al trasporto di merci sotterraneo. Lo spazio pubblico inizia al confine particellare del deposito e dell'impianto di trasbordo situati in superficie. È questo il punto dove inizia l'area di competenza cantonale ed eventualmente comunale, ad esempio riguardo all'allacciamento su suolo pubblico. La procedura di approvazione dei piani e quella del piano settoriale tengono conto degli interessi e dei diritti dei Cantoni interessati. La costruzione e la modifica di opere e impianti che non sono destinati esclusivamente o prevalentemente alla costruzione e all'esercizio del sistema di trasporto merci sotterraneo restano sottoposte al diritto cantonale.



Nell'ambito di una PAP ordinaria si procede dapprima al deposito pubblico dei piani nei Cantoni e Comuni di ubicazione. Per 30 giorni le parti interessate hanno la possibilità di presentare opposizione all'UFT. Nei casi in cui l'opposizione è motivata, quest'ultimo, quale autorità competente per il rilascio dell'approvazione dei piani, cerca una soluzione di comune accordo con l'impresa e gli opposenti. Assicura inoltre, in collaborazione con i servizi federali e cantonali specializzati, che si tenga conto degli interessi in materia di trasporto, tutela dell'ambiente, pianificazione del territorio, protezione dei beni culturali, ecc. Se non si giunge a un accordo, sarà l'UFT a decidere. Le parti coinvolte nella procedura possono impugnare la decisione di approvazione dei piani dell'UFT interponendo ricorso al Tribunale amministrativo federale entro 30 giorni.

La procedura di approvazione dei piani agevola un'attuazione in tempi ragionevoli di sistemi di trasporto merci sotterranei

Il sistema di trasporto merci sotterraneo progettato da CST attraversa diversi Cantoni. Qualora non fosse prevista una PAP uniforme da parte della Confederazione, CST o altre imprese sarebbero costrette a procurarsi le autorizzazioni necessarie singolarmente presso ogni Cantone interessato (v. n. 1.4.3.1), con conseguente notevole aumento dei tempi e costi di realizzazione e il rischio, nel caso del piano di CST, che gli investitori ritirino i fondi assicurati se il progetto non può essere attuato nei tempi previsti, impedendone con ogni probabilità la realizzazione.

Una procedura di approvazione dei piani uniforme assicura un'evoluzione coordinata

Una PAP a livello federale garantisce che il progetto tenga conto degli interessi di tutte le regioni della Svizzera. L'uniformità procedurale su scala nazionale agevola inoltre la realizzazione del progetto.

Lo svolgimento di una PAP a livello federale e il coordinamento nel piano settoriale presuppongono però una stretta collaborazione tra gli autori del progetto e i Cantoni interessati. Una PAP sarà avviata solo dopo che i siti e i tracciati idonei saranno stati definiti come dati acquisiti nei piani direttori cantonali. Se i Cantoni non vi avranno provveduto entro il termine impartito dal Consiglio federale a contare dal momento in cui i perimetri e corridoi di pianificazione sono stati definiti come dati acquisiti

nel piano settoriale, l'avamprogetto prevede che l'UFT può rilasciare l'approvazione dei piani sulla base dei perimetri e corridoi definiti come dati acquisiti nel piano settoriale.

4.1.4 Piano settoriale per il trasporto merci sotterraneo

Le CONCESSIONI e i piani settoriali di cui all'articolo 13 della legge federale del 22 giugno 1979²³ sulla pianificazione del territorio (LPT) rappresentano i principali strumenti di pianificazione territoriale a disposizione della Confederazione. Entrambi sono vincolanti per le autorità.

Figura 7



Il dibattito sul piano di CST ha evidenziato che è necessario e opportuno elaborare un piano settoriale per il trasporto di merci sotterraneo, in modo da assicurare il necessario coordinamento nella pianificazione del territorio tra Confederazione, Cantoni e autore del progetto.

Viene pertanto elaborato un piano settoriale per il trasporto di merci sotterraneo (SUG). Il SUG è concepito come parte attuativa a sé stante del Piano settoriale dei trasporti: non viene incorporato nella parti dedicate all'infrastruttura stradale o ferroviaria, né costituirà un elemento della concezione del trasporto di merci per ferrovia di cui all'articolo 3 LTM²⁴. In tal modo potrà rispondere specificamente alle esigenze del trasporto di merci sotterraneo.

Nel SUG vengono definite come dati acquisiti aree idonee per il tracciato (corridoio di pianificazione) e per gli impianti (perimetro di pianificazione). Nell'ambito della procedura del piano direttore i Cantoni stabiliranno i siti per gli impianti e i tracciati concreti recepandoli nei loro piani direttori. I piani direttori cantonali vanno armonizzati secondo l'articolo 7 capoverso 1 LPT e se necessario va svolta una procedura di conciliazione di cui all'articolo 12 LPT. La Confederazione potrà impartire dei termini, ad esempio per la definizione nel piano direttore cantonale degli impianti e dei tracciati come dati acquisiti, a proposito dei quali attualmente è previsto un

²³ RS 700

²⁴ RS 742.41

termine di tre anni circa a contare dalla definizione delle aree idonee nel piano settoriale. Qualora il Cantone non vi avrà provveduto entro il termine impartito, la Confederazione potrà definire il tracciato come dato acquisito nel piano settoriale.

Attualmente non si sono ancora stabiliti in via definitiva i perimetri di pianificazione da osservare per l'ulteriore pianificazione. Nel SUG questi sono pertanto indicati come risultati intermedi: in quanto tali saranno analoghi alle zone di pianificazione di cui all'articolo 1c dell'ordinanza del 2 febbraio 2000²⁵ sulla procedura d'approvazione dei piani di impianti elettrici (OPIE) utilizzate nel Piano settoriale Elettrodotti. L'ulteriore pianificazione si svolgerà nel piano direttore cantonale. CST deve infatti ancora condurre delle trattative con i proprietari fondiari privati per trovare una soluzione ottimale che concili la loro disponibilità e le esigenze dei Cantoni e dei Comuni in materia di pianificazione del territorio e trasporti. Ne consegue che anche i corridoi di pianificazione possono essere indicati solo come risultati intermedi. Il tracciato sotterraneo, pur meno sottoposto a vincoli di proprietà in quanto corre a una profondità di almeno 20 metri, deve purtuttavia tener conto di aspetti idrologici e geologici nonché dell'infrastruttura già presente nel sottosuolo. Non appena CST avrà presentato una documentazione più concreta, la si valuterà al fine di sottoporre ai Cantoni le aree idonee per gli impianti, nonché i tracciati, come dati acquisiti.

