

Natura e consistenza del traffico stradale merci sul corridoio del Brennero - Alcuni criteri per l'interpretazione dei dati - Le correlazioni con la capacità della ferrovia esistente

28.2.2025

Sommario

| | |
|---|----|
| A. La lettura dei dati sul trasporto stradale merci lungo l'asse del Brennero | 1 |
| B. I transiti merci sulla ferrovia del Brennero | 12 |
| C. Rilievi conclusivi | 13 |

Come abbiamo già più volte contestato ¹, i fautori del quadruplicamento della linea ferroviaria del Brennero sostengono che la nuova infrastruttura è l'unica possibilità per spostare le merci dalla strada alla ferrovia e per tutelare dagli inquinamenti gli abitanti delle valli italiane di accesso Sud (le valli dell'Isarco e dell'Adige) e della valle austriaca di accesso Nord (la valle dell'Inn).

Tutta l'opposizione al progetto sa quanto sia questo argomento sia fuorviante e propagandistico e quanto siano invece determinanti per il trasferimento modale sia la grande capacità residua di trasporto merci della ferrovia esistente del Brennero (tanto più se affiancata a quella delle altre ferrovie transalpine) sia la concreta possibilità di trasferirvi buona parte di quel traffico stradale merci che provoca così tanti danni all'ambiente e alla salute delle popolazioni.

La lettura dei dati sul traffico stradale merci al valico del Brennero resta tuttavia abbastanza complicata, a volte incerta, a causa di modalità differenti nella raccolta, nell'elaborazione e nella restituzione delle informazioni tra Austria e Italia (classificazioni dei mezzi di trasporto, posizione degli strumenti di misurazione dei transiti, quantificazione dei pesi trasportati dagli autocarri e dai vagoni ferroviari).

Senza pretesa di offrire soluzioni conclusive proponiamo alcuni elementi consolidati e alcune riflessioni sul tema, facendo riferimento per lo più a dati del 2021 con un metodo di indagine che può tuttavia essere liberamente esteso ad altre annualità.

A. La lettura dei dati sul trasporto stradale merci lungo l'asse del Brennero

I dati maggiormente utilizzati nella controinformazione sulle logiche ² che producono l'assenza di politiche di contenimento del traffico stradale merci al Brennero - e anche di conseguenza la spinta alla costruzione di una nuova infrastruttura ferroviaria - provengono dalle pubblicazioni periodiche dell'Ufficio Federale Trasporti (UFT, Alpinfo - Rapporti semestrali) della Confederazione Svizzera, del Land Tirolo e (dal 2023) anche di iMonitraf! (Monitraf Annual Report) dell'EURAC Research, centro di ricerca pubblico-privato con sede a Bolzano.

¹ Cfr. tra l'altro <https://notavbrennero2023.noblogs.org/post/2025/02/28/il-problema-del-traffico-merci-sullasse-del-brennero-sintesi/>.

² Vedi alla pagina <https://notavbrennero2023.noblogs.org/post/2024/02/22/traffico-merci-e-nuova-ferrovia-sullasse-del-brennero-la-propaganda-e-la-realta/>.

Una difficoltà interpretativa dei dati disponibili è stata ed è la notevole differenza che si riscontra nel transito degli autocarri pesanti alle due stazioni di monitoraggio austriaca ASFINAG A13 posta sull'autostrada a Brennersee (denominata Brennersee) e italiana A22 di Brennero Vipiteno. Le due stazioni sono separate da soli 17,3 km eppure: 1) sono caratterizzate da sistemi di rilevazione diversi; 2) hanno misurazioni rese disomogenee tra l'altro dal fatto che la stazione austriaca non registra gli autocarri in transito da e per Wörgl sulla rampa Nord della ferrovia con il sistema ROLA (Rollende Landstrasse); questi autocarri escono o rientrano su strada a pochi metri dal confine Italia-Austria al casello autostradale Brennersee (Austria) poiché provengono da Sud sulla A22 o proseguono verso Sud sulla A22.

Molti autocarri pesanti in transito con la ROLA in Austria dunque non continuano il viaggio su ferrovia lungo il versante Sud del corridoio del Brennero: i) sia perché questa modalità in Italia è poco organizzata e non sostenuta da vincoli cogenti di politica del traffico; ii) sia perché gli autotrasportatori approfittano dei bassi costi dei pedaggi autostradali voluti sulla A22. Ed è evidente che le due ragioni sono ben intrecciate.

