

metron

Rapp | Trans |

consavis

---

***Effetti economici della messa in esercizio  
di Alp Transit in Ticino: opportunità e rischi***

*Rapporto finale*

***Repubblica e Cantone Ticino***

***Dipartimento delle finanze e dell'economia***

***Dipartimento del territorio***

*4 ottobre 2012*

### **Elaborazione**

<i>Peter Marti</i>	<i>Dr., economista SVI; Metron SA</i>
<i>Eleonore Jacobi Wolter</i>	<i>Dr. oec. HSG LL.M., Metron SA</i>
<i>Jonas Bubenhofer</i>	<i>lic.phil., collaboratore al progetto, Metron SA</i>
<i>Kilian Treichler</i>	<i>Apprendista disegnatore (4 anno appr.), Metron SA</i>
<i>Maria Andreou</i>	<i>Impiegata di commercio, Metron SA</i>
<i>Gianni Moreni</i>	<i>lic.oec.HSG, membro SVI, Rapp Trans AG</i>
<i>Martin Ruesch</i>	<i>Dipl. Bau-Ing. ETH/SIA/SVI, Rapp Trans AG</i>
<i>Paolo Todesco</i>	<i>M.A. UZH, collab. al progetto, Rapp Trans AG</i>
<i>Michele Passardi</i>	<i>lic.oec.HSG, Consavis SA</i>

<i>Metron Pianificazione trasporti e mobilità SA</i>	<i>T 056 460 91 11</i>
<i>Casella postale 480</i>	<i>F 056 460 91 00</i>
<i>Stahlrain 2</i>	<i>info@metron.ch</i>
<i>5201 Brugg</i>	<i>www.metron.ch</i>

<i>Rapp Trans AG</i>	<i>T 043 268 60 30</i>
<i>Uetlibergstrasse 132</i>	<i>F 056 460 91 00</i>
<i>Postfach</i>	<i>rappzh@rapp.ch</i>
<i>8045 Zürich</i>	<i>www.rapp.ch</i>

<i>Consavis SA</i>	<i>T 091 910 90 50</i>
<i>Casella postale 5445</i>	<i>F 091 910 90 53</i>
<i>Via G.B. Pioda 5</i>	
<i>6900 Lugano</i>	

## Indice

<b>1 Executive Summary</b>	<b>6</b>
1.1 Introduzione	6
1.2 Metodologia	6
1.3 Struttura dell'economia ticinese	6
1.4 Offerta AlpTransit	7
1.5 Traffico viaggiatori: Effetti diretti e moltiplicatore	8
1.6 Effetti diretti sul traffico merci	8
1.7 Effetti di localizzazione	9
1.8 Sintesi finale dei risultati delle interviste	9
1.9 Conclusioni e raccomandazione su come agire	10
<b>2 Introduzione</b>	<b>12</b>
2.1 Mandato	12
2.2 Studi di base	13
2.3 Esperienze con altri grossi progetti di infrastrutture ferroviarie	14
<b>3 Metodologia</b>	<b>18</b>
3.1 Svolgimento dello studio	18
3.2 Analisi di "concorrenza spaziale"	19
3.3 Organizzazione dello studio	19
3.4 Regionalizzazione	20
3.4.1 Canton Ticino	20
3.4.2 Le regioni transalpine	21
3.5 Struttura dell'economia ticinese	22
3.5.1 Competitività attuale dei settori economici sensibili ai trasporti pubblici in Ticino	22
3.5.2 Struttura economica ticinese e trasporto merci	25
<b>4 Offerta AlpTransit</b>	<b>26</b>
4.1 Traffico viaggiatori	26
4.1.1 Tempi di percorrenza	26
4.1.2 Frequenze e struttura dei collegamenti	30
4.2 Traffico merci	33
4.3 Accessibilità	34
<b>5 Traffico viaggiatori: Effetti diretti e moltiplicatore</b>	<b>38</b>
5.1 Spostamenti nel traffico viaggiatori	38
5.1.1 Le regioni ticinesi	39
5.1.2 Le regioni ticinesi e le regioni transalpine	41
5.2 Effetti diretti sul traffico viaggiatori	43
5.2.1 Traffico del tempo libero	44
5.2.2 Traffico per gli acquisti	50
5.2.3 Spostamenti professionali	51
5.3 Il caso particolare del traffico aereo	51
<b>6 Sintesi finale dei risultati delle interviste</b>	<b>53</b>
6.1 Gli obiettivi delle interviste	53

6.2	<i>Importanza dell'accessibilità in generale</i>	53
6.3	<i>Traffico viaggiatori</i>	54
6.4	<i>Traffico merci</i>	54
6.5	<i>Effetti sulla piazza economica ticinese a seguito della messa in esercizio di AlpTransit</i>	54
6.6	<i>Prospettive di sviluppo per il Ticino in generale</i>	55
6.6.1	<i>Effetti regionali</i>	55
6.6.2	<i>Sviluppo delle relazioni economiche tra il sud ed il nord</i>	55
6.6.3	<i>Rischio di trasferimento di attività economiche che al momento sono effettuate in Ticino verso nord</i>	55
6.6.4	<i>Sfide principali della messa in esercizio di AlpTransit</i>	56
6.6.5	<i>Rischi connessi con l'apertura di AlpTransit</i>	57
6.7	<i>Fattori di localizzazione da modificare / opportunità da approfondire</i>	57
<b>7</b>	<b><i>Effetti diretti sul traffico merci</i></b>	<b>59</b>
7.1	<i>Contesto e situazione attuale</i>	59
7.2	<i>Gli effetti di AlpTransit in generale</i>	61
7.3	<i>Effetti sull'attrattività della piazza economica e sui settori economici</i>	63
7.4	<i>Impatto sull'economia regionale</i>	64
7.5	<i>Opportunità e rischi per il Ticino</i>	65
<b>8</b>	<b><i>Effetti di localizzazione in base al miglioramento dell'accessibilità per il traffico viaggiatori</i></b>	<b>66</b>
8.1	<i>Posti di lavoro</i>	66
8.1.1	<i>Effetti di localizzazione derivanti da AlpTransit</i>	66
8.1.2	<i>Altri fattori di localizzazione</i>	70
8.2	<i>Abitanti</i>	71
<b>9</b>	<b><i>Conclusioni e raccomandazione su come agire</i></b>	<b>75</b>
9.1	<i>Risultati</i>	75
9.2	<i>Raccomandazioni</i>	77
9.2.1	<i>Ambito tematico „sviluppo economico“</i>	79
9.2.2	<i>Ambito tematico „trasporti“</i>	82
9.2.3	<i>Ambito tematico “pianificazione del territorio”</i>	86
	<i>Allegati</i>	89
<b>Allegato</b>		<b>90</b>
A1.	<i>Dati socio-economici delle regioni ticinesi</i>	90
A2.	<i>Tempi di percorrenza</i>	91
A2.1	<i>Tra regioni ticinesi</i>	91
A2.2	<i>Tra regioni ticinesi ed altre regioni svizzere</i>	94
A3.	<i>Offerta ferroviaria - schemi di rete</i>	97
A4.	<i>Colloqui con gli operatori economici</i>	99
A4.1	<i>Griglia per i colloqui</i>	100
A4.2	<i>Sintesi dei risultati dei colloqui</i>	102
1.	<i>Importanza dell'accessibilità in generale</i>	102
2.	<i>Traffico viaggiatori</i>	102
3.	<i>Traffico merci</i>	102

4. Effetti sulla piazza economica ticinese a seguito della messa in esercizio di AlpTransit	103
5. Prospettive di sviluppo per il Ticino in generale	103
i. Effetti regionali	103
ii. Sviluppo delle relazioni economiche tra il sud ed il nord	104
iii. Rischio di trasferimento di attività economiche che al momento sono effettuate in Ticino verso nord	104
iv. Sfide principali della messa in esercizio di AlpTransit	105
v. Rischi connessi con l'apertura di AlpTransit	106
6. Fattori di localizzazione da modificare / opportunità da approfondire	106
A5. Traffico passeggeri: Effetti diretti, indiretti e effetto moltiplicatore	108
A5.1 Metodologia	108
A5.2 Esempio di calcolo: linee di desiderio	108
A5.3 Linee di desiderio: Totale e per scopo di viaggio	110
A6. Effetto di localizzazione nella scelta del domicilio: metodologia	131
A7. Letteratura	134

## **1 Executive Summary**

### **1.1 Introduzione**

Il committente ha richiesto la valutazione degli effetti economici, delle opportunità e dei rischi conseguenti alla messa in esercizio di AlpTransit in Ticino.

Con la messa in esercizio della galleria di base del S. Gottardo prevista nel 2016/2017 i tempi di percorrenza da e verso il nord delle Alpi si ridurranno notevolmente. Con la messa in esercizio della galleria di base del Ceneri nel 2019 anche gli spostamenti tra gli agglomerati ticinesi risulteranno molto più rapidi.

Uno dei principali obiettivi del mandato di studio consiste nell'identificazione degli ambiti in cui è possibile investire o sviluppare progetti con un approccio proattivo mirato a sfruttare appieno le opportunità offerta dalla nuova infrastruttura.

Le esperienze raccolte in occasione della realizzazione di altri grossi progetti di infrastruttura ferroviaria indicano come una nuova galleria da sola non modifica sostanzialmente il livello di competitività economica di una regione, soprattutto se l'opera viene realizzata in un Paese che dispone già di un'infrastruttura dei trasporti avanzata e relativamente efficiente, come è il caso per la Svizzera.

### **1.2 Metodologia**

Il perimetro di analisi comprende tutto il territorio del Cantone Ticino. Lo studio si concentra sull'attrattività e sulla competitività del Ticino nel contesto interregionale e nazionale. Ai fini dell'analisi il Cantone Ticino è stato suddiviso in 13 regioni.

Lo studio esamina ed approfondisce gli effetti seguenti:

- effetti diretti determinati dal volume complessivo del traffico e loro conseguenze economiche
- effetti sul Cantone Ticino in termini di attrattività territoriale quale conseguenza della migliorata raggiungibilità del territorio per il traffico viaggiatori
- effetti sull'economia ticinese in conseguenza di un'offerta migliorata nel traffico merci. L'analisi si concentra sulle attività che reagiscono in misura sensibile a una migliorata raggiungibilità grazie al trasporto pubblico a lunga distanza e al trasporto ferroviario di merci. Soprattutto le attività economiche e i settori con un livello di qualificazione elevato risultano sensibili a variazioni dell'offerta di trasporto pubblico.

### **1.3 Struttura dell'economia ticinese**

Considerando la struttura delle attività economiche sensibili ai trasporti pubblici si constata che la metà dei posti di lavoro in Ticino saranno toccati dalle conseguenze determinate dalla messa in esercizio di AlpTransit.

La capacità competitiva dell'economia ticinese può essere sintetizzata come segue:

- Lugano e il suo agglomerato è il motore dell'economia ticinese e rappresenta - con buon margine - la regione più competitiva dal punto di vista economico. In questa regione sono particolarmente presenti i settori economici sensibili all'offerta del trasporto pubblico
- seguono le regioni di Locarno e Bellinzona, con un'economia relativamente poco specializzata e con un grado di competitività medio
- Malcantone e Mendrisiotto mostrano entrambi un'attrattività economica incentrata su particolari competenze settoriali: il primo s'impone come centro dell'industria hi-tech, il secondo come centro di commercio e per le attività di logistica
- Riviera e Gambarogno sono regioni piccole e vicine ai poli; mostrano un'attrattività economica simile
- soprattutto nelle regioni periferiche l'attività economica è concentrata nel settore del turismo (alberghiero, ristorazione, tempo libero e intrattenimento).

Per quanto attiene al trasporto merci la posizione del Ticino è da considerare vantaggiosa per l'esercizio di attività internazionali di commercio all'ingrosso e di logistica. Tuttavia, la zona di confine di Chiasso ha perso nel tempo importanza e attrattività per quanto riguarda i servizi logistici. Anche le attività industriali per le quali il traffico merci su rotaia rappresenta un fattore rilevante stanno perdendo di importanza. I siti logistici ticinesi più importanti sono Cadenazzo e Mendrisio.

## **1.4 Offerta AlpTransit**

### **Traffico viaggiatori**

Tra le diverse regioni ticinesi si riscontrano grandi differenze per quanto riguarda il miglioramento dei tempi di percorrenza. Si constata un grande miglioramento dei tempi di viaggio tra i poli ticinesi.

Tra le regioni ticinesi e le regioni transalpine si nota in generale una variazione positiva dei tempi di percorrenza per quasi tutte le relazioni tra regioni ticinesi e transalpine, ad eccezione delle relazioni tra Ticino e Grigioni. Partendo da Lugano, l'aeroporto di Zurigo sarà raggiungibile con il treno in meno di due ore, ciò che farà entrare il collegamento ferroviario in diretta concorrenza con quello aereo in partenza da Agno. Questa constatazione è valida anche per la grande parte della regione zurighese e per la Svizzera centrale.

L'offerta ferroviaria giornaliera tra le diverse regioni ticinesi risulterà potenziata. Saranno inoltre introdotti collegamenti diretti tra Mendrisio / Lugano e Locarno.

Tra i cambiamenti principali che concernono le relazioni tra le regioni ticinesi e quelle transalpine spicca il potenziamento del numero di collegamenti diretti tra Lugano e Zurigo: raddoppieranno grazie alla messa in esercizio di AlpTransit.

### ***Traffico merci***

In generale si osservano miglioramenti anche per il traffico merci, tuttavia in termini meno espliciti e quantificabili.

### ***1.5 Traffico viaggiatori: Effetti diretti e moltiplicatore***

Gli impatti economici variano a dipendenza del motivo del viaggio. Gli impatti principali sono riferibili al traffico del tempo libero.

Per il cosiddetto traffico del tempo libero è possibile stimare la cifra d'affari supplementare generata per ogni regione nel settore turistico. Questo indicatore può dopo essere trasformato in posti di lavoro aggiuntivi nel settore turistico e in altri settori economici correlati. Per quanto riguarda il traffico del tempo libero proveniente dal nord delle Alpi, gli effetti diretti ed indiretti dell'entrata in esercizio di AlpTransit si possono quantificare in un ordine di grandezza variabile tra 700 e 1'500 nuovi posti di lavoro. La creazione di nuovi posti di lavoro sarà concentrata in quelle regioni che beneficiano dei maggiori miglioramenti della raggiungibilità (Locarno, Lugano). Sia per il turismo che per gli altri settori di attività economica la crescita percentuale determinata da questi effetti risulta modesta (valutabile tra lo 0,0% e il 5,1% dei posti di lavoro esistenti nel singolo settore, con una punta massima nella regione di Lugano nel settore turistico).

### ***1.6 Effetti diretti sul traffico merci***

I terminali di carico intermodali e i piazzali di carico pubblici esistenti in Ticino hanno prevalentemente una valenza locale e regionale. Esclusa la Leventina, tutti i terminali di trasbordo ed i piazzali di carico pubblici ticinesi potranno approfittare della migliorata raggiungibilità ferroviaria. Grazie ad AlpTransit, FFS Cargo intende rafforzare anche il traffico intermodale interno, ragione per cui ci si può attendere che l'offerta di trasporto combinato da/per il Ticino venga ampliata. Il Ticino diventerebbe però attrattivo quale terminale di trasbordo intermodale con valenza sovraregionale solo qualora i "colli di bottiglia" per il traffico ferroviario esistenti tra Ticino e Milano non dovessero venir rimossi prima della messa in esercizio di AlpTransit. Per i trasporti merci da/per il resto della Svizzera la ferrovia detiene una quota importante - pari al 44% - del tonnellaggio complessivo. Questi trasporti diventeranno più economici, attrattivi ed efficienti grazie ad AlpTransit. L'effetto di AlpTransit sulla domanda di trasporto merci complessiva è ridotto. AlpTransit avrà un effetto positivo sui costi e sulla qualità (stabilità, affidabilità) del traffico merci su rotaia, ma in modo differenziato per le diverse tipologie di trasporto ferroviario. L'effetto di trasferimento del traffico dalla strada alla ferrovia risulterà maggiore per le merci per le quali i tempi di trasporto rappresentano un fattore determinante (es. merci deperibili), mentre sarà più contenuto per le merci per le quali il fattore prezzo del trasporto è determinante. Complessivamente, nel settore merci le ripercussioni economiche di AlpTransit sul Cantone Ticino sono da considerare limitate, se confrontate con quelle attese sul fronte del traffico passeggeri.

## 1.7 Effetti di localizzazione

### Posti di lavoro

AlpTransit avrà un impatto nel Cantone Ticino in primo luogo in quei settori caratterizzati da una grande sensibilità all'offerta del trasporto pubblico e che si distinguono simultaneamente per un notevole potenziale di manodopera occupata su scala nazionale. Questi settori sono quelli dell'industria di alta tecnologia, del commercio, dell'alloggio e della ristorazione, delle attività finanziarie e assicurative e delle attività professionali, scientifiche e tecniche.

Gli effetti di AlpTransit sulle singole regioni saranno:

- La posizione preminente di Lugano si rafforzerà ulteriormente
- Bellinzona ottiene la possibilità di diventare il beneficiario principale delle nuove opportunità offerte da AlpTransit
- La situazione di Locarno migliorerà nel settore turistico - importante per la regione -, tuttavia ci sono poche possibilità che nuove attività economiche ad alto valore aggiunto si trasferiscano nella regione a seguito della messa in esercizio di AlpTransit
- Il Mendrisiotto dovrebbe risultare il minor beneficiario della nuova situazione tra i quattro centri ticinesi
- Le altre regioni possono essere raggruppate in tre gruppi:
  - le regioni vicine ai centri e che offrono premesse favorevoli per insediamenti artigianali ed industriali (Gambarogno, Malcantone), chiaramente vincenti;
  - le regioni con un impulso di una certa importanza (Riviera, Capriasca-Valcolla, Verzasca) e
  - le regioni senza impulso alcuno da AlpTransit (Leventina, Blenio, Centovalli e Onsernone, Valle Maggia).

Non ci saranno perdenti netti.

### Abitanti

In contrapposizione con l'esperienza registrata a seguito della messa in esercizio della galleria di base del Lötschberg, attenendosi ai risultati delle analisi effettuate non vi è da attendersi alcuna variazione rilevante del numero dei pendolari tra le regioni ticinesi e le regioni transalpine. Fattori di localizzazione particolari (quali ad esempio l'attrattiva culturale e linguistica, il clima e la qualità del territorio, ecc.) potrebbero modificare questa conclusione. Si tratta di fattori che andrebbero valorizzati in modo mirato per raggiungere le variazioni osservate in Vallese.

## 1.8 Sintesi finale dei risultati delle interviste

Durante lo svolgimento dell'analisi sono state svolte una serie di interviste per raccogliere e documentare le aspettative di alcuni "opinion leaders" ticinesi riguardo alla messa in esercizio di AlpTransit. Le aspettative (e le preoccupazioni) principali hanno trovato conferma nelle analisi quantitative svolte in parallelo, in particolare per quanto attiene alla valutazione degli effetti diretti e indiretti connessi con il traffico viaggiatori.

Dubbi e posizioni differenziate sono emerse in particolare riguardo alle conseguenze di un accresciuto pendolarismo (in entrambe le direzioni) con le regioni metropolitane transalpine e riguardo agli effetti sul traffico merci della nuova infrastruttura ferroviaria.

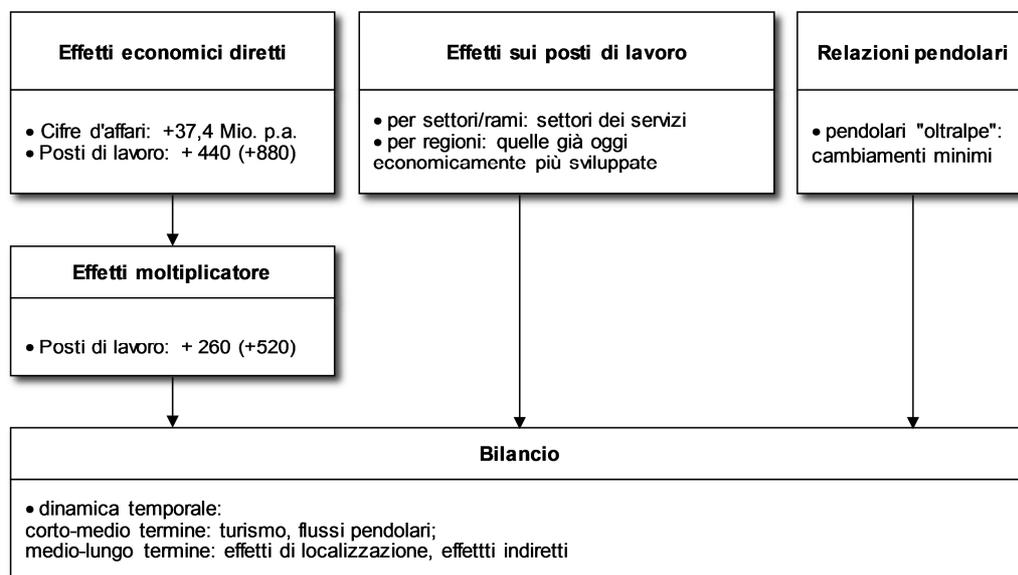
Per quanto riguarda il pendolarismo le valutazioni quantitative effettuate non hanno evidenziato una previsione di modifica sostanziale: non è quindi possibile sostenere né la tesi di chi teme un fenomeno di accresciuta centralizzazione di funzioni sull'area metropolitana di Zurigo, né la tesi di chi individua un'accresciuta attrattività del Ticino per il trasferimento di funzioni di management orientate ai mercati del Sud dell'Europa.

L'elevato grado di differenziazione della domanda (esigenze individuali) e i volumi limitati del traffico merci in partenza/arrivo dal Ticino hanno fortemente limitato la possibilità di ottenere mediante le analisi quantitative svolte delle conferme globali riguardo alle informazioni raccolte.

### 1.9 Conclusioni e raccomandazione su come agire

#### Traffico viaggiatori

I principali risultati dello studio possono venir riassunti come segue:



Per valorizzare e ottimizzare l'impatto economico di AlpTransit in Ticino si suggerisce di approfondire i temi seguenti, di seguito suddivisi in tre ambiti tematici:

#### Sviluppo economico

- Sostegno ad attività economiche innovative e alla creazione di cluster
- Focalizzazione dell'offerta giornaliera / di breve durata per i turisti provenienti da nord
- Creazione di nuove infrastrutture turistiche
- Riqualifica della linea storica del San Gottardo (Airolo - Biasca - Bellinzona)

- Aumentare la disponibilità di manodopera qualificata
- Sostenere a progetti d'insediamento di attività formative ed economiche connesse con la gestione ferroviaria

#### Trasporti

- Chiarimento dei progetti per il collegamento del Ticino (Lugano) verso sud all'area metropolitana di Milano
- Potenziamento dell'offerta complementare di mobilità regionale e locale
- Valorizzazione delle aree adiacenti le stazioni principali in Ticino
- Realizzazione di nuovi centri d'interscambio gomma-ferro in Italia
- Integrazione del Cantone Ticino nel concetto di offerta di trasporto aereo
- Chiarimento dei criteri di attribuzione delle tracce al traffico merci e al traffico viaggiatori
- Chiarimento della politica tariffaria applicato sull'asse nord-sud
- Ridefinizione delle priorità di utilizzo della vecchia linea del Monte Ceneri (Rivera - Lamone - Cadempino)

#### Pianificazione del territorio

- Assicurare la disponibilità di superfici adeguate per lo sviluppo di attività economiche e per la residenza nelle vicinanze delle fermate di AlpTransit
- Riorientamento delle forme di utilizzo delle aree utilizzate per operazioni di logistica (Chiasso / Stabio, Lugano-Vedeggio, Cadenazzo)
- Valorizzazione delle aree di servizio ferroviario di Biasca (e Arbedo-Castione)
- Sostegno a progetti immobiliari orientati a fasce / categorie di popolazione specifica

#### **Traffico merci**

Diverse misure fiancheggiatrici potrebbero favorire ed amplificare gli effetti di AlpTransit nel settore delle merci:

- Realizzazione di un corridoio di 4 metri
- Ampliamento/potenziamento dell'infrastruttura per il trasbordo delle merci (terminali per il traffico combinato, piazzali di carico pubblici)
- Ampliamento dell'offerta di traffico combinato interno sull'asse nord-sud.
- Implementazione della borsa dei transiti alpini

## 2 Introduzione

### 2.1 Mandato

Il committente, la Repubblica e Cantone del Ticino, rappresentato dal Dipartimento delle finanze e dell'economia e dal Dipartimento del territorio, ha richiesto la valutazione degli effetti economici della messa in esercizio di AlpTransit in Ticino, delle sue opportunità e dei suoi rischi.

Con l'apertura di AlpTransit si riscontreranno due importanti cambiamenti per il traffico ferroviario:

- con la messa in esercizio della galleria di base del S. Gottardo nel 2016/17 i tempi di percorrenza da e verso il nord delle Alpi si ridurranno notevolmente; ciò influenzerà in primo luogo gli spostamenti per tempo libero su lunga distanza, il traffico merci nazionale e internazionale e, in misura minore, gli spostamenti pendolari;
- con la messa in esercizio della galleria di base del Ceneri nel 2019 gli spostamenti tra gli agglomerati ticinesi saranno molto più rapidi; ciò influenzerà in primo luogo gli spostamenti pendolari interni al Cantone, ed in misura minore anche gli spostamenti per il tempo libero; in particolare i collegamenti ferroviari tra Sottoceneri e Locarnese risulteranno notevolmente accelerati rispetto alla situazione attuale e rispetto al vettore stradale.

Uno dei principali obiettivi del mandato consiste nell'identificazione degli ambiti in cui è possibile investire in maniera proattiva per sfruttare appieno la nuova infrastruttura.

AlpTransit è stata oggetto anche di una mozione depositata in Gran Consiglio il 21 settembre 2010 che chiedeva di:

- Sintetizzare il nuovo quadro di riferimento della mobilità all'orizzonte temporale del 2020;
- Valutare le possibili conseguenze per l'economia, il turismo, la logistica, i centri di formazione e ricerca;
- Esaminare le conseguenze sulla linea di montagna e le possibili misure per sostenerne l'utilizzazione;
- Proporre indirizzi e misure sul piano strategico per valorizzare le opportunità di inserimento economico del Cantone.

L'analisi degli effetti di AlpTransit deve dunque:

- evidenziare le opportunità offerte dal **potenziale socio-economico esistente** per lo sviluppo regionale. Il progetto AlpTransit è da considerare come elemento di un concetto di sviluppo e di "marketing". Occorre sfruttare in maniera ottimale le condizioni favorevoli che si realizzeranno grazie alla messa in esercizio di AlpTransit;
- identificare i potenziali **rischi**, per esempio quelli inerenti alla concorrenza esterna;

- individuare i **punti strategici** sul territorio dove incentivare la creazione e l'insediamento di attività economiche sensibili alla migliorata accessibilità;
- prospettare una **strategia cantonale** per essere parte attiva nella gestione dei possibili effetti di AlpTransit.

## 2.2 Studi di base

Esistono diversi studi di base<sup>1</sup> realizzati durante il decennio scorso che analizzano la situazione attuale, ipotizzano lo sviluppo futuro e il possibile agire degli attori coinvolti.

Dal **piano direttore cantonale** si deduce che una delle sfide maggiori per il Ticino deriva dalla sua posizione geografica (ed economica) intermedia tra i poli di Zurigo e Milano. A sud aumenta la concorrenza economica con la Lombardia, così come la pressione residenziale della megalopoli di Milano. In Svizzera è in atto il fenomeno della metropolizzazione<sup>2</sup>, che si replica in piccolo in Ticino, con la concentrazione delle attività economiche nel Luganese e la diffusione della popolazione residente nei territori periurbani.

Due recenti studi<sup>3</sup> offrono un'analisi di base dell'economia ticinese. Lo studio del **Credit Suisse** esplora cinque fattori di localizzazione e la struttura settoriale e regionale del Ticino. Esso delinea inoltre un profilo opportunità/rischi per l'economia ticinese partendo dalla situazione attuale. Il secondo studio, di **BHP Hanser & Partner AG**, si basa invece su un'analisi dei vantaggi competitivi della regione e identifica i settori economici chiave per elaborare una strategia di sviluppo per l'economia del Ticino. Entrambi gli studi si attengono ai dati del censimento federale delle aziende.

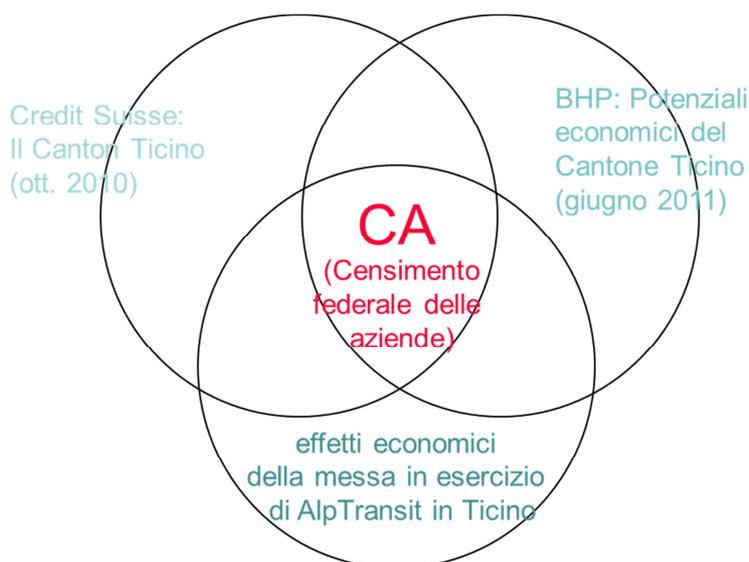


Figura 1:  
Raffronto di studi recenti sull'economia ticinese

<sup>1</sup> Piano direttore, Rapporto sugli indirizzi.

<sup>2</sup> Caratterizzato da spostamenti più numerosi e più lunghi tra abitazione e posti di lavoro

<sup>3</sup> Credit Suisse, Il Canton Ticino - Struttura e prospettive, ottobre 2010.

BHP Hanser & Partner AG, Valorizzazione dei potenziali economici del Cantone Ticino, giugno 2011.

### 2.3 Esperienze con altri grossi progetti di infrastrutture ferroviarie

Per inquadrare le aspettative che ruotano attorno all'apertura di AlpTransit e quelle relative ai risultati del presente studio, è utile ricordare le esperienze legate ad altri grandi progetti di infrastrutture ferroviarie. A questo scopo saranno considerati un progetto svizzero, la galleria del Lötschberg messa in servizio nel dicembre 2007, ed uno europeo, il nuovo tunnel sotto la Manica, inaugurato nel 1994.

#### **Galleria del Lötschberg**

Uno studio del Gruppo Svizzero per le Regioni di Montagna (SAB)<sup>4</sup> del novembre 2010 si occupa delle conseguenze del tunnel del Lötschberg.

Dapprima riepiloghiamo le speculazioni che hanno caratterizzato le discussioni nel periodo precedente l'apertura della galleria.

- Le aspettative sono prevalentemente positive.
- L'Alto Vallese si augura nuovi impulsi economici, soprattutto derivanti da un aumento importante del turismo di giornata.
- Tra gli operatori economici si riscontrano pareri discordanti a causa del paventato aumento della concorrenza.
- Si temono pesanti effetti negativi soprattutto nella Lötschental, dove sarà soppressa la fermata del treno Intercity a Goppenstein.

A tre anni dall'apertura lo studio rileva che gli *effetti positivi sono maggiori* del previsto e che si estendono all'intero Canton Vallese.

Grazie al miglioramento dei tempi di percorrenza<sup>5</sup> si sono potute aprire nuove importanti fonti per il turismo. Ciò ha portato un maggior numero di passeggeri che ha avuto ripercussioni positive anche sul resto della rete di trasporto pubblico. La frequenza oraria degli autopostali, per esempio, è aumentata.

Nel *settore turistico* si è osservata una crescita del numero dei turisti di giornata. L'evoluzione dei pernottamenti dipende invece fortemente dalle infrastrutture alberghiere esistenti e più in generale dal grado di preparazione (infrastruttura, servizi) all'apertura del tunnel. Per quanto riguarda gli impianti di risalita, si sono registrati degli aumenti nell'affluenza sia invernale che estiva.

La *Lötschental* e l'*Oberland Bernese* non hanno subito effetti negativi, malgrado la soppressione di una fermata Intercity.

---

<sup>4</sup> SAB, Volkswirtschaftliche und raumordnungspolitische Auswirkungen der NEAT, November 2010.  
[http://www.sab.ch/fileadmin/user\\_upload/Dokumente\\_SAB\\_Verlag/Autres\\_publications/BS\\_AuswirkungenNEAT\\_12.11.2010\\_de.pdf](http://www.sab.ch/fileadmin/user_upload/Dokumente_SAB_Verlag/Autres_publications/BS_AuswirkungenNEAT_12.11.2010_de.pdf)

<sup>5</sup> I tempi di percorrenza per Berna si situano oggi di poco sotto l'ora, in direzione di Zurigo attorno alle due.

Riguardo *alle imprese* non sono disponibili statistiche significative; diversi indicatori lasciano però intendere che i timori emersi nelle discussioni precedenti l'apertura non si siano avverati.

Per quel che concerne il pendolarismo, nel caso del Lötschberg si osserva un'eccezione alla regola, altrimenti generalmente valida, che secondo la quale la durata massima che la popolazione è disposta ad accettare per il tragitto tra luogo di residenza e luogo di lavoro non debba superare un'ora. In particolare dal Basso Vallese vi è un numero considerevole di pendolari che percorrono un'ora e mezza per tragitto - lo stesso tempo di viaggio che dividerà Bellinzona e Zurigo dopo la messa in esercizio di AlpTransit. Inoltre è stato rilevato un aumento della concentrazione della popolazione residente nell'Alto Vallese, in special modo in prossimità delle stazioni. Da osservare vi è pure una forte attività di costruzione immobiliare nei comuni del fondovalle, dove ciononostante si riscontra una continua crescita dei prezzi degli alloggi.

Fondamentalmente si può osservare un nuovo orientamento del Cantone, che è passato da un orientamento prettamente interno incentrato sull'asse est - ovest, ad uno intercantonale fondato sull'asse nord - sud.

### ***Tunnel sotto la Manica***

Gli effetti dell'apertura del tunnel sotto la Manica sull'economia regionale sono stati analizzati da parte inglese (contea di Kent) in uno studio di Vickerman<sup>6</sup> del 2004, un decennio dopo l'entrata in funzione dell'infrastruttura.

Nell'introduzione metodologica si pone l'accento sulla difficoltà a differenziare gli effetti relativi alla costruzione e all'entrata in funzione del tunnel da altri effetti che si sono verificati contemporaneamente ma indipendentemente dalla messa in esercizio della grande opera.

Lo studio modella le ripercussioni per diversi settori economici, tra i quali i settori direttamente toccati dalla nuova infrastruttura (edilizia e trasporti) e quelli toccati solo indirettamente (turismo, commercio al dettaglio, industria, vendita), nei quali ci si possono attendere effetti indiretti sull'occupazione.

Per i settori menzionati sopra sono state formulate le seguenti aspettative, prima dell'apertura del tunnel:

- *Edilizia:*  
Notevole ma momentaneo aumento dell'occupazione
- *Trasporto:*  
Incremento del traffico viaggiatori che transita sotto Manica  
Quota significativa di passeggeri che usufruiscono del tunnel

---

<sup>6</sup> Vickerman, Roger, Hay, Alan, Meredith, Kate: Ex post analysis of the regional impacts of major infrastructure: the Channel Tunnel 10 years on. Draft.

Vickerman, Roger, Hay, Alan, Meredith, Kate: The impact of the Channel Tunnel on Kent and Relationships with Nord-Pas de Calais. University of Kent. Final Report. June 2004.

Incremento del traffico merci che transita sotto Manica, in particolare Roll-on Roll-off  
 Effetti diretti sull'occupazione grazie all'attività del tunnel  
 Considerevoli perdite di posti di lavoro nel settore del trasporto marittimo (traghetti)

*Altri settori:*

Crescita generale con aumento degli impieghi, con le seguenti limitazioni:

Turismo: solo a condizione di un concreto miglioramento delle strutture sul posto

Commercio al dettaglio: difficile da valutare a causa dei cambiamenti strutturali avvenuti contemporaneamente in questo settore

Industria: dipende anche da altri quattro fattori determinanti per l'attrattività della piazza economica (disponibilità di manodopera qualificata, affitti accessibili, accesso al mercato, allacciamento alla rete stradale), l'industria di punta ne esce vincente

Vendita: gli effetti dell'apertura del tunnel e di altri avvenimenti (per esempio l'integrazione del mercato europeo) si possono difficilmente distinguere

A dieci anni dall'apertura il quadro reale della situazione si presenta come segue:

- *Edilizia:*

Modesto e momentaneo aumento dell'occupazione

- *Trasporto:*

Aumento del traffico attraverso la Manica più contenuto del previsto

- *Altri settori:*

*Turismo:*

pochi segnali di espansione sulla base degli arrivi, ma aumento dei posti di lavoro superiore alla media nazionale

- *Commercio al dettaglio:*

Nessun aumento, si registra piuttosto un deflusso dei consumatori verso la regione concorrente francese del Nord-Pas de Calais, impossibile imputare al tunnel questo effetto, l'evoluzione dei posti di lavoro segue il trend nazionale

- *Industria:*

Nessun dato significativo che indichi l'aumento degli investimenti (né interni né dall'estero), il risparmio di tempo e di costi è raramente sufficiente per motivare un cambio di insediamento, l'andamento dell'occupazione non mostra differenze sostanziali con il resto della nazione.

- *Vendita:*

Iniziale aumento dell'attività, che però non si è protratto sull'intero periodo considerato

- *Localizzazione degli effetti:* in prossimità delle stazioni, si è registrata un'accresciuta attività di costruzione di immobili, in ambito industriale e commerciale le conseguenze sono invece più contenute.

### **Conclusioni**

Questi due esempi mostrano prima di tutto che la realizzazione di un'infrastruttura ferroviaria non determina sempre gli stessi effetti. Questi possono essere più o meno positivi, a seconda della situazione da una parte e dall'altra della nuova linea ferroviaria. In Vallese, considerando il periodo dei tre anni successivi all'apertura della galleria del Lötschberg, si è avuto uno sviluppo più positivo di quanto era atteso. Per quel che concerne la

regione del Kent, dove l'analisi ha considerato i dieci anni successivi all'apertura del tunnel sotto la Manica, gli effetti sono per contro risultati inferiori alle attese.

Nell'insieme è quindi opportuno tenere presente che l'allacciamento ferroviario è solo uno dei tanti fattori che concorre a determinare la competitività di una determinata regione, sia in rapporto all'attrattività per la residenza che per le attività economiche. Una nuova galleria da sola non modifica sostanzialmente la competitività di una regione, soprattutto in un Paese che dispone di un'infrastruttura dei trasporti avanzata e relativamente efficiente come la Svizzera.

### 3 Metodologia

#### 3.1 Svolgimento dello studio

La figura seguente mostra le modalità di svolgimento dello studio<sup>7</sup>.