Affinché la pianificazione attuativa di CST risulti più chiara e i lavori legislativi possano essere condotti parallelamente a quelli per il piano settoriale, i Cantoni vengono dapprima consultati in merito all'attuale progetto di quest'ultimo.

Durante la procedura del piano settoriale i Cantoni interessati dal primo tronco del progetto hanno proposto, nell'ambito della collaborazione di cui all'articolo 18 OPT²⁶, di valutare l'eventualità di delegare alla Confederazione la competenza per la definizione come dati acquisiti degli impianti e del corrispondente tracciato degli impianti di trasporto (v. questionario relativo al progetto posto in consultazione). Tuttavia, alla luce delle competenze e dei benefici regionali, la Confederazione ritiene che l'indicazione dei siti degli impianti sia opportuno lasciarla ai Cantoni e Comuni interessati. Come riportato tra le condizioni formulate per CST, con ciò i Cantoni dimostrano di essere interessati al progetto e lo recepiscono nella loro pianificazione.

L'intenzione, allo stato attuale dei lavori, è che il Consiglio federale possa definire come dati acquisiti le aree idonee per l'indicazione vincolante degli impianti e del tracciato nel SUG contestualmente alla messa in vigore dell'atto normativo sul trasporto di merci sotterraneo.

4.1.5 Considerazione delle esigenze dei Cantoni

Il sistema di trasporto merci sotterraneo progettato da CST è un progetto transcantonale. Il sottosuolo è essenzialmente di competenza dei Cantoni e il grosso dei benefici attesi dal trasporto di merci sotterraneo è generato in regioni specifiche. Per la Confederazione è quindi particolarmente importante che si tenga conto delle esigenze cantonali. L'avamprogetto stabilisce pertanto che le aspettative dei Cantoni interessati in fatto di tracciato del sistema e siti degli impianti di superficie siano ade-

²⁵ RS 734.25

²⁶ RS 700.1

guatamente considerate nella pianificazione e realizzazione del sistema. Va inoltre garantito, attraverso il SUG (v. n. 4.1.4.), il tempestivo coinvolgimento dei Cantoni. Nell'ambito della procedura del piano direttore l'impresa, nella fattispecie CST, elabora, con la partecipazione dei Cantoni interessati, almeno due varianti per il tracciato degli impianti di trasporto e per i siti dei depositi e degli impianti di trasbordo. Nel quadro della PAP non sono necessarie concessioni, autorizzazioni e piani cantonali. Il diritto cantonale è preso in considerazione nella misura in cui CST non ne risulti eccessivamente limitata nella sua attività. Durante la PAP i Cantoni possono inoltre prendere posizione e designare i siti da destinare allo smaltimento del materiale di sgombero o di scavo.

In caso di rilottizzazioni è prevista la possibilità di adottare altre misure sulla base del diritto cantonale. La costruzione e la modifica di opere e impianti che non sono destinati totalmente o prevalentemente alla costruzione e all'esercizio del sistema di trasporto merci sotterraneo sono sottoposte al diritto cantonale.

4.1.6 Espropriazione

L'avamprogetto prevede che per la costruzione e l'esercizio di impianti adibiti al trasporto di merci sotterraneo può essere esercitato il diritto di espropriazione secondo la legge federale del 20 giugno 1930²⁷ sulla espropriazione (LEspr). La procedura di espropriazione si applica però soltanto se sono falliti i tentativi di acquisire i diritti necessari mediante trattative private o mediante ricomposizione particellare. Poiché la stessa CST prevede un tracciato che eviti i punti critici, si presume che una procedura di espropriazione sarà necessaria solo se non si trovano altre soluzioni. In caso di espropriazione, l'impresa responsabile deve versare un indennizzo corrispondente.

4.1.7 Smantellamento

La Confederazione può esigere delle garanzie in merito allo smantellamento

In caso di cessazione dell'esercizio del sistema di trasporto merci sotterraneo, gli impianti devono essere smantellati a spese del proprietario. L'autorità competente decide in che misura deve essere ripristinato lo stato anteriore. L'avamprogetto prevede inoltre che l'UFT, quale autorità competente per l'approvazione, possa esigere le garanzie del caso, nella fattispecie da parte di CST.

4.1.8 Accesso non discriminatorio

È garantito l'accesso non discriminatorio

Nell'avamprogetto di legge si stabilisce che i gestori degli impianti e tutti i subappaltatori sono tenuti al principio di non discriminazione. Ai clienti che si avvalgono delle prestazioni di CST è garantito un accesso non discriminatorio a tutti i servizi di

²⁷ RS 711

trasporto offerti. Quello di CST è quindi un sistema aperto, accessibile a tutti senza discriminazioni. L'impresa ha l'obbligo di effettuare i trasporti offerti e garantisce pari accessibilità a tutti gli interessati. È inoltre sancito l'obbligo di concedere il raccordo agli impianti: per quanto tecnicamente possibile ed economicamente sostenibile, alle stazioni di trasbordo private è concesso un raccordo non discriminatorio agli impianti di trasporto e ai pozzi. L'autorità di regolamentazione sarà la Commissione d'arbitrato in materia ferroviaria (ossia la Commissione del trasporto ferroviario [ComFerr])²⁸. La Commissione giudica le controversie concernenti la concessione dell'accesso, le convenzioni sull'accesso e il calcolo dei prezzi, vigilerà sul mercato affinché sia garantito pari trattamento a tutti gli interessati e potrà avviare inchieste d'ufficio.

4.2 Alternative esaminate e opzione scelta

4.2.1 Realizzazione del sistema di trasporto merci sotterraneo mediante autorizzazioni e concessioni cantonali

Come già esposto al numero 4.1.5, un'opzione sarebbe che i Cantoni, competenti per il sottosuolo, rilascino ciascuno una propria autorizzazione o concessione per il trasporto di merci sotterraneo. Questa opzione è stata lasciata cadere poiché non avrebbe consentito di realizzare l'obiettivo del presente progetto, ossia assicurare una procedura snella ed efficiente per la realizzazione del sistema. Per agevolarne la realizzazione come auspicato da CST, la Confederazione deve garantire una procedura di approvazione dei piani uniforme. Qualora quest'ultima venisse integrata da altre procedure, quali ad esempio il rilascio di una concessione cantonale, il presente progetto verrebbe svuotato di senso.