Si ricorda che secondo iMonitraf!, Annual Report 2022, pagg. 19 e 37, e Annual Report 2023, pagina 36, nel 2021 e nel 2022 sono transitate al Brennero su ferrovia ugualmente 14,7 milioni di tonnellate netto netto di merci ³.

Invece secondo iMonitraf!, Annual Report 2024, pagina 28, nel 2023 sono transitate su ferrovia al valico del Brennero 12,894 milioni di tonnellate di merci, con significativa diminuzione rispetto al biennio precedente. Dalla pag. 30 di Annual Report 2024 si ricava poi che per il 2023 di questo totale di 12,894 milioni di tonnellate il 59% è trasporto combinato non accompagnato (UCT) (circa 7,61 milioni di tonnellate), il 23% è trasporto convenzionale (circa 2,965 milioni di tonnellate), il 18% (circa 2,32 milioni di tonnellate) è trasporto combinato accompagnato (ACT o ROLA) sulle connessioni Wörgl-Brennersee e Wörgl-Trento ⁴.

Per valutare la precisa consistenza di questo fenomeno e di questa difficoltà interpretativa - e incidentalmente per confermare il grande potenziale di trasporto merci sulla ferrovia esistente - è importante conoscere sia la composizione del traffico di autocarri pesanti sulla A22 sia i dati relativi all'utilizzo effettivo dell'offerta ROLA in Austria da Brennersee a Wörgl (ricavabili da quelli del traffico totale al Brennero) e in Austria-Italia sulla connessione Wörgl-Brennersee-Trento (di fatto poco rilevanti per il basso volume del traffico esistente).

La situazione descritta genera un problema e un equivoco di fondo, la cui soluzione sarebbe utile anche per contrastare la tesi secondo cui la A22 in Italia è satura di traffico merci per motivi strutturali e non per i favori economici concessi all'autotrasporto (il basso pedaggio per un lungo percorso di circa 230 km dal Brennero a Verona Nord) e secondo cui per il trasferimento modale "auspicato" è necessaria una nuova ferrovia veloce.

³ In questo testo si fa riferimento alle "merci nette" trasportate, intese come peso delle merci e del container o del semirimorchio senza la motrice. Si ricorda che nel trasporto ferroviario: a) nella modalità del trasporto combinato non accompagnato per carico netto netto si intende il peso delle merci senza il peso del vagone che le trasporta e senza il peso del semirimorchio o del container (il container per carro ferroviario modello 40' box ha una tara tra 3.630 e 3.740 kg; un carro merci doppia tasca con due container ha una tara di circa 42,7 tonnellate e una capacità di 100 tonnellate nette) (in questo caso il c.d. peso morto di vagoni e containers è in totale nel 2021 di 1,90 milioni di tonnellate); b) nella modalità del trasporto combinato accompagnato ROLA per carico netto netto si intende il peso delle merci senza il peso del vagone e senza il peso dell'autocarro caricato sul vagone (in questo caso il c.d. peso morto degli autocarri è in totale nel 2021 di 2,32 milioni di tonnellate); cfr Land Tirol, Verkehrsbericht, 2021.

⁴ Sulle altre direttrici ferroviarie transalpine il traffico ACT o ROLA tende a zero.

Le informazioni sui transiti stradali al Brennero

Nell'analisi che segue si valuterà anche l'ipotesi di assumere come utile riferimento i dati del traffico pesante stradale in Austria rilevati alla stazione di Ponte Europa e non alla stazione di Brennersee, considerato che la prima - a differenza della seconda - registra anche i transiti ROLA.

In un interessante articolo intitolato "Il monitoraggio del traffico transalpino: definire scenari comuni" pubblicato il 31.05.2021 da G. Sommacal⁵ questi problemi sono ben affrontati.

Le seguenti immagini tratte da questo articolo e da GoogleMaps mostrano le ubicazioni delle stazioni di rilevamento del traffico pesante merci del valico del Brennero sui lati austriaco e italiano, del terminal ROLA sul lato austriaco e della progettata stazione di rilevamento unificata, ancora non attivata alla data del 28.2.2025⁶.