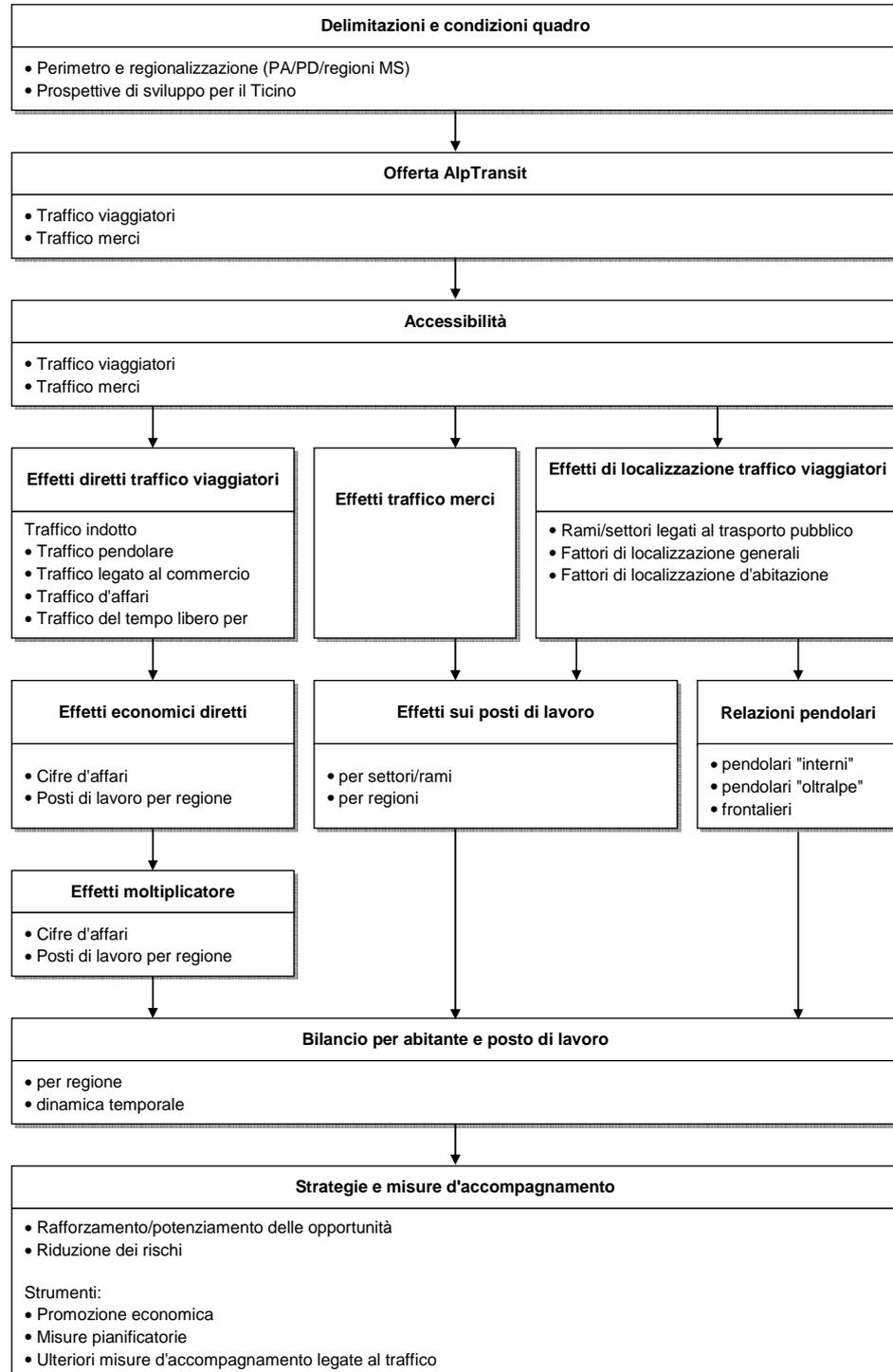


Figura 2:  
Schema sullo svolgimento dello studio

<sup>7</sup> Cfr. Metron, AlpTransit: Übergeordnete Aspekte Raumplanung und Landschaft, Februar 1994.

Per l'economia ticinese è di fondamentale importanza agire proattivamente per sfruttare in maniera ottimale la messa in esercizio di AlpTransit. Pertanto sono stati inclusi nello studio alcuni colloqui con rappresentanti dell'economia regionale. All'inizio dei lavori i colloqui sono stati effettuati per sondare le aspettative dell'economia, in particolar modo la percezione degli effetti positivi e negativi.

### **3.2 Analisi di "concorrenza spaziale"**

Gli effetti di localizzazione sui posti di lavoro possono venir stimati grazie ad un'analisi di "concorrenza spaziale" ("Raumkonkurrenzanalyse"). Questo tipo di analisi si basa sui seguenti punti:

- Gli effetti di AlpTransit sull'economia ticinese sono circoscritti al traffico viaggiatori (traffico pubblico), e sono quindi selettivi;
- Le condizioni di localizzazione cambiano solamente per quei settori economici per i quali il traffico (pubblico) viaggiatori costituisce un importante fattore di localizzazione;
- A dipendenza del settore e delle attività le regioni ticinesi entrano in concorrenza con altre regioni:
  - sul mercato del turismo le destinazioni turistiche del Locarnese e del Luganese sono in concorrenza con St. Moritz, ma certamente non con Zugo,
  - mentre la piazza finanziaria di Lugano sarà in concorrenza con Zugo, ma non con St. Moritz.
- Il potenziale attuale è rappresentato da tutti i posti di lavoro dei settori all'interno del perimetro di studio, per i quali il traffico pubblico costituisce un importante fattore di localizzazione.
- A dipendenza della qualità degli altri fattori di localizzazione delle diverse attività è possibile valutare in modo qualitativo quanti insediamenti possono essere previsti nelle varie regioni. È bene comunque ricordare che si tratta di una stima delle potenzialità, senza garanzia che a medio e lungo termine tali effetti si realizzino effettivamente. Determinante sarà l'atteggiamento proattivo degli attori istituzionali e economici.

### **3.3 Organizzazione dello studio**

Lo studio è stato condotto da un consorzio di tre ditte:

- **Metron AG, Brugg**, capo progetto, responsabile della parte principale dello studio e dell'analisi degli effetti diretti e di quelli di localizzazione dovuti traffico viaggiatori;
- **Rapp Trans AG, Zurigo**, responsabile dei dati riguardo l'offerta ferroviaria e l'analisi degli effetti del traffico merci;
- **Consavis SA, Lugano**, esperto dell'economia ticinese e responsabile dei colloqui.

### 3.4 Regionalizzazione

#### 3.4.1 Canton Ticino

Il perimetro di studio comprende tutto il territorio del Cantone Ticino. Lo studio si concentra sull'attrattività e sulla competitività del Ticino nel contesto interregionale (regioni limitrofe svizzere e italiane) e nazionale.

Come criterio di valutazione per la regionalizzazione all'interno del perimetro di studio sono state prese, da una parte le zone del modello di traffico, dall'altra diverse suddivisioni socio-economiche (come per esempio il concetto delle regioni MS dell'Ufficio federale di statistica e la suddivisione delle agglomerazioni).

La regionalizzazione focalizza la propria attenzione per l'analisi economica sugli aspetti di funzionalità e di omogeneità e considera la suddivisione territoriale dell'Ustat. In modo da poter meglio rappresentare le strutture economiche e il loro differente accessibilità verso le altre regioni, alcune regioni sono state suddivise più dettagliatamente, in comprensori.

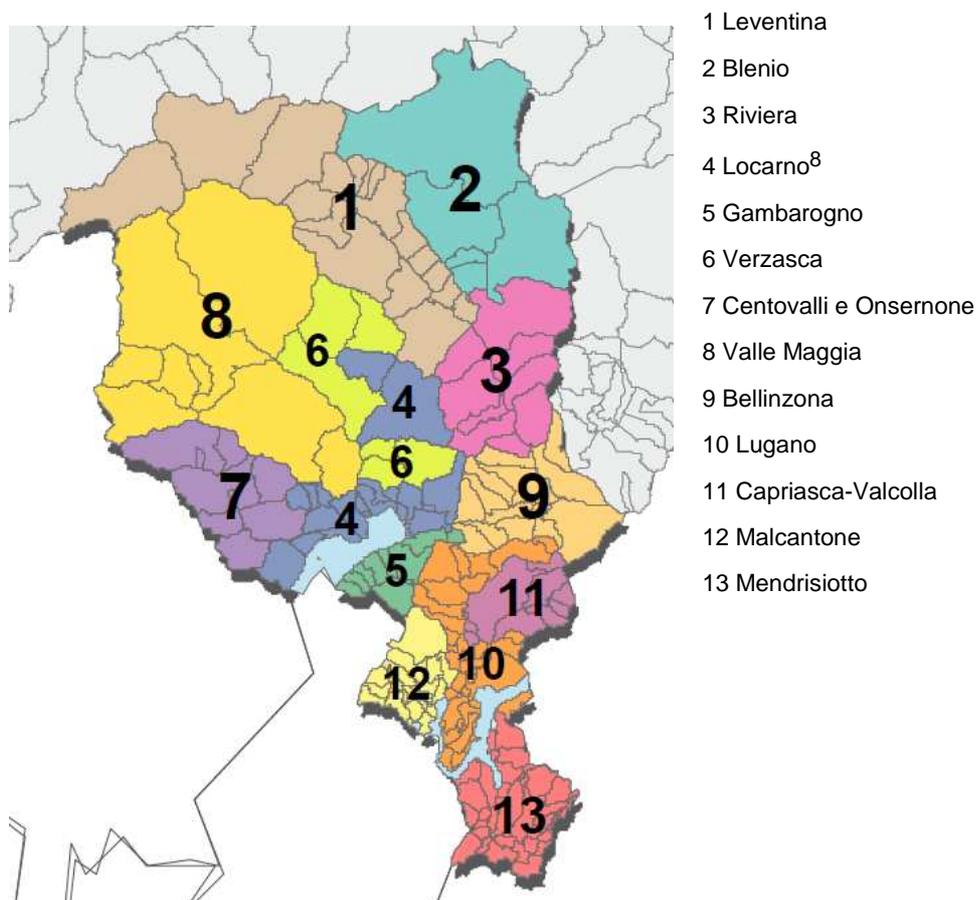


Figura 3:  
Regionalizzazione del Ticino

<sup>8</sup> La regione Locarno comprende anche i comprensori Verzasca Piano e Terre di Pedemonte che hanno la loro base economica sul piano.

Le tabelle che descrivono i dati relativi alla popolazione e al numero di posti di lavoro per ogni singola regione si trovano nell'allegato<sup>9</sup>. Dalle tabelle è chiaramente riconoscibile l'importanza e il ruolo centrale dei quattro poli cantonali: Lugano, Bellinzona, Locarno e Mendrisio.

### 3.4.2 Le regioni transalpine

Le regioni a nord del Gottardo sono state raggruppate seguendo due criteri: quello di similarità e il loro collegamento con la rete ferroviaria. Per ogni regione è stato definito un centro di gravità (indicato tra parentesi in legenda).

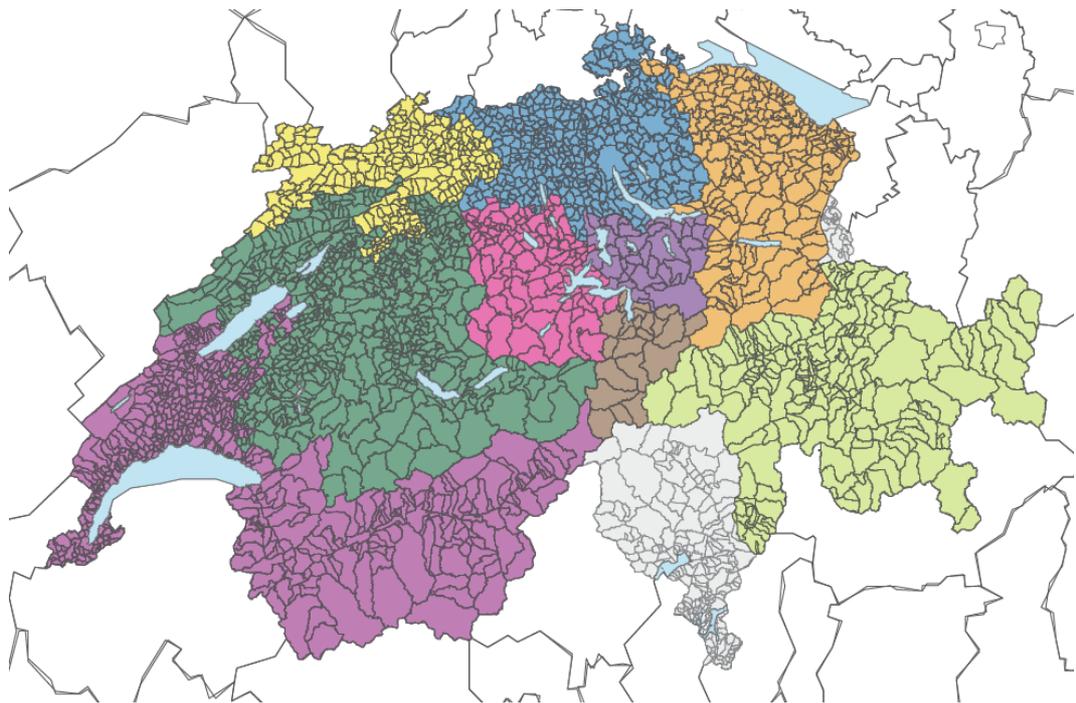


Figura 4:  
Regionalizzazione delle regioni svizzere transalpine

Cantone Grigioni (Coira),  
 Cantoni San Gallo, Turgovia, Appenzello Interno, Appenzello Esterno, Glarona (San Gallo),  
 Cantoni Argovia, Sciaffusa, Zurigo (Zurigo);  
 Cantoni Zugo e Svitto (Arth-Goldau),  
 Cantone Uri (Aldorf),  
 Cantoni Lucerna, Nidvaldo, Obvaldo (Lucerna),  
 Cantoni Basilea Città, Basilea Campagna, Giura, Soletta (Basilea),  
 Cantoni Berna, Neuchâtel, Friburgo (Berna),  
 Cantoni Ginevra, Vaud, Vallese (Losanna).

<sup>9</sup> Cfr. A1. Dati socio-economici delle regioni ticinesi.

### 3.5 *Struttura dell'economia ticinese*

#### 3.5.1 *Competitività attuale dei settori economici sensibili ai trasporti pubblici in Ticino*

Il presente studio si distingue per la sua metodologia. Gli effetti economici di AlpTransit nel Canton Ticino sono analizzati partendo dall'accessibilità quale fattore di localizzazione. A tal proposito è perciò necessario identificare quei settori che sono particolarmente sensibili a questo fattore. Da studi precedenti<sup>10</sup> si può dedurre che le seguenti attività economiche<sup>11</sup> possono essere considerate sensibili ai trasporti pubblici:

*Elevata sensibilità:*

- Servizi di alloggio e ristorazione
- Tempo libero e intrattenimento
- Servizi finanziari (banche e assicurazioni)
- Servizi aziendali ad alta intensità cognitiva (servizi di consulenza, per esempio consulenza ingegneristica, giuridica, di revisione o di ricerca e sviluppo)
- Altri servizi legati alle aziende

*Media sensibilità:*

- Industria di punta (industria di beni di investimento, industrie altamente tecnologiche)
- Commercio
- Informazione e comunicazione

*Bassa sensibilità<sup>12</sup>:*

- Traffico e magazzinaggio (logistica)
- Attività immobiliari<sup>13</sup>

In generale, si tratta di attività per le quali la creazione di valore aggiunto dipende, sia come input che come output, in maniera più o meno marcata dal contatto personale diretto. Migliorando l'offerta ferroviaria e riducendo i tempi di viaggio si vengono a creare effetti positivi su entrambi i lati dell'attività produttiva (input e output). Questo tipo di attività è spesso associata a manodopera altamente qualificata.

Nella tabella seguente sono riassunti i dati del censimento federale delle aziende dell'Ufficio federale di statistica del 2008, per i settori economici selezionati e per tutte le regioni definite in precedenza. La tabella contiene, in particolare, due aspetti rilevanti per l'analisi dell'attrattività della piazza economica:

---

<sup>10</sup> Metron, AlpTransit: Übergeordnete Aspekte Raumplanung und Landschaft, Schlussbericht, Februar 1994, S. 34, S. 119.

Ernst Basler + Partner, Synthesebericht - Regionalwirtschaftliche Auswirkungen von Varianten zur Sanierung des Gotthard-Strassentunnels, Oktober 2011, S. 13f.

<sup>11</sup> Cfr. NOGA Nomenclatura generale delle attività economiche.

<sup>12</sup> Considerato il forte legame con il turismo di queste attività, esse saranno analizzate in questo studio nonostante la loro scarsa sensibilità ai trasporti pubblici.

<sup>13</sup> Compravendita, affitto e gestione di beni immobili.- Si differenzia del settore di costruzioni.

- La sensibilità al trasporto pubblico di ogni attività economica (in diverse tonalità di rosso),
- La competitività economica per settore di attività di ogni singola regione ticinese comparata al livello generale svizzero (in diverse tonalità di verde). La competitività economica è misurata a base dell'ipotesi che più una regione è attrattiva per una certa attività, più questa vi sarà rappresentata<sup>14</sup>.

La tabella riporta il numero di posti di lavoro equivalenti a tempo pieno per regione e singole attività economiche sensibili ai trasporti pubblici. L'importanza di AlpTransit per l'economia ticinese è deducibile dal fatto che circa la metà degli addetti in Ticino saranno toccati dalle conseguenze della messa in esercizio di tale opera.

Combinando sensibilità al trasporto pubblico e attrattività, si possono evidenziare i seguenti elementi:

Per regione:<sup>15</sup>

- Lugano è il motore dell'economia ticinese e con buon margine la regione più competitiva dal punto di vista economico
- seguono le regioni di Locarno e Bellinzona con una struttura economica poco specializzata e con una competitività media
- Malcantone e Mendrisiotto mostrano entrambi un'attrattività incentrata su una specifica attività economica: il primo s'impone come centro dell'industria hi-tech, il secondo come centro di commercio e attività logistiche
- Riviera e Gambarogno sono regioni piccole e vicine ai poli; mostrano un'attrattività economica simile

Per settore economico:

- L'attività economica è concentrata nel settore del turismo (alberghiero, ristorazione, tempo libero e intrattenimento),<sup>16</sup> soprattutto nelle regioni periferiche.

---

<sup>14</sup> La classificazione è definita con una devianza del + / - 33% dalla media svizzera (addetti ETP, %) e permette di formulare alcune osservazioni per le singole regioni. Sulla base di questa classificazione non è possibile fare paragoni diretti sulla competitività tra regioni strutturalmente molto diverse tra di loro.

<sup>15</sup> La grande competitività del Gambarogno nel settore del commercio è da attribuire alla zona commerciale di Sant'Antonino.

<sup>16</sup> Come esempio può essere citata la Verzasca che è la regione con meno abitanti e meno posti di lavoro, dove il settore alberghiero e la ristorazione rappresentano il 40% degli occupati nel settore secondario e terziario.

ADDETTI (ETP) 2008	Leventina	Blenio	Riviera	Locarno	Gambargno	Verzasca	Centovalli e Onsernone	Valle Maggia	Bellinzona	Lugano	Capriasca - Valcolla	Malcantone	Mendrisiotto	Ticino	Svizzera
Industria di alta tecnologia (21, 26, 28, 33) <sup>17</sup>	2	4	9	8	13	0	0	0	1	4	0	16	7	6	7
Commercio (46, 47)	6	6	11	13	21	12	4	5	13	15	10	10	15	14	13
Trasporto e Magazzinaggio (49, 52)	5	2	2	2	3	0	2	3	7	1	7	5	8	4	4
Alloggio e Ristorazione (55, 56)	10	10	5	17	13	40	19	13	5	7	9	7	4	8	6
Informazione e Comunicazione (58-63)	0	0	0	1	1	0	1	0	3	5	1	1	1	3	3
Attività finanziarie e assicurative (64-66)	1	2	2	3	1	1	3	2	6	12	2	2	3	7	6
Attività immobiliari (68)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1
Attività professionali, scientifiche e tecniche (69-74)	3	3	9	6	5	0	2	2	5	10	4	4	4	7	7
Attività amministrative e di servizi di supporto (78-80, 82)	0	0	0	1	0	0	0	1	1	2	0	1	1	1	1
Tempo libero e intrattenimento (90, 93)	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1	1
<b>TOTALE settori sensibili al TP</b>	<b>29</b>	<b>28</b>	<b>40</b>	<b>51</b>	<b>57</b>	<b>53</b>	<b>30</b>	<b>26</b>	<b>43</b>	<b>58</b>	<b>36</b>	<b>47</b>	<b>44</b>	<b>50</b>	<b>49</b>
<b>TOTALE Settori secondario e terziario</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>						

Figura 5:  
Settori sensibili all'offerta del trasporto pubblico, addetti (%)

Elevata	Media	Bassa	Sensibilità al trasporto pubblico
---------	-------	-------	-----------------------------------

Elevata	Media	Bassa	Competitività economica
---------	-------	-------	-------------------------

<sup>17</sup> I numeri tra parentesi si riferiscono alla Nomenclatura generale delle attività economiche (NOGA).

### **3.5.2 Struttura economica ticinese e trasporto merci**

Per quel che concerne il trasporto merci è da evidenziare la posizione del Ticino in prossimità dell'area metropolitana milanese e sull'asse nord-sud che collega Rotterdam con Genova. La posizione è da considerare vantaggiosa per l'esercizio di attività internazionali di commercio all'ingrosso e logistiche (BHP, 2011). Tuttavia, con la progressiva integrazione della Svizzera nel mercato europeo (liberalizzazioni, introduzione del limite di 40 tonnellate, snellimento della burocrazia doganale), la zona di confine di Chiasso ha perso importanza e attrattività per quanto riguarda i servizi logistici (BHP, 2011).

Le attività industriali rilevanti per il traffico merci su rotaia stanno perdendo di importanza e si concentrano nelle regioni MS (= mobilità spatale) di Mendrisio (industria) e delle Tre Valli (edilizia) (CS 2010). L'industria tradizionale è vieppiù sostituita da attività high-tech, che per loro natura sono meno sensibili al trasporto su rotaia rispetto all'industria pesante tradizionale. Le possibilità di sviluppo del Ticino come sede del commercio all'ingrosso e di attività logistiche legate a produttori italiani, oppure allo smercio verso l'Italia, sono da considerare favorevoli (BHP, 2011).

Il trasporto merci su rotaia risulta particolarmente importante per i seguenti settori economici: petrolifero, metallurgico, costruzione di macchine, materiali da costruzione (grandi cantieri), generi alimentari e voluttuari e commercio al dettaglio e all'ingrosso. I siti logistici ticinesi più importanti sono Cadenazzo e Mendrisio (GS1, 2012).

## **4 Offerta AlpTransit**

### **4.1 Traffico viaggiatori**

Il beneficio economico di una nuova infrastruttura nel settore della mobilità risiede in un miglioramento dell'accessibilità. Questa si basa su tre elementi:

- una riduzione dei tempi di percorrenza,
- un potenziamento della frequenza dei collegamenti,
- una qualità superiore dei collegamenti, nel senso di un maggior numero di collegamenti diretti.

Questi tre elementi sono oggetto dell'analisi che segue.

#### **4.1.1 Tempi di percorrenza**

##### **4.1.1.1 Le regioni ticinesi**

Sulla base dei dati ricevuti dall'ARE, si tratta di quantificare i tempi di percorrenza tra le regioni ticinesi. I dati dell'ARE si riferiscono all'anno 2005, che è stato scelto per rappresentare la situazione prima della messa in esercizio di AlpTransit. Questa base sarà utilizzata anche per costruire lo scenario ipotetico 2030 senza AlpTransit.

Considerando le variazioni percentuali dei tempi di percorrenza tra le regioni ticinesi si nota quanto segue:

- vi sono grandi differenze tra zona e zona per quanto riguarda la riduzione dei tempi
- vi è un grande miglioramento dei tempi di viaggio tra i poli: per il tragitto Bellinzona - Lugano la differenza si attesta addirittura al 46% che significa un quasi dimezzamento del tempo di percorrenza.

Le tabelle alla pagina seguente mostrano la situazione attuale e le variazioni percentuali tra la situazione attuale e quella dopo la messa in esercizio di AlpTransit (-: riduzioni, + aumenti). Le variazioni superiori al 10% sono evidenziate in verde.

	Leventina	Blenio	Riviera	Locarno	Gambarogno	Verzasca	Centovalli e Onsernone	Valle Maggia	Bellinzona	Lugano	Capriasca-Valcolla	Malcantone	Mendrisiotto
Leventina	9	63	35	69	75	112	65	147	48	96	142	132	124
Blenio	63	9	16	62	78	101	33	128	34	66	110	102	94
Riviera	35	16	9	35	45	76	13	108	13	44	88	80	72
Locarno	69	62	35	9	21	32	65	33	22	55	104	87	83
Gambarogno	75	78	45	21	9	56	78	70	19	50	90	85	78
Verzasca	112	101	76	32	56	9	106	83	48	76	135	105	104
Centovalli e Onsernone	65	33	13	65	78	106	9	118	29	63	113	95	91
Valle Maggia	147	128	108	33	70	83	118	9	64	91	144	126	119
Bellinzona	48	34	13	22	19	48	29	64	9	28	78	56	59
Lugano	96	66	44	55	50	76	63	91	28	9	34	20	21
Capriasca-Valcolla	142	110	88	104	90	135	113	144	78	34	9	57	72
Malcantone	132	102	80	87	85	105	95	126	56	20	57	9	48
Mendrisiotto	124	94	72	83	78	104	91	119	59	21	72	48	9

Figura 6:  
Tempi di percorrenza in minuti: Ticino, senza AlpTransit

	Leventina	Blenio	Riviera	Locarno	Gambarogno	Verzasca	Centovalli e Onsernone	Valle Maggia	Bellinzona	Lugano	Capriasca-Valcolla	Malcantone	Mendrisiotto
Leventina		0	6	-3	-1	-1	-10	3	2	-13	-3	-8	-17
Blenio			0	0	1	0	0	0	27	-8	-2	-6	-14
Riviera				-5	1	-7	0	-1	3	-29	-6	-15	-28
Locarno					-1	0	0	1	-9	-41	-19	-24	-40
Gambarogno						4	-1	-2	-5	-37	-11	-21	-31
Verzasca							-3	0	-5	-29	-17	-21	-31
Centovalli e Onsernone								-3	14	-19	-4	-13	-23
Valle Maggia									-5	-21	-13	-16	-27
Bellinzona										-46	-13	-25	-34
Lugano											0	4	-11
Capriasca-Valcolla												1	-1
Malcantone													-5
Mendrisiotto													

Figura 7:  
Tempi di percorrenza in minuti: Ticino: Variazioni percentuali, senza / con AlpTransit

#### **4.1.1.2 Le regioni ticinesi e le regioni transalpine**

Il modo di procedere ricalca quello utilizzato per analizzare i tempi di percorrenza tra le diverse regioni ticinesi.

Osservando le tabelle alla pagina seguente si nota in generale una variazione positiva per quasi tutte le relazioni tra regioni ticinesi e transalpine, ad eccezione dei Grigioni: la ragione è da ricondurre al fatto che i collegamenti con il Canton Grigioni non saranno toccati da AlpTransit. Le altre relazioni approfittano di riduzioni dei tempi di percorrenza con punte che superano il 50%.

La seconda tabella visualizza le ampiezze dei miglioramenti grazie ad una scala cromatica:

- bianco: miglioramento inferiore al 10%,
- verde molto chiaro: miglioramento tra 10% e 20%,
- verde chiaro: miglioramento tra 20% e 30%,
- verde: miglioramento tra 30% e 40%,
- verde scuro: miglioramento maggiore al 40%.

	GR	SG, TG, AI, AR, GL	AG, SH, ZH	ZG, SZ	UR	LU, NW, OW	BS, BL, JU, SO	BE, NE, FR	GE, VD, VS
Leventina	235	232	156	110	121	144	223	228	302
Blenio	189	266	191	144	161	178	257	262	337
Riviera	167	232	156	110	127	144	223	228	304
Locarno	178	262	183	141	162	172	253	256	250
Gambarogno	202	263	183	140	170	169	253	257	326
Verzasca	224	305	225	179	213	208	298	297	306
Centovalli e Onsernone	199	273	197	150	176	184	263	269	342
Valle Maggia	224	320	238	198	239	221	312	302	304
Bellinzona	141	224	147	107	140	137	218	221	291
Lugano	177	247	169	127	191	158	238	243	316
Capriasca-Valcolla	264	310	233	191	292	227	311	305	381
Malcantone	203	278	202	159	223	190	270	274	346
Mendrisiotto	217	284	207	164	214	200	282	283	352

Figura 8:  
Tempi di percorrenza in minuti: Ticino e regioni transalpine, senza AlpTransit

	GR	SG, TG, AI, AR, GL	AG, SH, ZH	ZG, SZ	UR	LU, NW, OW	BS, BL, JU, SO	BE, NE, FR	GE, VD, VS
Leventina	-1	0	-1	0	1	1	-1	-4	-7
Blenio	2	-7	-10	-14	1	-12	-12	-13	-14
Riviera	4	-13	-24	-32	1	-25	-16	-19	-18
Locarno	-1	-18	-36	-48	-6	-38	-24	-23	-4
Gambarogno	0	-25	-33	-48	-8	-37	-30	-28	-24
Verzasca	1	-24	-29	-43	-12	-35	-28	-27	-7
Centovalli e Onsernone	3	-15	-23	-26	-2	-18	-13	-19	-17
Valle Maggia	1	-21	-27	-34	-7	-29	-22	-20	-2
Bellinzona	0	-25	-38	-55	-22	-41	-30	-29	-26
Lugano	1	-27	-37	-50	-28	-39	-29	-29	-26
Capriasca-Valcolla	1	-21	-27	-34	-18	-28	-22	-23	-21
Malcantone	0	-24	-31	-40	-25	-33	-26	-26	-24
Mendrisiotto	-9	-27	-36	-45	-26	-38	-31	-30	-28

Figura 9: Tempi di percorrenza in minuti:  
Ticino e regioni transalpine: Variazioni percentuali, senza / con AlpTransit, (-: riduzioni, + aumenti).

#### **4.1.2 Frequenze e struttura dei collegamenti<sup>18</sup>**

##### **4.1.2.1 Regioni ticinesi**

Le tabelle seguenti mostrano la variazione dell'offerta giornaliera totale in base allo stato attuale, dopo la messa in esercizio delle nuove infrastrutture. Va sottolineato che non esiste ancora un concetto d'orario definitivo per la messa in esercizio di AlpTransit. Si tratta quindi di valutazioni provvisorie eseguite in base alle informazioni disponibili attualmente<sup>19</sup>.

I cambiamenti principali, per quanto riguarda le tratte regionali, concernono le linee Lugano - Bellinzona e Lugano - Mendrisio che saranno potenziate. Saranno inoltre introdotti collegamenti diretti tra Lugano e Locarno e tra Locarno e Mendrisio.

---

<sup>18</sup> L'offerta giornaliera è stata elaborata da Rapp Trans sulla base dei seguenti documenti ricevuti dalla Sezione della mobilità nell'autunno 2011 (cfr. allegato):

FMV - Verifica del modello d'esercizio - Conclusioni, FFS Infrastruttura e Rete Ferroviaria italiana.

ZEB 1 US + AP TILO - TILO V1 - Basis 2020 (Arbeitsstand 25.5.2010), SBB Fahrplan und Netzdesign.

<sup>19</sup> Il calcolo del numero di treni si basa sull'ipotesi di 18 ore d'esercizio, di cui 4 ore di punta e 14 ore di morbida. I dati si riferiscono alla somma delle due direzioni, ossia 36 treni / giorno significano un treno per ora e direzione. Il traffico regionale include anche treni che non fermano in tutte le stazioni (RE).

	Locarno	Bellinzona	Lugano	Mendrisio
Locarno	-	collegamenti diretti: • 36 IR • 80 Regionale	collegamenti con 1 cambio: • 36 IR/IC • 80 Regionale	collegamenti con 1 cambio: • 80 Regionale
Bellinzona		-	collegamenti diretti: • 36 IC/EC • 88 Regionale	collegamenti diretti: • 88 Regionale
Lugano			-	collegamenti diretti: • 88 Regionale
Mendrisio				-

Figura 10:  
Offerta giornaliera, Ticino, senza AlpTransit

	Locarno	Bellinzona	Lugano	Mendrisio
Locarno	-	collegamenti diretti: • 36 IR • 80 Regionale	collegamenti diretti: • 72 Regionale	collegamenti diretti: • 36 Regionale • collegamenti con 1 cambio: • 36 Regionale
Bellinzona		-	collegamenti diretti: • 72 IC/EC • 80 Regionale	collegamenti diretti: • 80 Regionale
Lugano			-	collegamenti diretti: • 144 Regionale
Mendrisio				-

Figura 11:  
Offerta giornaliera, Ticino, con AlpTransit

La tabella seguente ricapitola i cambiamenti dell'offerta (numero di treni) sui quali si basano le nostre valutazioni.

	Lugano	Mendrisio
Locarno	+ 0%	-10%
Bellinzona	+ 23%	- 9%
Lugano	-	+64 %

Figura 12:  
Offerta giornaliera, Ticino, variazioni percentuali  
senza / con AlpTransit

#### 4.1.2.2 Regioni ticinesi e regioni transalpine

Per mostrare i cambiamenti dell'offerta giornaliera tra le regioni ticinesi e transalpine si utilizza lo stesso procedimento usato in precedenza.<sup>20</sup> Valgono quindi anche le stesse riserve concernenti la validità del concetto d'orario considerato.

Tra i cambiamenti principali spicca il potenziamento del numero di collegamenti diretti tra Lugano e Zurigo che raddoppia con introduzione di AlpTransit.

		Zurigo	Basilea
Locarno	Diretti:	18 IR	18 IR
	1 cambio	18 IC/EC	18 IC/EC
Bellinzona	Diretti:	18 IC/EC	18 IC/EC
	1 cambio	18 IC/EC	18 IC/EC
Lugano	Diretti:	18 IC/EC	18 IC/EC
	1 cambio	18 IC/EC	18 IC/EC
Mendrisio	1 cambio:	18 IC/EC	18 IC/EC
	2 cambi	18 IC/EC	18 IC/EC

Figura 13:  
Offerta giornaliera, numero di treni / giorno,  
regioni ticinesi e regioni transalpine,  
senza AlpTransit

		Zurigo	Basilea
Locarno	Diretti:	18 IR	18 IR
	1 cambio	54 IC/EC	18 IC/EC
Bellinzona	Diretti:	54 IC/EC	18 IC/EC
	1 cambio	18 IC/EC	18 IC/EC
Lugano	Diretti:	54 IC/EC	18 IC/EC
	1 cambio	18 IC/EC	18 IC/EC
Mendrisio	1 cambio:	54 IC/EC	18 IC/EC
	2 cambi	18 IC/EC	18 IC/EC

Figura 14:  
Offerta giornaliera, numero di treni / giorno,  
regioni ticinesi e regioni transalpine,  
con AlpTransit

<sup>20</sup> Il calcolo del numero di treni si basa sull'ipotesi di 18 ore d'esercizio, di cui 4 ore di punta e 14 ore di morbida. I dati si riferiscono alla somma delle due direzioni, ossia 36 treni / giorno significano un treno per ora e direzione.

Confrontando la situazione prima e dopo l'introduzione di AlpTransit, senza considerare la qualità del collegamento (diretto / indiretto), si possono osservare i seguenti cambiamenti nell'offerta:

	Zurigo	Basilea
Locarno	+100%	-
Bellinzona	+100%	-
Lugano	+100%	-
Mendrisio	+100%	-

Figura 15:  
Offerta giornaliera, regioni ticinesi e regioni transalpine,  
variazioni percentuali senza / con AlpTransit

## 4.2 Traffico merci

Quantitativamente nel settore delle merci con AlpTransit è previsto un aumento della capacità pari al 40% rispetto alla situazione attuale<sup>21</sup>. Sono possibili miglioramenti della produttività grazie a minori tempi di percorrenza e a treni più lunghi. Ciò interessa sia il traffico di transito che quello interno.

Per il Ticino in generale si saranno miglioramenti anche in questo settore, tuttavia in maniera meno esplicita e facile da valutare.

- I tempi del trasporto si riducono. L'ampiezza del miglioramento dipende comunque anche da diversi altri fattori, quali la modalità di integrazione del traffico merci nel concetto d'orario di AlpTransit e l'assegnazione delle priorità tra traffico merci e viaggiatori.
- Non sono da attendersi collegamenti più frequenti tra il Ticino e le altre regioni svizzere.
- L'itinerario dei treni completi, dei carri isolati e del traffico combinato accompagnato rimane invariato.

Riassumendo, il tempo di trasporto sulla tratta Arth-Goldau - Lugano si ridurrà considerevolmente. Percentualmente i miglioramenti saranno molto differenti a seconda della tipologia di trasporti:

- l'entità del miglioramento sulle tratte svizzere è molto più elevata che per le tratte Ticino - Germania o Ticino - Francia,
- il miglioramento per i treni completi è maggiore rispetto a quello per i carri isolati,
- il miglioramento è maggiore per il traffico combinato accompagnato rispetto ai carri isolati.

<sup>21</sup> Da 180 a 252 treni/giorno feriale. Fonte: Ecoplan/Infras 2011.

### 4.3 Accessibilità

Nel capitolo 4.1.1 è stato toccato il tema dei cambiamenti dei tempi di percorrenza tra le regioni ticinesi e tra le regioni ticinesi e quelle del resto della Svizzera. I tragitti si accorciano nei casi migliori fin quasi del 50%.

Per quel che riguarda gli spostamenti da/per l'Italia la galleria del Ceneri ridurrà i tempi di percorrenza tra il Sopraceneri e Como/Milano di ca. 15 - 20 minuti.

Per i tre poli ticinesi di maggior importanza (Lugano, Bellinzona e Locarno) le variazioni dei tempi di percorrenza sono rappresentate graficamente nelle cartine che seguono. Sono state considerate le raggiungibilità dei centri svizzeri grandi e medi così come quelle dei più importanti centri lombardi, come Milano, Como e Varese. L'importanza delle città nelle cartine è direttamente proporzionale alla superficie del punto che le rappresenta. La colorazione riflette invece il tempo di viaggio effettivo in classi da 30 e da 60 minuti. I risultati si possono riassumere come segue:

#### **Lugano<sup>22</sup>**

- Altre regioni svizzere:  
Il raggio di raggiungibilità entro 2 ore si amplia considerevolmente fino alle regioni di Zurigo e della Svizzera Centrale.  
L'aeroporto di Zurigo sarà raggiungibile con il treno in meno di 2 ore<sup>23</sup>, ciò che farà entrare il collegamento ferroviario in diretta concorrenza con quello aereo da Agno.

#### **Locarno**

- Altre regioni svizzere:  
La novità principale sarà la possibilità di raggiungere l'area di Zurigo e della Svizzera Centrale in meno di 2 ore
- Lombardia:  
Milano e Varese saranno più rapidamente raggiungibili.

#### **Bellinzona**

- Altre regioni svizzere:  
La Svizzera Centrale, Zurigo e Argovia saranno raggiungibili in meno di 2 ore.  
Zurigo sarà raggiungibile in un'ora 30 minuti: sarà possibile andare e tornare da Zurigo nel volgere di mezza giornata
- Lombardia:  
I tempi di percorrenza verso Milano si riducono.<sup>24</sup>

<sup>22</sup> Il miglioramento della raggiungibilità di Varese, visibile sulla cartina, è dovuta alla nuova linea Mendrisio - Varese e non alla messa in esercizio di AlpTransit.

<sup>23</sup> A titolo di paragone va segnalato che con la Ferrovia Mendrisio - Varese l'aeroporto della Malpensa sarà raggiungibile in un tempo di poco superiore ai 90 minuti.

<sup>24</sup> A causa della ripartizione dei tempi di viaggio in classi da 30 minuti, i miglioramenti non sono rilevabili nella cartina perché si riducono di meno di 30 minuti, quindi all'interno della stessa classe.