4.2.2 Concessione per l'infrastruttura e autorizzazione di esercizio federali per il trasporto di merci sotterraneo

Non si intende introdurre l'obbligo di disporre di una concessione per le infrastrutture destinate al trasporto di merci sotterraneo. La concessione per l'infrastruttura, rilasciata dalla Confederazione nel settore ferroviario sulla base degli articoli 87 Cost. e 5 Lferr, si rifà storicamente alla privativa postale (art. 92 Cost.). La Confederazione può rilasciare concessioni per ambiti in cui ha la privativa, il che non è ad esempio il caso delle strade. Anche nel traffico merci su rotaia non sussiste più l'obbligo della concessione dopo la riforma delle ferrovie e la conseguente liberalizzazione.

Poiché i diritti sul sottosuolo sono cantonali e non federali, anche in questo ambito la Confederazione non dispone di alcuna base giuridica per rilasciare concessioni. È pertanto esclusa l'opzione di una concessione federale.

L'avamprogetto proposto non prevede però neanche una concessione cantonale, come è invece richiesta ad esempio per le condotte. Fatta eccezione per i casi di proprietà privata, i Cantoni dispongono liberamente del sottosuolo e quindi potreb-

²⁸ Secondo la legge federale sull'organizzazione dell'infrastruttura ferroviaria (FF 2018 5125)

bero rilasciare una concessione. La procedura supplementare da svolgere sarebbe tuttavia dispendiosa e i benefici scarsi, mentre rinunciarvi non penalizza granché i Cantoni, che peraltro non saranno messi in disparte poiché in merito all'utilizzo del sottosuolo hanno la possibilità di subordinare il proprio consenso a condizioni che possono essere disposte nella decisione di approvazione dei piani. Possono ad esempio chiedere che si rilevino e mettano gratuitamente a loro disposizione determinati dati geologici per acconsentire a trivellazioni di sondaggio. Hanno altresì la possibilità di influire attraverso la procedura del piano settoriale. Attualmente non si ravvisa alcun vantaggio per i Cantoni che giustifichi l'introduzione di una procedura di concessione supplementare.

Non è altresì prevista alcuna autorizzazione d'esercizio per il sistema di CST, che non contempla il trasporto di merci pericolose, benché l'avamprogetto non lo escluda. Nell'avamprogetto si stabilisce inoltre che le imprese sono responsabili della sicurezza edile e d'esercizio degli impianti e della sicurezza d'esercizio dei veicoli, gestendo, mantenendo e rinnovando gli impianti e i veicoli in modo tale da garantirne in ogni momento la sicurezza. L'esercizio può essere avviato solo una volta garantita la sicurezza. L'UFT vigila sul rispetto delle disposizioni dell'atto normativo durante la costruzione degli impianti e durante l'esercizio, la manutenzione e il rinnovo degli impianti e dei veicoli e controlla in funzione dei rischi l'osservanza delle prescrizioni rilevanti per la sicurezza, mediante una procedura già utilizzata per i mezzi di trasporto tradizionali e ormai collaudata.

4.2.3 I Cantoni cedono le proprie competenze sui sistemi di trasporto merci sotterranei alla Confederazione

La regolamentazione del sottosuolo compete sostanzialmente ai Cantoni. Con il previsto svolgimento della PAP secondo il diritto federale, essa sarà ceduta alla Confederazione. L'avamprogetto non prevede però di cederle altre competenze. La PAP riguarderà pertanto i soli impianti di trasporto sotterranei e quelli direttamente connessi con questi. L'allacciamento su suolo pubblico resta di competenza cantonale ed eventualmente comunale. Anche nell'ambito del piano settoriale previsto per il trasporto merci sotterraneo la Confederazione si limiterà a definire i perimetri e corridoi di pianificazione come dati acquisiti, lasciando all'impresa, nello specifico CST, ai Cantoni e ai Comuni il compito di determinare, di comune accordo e secondo le loro esigenze, l'ubicazione esatta degli impianti e il tracciato degli impianti di trasporto. Il ruolo della Confederazione sarà quindi lo stesso di quello già svolto nel trasporto di merci su rotaia e su strada.

Nell'ambito degli incontri in merito al previsto piano settoriale tenuti ai sensi dell'articolo 18 OPT con i Cantoni interessati, questi ultimi hanno proposto una delega di competenze più ampia di quella attualmente prevista dall'avamprogetto. Una domanda in tal senso è stata integrata nel questionario riguardo all'avamprogetto posto in consultazione.

4.2.4 Cofinanziamento da parte della Confederazione

Il sistema di CST, concepito in modo da rispondere alle esigenze dei caricatori, genera solo lievi benefici per la collettività. Un cofinanziamento pubblico non si

giustifica quindi, e la stessa CST ha precisato che non è sua intenzione richiederlo. L'avamprogetto proposto non contiene pertanto alcuna base legale per un sovvenzionamento.

Tra l'altro, visti i costi del progetto, un cofinanziamento costituirebbe una grossa sfida per la Confederazione sul piano della politica finanziaria: la realizzazione degli impianti sotterranei assorbe un 75 per cento dei 3,4 miliardi di franchi previsti per il primo tronco, pari a una spesa di 2,5 miliardi di franchi circa fino al 2030. A seconda dell'estensione finale del sistema gli investimenti possono raggiungere i 22 miliardi di franchi fino al 2050.

4.3 Armonizzazione di compiti e finanze

Con l'avamprogetto proposto la Confederazione non si vede attribuire di per sé compiti nuovi. Ai fini dell'attuazione del nuovo sistema di trasporto merci dovrà condurre un'apposita procedura per il piano settoriale e per l'approvazione dei piani e assumere compiti di vigilanza supplementari, ma non è previsto un suo cofinanziamento. Per alcuni settori il nuovo sistema comporta notevoli benefici. L'onere per la Confederazione è da considerarsi contenuto, se confrontato ai vantaggi che ne derivano per determinati settori e regioni.