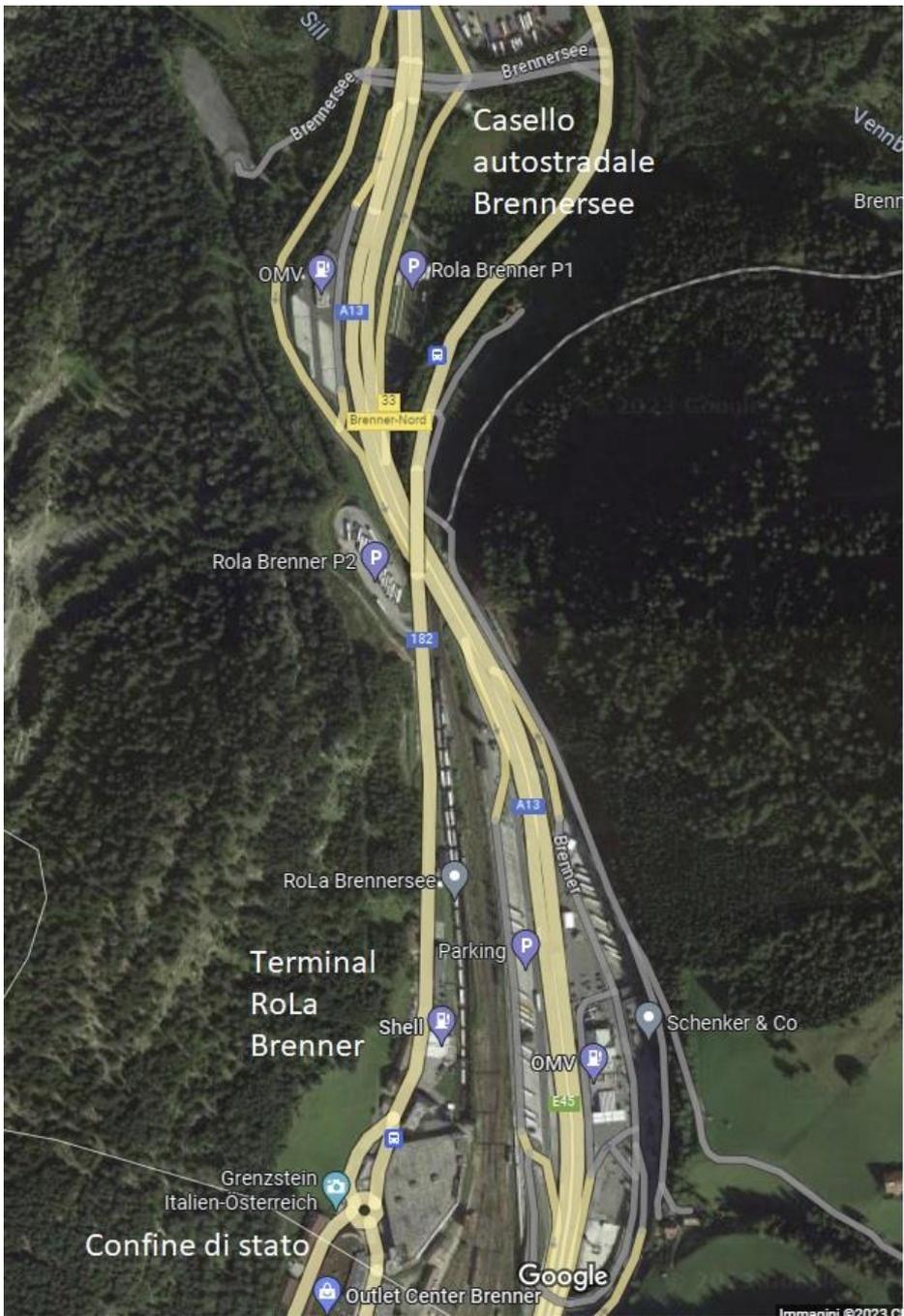
IDENTIFICAZIONE DELLE STAZIONI DI MONITORAGGIO PER IL RILEVAMENTO DEI DATI DEL TRAFFICO LOCALIZZATE LUNGO IL CORRIDOIO DEL BRENNERO IN PROSSIMITÀ DEL CONFINE DI STATO ITALO-AUSTRIACO



© Eurac Research | Giulia Sommacal

⁵ Vedi <https://www.eurac.edu/it/blogs/regionalstories/monitoraggio-traffico-transalpino>