## Lugano

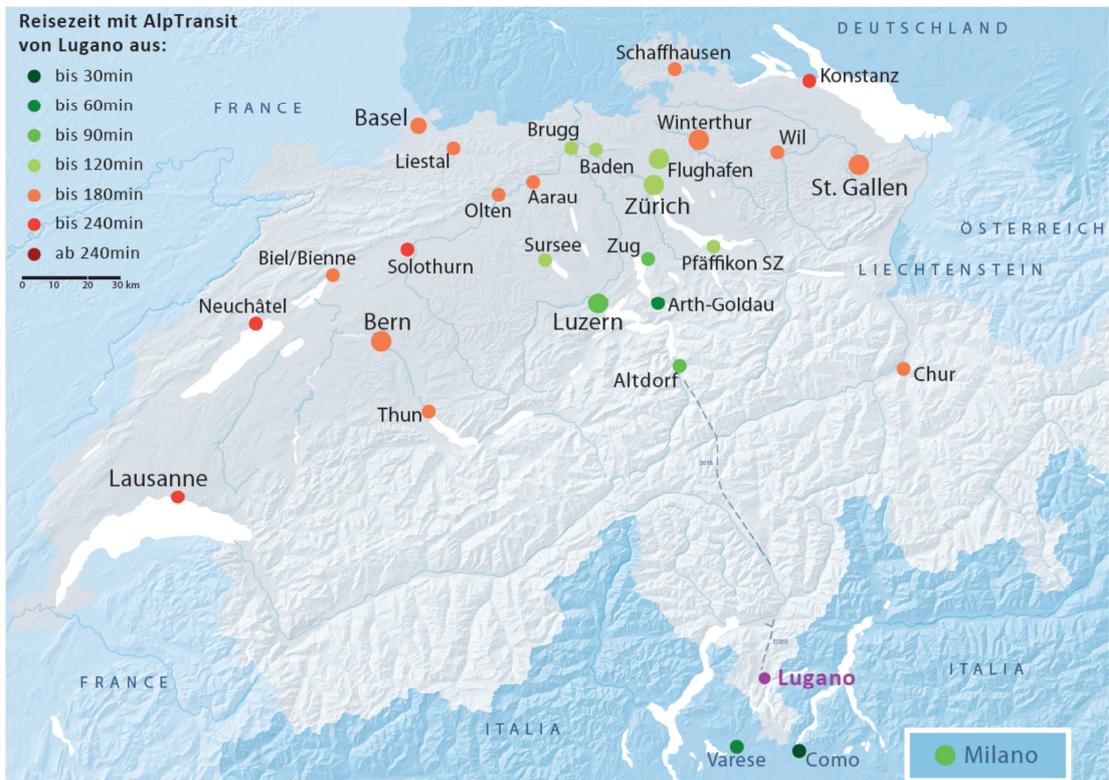
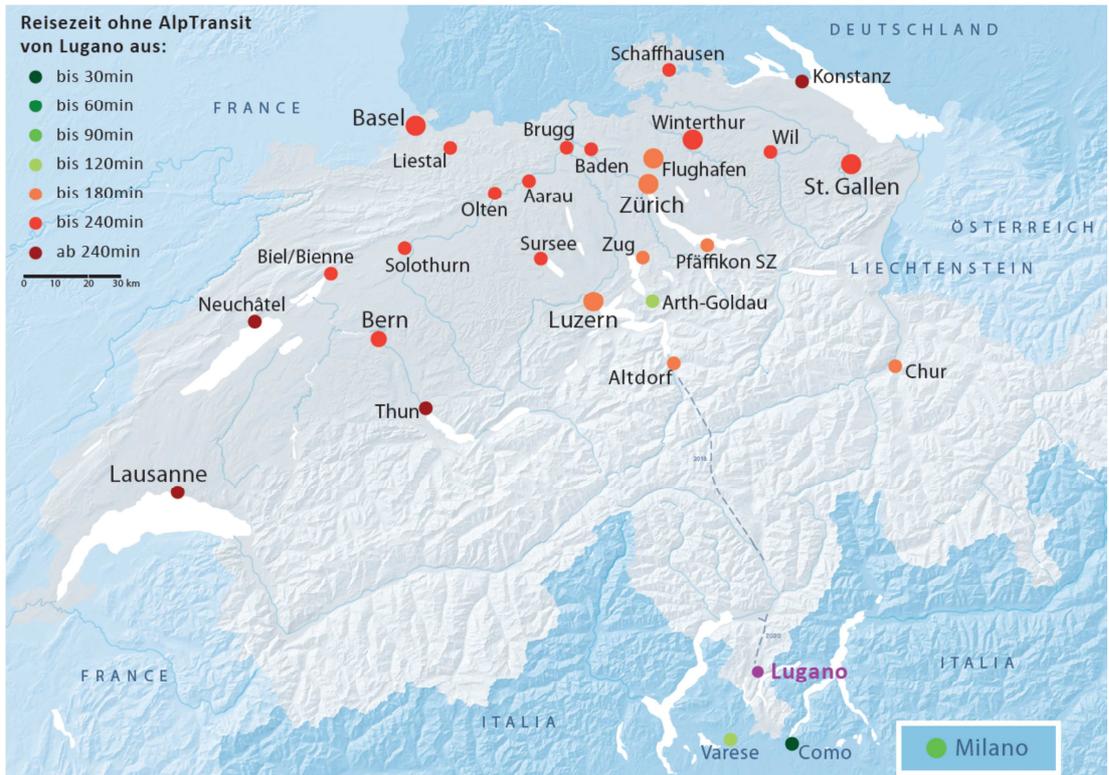


Figura 16:  
Raggiungibilità da Lugano,  
senza AlpTransit (sopra), con AlpTransit (sotto)

**Locarno**

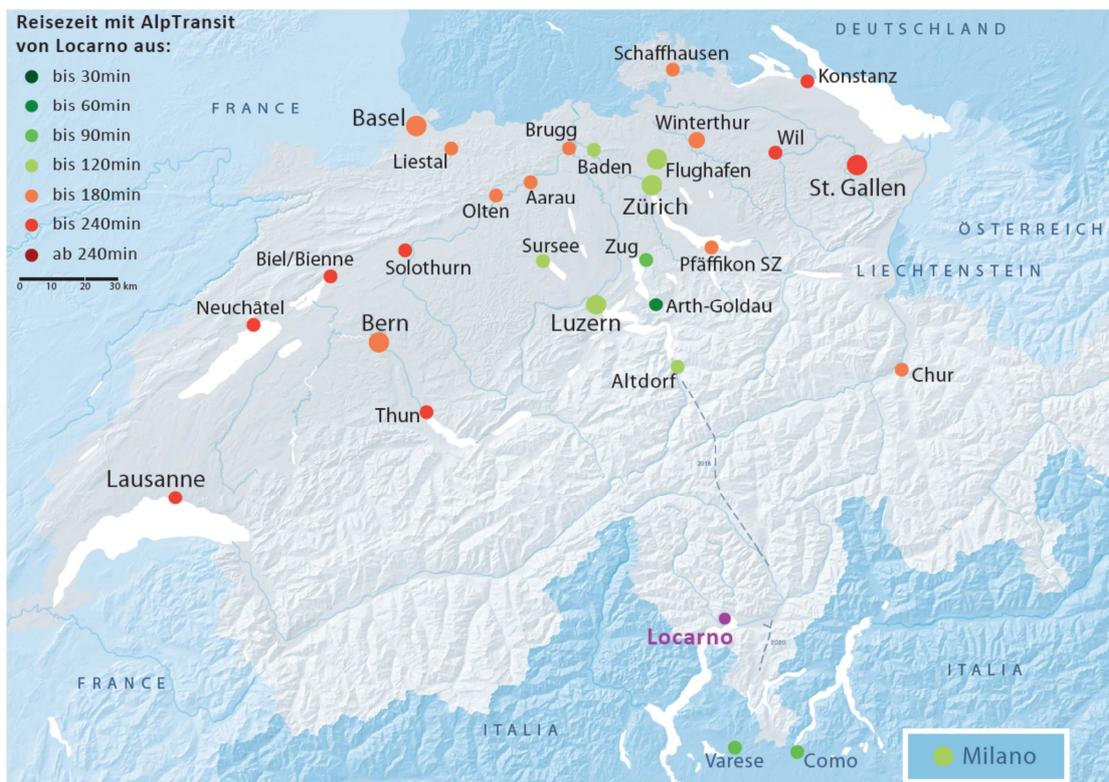
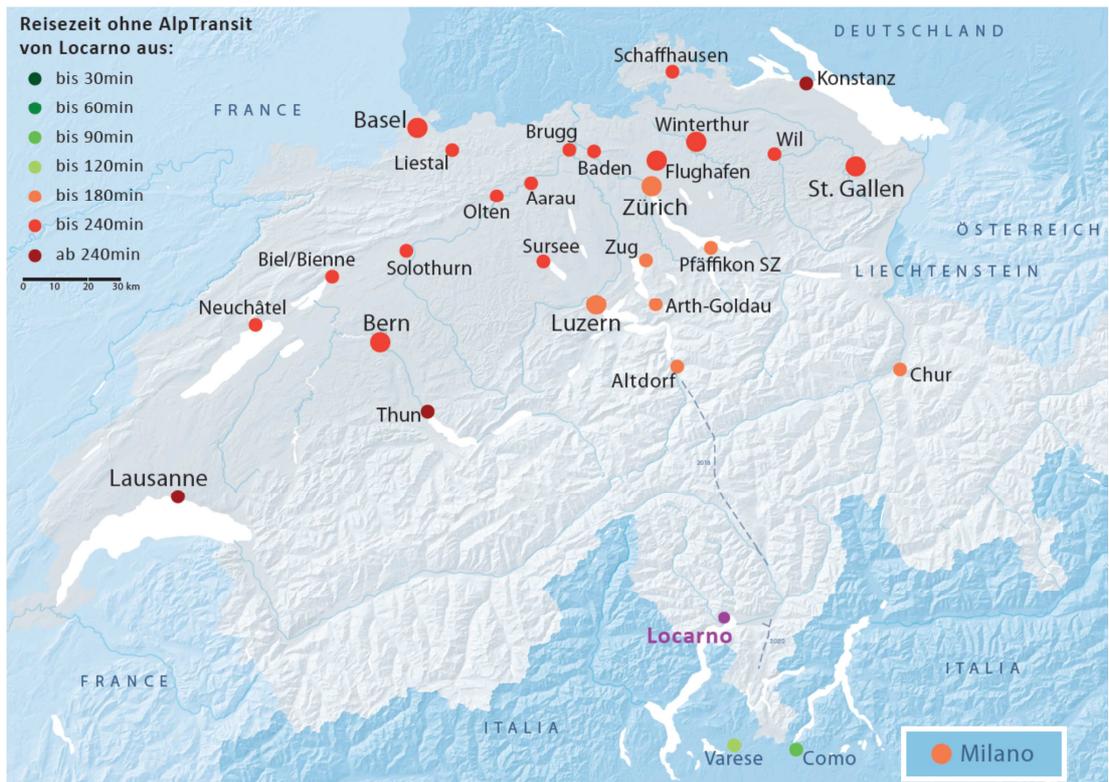


Figura 17:  
Raggiungibilità da Locarno,  
senza AlpTransit (sopra), con AlpTransit (sotto)

**Bellinzona**

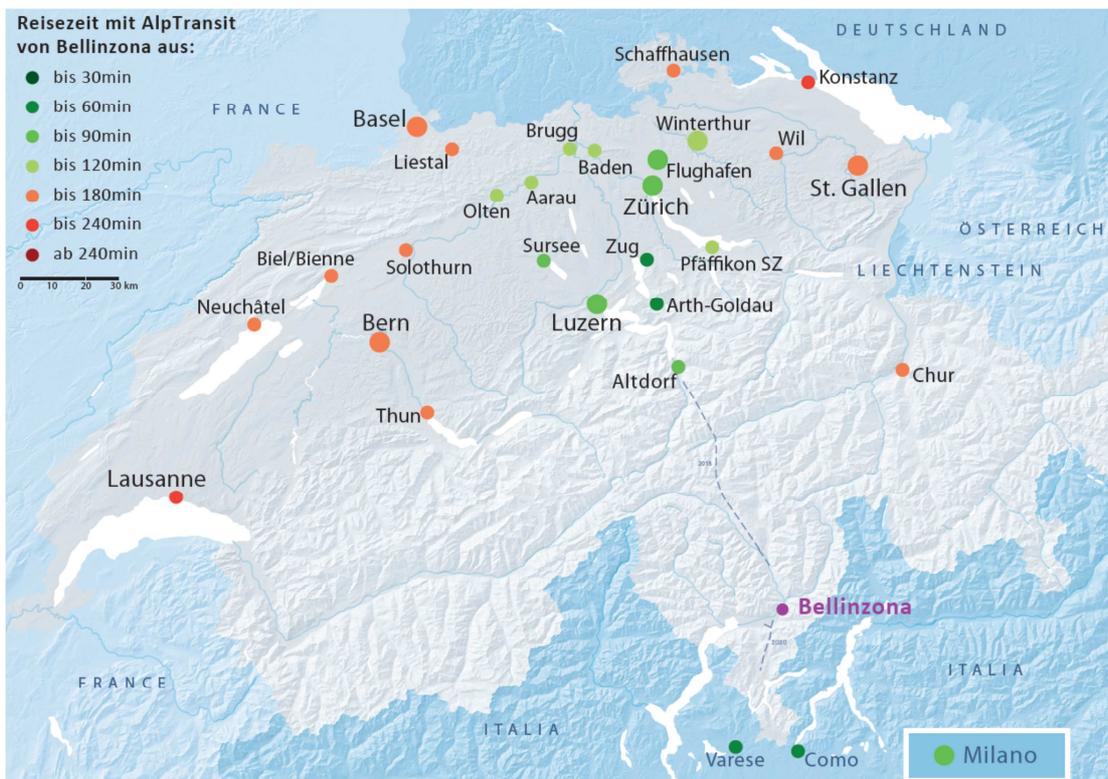
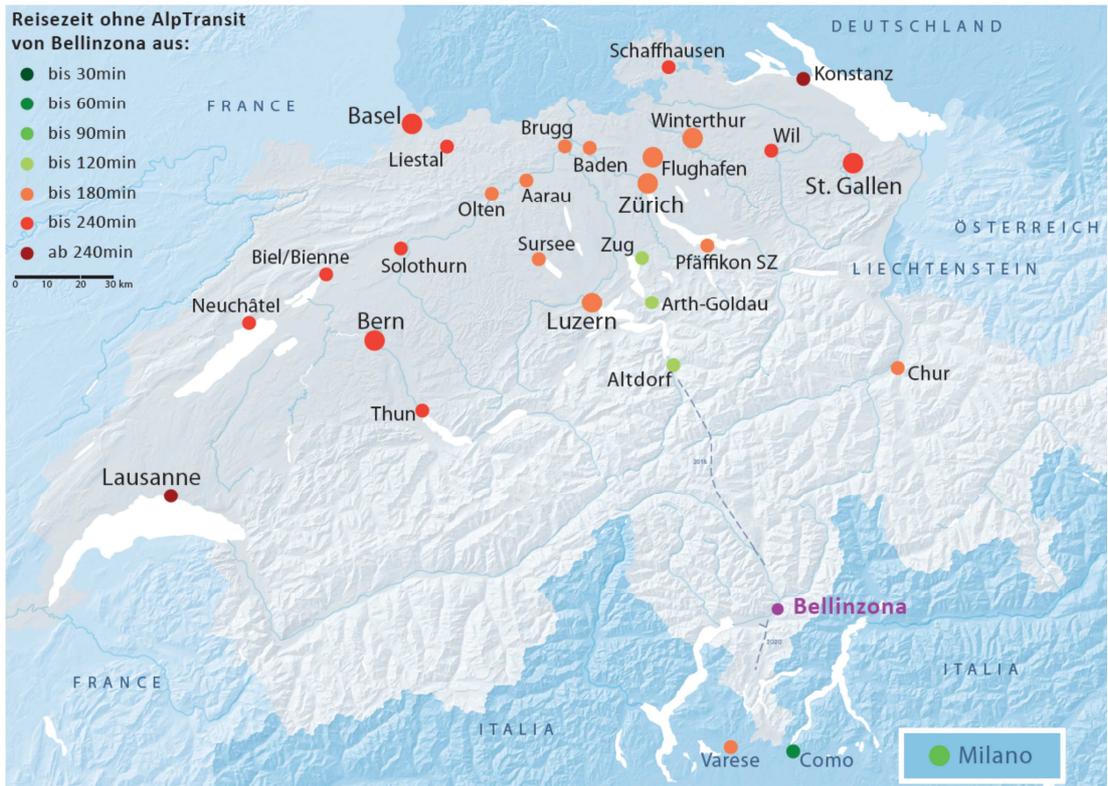


Figura 18:  
Raggiungibilità da Bellinzona,  
senza AlpTransit (sopra), con AlpTransit (sotto)

## 5 Traffico viaggiatori: Effetti diretti e moltiplicatore<sup>25</sup>

### 5.1 Spostamenti nel traffico viaggiatori

L'ARE ha fornito i dati del Modello nazionale del traffico delle persone, che si riferiscono a un giorno feriale medio.

Per l'analisi del traffico viaggiatori vengono considerate le relazioni come mostrate nella tabella seguente:

	Regioni ticinesi	Regioni transalpine svizzere	Regioni transalpine di altri paesi	Regioni italiane
Regioni ticinesi	Considerate	Considerate	Non considerate (quantità marginale)	Non considerate (dati insufficienti riguardo al tempo di viaggio)
Regioni transalpine svizzere	Considerate	Non considerate	Non considerate	Non considerate (traffico di transito)
Regioni transalpine di altri paesi	Non considerate (quantità marginale)	Non considerate	Non considerate	Non considerate (traffico di transito)
Regioni italiane	Non considerate (dati insufficienti riguardo al tempo di viaggio)	Non considerate (traffico di transito)	Non considerate (traffico di transito)	Non considerate

Figura 19:  
Perimetro di relazioni considerate per l'analisi

In totale, lo sviluppo del traffico viaggiatori tra le regioni ticinesi e le regioni transalpine si può illustrare come segue:

<sup>25</sup> Una breve spiegazione della metodologia utilizzata si può trovare in allegato (A5. Traffico passeggeri, A5.1 Metodologia).

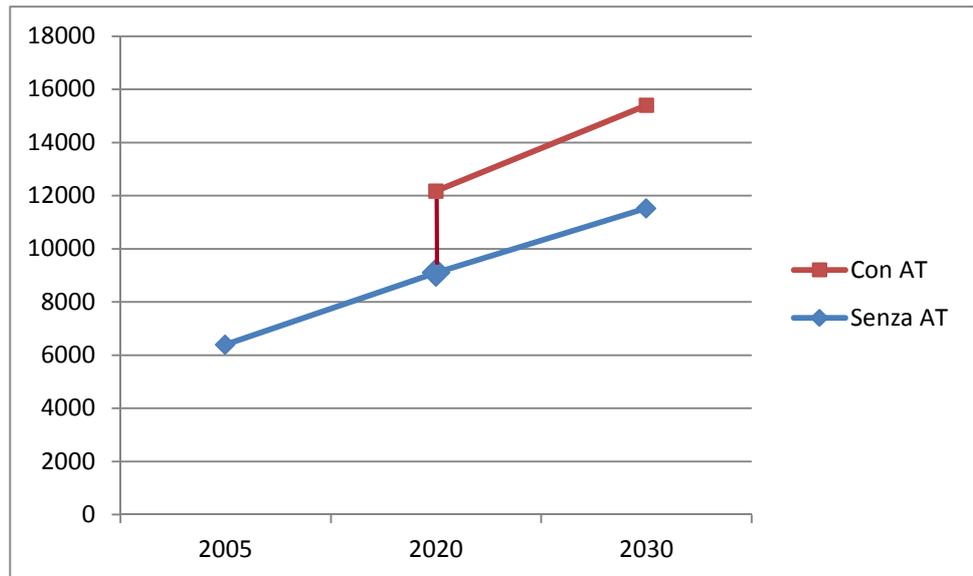


Figura 20:  
Sviluppo del traffico viaggiatori tra il Ticino e  
le altre regioni svizzere, 2005 - 2030

### 5.1.1 Le regioni ticinesi

Sulla base del cambiamento delle linee di desiderio si può prevedere prima di tutto l'effetto di AlpTransit sugli spostamenti con origine e/o destinazione il Mendrisiotto, Lugano, Bellinzona e Locarno. Questi spostamenti rappresentano oltre il 70% di tutte le linee di desiderio tra le regioni ticinesi, ciò che dimostra in maniera inequivocabile l'importanza di AlpTransit per il traffico viaggiatori. È altresì da notare che per il traffico tra diverse regioni gli effetti saranno trascurabili.

	Leventina	Blenio	Riviera	Locarno	Gambarogno	Verzasca	Centovalli e Onsernone	Valle Maggia	Bellinzona	Lugano	Capriasca-Valcolla	Malcantone	Mendrisiotto	Totale
Leventina		38	279	40	10	0	1	2	214	207	1	2	19	813
Blenio	38		148	17	1	0	0	1	240	147	0	2	8	601
Riviera	279	148		140	23	0	1	3	846	502	3	2	40	1987
Locarno	40	17	140		257	102	203	278	1958	1107	13	21	118	4253
Gambarogno	10	1	23	257		0	0	2	454	123	1	1	15	888
Verzasca	0	0	0	102	0		0	1	9	4	0	0	1	117
Centovalli e Onsernone	1	0	1	203	0	0		6	13	9	1	0	1	235
Valle Maggia	2	1	3	278	2	1	6		34	11	0	4	3	343
Bellinzona	214	240	846	1958	454	9	13	34		1880	17	22	222	5910
Lugano	211	150	511	1107	123	4	9	11	1880		953	2228	1472	8660
Capriasca-Valcolla	1	0	3	13	1	0	1	0	17	953		36	21	1047
Malcantone	2	2	2	21	1	0	0	4	22	2228	36		49	2369
Mendrisiotto	19	8	40	118	15	1	1	3	222	1472	21	49		1969
<b>Totale</b>	<b>818</b>	<b>604</b>	<b>1996</b>	<b>4253</b>	<b>889</b>	<b>117</b>	<b>235</b>	<b>343</b>	<b>5910</b>	<b>8644</b>	<b>1047</b>	<b>2369</b>	<b>1969</b>	<b>29193</b>

 Figura 21: Passeggeri per giorno: Ticino, TP totale, 2030 senza AlpTransit

	Leventina	Blenio	Riviera	Locarno	Gambarogno	Verzasca	Centovalli e Onsernone	Valle Maggia	Bellinzona	Lugano	Capriasca-Valcolla	Malcantone	Mendrisiotto	Totale
Leventina		0	-4	2	1	1	7	-2	-1	9	2	6	12	1
Blenio	0		0	0	-1	-	0	0	-19	6	1	4	10	-6
Riviera	-4	0		3	-1	5	0	1	-2	20	4	11	20	4
Locarno	2	0	3		0	0	0	0	7	28	13	17	23	11
Gambarogno	1	-1	-1	0		-3	1	2	3	26	8	15	22	6
Verzasca	1	-	5	0	-3		2	0	4	21	-	14	22	1
Centovalli e Onsernone	7	0	0	0	1	2		2	-10	13	3	9	16	0
Valle Maggia	-2	0	1	0	2	0	2		3	15	9	12	19	1
Bellinzona	-1	-19	-2	7	3	4	-10	3		44	9	18	19	16
Lugano	9	6	20	28	26	21	13	15	44		0	-3	36	21
Capriasca-Valcolla	2	1	4	13	8	-	3	9	9	0		-1	1	0
Malcantone	6	4	11	17	15	14	9	12	18	-3	-1		3	-2
Mendrisiotto	12	10	20	23	22	22	16	19	19	36	1	3		31
<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>-6</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>-2</b>	<b>31</b>	<b>13</b>

 Figura 22: Viaggi: Ticino, TP totale, 2030, differenze percentuale senza / con AlpTransit

### **5.1.2 Le regioni ticinesi e le regioni transalpine**

L'analisi delle linee di desiderio tra il Ticino e le regioni transalpine mostra in generale un effetto importante dovuto alla messa in esercizio di AlpTransit. L'unica eccezione è come detto data dagli spostamenti da/per i Grigioni, dove i tempi di percorrenza non subiranno modifiche significative. Colpisce la previsione d'aumento di passeggeri da e per le regioni di Argovia, Sciaffusa e Zurigo, che aumenterà del 72%, un valore nettamente al di sopra della media delle altre regioni svizzere.

	GR	SG, TG, AI, AR, GL	AG, SH, ZH	ZG, SZ	UR	LU, NW, OW	BS, BL, JU, SO	BE, NE, FR	GE, VD, VS	Totale
Leventina	20	6	46	133	47	26	11	16	1	307
Blenio	13	0	1	0	0	0	0	0	0	14
Riviera	63	3	49	6	0	11	34	12	7	185
Locarno	212	124	760	153	9	200	227	1100	480	3265
Gambarogno	14	3	44	8	0	3	3	12	0	88
Verzasca	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Centovalli e Onsernone	1	0	5	0	0	8	3	5	3	26
Valle Maggia	5	0	7	0	0	0	0	0	1	13
Bellinzona	1003	104	912	288	12	200	89	155	46	2811
Lugano	383	182	1559	322	67	541	329	478	184	4044
Capriasca-Valcolla	3	0	4	1	0	3	4	0	0	15
Malcantone	6	11	124	3	6	10	16	12	0	189
Mendrisiotto	93	11	185	51	13	31	41	81	55	560
<b>Totale</b>	<b>1819</b>	<b>444</b>	<b>3698</b>	<b>964</b>	<b>154</b>	<b>1032</b>	<b>757</b>	<b>1872</b>	<b>778</b>	<b>11517</b>

Figura 23:  
Passeggeri per giorno: Ticino e regioni transalpine, TP totale, 2030 senza AlpTransit

	GR	SG, TG, AI, AR, GL	AG, SH, ZH	ZG, SZ	UR	LU, NW, OW	BS, BL, JU, SO	BE, NE, FR	GE, VD, VS	Totale
Leventina	1	0	1	0	-1	-1	1	3	5	0
Blenio	-2	5	7	-	-	-	-	-	10	-1
Riviera	-2	9	16	22	-1	17	11	13	12	9
Locarno	1	13	75	34	4	26	17	16	3	28
Gambarogno	0	17	23	33	-	26	21	19	17	19
Verzasca	-1	-	-	-	-	-	-	-	5	0
Centovalli e Onsernone	-2	11	16	-	-	12	9	14	12	12
Valle Maggia	-1	15	19	-	-	-	-	14	1	10
Bellinzona	0	18	77	38	16	29	21	21	18	34
Lugano	-1	19	76	35	20	28	21	20	18	42
Capriasca-Valcolla	-1	-	66	24	-	20	16	16	-	27
Malcantone	0	16	22	28	18	23	18	18	-	20
Mendrisiotto	7	19	75	32	18	27	21	21	20	38
<b>Totale</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>72</b>	<b>31</b>	<b>12</b>	<b>27</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>33</b>

Figura 24:  
Passeggeri per giorno: Ticino e regioni transalpine, TP totale, 2030, differenze percentuale senza / con AlpTransit

## 5.2 Effetti diretti sul traffico viaggiatori

Ogni viaggio supplementare dovuto alla messa in esercizio di AlpTransit comporta un arrivo addizionale in una regione specifica. Gli impatti economici variano secondo il motivo del viaggio, per cui è necessario suddividere gli arrivi supplementari per motivo di spostamento.

Come esposto sopra<sup>26</sup>, l'analisi considera in generale gli effetti all'interno del Ticino e gli effetti tra il Ticino e le regioni transalpine svizzere. Le regioni dei paesi limitrofi non vengono considerate o per la scarsità dei dati<sup>27</sup> o per l'importanza secondaria per le relazioni con il Ticino<sup>28</sup>. L'analisi del traffico del tempo libero<sup>29</sup> si basa solo sulle relazioni tra le regioni ticinesi e le regioni transalpine.

Considerato che i dati del Modello nazionale del traffico persone si riferiscono al traffico di un giorno feriale medio, è necessario trasformarli in dati riferiti al traffico giornaliero medio per poter eseguire correttamente i calcoli.

Prima di presentare i risultati è infine necessario evidenziare che il Modello nazionale del traffico persone considera una ripartizione dei viaggi per motivo di spostamento al S. Gottardo (ferrovia) abbastanza differente rispetto a quanto rilevato con le inchieste svolte ogni 5 anni sul traffico persone attraverso le Alpi (AQPV), e questo anche per lo stato attuale<sup>30</sup>. In particolare il modello dell'ARE indica allo stato attuale (2005) una quota del traffico per il tempo libero pari al 56% del totale. L'inchiesta ai valichi alpini del 2007 fornisce invece un valore del 74% (per i giorni feriali)<sup>31</sup>.

Stimare la ripartizione dei viaggi per motivo di spostamento nel futuro non è operazione semplice. Considerate le differenze esistenti tra il Modello nazionale ed i rilevamenti del traffico attraverso le Alpi, è opportuno procedere ad un calcolo di sensibilità dei risultati. Il calcolo base è stato eseguito sulla base dei dati del Modello nazionale del traffico delle persone

---

<sup>26</sup> Cfr. 5.1 Spostamenti nel traffico viaggiatori.

<sup>27</sup> Per l'Italia, i dati riguardo al tempo di viaggio con le regioni ticinesi sono insufficienti per la determinazione delle linee di desiderio.

<sup>28</sup> Dell'ARE sono disponibili dati per le linee di desiderio delle regioni ticinesi con la Germania / i paesi Benelux, con la Francia e con altri paesi. Controllando il totale del traffico pubblico delle regioni ticinesi con tutte le altre regioni (svizzere ed estere) si scopre che la quota delle relazioni da una regione ticinese specifica con una regione estera (Germania / paesi Benelux, Francia) non supera l'1,47% per nessun collegamento e in generale si attesta a meno di 0,7% per gran parte dei collegamenti.

<sup>29</sup> Lo stesso è valido per il traffico di pendolari, cfr.8.2 Abitanti.

<sup>30</sup> Ricordiamo che lo stato attuale corrisponde al 2005 nel modello ARE. Gli ultimi dati disponibili sul traffico di persone attraverso le Alpi svizzere sono stati rilevati nel 2007.

<sup>31</sup> Entrambe le percentuali si riferiscono al traffico complessivo, incluso il traffico di transito. I responsabili del Modello nazionale del traffico persone presso l'ARE segnalano che viene svolta una verifica tra i volumi di traffico stimati dal modello con quelli rilevati sulla rete (per lo stato attuale). Per quel che concerne la suddivisione dei viaggi per motivo di spostamento tale verifica viene eseguita solo globalmente, a livello svizzero (il termine di paragone è dato dal microcensimento dei trasporti), e non per singola sezione della rete.

che fornisce informazioni dettagliate sul futuro; l'analisi di sensibilità mostrerà gli effetti nel caso in cui la ripartizione per motivo di viaggio in futuro dovesse essere simile a quella rilevata nel 2007 con l'inchiesta ai valichi alpini.

### 5.2.1 Traffico del tempo libero

Per determinare gli effetti diretti dei cambiamenti nel traffico del tempo libero si fa capo al seguente procedimento:

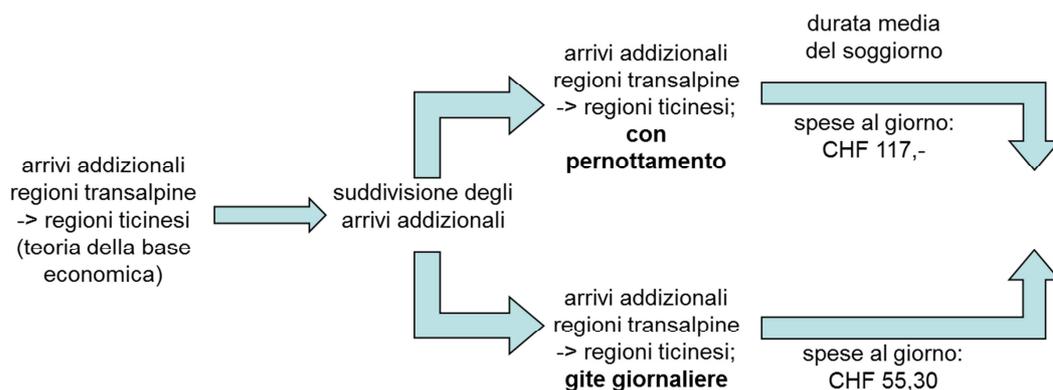


Figura 25:  
Metodologia: quantificazione degli effetti diretti

Data la mancanza di statistiche ufficiali dettagliate<sup>32</sup> a riguardo, la distribuzione delle visite giornaliere e di quelle con pernottamento è stata fissata in base a vecchi studi e al colloquio avuto con il rappresentante di Ticino Turismo. A dipendenza della vocazione turistica o meno di una regione si definiscono le quote di pernottamento. Per regioni a vocazione turistica si è ipotizzata una quota tra il 50 e il 70% di visitatori che pernottano nella regione. Per le regioni urbane (meno turistiche) si è scelta una quota di riferimento del 20%. In media considerando tutte le regioni ticinesi si ha una percentuale di gite giornaliere con pernottamenti pari al 45% del totale.<sup>33</sup>

Il dato della durata media del soggiorno per regione è reperibile nelle statistiche di pernottamento dell'UFS, così come pure la spesa media<sup>34</sup> che ammonta a 55.30 CHF per le visite

<sup>32</sup> L'inchiesta sul traffico persone ai valichi alpini del 2007 fornisce solo alcune informazioni a livello generale. Da queste si deduce che il 30% delle persone che passano al S. Gottardo (ferrovia) compie un viaggio che dura 2 o più giorni, quindi con pernottamento. Considerando solo lo scopo di viaggio "tempo libero" tale percentuale sale al 70% (questa quota si riferisce al traffico complessivo, incluso il traffico di transito). Considerando solo il traffico interno svizzero si ha, per i due valichi S. Gottardo e Sempione, una quota di viaggi turistici o per il tempo libero con pernottamento pari al 60%.

<sup>33</sup> Elaborazione propria dei dati UST, Reisen der Schweizer Wohnbevölkerung 2010.

<sup>34</sup> UST, Reisen der Schweizer Wohnbevölkerung 2010, 15.11.2011, p. 3  
(<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/10/22/publ.html?publicationID=4568>).

giornaliere senza pernottamento e a 117.- CHF (spese per l'alloggio incluse) per le visite con pernottamento.

Come effetto *diretto* è possibile calcolare la cifra d'affari supplementare generata per ogni regione nel settore turistico. Tale cifra d'affari può essere trasformata in posti di lavoro aggiuntivi, sempre nel settore turistico. Per fare ciò si suppone che ogni impiego generi una determinata cifra d'affari.<sup>35</sup> Usando un moltiplicatore (1,6) si possono in seguito stimare gli effetti *indiretti* dei nuovi impieghi sugli altri settori economici.<sup>36</sup>

Globalmente, per quanto riguarda il traffico del tempo libero proveniente dal nord delle Alpi (quello dall'Italia non è stato considerato), gli effetti diretti ed indiretti dell'entrata in esercizio di AlpTransit si possono quantificare in 700 nuovi posti di lavoro (cfr. tabella alla pagina seguente), senza considerare il traffico supplementare da/per l'Italia.

Questa cifra è stata valutata considerando, in base ai dati del Modello nazionale del traffico di persone, che nel 2030 con AlpTransit, il 38% degli spostamenti tra Ticino e la Svizzera a nord delle Alpi sia da ricondurre al tempo libero. Come detto all'inizio del capitolo 5.2, nel 2007 tale quota si fissava al 80%. Considerando tale percentuale si ottiene un raddoppio dell'aumento dei posti di lavoro, che sarebbe quindi pari a 1'500.

L'entità dell'aumento dei posti di lavoro può a prima vista apparire globalmente modesta, se rapportata al volume complessivo dell'investimento AlpTransit. Va però ricordato come la costruzione dell'infrastruttura AlpTransit non sia stata concepita quale intervento di politica economica o di sostegno strutturale ad una specifica regione, ma come risposta a problemi di traffico ferroviario (internazionale). Il fatto che la nuova infrastruttura presenti un saldo positivo in termini di occupazione è di per sé da valutare positivamente e non va dato per scontato.

Va inoltre ricordato come la creazione di un potenziale variabile tra 700 e 1'500 posti di lavoro rappresenta in ogni caso un aumento considerevole dell'offerta di occupazione nel Cantone e che tale effetto risulterà ulteriormente accresciuto dall'aumento dell'occupazione generato dal potenziamento dell'offerta per viaggiatori e merci e dalle esigenze di manutenzione (nuovi posti di lavoro presso FFS SA e aziende fornitrici), oltre che presso aziende attive nel

---

<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/10/04/blank/data/04.html>, Ausgaben pro Person und pro Reise für private Tagesreisen, 2008-2010, tabella je-d-10.04.04.03.

<sup>35</sup> Nel caso concreto si lavora con una soglia di CHF 85'000 che si riferisce alla ricerca sugli effetti della galleria di base di Lötschberg svolta dalla Metron (2006), aggiornata per il cambiamento del livello dei prezzi. Nella letteratura si trovano anche altre indicazioni, per esempio secondo GastroSuisse il volume d'affari totale per dipendente ammonta a CHF 107'299 nell'anno 2009. Schweizer Tourismus-Verband, Schweizer Tourismus in Zahlen 2010, Juli 2011, p. 31.

<sup>36</sup> cfr. Metron, Ein ökologisch sinnvolles Beschäftigungsprogramm für die Schweiz, mandato per SEI, maggio 1995, p. 45.- Il moltiplicatore era stimato a questo livello per la Svizzera nella ricerca accademica.

campo dei servizi ferroviari (ad esempio presso le OFFS di Bellinzona e presso altre aziende attive nel campo della logistica ferroviaria e della costruzione di materiale rotabile).

La tabella alla pagina seguente mostra i risultati in dettaglio per regione.

	Arrivi supplementari per anno				Cifra d'affari supplementare (CHF)	Posti di lavoro supplementari	
	Totale	Quota gite giornaliere (%)	Quota arrivi con pernottamento (%)	N. di pernottamenti per arrivo		Effetti diretti	Inclusi gli effetti di moltiplicatore
Leventina	66	40	60	1.23	7'164	0	0
Blenio	-20	50	50	1.9	-2'823	0	0
Riviera	956	50	50	1.34	101'387	1	2
Locarno	78481	40	60	2.72	16'721'536	197	315
Gambarogno	1412	30	70	3.35	410'938	5	8
Verzasca	0	30	70	2.14	-136	0	0
Centovalli e Onsernone	362	30	70	2.47	79'200	1	2
Valle Maggia	115	30	70	1.93	20'146	0	0
Bellinzona	45088	80	20	1.63	3'714'460	44	70
Lugano	94131	50	50	1.98	13'505'965	159	254
Capriasca-Valcolla	302	50	50	2.25 <sup>37</sup>	48'026	1	1
Malcantone	4448	30	70	2.88	1'122'828	13	21
Mendrisiotto	19282	80	20	1.89	1'705'799	20	32
TOTALE	244'623			2.25	37'434'489	440	705

<sup>37</sup> A causa della protezione dei dati non sono disponibili informazioni dettagliate per il comprensorio Capriasca-Valcolla. Per quest'area si è fatto quindi capo alla media cantonale.

La distribuzione sul territorio dei nuovi posti di lavoro è rappresentata graficamente nelle cartine seguenti.

