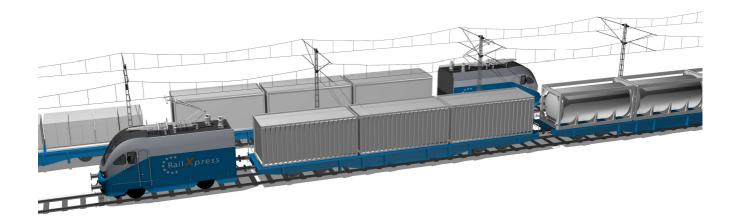
# Migliorare l'affidabilità dei trasporti sull'asse del S. Gottardo



Trasferimento del trasporto merci interno sull'asse del S. Gottardo con l'applicazione di componenti innovative nel trasporto ferroviario, per migliorare i collegamenti nord-sud e come misura fiancheggiatrice alla chiusura della galleria autostradale per manutenzione



Data15.09.2010

Autore:

Stefan Krebser <a href="mailto:stefankrebser@bluewin.ch">stefankrebser@bluewin.ch</a>

Tel. 079 240 49 589 www.railvalley.org



# Contenuto:

1	Introduz	ione	3
2	Scopo		4
3	Il progetto in grandi linee		
4	Misure d'accompagnamento		
5	Prototipo già in funzione		
6	Redditivi	ità	6
7	Finanziamento		
8	Studi ed	analisi già effettuati	7
Annesso	1:	Investimenti e creazione di posti di lavoro	8
Annesso 2:		Mozione 10.3010 Trasferimento del traffico merci: per una riduzione a tappe del traffico pesante	
		attraverso le Alpi	9
Annesso	3:	Le componenti dell'innovazione tecnologica	10



## 1 Introduzione

La situazione della viabilità nel settore del trasporto merci su strada sull'asse nord-sud, per l'economia ticinese è tutt'altro che soddisfacente. Durante i periodi di forti flussi di traffico i camion restano spesso incolonnati e nel periodo invernale le nevicate causano disagi, con ripercussioni negative per l'economia del nostro cantone e per gli operatori del settore dei trasporti. Un'economia prospera ha bisogno di vie di comunicazione sicure ed affidabili.

A breve termine un miglioramento della situazione sulla strada non è possibile. Per realizzare il raddoppio della galleria del S. Gottardo c'è bisogno di una votazione popolare, perché la legge sulla protezione delle Alpi vieta l'aumento della capacità di transito su queste strade. Anche l'introduzione della borsa dei transiti alpini, prevista nella legge sul trasferimento del traffico merci, con molta probabilità incontrerà delle difficoltà a livello europeo.

Nel rapporto sul trasferimento del traffico 2009, approvato dal Consiglio federale, viene costatato: "nonostante i risultati ottenuti, le misure finora adottate a favore del trasferimento su rotaia del traffico pesante in transito sulle Alpi non sono sufficienti per raggiungere l'obiettivo di trasferimento fissato dal Parlamento". Viene addirittura criticato nello stesso rapporto il concetto della politica di trasferimento che sarebbe basilarmente sbagliato perché punta più sulla penalizzazione del trasporto stradale che sull'ottimizzazione dei flussi (intermodali) dei trasporti.

Il Comitato del San Gottardo (comunità di interessi che riunisce tredici cantoni allineati lungo l'asse nord-sud della Confederazione) critica duramente l'indirizzo della politica di investimento nel trasporto ferroviario (Ferrovia 2030). Il Comitato "esige una prospettiva di politica dei trasporti realistica, sulla cui efficacia le prossime generazioni possano contare". Per arrivare a questo è indispensabile l'ottimizzazione e l'adattamento della logistica ferroviaria alle esigenze moderne della logistica dei trasportatori, ciò che si può realizzare solo con l'introduzione delle nuove tecnologie ferroviarie. Se questo obiettivo non viene perseguito parallelamente alle richieste di nuove infrastrutture, rischiamo di consegnare alle prossime generazioni delle infrastrutture non sufficientemente utilizzate con delle conseguenze finanziarie da non sottovalutare.

Già da sempre l'asse del S. Gottardo è simbolo di una politica pionieristica nell'ambito tecnologico ferroviario: le locomotive più forti e più moderne per quasi un secolo hanno percorso questo tratto. A causa della forte concorrenza del trasporto stradale e della mancata capacità di adattamento delle ferrovie alle esigenze di una logistica moderna, questo primato è andato perso. Con un progetto di trasferimento innovativo il primato nell'ambito ferroviario può essere riconquistato.