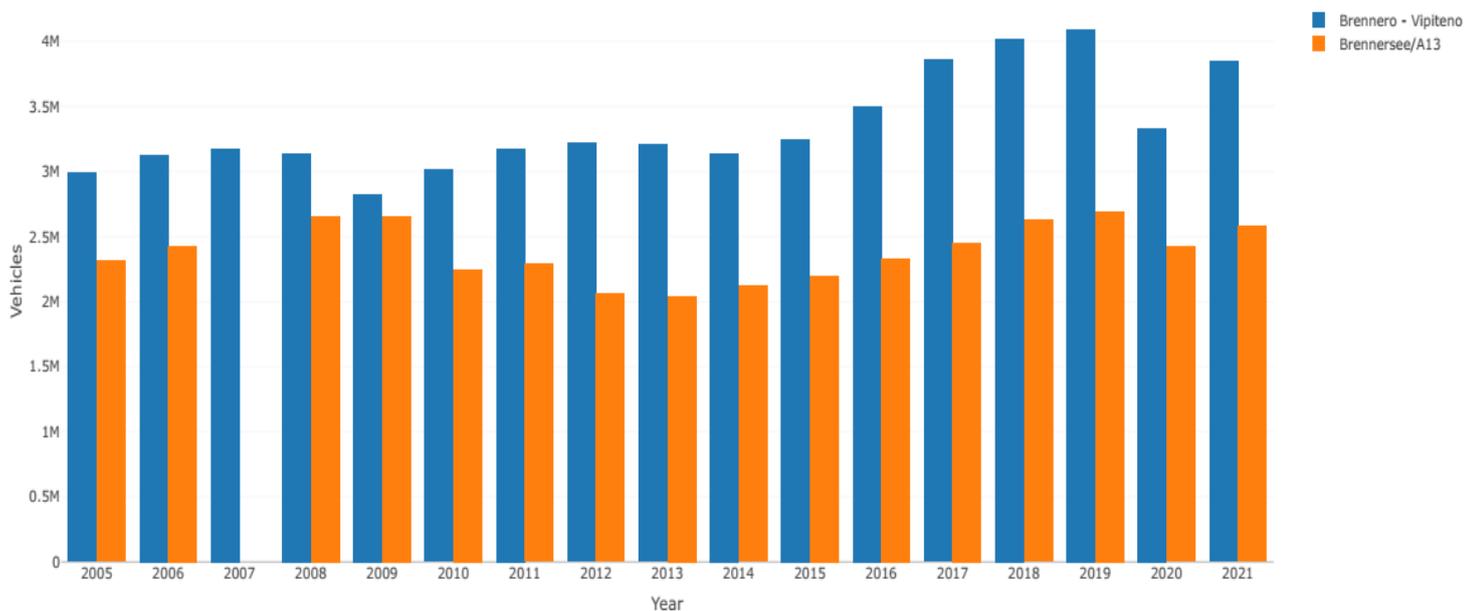
⁶ Secondo una comunicazione del 7.6.2023 proveniente dall'EURAC a quella data tutti i sistemi erano installati e funzionanti ed era in avvio una fase pilota di test di questa stazione.



La situazione è poi rappresentata dal seguente grafico e dalla seguente tabella, con la forbice numerica 2005-2021 tra gli autocarri pesanti registrati dalle già indicate due stazioni di rilevamento in Austria e in Italia.