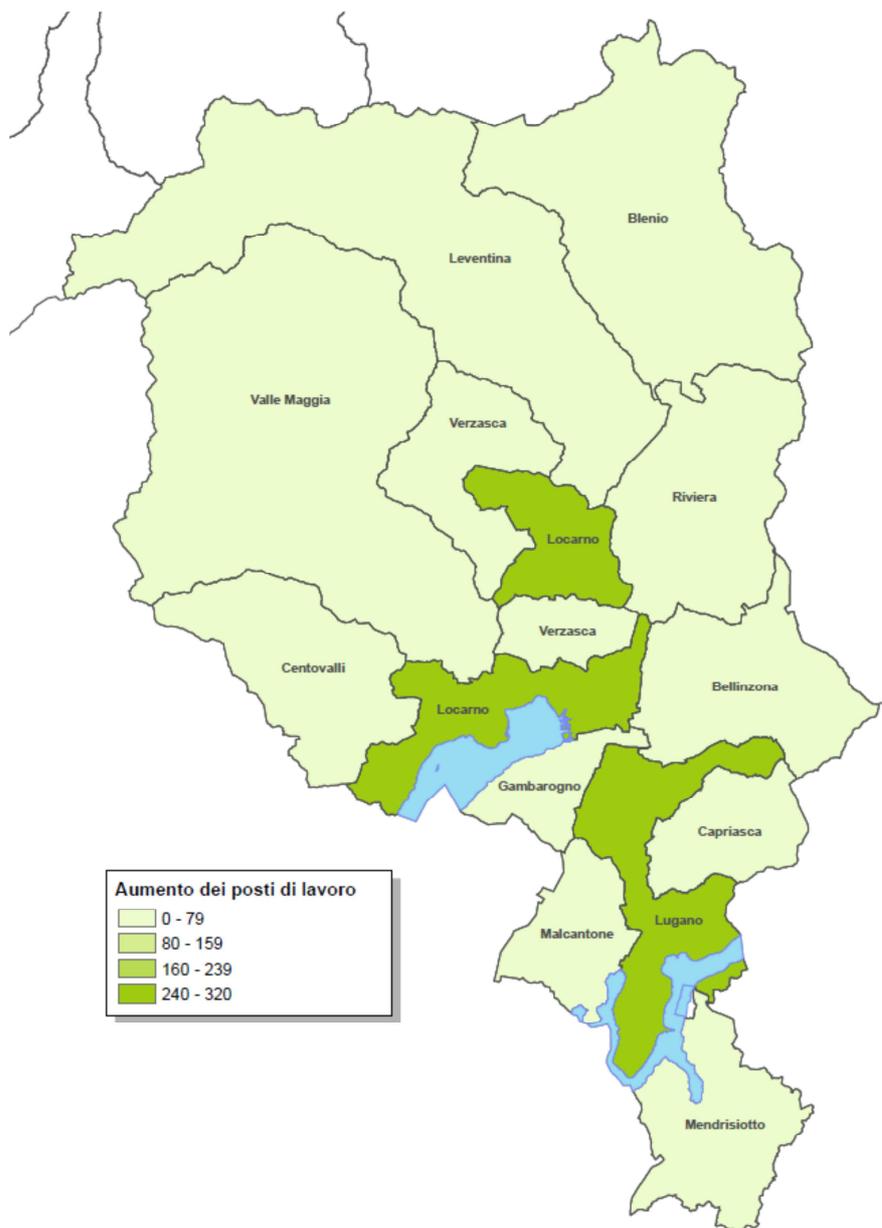


Figura 26:  
Aumento assoluto del numero di posti di lavoro nelle regioni ticinesi

Dalle cartine si può chiaramente evincere come la creazione di nuovi posti di lavoro sia concentrata in quelle regioni che beneficiano dei maggiori miglioramenti dell'accessibilità. Le regioni che più appropiteranno dell'effetto di AlpTransit saranno di conseguenza quelle di Locarno e di Lugano. Sono inoltre da attendersi effetti positivi, seppur meno marcati, anche nelle regioni di Bellinzona, del Mendrisiotto e del Malcantone. Ricordiamo che, in virtù del moltiplicatore, questi risultati comprendono sia gli effetti diretti sul turismo che quelli indiretti sugli altri settori economici.<sup>38</sup>

<sup>38</sup> Per regione, circa due terzi dei nuovi posti di lavoro si creano nel turismo, mentre l'altro terzo si divide tra gli altri settori.

Dividendo l'effetto assoluto della creazione di nuovi posti con il numero di impieghi esistenti, sia nel settore turistico che negli altri settori economici nelle singole regioni, si ottengono le due cartine seguenti:

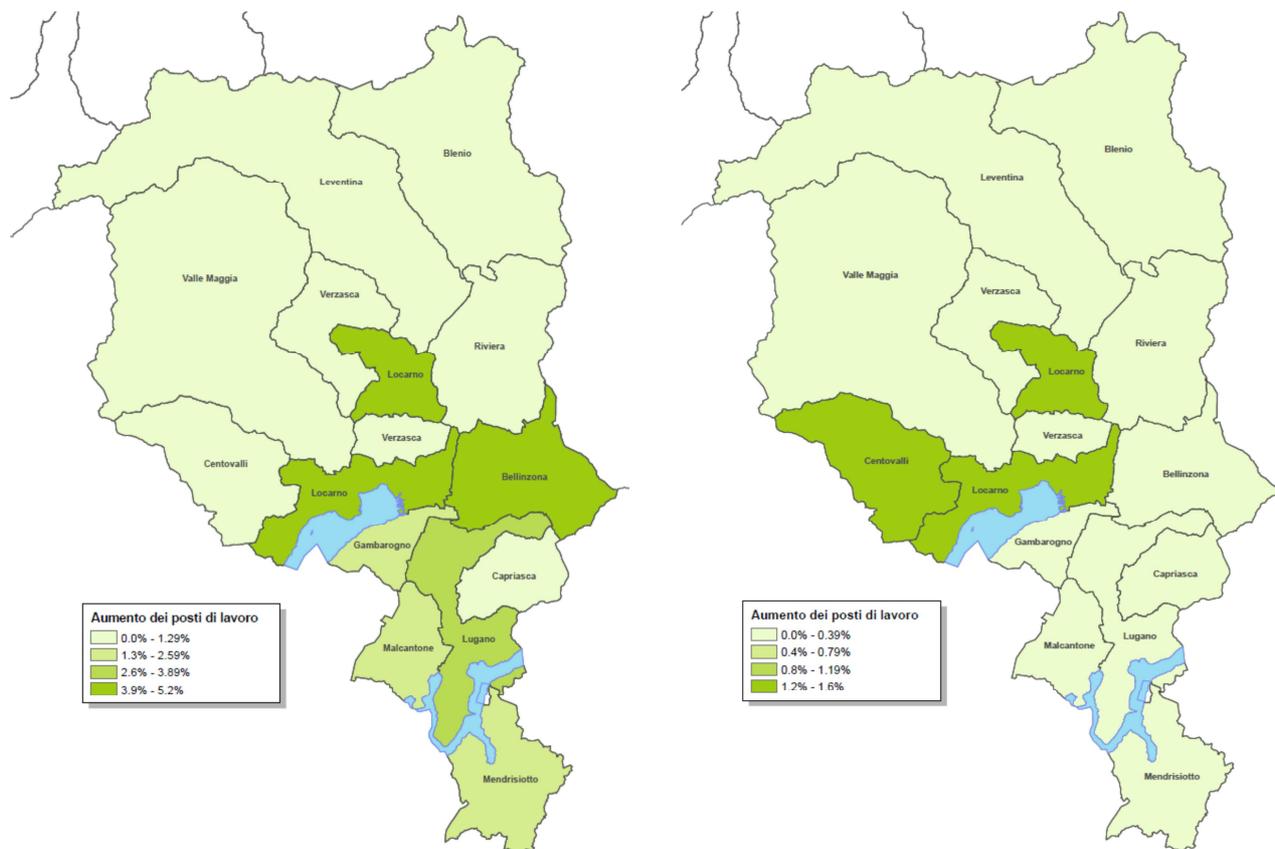


Figura 27:  
Aumento dei posti di lavoro per regione, in percentuale dei posti di lavoro esistenti:  
Nel turismo (sinistra), e negli altri settori (destra)

Sia per il turismo che per gli altri settori economici la crescita percentuale risulta modesta, con un massimo di circa il 5% dei posti di lavoro esistenti (settore turistico nella regione di Locarno). Nel settore turistico la distribuzione territoriale degli effetti positivi è più diffusa rispetto a quella riferita agli altri settori economici. Per questo motivo solo la regione di Locarno mostra una crescita di una certa rilevanza.<sup>39</sup>

Le esperienze derivanti da altri grossi progetti di infrastrutture ferroviarie (cfr. capitolo 2.3) permettono di affermare sin d'ora che gli effetti positivi sull'occupazione nel settore turistico non interverranno automaticamente, ma necessitano di misure accompagnatorie atte ad incentivare il marketing territoriale e a migliorare l'offerta di infrastrutture di accoglienza adeguate.

Le destinazioni turistiche ticinesi beneficeranno in misura chiara delle riduzioni della durata del viaggio rese possibili dalla messa in esercizio di AlpTransit. Si pone la questione a sapere se uno sviluppo analogo si constaterà anche per le destinazioni turistiche italiane, com-

<sup>39</sup> Il risultato per il Gambarogno è distorto dal fatto che la grandezza di riferimento, vale a dire il numero di occupati attuali, è molto ridotto.

portando una riduzione degli effetti positivi attesi in Ticino determinata da un maggior numero di turisti che si limiteranno ad “attraversare” il Ticino optando destinazioni più a sud. A questo proposito si possono formulare le seguenti considerazioni:

- La riduzione percentuale del tempo di viaggio su Milano possono risultare in casi singoli maggiori di quelle ottenibili verso destinazioni turistiche ticinesi (Ascona, Valle Maggia). La destinazione di Milano non si trova però in diretta concorrenza con queste destinazioni in Ticino.
- Le destinazioni turistiche in maggiore concorrenza con il Ticino sono la costa ligure, la Toscana, l'Appennino e la costa adriatica. Le riduzioni percentuali del tempo di viaggio su queste destinazioni sono però ridotte o molto ridotte. Globalmente la capacità concorrenziale di queste regioni nei confronti del Ticino si dovrebbe ridurre ulteriormente.
- Quanto indicato sopra vale per analogia anche per le destinazioni turistiche sul Lago Maggiore e sul Lago di Como. Queste regioni beneficeranno di riduzioni del tempo di viaggio simili a quelle realizzate in Ticino in termini assoluti, ma inferiori in termini percentuali. Beneficeranno di conseguenza analogamente alle destinazioni ticinesi della riduzione dei tempi di viaggio, ma non a scapito di queste ultime.

Non sussiste a nostro parere un rischio significativo di spostamento di turisti dal Ticino verso l'Italia direttamente riconducibile alla messa in esercizio di AlpTransit.

### **5.2.2 Traffico per gli acquisti**

L'analisi del traffico per gli acquisti si distingue nel suo approccio dall'analisi del traffico del tempo libero. L'analisi del traffico del tempo libero si basa sull'idea che quasi tutto il traffico addizionale si presenti sotto forma di aumento del volume di persone provenienti dalle regioni transalpine verso le regioni ticinesi. Per questo motivo un deflusso del potere d'acquisto non è stato considerato rilevante.

La situazione è invece differente per il traffico per gli acquisti. Non è certo se e in quale proporzione le regioni ticinesi approfitteranno della messa in esercizio di AlpTransit. Da un lato si può prevedere che le regioni urbane, ossia Lugano, Locarno e Bellinzona, attireranno un volume maggiore di traffico per gli acquisti proveniente dalle regioni transalpine rispetto ad oggi. D'altro canto non vi è dubbio che più persone useranno la nuova offerta per fare acquisti a Zurigo o Lucerna. Perciò si suppone che un'intensificazione del traffico per gli acquisti, individuato in questo studio,<sup>40</sup> non si convertirà automaticamente in uno stimolo economico positivo.

La situazione è diversa per le relazioni tra le regioni ticinesi. È probabile che vi saranno effetti diversi da regione a regione, che si rifletteranno sulla cifra d'affari e sull'occupazione. Almeno in numeri assoluti ci si può aspettare che ad approfittarne saranno soprattutto i centri di Bellinzona, Locarno, Lugano e, in misura minore, anche Mendrisio (grazie ad esempio al centro commerciale FoxTown).

L'impatto degli arrivi addizionali del traffico per gli acquisti sarà generalmente debole per l'economia ticinese e risulterà soprattutto legato al traffico per gli acquisti interno al Ticino.

---

<sup>40</sup> Cfr. allegato A.5. Linee di desiderio: A5.3.3 Traffico per gli acquisti.

Se ci sarà uno spostamento di posti di lavoro, questo dovrebbe verificarsi all'interno del Ticino stesso, tendenzialmente verso i poli economici più forti.

### **5.2.3 Spostamenti professionali**

Le tabelle nell'allegato<sup>41</sup> mostrano l'intensificarsi degli spostamenti professionali tra le regioni transalpine e quelle ticinesi. Come per il traffico per gli acquisti, anche per gli spostamenti professionali è impossibile stabilire se ad aumentare saranno soprattutto gli spostamenti professionali dal nord delle Alpi al Ticino o viceversa.

L'impatto dell'intensificazione si ripercuoterà più sulla produttività che sulla cifra d'affari dell'economia ticinese. Gli spostamenti professionali aggiuntivi permettono alle ditte in Ticino di far capo più facilmente a nuovo personale o a personale più qualificato disponibile olttralpe. Nello stesso tempo esse possono esportare più facilmente i propri servizi verso il nord delle Alpi. L'impatto dovrebbe quindi portare ad un valore aggiunto addizionale che si riflette a sua volta in un maggiore volume di esportazioni, al netto delle prestazioni addizionali importate. Un altro aspetto prevedibile sarà che l'economia ticinese guadagnerà in competitività a causa dell'accresciuto scambio di risorse.

Sovente anche gli spostamenti professionali generano pernottamenti. Se da una parte l'aumentata raggiungibilità potrà portare a perdere alcuni pernottamenti (trasferta giornaliera facilitata), d'altra parte non è da escludere che la maggior vicinanza con il nord delle Alpi non possa portare alcune aziende a tenere più spesso riunioni e seminari in Ticino, generando pernottamenti supplementari.

## **5.3 Il caso particolare del traffico aereo**

AlpTransit modificherà le relazioni tra i diversi vettori di trasporto. Soprattutto sarà toccata la relazione di concorrenza del traffico ferroviario con il traffico individuale motorizzato e con il traffico aereo.

Riguardo al traffico aereo tre aeroporti sono rilevanti per l'economia ticinese:

- Lugano-Agno
- Milano-Malpensa
- Zurigo-Kloten.

A causa dei raccorciamenti dei tempi di percorrenza tra Zurigo e Bellinzona / Lugano / Locarno l'accessibilità del Cantone Ticino migliorerà anche per quanto concerne il traffico aereo (v. Figura 16 a Figura 18). Questa tendenza è ulteriormente rafforzata considerando il potenziamento dell'offerta ferroviaria (raddoppio del numero di collegamenti con Zurigo, frequenza ogni 30 minuti).

In conseguenza, ruolo e funzione dei tre aeroporti menzionati si modificheranno:

---

<sup>41</sup> Cfr. allegato A.5. Linee di desiderio: A5.3.4 Traffico commerciale.

- Per Lugano-Agno l'importanza della funzione di collegamento con l'aeroporto di Zurigo diminuirà, con conseguente diminuzione di passeggeri. Questo effetto risulterà particolarmente importante tenuto conto della frequenza dei collegamenti ferroviari per rapporto a quelli aerei verso Zurigo (e Ginevra).
- Anche l'aeroporto Milano-Malpensa si troverà in una situazione perdente in confronto con l'aeroporto Zurigo, nonostante la messa in esercizio del nuovo collegamento dal Ticino a Milano-Malpensa che sarà potenziato con la nuova linea Mendrisio – Varese (FMV) con una conseguente riduzione dei tempi di percorrenza. La posizione di Zurigo risulterà rafforzata anche in conseguenza dell'offerta di destinazioni in partenza da Zurigo notevolmente migliore rispetto a quella di Milano-Malpensa.
- L'aeroporto Zurigo acquisirà di conseguenza notevole maggior importanza per il Cantone Ticino.

Questi cambiamenti si ripercuoteranno in modo speciale nel traffico per ragioni professionali. Il collegamento ferroviario diretto con l'aeroporto di Zurigo rappresenta un importante fattore di localizzazione. In questo senso uno spostamento dell'attestamento dei treni transalpini dalla stazione centrale fino alla stazione dell'aeroporto di Zurigo è da approfondire.

## 6 Sintesi finale dei risultati delle interviste

### 6.1 Gli obiettivi delle interviste

Per l'economia ticinese la questione delle conseguenze di AlpTransit e delle possibili azioni proattive mirate ad uno sfruttamento ottimale della messa in esercizio di AlpTransit, è di fondamentale importanza. Si è pertanto ritenuto opportuno confrontare alcuni rappresentanti dell'economia locale relativamente alle loro aspettative ed alle loro valutazioni sugli impatti e sui rischi connessi con la messa in esercizio di questa nuova infrastruttura.

Le interviste sono state svolte con i rappresentanti dei seguenti settori economici:

- turismo
- servizi finanziari
- industria
- logistica e trasporti
- immobiliare

rappresentati dalle seguenti personalità:

• Silvio Tarchini, Studio Tarchini / FoxTown	7 novembre 2011
• Renato Boldini, UBS SA	7 novembre 2011
• Franco Puffi, Precicast SA	10 novembre 2011
• Charles Barras, Ticino Turismo	10 novembre 2011
• Fernando Brunner, HotellerieSuisse Ticino	10 novembre 2011
• Franco Citterio, Associazione Bancaria Ticinese	10 novembre 2011
• Paolo Buonvicini, Punto Fresco SA	14 novembre 2011
• Alessandro Valenti, HUPAC SA	5 dicembre 2011
• Stefano Modenini, Associazione industrie ticinesi	20 dicembre 2011

La griglia delle domande e il riassunto delle osservazioni formulate è consultabile quale allegato al presente rapporto. Nei capitoli seguenti si propone un compendio dei risultati principali dei colloqui.

### 6.2 Importanza dell'accessibilità in generale

In generale tutti i colloqui hanno indicato che una buona accessibilità è ritenuta fattore fondamentale per valorizzare i benefici di localizzazione tipici del Ticino in rapporto al resto della Svizzera e le regioni limitrofe a nord (salari più bassi, qualità di vita, paesaggio).

Parimenti, la disponibilità di una catena logistica funzionante viene considerata un supporto importante allo sviluppo economico, ma non è da sola elemento sufficiente a far decollare nuove attività commerciali. In altre parole: prima deve nascere un'idea commerciale forte, la sua effettiva localizzazione segue – fra altre premesse - la presenza di infrastrutture di trasporto efficienti e la disponibilità di servizi logistici adeguati.

### **6.3 *Traffico viaggiatori***

Una rete di trasporto pubblico efficiente su lunga distanza è considerata vitale per il settore turistico, sia quale vettore primario, sia quale connessione all'hub aeroportuale di Zurigo. L'importanza del traffico ferroviario ad alta velocità aumenterà a breve-medio termine a scapito del traffico aereo regionale. I potenziali rischi determinati dal nuovo collegamento con l'alta velocità italiana (passaggio in Ticino senza fermata, verso il sud) vengono considerati più compensati dalle opportunità di crescita determinate dalla possibilità di avvicinare in misura sensibile il grande bacino della Germania del Sud al Ticino e dalla possibilità di accrescere il traffico giornaliero business e quello di corta durata legato agli eventi.

In termini quantitativi si sottolinea la necessità di concepire l'offerta di traffico secondo concetti già sperimentati nel traffico aereo, con offerte differenziate sia in termini di prezzo che di qualità.

### **6.4 *Traffico merci***

Per quanto riguarda il traffico merci i colloqui indicano due priorità. La prima riguarda il completamento dell'infrastruttura con il collegamento verso sud e la definizione di una efficiente rete di portali di collegamento tra gomma e ferro (in particolare nel nord Italia). In tale ambito si segnala pure la questione relativa all'ampliamento del profilo delle gallerie a sud del Ceneri a 4 metri e l'esigenza di disporre di una rete di distribuzione efficiente per le merci a livello locale.

La seconda riguarda le modalità di organizzazione e gestione del traffico, inclusa la politica tariffale e la questione della priorità tra traffico viaggiatori e traffico merci nella ripartizione delle tracce disponibili. Per gli attori interessati la disponibilità dell'infrastruttura di base non è garanzia sufficiente al pieno sfruttamento delle sue potenzialità, che potrebbero anche risultare vanificate da una politica tariffale o da orari di esercizio inadeguati. Particolare attenzione viene posta alla necessità di impostare anche offerte di trasporto secondo standard vigenti nel traffico cargo aereo.

Si segnala infine il fatto che la disponibilità di una infrastruttura ferroviaria di pianura contribuisce a risolvere il problema della stabilità d'esercizio e della continuità d'esercizio, eliminando un fattore di incertezza pesante per le aziende che operano dal Ticino verso i mercati d'oltralpe.

### **6.5 *Effetti sulla piazza economica ticinese a seguito della messa in esercizio di AlpTransit***

I principali effetti sulla piazza economica ticinese individuati durante i colloqui possono essere riassunti nei termini seguenti:

- AlpTransit potrebbe rappresentare un volano per l'insediamento di nuove aziende (provenienti soprattutto dall'Italia e orientate verso i mercati a nord). Ciononostante per determinate aziende si osserva una tendenza all'avvicinamento ai mercati finali, ciò che potrebbe

rivelarsi negativo per la localizzazione Ticino (in particolare per aziende orientate fortemente verso i mercati germanici e del nord-est europeo);

- Aumenterà la dipendenza meteo per il settore turistico ("si parte solo se fa bel tempo")
- Il mare (il sud) si avvicina: perché fermarsi in Ticino (in particolare per vacanze di lunga durata) ?
- Da qualche anno la crescita del trasporto merci su ferro appare generata più da clienti italiani della fascia di confine che preferiscono accedere alla rete dal terminal di Stabio che da quelli italiani per ragioni di accessibilità stradale: la messa in esercizio di AlpTransit (senza la realizzazione del collegamento verso sud e senza la costruzione di nuovi punti intermodali nel nord Italia) potrebbe provocare non tanto un trasferimento di attività economiche in Ticino, ma piuttosto un accresciuto traffico di trasporto verso i punti di carico in Ticino, con conseguenze negative sulla mobilità ordinaria.

## **6.6 Prospettive di sviluppo per il Ticino in generale**

### **6.6.1 Effetti regionali**

Dai colloqui emerge l'indicazione di un tendenziale riequilibrio dello sviluppo tra e nord e sud del Ticino grazie all'apertura del tunnel di base del Ceneri. Il Sopraceneri acquisirà maggiore attrattività per la residenza, rispetto all'attrattività quale luogo d'insediamento di nuove attività economiche. Per il turismo risulterà vincente il Locarnese, meglio raggiungibile sia da nord (galleria di base) che da sud (tunnel di base del Ceneri).

La messa in esercizio di AlpTransit richiederà un'approfondita riflessione riguardo al riorientamento dell'offerta del trasporto ferroviario regionale viaggiatori, con particolare riferimento ai comprensori serviti dalla vecchia linea del Monte Ceneri e – in misura minore – della Leventina.

### **6.6.2 Sviluppo delle relazioni economiche tra il sud ed il nord**

Le relazioni economiche tra nord e sud risulteranno accresciute. I colloqui hanno evidenziato un interessante potenziale di trasferimento in Ticino di attività di management, oggi prioritariamente dislocate a nord (pendolarismo parziale da nord verso sud, risp. maggiori prospettive di un consolidamento delle posizioni a sud, grazie ad una accresciuta mobilità verso nord), con effetti positivi sul mercato del lavoro ticinese. La potenziale maggiore interazione con il nord potrebbe - almeno parzialmente - compensare una possibile perdita di dinamismo delle relazioni tra Ticino e nord Italia.

### **6.6.3 Rischio di trasferimento di attività economiche che al momento sono effettuate in Ticino verso nord**

Il rischio di trasferimento viene considerato come limitato, grazie a costi di produzione generalmente più bassi (industria e servizi) e necessità di presenza al fronte (banche/servizi finanziari). Il fattore linguistico (per la clientela più che per i fornitori) resterà per molti settori un fattore limitante al trasferimento fisico di attività verso nord. La valutazione è analoga anche per il settore industriale: il trasporto segue di regola la localizzazione e non viceversa.

Vale comunque il principio – da valorizzare quale opportunità di crescita – secondo il quale il Ticino si avvicina al resto dell'Europa: aumenterà di conseguenza la pressione della concorrenza delle aree economicamente più dinamiche e avanzate.

#### **6.6.4 Sfide principali della messa in esercizio di AlpTransit**

Le sfide principali emerse nei colloqui sono sintetizzate nei termini seguenti, suddivise nei tre ambiti tematici "Mobilità", "Territorio" ed "Economia". L'elencazione non va intesa quale ordine di priorità o di importanza.

##### **Mobilità**

- Organizzazione della gestione del traffico merci
- Concorrenzialità del traffico merci su ferro rispetto alla gomma (velocità, prezzi, distribuzione locale)
- Incentivi/Penalità per il traffico su ferro/gomma
- Incentivi / Politica dei prezzi per i viaggiatori (offerte combinate, parziale rimborso del biglietto)
- Offerta di trasporto pubblico regionale efficiente per i passeggeri
- Offerta di servizi aggiunti efficienti (Mobility Car-Sharing)
- Dubbi sulla reale utilità di AT per le aziende di alta gamma (moda, tecnologia): per queste aziende la logistica su ferro - anche dopo AT - non risulta abbastanza concorrenziale e flessibile con il binomio gomma/aereo
- Disponibilità di tracce frequenti e ad orari attrattivi (arrivo nelle piattaforme di scarico a nord!)
- Aumentare la flessibilità, eliminare il vincolo di dover "acquistare" slot completi (8 vagoni)
- Trasferire al cliente finale i benefici determinati dalla riduzione dei costi di produzione del trasporto (treni in pianura e non di montagna) e dell'aumento di capacità
- Migliorare ulteriormente il grado di affidabilità del servizio (rispetto degli orari; vale in particolare per la zona dell'Italia del nord)
- Assicurare la disponibilità delle linee di accesso via Luino (da potenziare; con notevoli margini di crescita)
- Sviluppare una linea "pedemontana" ferroviaria verso Brescia-Bergamo, dove mancano terminali. Ciò potrebbe riequilibrare l'asse dei terminal del nord Italia, oggi centrato sulle aree di Verona e Novara/Busto)

##### **Territorio**

- Destino dell'aeroporto di Lugano-Agno (anche a seguito della nuova linea Lugano - Mendrisio - Malpensa)
- Riorganizzazione delle aree merci (riconversione stazione di Chiasso (incluse le aree di Stabio e Pian Faloppia), futuro degli scali di Lugano- Veduggio e Cadenazzo, eventuale nuova area a Biasca ?)
- Gestione della pressione accentuata sul territorio (uso del territorio, valori immobiliari)
- Trasformazioni sul mercato immobiliare: recupero di interesse per residenze secondarie per la fascia 40-60, che potrebbe in prospettiva insediarsi definitivamente in Ticino al momento del pensionamento. Aumento generale del livello dei valori immobiliari

- Assicurare adeguata disponibilità di spazi per attività di logistica (a prezzi concorrenziali > riconversione di aree ferroviarie dismesse ?)

### ***Economia***

- Presa di coscienza dei propri punti forti per esportarli verso nord, rinunciando a vivere sulle debolezze del sud
- Con l'apertura di AT il "primo sud" si sposta a sud! Cambiamento di paradigma necessario: ad esempio mediante nuove offerte: "la primavera in inverno", golf, ecc.
- Puntare sull'efficienza di tempo, in particolare per il settore delle merci deperibili, dove il tempo di trasporto è direttamente correlato con il deprezzamento della merce (1 giorno di trasporto = 15-50 % del valore del prodotto)
- Migliore coordinamento tra offerta di trasporto e industria (ad esempio: terminal di Busto aperto tutta la notte, ma le industrie accettano merce dai fornitori solo dalle 08.00 alle 16.00!)

### ***6.6.5 Rischi connessi con l'apertura di AlpTransit***

Fra i rischi emersi nei colloqui si citano in particolare: le prospettive di sviluppo per l'aeroporto di Lugano-Agno, il futuro sviluppo socioeconomico della Valle Leventina e il rischio di "esclusione" del territorio ticinese dalle logiche di insediamento (le distanze "svizzere" sono troppo brevi per generare vantaggi interni importanti; vantaggi significativi si potranno ottenere per distanze superiori ai 500 km, ciò che rende praticamente impossibile valorizzare vantaggi di localizzazione per il Cantone Ticino, a meno di poter insediare attività di lavorazione intermedia per mercati in Germania del nord (e oltre) o - in misura minore - lavorazioni destinate all'area mediterranea).

### ***6.7 Fattori di localizzazione da modificare / opportunità da approfondire***

I fattori di localizzazione da modificare e le opportunità da approfondire emerse durante i colloqui sono state strutturate negli ambiti tematici "Economia / Istituzioni", "Formazione", "Turismo" e "Territorio". L'ordine di presentazione non va considerato quale indicazione di importanza o priorità.

#### ***Economia / Istituzioni***

- Mantenimento e consolidamento dei fattori di successo attuali: fiscalità attrattiva, servizi pubblici efficienti, stabilità politica (per rapporto alla situazione italiana)
- Flessibilità salariale (salari in €)
- Marketing territoriale, attività di promozione mirate a nord delle Alpi e in Germania del Sud (estensione del bacino di riferimento turistico fino alla linea Francoforte / Freiburg / Colonia): il Ticino si avvicina al nord!
- Cluster da favorire: biotech / pharma (IRB), tecnologie (CSCS), servizi di supporto alle imprese ("porta verso il nord"). Concentrazione su attività di nicchia a causa della scarsa disponibilità di superfici
- Necessità di riconversione del settore bancario-finanziario per assicurare l'autonomia (che dipende dai risultati e non da scelte strategiche "neutre"): nuovo ruolo quale "porta verso il nord"?

- Ulteriore semplificazione delle pratiche doganali: uno sdoganamento completo per integrare il trasbordo strada-ferrovia e lavorazioni a valore aggiunto non ha senso se poi la destinazione finale del prodotto è in Germania o ancora più a nord. Questo fatto potrebbe portare a spostare verso su (prima del confine ticinese) i punti di trasbordo per le merci che unicamente attraversano la Svizzera!

### **Formazione**

- Formazione scolastica e professionale > priorità alla formazione nel segmento "middle-management", in ambito tecnico. Orientamento tecnico per SUPSI e USI. Riconversione dell'insegnamento delle lingue (rinuncia al francese, favorire il tedesco e l'inglese). Specializzazione su nicchie professionali in forte crescita (ad esempio: "commodity traders")

### **Turismo**

- Strutture congressuali per grandi congressi di scala nazionale / europea
- Orientamento verso un turismo collegato agli eventi ("day opportunities") ed alla valorizzazione delle offerte lombarde, più facilmente accessibili.
- Strategie di sviluppo turistico mirato per le regioni discoste (Malcantone, Valli) per compensare il prevedibile sovraccarico dei centri (Locarno / Lugano)
- Importanza dell'integrazione dell'offerta (trasporti e servizi > carta turistica cantonale)
- Nuove offerte turistiche (strutture alberghiero-residenziali, residenze per la terza età, ...)
- Collegamento al polo fieristico di Milano, per attività specializzate e di nicchia specialmente riferite a mercati del nord
- Per i turisti il treno resta - per i turisti di transito - un mezzo relativamente caro. Per i turisti con destinazione in Ticino sono indispensabili offerte combinate che limitino l'impatto del costo del trasporto e favoriscano l'uso di mezzi pubblici locali o forme alternative ("Mobility Car Sharing")

### **Territorio**

- Pianificazione del territorio: disponibilità di terreni per nuovi insediamenti industriali e di logistica/aree per il turismo e lo svago
- Essenziale il completamento dei collegamenti verso Milano e il sud (area di riferimento principale per la clientela, in particolare per il settore finanziario)
- Riconversione dell'area FFS di Chiasso: base per la manutenzione dei carri per il nord Italia? Coordinare la riconversione con il rilancio dell'area del Pian Faloppia e del terminal di Stabio

## 7 Effetti diretti sul traffico merci

### 7.1 Contesto e situazione attuale

In Ticino l'allacciamento alla ferrovia per il trasporto merci è garantito dai seguenti terminali e piazzali di carico aperti al pubblico (GS1, 2011, www.sbbcargo.ch, febbraio 2012):

Regione	Terminale per il traffico intermodale (gestore)	Piazzali di carico pubblici (FFS)
Tre Valli	-	Lavorgo, Bodio, Biasca, Claro
Bellinzonese	Cadenazzo (Stisa)	Castione-Arbedo, Bellinzona, Giubiasco, Cadenazzo
Luganese	Lugano (Hupac, compresa autostrada viaggiante)	Rivera, Taverne-Torricella, Lugano Vedeggio
Mendrisiotto	Mendrisio-Stabio (Magazzini Generali con Punto Franco) Chiasso (Hupac)	Maroggia-Melano, Mendrisio, Balerna, Chiasso Transito

Esclusa la Leventina, tutti i terminali di trasbordo ed i piazzali di carico pubblici ticinesi potranno approfittare della migliorata raggiungibilità ferroviaria. Grazie ad AlpTransit, FFS Cargo intende rafforzare anche il traffico intermodale interno, per cui ci si può attendere che l'offerta di trasporto combinato da/per il Ticino venga ampliata. Oggi l'offerta *ferrovia & trasbordo* (traffico combinato interno) di FFS Cargo si limita ai terminali di Cadenazzo e Lugano-Vedeggio. Gli attuali terminali di trasbordo potrebbero quindi assumere maggior importanza.

Un ruolo importante per il traffico ferroviario delle merci viene svolto dai binari di raccordo privati. L'allacciamento con binari di raccordo privati è particolarmente importante nelle regioni di Bellinzona, Rivera, Lugano e Mendrisio (cfr figura 28)<sup>42</sup>. Nel 2009 il Ticino disponeva di 50 punti di carico che si concentravano in queste regioni (Rapp Trans AG / Ecoptima, 2011).

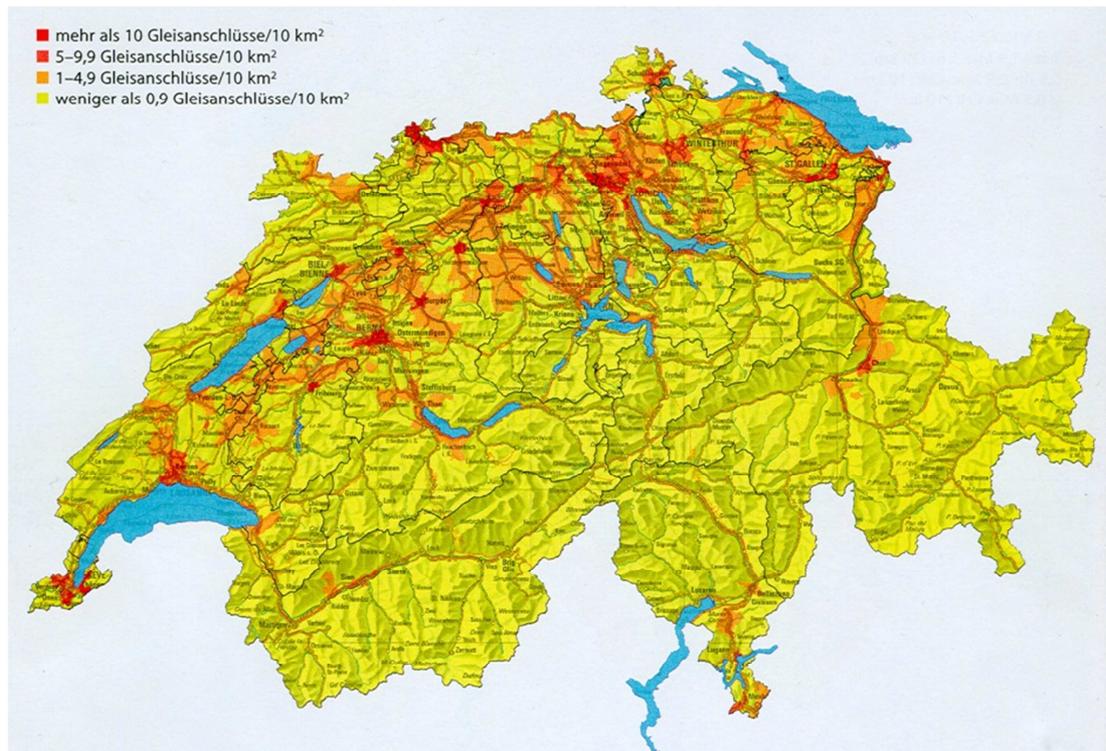


Figura 28:  
Binari di raccordo

I terminali di carico intermodali e i piazzali di carico pubblici esistenti in Ticino hanno prevalentemente una valenza locale e regionale. Il Ticino, rispetto ad altre regioni (porti marittimi, Duisburg, Düsseldorf, Basilea, ecc.), riveste un'importanza logistica minore lungo il corridoio Rotterdam - Genova. Gli shuttle intermodali dai porti marittimi o dai grandi centri economici europei raggiungono direttamente la regione di Milano (terminali di Busto Arsizio, Novara, Melzo, Oleggio, ecc.), dove vi è un potenziale economico molto elevato e dove esiste la possibilità di trasbordo su treni in direzione sud ed est e un allacciamento all'autostrada.

La distanza di 50-60 km che divide il Ticino dalla regione di Milano è troppo grande per l'organizzazione di percorsi iniziali/terminali su gomma per il traffico combinato che siano economicamente interessanti. Questo considerando anche il fatto di dover passare la dogana. Il Ticino diverrebbe attrattivo quale terminale di trasbordo intermodale per il traffico in transito solo qualora i colli di bottiglia per il traffico ferroviario esistenti tra Ticino e Milano non dovessero venir rimossi. Allo stato attuale manca però in Ticino un terminale di trasbordo intermodale con la capacità e il potenziale per assolvere un compito che vada oltre quello di un (mero) ruolo regionale.

Sul lungo periodo occorrerà osservare l'evoluzione del traffico nei porti marittimi italiani e quello dei porti nordeuropei che potrebbe modificare la struttura e i volumi del traffico transalpino.

Complessivamente in Ticino, sommando trasporto interno e di import/export, il volume di traffico annuale si attesta nel 2008/09 attorno alle 18.2 mio ton (escluso il traffico merci ferroviario interno al Ticino e quello tra Ticino e Italia, per i quali non si hanno dati a disposizione). Per i trasporti merci da/per il resto della Svizzera la ferrovia ha una quota importante

pari al 44% del tonnellaggio complessivo. Questi trasporti diventeranno più economici ed efficienti grazie ad AlpTransit.

Relazione	Tonnellate trasportate per modalità di trasporto (in 1'000)					
	trasporto carri com- pleti	traffico combi- nato non ac- compagnato	traffico combi- nato accompa- gnato	totale ferrovia	strada	totale
TI <-> TI	dato non disponibile				10'186	10'186
TI <-> resto CH	1'146	423	2	1'571	2'018	3'589
TI <-> Este- ro	128	3	3	133	4'341	4'474
	(solo traffico attraverso le Alpi)					
Totale	1'274	426	5	1'705	16'539	18'244

Figura 29:  
Tonnellate trasportate<sup>43</sup>

## 7.2 Gli effetti di AlpTransit in generale

La tabella indica qualitativamente le conseguenze di AlpTransit sul traffico merci su rotaia da e per il Ticino:

Effetti di AlpTransit sul traffico merci attraverso il San Gottardo	Portata dell'effetto	Osservazioni	Fonte
Riduzione dei tempi di percorrenza	Riduzione dei tempi di percorrenza e di rotazione di ca. 60 minuti		Ecoplan/Infras (2011)
Aumento della produttività / riduzione dei costi	Riduzione dei costi di 3 CHF per tonnellata netta nel traffico intermodale non accompagnato e nel traffico a carri completi	Una al posto di due locomotive grazie alla ferrovia di pianura, tempi di rotazione più brevi (meno composizioni)	Ecoplan/Infras (2011)
Capacità di carico su rotaia per il traffico merci	aumento del 40% delle tracce per il traffico merci	Da 180 a 252 treni per giorno feriale	Ecoplan/Infras (2011)
Affidabilità / puntualità	Effetti positivi	L'eliminazione di colli di bottiglia aumenta l'affidabilità	
Qualità dell'offerta	Effetti positivi	Tracce sistematiche per il traffico merci inserite nell'orario aumentano la qualità del servizio.	
Trasferimento da gomma a rotaia	Il 13% del traffico merci stradale attraverso le Alpi (180'000 camion nel 2020)	Effetto da ricondurre alla riduzione dei costi e dei tempi di percorrenza; dipende anche dall'evoluzione del regime di sovvenzioni	Ecoplan/Infras (2011)

<sup>43</sup> Ferrovia: ARE, AQGV 2009; strada: UFS (GTE e GQGV, 2028)

Nel trasporto merci vi sono minori possibilità di modificare la destinazione<sup>44</sup> rispetto al traffico viaggiatori, per cui l'effetto sulla domanda di trasporto merci complessiva è ridotto. Gli effetti sulla scelta del tragitto nel trasporto merci sono trascurabili, in quanto i treni da e per il Ticino circolano già oggi attraverso il San Gottardo.