Questo progetto deve contribuire al raggiungimento dell'articolo 84 della Costituzione federale che chiede un massimo di 650'000 passaggi di mezzi pesanti annui nell'arco alpino ed alla riduzione delle immissioni di CO2 che dovrebbe essere del 20% entro il 2020, un traguardo molto ambizioso.



## 2 Scopo

Con un concetto logistico innovativo e tecnologie ferroviarie di nuova generazione (treni merci pendolari), si può creare un'offerta di trasporto merci che corrisponda alle esigenze dell'economia e degli operatori nel settore. La realizzazione di un progetto di questo tipo può creare un collegamento attraverso le Alpi economicamente concorrenziale per rapporto al trasporto stradale oltre ad essere più affidabile, puntuale e sicuro. La futura apertura di Alptransit e la chiusura provvisoria della galleria autostradale del S. Gottardo tra ca. 10 anni deve essere colta come un'opportunità per allestire un'offerta su rotaia che porti ad un trasferimento cospicuo da strada su binario.

Il progetto deve perseguire lo scopo di trasferire da strada su binario la maggior parte del trasporto merci interno e parzialmente quello d'esporto e d'importo. L'ambizione è di raggiungere un trasferimento di almeno 250'000 passaggi di mezzi pesanti annui entro 10 anni.

Nello stesso lasso di tempo, ma in modo subordinato, deve essere allestito un progetto analogo sull'asse est-ovest ed i terminali della PostLogistics possono fungere da nodi intermodali. Grazie ad un traffico regolare di treni di nuova generazione i terminali potranno essere sfruttati meglio sull'arco delle 24 ore.

Il progetto potrà dimostrare anche che, grazie alle proprietà dei convogli innovativi (velocità più alta, accelerazione veloce, treni corti), la capacità della rete esistente può essere aumentata.

La nuova generazione di treni merci pendolari può essere costruita interamente in Svizzera e parzialmente anche in Ticino con la conseguente creazione di posti di lavoro.

Parallelamente all'allestimento e messa in opera del progetto di trasferimento si potrà approfondire il discorso della creazione del polo tecnologico ferroviario (mozione I Verdi, Martignoni ed iniziativa popolare OFFS), per lo sviluppo e la costruzione di queste nuove tecnologie ferroviarie, che a medio e lungo termine saranno applicate anche nei paesi limitrofi.

# 3 Il progetto in grandi linee

Considerando che il traffico interno più l'importo e l'esporto sull'asse del S. Gottardo è di ca. 400'000 transiti annuali, riteniamo realistico il trasferimento di ca. 250'000 mezzi pesanti entro 10 anni.

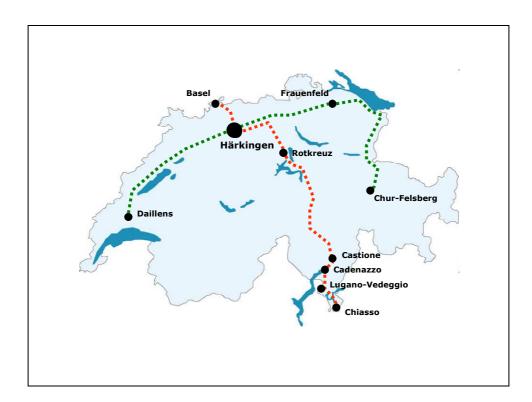
Totale	969'347
Interno	172'699
Transito	572'722
Esporto	92'787
Importo	131'139

Fonte: ARE, Alpenquerender Güterverkehr der Schweiz 2004



Trasferire su rotaia una quantità cospicua del traffico dell' asse del S. Gottardo implica anche una distribuzione della merce sull'altipiano. Nel progetto deve essere inglobata una o diverse offerte di trasporto sulla linea est-ovest. Per questa distribuzione si prestano in un modo ottimale i terminali di PostLogistics di Daillens, Härkingen e Frauenfeld (vedi schizzo sotto).

Con questa rete ed applicando le nuove tecnologie ferroviarie, un trasporto può essere eseguito in tutta la Svizzera entro ca. otto ore tra i punti più remoti, anche di notte, ed è una prestazione che considerando il divieto notturno per i camion non è possibile offrire con il trasporto stradale.