4.4 Attuazione

Le disposizioni di legge sul trasporto di merci sotterraneo saranno precisate e completate da un'ordinanza d'esecuzione.

5 **Commento ai singoli articoli**

Art. 1 Oggetto

La legge è intesa a creare le condizioni quadro giuridiche per un nuovo sistema di trasporto merci transcantonale per lo più sotterraneo. L'introduzione dell'atto legislativo è giustificata dal fatto che il sistema consente di sgravare infrastrutture stradali e ferroviarie finanziate dall'ente pubblico, senza avvalersi di fondi pubblici.

Art. 2 Campo d'applicazione

Il raccordo degli impianti alla rete dei trasporti presente in superficie è retto dalla legislazione applicabile ai corrispondenti vettori (strada/ferrovia). Nel caso delle ferrovie si applica il diritto federale, per i binari di raccordo e le strade cantonali il diritto cantonale e per le strade comunali quello cantonale ed eventualmente comunale. Non è previsto alcun raccordo diretto degli impianti alla rete delle strade nazionali, ossia senza l'utilizzo di strade cantonali o locali.

Art. 3 Aspettative dei Cantoni

La disposizione, che si rifà all'articolo 4 della legge sul transito alpino (RS 742.104), assicura che le aspettative dei Cantoni siano prese in considerazione già nel definire il piano settoriale e non soltanto al momento della procedura di approvazione dei piani di cui all'articolo 10 capoverso 5.

Art. 4 Divieto di discriminazione

Il divieto di discriminazione (analogo a quello previsto in ambito ferroviario dall'art. 9a Lferr) è inteso a garantire un accesso non discriminatorio ai servizi di trasporto offerti, prestazioni supplementari incluse.

Il divieto di discriminazione si applica a chiunque offra servizi di trasporto. Qualora sia concesso il raccordo a una stazione di trasbordo di terzi, questi ultimi sono sottoposti al divieto se offrono dei servizi e sono protetti dallo stesso se intendono avvalersi di servizi del gestore.

Il divieto di discriminazione è in ultima analisi volto a evitare che si debbano realizzare più gallerie parallele ed è un prerequisito per l'esercizio del diritto di espropriazione, che presuppone un interesse pubblico all'opera.

Il capoverso 3 è analogo all'articolo 40^ater capoverso 1 lettere a–c Lferr (OIF).

I capoversi 4 e 5 corrispondono all'articolo 40^ater capoversi 3 e 4 Lferr (OIF).

Parallelamente resta applicabile la legge del 6 ottobre 1995 sui cartelli (LCart). L'articolo 4 non rientra tra le prescrizioni fatte salve dall'articolo 3 LCart che escludono l'applicazione di questa legge. La stessa fattispecie può quindi risultare di competenza sia della ComFerr sia della Commissione della concorrenza (COMCO), il che sarà chiarito nel corso del processo.

Art. 5 Espropriazione

Grazie a questa disposizione, il cui contenuto coincide con quello dell'articolo 3 Lferr, la legislazione sull'espropriazione può essere applicata agli impianti che rientrano nel campo d'applicazione della presente legge, senza che tale possibilità sia subordinata al rilascio di una concessione.

Art. 6 Necessità del piano direttore e del piano settoriale

Come in ambito ferroviario (art. 18 cpv. 5 Lferr), per l'approvazione dei piani di impianti che incidono considerevolmente sulla pianificazione del territorio e sull'ambiente, occorre un piano settoriale ed è appunto questo il caso della realizzazione degli impianti e del tracciato sotterraneo. Tuttavia, nel presente caso, quest'ultimo definisce solo i perimetri e corridoi di pianificazione, all'interno dei quali i Cantoni sono chiamati a stabilire, nei loro piani direttori, l'ubicazione esatta degli impianti. Questi collaborano a tale scopo con i servizi competenti della Confederazione e dei Cantoni vicini. Se i Cantoni non giungono a un accordo tra di loro (p. es. riguardo al tracciato), la Confederazione può disporre la procedura di conciliazione di cui all'articolo 12 LPT. Per salvaguardare l'interesse della richiedente a una procedura efficiente, può impartire un termine ai Cantoni e, se questo non viene rispettato, definire il tracciato come dato acquisito nel piano settoriale. Questa riserva rispetto alla ripartizione delle competenze è prevista dall'articolo 6 capoverso 3 dell'atto normativo proposto.

Art. 7 Procedura

Una procedura del piano settoriale è necessaria se il progetto incide considerevolmente sulla pianificazione del territorio e sull'ambiente. Le modifiche di impianti esistenti, ad esempio, non hanno un impatto considerevole sul territorio o l'ambiente e quindi non necessitano di una registrazione in tal senso.

Art. 8 Partecipazione dell'impresa

Prima di definire i siti degli impianti e il tracciato sotterraneo come dati acquisiti, le autorità devono procedere alla ponderazione degli interessi di cui all'articolo 3 OPT, valutando i pro e i contro di almeno due possibili varianti in modo da evidenziare i margini di manovra disponibili. Gli elementi necessari a tale scopo devono essere forniti, a proprie spese, dalla richiedente.

Art. 9 Esigenze del traffico, della pianificazione del territorio, della tutela dell'ambiente e della sicurezza

La disposizione si rifà all'articolo 17 capoverso 1 Lferr, con un complemento riguardo alla pianificazione del territorio. È sufficiente osservare le regole riconosciute della tecnica anziché i progressi della tecnica, poiché la Confederazione non intende prescrivere degli standard in questo ambito, preferendo lasciare la decisione all'impresa.

Art. 10 Approvazione dei piani

I capoversi 1, 3–5, 7 e 8 si rifanno all'articolo 18 Lferr. Il capoverso 2 corrisponde alla versione dell'articolo 18 capoverso 1^{bis} Lferr prevista dalla legge federale sull'organizzazione dell'infrastruttura ferroviaria (FF 2018 5125).

Art. 10 cpv. 2

La disposizione consente di affidare all'UFT anche la competenza di approvare utilizzi della galleria per scopi diversi da quello del trasporto di merci (ad es. la posa successiva di linee elettriche o di telecomunicazione).

Art. 10 cpv. 5

Non è necessaria alcuna concessione cantonale ad esempio per l'utilizzo del sotto-suolo, o alcuna autorizzazione in deroga cantonale di cui all'articolo 24 LPT.