Diverse ricerche mostrano che, accanto al prezzo, fattori legati alla qualità del servizio, come affidabilità, flessibilità e tempi di percorrenza risultano decisivi nella scelta del mezzo di trasporto (IRE/Rapp Trans 2005). AlpTransit avrà un effetto positivo sui costi e sulla qualità del traffico merci su rotaia, ma in modo differenziato per i diversi tipi di trasporto ferroviario. Qualitativamente ci si possono attendere i seguenti effetti:

	Effetto per la riduzione dei tempi di percorrenza	Effetto grazie all'aumento di produttività e alla riduzione dei costi	Effetto grazie al miglioramento della qualità (affidabilità, frequenza)
<b>Traffico a treni completi</b>			
import/export	++	+	++
traffico interno	+++	++	++
<b>Traffico a carri completi</b>			
import/export	+	0	++
traffico interno	++	0	++
<b>Traffico combinato</b>			
import/export	++	+	++
traffico interno	+++	++	++

0 nessuna variazione rilevante, + leggero miglioramento, ++ miglioramento significativo, +++ miglioramento molto forte

Il miglioramento più importante verrà dalla riduzione dei tempi di percorrenza, che si farà sentire particolarmente per il traffico a treni completi e per quello combinato. Il miglioramento della qualità del servizio dovrebbe avere un impatto più contenuto, in quanto il livello di affidabilità del servizio all'interno della Svizzera è già oggi da considerare molto elevato. Il miglioramento della frequenza (tracce orarie sistematiche) avrà effetti più rilevanti rispetto a quelli del miglioramento dell'affidabilità.

Gli effetti diminuiscono proporzionalmente all'aumentare della distanza e del tempo del trasporto. Essi sono perciò maggiori per il trasporto interno (Ticino - Resto della Svizzera) che per quello di import/export (Ticino - Estero).

La riduzione dei tempi di trasporto, i risparmi sui costi e il miglioramento della qualità del servizio offerto favoriranno il trasferimento del traffico dalla strada alla ferrovia, rispettivamente al traffico combinato. Questo effetto sarà maggiore per le merci per le quali i tempi di

<sup>44</sup> La destinazione dipende delle relazioni più o meno fissate tra le aziende.

trasporto sono un fattore determinante (es. merci deperibili), mentre sarà più contenuto per le merci per le quali il prezzo del trasporto è determinante.

Il potenziale del Ticino appare essere troppo limitato per poter giustificare treni internazionali di import/export da e per il Ticino.

### **7.3 Effetti sull'attrattività della piazza economica e sui settori economici**

Aumentando la raggiungibilità ferroviaria del Ticino c'è da aspettarsi che l'attrattività complessiva del Ticino per le imprese possa aumentare solo marginalmente. Infatti, l'importanza dell'allacciamento ferroviario per l'economia è oggi giorno assai limitata e non va sopravvalutata. Sarebbe poco realistico attendersi che delle nuove aziende possano decidere di trasferirsi in Ticino unicamente a causa dell'aumentata accessibilità ferroviaria per il traffico merci.

Il miglioramento del collegamento ferroviario costituisce un vantaggio per quei settori economici che presentano un'attività ad alta intensità di traffico merci.

La riduzione dei costi di trasporto avrà un effetto positivo per i beni di massa (oli minerali, prodotti chimici, materiale da costruzione, metallo) per i quali i costi di trasporto sono un fattore concorrenziale determinante.

La riduzione dei tempi di percorrenza avrà inoltre effetti positivi per i prodotti per i quali i tempi sono un fattore determinante del trasporto (es. merci deperibili).

#### 7.4 *Impatto sull'economia regionale*

Le modifiche dei tempi di trasporto e il trasferimento strada - ferrovia hanno conseguenze su diversi aspetti del sistema economico, quali la creazione di valore aggiunto, l'occupazione e l'attrattività quale piazza economica. Il trasferimento strada - ferrovia ha inoltre effetti a livello ambientale e sugli incidenti. Tali effetti sono descritti qualitativamente nella tabella seguente:

<b>Effetto sull'economia regionale</b>	<b>Descrizione</b>
Effetto sulla creazione di valore aggiunto	<p>Imprese con un'attività ad alta intensità di traffico merci, che utilizzano già oggi la ferrovia per i propri trasporti: leggero miglioramento della creazione di valore aggiunto grazie alla riduzione dei costi e al miglioramento della qualità (affidabilità) del trasporto merci.</p> <p>Imprese con un'attività ad alta intensità di traffico merci, che oggi non utilizzano la ferrovia, ma che potrebbero trasferire una parte dei loro trasporti dalla strada alla ferrovia: leggero miglioramento della creazione di valore grazie alla riduzione dei costi e al miglioramento della qualità (affidabilità) del trasporto merci.</p>
Effetti sull'occupazione	<p>Leggero aumento dell'occupazione grazie all'aumento dei servizi di trasbordo nei terminali di trasbordo e nei piazzali pubblici di carico.</p> <p>Leggero aumento dell'occupazione grazie all'aumento dei servizi di trasporto merci.</p> <p>Leggera riduzione dell'occupazione nel settore del trasporto merci su gomma e nei terminali di trasbordo gomma - gomma.</p>
Effetti sull'attrattività della piazza economica	Nessuna modifica sostanziale delle localizzazioni industriali / economiche rispettivamente nessun insediamento di imprese unicamente riconducibile al solo miglioramento dei collegamenti del traffico merci ferroviario
Effetti sui costi relativi agli incidenti e sui ambientali	Leggera riduzione dei costi relativi agli incidenti e a quelli ambientali attraverso il trasferimento di traffico merci dalla gomma alla rotaia

AlpTransit avrà sul Ticino un effetto positivo per qual che concerne la raggiungibilità nel traffico merci ferroviario. L'efficienza e la qualità dell'offerta miglioreranno, specialmente per il traffico a treni completi e per il traffico combinato. Ad approfittarne saranno soprattutto le imprese nei settori economici che presentano un'attività ad elevata intensità di traffico merci.

Complessivamente nel settore merci le ripercussioni economiche di AlpTransit sul Ticino sono da considerare limitate se confrontate con quelle del traffico passeggeri. Non vi sarà una nuova offerta ma i servizi esistenti saranno ampliati, migliorandone la qualità e riducendone i costi. Il trasferimento dalla strada alla ferrovia indotto dalla nuova infrastruttura sarà limitato.

Le seguenti misure fiancheggiatrici potrebbero favorire ed amplificare gli effetti di AlpTransit nel settore delle merci:

- realizzazione di un corridoio di 4 metri
- ampliamento/potenziamento dell'infrastruttura per il trasbordo delle merci (terminali per il traffico combinato, piazzali di carico pubblici)
- ampliamento dell'offerta di traffico combinato interno sull'asse nord-sud.

- implementazione della borsa dei transiti alpini

### 7.5 Opportunità e rischi per il Ticino

Opportunità	Rischi
<p>Leggero miglioramento dell'accessibilità ferroviaria del traffico merci. Leggero miglioramento dell'attrattività quale sede economica per imprese ad elevata intensità di traffico merci orientate all'import/export.</p> <p>Aumento dell'importanza logistica del Ticino meridionale se il collo di bottiglia esistente tra Ticino e Milano non dovesse essere risolto e se i porti italiani non dovessero aumentare il loro raggio d'azione a discapito dei porti nordeuropei.</p> <p>Leggero effetto di trasferimento del traffico merci dalla strada alla ferrovia (soprattutto traffico combinato)</p>	<p>Il tracciato sarà a disposizione soprattutto di treni in transito da/per l'Italia rispetto a treni per il traffico da/per il Ticino</p> <p>Assegnazione delle tracce ferroviarie in via prioritaria al traffico (regionale) persone</p>

Con l'applicazione di misure fiancheggiatrici si può favorire la realizzazione delle opportunità, rispettivamente ridurre i rischi.

Questo dipende in parte anche dalla priorità che il Cantone vorrà dare al traffico merci rispetto al traffico viaggiatori.

## 8 Effetti di localizzazione in base al miglioramento dell'accessibilità per il traffico viaggiatori

Nel capitolo 4 sono stati valutati gli effetti economici diretti partendo da diversi scopi di viaggio: tempo libero, acquisti, lavoro. In questo capitolo si analizzeranno gli effetti del cambiamento di accessibilità sull'attrattività della piazza economica ticinese in generale. L'analisi dei flussi pendolari è compresa in questa analisi.

Per la Svizzera nel suo insieme si tratterà di un gioco a somma zero;<sup>45</sup> al suo interno però ci si possono attendere degli spostamenti relativi di attrattività favoriti dalla messa in esercizio della nuova infrastruttura.

### 8.1 Posti di lavoro

Il cambiamento di localizzazione, sia esso dovuto all'ampliamento, allo smantellamento o allo spostamento di un sito esistente, è una decisione gravosa per un'impresa. Nel processo di decisione l'accessibilità riveste un ruolo importante, ma non è certamente il solo criterio considerato. Se per un'azienda la questione accessibilità è considerata un criterio soddisfatto, procederà alla valutazione di altri fattori prima di scegliere se ampliare o costruire un nuovo insediamento altrove. Di regola si parte con un'ampia paletta di localizzazioni a largo raggio, per poi restringere la scelta. Se i criteri desiderati non dovessero essere soddisfatti, si riapre la ricerca ad ampio raggio. È in questa fase che lo Stato deve agire per creare favorevole condizioni che permettano di rispettare i criteri di scelta per l'insediamento o l'ampliamento di un'attività economica.

#### 8.1.1 Effetti di localizzazione derivanti da AlpTransit

Nella tabella che segue sono indicati gli effetti economici di AlpTransit sulle singole regioni ticinesi.<sup>46</sup>

La situazione attuale riguardo competitività<sup>47</sup> e stato dei settori sensibili al trasporto pubblico<sup>48</sup> è descritta nelle prime due colonne. Le possibilità di poter approfittare di AlpTransit sono direttamente proporzionali alla competitività dell'economia locale nei settori sensibili ai trasporti pubblici (vedi capitolo 3.5.1).

Nella terza colonna è riportato l'*impulso* che la messa in esercizio di AlpTransit nel traffico

---

<sup>45</sup> sul Globalmente a livello nazionale ci si può attendere solo un aumento di posti di lavoro nel caso di reinsediamenti di aziende estere, per esempio dell'Italia.

<sup>46</sup> La tabella comprende cinque aspetti differenti, ognuno dei quali è rappresentato secondo la seguente classificazione: 0: limitato, +: medio, ++: grande, +++: molto grande.

<sup>47</sup> La competitività regionale è stata determinata in base al numero delle attività economiche esistenti e la loro importanza relativa sotto/nella/sopra la media nazionale. Il profilo di competitività è descritto come numero di attività che sono sopra/nella media nazionale, con questo dato è possibile descrivere sia ampiezza che profondità della competitività.

<sup>48</sup> Per la classificazione è stata presa come indicatore la percentuale di posti di lavoro in settori sensibili ai TP sul numero totale di impieghi nei settori secondario e terziario nella regione considerata.

viaggiatori interregionale dovrebbe produrre. Come illustrato nel capitolo 4.1.1.2, la variazione percentuale dei tempi di viaggio tra le regioni ticinesi e quelle del resto della Svizzera costituisce la base dell'analisi. La riduzione dei tempi di viaggio è riassunta per classi, secondo l'intensità del loro impatto. Più forte sarà l'impulso su di una data regione, più questa avrà possibilità di approfittare della messa in esercizio di AlpTransit. L'impulso dato dalla migliore raggiungibilità è una condizione necessaria per poter godere di ripercussioni economiche positive.

Le due colonne seguenti illustrano altri aspetti che determineranno la situazione futura delle singole regioni quali centri economici e d'impiego:

- Il potenziale di accesso al personale disponibile in tutta la Svizzera, per settore economico<sup>49</sup>, e
- l'intensità di creazione di valore aggiunto per una certa attività economica<sup>50</sup>.

Più saranno le persone impiegate in un settore sensibile ai trasporti pubblici, più sarà probabile che tale settore diventi maggiormente attrattivo con la messa in esercizio di AlpTransit.

L'intensità di creazione di valore aggiunto indica invece quanto potrebbe aumentare la creazione di valore aggiunto nel caso in cui una regione dovesse attrarre nuove attività economiche: più grande è la creazione di valore aggiunto per impiegato, maggiore sarà il profitto del comune e del cantone nel quale questa nuova attività si trasferisce. Spesso le attività a più alta intensità di creazione di valore aggiunto (come per esempio gli specialisti finanziari) costituiscono anche una base positiva per la crescita di altre attività economiche.

Sulla base di questi fattori si può stimare quanto una regione sarà attrattiva quale sede di attività economiche a livello interregionale.

---

<sup>49</sup> Il criterio mostra se per una data attività economica esiste un potenziale per un'eventuale espansione. Le attività economiche sono state riassunte secondo i posti di lavoro del 2008 equivalenti a tempo pieno nelle seguenti categorie: +++: Commercio, ++: Servizi ad aziende ad alto contenuto cognitivo, industria Hi-Tech, servizi finanziari, +: Servizi di alloggio e ristorazione, Traffico e magazzinaggio, Informazione e comunicazione, 0: Altri servizi ad aziende, Tempo libero ed intrattenimento, Attività immobiliari.

<sup>50</sup> Per la classificazione è stata scelta quale indicatore la quota di posti di lavoro ad alto valore aggiunto sul numero totale di impieghi nel secondario e nel terziario. Per il raggruppamento delle diverse attività secondo la loro intensità di creazione di valore aggiunto si è fatto capo ad una classificazione comune: +++: Servizi finanziari, ++: Servizi di consulenza ad alta intensità cognitiva per imprese, +: Altri servizi rivolti ad aziende, Industria Hi-Tech, Commercio, Informazione e comunicazione, Traffico e magazzinaggio, Attività immobiliari, 0: Servizi di alloggio e ristorazione, Tempo libero e intrattenimento.

	Oggi		Impulso da AlpTransit	Condizioni generali		Futuro	
	Competitività	Stato dei settori affini ai TP		Potenziale di manodopera (su scala nazionale)	Intensità di valore aggiunto	Aumento dell'attrattività della piazza economica con Alp Transit	Valutazione qualitativa
Leventina	0	0	0	0	0	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Situazione di partenza debole</li> <li>Impulso debole</li> </ul>
Blenio	0	0	0	+	0	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Situazione di partenza debole</li> <li>Impulso debole</li> </ul>
Riviera	+	++	+	++	+	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Competitività media</li> <li>Media intensità di creazione di valore aggiunto</li> <li>Impulso medio</li> </ul>
Locarno	++	+++	++	++	+	++	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affinità con i TP molto elevata</li> <li>Struttura economica specializzata</li> <li>Media intensità di creazione di valore aggiunto</li> </ul>
Gambarogno	+	+++	+++	+++	0	++	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affinità con i TP molto elevata</li> <li>Media intensità di creazione di valore aggiunto</li> </ul>
Verzasca	0	+++	++	+	0	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affinità con i TP molto elevata</li> <li>Limitata intensità di creazione di valore aggiunto</li> </ul>
Centovalli e Onsernone	0	+	+	0	0	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Situazione di partenza debole</li> <li>Impulso debole</li> </ul>
Valle Maggia	0	0	+	0	0	0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Situazione di partenza debole</li> <li>Impulso debole</li> </ul>
Bellinzona	++	++	+++	++	+	++	<ul style="list-style-type: none"> <li>Struttura economica equilibrata</li> <li>Media intensità di creazione di valore aggiunto</li> </ul>
Lugano	+++	+++	+++	+++	+++	+++	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affinità con i TP molto elevata</li> <li>Competitività economica elevata</li> <li>Alta intensità di creazione di valore aggiunto</li> </ul>
Capriasca-Valcolla	+	+	++	+	0	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Competitività economica media</li> <li>Limitata intensità di creazione di valore aggiunto</li> </ul>
Malcantone	+	++	++	++	0	+	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affinità con i TP elevata</li> <li>Limitata intensità di creazione di valore aggiunto</li> </ul>
Mendrisiotto	+	++	+++	++	+	++	<ul style="list-style-type: none"> <li>Affinità con i TP elevata</li> <li>Impulso molto forte</li> </ul>

0 basso, + leggero, ++ significato, +++ forte

Lo sviluppo per regione è riassumibile come segue:

### **Lugano**

La posizione prominente di Lugano si rafforzerà ulteriormente:

- riceve un forte impulso dal miglioramento della raggiungibilità
- la piazza economica è molto competitiva
- le attività economiche regionali trainanti sono sensibili ai trasporti pubblici
- gli sviluppi maggiori si dovrebbero avere in settori ad alta creazione di valore aggiunto: Informazione e comunicazione, servizi finanziari, attività scientifiche, servizi rivolti ad imprese.

Il forte miglioramento dei collegamenti con l'agglomerato di Zurigo e la posizione nelle vicinanze dei più importanti centri economici italiani del nord valorizzano fortemente la piazza economica luganese.

### **Bellinzona**

A condizione che adeguate misure di accompagnamento siano adottate, Bellinzona ha la possibilità di diventare il beneficiario principale della nuova situazione: l'impulso derivante dal miglioramento della raggiungibilità è molto forte; potrà avere effetti particolarmente positivi il miglioramento dei collegamenti con il sud.

- La condizione attuale di Bellinzona non è paragonabile a quella di Lugano: la competitività è solo moderatamente superiore alla media in alcuni settori e l'economia locale è meno sensibile ai trasporti pubblici rispetto a Lugano
- le attività trainanti della regione sono a minore intensità di creazione di valore aggiunto in confronto con Lugano.

Ciononostante, la regione di Bellinzona esce chiaramente vincente dall'entrata in funzione di AlpTransit. Bellinzona potrebbe divenire, in termini relativi, una piazza economica "partner" di Lugano.

### **Locarno**

- Locarno ha un profilo economico totalmente differente da Bellinzona e Lugano e sarà perciò influenzato in maniera completamente diversa: l'impulso dato dalla raggiungibilità da e per il nord è più limitato rispetto ai centri di Bellinzona e Lugano che si trovano direttamente sul tracciato AlpTransit.
- Locarno è molto competitiva nel settore del turismo, ma non in quello dei servizi finanziari ed altri settori ad alto valore aggiunto. Il turismo è anch'esso molto sensibile ai trasporti pubblici, ma è il solo settore importante per il Locarnese.
- La situazione di Locarno migliorerà in un settore importante per la regione come il turismo, tuttavia ci sono poche possibilità che attività economiche ad alto valore aggiunto vi si trasferiscano a seguito della messa in esercizio di AlpTransit. Comunque, i netti accorciamenti dei tempi di viaggio da e per il sud potranno avere un effetto positivo sull'economia locarnese.
- Locarno deve sfruttare AlpTransit per rafforzare la propria "Unique Selling Proposition" nel settore turistico e sviluppare altre attività trainanti collegate, quali attività di svago ed

intrattenimento. Non va dimenticato che Locarno godrà degli effetti di migliori collegamenti con le altre regioni ticinesi (non analizzati in questo studio), che ne potrebbero sensibilmente migliorare la situazione economica; probabilmente soprattutto quale luogo di dimora.

### ***Mendrisiotto***

Nel caso del Mendrisiotto le condizioni attuali e quindi gli effetti attesi saranno ancora diversi: gli impulsi derivanti dalla migliorata raggiungibilità sono considerevoli e superano quelli derivanti della messa in esercizio della linea ferroviaria Mendrisio-Varese (FMV).

- La competitività della regione nei settori sensibili ai trasporti pubblici è limitata, così come la loro importanza nell'economia regionale,
- le maggiori opportunità si riconoscono nella possibilità di svilupparsi come sito industriale per industrie tecnologicamente avanzate, anche grazie alla propria posizione a ridosso del confine (grande potenziale di forza lavoro).
- le attività economiche trainanti della regione (commercio, trasporto e magazzinaggio) verranno valorizzate poco dall'entrata in servizio di AlpTransit. Anche in caso contrario, non si arriverebbe a far trasferire attività ad alto valore aggiunto nella regione,
- Il Mendrisiotto dovrebbe essere il minor beneficiario della nuova situazione tra i quattro centri ticinesi.

### ***Altre regioni***

Le altre regioni possono essere raggruppate in tre gruppi:

- le regioni del Gambarogno (soprattutto il Piano di Magadino) e del Malcantone (Agnò etc.) vicine ai centri ed adatte ad insediamenti artigianali ed industriali
- le regioni Riviera, Capriasca-Valcolla e Verzasca, che hanno attività sensibili ai trasporti pubblici e ricevono anche un impulso di una certa importanza. Tuttavia non riescono ad approfittare più di tanto della nuova infrastruttura ferroviaria.
- le regioni che non ricevono alcun impulso da AlpTransit: non hanno nulla da perdere, ma non possono neanche sperare di attirare nuove attività economiche sul loro territorio. Appartengono a questo gruppo Leventina, Blenio, Centovalli e Onsernone, Valle Maggia

Ricapitolando, si può osservare come ci sono regioni chiaramente vincenti (in primis Lugano, ma anche Bellinzona), altre che approfittano solo parzialmente (soprattutto Locarno, ma anche Mendrisiotto, Gambarogno e Malcantone) e infine regioni la cui struttura economica non andrà a modificarsi. Non ci saranno invece perdenti netti, anche se naturalmente in termini relativi le differenze tra le singole regioni si modificheranno in ragione di quanto indicato in precedenza..

Se si ipotizzano possibili effetti cascata, i benefici delle regioni direttamente più favorite da AlpTransit si estenderanno anche a quelle che lo saranno meno.

### **8.1.2 Altri fattori di localizzazione**

Per valutare la possibilità di nuovi insediamenti di attività economiche o della loro espansione è necessario considerare altri importanti fattori:

- Nella scelta della localizzazione di un insediamento aziendale un criterio chiave è la disponibilità di *manodopera qualificata*. In Ticino parte importante della manodopera, soprattutto nel settore secondario, è frontiera. Sarà perciò determinante capire in che misura il potenziamento dei mezzi pubblici espanderà il raggio di accessibilità e quanto questa offerta sarà sfruttata dalla manodopera frontiera. La raggiungibilità di Locarno per i lavoratori italiani (soprattutto per quelli provenienti da Como) migliorerà, avvicinandosi al tempo di viaggio di un'ora considerato limite per gli spostamenti pendolari. Ad approfittare di una migliore raggiungibilità da Como sarà soprattutto Bellinzona. Il miglioramento delle raggiungibilità dei centri ticinesi da parte dei frontalieri è comunque da considerare come un vantaggio potenziale (peraltro non esente da rischi per l'occupazione della popolazione residente). Bisogna infine ricordare come l'offerta di trasporti pubblici nella fascia di confine sia oggi carente e giochi perciò solo un ruolo marginale per quanto riguarda gli spostamenti pendolari transfrontalieri.
- Per quanto riguarda l'*imposizione fiscale*, i comuni più vantaggiosi si trovano soprattutto nel Luganese. In maniera più contenuta si possono trovare comuni fiscalmente attrattivi anche nel Mendrisiotto, nel Malcantone e nel Locarnese.<sup>51</sup>
- La vicinanza ad istituzioni di *formazione e ricerca* è soprattutto appannaggio di Lugano. Per alcuni settori specifici sono ben posizionati anche i centri di Locarno, Bellinzona e Mendrisio.

In generale, si può notare che anche gli ulteriori fattori di localizzazione elencati sopra favoriscono le regioni principali. A livello strategico bisognerà valutare come agire con questa situazione di disparità di sviluppo tra le regioni e come questa può essere efficacemente compensata.

## 8.2 Abitanti

La base per l'analisi dello sviluppo a medio/lungo termine del Ticino come luogo di residenza è costituita dallo studio dei flussi pendolari. In questo capitolo, seguendo il principio generale di questo studio, si approfondirà unicamente l'analisi dei flussi pendolari tra il Ticino e le altre regioni svizzere. L'analisi dei flussi pendolari si baserà da una parte sul cambiamento delle linee di desiderio, dall'altra sui dati del microcensimento dell'Ufficio federale di statistica del 2005.

Sostanzialmente si possono fare le seguenti affermazioni sullo sviluppo dei flussi pendolari:

- Gli attuali pendolari aumenteranno l'intensità dei loro spostamenti, mentre i pendolari settimanali potranno per esempio rientrare al domicilio principale anche durante la settimana.

---

<sup>51</sup> Eidgenössische Steuerverwaltung, Belastung durch Kantons-, Gemeinde- und Kirchensteuern in Prozenten des Bruttoarbeitskommen. Lediger 2009.

- A lungo termine persone domiciliate e impiegate in Ticino potrebbero prendere in considerazione il fatto di lavorare in un'altra regione svizzera, pur continuando ad abitare in Ticino. Allo stesso modo potrebbero esserci persone attualmente domiciliate ed impiegate in altre regione svizzere che decidono di mantenere il proprio posto di lavoro, ma spostarsi ad abitare in Ticino.

Nelle statistiche in allegato si possono osservare i cambiamenti dei tragitti pendolari: il numero di viaggi sui collegamenti principali, come quello tra la regione di Zurigo / Sciaffusa / Argovia e il Ticino, aumenta fino al 75%. In numeri assoluti si tratta di un aumento compreso tra 100 e 300 del numero di pendolari per regione e direzione.

Per convalidare questo risultato si è attinto ai risultati del microcensimento dell'Ufficio federale di statistica del 2005 e alle statistiche sui pendolari. Questo alla luce dell'esperienza del tunnel del Lötschberg, che ci mostra come, a determinate condizioni, come ad esempio un forte legame con il luogo di residenza, il numero di pendolari disposti a compiere tragitti giornalieri anche superiori ai 60 minuti di viaggio per direzione può crescere in maniera considerevole. In Vallese ciò ha portato ad un grande sviluppo delle zone circostanti le fermate della nuova linea ferroviaria.

Per il Ticino è perciò importante conoscere l'entità e la variazione dei flussi pendolari verso le altre regioni svizzere che ci si può attendere con l'entrata in esercizio dei tunnel di base del Gottardo e del Ceneri.

Le seguenti considerazioni si basano sui dati del microcensimento dell'Ufficio federale di statistica del 2005, dai quali è stato derivato un trend. Questo è applicato ai flussi pendolari tra i tre centri economici ticinesi (Lugano, Bellinzona e Locarno) e Zurigo, considerando i dati sull'accessibilità presentati nel capitolo 3.3.<sup>52</sup> Una spiegazione della metodologia applicata in tutti i suoi passaggi procedurali si trova nell'allegato<sup>53</sup>.

I cambiamenti nei flussi pendolari tra Bellinzona, Locarno, Lugano e Zurigo da attendersi sono praticamente nulli:

---

<sup>52</sup> Per ottenere un risultato con una certa forchetta, i calcoli sono stati eseguiti una volta con i tempi di percorrenza come illustrati al capitolo 4.3 Accessibilità, ed una volta considerando in aggiunta 15 minuti per raggiungere la stazione e la propria destinazione.

<sup>53</sup> Cfr. A6. Effetto di localizzazione nella scelta del domicilio: metodologia.

Accessibilità considerando i tempi di andata e ritorno dalla stazione

Origine	Pendolari supplementari verso Zurigo <sup>54</sup>
da Bellinzona	5 <sup>55</sup>
da Lugano	2
da Locarno	1

Calcolando la variazione del numero di pendolari partendo dall'accessibilità, senza considerare i tempi di andata e di ritorno dalla stazione, la variazione risulta leggermente più elevata, ma pur sempre di portata estremamente limitata.<sup>56</sup>

<sup>54</sup> A questo proposito bisogna osservare che, al contrario dell'analisi delle linee di desiderio che è stata effettuata su base regionale, qui sono i comuni a costituire la base di riferimento.

<sup>55</sup> La statistica dei pendolari del 2007 conta 7 pendolari da Bellinzona, con il cambiamento delle linee di desiderio si conteranno 5 pendolari supplementari

<sup>56</sup> In questo caso l'estrapolazione è eseguita fino a 180 minuti (vedi metodologia in allegato).

## Accessibilità senza i tempi di andata e ritorno dalla stazione

Origine	Pendolari supplementari verso Zurigo
da Bellinzona	22
da Lugano	8
da Locarno	4

In contrapposizione con l'esperienza del nuovo tunnel del Lötschberg, in Ticino non c'è da attendersi variazioni rilevanti del numero di pendolari. Altri fattori di localizzazione<sup>57</sup> dovrebbero essere valorizzati per raggiungere le variazioni osservate in Vallese.<sup>58</sup>

Ad ogni modo, il beneficio economico di questi potenziali nuovi pendolari non è da sottovalutare, in quanto, seppur in numero molto limitato, si tratta prevalentemente di persone altamente qualificate e che esercitano di regola attività ad alto valore aggiunto.

I dati indicano che per quel che concerne gli spostamenti pendolari da/per Zurigo, da una prospettiva regionale, Bellinzona approfitterà in modo nettamente maggiore di AlpTransit rispetto a Lugano e Locarno.

Si tratta di un'informazione importante da tenere in considerazione per la futura pianificazione del territorio. Si tratta in particolare di considerare tale prospettiva nella pianificazione di zone residenziali attrattive (zona tranquilla, presenza di scuole) nei pressi delle stazioni.

<sup>57</sup> A questo appartengono: particolarità culturali, clima, qualità della vita in Ticino.

<sup>58</sup> Cfr. A proposito anche:

Testuri, Ramona: AlpTransit e il Ticino: miglioramento dell'accessibilità e possibili effetti sul territorio. Abschlussarbeit MAS ETH in Raumplanung, 2009, S. 48.

Clementi, Andrea: Wie die Neat die Südschweiz verändern wird. 20. September 2010.

[http://www.swissinfo.ch/ger/specials/der\\_gotthard\\_basistunnel/durch\\_den\\_tunnel/Wie\\_die\\_Neat\\_die\\_Suedschweiz\\_veraendern\\_wird.html?cid=28338242](http://www.swissinfo.ch/ger/specials/der_gotthard_basistunnel/durch_den_tunnel/Wie_die_Neat_die_Suedschweiz_veraendern_wird.html?cid=28338242):

"Es scheint aber eher unwahrscheinlich, dass der neue Gotthard-Basistunnel zu einer neuen Art des Berufspendlers führt."

## 9 Conclusioni e raccomandazione su come agire

### 9.1 Risultati

AlpTransit avrà effetti significativi sull'economia ticinese. Questo studio analizza gli effetti che risultano dalle relazioni economiche tra il Cantone Ticino e le regioni transalpine svizzere, e in parte anche delle relazioni economiche con l'area economica dell'Italia del nord.

I principali risultati dello studio verranno riassunti come segue:

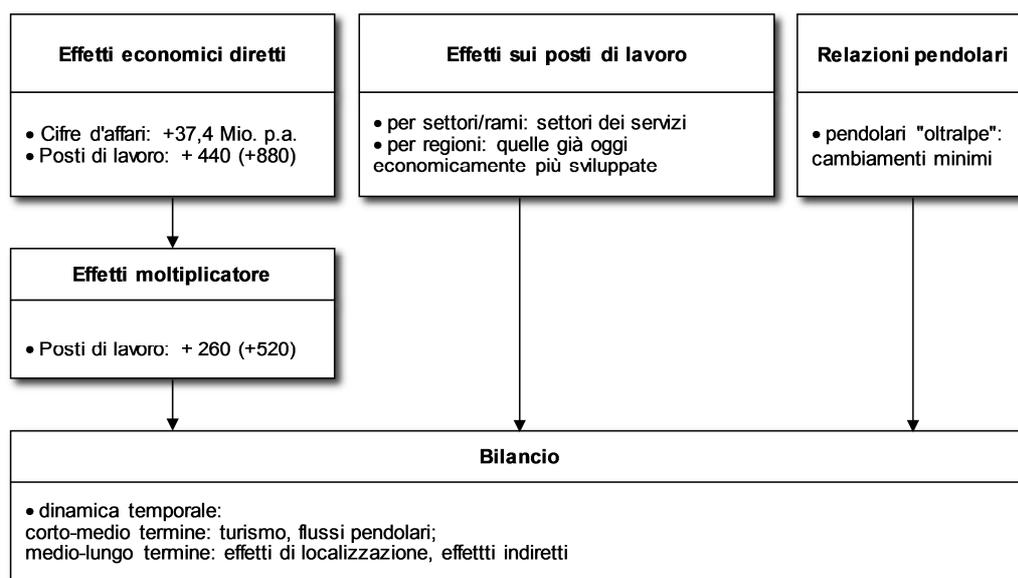


Figura 30:  
Risultati

#### In generale

- Le ricadute di AlpTransit sull'economia ticinese saranno globalmente chiaramente positive. AlpTransit rappresenta per il Ticino un potenziale di crescita e sviluppo considerevole. Tuttavia, il potenziale qui evidenziato non si realizzerà automaticamente, ma dipende dalle condizioni quadro generali già esistenti o da creare sulla piazza economica ticinese, condizioni che favoriranno e sosterranno uno sviluppo positivo. La figura 30 mostra quali effetti sono attesi. In sintesi si tratta di effetti diretti, di effetti moltiplicatore e di effetti di localizzazione, che vengono di seguito brevemente riassunti.

#### Effetti economici diretti

- Quantificabili sono gli effetti economici *diretti* della messa in esercizio di AlpTransit per l'aumento dei viaggi di tempo libero. Secondo l'analisi svolta, il numero di posti di lavoro aumenterà (effetto moltiplicatore incluso) di circa 700 o dello 0.5% (in percentuale dei posti di lavoro esistenti nel Cantone). A determinate condizioni questi effetti potrebbero raddoppiare (circa 1'400 posti di lavoro, equivalenti all' 1% dei posti di lavoro).

- Gli effetti *diretti* per i viaggi di acquisti e lavoro sono di natura più qualitativa, ma con un effetto di non sottovalutare riguardo all'alto valore aggiunto dei nuovi posti di lavoro creati e all'immagine positiva che porteranno fuori dal Ticino.

#### *Relazioni pendolari*

- Riguardo al traffico *pendolare* tra Ticino e resto della Svizzera, il miglioramento della raggiungibilità porterà solo cambiamenti minimi.

#### *Effetti sui posti di lavoro*

- L'analisi dell'evoluzione dell'*attrattività della piazza economica* ticinese in relazione al traffico passeggeri si è concentrata soprattutto su aspetti qualitativi. Le ricadute di AlpTransit si concentreranno sulle regioni che già oggi sono economicamente più sviluppate, nelle attività economiche che occupano più manodopera. Gli effetti indiretti, dovuti alla crescita dell'attrattività della piazza economica, saranno maggiori rispetto a quelli diretti.
- Gli sviluppi positivi toccheranno soprattutto il *settore dei servizi*, cioè in questo caso il turismo, le attività finanziarie e assicurative, le attività professionali, scientifiche e tecniche e l'industria ad alta tecnologia.
- AlpTransit darà un impulso positivo al *turismo* ticinese, soprattutto da attribuire al traffico del tempo libero con le altre regioni svizzere. Dai collegamenti con l'Italia si presuppone che il traffico del tempo libero in entrata sarà molto limitato.<sup>59</sup> Alcuni impulsi positivi aggiuntivi potrebbero giungere dalla Lombardia, qualora i collegamenti con l'alta velocità italiana dovessero essere migliorati. Anche riguardo l'attrattività del Ticino come sede di attività turistiche si possono prevedere ricadute positive. Non sussiste un rischio di spostamento di turisti dal Ticino verso l'Italia direttamente riconducibile alla messa in esercizio di AlpTransit.
- Fondamentalmente anche *altri settori economici* approfitteranno almeno in maniera indiretta di AlpTransit. Gli effetti del turismo, infatti, si ripercuoteranno positivamente sui settori affini al consumo del secondario e terziario, grazie all'effetto moltiplicatore descritto nel capitolo 4.2.1.<sup>60</sup>

#### *Dinamica temporale*

- Gli effetti diretti che riguardano soprattutto il settore del turismo, ma che riguardano anche un'intensificazione dei flussi pendolari esistenti, si verificheranno sul *corto-medio termine*.

---

<sup>59</sup> Cfr. risposte degli intervistati nel settore del turismo, Novembre 2011.

<sup>60</sup> Nel caso del tunnel della Vereina è stato messo in dubbio l'esistenza di un effetto moltiplicatore. ARE, *Räumliche Auswirkungen des Vereinatunnels*, p. 8 La grandezza dell'effetto moltiplicatore dipende da condizioni legate all'economia regionale.

Gli effetti indiretti e specialmente quelli di localizzazione su scala interregionale e internazionale, sono processi che sortiranno i loro effetti solo sul *medio-lungo termine*. Queste previsioni riflettono quelle formulate da altre analisi riguardanti la costruzione di tunnel ferroviari in Svizzera.<sup>61</sup> In base a questi risultati si possono trarre utili raccomandazioni su come agire.

## **9.2 Raccomandazioni**

Il potenziale di AlpTransit non si ripercuote automaticamente attraverso effetti positivi o negativi. Gli effetti di AlpTransit dipendono soprattutto dalle condizioni generali, che per buona parte, possono (e devono) essere definite. AlpTransit non sconvolgerà l'economia locale ticinese, ma potrà, soprattutto attraverso il turismo, contribuire al suo sviluppo con un significativo impulso positivo.

---

<sup>61</sup> Cfr. ECOPLAN & metron, Volkswirtschaftliche Auswirkungen des Lötschberg-Basistunnels auf den Kanton Bern, 21. März 2006, S. 51, per la galleria di base del Lötschberg stessa e per analogia con riferimento allo studio ARE relativo agli effetti territoriali della galleria Vereina (ARE, Räumliche Auswirkungen des Vereinatunnels - eine ex-post Analyse, Zusammenfassung, 2006, S. 8, S. 10).

Fattore di localizzazione	Potenziamento delle opportunità	Riduzioni dei rischi	Provvedimenti / Misure			
			Promozione economica	Pianificazione del territorio	Traffico e mobilità	Altre
Trasporto locale		Inibizione di una crescita squilibrata			x Pianificazione di una rete densa ed efficiente a partire dai nodi per un raggio di 3 km. <sup>62,63,64,65</sup>	
Politica fondiaria attiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• garantire un'offerta sufficiente di grandi terreni (in generale, settore turistico) in vicinanza delle stazioni dei centri</li> <li>• negoziare con i proprietari l'utilizzo e lo sviluppo dei terreni adeguati</li> <li>• acquisto / valorizzazione commerciale di terreni da parte degli enti pubblici</li> <li>• assegnazione di aree adatte per abitazioni di standard elevato a posizioni centrali</li> </ul>	Contenimento di possibili surriscaldamenti a causa del ravvivamento dell'economia ticinese	X	x		
Disponibilità di manodopera qualificata	• favorire l'insediamento di imprese di alto valore aggiunto					x Ampliamento dell'offerta di formazione nei settori tecnici ed economici
Creazione di cluster	• formare sinergie		x Coinvolgimento dei parchi tecnologici esistenti (Lugano) e la creazione di nuovi			
Amministrazione	• favorire l'imprenditorialità		x Consulenza; processi snelli, veloci ed efficienti		x Condizioni fiscali attraenti, inclusi sostegni iniziali	
Ambiente	• favorire il trasferimento di abitanti		x Sviluppo sostenibile	x Sviluppo sostenibile	x Sviluppo sostenibile	x Sviluppo sostenibile
Offerta turistica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sviluppare nuovi campi di attività</li> <li>• attrarre nuovi gruppi mirati</li> </ul>		x		x Offerta orientata ai bisogni dei turisti	x Azioni coordinate, marketing territoriale <sup>66</sup>

Figura 31:  
Raccomandazioni (non priorità)

<sup>62</sup> Delle 13 regioni considerate, dei rispettivi poli regionali 8 sono collegati alla rete ferroviaria, gli altri invece solo mediante bus.