Result plot for indicator A: Road traffic fluxes

Heavy vehicles Plot

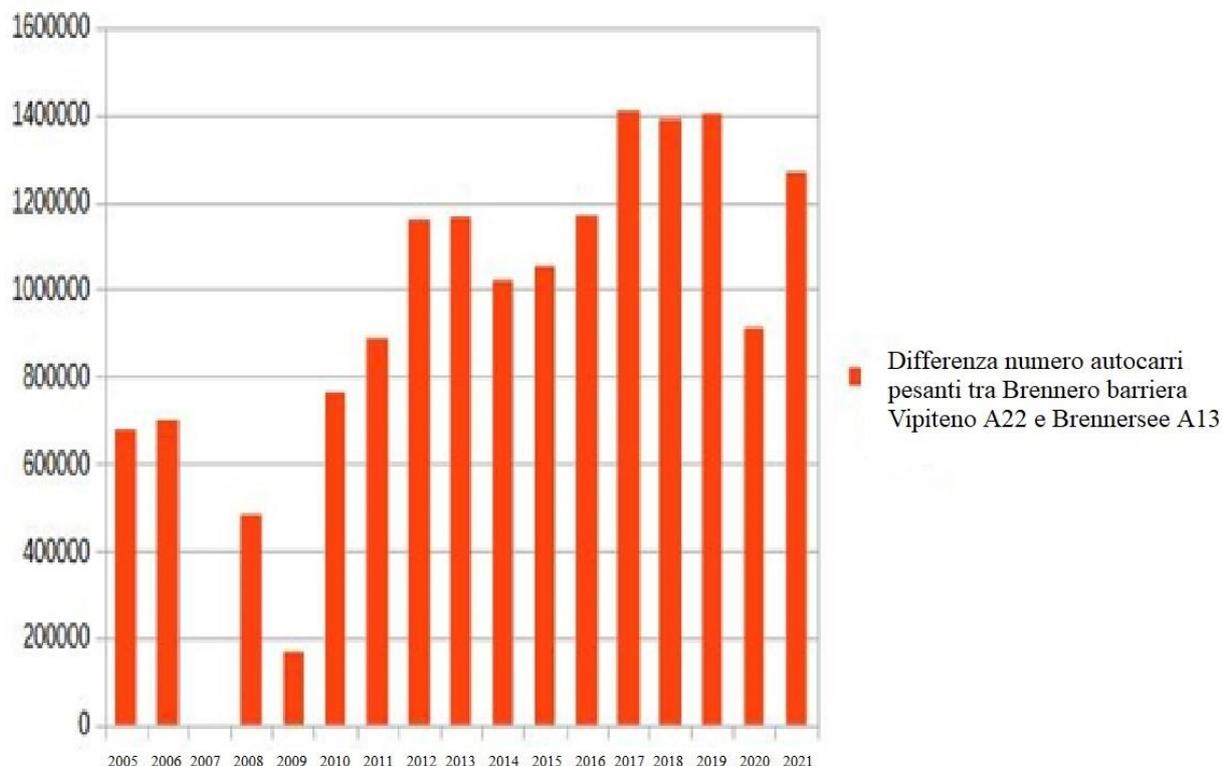


Alpine Platform of Knowledge for Mobility and Transport

| Year | Corridor | Measuring station | Heavy vehicles |
|------|----------|---------------------|----------------|
| 2005 | Brenner | Brennero - Vipiteno | 2 988 625 |
| 2005 | Brenner | Brennersee/A13 | 2 311 545 |
| 2006 | Brenner | Brennero - Vipiteno | 3 125 986 |
| 2006 | Brenner | Brennersee/A13 | 2 427 615 |
| 2007 | Brenner | Brennero - Vipiteno | 3 173 675 |
| 2007 | Brenner | Brennersee/A13 | |
| 2008 | Brenner | Brennero - Vipiteno | 3 142 110 |
| 2008 | Brenner | Brennersee/A13 | 2 659 755 |
| 2009 | Brenner | Brennero - Vipiteno | 2 827 290 |
| 2009 | Brenner | Brennersee/A13 | 2 659 755 |
| 2010 | Brenner | Brennero - Vipiteno | 3 013 075 |
| 2010 | Brenner | Brennersee/A13 | 2 249 130 |
| 2011 | Brenner | Brennero - Vipiteno | 3 178 420 |
| 2011 | Brenner | Brennersee/A13 | 2 291 835 |
| 2012 | Brenner | Brennero - Vipiteno | 3 217 872 |
| 2012 | Brenner | Brennersee/A13 | 2 058 563 |
| 2013 | Brenner | Brennero - Vipiteno | 3 205 065 |
| 2013 | Brenner | Brennersee/A13 | 2 039 828 |
| 2014 | Brenner | Brennero - Vipiteno | 3 141 910 |
| 2014 | Brenner | Brennersee/A13 | 2 121 863 |
| 2015 | Brenner | Brennero - Vipiteno | 3 251 396 |
| 2015 | Brenner | Brennersee/A13 | 2 199 513 |
| 2016 | Brenner | Brennero - Vipiteno | 3 501 761 |
| 2016 | Brenner | Brennersee/A13 | 2 332 929 |
| 2017 | Brenner | Brennero - Vipiteno | 3 859 073 |
| 2017 | Brenner | Brennersee/A13 | 2 449 880 |
| 2018 | Brenner | Brennero - Vipiteno | 4 018 783 |
| 2018 | Brenner | Brennersee/A13 | 2 628 829 |
| 2019 | Brenner | Brennero - Vipiteno | 4 095 558 |
| 2019 | Brenner | Brennersee/A13 | 2 692 605 |
| 2020 | Brenner | Brennero - Vipiteno | 3 331 651 |
| 2020 | Brenner | Brennersee/A13 | 2 419 992 |
| 2021 | Brenner | Brennero - Vipiteno | 3 847 481 |
| 2021 | Brenner | Brennersee/A13 | 2 579 090 |