Art. 10 cpv. 6 lett. a

La lettera a si rifà all'articolo 9 capoverso 3 lettera b della legge sugli impianti a fune (RS 743.01).

La protezione delle superfici coltivate è un interesse pubblico riconosciuto dall'articolo 3 capoverso 2 lettera a LPT.

L'interesse pubblico in materia di sicurezza consiste, nel caso di CST, nel fatto che l'impianto non deve presentare pericoli per terzi o lavoratori.

Tra gli interessi pubblici in materia di pianificazione del territorio e di tutela dell'ambiente rientra il raggruppamento di infrastrutture (p. es. linee elettriche): nella domanda di approvazione dei piani CST deve pertanto documentare di avere adeguatamente valutato tale possibilità. La relativa progettazione e realizzazione potrà essere disposta solo previa assunzione dei costi da parte dei gestori delle altre infrastrutture.

Art. 10 cpv. 6 lett. b

La lettera b si rifà all'articolo 9d capoverso 1 lettera b Lferr.

L'impresa ha una capacità finanziaria sufficiente se dispone dei fondi necessari a realizzare il progetto definitivo da approvare. Deve inoltre illustrare in modo plausibile come finanzierà l'esercizio e la manutenzione dell'infrastruttura.

Art. 10 cpv. 7

Considerata nel suo insieme la realizzazione del sistema avrà un impatto considerevole su territorio e ambiente. Sarà pertanto necessario integrarla in un piano settoriale prima di rilasciare l'approvazione dei piani. Vi possono tuttavia essere parti o ampliamenti d'impianto che non hanno lo stesso impatto. La relativa valutazione andrà effettuata sulla base degli stessi criteri applicati per gli impianti ferroviari.

La procedura del piano settoriale può essere condotta già prima dell'entrata in vigore della presente legge, dal momento che le necessarie basi giuridiche sono già conte-

nute nella LPT e le necessarie disposizioni esecutive negli articoli 14 e seguenti dell'ordinanza del 18 giugno 2000²⁹ sulla pianificazione del territorio (OPT).

Art. 10 cpv. 8

Non tutti i siti adibiti a deposito sono di competenza della Confederazione (v. commento all'art. 22).

Art. 11 Valutazione degli aspetti rilevanti per la sicurezza

La verifica in funzione dei rischi corrisponde alla procedura già prevista negli ambiti ferroviario (cfr. art. 17c Lferr) e del trasporto a fune. Lo scopo qui tuttavia non è garantire la sicurezza dei viaggiatori, come negli altri due ambiti, bensì quella di terzi o lavoratori.

Art. 12 Modifiche non soggette ad approvazione

Coincide per lo più con l'articolo 1a dell'ordinanza sulla procedura d'approvazione dei piani di impianti ferroviari (RS 742.142.1).

Art. 13 Diritto applicabile

Corrisponde all'articolo 18a Lferr.

Art. 14 Introduzione della procedura

È uguale all'articolo 18b Lferr.

Art. 15 Atti preparatori

La disposizione si rifà all'articolo 18c Lferr ma è formulata in modo neutrale sotto il profilo tecnico, ossia non prescrive le modalità di visualizzazione.

Cpv. 1 lett. a: la disposizione concerne le modifiche visibili del terreno, cioè le misure di genio civile ed edilizie previste in superficie, e non il tracciato sotterraneo.

Cpv. 1 lett. b: la disposizione riguarda le modifiche che pur non risultando visibili interferiscono con i diritti di terzi, ad esempio un utilizzo diverso del sottosuolo (ad es. sondaggi).

Art. 16 Consultazione, pubblicazione e deposito dei piani

La disposizione si rifà all'articolo 18d Lferr, con la differenza che prevede cinque mesi di tempo per esprimere il proprio parere anziché tre.

Art. 17 Avviso personale

Corrisponde all'articolo 18e Lferr.

²⁹ RS 700.1

Art. 18 Opposizione

Coincide con l'articolo 18f Lferr.

Art. 19 Eliminazione delle divergenze

È uguale all'articolo 18g Lferr.

Art. 20 Durata di validità

Corrisponde all'articolo 18h Lferr.

Art. 21 Procedura di stima; immissione in possesso anticipata

Coincide con l'articolo 18k Lferr.

Art. 22 Smaltimento di detriti e di materiale di scavo

È uguale all'articolo 18l Lferr.

Dall'interpretazione a contrario dell'articolo 10 capoverso 8 consegue che l'autorizzazione dei siti per il riciclaggio e il deposito di materiale di scavo o di detriti che non sono in uno stretto rapporto spaziale e funzionale con gli impianti progettati non è di competenza dell'UFT ma dell'autorità competente secondo il diritto cantonale.

Art. 23 Ricomposizione particellare

Corrisponde all'articolo 18v Lferr.

Art. 24 Impianti secondo il diritto cantonale

La disposizione prende spunto dall'articolo 18m Lferr, modificandone in parte il contenuto.

Per stabilire se una struttura o un impianto sono destinati prevalentemente alla costruzione di un impianto oggetto della presente legge, si considera il progetto concreto di costruzione, modifica o ampliamento. Nel caso della realizzazione di un nuovo impianto potrebbe risultare di competenza dell'UFT anche l'autorizzazione di un eventuale impianto integrato per il lavaggio di autocarri, dal momento che è destinato prevalentemente alla costruzione di un impianto ai sensi della presente legge. Qualora invece l'impianto di lavaggio fosse realizzato successivamente sul sito della stazione di trasbordo, il progetto non sarebbe destinato alla costruzione o all'esercizio di un impianto di cui alla presente legge e la sua autorizzazione sarebbe di competenza dell'autorità prevista dal diritto cantonale.

Art. 25 Smantellamento

La disposizione si rifa all'articolo 19 LITF.

Cpv. 1: l'obbligo dello smantellamento incombe al proprietario. È questa una disposizione opportuna per garantire la durata a lungo termine dell'obbligo soprattutto in relazione a terreni appetibili.

Cpv. 2: per garanzie si intendono qui gli strumenti di cui all'articolo 49 dell'ordinanza sulle finanze (RS 611.01).

Art. 26 Responsabilità e obbligo di diligenza

La disposizione si rifà all'articolo 17 capoverso 4 Lferr.

Art. 27 Misure nell'interesse pubblico

La disposizione si rifà all'articolo 19 Lferr.