# 4 Misure d'accompagnamento

A livello europeo deve essere lanciata una campagna d'informazione prima della chiusura per manutenzione della galleria del S. Gottardo che spieghi la problematica e che per motivi di sicurezza durante questo periodo il transito dei mezzi pesanti in Svizzera sarà molto limitato. Sull' asse del S. Bernardino, del Gr. S. Bernardo e del Sempione si potrebbe introdurre la Borsa dei transiti, come previsto nella nuova legge sul trasferimento. I transiti potrebbero essere messi all'asta (ev. 400'000 transiti annui o una cifra che venga fissata dall'ufficio responsabile che stabilisce i criteri, USTRA??)

Togliendo dai ca. 1'200'000 transiti annuali sull'arco alpino i 250'000 trasporti che verranno assorbiti con questo progetto di trasferimento ed i 400'000 transiti che si può mettere all'asta per percorrere gli altri valichi, rimangono sempre ca. 550'000 transiti. Per questi transiti rimanenti ci sono varie soluzioni:



- 1. Gli operatori del settore del traffico combinato internazionale (per es. HUPAC) possono estendere la loro offerta.
- 2. Applicare a livello internazionale il concetto di treni di nuova generazione.
- 3. L'offerta attuale della "strada viaggiante" da parte degli operatori nell'ambito del traffico combinato (per es. HUPAC) può essere estesa. Questa soluzione è però da considerare come ultima ratio, perché la strada viaggiante è sia economicamente che ecologicamente poco sostenibile.
- 4. Gli operatori internazionali che non hanno la possibilità o la volontà di utilizzare queste nuove offerte dovranno passare sugli altri valichi alpini in Austria e in Francia. Anche durante la chiusura del S. Gottardo dopo l'incidente del 2001, quando i transiti in Svizzera erano molto limitati, si sono trovate soluzioni alternative.

# 5 Prototipo già in funzione

Da luglio 2009 un convoglio pendolare cargo percorre giornalmente la tratta Coira-Daillens e ritorno, con piena soddisfazione degli operatori che usufruiscono di questo servizio. Durante questo tragitto si ferma nei centri pacchetti della PostLogistics di Frauenfeld e di Härkingen, dove vengono effettuati dei trasbordi, sia con le gru di PostLogistics sia tramite trasbordo orizzontale. Questo treno percorre giornalmente 800km e viene utilizzato 24 su 24 ore e sei giorni la settimana.

Vedi <a href="http://videoportal.sf.tv/video?id=cb7104a4-9004-41d2-a4f8-18dc8076d984">http://videoportal.sf.tv/video?id=cb7104a4-9004-41d2-a4f8-18dc8076d984</a>

### 6 Redditività

Grazie all'ottimo sfruttamento del convoglio come spiegato nel punto sopra, questo sistema di trasporto non è solo un mezzo che soddisfa pienamente le esigenze degli operatori, ma è anche economicamente concorrenziale in confronto al trasporto su gomma già a partire da tratte relativamente brevi. Nel caso dei trasporti sull'asse del S. Gottardo questa concorrenzialità sarà ancora più interessante.

### 7 Finanziamento

Il sistema è redditizio in quanto i mezzi ferroviari durano per decine di anni. Il sostegno dello Stato è fondamentale quindi in questa fase. Si tratta infatti di creare le condizioni quadro e dare delle indicazioni politiche che vi è una volontà di sostenere gli sforzi dei privati. I privati possono investire unicamente se sanno che questa politica è sostenuta



dallo Stato nel lungo termine. Serve quindi un impulso finanziario dallo Stato che è in grado di sostenere le iniziative private.

Approfondire il modo di finanziamento in forma di eventuali aiuti agli investimenti per gli operatori in forma di crediti agevolati a lungo termine (invece di sussidi) è fondamentale e deve far parte di questo progetto di trasferimento.

# 8 Studi ed analisi già effettuati

L'associazione RailValley ha allestito un' analisi approssimativa della necessità in materiale rotabile con i relativi investimenti, nonché una stima della creazione di posti di lavoro che un progetto di questo genere può generare (vedi annesso 1).

Si veda anche lo studio dell'associazione RailValley "Polo svizzero d'innovazione ferroviaria con sede in Ticino" di Zucchetti / Krebser: <a href="http://www.railvalley.org/sites/railvalley.org/files/PoloInnovazioneFerroviaria.pdf">http://www.railvalley.org/sites/railvalley.org/files/PoloInnovazioneFerroviaria.pdf</a>

ETHZ / IVT (Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme): i lavori semestrali degli studenti in primavera 2010 si occupano del tema del trasferimento da strada su binario nell'ambito della chiusura provvisoria della galleria autostradale del S. Gottardo.