Le differenze numeriche (non sostanziali, come si vedrà) tra il numero di automezzi pesanti in transito registrati alla barriera autostradale A22 posta a Vipiteno (nastro italiano A22) e il numero di automezzi pesanti registrati a Brennersee A13 (nastro austriaco A13) sono riassunte anche nella seguente tabella e rappresentate poi nel grafico successivo.

| Anno | Differenza tra n. automezzi pesanti registrati a Vipiteno A22 e Brennersee A13 [dai dati iMonitraf!] |
|------|--|
| 2005 | 677.080 |
| 2006 | 698.371 |
| 2007 | dato Brennersee non disponibile |
| 2008 | 482.355 |
| 2009 | 167.535 |
| 2010 | 763.945 |
| 2011 | 886.585 |
| 2012 | 1.159.309 |
| 2013 | 1.165.237 |
| 2014 | 1.020.047 |
| 2015 | 1.051.883 |
| 2016 | 1.168.832 |
| 2017 | 1.409.193 |
| 2018 | 1.389.954 |
| 2019 | 1.402.953 |
| 2020 | 911.659 |
| 2021 | 1.268.391 |



Offriamo ora una spiegazione delle differenze evidenziate qui sopra.

Come accennato anche dall'articolo pubblicato il 31.05.2021 da G. Sommacal (già citato), queste differenze potrebbero dipendere soltanto dalle diverse metodologie di rilevamento adottate dalle stazioni di Vipiteno A22 e Brennersee A13.

In una lettera del 13.7.2023 Autostrada del Brennero S.p.A. risponde infatti così ad una richiesta di chiarimenti dell'Associazione Ambiente e Salute di Bolzano: "Il dato A22 riferito alla categoria pesante ricomprende veicoli di classe B (veicoli a 2 assi di altezza superiore a m 1,3 in corrispondenza dell'asse anteriore - suv, furgoni, camper), di classe 3 (veicoli a 3 assi quali auto con carrello appendice e pullmann), di classe 4 (veicoli a 4 assi) e di classe 5 (veicoli a 5 o più assi). Per contro il dato Asfinag riferito al traffico pesante ricomprende esclusivamente autotreni e autoarticolati".

La lettera aggiunge: "Con specifico riferimento all'annualità 2021, sommati i dati di traffico A22 riguardanti i soli veicoli di classe 4 e 5, si ottiene un numero di transiti (2.617.119 sostanzialmente in linea con il dato Asfinag (2.579.090)". E conclude: "Tenuto conto della distanza tra le stazioni di rilevamento e delle differenze tra i due sistemi di classificazione dei veicoli, i numeri sono quindi paragonabili, come sostanzialmente emerge dalla sottostante tabella in termini di numero totale dei veicoli"

| anno 2021 | | | |
|-----------------------------|-----------------|-----------------|----------------|
| | veicoli leggeri | veicoli pesanti | totale veicoli |
| Brennersee / A13 | 6.410.495 | 2.579.090 | 8.989.585 |
| Brennero / A22 | 4.763.543 | 3.847.481 | 8.611.024 |
| differenza A13 - A22 | 1.646.952 | -1.268.391 | 378.561 |

Questo insieme di informazioni richiede di seguito un approfondimento che comprenda: 1) una stima il più possibile precisa degli autocarri pesanti che risalgono la rampa Nord del corridoio del Brennero utilizzando la modalità ROLA; 2) una stima il più possibile precisa degli autocarri pesanti che transitano sulla rampa Nord del corridoio del Brennero alla stazione di rilevamento A13 a Ponte Europa, poco vicino al confine; 3) e di conseguenza una spiegazione più chiara possibile (e forse più completa di quella offerta da Autostrada del Brennero S.p.A.) della verificata differenza tra il numero degli automezzi pesanti registrati alla barriera Brennero A22 ubicata a Vipiteno e alla barriera Brennersee A13.