Art. 28 Trasporto di merci pericolose

Nel settore della logistica il trasporto di merci pericolose, sottoposto a un limite quanto a volume, è una pratica usuale nell'ambito della distribuzione capillare e potrebbe quindi esserlo anche per il trasporto sotterraneo. La disposizione si rifà agli articoli 5 LTM e 30 capoverso 5 della legge federale sulle strade. Qualora il Consiglio federale ammettesse il trasporto di merci pericolose, lo dovrebbe prevedere nelle disposizioni esecutive e stabilire quali prescrizioni RSD e SDR si applicano. Il gestore è libero di rinunciare al trasporto di merci pericolose se non intende adottare le necessarie misure di sicurezza.

Art. 29 Obbligo d'indennità

La disposizione corrisponde all'articolo 20 Lferr.

Art. 30 Pregiudizi per la sicurezza causati da terzi

La disposizione coincide con l'articolo 21 Lferr.

Art. 31 Impianti di segnalazione e di telecomunicazione

La disposizione è uguale all'articolo 22 Lferr.

Art. 32 Esame dell'impatto sull'ambiente e provvedimenti preparatori

Nell'allegato all'OEIA (RS 814.011) va stabilito che è richiesto un esame dell'impatto sull'ambiente.

Art. 33 Autorità competente

La disposizione si rifà all'articolo 23 LITF.

Diversamente dagli ambiti ferroviario e del trasporto a fune, la vigilanza sulla sicurezza è qui destinata esclusivamente alla tutela della collettività e dei lavoratori e non dei viaggiatori. La sicurezza delle persone (lavoratori) prevale su quella delle merci.

Art. 34 Obbligo di notifica e di collaborazione

La disposizione si rifà all'articolo 24 LITF.

Art. 35 Inchiesta sugli incidenti e sui quasi incidenti

La disposizione riprende il contenuto dell'articolo 15 Lferr.

Art. 36 Trattamento di dati da parte dell'UFT

La disposizione coincide con l'articolo 53 capoversi 1 e 3–5 LTV.

Cpv. 2: i dati sono destinati alla pianificazione dei trasporti su rotaia e su strada in generale; la Confederazione non ha intenzione di pianificare il trasporto di merci sotterraneo.

Art. 37 Trattamento di dati da parte delle imprese

Si applicano le disposizioni della legge federale del 19 giugno 1992 sulla protezione dei dati (LPD) relative al trattamento di dati da parte di persone private, considerato che il trasporto di merci non è un compito federale ai sensi dell'articolo 3 lettera h LPD.

La possibilità per i Cantoni di subordinare la concessione del diritto a utilizzare il sottosuolo (nell'ambito della PAP) per esempio alla condizione che il titolare dell'autorizzazione fornisca informazioni geologiche risulta dalla legislazione cantonale sull'utilizzo del sottosuolo, ragion per cui non occorre una base legale nella legge.

Art. 38 Contravvenzioni

La disposizione si rifà all'articolo 86 capoversi 2 e 3 Lferr. Una disciplina analoga a quella prevista dall'articolo 86 capoverso 1 Lferr non è invece necessaria poiché, come qualsiasi altro stabilimento, il sistema di trasporto merci sotterraneo è protetto contro l'accesso di persone non autorizzate secondo l'articolo 186 del Codice penale svizzero (violazione di domicilio).

Art. 39 Infrazioni contro prescrizioni concernenti la costruzione e l'esercizio

La disposizione si rifà all'articolo 86a Lferr.

6 Ripercussioni

6.1 Ripercussioni per la Confederazione

6.1.1 Ripercussioni finanziarie

Come esposto al numero 4.1.1, la Confederazione esclude un cofinanziamento del progetto di CST. La riduzione del numero di veicoli pesanti sulle strade generata dal progetto e le relative conseguenze (meno spese di manutenzione ma anche ricavi minori dalle tasse sul traffico) sono da ritenersi esigui (effetto contenuto in termini di trasferimento del traffico). Il progetto di CST non presenta quindi ripercussioni finanziarie significative per la Confederazione.

6.1.2 Ripercussioni in termini di personale

Per garantire il coordinamento tra CST, Cantoni e Confederazione, il Piano settoriale dei trasporti sarà integrato con una nuova parte, dedicata al trasporto di merci sotterraneo. La sua elaborazione si rifà a parti del piano settoriale già esistenti e consente quindi di sfruttare tutte le sinergie del caso. Vista la novità e il carattere innovativo del progetto, però, durante la relativa procedura si imporranno riunioni di coordinamento e lavori di messa a punto che richiederanno più tempo della procedura standard. Per la PAP, che dovrà essere svolta dall'UFT, saranno inoltre necessarie risorse supplementari in termini di personale. L'UFT farà il possibile per assolvere l'onere aggiuntivo ottimizzando i processi esistenti e utilizzando le risorse disponibili. L'accompagnamento del progetto implicherà per la Confederazione in ogni caso un onere supplementare in termini di personale dell'ordine di un posto a tempo pieno.

6.2 Ripercussioni per i Cantoni e i Comuni, per le città, gli agglomerati e le regioni di montagna

Il progetto di CST influirà sui flussi di traffico

Nei Cantoni e Comuni bisogna attendersi nuovi flussi di traffico in funzione delle stazioni di trasbordo. Dagli accertamenti in merito al primo tronco condotti da CST in collaborazione con i Cantoni interessati risulta che il progetto non causa un significativo aumento del traffico, ovvero che questo è gestibile, smentendo i timori di un carico insostenibile. La crescita del traffico è paragonabile a quella conseguente all'insediamento di una nuova impresa. Uno studio svolto sull'esempio di una stazione di trasbordo³⁰ ha evidenziato che le ripercussioni dipendono dall'ubicazione della stessa e dal grado di realizzazione del sistema. Per il 2030 si prevede un leggero calo del traffico pesante sulle strade d'accesso della regione ma un aumento su quelle nelle immediate vicinanze della stazione (effetto di richiamo). Dallo studio risulta però anche un livellamento del traffico e quindi uno sgravio nelle ore di punta. Dopo il 2050, ossia una volta ultimato il sistema, la suddetta stazione farà registrare una

³⁰ Kurzanalyse: Cargo sous terrain, Beispielhub, Auswirkungen auf das lokale und regionale Strassennetz, BSB + Partner, 2017 (Analisi sintetica: Cargo sous terrain, esempio di stazione di trasbordo, ripercussioni sulla rete stradale regionale e locale, BSB + Partner, 2017) - documento non pubblico, in possesso di CST.

sensibile diminuzione del traffico pesante in superficie, sia nella regione sia sulle autostrade A1 e A2, vedendo scemare il suo effetto di richiamo in quanto da stazione di inizio e fine corsa diventerà di passaggio. Il progressivo ampliamento del sistema tra il 2030 e il 2050 porterà quindi a uno sgravio del traffico nei dintorni della stazione.