<sup>63</sup> Considerando i nuovi tempi di viaggio con AlpTransit presentati, si possono identificare alcuni percorsi interni al Ticino che, anche in futuro, richiedono tempi di viaggio superiori di un'ora.

<sup>64</sup> Uno recente studio inglese (Chen, C.-L., Hall, P.: The wider spatial-economic impacts of high-speed trains: a comparative case study of Manchester and Lille sub-regions, Journal of Transport Geography, 2011, S. 21) riassume i consigli come segue: "a HST hub strategy, the linkages with the existing regional rail network, plans for upgrading it and for interoperation of HSTs over this network".

<sup>65</sup> Uno studio svizzero (Axhausen, K.W., Tschopp, M.: Transport infrastructure and spatial development in Switzerland between 1950 and 2000, TRB 2007 Annual Meeting, S. 14) ha trovato che l'importanza della raggiungibilità è di importanza minore negli agglomerati urbani rispetto a regioni rurali e di montagna.

<sup>66</sup> Cfr. Con le esperienze della Vereina e del Lötschberg; a livello internazionale con lo studio francese sugli effetti del tunnel sotto la Manica. (Bruyelle, P., Thomas, P.R.: The impact of the Channel Tunnel on Nord-Pas-de-Calais, Applied Geography, 1994, S. 95.)

Sulla base dei risultati delle analisi quantitative svolte e degli spunti raccolti nelle interviste effettuate con i rappresentanti dei diversi settori economici riteniamo di poter suggerire l'approfondimento dei seguenti temi, con l'obiettivo di valorizzare e ottimizzare l'impatto economico derivante dalla messa in esercizio di AlpTransit in Ticino.

Come si è indicato a più riprese in questo rapporto, la messa in esercizio di AlpTransit in Ticino offre diverse opportunità per il Cantone Ticino: si tratta però di opportunità potenziali, che per essere concretizzate richiedono l'attivazione mirata e coordinata di una serie di progetti specifici.

Per ogni area d'approfondimento vengono indicati - senza pretesa di completezza - alcuni progetti che rivestono un carattere esemplare per il tema. Questi progetti hanno gradi di consolidamento ed avanzamento diversi: con la loro menzione si intende unicamente richiamare l'attenzione sulla loro interdipendenza con i possibili effetti economici connessi con la messa in esercizio di AlpTransit in Ticino.

Nei paragrafi che seguono le misure proposte vengono brevemente descritte (in verde: attenzione prioritaria). Le misure meritevoli di approfondimento vengono suddivise nei tre ambiti tematici:

- sviluppo economico
- trasporti
- pianificazione del territorio

Alcune delle misure toccano più di un ambito tematico: in tal caso sono state attribuite all'ambito di riferimento a nostro avviso prioritario.

### **9.2.1 Ambito tematico „sviluppo economico“**

Nei paragrafi che seguono non si riproporranno misure di carattere generale che fanno parte della strategia di miglioramento continuo dell'attrattività di un singolo comprensorio territoriale. Ciò nondimeno, si ritiene opportuno ricordare come l'avvicinamento fra il Cantone Ticino e l'area metropolitana di Zurigo (e più in generale il nord delle Alpi) contribuiranno pure a rendere più palesi le differenze - di conseguenza più accentuata la concorrenza anche su fattori finora meno "sensibili" in materia di scelte di localizzazione.

A questo proposito vanno particolarmente evidenziati il tema della fiscalità (sia per le persone fisiche che per le aziende) e il tema dell'efficienza ed efficacia dell'amministrazione pubblica.

Per quanto attiene alla fiscalità - ricordato come la pressione fiscale non sia il solo fattore determinante per favorire l'insediamento di nuove attività economiche - andrà posta particolare attenzione

- al mantenimento di una pressione fiscale non superiore ai valori medi svizzeri

- a garantire un livello di imposizione fiscale attrattivo soprattutto per le aziende start-up e particolarmente innovativo, allo scopo di favorire in Ticino in particolare i giovani universitari al termine dei loro studi accademici a nord delle Alpi
- a favorire l'insediamento di aziende attive nei cluster selezionati nei settori strategici definiti dalla politica economica cantonale.

Per quanto attiene invece all'approccio dell'amministrazione pubblica nei confronti degli operatori economici, vale la pena qui unicamente ribadire l'importanza di un approccio trasparente, efficace, orientato alla ricerca di soluzioni comprensibili, coordinate e rapide.

In questo contesto, particolare attenzione andrà posta alla corretta gestione degli inevitabili problemi di natura culturale e linguistica che potrebbero frapporsi all'insediamento di nuove realtà economiche in Ticino, neutralizzando così potenziali benefici offerti da AlpTransit.

### **1. Sostegno ad attività economiche innovative e alla creazione di cluster**

Le attività innovative nascono spesso in una nicchia di mercato e in condizioni finanziarie incerte. Le attività imprenditoriali innovative dipendono in misura importante dalla capacità di assicurare il trasferimento delle conoscenze e necessitano di un ambiente particolare che tiene conto delle loro esigenze specifiche. Grazie ad nuove aziende fortemente innovative si pone spesso la base per lo sviluppo successivo di aziende che generano un alto valore aggiunto.

#### Progetti da seguire:

- Sostegno alla creazione di nuovi parchi tecnologici e offerte di superfici per attività aziendali con le relative offerte di servizi specifici
- Ubicazione nelle vicinanze delle stazioni dei centri principali (Lugano, Bellinzona, Locarno e Mendrisio/Chiasso), con ottimi collegamenti con i mezzi di trasporto pubblico
- Sostegno alla creazione di cluster (industriali e di servizi) tramite misure pianificatorie (norme di utilizzazione per funzione) e sostegno informale da parte dei poteri pubblici locali e cantonali

### **2. Focalizzazione dell'offerta giornaliera / di breve durata per i turisti provenienti da nord**

La riduzione dei tempi di percorrenza determinata dalla messa in esercizio di AlpTransit comporterà un'accresciuta attrattività dei soggiorni di breve durata (viaggi di andata e ritorno in un giorno da e per l'area metropolitana di Zurigo, soggiorni brevi connessi con la partecipazione ad un evento con pernottamento singolo).

L'offerta turistica ticinese andrà adattata di conseguenza, ponendo attenzione alle possibilità di differenziarla da quella offerta dall'area metropolitana di Milano, che pure beneficerà dei vantaggi determinati dalla riduzione dei tempi di percorrenza, seppur in termini relativamente meno importanti (almeno fintanto che si concretizzeranno miglioramenti significativi sulla tratta Lugano-Milano).

Se da un lato il viaggio verso sud si abbrevia per chi parte da Zurigo, avvicinando il mare al nord e creando di conseguenza una potenziale concorrenza supplementare alla regione dei laghi ticinesi, la riduzione dei tempi di percorrenza avvicina pure il Ticino al grande, benestante e popoloso bacino della Germania del sud.

Si tratta di una nuova opportunità strategica, che va assolutamente sfruttata, permettendo agli abitanti di questa regione di incontrare il “primo sud” (in particolare in primavera e in autunno avanzato) con un viaggio di durata ridotta, senza colonne e rischi. Con campagne mirate potrebbe essere possibile anche ottenere effetti positivi sulla stagionalità delle presenze, contribuendo a migliorare la redditività delle strutture alberghiere.

Progetti da seguire:

- Sviluppo di pacchetti con offerte mirate giornaliere o per il fine-settimana per il bacino Zurigo / Germania del sud, con accompagnamento di campagne di marketing specifiche
- Sviluppo e promozione della carta turistica
- Promozione della comunità tariffale integrata per il trasporto pubblico
- Supporto ai grandi eventi strategici (*Festival internazionale del cinema*, Locarno; *Estival Jazz*, Lugano; ...) e sviluppo del turismo legato agli eventi
- Offerte turistiche particolari (> Centro balneare Locarno, Splash & Spa Rivera, Parco del Piano di Magadino, Centro sportivo nazionale Tenero, ...)

**3. Creazione di nuove infrastrutture turistiche**

La migliorata raggiungibilità del Cantone da nord e le sue caratteristiche peculiari (clima, paesaggio, cultura latina, ...) contribuiscono a migliorare le opportunità per iniziative nel campo della congressualità, delle fiere e degli eventi musicali e culturali.

Le nuove opportunità possono essere colte solo se le infrastrutture di supporto sono adeguate agli standard nazionali e se la qualità dell'offerta risulterà di livello superiore.

La mancanza di una struttura congressuale di dimensioni adeguate per coprire le esigenze di iniziative di portata nazionale/internazionale è palese sia sul fronte congressuale che su quello fieristico. Le risorse in questi ambiti dovranno essere concentrate su progetti a livello cantonale, evitando doppioni e offerte sottodimensionate.

In ambito culturale un passo importante è in fase di concretizzazione con la realizzazione del nuovo Polo culturale promosso dalla Città di Lugano, che si propone quale iniziativa di importanza nazionale.

A supporto dell'offerta in ambito congressuale e fieristico andrà adattata l'offerta alberghiera di supporto; l'offerta andrà integrata con pacchetti per soggiorni “di complemento” generati da presenze di breve durata per eventi culturali e musicali, risp. da pacchetti per l'uso di nuove infrastrutture di svago.

Progetti da seguire:

- Centro congressi (ad esempio: progetto di Centro congressi previsto dal masterplan della Stazione di Locarno-Muralto)
- Centro culturale (ad esempio: Polo culturale della Città di Lugano, in fase di realizzazione)
- Centro fieristico
- Sviluppo di offerte alberghiere adeguate al turismo di breve durata

#### **4. Riqualifica della linea storica del San Gottardo (Airolo - Biasca - Bellinzona)**

Come evidenziato nello studio, la regione della Leventina non dovrebbe subire un peggioramento della posizione in seguito alla messa in esercizio di AlpTransit.

Il trasferimento sulla linea di base del traffico che oggi corre lungo la linea di montagna permette di liberare tracce per un utilizzo di tipo turistico-storico che potrebbe contribuire a offrire nuovi stimoli per potenziare l'offerta turistica e di svago nella regione tra Biasca e Airolo.

##### Progetti da seguire:

- progetto di recupero della linea di montagna per usi storici (Ticino-Uri-FFS)
- progetto di "museo ferroviario" nel territorio
- candidatura per l'iscrizione della linea di montagna della lista dei beni UNESCO (> in analogia a quanto portato a termine per la linea dell'Albula della Ferrovia retica)

#### **5. Aumentare la disponibilità di manodopera qualificata**

L'opportunità di mantenere / trasferire attività economiche dal nord verso il Ticino presuppone una adeguata disponibilità di manodopera qualificata in Ticino. Tale disponibilità dovrà in particolare essere mirata a soddisfare le esigenze delle realtà economiche che potrebbero spostare verso sud le loro attività di controllo e supporto per i mercati del sud Europa.

#### **6. Sostenere a progetti di insediamento di attività formative ed economiche connesse con la gestione ferroviaria**

Il fabbisogno aumentato d'impiegati qualificati necessita un rinforzo delle formazioni adeguate.

##### Progetti da seguire:

- ampliamento dell'offerta di formazione nei settori tecnici ed economici
- centro di competenza in ambito ferroviario (> studio SUPSI e mandato di approfondimento DFE a BDO), collaborazione con attori privati già operativi in Ticino (Ferriere Cattaneo SA, ...)
- concetto di sviluppo delle attività delle FFS in Ticino (OFFS Bellinzona, attività di servizio a Biasca e Chiasso, centri di gestione AlpTransit a Pollegio e Bellinzona)
- sviluppo di offerte formative specifiche per il settore ferroviario (anche considerato lo sviluppo della rete TILO e la prevista messa in esercizio della rete tram del Luganese)

### **9.2.2 Ambito tematico „trasporti“**

#### **7. Chiarimento dei progetti per il collegamento del Ticino (Lugano) verso sud all'area metropolitana di Milano**

I vantaggi offerti da AlpTransit al Ticino verranno attivati completamente unicamente qualora gli accessi da sud avranno raggiunto un livello qualitativo paragonabile a quello previsto da nord verso il Ticino.

##### Progetti da seguire:

- Attuazione di misure per una gestione del traffico ottimale sulla tratta Lugano - Milano dopo la messa in esercizio di AlpTransit ma prima della realizzazione di nuovi interventi infrastrutturali

- coordinamento degli studi per lo sviluppo della infrastruttura tra Lugano e Milano con i competenti Uffici federali

### **8. Potenziamento dell'offerta complementare di mobilità regionale e locale**

Il solo potenziamento delle infrastrutture di trasporto pubblico con carattere di collegamento nazionale ed internazionale tra i poli non permette di diffondere i benefici su scala regionale a meno che non sia supportato da adeguate misure di collegamento efficace con la rete di trasporto pubblico locale.

Per assicurare una distribuzione adeguata dei benefici potenziali di AlpTransit oltre le aree centrali dei poli collegati alla nuova rete, appare di conseguenza indispensabile uno sforzo di ottimizzazione dei collegamenti con le reti di trasporto regionali e locali esistenti e pianificate.

I programmi d'agglomerato del Bellinzonese (PAB), del Locarnese (PALoc), del Luganese (PAL/PAL2) e Mendrisiotto (PAM) prevedono già significativi miglioramenti dell'offerta di trasporto pubblico. Parimenti questi strumenti pianificatori sottolineano l'importanza di AlpTransit per lo sviluppo futuro dei rispettivi agglomerati.

Vanno evidenziate in particolare due strategie che vanno perseguite contestualmente alla messa in esercizio di Alptransit:

- Potenziamento dell'offerta di trasporto pubblico in un raggio di ca. 3 km attorno alle fermate AlpTransit e Interregio di Bellinzona e Lugano, ma pure di Mendrisio/Chiasso e Locarno. Ciò perché i luoghi di residenza e lavoro della popolazione interessata ai nuovi collegamenti veloci di AlpTransit si trovano prevalentemente nelle vicinanze di queste fermate
- Potenziamento del trasporto pubblico per le mete turistiche principali.

Collegamenti diretti, senza tempi eccessivi di interscambio, strutture comode e moderne e coordinamento degli orari rappresentano un fattore essenziale per non disperdere a livello locale i benefici ottenuti grazie alla realizzazione di AlpTransit su scala nazionale (riduzione dei tempi di percorrenza).

#### Progetti da seguire:

- ottimizzazione, risp. realizzazione di collegamenti diretti e facilitati con la rete regionale in Ticino (Locarno: collegamento con la linea della Centovallina; Lugano: collegamento con la rete tram del Luganese; Mendrisio: collegamento con la linea Stabio-Arcisate (Malpensa))
- realizzazione dei nodi d'interscambio in progettazione alle stazioni di Bellinzona, Locarno e Lugano all'orizzonte della messa in esercizio di AlpTransit
- miglioramento ed estensione dell'offerta di "mobility car-sharing" alle stazioni AlpTransit in Ticino

### **9. Valorizzazione delle aree adiacenti le stazioni principali in Ticino**

La migliore raggiungibilità del Ticino via ferrovia sarà particolarmente percepita nelle immediate vicinanze delle stazioni ferroviarie di Bellinzona, Locarno e Lugano.

In particolare le ubicazioni delle stazioni di Locarno e Lugano presentano caratteristiche di elevata qualità paesaggistica (panorama, luce, vicinanza al centro storico) che le rendono

aree di potenziale grande interesse non solo per attività commerciali, ma soprattutto per la realizzazione di spazi abitativi di qualità per una fascia di persone che non vuole necessariamente dipendere dall'utilizzo di un veicolo privato per muoversi. Un'offerta adeguata di spazi abitativi di qualità potrebbe risultare di grande interesse sia per residenti d'oltralpe che potrebbero immaginare un loro trasferimento (se del caso anche parziale) in Ticino, così come per ticinesi che potrebbero immaginare di continuare a vivere in Ticino pur dovendo trascorrere parte della propria attività professionale al Nord delle Alpi.

In entrambi i casi, si tratterebbe di opportunità interessanti, essendo questa fascia di residenti senz'altro di reddito superiore alla media.

Una valorizzazione mirata appare possibile anche in prospettiva di breve-medio termine, essendo le aree che entrano in considerazione di proprietà pubblica (in misura preponderante delle FFS medesime).

Anche i programmi d'agglomerato PAB, PALoc, PAL1/PAL2 und PAM1/PAM2 sottolineano l'importanza di queste aree e propugnano l'elaborazione di una strategia di sviluppo e valorizzazione specifica.

Progetti da seguire:

- progetto di valorizzazione dell'area della Stazione di Bellinzona (progetto PAB)
- progetto di valorizzazione dell'area della Stazione di Locarno-Muralto (masterplan elaborato, variante di PR in corso di adozione, progetto PALoc)
- progetto di valorizzazione dell'area della Stazione di Lugano (progetto PAL/PAL2)

**10. Realizzazione di nuovi centri di interscambio gomma-ferro in Italia**

I centri d'interscambio posizionati in Italia e che raccolgono il traffico con origine/destinazione a nord hanno quale conseguenza un alleggerimento del carico stradale in Ticino. Contribuiscono a ridurre il rischio che la presenza di colonne e intasamenti riducano l'attrattività del cantone Ticino.

Progetti da seguire:

- Il Cantone Ticino avvia in collaborazione con la Confederazione e le imprese di trasporto e logistica interessate un progetto tendente a determinare una pianificazione a lungo termine dell'offerta di terminali logistici transfrontalieri ottimale.

**11. Integrazione del Cantone Ticino nel concetto di offerta di trasporto aereo**

AlpTransit avrà quale conseguenza che

- I collegamenti dal cantone Ticino verso i punti d'entrata per il traffico aereo (aeroporti) saranno migliorati. L'importanza relativa dell'aeroporto intercontinentale di Zurigo per il Ticino aumenterà
- Il ruolo e le funzioni dell'aeroporto di Lugano-Agno si modificheranno. Il servizio di appoggio verso l'aeroporto di Zurigo sarà confrontato con una concorrenza accresciuta da parte della ferrovia.

A queste due tendenze andrà fornita una risposta di ordine pianificatorio. Le nuove prospettive (riorientamento delle attività) devono essere valutate attentamente, valorizzando tutte le

opportunità.

Una ridefinizione strategica del ruolo dell'aeroporto di Lugano-Agno appare indispensabile. Il gestore dell'aeroporto di Lugano ha avviato gli approfondimenti relativi al piano industriale (i cui contenuti non erano ancora noti al momento della conclusione di questo rapporto).

Progetti da seguire:

- Prolungamento della corsa dei treni AlpTransit dal Ticino da Zurigo HB fino a Zurigo-Aeroporto
- verifica e approfondimento del masterplan per Lugano-Agno: orientamento al traffico di linea e/o alla "general aviation"
- riesame delle esigenze di ampliamento attualmente pianificate
- valorizzazione quale nuovo polo di sviluppo per il settore terziario (insediamento di centri direzionali e di ricerca)

**12. Chiarimento dei criteri di attribuzione delle tracce al traffico merci e al traffico viaggiatori**

Progetti da seguire:

- definizione del piano d'offerta e d'orario da parte di FFS
- definizione dell'offerta specifica per il traffico merci (tipologia, orari di partenza/arrivo, tempi di percorrenza, tempi e punti di carico/scarico, coordinamento della catena logistica, orari di accesso ai servizi)
- definizione di una politica di incentivi per le aziende che si insediano nei pressi dei punti di carico per offrire operazioni a valore aggiunto connesse con il traffico merci

**13. Chiarimento della politica tariffaria applicato sull'asse nord-sud**

Progetti da seguire:

- definizione della politica tariffaria con le FFS

**14. Ridefinizione delle priorità di utilizzo della vecchia linea del Monte Ceneri (Rivera - Lamone-Cadempino)**

Analogamente a quanto avverrà per la linea di montagna del Gottardo, con la messa in esercizio della galleria di base del Monte Ceneri anche questa tratta di montagna (Giubiasco - Lamone-Cadempino) non verrà più utilizzata dal traffico nazionale ed internazionale.

Si aprono opportunità interessanti per un riutilizzo mirato della linea esistente allo scopo di sostenere lo sviluppo urbanistico in particolare della zona a sud del ceneri, lungo la valle del Vedeggio da Rivera a Lugano.

Uno sviluppo interessante è già stato oggetto di una prima analisi nel 2011/2012, con la proposta di sdoppiare la rete regionale TILO creando due nuove linee in partenza da (Bellinzona / Giubiasco -) Rivera con capolinea rispettivamente a Manno (zona industriale, utilizzando il binario che devia da Taverne-Torricella) e a Lugano.

Questa soluzione, che permetterebbe di integrare in modo ottimale la rete tram del Luganese in progettazione e la rete ferroviaria regionale, potrebbe costituire l'ossatura infrastrutturale dello sviluppo urbanistico (ed economico) del medio ed alto Vedeggio. Il ruolo ordinatore

dell'infrastruttura ferroviaria, se accompagnato da tempestive ed adeguate misure pianificatorie, potrebbe pure contribuire ad un uso più razionale (densificazione) ed ordinato (focalizzazione su attività economiche specializzate) del territorio.

Progetti da seguire:

- riutilizzo della vecchia linea del Monte Ceneri (prioritariamente la tratta Rivera - Lamone-Cadempino) quale linea per il traffico regionale TILO
- realizzazione del nuovo collegamento TILO da Taverno-Torricella verso Manno, lungo il binario industriale di accesso alla stazione merci Lugano-Vedeggio
- realizzazione di nuove fermate intermedie in correlazione con aree oggetto di progetti di riqualifica e densificazione urbana (masterplan medio e alto Vedeggio)

### 9.2.3 Ambito tematico “pianificazione del territorio”

#### **15. Assicurare la disponibilità di superfici adeguate per attività economiche e per la residenza**

Aziende e attività economiche che intendono insediarsi nel Cantone Ticino - a seguito della migliorata accessibilità offerta da AlpTransit - necessitano di spazi e terreni adeguati. Queste superfici devono rispondere a criteri quali:

- Essere ubicate nelle vicinanze delle fermate AlpTransit di Bellinzona e Lugano risp. alle fermate Interregio di Locarno e Mendrisio/Chiasso - Varese. Idealmente la distanza massima non dovrebbe superare i 500 m.
- Disporre di una buona qualità urbana (rumore, paesaggio, ecc. in analogia a quanto normalmente richiesto per buone ubicazioni residenziali)
- Assicurare una buona offerta di servizi nelle vicinanze

Criteri analoghi valgono per la messa a disposizione spazi abitativi e residenziali per collaboratori che utilizzeranno sovente l'offerta di viaggio di AlpTransit verso nord:

- Essere ubicate nelle vicinanze delle fermate AlpTransit di Bellinzona e Lugano risp. alle fermate Interregio di Locarno e Mendrisio/Chiasso - Varese. Idealmente la distanza massima non dovrebbe superare i 500 m., oppure in presenza di ottimi collegamenti di trasporto pubblico, fino a 3 km
- Disporre di una buona qualità urbana (rumore, luce e soleggiamento, panorama, paesaggio, ecc. in analogia a quanto normalmente richiesto per buone ubicazioni residenziali)
- Assicurare una buona offerta di servizi (scuole, commerci, ...) nelle vicinanze
- Garantire una buona rete di percorsi di mobilità lenta (percorsi pedonali e ciclabili)

Progetti da seguire:

- garantire un'offerta sufficiente di (grandi) terreni (in settori strategici, ma anche nel settore turistico) in vicinanza delle stazioni dei centri
- negoziare con i proprietari l'utilizzo e lo sviluppo dei terreni adeguati
- "politica fondiaria attiva": acquisto e valorizzazione di terreni
- assegnazione di aree adatte per abitazioni di standard elevato a posizioni centrali, misure pianificatrice e/o negoziazioni con i proprietari l'utilizzo e lo sviluppo dei terreni adeguati e immobili esistenti

### **16. Riorientamento delle forme di utilizzo delle aree in precedenza utilizzate per operazioni di logistica (Chiasso / Stabio, Lugano-Vedeggio, Cadenazzo)**

La messa in esercizio di AlpTransit - seppur senza il collegamento verso l'Italia da Lugano - aumenterà in misura importante l'attrattività dell'asse del Gottardo per il traffico merci.

L'origine/destinazione preponderante di questi traffici a sud delle Alpi non si trova nel Cantone Ticino, ma nell'area metropolitana di Milano e nelle regioni Veneto, Lombardia e Piemonte.

La gestione dei flussi di traffico e lo sviluppo delle normative doganali hanno drammaticamente modificato il ruolo del confine anche per il traffico ferroviario merci, ridimensionando in misura importante il ruolo degli scali merci di Chiasso e Stabio (anche se quest'ultimo ha potuto assicurarsi in tempi recenti una certa stabilità grazie all'insediamento di alcune aziende attive in servizi a valore aggiunto che giustificano una fase trasbordo/lavorazione sul posto).

La prevedibile accresciuta attrattività dell'asse del Gottardo non deve trasformarsi in uno svantaggio per il Cantone in conseguenza di un accresciuto volume di traffico su gomma e in utilizzo sproporzionato di territorio per l'insediamento di grandi centri intermodali. Queste infrastrutture vanno opportunamente posizionate nel Nord Italia, coerentemente con le maggiori intensità di origine/destinazione e con lo sviluppo dei collegamenti ferroviari tra il Ticino e l'area metropolitana milanese. Particolare attenzione andrà attribuita a questi aspetti, vitali sia per assicurare una corretta utilizzazione dell'infrastruttura di AlpTransit, ma anche per raggiungere gli auspicati obiettivi di trasferimento dalla gomma al ferro.

Se da un lato il posizionamento dei nuovi centri intermodali nel Nord Italia accentuerà tendenzialmente la pressione (in termini di sottoutilizzazione) sulle infrastrutture merci di Chiasso, Stabio e Lugano-Vedeggio, dall'altro la messa in esercizio di AlpTransit, se accompagnata da un offerta ferroviaria interessante, porterà ad un aumento del loro utilizzo da parte di operatori economici regionali / locali, favorendo così l'auspicato trasferimento strada - ferrovia. Non va dimenticato che già oggi il 44% delle merci trasportate tra Ticino e Svizzera settentrionale utilizza la ferrovia. Considerando la ristrettezza del territorio cantonale e il gran fabbisogno di superfici degli impianti intermodali, è importante approfondire questo tema per definire una strategia cantonale legata alle aree intermodali. Elementi di approfondimento potrebbero essere l'analisi di dettaglio dell'efficienza e dell'efficacia degli scali attuali, la quantificazione delle necessità odierne e future dell'economia ticinese (comprese le imprese di logistica / trasporto) e la verifica degli sviluppi dell'offerta con le FFS.

#### Progetti da seguire:

definizione della strategia cantonale per le aree intermodali merci che consideri e che definisca:

- le necessità legate allo sviluppo dell'economia ticinese
- le priorità di sviluppo fra i terminali di Chiasso e di Stabio, allo scopo di determinare le aree potenzialmente disponibili a medio termine per operazioni di riqualifica urbanistica e territoriale in chiave di supporto allo sviluppo economico della regione (capacità di mettere a disposizione in tempi brevi grandi superfici ad attori economici che lo richiedono per svolgere attività compatibili con la strategia di crescita cantonale)

- il ruolo futuro del terminale di Lugano-Vedeggio per il traffico merci, con particolare attenzione alla necessità di evitare un ulteriore accrescimento dei flussi di traffico senza origine/destinazione nel Sottoceneri. In quest'ottica, supporto a misure di riqualifica urbanistica che permettano di densificare l'utilizzo delle superfici fondiarie disponibili in un comparto territoriale densamente infrastrutturato (autostrada, aeroporto, rete tram)
- lo sviluppo di Cadenazzo quale terminale per il traffico con origine/destinazione nel Sopraceneri. In quest'ottica, attenzione particolare andrà posta al ruolo complementare che il centro logistico potrà avere sulla destinazione pianificatoria di alcune aree per le quali il Comune del Gambarogno sta attualmente sviluppando una proposta pianificatoria con l'obiettivo di destinarli a funzione di riserva strategica di sviluppo per attività economiche del secondario.

### **17. Valorizzazione delle aree di servizio ferroviario di Biasca (e Arbedo-Castione ?)**

Il discorso sviluppato al punto precedente vale per analogia per le aree di servizio ferroviario di Biasca e Arbedo-Castione. La nuova infrastruttura ha richiesto un utilizzo importante di terreni in Riviera e nel Bellinzonese.

Un compenso a medio-lungo termine andrebbe ricercato mediante la riconversione a nuovi utilizzi delle aree di servizio ferroviario adiacenti la stazione di Biasca e nel comparto di Castione. In entrambi i casi dimensioni e posizione delle aree (vicine a svincoli autostradali) potrebbero giustificare una destinazione quale riserva strategica a disposizione dell'ente pubblico per favorire l'insediamento di nuove attività economiche a condizioni favorevoli, altrimenti difficilmente reperibili sul territorio cantonale.

#### Progetti da seguire:

- riqualifica dell'area di servizio ferroviario adiacente alla stazione di Biasca
- riqualifica dell'area di servizio ferroviario adiacente alla stazione di Castione (masterplan elaborato; variante di PR in corso)

### **18. Sostegno a progetti immobiliari orientati a fasce di popolazione specifica**

#### Progetti da seguire:

- resort di residenza per il "well-aging" (ad esempio: ristrutturazione del Sanatorio di Agra)
- spazi residenziali urbani per i pendolari del trasporto pubblico ("no cars, no kids")

# ***Allegati***

**Allegato****A1. Dati socio-economici delle regioni ticinesi**

	Leventina	Blenio	Riviera	Locarno	Gambarogno	Verzasca	Centovalli e Onsernone	Valle Maggia	Bellinzona	Lugano	Capriasca-Valcolla	Malcantone	Mendrisiotto
Popolazione residente permanente (31.12.2008), totale	9'838	5'697	13'610	54'119	4'004	937	1'935	5'826	46'549	102'756	11'904	22'013	53'548
Popolazione residente permanente (31.12.2008), %	3%	2%	4%	16%	1%	0%	1%	2%	14%	31%	4%	7%	16%
Addetti etp (2008), totale	3'460	1'346	3'615	22'795	1'768	143	414	1'505	20'664	61'866	1'384	8'589	31'596
Addetti etp (2008), %	2.2%	0.8%	2.3%	14.3%	1.1%	0.1%	0.3%	0.9%	13.0%	38.9%	0.9%	5.4%	19.9%

**A2. Tempi di percorrenza****A2.1 Tra regioni ticinesi**

Senza AlpTransit (minuti):

	Leventina	Blenio	Riviera	Locarno	Gambarogno	Verzasca	Centovalli e Onsernone	Valle Maggia	Bellinzona	Lugano	Capriasca-Valcolla	Malcantone	Mendrisiotto
Leventina	9	63	35	69	75	112	65	147	48	96	142	132	124
Blenio	63	9	16	62	78	101	33	128	34	66	110	102	94
Riviera	35	16	9	35	45	76	13	108	13	44	88	80	72
Locarno	69	62	35	9	21	32	65	33	22	55	104	87	83
Gambarogno	75	78	45	21	9	56	78	70	19	50	90	85	78
Verzasca	112	101	76	32	56	9	106	83	48	76	135	105	104
Centovalli e Onsernone	65	33	13	65	78	106	9	118	29	63	113	95	91
Valle Maggia	147	128	108	33	70	83	118	9	64	91	144	126	119
Bellinzona	48	34	13	22	19	48	29	64	9	28	78	56	59
Lugano	96	66	44	55	50	76	63	91	28	9	34	20	21
Capriasca-Valcolla	142	110	88	104	90	135	113	144	78	34	9	57	72
Malcantone	132	102	80	87	85	105	95	126	56	20	57	9	48
Mendrisiotto	124	94	72	83	78	104	91	119	59	21	72	48	9

Con AlpTransit (minuti):

	Leventina	Blenio	Riviera	Locarno	Gambarogno	Verzasca	Centovalli e Onsernone	Valle Maggia	Bellinzona	Lugano	Capriasca-Valcolla	Malcantone	Mendrisiotto
Leventina	9	63	37	67	74	110	58	152	49	84	138	121	103
Blenio	63	9	16	62	79	102	33	129	43	61	108	96	81
Riviera	37	16	9	33	45	71	13	106	13	31	83	68	52
Locarno	67	62	33	9	21	32	65	34	20	33	84	66	50
Gambarogno	74	79	45	21	9	58	77	68	18	32	80	67	54
Verzasca	110	102	71	32	58	9	103	83	45	53	111	84	71
Centovalli e Onsernone	58	33	13	65	77	103	9	115	33	51	108	82	70
Valle Maggia	152	129	106	34	68	83	115	9	61	72	126	105	87
Bellinzona	49	43	13	20	18	45	33	61	9	15	68	42	39
Lugano	84	61	31	33	32	53	51	72	15	9	34	21	18
Capriasca-Valcolla	138	108	83	84	80	111	108	126	68	34	9	57	71
Malcantone	121	96	68	66	67	84	82	105	42	21	57	9	46
Mendrisiotto	103	81	52	50	54	71	70	87	39	18	71	46	9

Differenza assoluta (minuti):

	Leventina	Blenio	Riviera	Locarno	Gambarogno	Verzasca	Centovalli e Onsernone	Valle Maggia	Bellinzona	Lugano	Capriasca-Valcolla	Malcantone	Mendrisiotto
Leventina		0	2	-2	-1	-1	-6	5	1	-12	-5	-11	-21
Blenio			0	0	1	0	0	1	9	-5	-2	-6	-13
Riviera				-2	1	-5	0	-2	0	-13	-5	-12	-20
Locarno					0	0	0	0	-2	-22	-20	-21	-34
Gambarogno						2	-1	-2	-1	-18	-10	-18	-24
Verzasca							-3	0	-3	-22	-23	-22	-33
Centovalli e Onsernone								-3	4	-12	-4	-13	-21
Valle Maggia									-3	-19	-18	-21	-32
Bellinzona										-13	-10	-14	-20
Lugano											0	1	-2
Capriasca-Valcolla												1	-1
Malcantone													-2
Mendrisiotto													

## Variazione percentuale

	Leventina	Blenio	Riviera	Locarno	Gambarogno	Verzasca	Centovalli e Onsernone	Valle Maggia	Bellinzona	Lugano	Capriasca-Valcolla	Malcantone	Mendrisiotto
Leventina		0	6	-3	-1	-1	-10	3	2	-13	-3	-8	-17
Blenio			0	0	1	0	0	0	27	-8	-2	-6	-14
Riviera				-5	1	-7	0	-1	3	-29	-6	-15	-28
Locarno					-1	0	0	1	-9	-41	-19	-24	-40
Gambarogno						4	-1	-2	-5	-37	-11	-21	-31
Verzasca							-3	0	-5	-29	-17	-21	-31
Centovalli e Onsernone								-3	14	-19	-4	-13	-23
Valle Maggia									-5	-21	-13	-16	-27
Bellinzona										-46	-13	-25	-34
Lugano											0	4	-11
Capriasca-Valcolla												1	-1
Malcantone													-5
Mendrisiotto													

**A2.2 Tra regioni ticinesi ed altre regioni svizzere**

Senza AlpTransit (minuti):

	GR	SG, TG, AI, AR, GL	AG, SH, ZH	ZG, SZ	UR	LU, NW, OW	BS, BL, JU, SO	BE, NE, FR	GE, VD, VS
Leventina	235	232	156	110	121	144	223	228	302
Blenio	189	266	191	144	161	178	257	262	337
Riviera	167	232	156	110	127	144	223	228	304
Locarno	178	262	183	141	162	172	253	256	250
Gambarogno	202	263	183	140	170	169	253	257	326
Verzasca	224	305	225	179	213	208	298	297	306
Centovalli e Onsernone	199	273	197	150	176	184	263	269	342
Valle Maggia	224	320	238	198	239	221	312	302	304
Bellinzona	141	224	147	107	140	137	218	221	291
Lugano	177	247	169	127	191	158	238	243	316
Capriasca-Valcolla	264	310	233	191	292	227	311	305	381
Malcantone	203	278	202	159	223	190	270	274	346
Mendrisiotto	217	284	207	164	214	200	282	283	352

Con AlpTransit (minuti):

	GR	SG, TG, AI, AR, GL	AG, SH, ZH	ZG, SZ	UR	LU, NW, OW	BS, BL, JU, SO	BE, NE, FR	GE, VD, VS
Leventina	232	232	155	110	123	146	221	219	281
Blenio	194	246	173	123	162	156	227	228	291
Riviera	173	201	119	75	128	108	188	185	250
Locarno	176	214	118	73	152	107	193	198	241
Gambarogno	203	198	124	73	155	106	177	186	248
Verzasca	227	230	159	101	188	135	216	217	285
Centovalli e Onsernone	204	231	153	111	172	152	228	216	285
Valle Maggia	226	252	173	131	222	158	243	243	299
Bellinzona	141	168	91	49	109	81	153	156	216
Lugano	178	182	107	63	137	96	168	172	233
Capriasca-Valcolla	267	245	171	127	239	163	242	235	300
Malcantone	204	213	139	95	167	127	199	203	263
Mendrisiotto	196	207	133	89	158	123	195	199	253

Differenza assoluta (minuti):

	GR	SG, TG, AI, AR, GL	AG, SH, ZH	ZG, SZ	UR	LU, NW, OW	BS, BL, JU, SO	BE, NE, FR	GE, VD, VS
Leventina	-2	0	-1	0	2	2	-2	-9	-21
Blenio	5	-20	-18	-20	2	-22	-30	-33	-46
Riviera	6	-31	-37	-35	2	-35	-35	-43	-53
Locarno	-2	-48	-65	-68	-9	-64	-60	-58	-9
Gambarogno	1	-65	-60	-67	-14	-63	-76	-71	-77
Verzasca	3	-74	-66	-78	-25	-73	-82	-80	-21
Centovalli e Onsernone	5	-41	-45	-39	-4	-32	-35	-52	-57
Valle Maggia	2	-68	-65	-66	-17	-64	-69	-60	-5
Bellinzona	0	-56	-56	-58	-31	-56	-65	-65	-74
Lugano	2	-65	-62	-64	-53	-63	-70	-71	-82
Capriasca-Valcolla	3	-65	-63	-64	-53	-64	-69	-69	-82
Malcantone	1	-65	-63	-64	-56	-63	-71	-71	-84
Mendrisiotto	-20	-77	-75	-74	-56	-77	-86	-84	-99

## Variazione percentuale

	GR	SG, TG, AI, AR, GL	AG, SH, ZH	ZG, SZ	UR	LU, NW, OW	BS, BL, JU, SO	BE, NE, FR	GE, VD, VS
Leventina	-1	0	-1	0	1	1	-1	-4	-7
Blenio	2	-7	-10	-14	1	-12	-12	-13	-14
Riviera	4	-13	-24	-32	1	-25	-16	-19	-18
Locarno	-1	-18	-36	-48	-6	-38	-24	-23	-4
Gambarogno	0	-25	-33	-48	-8	-37	-30	-28	-24
Verzasca	1	-24	-29	-43	-12	-35	-28	-27	-7
Centovalli e Onsernone	3	-15	-23	-26	-2	-18	-13	-19	-17
Valle Maggia	1	-21	-27	-34	-7	-29	-22	-20	-2
Bellinzona	0	-25	-38	-55	-22	-41	-30	-29	-26
Lugano	1	-27	-37	-50	-28	-39	-29	-29	-26
Capriasca-Valcolla	1	-21	-27	-34	-18	-28	-22	-23	-21
Malcantone	0	-24	-31	-40	-25	-33	-26	-26	-24
Mendrisiotto	-9	-27	-36	-45	-26	-38	-31	-30	-28



Offerta orizzonte 2020, con AlpTransit

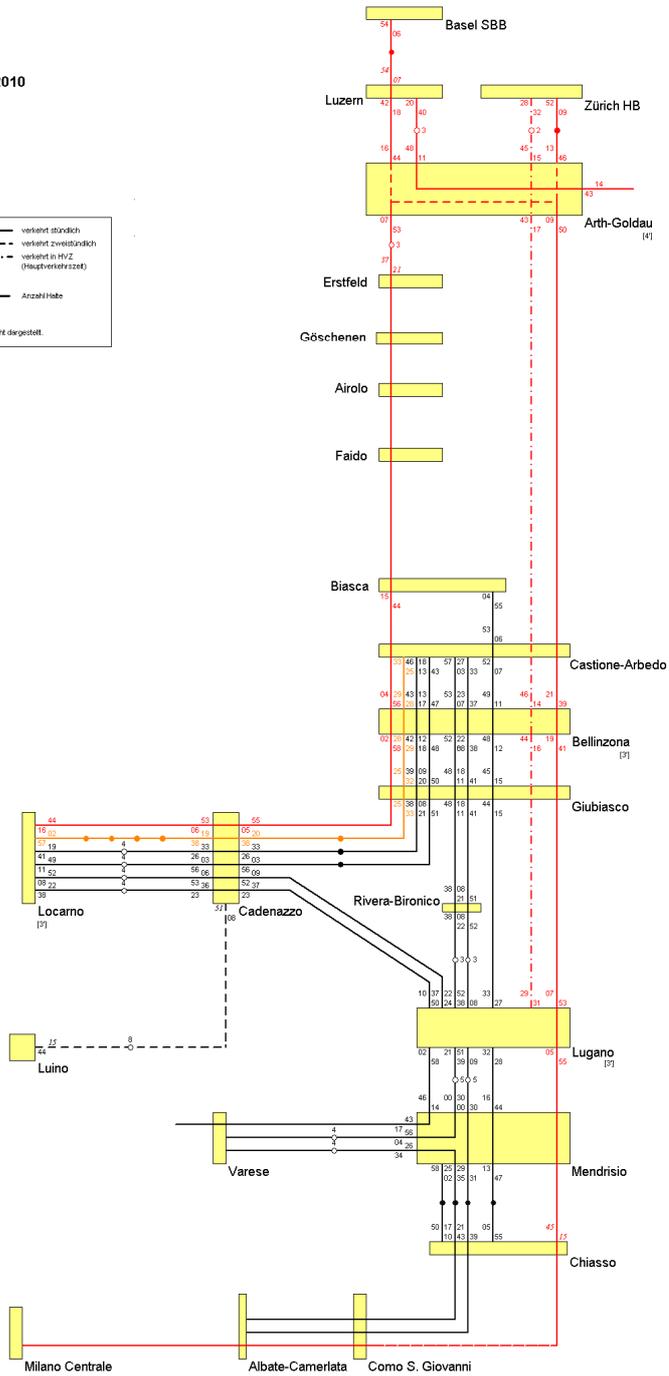
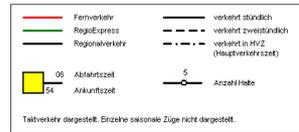
ZEB 1.US + AP TILO

TILO - V1 Basis 2020

Arbeitsstand vom 25. Mai 2010

Erstellt durch Fahrplan + Netzdesign SBB  
 Fahrplan und Angebot  
 NR 2-20-20094 / Str. 2-20-20094

SBB CFF FFS



***A4. Colloqui con gli operatori economici***

## **A4.1 Griglia per i colloqui**

### **1. Importanza dell'accessibilità in generale**

1.1. Importanza del traffico viaggiatori per i settori economici e le singole aziende

1.2. Importanza del traffico merci per i settori economici e le singole aziende

1.3 Traffico viaggiatori: Che cosa è più importante per i settori economici: accessibilità migliore per il traffico a lunga e media percorrenza o accessibilità migliore per il traffico tra gli agglomerati ticinesi (Biasca - Bellinzona - Locarno - Lugano) ?