1) Gli autocarri pesanti su ROLA nella rampa Nord del Brennero

In questo sottoparagrafo interessa valutare solo i transiti di autocarri pesanti ROLA sulla rampa Nord del Brennero allo scopo di comprendere se la differenza tra il traffico pesante che si registra a Vipiteno A22 e a Brennersee A13 dipende totalmente o parzialmente dalle quantità in gioco nei trasporti con tale modalità.

Si può conoscere il numero dei treni ROLA esercitati nel 2021 sulle connessioni Wörgl-Brennersee e Wörgl-Trento e di conseguenza sia il numero massimo di autocarri pesanti transitati sia il trasporto merci netto netto totale per anno.

Dalle informazioni di Land Tirol, Verkehrsbericht 2021, pag. 26, emerge un traffico effettivo nello stesso 2021 di 17.520 treni ROLA sulla connessione Wörgl-Brennersee⁷ e di 2.920 sulla connessione Wörgl-Trento, con un totale di 3,20 milioni di tonnellate netto netto⁸ e un carico medio per treno di 156,55 tonnellate netto netto.

Come indicato anche appresso, nel 2021 sulle due connessioni sono stati trasportati 160.353 autocarri pesanti in totale in modalità ROLA⁹. Quindi il fattore di carico medio di un autocarro pesante su ROLA può essere calcolato in 19,95 tonnellate netto netto¹⁰.

Il trasporto effettivo annuale ROLA non corrisponde al trasporto potenziale contenuto nell'offerta degli orari, che è ovviamente superiore (il Land Tirol, Verkehrsbericht 2021, pag. 25, indica che la ROLA nel 2021 è stata usata al 82,5%).

L'ultima osservazione mostra che razionalizzando le modalità del trasporto ferroviario merci e trasformando l'inefficiente ROLA in trasporto combinato non accompagnato si otterrebbe un notevole aumento della capacità residua totale della ferrovia esistente del Brennero¹¹, l'unica nell'arco alpino a registrare un importante traffico ROLA: è facilmente calcolabile infatti che il c.d. peso morto del trasporto merci ferroviario non accompagnato è di circa il 16,99% mentre il c.d. peso morto del trasporto merci ferroviario ROLA è di circa il 42,02%¹².

Come è noto, gli autocarri pesanti che risalgono su autostrada la rampa Sud del valico sono obbligati per lo più a usare la ROLA in direzione Brennero-Wörgl (dalla potenzialità identica alla

⁷ Fotografie di convogli caricati e fermi alla stazione ROLA del Brennero in attesa della partenza - tratte GoogleMaps - mostrano che ogni convoglio ROLA sulla connessione Wörgl-Brennersee porta al massimo 18 autocarri pesanti. Questo dato è confermato in un messaggio ricevuto da Rail Cargo Group (Austria) il 25.7.2023. Sulla connessione Wörgl-Trento ogni convoglio ROLA porta al massimo 21 autocarri.

⁸ Questa ultima informazione è significativamente prossima a quella di 3,53 milioni di tonnellate di merci di traffico ROLA ricavabile al Brennero nel 2021 secondo iMonitraf!, Annual Report 2022 (si tratta del 24% del totale del traffico su ferrovia, dati a pagg. 37 e 39).

⁹ Secondo 19.2.2024 <https://www.rainews.it/tgr/bolzano/articoli/2024/02/tir-su-ferrovia-neri-in-calo-sullasse-del-brennero-rola-mercitreneri-c45d1f97-278e-4cbc-9ad1-9f958b18e3a3.html> e l'Adige, 20.2.2024, *RoLa a rischio di deragliamento*, nel 2022 e nel 2023 il numero si è ridotto rispettivamente a 125.075 e a 104.000.

¹⁰ Questo importante carico può derivare soprattutto dal fatto che i divieti settoriali in Austria comportano il trasporto su ROLA proprio delle merci più pesanti.