Il progetto di CST avrà ripercussioni sulle infrastrutture esistenti

Nell'ambito della procedura del piano settoriale la Confederazione sarà chiamata a coordinare, con i Cantoni, i Comuni e i terzi interessati, le ripercussioni del piano di CST sulle infrastrutture esistenti. CST dovrà garantire il raccordo all'infrastruttura esistente, ma considerati i nuovi flussi di traffico è anche possibile che questa debba essere adeguata mediante, ad esempio, la realizzazione di rotonde o strade di accesso. CST avrà cura di contattare tempestivamente i relativi gruppi di interesse in modo da trovare soluzioni condivise. Il raccordo a strade d'accesso cantonali è retto dal diritto cantonale.

Coinvolgimento di Cantoni e Comuni nelle procedure del piano settoriale e di approvazione dei piani

Se un'impresa, nello specifico CST, intende inoltrare una domanda di approvazione dei piani per un progetto, ne informa tempestivamente l'UFT e gli presenta i documenti necessari per la valutazione delle aree ritenute idonee. Da tali documenti deve risultare il potenziale di conflitto e di ottimizzazione esistente in vista dell'utilizzazione del territorio.

Nell'ambito della procedura del piano settoriale i Cantoni e Comuni sono invitati a prendere posizione in merito all'idoneità delle suddette aree.

Nell'ambito della procedura del piano settoriale o direttore l'impresa elabora, con la partecipazione dei Cantoni interessati, almeno due varianti per il tracciato degli impianti di trasporto merci e i siti degli altri impianti occorrenti (ad es. depositi e impianti di trasbordo).

Dopo la definizione delle aree idonee come dati acquisiti nel piano settoriale, i Cantoni definiscono il tracciato e i siti degli impianti come dati acquisiti nel piano direttore cantonale entro il termine impartito dalla Confederazione.

I Cantoni e i Comuni saranno nuovamente invitati a prendere posizione nell'ambito della PAP. L'autorizzazione di costruzioni e impianti non sottoposti alla PAP federale resta di competenza delle relative autorità cantonali.

6.3 Ripercussioni per l'economia

Benefici per gli investitori e gli utenti diretti

Il progetto di CST promette grossi benefici per gli investitori. A beneficiarne direttamente sono in particolare il settore logistico e l'industria edilizia. Per la pubblica amministrazione e la collettività i vantaggi attesi sotto il profilo economico sono invece solo lievi.

Il trasporto di merci sotterraneo è tuttavia in grado di sgravare i modi di trasporto esistenti e, in particolare, aumentare l'affidabilità per i settori in cui il rispetto dei tempi di consegna riveste un ruolo centrale (ad es. generi alimentari). In una prima fase difficilmente diminuiranno i costi dei trasporti, ma dovrebbero aumentare qualità e sicurezza dell'approvvigionamento. Soprattutto nelle città il settore della logistica potrebbe accrescere la propria produttività, anche in quanto a consumo di superfici.

La pubblica amministrazione dovrà probabilmente prevedere perdite: l'eventuale riduzione del numero di mezzi pesanti circolanti su strada comporterebbe risparmi nei costi di manutenzione, ma al contempo ridurrebbe il potenziale di entrate dalle tasse sul traffico esistenti. Nel complesso i benefici per la pubblica amministrazione risultano esigui alla luce del ridotto effetto atteso in termini di trasferimento del traffico.

Aumentare la competitività del settore logistico e l'attrattiva della piazza economica

Con il sistema di trasporto merci sotterraneo e il piano di logistica urbana il settore logistico verrebbe incontro alle esigenze della società di consumo del futuro. La piazza economica vedrebbe crescere la propria attrattiva, attirando l'attenzione di nuove imprese. Il trasporto di merci sotterraneo può produrre anche ulteriori effetti, quali ad esempio incentivare sul piano logistico nuove forme di produzione e di distribuzione.

6.4 Riperussioni per la società

La mobilità subirà notevoli mutamenti in seguito all'evoluzione tecnica e sociale. Il progetto di CST risponde alle esigenze della società di consumo del futuro, che chiederà forme di consegna dei prodotti più individualizzate e rapide. Il piano di logistica urbana, dal canto suo, è in grado di incentivare la collaborazione nel settore del trasporto merci e quindi promuovere uno sviluppo sostenibile della società.

6.5 Riperussioni per l'ambiente

Bilancio ambientale positivo se CST sfrutta i potenziali per i trasporti

Se CST sfrutta i potenziali previsti per i trasporti e acquista certificati ambientali per il consumo supplementare di energia elettrica, il bilancio ambientale è positivo. L'impiego di corrente ecologica certificata fa sì che il bilancio complessivo del sistema di CST risulti migliore dell'80 per cento circa rispetto allo scenario di riferimento (strada 90 % e ferrovia 10 %), in particolare per quanto riguarda il bilancio di CO₂. Se si considera un impiego dei mezzi elettrici anche per il trasporto di merci su strada, il bilancio di CO₂ del sistema di CST risulta allineato a quello dello scenario di riferimento.

Le immissioni nell'area degli impianti presenti in superficie calano rispetto allo scenario di riferimento se si realizzano nuove forme di cooperazione nella logistica

urbana e si impiegano veicoli stradali senza emissioni. Il calo è prevalentemente riconducibile al minor numero di chilometri che è necessario percorrere grazie all'effetto di raggruppamento.

L'esercizio sotterraneo permette di migliorare la produttività delle superfici, grazie all'integrazione del sistema di CST nei processi di produzione just-in-time³¹ e alla garanzia di forniture tempestive alla clientela, nonché di economizzare in terreni da destinare all'ampliamento di centri logistici di superficie nelle aree urbane. Il sistema prevede inoltre la possibilità di stoccaggi temporanei in zone cuscinetto, che consente un raggruppamento ottimale delle merci già in galleria e quindi uno sgravio dei depositi di superficie.