# Annesso 1: Investimenti e creazione si posti di lavoro

#### 1.1. Treni necessari sull'asse nord-sud

Prestazione annua stimata:

Numero di giorni di funzionamento

Numero di trasporti / giorno

Capacità di carico / treno

Grado di occupazione

Numero di viaggi dei treni cargo pendolari

Treni necessari (ca. 3 viaggi / giorno / treno)

250 giorni

1'000 unità / giorno

14 unità (28 cont. di 7.45m)

70%

120

40

#### 1.2. Treni necessari sull'asse est-ovest

Sul asse est-ovest si può presumere una prestazione approssimativamente analoga come sull'asse nord-sud.

#### 2. Investimenti

Investitimenti	Numero	Prezzo	Totale
Locomotive ibride	160	3'000'000.00	480'000'000.00
Carri piatti con sistema innalzamento per cont.	560	200'000.00	112'000'000.00
Camion con sistema di trasbordo orizzontale	50	300'000.00	15'000'000.00
Totale investimenti			607'000'000.00

## 3. Creazione di posti di lavoro

Macchinisti (5 per ogni treno)	400
Camionisti per camion con sistema di trasbordo (2 pro camion)	100
Disposizione / amministrazione	100
Costruzione di locomotive ibride (ca. 30 pezzi/anno, solo assemblaggio)	45
Costruzione di carri piani con sistema trasbordo orizz. (ca. 50 pezzi/anno)	10
Manutenzione locomotive, carri piani	60
Polo tecnologico	10
Totale posti di lavoro creati	725



# Annesso 2: Mozione 10.3010 Trasferimento del traffico merci: per una riduzione a tappe del traffico pesante attraverso le Alpi

La commissione dei trasporti e delle telecomunicazioni del Consiglio degli Stati ha inoltrato una mozione con il titolo "Trasferimento del traffico merci: per una riduzione a tappe del traffico pesante attraverso le Alpi". Il Consiglio Federale nella risposta alla mozione ammette "che le misure adottate finora non bastano per raggiungere l'obiettivo del trasferimento" (vedi testo, motivazione e risposta sotto). Questo progetto di trasferimento può essere il tassello mancante nella politica di trasferimento perché punta su un argomento nuovo e non su uno dei tre pilastri della politica di trasferimento come la costruzione di infrastrutture, la riforma ferroviaria e la tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP).

#### Testo depositato

Il Consiglio federale è incaricato di presentare al Parlamento nell'ambito del rapporto sul trasferimento del traffico 2011 una strategia per ridurre il transito stradale nella regione alpina. Questa strategia fisserà in particolare obiettivi intermedi e le misure necessarie al loro raggiungimento come previsto nella legge sul trasferimento del traffico merci. Inoltre, si dovranno adottare misure per impedire un aumento del traffico lungo altri assi del nostro Paese.

#### Motivazione

Secondo il rapporto sul trasferimento del traffico del novembre 2009, le diverse misure in vigore non permetteranno di raggiungere né l'obiettivo intermedio (al massimo un milione di viaggi nel 2011), né l'obiettivo definitivo (al massimo 650 000 viaggi annui al più tardi due anni dopo la messa in esercizio della galleria di base del San Gottardo).

Non c'è ragione di dubitare della fondatezza di questa previsione pessimistica, visto che nel 2007 e nel 2008, mentre il volume di traffico aumentava, è stato soprattutto il transito stradale a crescere; al contrario, durante il primo trimestre 2009, mentre il volume di traffico era in regresso a seguito della pessima congiuntura, a diminuire era soprattutto il traffico ferroviario. Se la ripartizione modale dovrebbe favorire la ferrovia rispetto alla strada, la tendenza in atto è esattamente contraria.

Alla luce di questa evoluzione, il Consiglio federale è invitato a adottare le misure necessarie a evitare un trasferimento del traffico su altri assi.