1.4 Traffico viaggiatori: Importanza del traffico pubblico riguardo al mercato di lavoro, ai rapporti con la clientela, al procacciamento di servizi (finanziari e altri), alle relazioni intragruppo (relazioni Ticino - Lombardia, Ticino - Zurigo, Lombardia - Zurigo)

1.5 Traffico merci

- trasporti in entrata: quale forma di traffico è importante per i settori economici e le aziende (alcune risposte possibili): traffico combinato non accompagnato, treno completo, trasporto con carri isolati, traffico combinato accompagnato ("strada viaggiante"), trasporto su strada;
- trasporti in uscita: quale forma di traffico è importante per i settori economici e le aziende (alcune risposte possibili): traffico combinato non accompagnato, treno completo, trasporto con carri isolati, traffico combinato accompagnato ("strada viaggiante"), trasporto su strada.

### **2. Traffico viaggiatori: Importanza di AlpTransit**

2.1 Secondo loro, ci saranno effetti a causa di AlpTransit? Quali saranno gli effetti più importanti riguardo al mercato di lavoro, ai rapporti con la clientela, al procacciamento di servizi (finanziari e altri), alle relazioni infragruppo e alla localizzazione di residenza (cittadini italiani o svizzero-tedeschi) e di attività di impresa?

2.2 Domanda al rappresentante del settore di turismo:

Secondo lui, quanta è la spesa media giornaliera per visitatore (turismo giornaliero / turismo settimanale)?

Quali gli effetti sulla struttura del turismo (giornaliero / settimanale) e sulla tipologia del turista (età, interessi, destinazioni)?

### **3. Traffico merci**

Quali sono gli effetti di AlpTransit sul traffico merci per i settori economici e le aziende:

- trasferimento dalla strada alla ferrovia dei trasporti in entrata, nel caso affermativo, a quale tipo?
- trasferimento dalla strada alla ferrovia dei trasporti in uscita, nel caso affermativo, a quale tipo?
- riguardo ai costi ?

- riguardo alla velocità ?

#### **4. Effetti sulla piazza economica a causa di AlpTransit**

4.1 A quali aspetti aspettano modifiche in tendenza:

- cifra d'affari e occupazione alla posizione attuale dell'attività (ribasso / rialzo),
- dislocamento dell'attività economica (in direzione di quale spazio?),
- funzione intragruppo (se fa parte di un gruppo o di un conglomerato aziendale).

4.2 Quali sono i tre fattori di localizzazione più importanti per i rami settori economici (a parte l'accessibilità al trasporto pubblico)?

#### **5. Prospettive di sviluppo per il Ticino in generale**

5.1 Secondo loro, quali settori dell'economia ticinese sono coinvolti dalla messa in servizio di AlpTransit (galleria di base del San Gottardo e galleria del Ceneri) ?

5.2 Secondo loro, quali sono le sfide principali della messa in servizio di AlpTransit per l'economia ticinese ?

5.3. Secondo loro, come cambiano le relazioni verso il sud ed il nord ? Riguardo alla manodopera, sussiste il rischio di trasferimento di attività economiche, che al momento sono effettuate in Ticino, a Zurigo? In caso affermativo, quali attività saranno toccate ? Qual'è il rischio che questo scenario di trasferimento fuori del Ticino si realizzi? Quali fattori di localizzazione devono venir modificate per mantenere queste attività in Ticino ?

## **A4.2 Sintesi dei risultati dei colloqui**

### **1. Importanza dell'accessibilità in generale**

- Una buona accessibilità è fondamentale per valorizzare i benefici di localizzazione tipici del Ticino in rapporto al resto della Svizzera e le regioni limitrofe a nord (salari più bassi, qualità di vita, paesaggio)
- La disponibilità di una catena logistica funzionante rappresenta un supporto importante allo sviluppo economico, ma non è sufficiente a far decollare nuove attività commerciali. In altre parole: prima deve nascere un'idea commerciale forte, la sua localizzazione segue la disponibilità di servizi logistici adeguati.

### **2. Traffico viaggiatori**

- Vitale per il turismo (alberghi, appartamenti, residenze secondarie)
- Essenziale per la grande distribuzione specializzata ("effetto frontiera", offerta del sud)
- Fondamentale il nuovo ruolo quale facilitazione per l'accesso al resto del mondo tramite l'hub aeroportuale di Zurigo
- Impatto importante, ma globalmente inferiore rispetto a quello sulle merci
- Sostituirà in tempi relativamente rapidi il traffico aereo regionale
- Forte crescita del traffico business nelle due direzioni ("one-day-stop"), anche verso il resto dell'Italia tramite la rete ad alta velocità
- Effetto limitato per il traffico turistico privato di transito internazionale: la necessaria infrastruttura ferroviaria a sud del Ticino è praticamente inesistente verso le principali destinazioni turistiche al mare. Le colonne nei periodi festivi rimarranno
- Importante che la gestione del traffico sia effettuata secondo un concetto "aereo", applicando i modelli di successo nel settore "low-cost"

### **3. Traffico merci**

- L'alta velocità sulla tratta principale è indubbiamente importante, ma non basta: necessaria pure una logistica efficiente di carico/scarico e frequenze che permettano l'effettivo trasferimento da gomma a ferro (flessibilità e tempi di disponibilità molto brevi)
- Importanza di una completazione e coordinamento con la rete di distribuzione locale: in caso contrario effetti per l'economia locale pressoché nulli
- Necessità di "porti ferroviari" adeguati e efficienti che permettano di mantenere una catena di produzione e consegna del prodotto efficiente, senza "tempi morti". Indispensabili concetti di trattamento delle merci secondo standard aeroportuali
- Coordinamento con l'offerta ferroviaria italiana / germanica: opportunità persa, risp. limitazione ad un servizio HUPAC più efficace ?
- Importanza di AT quale contributo alla decongestione della rete autostradale e della galleria del san Gottardo

- Il costo del trasporto su gomma insufficiente è uno dei fattori principali che sostiene - con i relativi effetti negativi - la tendenza alla globalizzazione e alla delocalizzazione della produzione (con conseguenze assai dannose per gli impatti ambientali che provoca)
- L'attuale limite d'altezza delle gallerie (4 m.) rappresenta un fattore limitante importante per lo sviluppo della "rollende Landstrasse". Il fatto di poter far riposare sul treno l'autista permetterebbe di poter poi valorizzare l'opzione di continuare il trasporto su gomma a nord, senza cambio di autista
- L'esperienza della chiusura del Gottardo (galleria stradale) nel 2001 ha evidenziato l'importanza di disporre di canali di trasporto alternativi alla strada ed ha fornito un impulso importante allo sviluppo del traffico combinato, in particolare per alcune aziende con base nel Ticino
- Una struttura di trasporto efficiente su ferro rappresenta un'opportunità importante per il Ticino, in quanto non vi sono alternative stabili ed efficaci (in termini di tempo di trasporto) all'asse nord-sud del Gottardo (né la strada, né gli altri assi ferroviari ad est o ovest)
- La velocità commerciale va migliorata, così come la flessibilità degli orari (evitando di relegare il traffico merci in posizione di "riempimento" delle tracce non occupate dal traffico viaggiatori)
- Va chiarita la priorità tra traffico viaggiatori e traffico merci ! Da più parti viene segnalato un potenziale conflitto fra il traffico merci, il traffico viaggiatori regionale e quello internazionale.

#### **4. Effetti sulla piazza economica ticinese a seguito della messa in esercizio di AlpTransit**

- Volano per l'insediamento di nuove aziende (provenienti soprattutto dall'Italia e orientate verso i mercati a nord). Per determinate aziende si osserva una tendenza all'avvicinamento ai mercati finali, ciò che potrebbe rivelarsi negativo per la localizzazione Ticino (trasferimenti verso nord/nord est)
- Aumenta la dipendenza meteo per il settore turistico ("si parte solo se fa bel tempo")
- Il mare (il sud) si avvicina: perché fermarsi in Ticino ?
- Apparentemente il Ticino ha raggiunto la soglia massima di sfruttamento del potenziale di trasporto merci su ferro. Da qualche anno la crescita appare generata più da clienti italiani della fascia di confine che preferiscono accedere alla rete dal terminal di Stabio che da quelli italiani per ragioni di accessibilità stradale

#### **5. Prospettive di sviluppo per il Ticino in generale**

##### ***i. Effetti regionali***

- Effetti prioritariamente sull'area del Sottoceneri, più a lungo termine effetti positivi anche nel Sopraceneri [Biasca, Castione, Cadenazzo-S. Antonino] (favorito da disponibilità di spazi, ma sfavorito per quanto attiene all'accessibilità per i frontalieri)

- Per il turismo sarà vincente il Locarnese, meglio raggiungibile sia da nord (galleria di base) che da sud (tunnel di base del Ceneri)
- Tendenziale riequilibrio dello sviluppo tra e nord e sud del Ticino grazie all'apertura del tunnel di base del Ceneri. Maggiore attrattività del Sopraceneri per la residenza, rispetto all'attrattività di insediamento di nuove attività economiche.
- Aumento del pendolarismo interno tramite trasporto pubblico (tunnel di base del Ceneri) > riorientamento dell'offerta TILO
- Quale futuro per il collegamento della Valle Leventina e del Medio-Alto Vedeggio ?

### ***ii. Sviluppo delle relazioni economiche tra il sud ed il nord***

- L'avvicinamento alle centrali decisionali dell'area metropolitana di Zurigo rappresenta di per sé un fattore positivo
- La potenziale maggiore interazione con il nord potrebbe - almeno parzialmente - compensare una perdita di dinamismo delle relazioni tra Ticino e Italia
- Prospettive favorevoli per un più accentuato trasferimento in Ticino di attività di management, oggi prioritariamente dislocate a nord (pendolarismo parziale da nord verso sud, risp. maggiori prospettive di un consolidamento delle posizioni a sud, grazie ad una accresciuta mobilità verso nord)
- Effetti sul mercato del lavoro tendenzialmente positivi: maggiore attrattività per la localizzazione di filiali di società del nord con responsabilità per l'area del sud Europa
- Per quanto attiene alle merci deperibili, il flusso principale segue la direttrice sud-nord. La sfida è data dal riuscire a spostare verso il Ticino il punto di interscambio strada-ferrovia e di integrare in questo punto anche lavorazioni a valore aggiunto. Un potenziamento dei nodi di interscambio nel nord Italia (ad esempio Grandate, Como) potrebbe da questo punto di vista indebolire le prospettive di sviluppo del Cantone Ticino

### ***iii. Rischio di trasferimento di attività economiche che al momento sono effettuate in Ticino verso nord***

- Rischio limitato, grazie a costi di produzione generalmente più bassi (industria e servizi) e necessità di presenza al fronte (banche/servizi finanziari). Il fattore linguistico (per la clientela più che per i fornitori) resterà per molti settori un fattore limitante al trasferimento fisico di attività verso nord
- Rischio limitato anche per il settore industriale: il trasporto segue di regola la localizzazione e non viceversa
- Una nuova "etica dei trasporti" accompagnata da disincentivi del trasporto su gomma potrebbe favorire il Ticino (e in generale l'Europa) tramite il recupero di lavorazioni attualmente delocalizzate in altre zone a causa di costi di trasporto troppo bassi. Ciò anche a fronte di un'opzione di delocalizzazione totale dell'impresa (spesso bloccata da motivi "culturali" o di radicamento).

- Possibile effetto di delocalizzazione per settori specifici verso sud, qualora fosse completata la rete di AT fino a Milano (e le condizioni quadro in Italia dovessero migliorare significativamente per rapporto alla situazione svizzera)
- Il Ticino si avvicina al resto dell'Europa: aumenta la pressione della concorrenza delle aree economicamente più dinamiche e avanzate

#### ***iv. Sfide principali della messa in esercizio di AlpTransit***

##### ***Mobilità***

- Organizzazione della gestione del traffico merci
- Concorrenzialità del traffico merci su ferro rispetto alla gomma (velocità, prezzi, distribuzione locale)
- Incentivi/Penalità per il traffico su ferro/gomma
- Incentivi / Politica dei prezzi per i viaggiatori (offerte combinate, parziale rimborso del biglietto)
- Offerta di trasporto pubblico regionale efficiente per i passeggeri
- Offerta di servizi aggiunti efficienti (Mobility Car-Sharing)
- Dubbi sulla reale utilità di AT per le aziende di alta gamma (moda, tecnologia): per queste aziende la logistica su ferro - anche dopo AT - non risulta abbastanza concorrenziale e flessibile con il binomio gomma/aereo
- Disponibilità di tracce frequenti e ad orari attrattivi (arrivo nelle piattaforme di scarico a nord!)
- Aumentare la flessibilità, eliminare il vincolo di dover "acquistare" slot completi (8 vagoni)
- Trasferire al cliente finale i benefici determinati dalla riduzione dei costi di produzione del trasporto (treni in pianura e non di montagna) e dell'aumento di capacità
- Migliorare ulteriormente il grado di affidabilità del servizio (rispetto degli orari; vale in particolare per la zona dell'Italia del nord)
- Assicurare la disponibilità delle linee di accesso via Luino (da potenziare; con notevoli margini di crescita)
- Sviluppare una linea "pedemontana" ferroviaria verso Brescia-Bergamo, dove mancano terminali. Ciò potrebbe riequilibrare l'asse dei terminal del nord Italia, oggi centrato sulle aree di Verona e Novara/Busto)

##### ***Territorio***

- Destino dell'aeroporto di Lugano-Agno (anche a seguito della nuova linea Lugano - Mendrisio - Malpensa)
- Riorganizzazione delle aree merci (riconversione stazione di Chiasso (incluse le aree di Stabio e Pian Faloppia), futuro degli scali di Lugano- Veduggio e Cadenazzo, eventuale nuova area a Biasca ?)
- Gestione della pressione accentuata sul territorio (uso del territorio, valori immobiliari)

- Trasformazioni sul mercato immobiliare: recupero di interesse per residenze secondarie per la fascia 40-60, che potrebbe in prospettiva insediarsi definitivamente in Ticino al momento del pensionamento. Aumento generale del livello dei valori immobiliari
- Assicurare adeguata disponibilità di spazi per attività di logistica (a prezzi concorrenziali > riconversione di aree ferroviarie dismesse ?)

### ***Economia***

- Presa di coscienza dei propri punti forti per esportarli verso nord, rinunciando a vivere sulle debolezze del sud
- Con l'apertura di AT il "primo sud" si sposta a sud! Cambiamento di paradigma necessario: ad esempio mediante nuove offerte: "la primavera in inverno", golf, ecc.
- Puntare sull'efficienza di tempo, in particolare per il settore delle merci deperibili, dove il tempo di trasporto è direttamente correlato con il deprezzamento della merce (1 giorno di trasporto = 15-50 % del valore del prodotto)
- Migliore coordinamento tra offerta di trasporto e industria (ad esempio: terminal di Busto aperto tutta la notte, ma le industrie accettano merce dai fornitori solo dalle 08.00 alle 16.00!)

### ***v. Rischi connessi con l'apertura di AlpTransit***

- La Valle Leventina "muore"!
- Sviluppo critico per le aree di Lugano-Veduggio (FFS) e - in misura minore - per Cadenazzo FFS
- Le distanze "svizzere" sono troppo brevi per generare vantaggi interni importanti; vantaggi significativi si potranno ottenere per distanze superiori ai 500 km, ciò che rende praticamente impossibile valorizzare vantaggi di localizzazione per il Cantone Ticino, a meno di poter insediare attività di lavorazione intermedia per mercati in Germania del nord (e oltre) o - in misura minore - lavorazioni destinate all'area mediterranea.

## ***6. Fattori di localizzazione da modificare / opportunità da approfondire***

### ***Economia / Istituzioni***

- Mantenimento e consolidamento dei fattori di successo attuali: fiscalità attrattiva, servizi pubblici efficienti, stabilità politica (per rapporto alla situazione italiana)
- Flessibilità salariale (salari in €)
- Marketing territoriale, attività di promozione mirate a nord delle Alpi e in Germania del Sud (estensione del bacino di riferimento turistico fino alla linea Francoforte / Freiburg / Colonia): il Ticino si avvicina al nord!
- Cluster da favorire: biotech / pharma (IRB), tecnologie (CSCS), servizi di supporto alle imprese ("porta verso il nord"). Concentrazione su attività di nicchia a causa della scarsa disponibilità di superfici

- Necessità di riconversione del settore bancario-finanziario per assicurare l'autonomia (che dipende dai risultati e non da scelte strategiche "neutre"): nuovo ruolo quale "porta verso il nord"?
- Ulteriore semplificazione delle pratiche doganali: uno sdoganamento completo per integrare il trasbordo strada-ferrovia e lavorazioni a valore aggiunto non ha senso se poi la destinazione finale del prodotto è in Germania o ancora più a nord. Questo fatto potrebbe portare a spostare verso su (prima del confine ticinese) i punti di trasbordo per le merci che unicamente attraversano la Svizzera!

### **Formazione**

- Formazione scolastica e professionale > priorità alla formazione nel segmento "middle-management", in ambito tecnico. Orientamento tecnico per SUPSI e USI. Riconversione dell'insegnamento delle lingue (rinuncia al francese, favorire il tedesco e l'inglese). Specializzazione su nicchie professionali in forte crescita (ad esempio: "commodity traders")

### **Turismo**

- Strutture congressuali per grandi congressi di scala nazionale / europea
- Orientamento verso un turismo collegato agli eventi ("day opportunities") ed alla valorizzazione delle offerte lombarde, più facilmente accessibili.
- Strategie di sviluppo turistico mirato per le regioni discoste (Malcantone, Valli) per compensare il prevedibile sovraccarico dei centri (Locarno / Lugano)
- Importanza dell'integrazione dell'offerta (trasporti e servizi > carta turistica cantonale)
- Nuove offerte turistiche (strutture alberghiero-residenziali, residenze per la terza età, ...)
- Collegamento al polo fieristico di Milano, per attività specializzate e di nicchia specialmente riferite a mercati del nord
- Per i turisti il treno resta - per i turisti di transito - un mezzo relativamente caro. Per i turisti con destinazione in Ticino sono indispensabili offerte combinate che limitino l'impatto del costo del trasporto e favoriscano l'uso di mezzi pubblici locali o forme alternative ("Mobility Car Sharing")

### **Territorio**

- Pianificazione del territorio: disponibilità di terreni per nuovi insediamenti industriali e di logistica/aree per il turismo e lo svago
- Essenziale il completamento dei collegamenti verso Milano e il sud (area di riferimento principale per la clientela, in particolare per il settore finanziario)
- Riconversione dell'area FFS di Chiasso: base per la manutenzione dei carri per il nord Italia? Coordinare la riconversione con il rilancio dell'area del Pian Faloppia e del terminal di Stabio

## A5. Traffico passeggeri: Effetti diretti, indiretti e effetto moltiplicatore

### A5.1 Metodologia

I modelli del traffico nazionale e cantonale forniscono le linee di desiderio attuali (2005/2007) e future (2025/2030), prima e dopo l'introduzione di AlpTransit. Per poter valutare gli effetti delle nuove infrastrutture ferroviarie deve essere però nota anche la situazione futura (2030) senza AlpTransit. Dato che quest'ultima informazione non può essere definita dai modelli del traffico, abbiamo proceduto ad una stima usando le elasticità; le matrici così ottenute (situazione 2030 senza AlpTransit) sono poi state confrontate con la situazione futura con AlpTransit (2030), come mostrato nello schema seguente.<sup>67</sup>

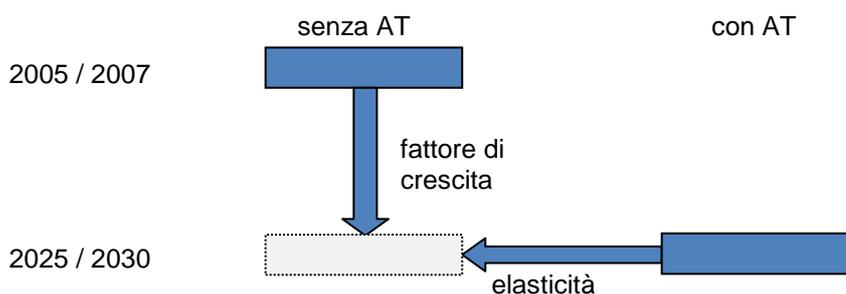


Figura 32:  
Determinazione degli effetti di AlpTransit

Nell'analisi è stato impiegato il modello del traffico nazionale. Il motivo è che la suddivisione delle altre regioni svizzere è più dettagliata rispetto al modello cantonale.

### A5.2 Esempio di calcolo: linee di desiderio

Per la stima delle linee di desiderio sono state considerate l'elasticità dell'offerta e l'elasticità rispetto al tempo di percorrenza.

La letteratura accademica fornisce un'elasticità dell'offerta di 0,4 e un'elasticità del tempo di percorrenza -0,7<sup>68</sup>.

Prendendo il collegamento Locarno - Zurigo come esempio ciò significa che l'offerta aumenta del 100% e il tempo di percorrenza si riduce del 36%.

<sup>67</sup> Una possibilità alternativa sarebbe quella di moltiplicare i dati attuali per un fattore di crescita di uno scenario futuro senza AlpTransit. Questo procedimento, tuttavia, nel nostro caso non portava a risultati soddisfacenti. Nationales Personenverkehrsmodell des UVEK - Referenzzustand 2030 (<http://www.are.admin.ch/dokumentation/publikationen/00024/00341/index.html?lang=de>), p. 17: Veränderung 30/05 in %, Binnenverkehr, öV, Verkehrsleistung, Summe: 49.8

<sup>68</sup> Vrtic, M., Axhausen, KW: Überprüfung von Prognoseansätzen im Personenverkehr. Ergebnisse einer Vorher-/Nachher Untersuchung. ETH / IVT, Arbeitsbericht 153, Mai 2003, S. 12.

I rispettivi fattori di allineamento si configurano a 0,71 ( $1 / (1 + (0.4 * 1)) = 1 / 1.4 = 0.71$ ) e a 0,798 ( $1 / (1 + (-0,7 * -0,36))$ ).

TP totale	Spostamenti 2030 con AT (dal modello)	Spostamenti 2030 senza AT (stimati)
Locarno - Zurigo (ambi direzione, per giorno)	<u>1330.080</u>	$1330.080 * 0.71 * 0,798 = 754,3$
	=> differenza: 575,8	
	176%	100%

La differenza tra lo scenario senza e con AlpTransit è di 575,8 spostamenti al giorno, il 76% in più rispetto alla situazione senza AlpTransit.

Confrontando la situazione attuale senza AlpTransit con la situazione futura con AlpTransit è possibile stabilire la quota dello sviluppo generale dovuto alla nuova infrastruttura. Si hanno i seguenti risultati:

- AlpTransit spiega tra il 5 e il 15% dell'aumento delle linee di desiderio con il trasporto pubblico in Ticino
- Riguardo i collegamenti tra Ticino e le altre regioni svizzere AlpTransit è in grado di spiegare una parte ancora più importante della variazione, fino al 25%.

**A5.3 Linee di desiderio: Totale e per scopo di viaggio****A5.3.1 TP totale****Regioni ticinesi e regioni transalpine**

	GR	SG, TG, AI, AR, GL	AG, SH, ZH	ZG, SZ	UR	LU, NW, OW	BS, BL, JU, SO	BE, NE, FR	GE, VD, VS	Totale
Leventina	20	6	46	133	47	26	11	16	1	<b>307</b>
Blenio	13	0	1	0	0	0	0	0	0	<b>14</b>
Riviera	63	3	49	6	0	11	34	12	7	<b>185</b>
Locarno	212	124	760	153	9	200	227	1100	480	<b>3265</b>
Gambarogno	14	3	44	8	0	3	3	12	0	<b>88</b>
Verzasca	1	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>1</b>
Centovalli e Onsernone	1	0	5	0	0	8	3	5	3	<b>26</b>
Valle Maggia	5	0	7	0	0	0	0	0	1	<b>13</b>
Bellinzona	1003	104	912	288	12	200	89	155	46	<b>2811</b>
Lugano	383	182	1559	322	67	541	329	478	184	<b>4044</b>
Capriasca-Valcolla	3	0	4	1	0	3	4	0	0	<b>15</b>
Malcantone	6	11	124	3	6	10	16	12	0	<b>189</b>
Mendrisiotto	93	11	185	51	13	31	41	81	55	<b>560</b>
<b>Totale</b>	<b>1819</b>	<b>444</b>	<b>3698</b>	<b>964</b>	<b>154</b>	<b>1032</b>	<b>757</b>	<b>1872</b>	<b>778</b>	<b>11517</b>

Figura 33:  
Passeggeri per giorno: Ticino e regioni transalpine, TP totale, 2030 senza AlpTransit

	GR	SG, TG, AI, AR, GL	AG, SH, ZH	ZG, SZ	UR	LU, NW, OW	BS, BL, JU, SO	BE, NE, FR	GE, VD, VS	Totale
Leventina	21	6	47	133	47	25	11	17	1	<b>307</b>
Blenio	13	0	1	0	0	0	0	0	0	<b>14</b>
Riviera	62	3	57	8	0	13	38	13	8	<b>201</b>
Locarno	214	140	1330	204	9	253	264	1275	492	<b>4182</b>
Gambarogno	14	4	54	10	0	4	4	14	0	<b>105</b>
Verzasca	1	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>1</b>
Centovalli e Onsernone	1	0	6	0	0	9	4	6	3	<b>29</b>
Valle Maggia	5	0	8	0	0	0	0	0	1	<b>14</b>
Bellinzona	1003	122	1616	398	14	258	107	187	54	<b>3760</b>
Lugano	380	216	2746	435	80	690	397	576	218	<b>5737</b>
Capriasca-Valcolla	3	0	7	1	0	3	4	1	0	<b>19</b>
Malcantone	6	13	152	4	7	13	19	14	0	<b>228</b>
Mendrisiotto	99	13	325	67	15	39	50	98	66	<b>771</b>
<b>Totale</b>	<b>1822</b>	<b>516</b>	<b>6349</b>	<b>1259</b>	<b>172</b>	<b>1306</b>	<b>898</b>	<b>2200</b>	<b>844</b>	<b>15367</b>

Figura 34:  
Passeggeri per giorno: Ticino e regioni transalpine, TP totale, 2030 con AlpTransit

	GR	SG, TG, AI, AR, GL	AG, SH, ZH	ZG, SZ	UR	LU, NW, OW	BS, BL, JU, SO	BE, NE, FR	GE, VD, VS	Totale
Leventina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Blenio	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Riviera	-2	0	8	1	0	2	4	2	1	<b>16</b>
Locarno	2	16	570	51	0	53	37	175	13	<b>917</b>
Gambarogno	0	1	10	3	0	1	1	2	0	<b>17</b>
Verzasca	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>
Centovalli e Onsernone	0	0	1	0	0	1	0	1	0	<b>3</b>
Valle Maggia	0	0	1	0	0	0	0	0	0	<b>1</b>
Bellinzona	0	18	703	110	2	57	19	32	8	<b>949</b>
Lugano	-3	34	1187	113	13	149	68	98	34	<b>1693</b>
Capriasca-Valcolla	0	0	3	0	0	1	1	0	0	<b>4</b>
Malcantone	0	2	27	1	1	2	3	2	0	<b>38</b>
Mendrisiotto	6	2	139	16	2	8	9	17	11	<b>211</b>
<b>Totale</b>	<b>3</b>	<b>73</b>	<b>2651</b>	<b>295</b>	<b>18</b>	<b>274</b>	<b>141</b>	<b>328</b>	<b>67</b>	<b>3850</b>

Figura 35:  
Passeggeri: Ticino e regioni transalpine, TP totale, 2030, differenze assolute

	GR	SG, TG, AI, AR, GL	AG, SH, ZH	ZG, SZ	UR	LU, NW, OW	BS, BL, JU, SO	BE, NE, FR	GE, VD, VS	Totale
Leventina	1	0	1	0	-1	-1	1	3	5	0
Blenio	-2	5	7	-	-	-	-	-	10	-1
Riviera	-2	9	16	22	-1	17	11	13	12	9
Locarno	1	13	75	34	4	26	17	16	3	28
Gambarogno	0	17	23	33	-	26	21	19	17	19
Verzasca	-1	-	-	-	-	-	-	-	5	0
Centovalli e Onsernone	-2	11	16	-	-	12	9	14	12	12
Valle Maggia	-1	15	19	-	-	-	-	14	1	10
Bellinzona	0	18	77	38	16	29	21	21	18	34
Lugano	-1	19	76	35	20	28	21	20	18	42
Capriasca-Valcolla	-1	-	66	24	-	20	16	16	-	27
Malcantone	0	16	22	28	18	23	18	18	-	20
Mendrisiotto	7	19	75	32	18	27	21	21	20	38
<b>Totale</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>72</b>	<b>31</b>	<b>12</b>	<b>27</b>	<b>19</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>33</b>

Figura 36:  
Passeggeri: Ticino e regioni transalpine, TP totale, 2030, differenze percentuale

**Regioni ticinesi**

	Leventina	Blenio	Riviera	Locarno	Gambarogno	Verzasca	Centovalli e Onsernone	Valle Maggia	Bellinzona	Lugano	Capriasca-Valcolla	Malcantone	Mendrisiotto	Totale
Leventina		38	279	40	10	0	1	2	214	207	1	2	19	813
Blenio	38		148	17	1	0	0	1	240	147	0	2	8	601
Riviera	279	148		140	23	0	1	3	846	502	3	2	40	1987
Locarno	40	17	140		257	102	203	278	1958	1107	13	21	118	4253
Gambarogno	10	1	23	257		0	0	2	454	123	1	1	15	888
Verzasca	0	0	0	102	0		0	1	9	4	0	0	1	117
Centovalli e Onsernone	1	0	1	203	0	0		6	13	9	1	0	1	235
Valle Maggia	2	1	3	278	2	1	6		34	11	0	4	3	343
Bellinzona	214	240	846	1958	454	9	13	34		1880	17	22	222	5910
Lugano	211	150	511	1107	123	4	9	11	1880		953	2228	1472	8660
Capriasca-Valcolla	1	0	3	13	1	0	1	0	17	953		36	21	1047
Malcantone	2	2	2	21	1	0	0	4	22	2228	36		49	2369
Mendrisiotto	19	8	40	118	15	1	1	3	222	1472	21	49		1969
<b>Totale</b>	<b>818</b>	<b>604</b>	<b>1996</b>	<b>4253</b>	<b>889</b>	<b>117</b>	<b>235</b>	<b>343</b>	<b>5910</b>	<b>8644</b>	<b>1047</b>	<b>2369</b>	<b>1969</b>	<b>29193</b>

Figura 37: Passeggeri per giorno: Ticino, TP totale, 2030 senza AlpTransit

	Leventina	Blenio	Riviera	Locarno	Gambarogno	Verzasca	Centovalli e Onsernone	Valle Maggia	Bellinzona	Lugano	Capriasca-Valcolla	Malcantone	Mendrisiotto	Totale
Leventina		38	268	41	10	0	1	2	211	225	1	2	22	820
Blenio	38		148	17	1	0	0	1	195	155	0	2	8	565
Riviera	268	148		144	23	0	1	3	830	604	3	2	48	2075
Locarno	41	17	144		258	102	203	276	2088	1421	15	25	145	4735
Gambarogno	10	1	23	258		0	0	2	468	155	1	2	19	939
Verzasca	0	0	0	102	0		0	1	9	5	0	0	1	118
Centovalli e Onsernone	1	0	1	203	0	0		6	12	10	1	0	1	236
Valle Maggia	2	1	3	276	2	1	6		35	13	0	4	3	345
Bellinzona	211	195	830	2088	469	9	12	35		2715	19	26	265	6874
Lugano	230	158	614	1421	155	4	10	13	2715		953	2164	1997	10435
Capriasca-Valcolla	1	0	3	15	1	0	1	0	19	953		36	21	1050
Malcantone	2	2	2	25	2	0	0	4	26	2164	36		51	2315
Mendrisiotto	22	8	48	145	19	1	1	3	265	1997	21	51		2581
<b>Totale</b>	<b>826</b>	<b>568</b>	<b>2085</b>	<b>4735</b>	<b>940</b>	<b>118</b>	<b>236</b>	<b>345</b>	<b>6873</b>	<b>10417</b>	<b>1050</b>	<b>2315</b>	<b>2581</b>	<b>33089</b>

Figura 38: Passeggeri per giorno: Ticino, TP totale, 2030 con AlpTransit

	Leventina	Blenio	Riviera	Locarno	Gambarogno	Verzasca	Centovalli e Onsernone	Valle Maggia	Bellinzona	Lugano	Capriasca-Valcolla	Malcantone	Mendrisiotto	Totale
Leventina		0	-11	1	0	0	0	0	-3	18	0	0	2	8
Blenio	0		0	0	0	0	0	0	-45	8	0	0	1	-36
Riviera	-11	0		5	0	0	0	0	-16	102	0	0	8	88
Locarno	1	0	5		1	0	0	-1	130	314	2	4	27	482
Gambarogno	0	0	0	1		0	0	0	15	32	0	0	3	51
Verzasca	0	0	0	0	0		0	0	0	1	0	0	0	1
Centovalli e Onsernone	0	0	0	0	0	0		0	-1	1	0	0	0	1
Valle Maggia	0	0	0	-1	0	0	0		1	2	0	0	1	3
Bellinzona	-3	-45	-16	130	15	0	-1	1		835	2	4	43	964
Lugano	19	8	104	314	32	1	1	2	835		0	-64	525	1775
Capriasca-Valcolla	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0		0	0	3
Malcantone	0	0	0	4	0	0	0	0	4	-64	0		2	-54
Mendrisiotto	2	1	8	27	3	0	0	1	43	525	0	2		612
<b>Totale</b>	<b>8</b>	<b>-36</b>	<b>89</b>	<b>482</b>	<b>51</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>964</b>	<b>1773</b>	<b>3</b>	<b>-54</b>	<b>612</b>	<b>3896</b>

Figura 39: Passeggeri: Ticino, TP totale, 2030, differenze assolute senza / con AlpTransit

	Leventina	Blenio	Riviera	Locarno	Gambarogno	Verzasca	Centovalli e Onsernone	Valle Maggia	Bellinzona	Lugano	Capriasca-Valcolla	Malcantone	Mendrisiotto	Totale
Leventina		0	-4	2	1	1	7	-2	-1	9	2	6	12	1
Blenio	0		0	0	-1	-	0	0	-19	6	1	4	10	-6
Riviera	-4	0		3	-1	5	0	1	-2	20	4	11	20	4
Locarno	2	0	3		0	0	0	0	7	28	13	17	23	11
Gambarogno	1	-1	-1	0		-3	1	2	3	26	8	15	22	6
Verzasca	1	-	5	0	-3		2	0	4	21	-	14	22	1
Centovalli e Onsernone	7	0	0	0	1	2		2	-10	13	3	9	16	0
Valle Maggia	-2	0	1	0	2	0	2		3	15	9	12	19	1
Bellinzona	-1	-19	-2	7	3	4	-10	3		44	9	18	19	16
Lugano	9	6	20	28	26	21	13	15	44		0	-3	36	21
Capriasca-Valcolla	2	1	4	13	8	-	3	9	9	0		-1	1	0
Malcantone	6	4	11	17	15	14	9	12	18	0	-1		3	-2
Mendrisiotto	12	10	20	23	22	22	16	19	19	0	1	3		31
<b>Totale</b>	<b>1</b>	<b>-6</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>-2</b>	<b>31</b>	

Figura 40: Passeggeri: Ticino, TP totale, 2030, variazione percentuale senza / con AlpTransit

### A5.3.2 Traffico per il tempo libero

#### Regioni ticinesi e regioni transalpine

	GR	SG, TG, AI, AR, GL	AG, SH, ZH	ZG, SZ	UR	LU, NW, OW	BS, BL, JU, SO	BE, NE, FR	GE, VD, VS
Leventina	19	4	25	15	14	13	7	9	1
Blenio	11	0	1	0	0	0	0	0	0
Riviera	54	2	15	1	0	3	14	5	4
Locarno	158	78	291	38	5	81	108	632	315
Gambarogno	12	2	21	3	0	1	2	6	0
Verzasca	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Centovalli e Onsernone	1	0	2	0	0	6	1	4	2
Valle Maggia	5	0	3	0	0	0	0	0	1
Bellinzona	490	55	176	33	3	51	35	58	29
Lugano	113	57	377	68	19	180	100	146	96
Capriasca-Valcolla	3	0	4	1	0	2	3	0	0
Malcantone	5	7	74	2	4	7	12	7	0
Mendrisiotto	47	6	78	23	8	19	16	34	38