CST adotta misure di protezione per le acque sotterranee

La costruzione e l'esercizio degli impianti di trasporto sotterranei e dei pozzi potrebbero comportare dei pericoli per le acque sotterranee. CST adotterà le misure del caso per proteggerle. Il tracciato verticale e orizzontale sarà definito in modo che il sistema di gallerie si snodi quanto più possibile nella roccia dura. Il sistema si situerà quasi per intero in terreno roccioso e ci si assicurerà di non compromettere zone di protezione della falda e captazioni di acque sotterranee. CST prevede di trasportare solo un quantitativo limitato di merci pericolose, costituite da prodotti d'uso comune del commercio al dettaglio, nel rispetto delle pertinenti norme. Secondo CST il sistema non comporta pericoli per le acque sotterranee.

Per prevenire inquinamenti delle acque profonde durante i lavori di costruzione si adotteranno le misure del caso nell'ambito del drenaggio dei cantieri.

Potenziali di raggruppamento grazie a utilizzi accessori

Lo spazio disponibile in galleria sotto la carreggiata potrà essere impiegato per ospitare linee di ogni tipo. CST lo ritiene particolarmente idoneo per linee elettriche e di trasmissione dati, che risulterebbero in massima parte protette da influssi esterni ma comunque ben accessibili per lavori di manutenzione e interventi d'urgenza. Ospitando linee ad alta tensione non si avrebbero inoltre né i pregiudizi per il paesaggio né le emissioni causati dalle linee aeree. CST ha esaminato le possibilità di utilizzi simili, in generale e nel primo tronco del sistema in particolare, con la società di rete Swissgrid SA, la quale si è detta interessata ad alcuni tratti sull'asse nord-sud del sistema.

³¹ Just-in-time è una strategia produttiva secondo la quale la fornitura del materiale avviene solo nel momento effettivo in cui quest'ultimo è impiegato per la produzione.

6.6 Altre ripercussioni

Ripercussioni per i proprietari di sonde

CST eviterà per quanto possibile le aree con un'elevata presenza di sonde. Qualora a causa del tracciato del sistema sotterraneo ciò non fosse possibile, indennizzerà i proprietari interessati conformemente alle disposizioni di legge.

Siti archeologici e tutela dei monumenti

L'infrastruttura e le costruzioni devono essere realizzate in accordo con gli obiettivi della legge federale sulla protezione della natura e del paesaggio (LPN) e in particolare con quelli dell'Inventario federale degli insediamenti svizzeri da proteggere d'importanza nazionale (ISOS). In proposito va tenuto conto sia degli interessi relativi alla protezione della natura e del paesaggio sia di aspetti attinenti alla cultura della costruzione.

Nelle aree interessate dal progetto CST ha documentato la presenza di siti archeologici a Wangen bei Olten e nella città di Zurigo. Nel corso degli ulteriori lavori di pianificazione CST prevede di sviluppare, in collaborazione con le competenti autorità cantonali, soluzioni atte a proteggerli.

Nel caso degli impianti di superficie è inoltre possibile che siano interessati edifici considerati oggetti da proteggere e che il perimetro d'implementazione faccia parte di un insediamento d'importanza nazionale (ISOS). Nel corso degli ulteriori lavori di pianificazione CST concorderà con le competenti autorità le misure da adottare a tutela degli oggetti e insediamenti storici.

7 Aspetti giuridici

7.1 Costituzionalità

Secondo l'articolo 81 Cost. la Confederazione può realizzare e gestire opere pubbliche o sostenerne la realizzazione se è nell'interesse del Paese o di una sua gran parte. Nella fattispecie la Confederazione sostiene la realizzazione di un sistema di trasporto merci sotterraneo agevolandola mediante un'apposita legge federale e una PAP uniforme. Consentirne la realizzazione è senz'altro nell'interesse della Svizzera, purché il sistema sia realizzabile con fondi privati. In definitiva gli impianti potrebbero contribuire a far fronte al traffico merci su scala sovraregionale.

Secondo l'articolo 87 Cost., inoltre, la Confederazione è competente per la legislazione sulle ferrovie. Benché quella in oggetto non sia un'infrastruttura ferroviaria in senso stretto, l'articolo 87 è purtuttavia applicabile, trattandosi di un nuovo tipo di trasporto a guida vincolata e in quanto tale assimilabile a una ferrovia (perizia giuridica del Prof. Dr. iur. Stefan Vogel commissionata dall'UFT in merito a contenuto e portata dell'art. 81 Cost. e a ulteriori competenze della Confederazione in materia di pianificazione e trasporti per il progetto di CST). Un esempio analogo è rappresentato dalla legislazione sulle imprese filoviarie che, sviluppata sulla base dell'articolo 26 della Costituzione del 1874, si fonda anch'essa sull'attuale articolo 87 Cost.

8 Elenco delle abbreviazioni

Abbreviazione	Denominazione
A1, A2	Autostrada 1, autostrada 2
ARE	Ufficio federale dello sviluppo territoriale
FIF	Fondo per l'infrastruttura ferroviaria
FOSTRA	Fondo per le strade nazionali
ISOS	Inventario federale degli insediamenti svizzeri da proteggere d'importanza nazionale
LAPub	Legge federale sugli acquisti pubblici
LCA	Analisi del ciclo di vita (Life Cycle Assessment)
LEspr	Legge federale sull'espropriazione
Lferr	Legge federale sulle ferrovie
LPN	Legge sulla protezione della natura e del paesaggio
LPT	Legge sulla pianificazione del territorio
LTM	Legge sul trasporto di merci
LTV	Legge sul trasporto di viaggiatori
OPIE	Ordinanza sulla procedura d'approvazione dei piani di impianti elettrici
OPT	Ordinanza sulla pianificazione del territorio
PAP	Procedura di approvazione dei piani
PROSSIF	Programma di sviluppo strategico dell'infrastruttura ferroviaria
RSD	Ordinanza concernente il trasporto di merci pericolose per ferrovia e tramite impianti di trasporto a fune
SDR	Ordinanza concernente il trasporto di merci pericolose su strada
TTPCP	Tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni
UFT	Ufficio federale dei trasporti