#### Risposta del Consiglio federale del 24.02.2010

Il Consiglio federale condivide le richieste formulate nella mozione. Il rapporto sul trasferimento del traffico ha messo in evidenza che le misure adottate finora non bastano per raggiungere l'obiettivo del trasferimento. L'introduzione di ulteriori provvedimenti necessita però di tempo e ciò vale in particolare per la borsa dei transiti alpini, prevista nella legge sul trasferimento del traffico merci. Un tale strumento deve essere infatti coordinato con gli altri Paesi alpini e con l'Unione europea. Il Consiglio federale è tuttavia disposto a esaminare altre misure. Nel quadro del prossimo rapporto sul trasferimento del traffico, presenterà la strategia richiesta dall'autore della mozione per ridurre il traffico stradale in transito nella regione alpina; tale strategia terrà conto delle condizioni quadro politiche ed economiche indicate. In questo senso, il Consiglio federale è anche disposto ad adottare provvedimenti intesi ad evitare che il traffico merci lungo gli assi transalpini del Gran San Bernardo, del Sempione, del San Gottardo e del San Bernardino si trasferisca su altri assi transalpini, come ad esempio Forclaz, Lucomagno, Splügen o Maloja. Secondo il Consiglio federale, il traffico non transalpino non è interessato dalla presente mozione.



# Annesso 3: Le componenti dell'innovazione tecnologica

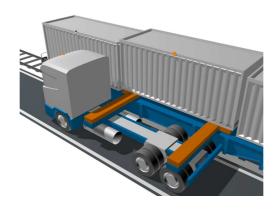
## Treni merci pendolari

La tecnologia ferroviaria per i trasporti passeggeri ha avuto negli ultimi decenni un'evoluzione notevole. I vecchi treni viaggiatori, con il concetto locomotiva / vagone, sono stati quasi totalmente soppiantati da treni a composizione fissa (TILO, TGV, ICE) in grado di muoversi in ambi i sensi e senza bisogno di essere manovrati. Questa tecnologia, ampiamente collaudata, dovrà essere applicata anche al traffico merci su ferrovia.



#### Il trasbordo orizzontale

Il container, tramite una mensola, viene alzato leggermente e spostato dal camion sulla carrozza ferroviaria e viceversa. Il trasbordo può essere eseguito dal conducente dell' autocarro o da quello del convoglio ferroviario. Il trasbordo può essere effettuato in qualsiasi stazione ferroviaria o binario d'allacciamento e anche sotto la linea d'alimentazione. Come spazio serve unicamente una corsia laterale al convoglio.



## I ganci automatici

I convogli sono equipaggiati con ganci automatici. Le manovre di aggancio e sgancio vengono eseguite dal conducente senza bisogno di altro personale. I ganci automatici permettono di unire velocemente diversi convogli per coprire assieme tratte lunghe e molto frequentate.



## Terminali merci di prossimità

L'attuale trasporto combinato fa uso, per il trasbordo, di grandi terminali in grado di gestire grandi volumi di traffico intermodale. I treni percorrono distanze di oltre 500 km. I terminali non sono nelle immediate vicinanze del luogo di destinazione della merce. I trasporti sono perciò redditizi solo per trasporti internazionali o di lunga distanza. Con l'introduzione di treni a composizione fissa e l'uso di contenitori standard, ridiventerà economico caricare/scaricare la merce vicino al loro punto di destinazione.



## Effetto sinergia delle componenti dell'innovazione tecnologica

L'effetto sinergia di queste innovazioni può far cambiare radicalmente la situazione di concorrenza che oggi è a favore della strada. Le tecnologie innovative fanno diventare il trasporto di merce su ferrovia efficiente e veloce almeno quanto quello su strada. L'utilizzo delle nuove tecnologie permette di passare a un'organizzazione decentrata, flessibile e autonoma. Si può così abbandonare l'ormai superata organizzazione centralizzata che gestisce tutti i movimenti di merci sulla base di un orario fisso, che male si adatta alle esigenze della moderna logistica. Le nuove tecnologie uniscono i vantaggi tipici del traffico merci su rotaia (capacità di trasporto, sicurezza, grado di automatizzazione, ammortamento più lungo, meno limiti di peso, ambiente) a quelli del trasporto su strada (flessibilità, velocità).

I nuovi sistemi permettono inoltre uno sfruttamento migliore della rete per cui, anche per quanto riguarda i costi, la ferrovia può diventare concorrenziale con il trasporto su strada. Si aprono così per la ferrovia nuovi spazi di mercato.

Il trasporto su ferrovia si presta anche di più all'automazione delle operazioni e all'impiego di tecniche informatiche per la gestione della logistica e dei trasbordi. Con il passare del tempo il trasporto su ferrovia riuscirà a contenere ulteriormente i costi.