Figura 41:  
Passeggeri: Ticino e regioni transalpine, traffico per il tempo libero, 2030 senza AlpTransit

	GR	SG, TG, AI, AR, GL	AG, SH, ZH	ZG, SZ	UR	LU, NW, OW	BS, BL, JU, SO	BE, NE, FR	GE, VD, VS
Leventina	19	4	25	15	14	13	7	10	1
Blenio	11	0	1	0	0	0	0	0	0
Riviera	53	2	17	2	0	4	15	6	4
Locarno	159	88	510	51	5	102	126	733	323
Gambarogno	12	3	26	4	0	1	3	8	0
Verzasca	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Centovalli e Onsernone	1	0	2	0	0	7	1	4	2
Valle Maggia	5	0	4	0	0	0	0	0	1
Bellinzona	490	65	311	46	3	66	43	70	34
Lugano	112	68	665	92	22	229	120	176	114
Capriasca-Valcolla	3	0	5	1	0	3	3	0	0
Malcantone	5	9	90	2	5	9	14	9	0
Mendrisiotto	50	7	138	30	9	24	20	41	45

Figura 42:  
Passeggeri: Ticino e regioni transalpine, traffico per il tempo libero, 2030 con AlpTransit

	GR	SG, TG, AI, AR, GL	AG, SH, ZH	ZG, SZ	UR	LU, NW, OW	BS, BL, JU, SO	BE, NE, FR	GE, VD, VS
Leventina	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Blenio	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Riviera	-1	0	2	0	0	1	2	1	0
Locarno	1	10	219	13	0	21	18	101	8
Gambarogno	0	0	5	1	0	0	0	1	0
Verzasca	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Centovalli e Onsernone	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Valle Maggia	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Bellinzona	0	10	135	13	0	15	7	12	5
Lugano	-1	11	287	24	4	50	21	30	18
Capriasca-Valcolla	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Malcantone	0	1	16	1	1	2	2	1	0
Mendrisiotto	3	1	59	7	1	5	3	7	7

Figura 43:  
Passeggeri: Ticino e regioni transalpine, traffico per il tempo libero, 2030, differenze assolute

	GR	SG, TG, AI, AR, GL	AG, SH, ZH	ZG, SZ	UR	LU, NW, OW	BS, BL, JU, SO	BE, NE, FR	GE, VD, VS
Leventina	1	0	1	-1	-1	-1	1	3	5
Blenio	-2	5	7	-	-	-	-	-	10
Riviera	-2	9	16	22	-1	17	11	13	12
Locarno	1	13	75	34	4	26	17	16	3
Gambarogno	0	17	23	33	-	26	21	19	17
Verzasca	-1	-	-	-	-	-	-	-	5
Centovalli e Onsernone	-2	11	16	-	-	12	9	14	12
Valle Maggia	-1	15	19	-	-	-	-	14	1
Bellinzona	0	18	77	38	16	29	21	21	18
Lugano	-1	18	78	35	20	28	21	20	18
Capriasca-Valcolla	-1	-	66	24	-	20	16	16	-
Malcantone	0	16	22	28	18	23	18	18	-
Mendrisiotto	7	19	75	32	18	27	21	21	20

Figura 44:  
Passeggeri: Ticino e regioni transalpine, traffico per il tempo libero, 2030, differenze percentuale

**Regioni ticinesi**

	Leventina	Blenio	Riviera	Locarno	Gambarogno	Verzasca	Centovalli e Onsernone	Valle Maggia	Bellinzona	Lugano	Capriasca-Valcolla	Malcantone	Mendrisiotto
Leventina		63	301	59	11	0	1	3	184	45	2	3	15
Blenio			153	32	2	0	0	1	289	20	1	4	7
Riviera				171	25	1	2	6	743	125	6	4	21
Locarno					255	157	228	361	1865	610	24	35	94
Gambarogno						1	0	3	335	51	2	2	7
Verzasca							0	2	12	2	0	0	1
Centovalli e Onsernone								11	16	5	2	0	1
Valle Maggia									43	12	0	5	2
Bellinzona										703	30	32	161
Lugano											1267	2280	1439
Capriasca-Valcolla												67	35
Malcantone													73
Mendrisiotto													

Figura 45: *Passeggeri: Ticino, traffico per il tempo libero, 2030 senza AlpTransit*

	Leventina	Blenio	Riviera	Locarno	Gambarogno	Verzasca	Centovalli e Onsernone	Valle Maggia	Bellinzona	Lugano	Capriasca-Valcolla	Malcantone	Mendrisiotto
Leventina		63	289	60	11	0	2	3	181	49	2	4	17
Blenio			153	32	2	0	0	1	235	21	1	4	8
Riviera				176	25	1	2	6	729	150	6	4	26
Locarno					256	157	228	360	1989	784	27	41	115
Gambarogno						1	0	3	346	64	2	2	9
Verzasca							0	2	12	2	0	0	1
Centovalli e Onsernone								11	15	6	2	0	1
Valle Maggia									45	14	0	5	3
Bellinzona										1015	32	38	193
Lugano											1267	2215	1951
Capriasca-Valcolla												66	36
Malcantone													75
Mendrisiotto													

Figura 46: *Passeggeri: Ticino, traffico per il tempo libero, 2030 con AlpTransit*

	Leventina	Blenio	Riviera	Locarno	Gambarogno	Verzasca	Centovalli e Onsernone	Valle Maggia	Bellinzona	Lugano	Capriasca-Valcolla	Malcantone	Mendrisiotto
Leventina		0	-12	1	0	0	0	0	-2	4	0	0	2
Blenio			0	0	0	0	0	0	-55	1	0	0	1
Riviera				6	0	0	0	0	-14	25	0	0	4
Locarno					1	0	0	-2	124	173	3	6	22
Gambarogno						0	0	0	11	13	0	0	2
Verzasca							0	0	0	0	0	0	0
Centovalli e Onsernone								0	-2	1	0	0	0
Valle Maggia									1	2	0	1	0
Bellinzona										312	3	6	31
Lugano											0	-65	513
Capriasca-Valcolla												0	0
Malcantone													2
Mendrisiotto													

Figura 47:  
Passeggeri: Ticino, traffico per il tempo libero, 2030, differenze assolute

	Leventina	Blenio	Riviera	Locarno	Gambarogno	Verzasca	Centovalli e Onsernone	Valle Maggia	Bellinzona	Lugano	Capriasca-Valcolla	Malcantone	Mendrisiotto
Leventina		0	-4	2	1	1	7	-2	-1	10	2	6	12
Blenio			0	0	-1	-	0	0	-19	7	1	4	9
Riviera				3	-1	5	0	1	-2	21	4	11	20
Locarno					0	0	0	0	7	28	13	17	23
Gambarogno						-3	1	2	3	26	8	15	22
Verzasca							2	0	4	21	-	14	22
Centovalli e Onsernone								2	-10	13	3	9	16
Valle Maggia									3	15	9	12	19
Bellinzona										44	9	18	19
Lugano											0	-3	36
Capriasca-Valcolla												-1	1
Malcantone													3
Mendrisiotto													

Figura 48:  
Passeggeri: Ticino, traffico per il tempo libero, 2030, variazione percentuale

### A5.3.3 Traffico per gli acquisti

#### Regioni ticinesi e regioni transalpine

	GR	SG, TG, AI, AR, GL	AG, SH, ZH	ZG, SZ	UR	LU, NW, OW	BS, BL, JU, SO	BE, NE, FR	GE, VD, VS
Leventina	0	0	1	87	1	1	0	0	0
Blenio	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Riviera	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Locarno	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Gambarogno	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Verzasca	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Centovalli e Onsernone	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valle Maggia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bellinzona	128	0	0	1	0	0	0	0	0
Lugano	130	0	0	0	0	0	0	0	0
Capriasca-Valcolla	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Malcantone	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mendrisiotto	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Figura 49:  
Passeggeri: Ticino e regioni transalpine, traffico per gli acquisti, 2030 senza AlpTransit

	GR	SG, TG, AI, AR, GL	AG, SH, ZH	ZG, SZ	UR	LU, NW, OW	BS, BL, JU, SO	BE, NE, FR	GE, VD, VS
Leventina	0	0	1	87	1	1	0	0	0
Blenio	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Riviera	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Locarno	4	0	0	0	0	0	0	0	0
Gambarogno	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Verzasca	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Centovalli e Onsernone	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valle Maggia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bellinzona	128	0	0	2	0	0	0	0	0
Lugano	129	0	0	0	0	0	0	0	0
Capriasca-Valcolla	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Malcantone	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mendrisiotto	1	0	0	0	0	0	0	0	0

Figura 50:  
Passeggeri: Ticino e regioni transalpine, traffico per gli acquisti, 2030 con AlpTransit

	GR	SG, TG, AI, AR, GL	AG, SH, ZH	ZG, SZ	UR	LU, NW, OW	BS, BL, JU, SO	BE, NE, FR	GE, VD, VS
Leventina	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Blenio	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Riviera	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Locarno	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gambarogno	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Verzasca	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Centovalli e Onsernone	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valle Maggia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bellinzona	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lugano	-1	0	0	0	0	0	0	0	0
Capriasca-Valcolla	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Malcantone	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mendrisiotto	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Figura 51:  
Passeggeri: Ticino e regioni transalpine, traffico per gli acquisti, 2030, differenze assolute

	GR	SG, TG, AI, AR, GL	AG, SH, ZH	ZG, SZ	UR	LU, NW, OW	BS, BL, JU, SO	BE, NE, FR	GE, VD, VS
Leventina	-	-	1	0	-1	-1	-	-	-
Blenio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Riviera	-2	-	-	22	-	-	-	-	-
Locarno	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Gambarogno	0	-	-	-	-	-	-	-	-
Verzasca	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Centovalli e Onsernone	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Valle Maggia	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bellinzona	0	-	-	38	16	-	-	-	-
Lugano	-1	-	-	-	20	-	-	-	-
Capriasca-Valcolla	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Malcantone	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Mendrisiotto	7	-	-	-	-	-	-	-	-

Figura 52:  
Passeggeri: Ticino e regioni transalpine, traffico per gli acquisti, 2030, variazione percentuale

**Regioni ticinesi**

	Leventina	Blenio	Riviera	Locarno	Gambarogno	Verzasca	Centovalli e Onsernone	Valle Maggia	Bellinzona	Lugano	Capriasca-Valcolla	Malcantone	Mendrisiotto
Leventina		0	47	8	7	0	0	0	90	355	0	0	11
Blenio			27	1	0	0	0	0	51	271	0	0	6
Riviera				21	16	0	0	0	309	839	0	0	15
Locarno					113	15	73	53	441	449	0	0	4
Gambarogno						0	0	0	300	82	0	0	1
Verzasca							0	0	2	5	0	0	0
Centovalli e Onsernone								0	0	2	0	0	0
Valle Maggia									1	3	0	0	0
Bellinzona										2079	0	1	18
Lugano											166	584	349
Capriasca-Valcolla												0	0
Malcantone													1
Mendrisiotto													

Figura 53:  
Passeggeri: Ticino, traffico per gli acquisti, 2030 con AlpTransit

	Leventina	Blenio	Riviera	Locarno	Gambarogno	Verzasca	Centovalli e Onsernone	Valle Maggia	Bellinzona	Lugano	Capriasca-Valcolla	Malcantone	Mendrisiotto
Leventina		0	49	8	7	0	0	0	92	326	0	0	9
Blenio			27	1	0	0	0	0	62	257	0	0	5
Riviera				20	16	0	0	0	315	698	0	0	13
Locarno					112	15	73	53	414	349	0	0	3
Gambarogno						0	0	0	290	65	0	0	1
Verzasca							0	0	2	4	0	0	0
Centovalli e Onsernone								0	0	2	0	0	0
Valle Maggia									1	3	0	0	0
Bellinzona										1440	0	1	15
Lugano											166	601	257
Capriasca-Valcolla												0	0
Malcantone													1
Mendrisiotto													

Figura 54:  
Passeggeri: Ticino, traffico per gli acquisti, 2030 senza AlpTransit

	Leventina	Blenio	Riviera	Locarno	Gambarogno	Verzasca	Centovalli e Onsernone	Valle Maggia	Bellinzona	Lugano	Capriasca-Valcolla	Malcantone	Mendrisiotto
Leventina		0	-2	0	0	0	0	0	-1	29	0	0	1
Blenio			0	0	0	0	0	0	-12	15	0	0	1
Riviera				1	0	0	0	0	-6	142	0	0	2
Locarno					0	0	0	0	27	99	0	0	1
Gambarogno						0	0	0	9	17	0	0	0
Verzasca							0	0	0	1	0	0	0
Centovalli e Onsernone								0	0	0	0	0	0
Valle Maggia									0	0	0	0	0
Bellinzona										639	0	0	3
Lugano											0	-17	92
Capriasca-Valcolla												0	0
Malcantone													0
Mendrisiotto													

Figura 55:  
Passeggeri: Ticino, traffico per gli acquisti, 2030, differenze assolute

	Leventina	Blenio	Riviera	Locarno	Gambarogno	Verzasca	Centovalli e Onsernone	Valle Maggia	Bellinzona	Lugano	Capriasca-Valcolla	Malcantone	Mendrisiotto
Leventina		0	-4	2	1	-	-	-	-1	9	-	-	12
Blenio			0	0	-1	-	-	-	-19	6	-	4	10
Riviera				3	-1	-	-	-	-2	20	4	-	20
Locarno					0	0	0	0	7	28	13	17	23
Gambarogno						-3	-	2	3	26	-	15	22
Verzasca							-	-	4	21	-	-	22
Centovalli e Onsernone								2	-10	13	-	-	16
Valle Maggia									3	15	-	-	19
Bellinzona										44	9	18	19
Lugano											0	-3	36
Capriasca-Valcolla												-1	1
Malcantone													3
Mendrisiotto													

Figura 56:  
Passeggeri: Ticino, traffico per gli acquisti, 2030, variazione percentuale

### A5.3.4 Traffico commerciale

#### Regioni ticinesi e regioni transalpine

	GR	SG, TG, AI, AR, GL	AG, SH, ZH	ZG, SZ	UR	LU, NW, OW	BS, BL, JU, SO	BE, NE, FR	GE, VD, VS
Leventina	1	1	7	2	1	2	4	7	0
Blenio	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Riviera	2	1	19	1	0	3	21	7	3
Locarno	12	48	462	18	2	44	133	540	163
Gambarogno	1	1	13	1	0	1	1	6	0
Verzasca	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Centovalli e Onsernone	0	0	3	0	0	1	2	2	0
Valle Maggia	0	0	4	0	0	0	0	0	0
Bellinzona	35	46	356	21	2	32	52	111	20
Lugano	23	141	1510	106	39	261	269	397	104
Capriasca-Valcolla	0	0	2	0	0	1	1	0	0
Malcantone	0	4	57	1	2	3	5	6	0
Mendrisiotto	17	7	174	24	5	13	30	57	21

Figura 57:  
Passeggeri: Ticino e regioni transalpine, traffico commerciale, 2030 con AlpTransit

	GR	SG, TG, AI, AR, GL	AG, SH, ZH	ZG, SZ	UR	LU, NW, OW	BS, BL, JU, SO	BE, NE, FR	GE, VD, VS
Leventina	1	1	7	2	1	2	4	7	0
Blenio	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Riviera	2	1	16	1	0	2	19	6	3
Locarno	12	43	264	13	2	35	114	466	159
Gambarogno	1	1	10	0	0	0	1	5	0
Verzasca	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Centovalli e Onsernone	0	0	3	0	0	1	2	2	0
Valle Maggia	0	0	4	0	0	0	0	0	0
Bellinzona	35	39	201	15	1	25	43	92	17
Lugano	23	119	857	78	32	204	223	330	88
Capriasca-Valcolla	0	0	1	0	0	0	1	0	0
Malcantone	0	4	46	1	2	3	5	5	0
Mendrisiotto	16	6	99	18	5	11	25	47	17

Figura 58:  
Passeggeri: Ticino e regioni transalpine, traffico commerciale, 2030 senza AlpTransit

	GR	SG, TG, AI, AR, GL	AG, SH, ZH	ZG, SZ	UR	LU, NW, OW	BS, BL, JU, SO	BE, NE, FR	GE, VD, VS
Leventina	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Blenio	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Riviera	0	0	3	0	0	0	2	1	0
Locarno	0	5	198	5	0	9	19	74	4
Gambarogno	0	0	2	0	0	0	0	1	0
Verzasca	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Centovalli e Onsernone	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valle Maggia	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Bellinzona	0	7	155	6	0	7	9	19	3
Lugano	0	22	653	28	6	56	46	67	16
Capriasca-Valcolla	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Malcantone	0	1	10	0	0	1	1	1	0
Mendrisiotto	1	1	75	6	1	3	5	10	3

Figura 59:  
Passeggeri: Ticino e regioni transalpine, traffico commerciale, 2030, differenze assolute

	GR	SG, TG, AI, AR, GL	AG, SH, ZH	ZG, SZ	UR	LU, NW, OW	BS, BL, JU, SO	BE, NE, FR	GE, VD, VS
Leventina	1	0	1	0	-1	-1	1	3	5
Blenio	-2	-	-	-	-	-	-	-	-
Riviera	-2	9	16	22	-1	17	11	13	12
Locarno	1	13	75	34	4	26	17	16	3
Gambarogno	0	17	23	33	-	26	21	19	17
Verzasca	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Centovalli e Onsernone	-2	-	16	-	-	12	9	14	12
Valle Maggia	-1	-	19	-	-	-	-	-	1
Bellinzona	0	18	77	38	16	29	21	21	18
Lugano	-1	19	76	35	20	28	21	20	18
Capriasca-Valcolla	-1	-	19	-	-	20	16	16	-
Malcantone	0	16	22	28	18	23	18	18	-
Mendrisiotto	7	19	75	32	18	27	21	21	20

Figura 60:  
Passeggeri: Ticino e regioni transalpine, traffico commerciale, 2030, variazione percentuale

**Regioni ticinesi**

	Leventina	Blenio	Riviera	Locarno	Gambarogno	Verzasca	Centovalli e Onsernone	Valle Maggia	Bellinzona	Lugano	Capriasca-Valcolla	Malcantone	Mendrisiotto
Leventina		1	7	4	1	0	0	0	22	9	0	0	5
Blenio			5	1	0	0	0	0	21	4	0	0	1
Riviera				8	1	0	0	0	26	17	0	0	5
Locarno					6	3	4	10	55	76	0	2	12
Gambarogno						0	0	0	5	5	0	0	1
Verzasca							0	0	0	0	0	0	0
Centovalli e Onsernone								0	1	1	0	0	0
Valle Maggia									4	2	0	1	1
Bellinzona										81	1	2	25
Lugano											27	145	113
Capriasca-Valcolla												1	2
Malcantone													4
Mendrisiotto													

Figura 61:  
Passeggeri: Ticino, traffico commerciale, 2030 con AlpTransit

	Leventina	Blenio	Riviera	Locarno	Gambarogno	Verzasca	Centovalli e Onsernone	Valle Maggia	Bellinzona	Lugano	Capriasca-Valcolla	Malcantone	Mendrisiotto
Leventina		1	7	4	1	0	0	0	22	8	0	0	4
Blenio			5	1	0	0	0	0	26	4	0	0	1
Riviera				7	1	0	0	0	27	14	0	0	4
Locarno					6	3	4	10	51	59	0	2	10
Gambarogno						0	0	0	5	4	0	0	1
Verzasca							0	0	0	0	0	0	0
Centovalli e Onsernone								0	1	1	0	0	0
Valle Maggia									3	1	0	1	1
Bellinzona										56	1	2	21
Lugano											27	150	83
Capriasca-Valcolla												1	2
Malcantone													4
Mendrisiotto													

Figura 62:  
Passeggeri: Ticino, traffico commerciale, 2030 senza AlpTransit

	Leventina	Blenio	Riviera	Locarno	Gambarogno	Verzasca	Centovalli e Onsernone	Valle Maggia	Bellinzona	Lugano	Capriasca-Valcolla	Malcantone	Mendrisiotto
Leventina		0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Blenio			0	0	0	0	0	0	-5	0	0	0	0
Riviera				0	0	0	0	0	-1	3	0	0	1
Locarno					0	0	0	0	3	17	0	0	2
Gambarogno						0	0	0	0	1	0	0	0
Verzasca							0	0	0	0	0	0	0
Centovalli e Onsernone								0	0	0	0	0	0
Valle Maggia									0	0	0	0	0
Bellinzona										25	0	0	4
Lugano											0	-4	30
Capriasca-Valcolla												0	0
Malcantone													0
Mendrisiotto													0

Figura 63:  
Passeggeri: Ticino, traffico commerciale, 2030 2030, differenze assolute

	Leventina	Blenio	Riviera	Locarno	Gambarogno	Verzasca	Centovalli e Onsernone	Valle Maggia	Bellinzona	Lugano	Capriasca-Valcolla	Malcantone	Mendrisiotto
Leventina		0	-4	2	1	-	-	-2	-1	9	-	6	12
Blenio			0	0	-1	-	-	-	-19	6	-	4	10
Riviera				3	-1	5	0	1	-2	20	4	11	20
Locarno					0	0	0	0	7	28	13	17	23
Gambarogno						-	-	2	3	26	-	15	22
Verzasca							-	-	4	21	-	-	22
Centovalli e Onsernone								2	-10	13	-	-	16
Valle Maggia									3	15	-	12	19
Bellinzona										44	9	18	19
Lugano											0	-3	36
Capriasca-Valcolla												-1	1
Malcantone													3
Mendrisiotto													

Figura 64:  
Passeggeri: Ticino, traffico commerciale, 2030, avriazione percentuai

### A5.3.5 Traffico pendolare

#### Regioni ticinesi e regioni transalpine

	GR	SG, TG, AI, AR, GL	AG, SH, ZH	ZG, SZ	UR	LU, NW, OW	BS, BL, JU, SO	BE, NE, FR	GE, VD, VS
Leventina	1	1	13	27	31	9	0	0	0
Blenio	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Riviera	6	0	21	5	0	6	1	0	0
Locarno	39	3	358	136	2	107	5	3	6
Gambarogno	1	0	16	6	0	2	0	0	0
Verzasca	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Centovalli e Onsernone	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Valle Maggia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bellinzona	351	11	949	329	10	159	12	6	0
Lugano	116	6	600	238	19	200	8	2	0
Capriasca-Valcolla	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Malcantone	0	0	5	0	0	0	0	0	0
Mendrisiotto	30	0	13	13	1	2	0	0	0

Figura 65:  
Passeggeri: Ticino e regioni transalpine, traffico pendolare, 2030 con AlpTransit

	GR	SG, TG, AI, AR, GL	AG, SH, ZH	ZG, SZ	UR	LU, NW, OW	BS, BL, JU, SO	BE, NE, FR	GE, VD, VS
Leventina	1	1	13	27	31	9	0	0	0
Blenio	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Riviera	7	0	18	4	0	5	1	0	0
Locarno	39	3	205	101	2	85	5	2	6
Gambarogno	1	0	13	4	0	2	0	0	0
Verzasca	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Centovalli e Onsernone	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Valle Maggia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bellinzona	351	10	536	238	8	124	10	5	0
Lugano	116	5	341	176	16	157	6	2	0
Capriasca-Valcolla	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Malcantone	0	0	4	0	0	0	0	0	0
Mendrisiotto	28	0	7	10	0	1	0	0	0

Figura 66:  
Passeggeri: Ticino e regioni transalpine, traffico pendolare, 2030 senza AlpTransit

	GR	SG, TG, AI, AR, GL	AG, SH, ZH	ZG, SZ	UR	LU, NW, OW	BS, BL, JU, SO	BE, NE, FR	GE, VD, VS
Leventina	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Blenio	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Riviera	0	0	3	1	0	1	0	0	0
Locarno	0	0	153	34	0	22	1	0	0
Gambarogno	0	0	3	1	0	0	0	0	0
Verzasca	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Centovalli e Onsernone	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valle Maggia	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bellinzona	0	2	413	91	1	35	2	1	0
Lugano	-1	1	260	62	3	43	1	0	0
Capriasca-Valcolla	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Malcantone	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Mendrisiotto	2	0	6	3	0	0	0	0	0

Figura 67:  
Passeggeri: Ticino e regioni transalpine, traffico pendolare, 2030, differenze assolute

	GR	SG, TG, AI, AR, GL	AG, SH, ZH	ZG, SZ	UR	LU, NW, OW	BS, BL, JU, SO	BE, NE, FR	GE, VD, VS
Leventina	1	0	1	0	-1	-1	1	3	5
Blenio	-2	-	-	-	-	-	-	-	-
Riviera	-2	-	16	22	-1	17	11	13	-
Locarno	1	13	75	34	4	26	17	16	3
Gambarogno	0	-	23	33	-	26	-	-	-
Verzasca	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Centovalli e Onsernone	-2	-	16	-	-	12	-	-	12
Valle Maggia	-1	-	19	-	-	-	-	-	--
Bellinzona	0	18	77	38	16	29	21	21	-
Lugano	-1	19	76	35	20	28	21	20	-
Capriasca-Valcolla	-1	-	-	-	-	20	-	-	-
Malcantone	0	-	22	28	-	23	-	-	-
Mendrisiotto	7	19	75	32	18	27	-	-	-

Figura 68:  
Passeggeri: Ticino e regioni transalpine, traffico pendolare, 2030, variazione percentuale

**Regioni ticinesi**

	Leventina	Blenio	Riviera	Locarno	Gambarogno	Verzasca	Centovalli e Onsernone	Valle Maggia	Bellinzona	Lugano	Capriasca-Valcolla	Malcantone	Mendrisiotto
Leventina		11	193	10	1	0	0	0	129	43	0	0	11
Blenio			111	0	0	0	0	0	83	17	0	0	2
Riviera				84	5	0	0	0	595	213	0	0	50
Locarno					141	29	101	130	1691	1535	2	7	158
Gambarogno						0	0	0	286	160	0	1	27
Verzasca							0	0	4	1	0	0	0
Centovalli e Onsernone								1	8	11	0	0	2
Valle Maggia									21	7	0	1	3
Bellinzona										2255	4	12	295
Lugano											446	1385	1580
Capriasca-Valcolla												5	4
Malcantone													21
Mendrisiotto													

Figura 69:  
Passeggeri: Ticino, traffico pendolare, 2030 con AlpTransit

	Leventina	Blenio	Riviera	Locarno	Gambarogno	Verzasca	Centovalli e Onsernone	Valle Maggia	Bellinzona	Lugano	Capriasca-Valcolla	Malcantone	Mendrisiotto
Leventina		11	201	10	1	0	0	0	131	40	0	0	10
Blenio			111	0	0	0	0	0	103	16	0	0	2
Riviera				81	5	0	0	0	606	177	0	0	42
Locarno					141	29	101	131	1586	1195	2	6	129
Gambarogno						0	0	0	278	127	0	0	22
Verzasca							0	0	4	1	0	0	0
Centovalli e Onsernone								1	9	10	0	0	2
Valle Maggia									20	6	0	1	2
Bellinzona										1562	4	10	247
Lugano											446	1426	1165
Capriasca-Valcolla												5	4
Malcantone													20
Mendrisiotto													

Figura 70:  
Passeggeri: Ticino, traffico pendolare, 2030 senza AlpTransit

	Leventina	Blenio	Riviera	Locarno	Gambarogno	Verzasca	Centovalli e Onsernone	Valle Maggia	Bellinzona	Lugano	Capriasca-Valcolla	Malcantone	Mendrisiotto
Leventina		0	-8	0	0	0	0	0	-2	4	0	0	1
Blenio			0	0	0	0	0	0	-19	1	0	0	0
Riviera				3	0	0	0	0	-11	36	0	0	8
Locarno					1	0	0	-1	105	339	0	1	30
Gambarogno						0	0	0	9	33	0	0	5
Verzasca							0	0	0	0	0	0	0
Centovalli e Onsernone								0	-1	1	0	0	0
Valle Maggia									1	1	0	0	0
Bellinzona										693	0	2	48
Lugano											0	-41	415
Capriasca-Valcolla												0	0
Malcantone													1
Mendrisiotto													

Figura 71:  
Passeggeri: Ticino, traffico pendolare, 2030, differenze assolute

	Leventina	Blenio	Riviera	Locarno	Gambarogno	Verzasca	Centovalli e Onsernone	Valle Maggia	Bellinzona	Lugano	Capriasca-Valcolla	Malcantone	Mendrisiotto
Leventina		0	-4	2	1	-	-	-	-1	9	-	6	12
Blenio			0	0	-	-	-	-	-19	6	-	4	10
Riviera				3	-1	5	0	1	-2	20	4	11	20
Locarno					0	0	0	0	7	28	13	17	23
Gambarogno						-	1	2	3	26	8	15	22
Verzasca							-	-	4	21	-	-	22
Centovalli e Onsernone								2	-10	13	-	9	16
Valle Maggia									3	15	-	12	19
Bellinzona										44	9	18	19
Lugano											0	-3	36
Capriasca-Valcolla												-1	1
Malcantone													3
Mendrisiotto													

Figura 72:  
Passeggeri: Ticino, traffico pendolare, 2030, variazione percentuale

### A6. Effetto di localizzazione nella scelta del domicilio: metodologia

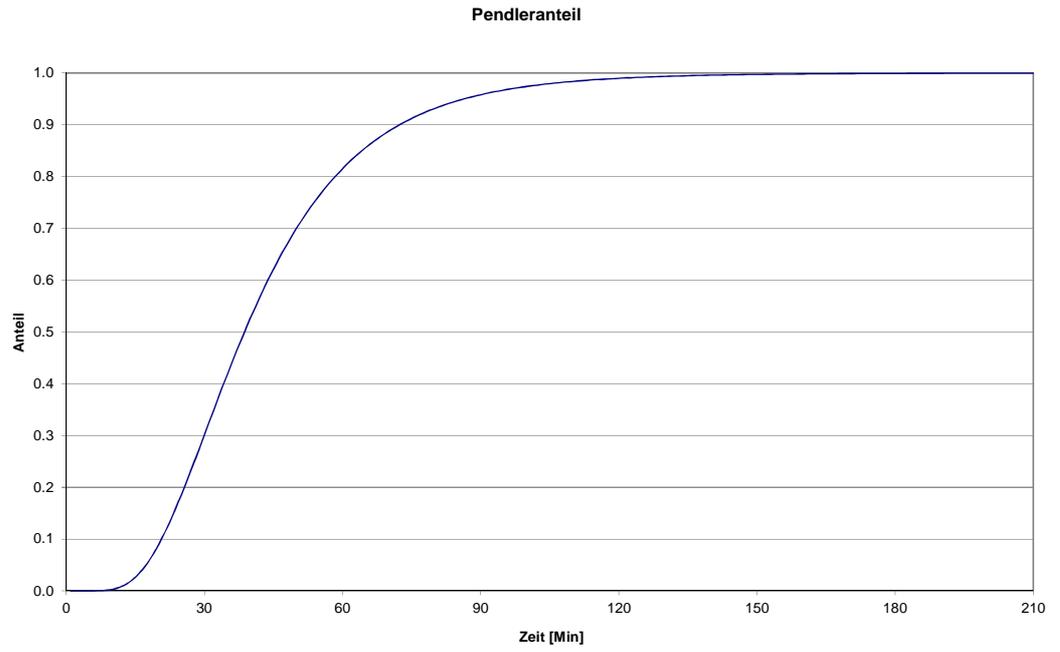
Il microcensimento dei trasporti "Mobilità in Svizzera" contiene i dati relativi al tempo impiegato dalla popolazione attiva per raggiungere il proprio posto di lavoro. Dal microcensimento è possibile estrarre i dati riguardanti i pendolari che utilizzano il treno per i loro spostamenti.

	1–15 min.		16–30 min.		31–45 min.		46–60 min.		Oltre 60 min.		Senza indicazione	Totale
	Qtà.	%	Qtà.	%	Qtà.	%	Qtà.	%	Qtà.	%	Qtà.	Qtà.
Treno	13'016	4.0	85'592	26.1	84'907	25.9	92'189	28.1	52'215	15.9	31'585	359'504

Figura 73: Tempo impiegato dai pendolari per raggiungere il posto di lavoro secondo il mezzo di trasporto (treno)<sup>69</sup>

Gli intervalli di 15 minuti, sino alla soglia dei 60 minuti, possono essere estrapolati grazie ad una distribuzione lognormale per i viaggi di una durata superiore ai 60 minuti. Ne risulta una funzione di ripartizione cumulativa che è in grado di stimare la distribuzione dei pendolari anche per i viaggi di durata superiore ai 210 minuti, come mostrato nel grafico seguente.

<sup>69</sup> BFS, Mobilität in der Schweiz, 2007, Fig. 11.9. Persone occupate con 6 o più ore di lavoro / settimana.



*Figura 74:  
Funzione di ripartizione cumulativa dei pendolari svizzeri che usano il treno, 2000*

I tempi di viaggio senza AlpTransit da Bellinzona, Locarno e Lugano verso Zurigo non superano la soglia di 210 minuti:

Raggiungibilità di Zurigo in minuti <sup>70</sup>	Bellinzona	Lugano	Locarno
Senza AlpTransit	164	187	198
Con AlpTransit	108	125	133

Figura 75:  
Raggiungibilità di Zurigo

Grazie alla funzione di ripartizione cumulativa possiamo ora stimare, per esempio per Bellinzona, quale percentuale dei pendolari ha intrapreso il viaggio, supponendo una durata di 164 minuti per raggiungere il proprio posto di lavoro. Ovviamente bisogna attendersi che questi pendolari continueranno ad esserlo anche con tempi di percorrenza che scenderanno a 108 minuti. Perciò, l'aumento percentuale del numero di pendolari si lascia determinare dal valore corrispondente sulla curva, tra 108 e 164 minuti.

Minuti	108	125	133	164	187	198
Quota pendolari (%)	0.982190844	0.99181747	0.994259907	0.99844609	0.99937163	0.99958524

Figura 76:  
Percentuale di pendolari con differenti tempi di viaggio.

La statistica dei pendolari contiene i dati necessari riguardo il numero di pendolari che partono dai tre centri ticinesi per andare a Zurigo senza AlpTranist:

Pendolari in uscita	Ferrovia
Bellinzona	309
Lugano / Gandria	265
Locarno	184

Figura 77:  
Mezzo di trasporto per raggiungere il posto di lavoro, 2000: ferrovia<sup>71</sup>

<sup>70</sup> Le raggiungibilità contengono 15 minuti di andata e ritorno dalla stazione.

<sup>71</sup> BFS, Eidgenössische Volkszählung 2000.

<http://www.media-stat.admin.ch/stat/pendler/pop.php?qmode=ch/q=1>

## **A7. Letteratura**

ARE, Räumliche Auswirkungen des Vereinatunnels - eine ex-post Analyse, Zusammenfassung, 2006.

Axhausen, K.W., Tschopp, M.: Transport infrastructure and spatial development in Switzerland between 1950 and 2000, TRB 2007 Annual Meeting.

BFS, Mobilität in der Schweiz, 2007.

BFS, Eidgenössische Volkszählung 2000. <http://www.media-stat.admin.ch/stat/pendler/pop.php?qmode=ch/q=1>

BFS, Reisen der Schweizer Wohnbevölkerung 2010, 15.11.2011.  
<http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/de/index/themen/10/04/blank/data/04.html>, Ausgaben pro Person und pro Reise für private Tagesreisen, 2008-2010, tabella je-d-10.04.04.03.

BHP Hanser und Partner AG (2011). Analyse der Entwicklungspotentiale - Eckpunkte einer Strategie zur Ausschöpfung der Potenziale. Kanton Tessin. 22. Juni 2011.

Bruyelle, P., Thomas, P.R.: The impact of the Channel Tunnel on Nord-Pas-de-Calais, Applied Geography, 1994.

Chen, C.-L., Hall, P.: The wider spatial-economic impacts of high-speed trains: a comparative case study of Manchester and Lille sub-regions, Journal of Transport Geography, 2011.

Clementi, Andrea: Wie die Neat die Südschweiz verändern wird. 20. September 2010.  
[http://www.swissinfo.ch/ger/specials/der\\_gotthard\\_basistunnel/durch\\_den\\_tunnel/Wie\\_die\\_Neat\\_die\\_Suedschweiz\\_veraendern\\_wird.html?cid=28338242](http://www.swissinfo.ch/ger/specials/der_gotthard_basistunnel/durch_den_tunnel/Wie_die_Neat_die_Suedschweiz_veraendern_wird.html?cid=28338242)

Credit Suisse (2010). Swiss Issues Regionen: Struktur und Perspektiven Tessin. Oktober 2010.

ECOPLAN/INFRAS (2011). Wirtschaftlichkeitsstudie NEAT 2010. Im Auftrag des BAV. 28.3.2011.

ECOPLAN & metron, Volkswirtschaftliche Auswirkungen des Lötschberg-Basistunnels auf den Kanton Bern, 21. März 2006.

Eidgenössische Steuerverwaltung, Belastung durch Kantons-, Gemeinde- und Kirchensteuern in Prozenten des Bruttoarbeitskommen. Lediger 2009.

Ernst Basler + Partner, Synthesebericht - Regionalwirtschaftliche Auswirkungen von Varianten zur Sanierung des Gotthard-Strassentunnels, Oktober 2011.

GS1 (2012) Logistikmarktstudie 2012.

GS1 (2011) Logistikmarktstudie 2011.

IRE / Rapp Trans AG (2005). Bewertung der Bedeutung von Qualitätsmerkmalen im Güterverkehr. Im Auftrag des ASTRA.

Metron, AlpTransit: Übergeordnete Aspekte Raumplanung und Landschaft, Schlussbericht, Februar 1994.

Metron, Ein ökologisch sinnvolles Beschäftigungsprogramm für die Schweiz, Studie im Auftrag der GBI, Mai 1995.

Nationales Personenverkehrsmodell des UVEK - Referenzzustand 2030,  
<http://www.are.admin.ch/dokumentation/publikationen/00024/00341/index.html?lang=de>

Rapp Trans AG/Ecoptima (2011). Studie zur Umsetzung des gesetzlichen Auftrags der Anschlussgleiserschliessung. März 2011.

SAB, Volkswirtschaftliche und raumordnungspolitische Auswirkungen der NEAT, November 2010.

[http://www.sab.ch/fileadmin/user\\_upload/Dokumente\\_SAB\\_Verlag/Autres\\_publications/BS\\_AuswirkungenNEAT\\_12.11.2010\\_de.pdf](http://www.sab.ch/fileadmin/user_upload/Dokumente_SAB_Verlag/Autres_publications/BS_AuswirkungenNEAT_12.11.2010_de.pdf)

Schweizer Tourismus-Verband, Schweizer Tourismus in Zahlen 2010, Juli 2011.

Testuri, Ramona: AlpTransit e il Ticino: miglioramento dell'accessibilità e possibili effetti sul territorio. Abschlussarbeit MAS ETH in Raumplanung, 2009,

Vickerman, Roger, Hay, Alan, Meredith, Kate: Ex post analysis of the regional impacts of major infrastructure: the Channel Tunnel 10 years on. Draft. Paper for the 44th European Congress of the Regional Science Association, Porto, August 2004

Vickerman, Roger, Hay, Alan, Meredith, Kate: The impact of the Channel Tunnel on Kent and Relationships with Nord-Pas de Calais. University of Kent. Final Report. June 2004.

Vrtic, M., Axhausen, KW: Überprüfung von Prognoseansätzen im Personenverkehr. Ergebnisse einer Vorher-/Nachher Untersuchung. ETH / IVT, Arbeitsbericht 153, Mai 2003.