E' da notare come questo elemento sia specifico per i trasporti merci ROLA. Infatti - per quanto attiene ai trasporti merci su strada - dai dati pubblicati da iMonitraf!, Annual Report 2022, si ricava che nel 2021 sono transitati su gomma al Brennero 2,58 milioni di autocarri pesanti con 39,8 milioni di tonnellate nette; così il fattore di carico medio di ciascun autocarro risulta di 15,38 tonnellate bette come frutto di un semplice calcolo (39,7/2,58). Il totale del transito merci 2022 al Brennero è stato invece di 54,9 milioni di tonnellate di merci, di cui su strada 40,2 milioni di tonnellate con 2,67 milioni di autocarri pesanti (media giornaliera per 365 giorni, con un fattore di carico medio di ciascun autocarro di 15,05 tonnellate). Nel 2023 infine questo totale è stato poco più di 51,7 milioni di tonnellate di merci, di cui su strada poco più di 38,8 milioni di tonnellate, con significativa diminuzione rispetto al biennio precedente con 2,62 milioni di autocarri pesanti (media giornaliera per 365 giorni, con un fattore di carico medio di ciascun autocarro di 14,81 tonnellate).

¹¹ Come si espone anche nel paragrafo B la capacità attuale residua della ferrovia è di circa 14,588 milioni di tonnellate di merci per anno, con un modello di gestione di media efficienza. In altro lavoro più specifico sulla questione (vedi <https://notavbrennero2023.noblogs.org/post/2025/02/28/il-problema-del-traffico-merci-sullasse-del-brennero-sintesi/>) abbiamo già indicato che adottando un modello di gestione ad alta efficienza la stessa ferrovia potrebbe arrivare teoricamente a trasportare quasi 35 milioni di tonnellate merci per anno; ciò significa che anche oggi potrebbe arrivare a trasportare in poco tempo 20 milioni di tonnellate netto netto per anno mediante il cambiamento dell'offerta ROLA in trasporto combinato non accompagnato.

¹² Si ricorda in proposito che il trasporto merci ferroviario convenzionale (misto) non ha il c.d. peso morto ma non è vantaggioso per le numerose rotture di carico che comporta (interruzioni per cambio di modalità) poiché per renderlo economicamente conveniente sarebbero necessari raccordi ferroviari verso le aziende della logistica.

direzione Wörgl-Brennero) sia per gli alti costi dei pedaggi sulla A13 sia per le misure di politica del traffico e per i vincoli normativi applicati dall'Austria¹³. E' appena il caso di aggiungere che utilizzando la ROLA in Austria gli automezzi pesanti non devono pagare l'elevato pedaggio autostradale (con gli eventuali sovrapedaggi notturni) da Innsbruck al Brennero e non sono vincolati dalle stringenti politiche austriache per contenerne i transiti.

Al contrario, gli autocarri pesanti diretti in Italia che scendono dalla ferrovia al Brennero percorrono quasi solo su strada la rampa Sud del valico sia per il basso costo dei pedaggi sulla A22 sia per la ridotta offerta effettiva del servizio ROLA tra Wörgl e Trento - ben diversa da quella teorica¹⁴ - sia infine per l'assenza di serie politiche italiane in favore della ferrovia.

A margine, ripetendo che i treni ROLA non sono una modalità di trasporto efficiente a causa dell'incidenza del peso delle motrici degli autocarri¹⁵, è interessante annotare che se i 296 treni teoricamente offerti nel 2023 da ROLA per settimana tra Wörgl e Brennero e viceversa fossero sostituiti da treni con modalità combinato non accompagnato tra Rosenheim e Verona si potrebbero trasportare circa 8.465.600 tonnellate netto netto anno assumendo il carico utile di un treno merci uguale a 550 tonnellate nette¹⁶. Analogamente si potrebbero trasportare circa

¹³ Ci si riferisce alla limitazione transiti notturni, ai divieti settoriali di trasporto di determinate categorie di merci su strada, al traffico quantitativamente contingentato in determinati giorni (tenendo però indenni gli autocarri pesanti da e per Wörgl se utenti di ROLA).

¹⁴ Il Terminal intermodale di Trento è oggi dotato di 9 binari di cui 3 della lunghezza di 560 mt, 4 lunghi 490 mt e 2 lunghi 300 mt (<https://interbrennero.it/servizi-ferroviari/>) (strutture attualmente adeguate, che comunque potrebbero essere incrementate a 750 mt come a Wörgl). Eppure a fine luglio 2023 risulta che l'Interporto di Trento gestisce solo due convogli ROLA al giorno, uno in ciascuna direzione, come si verifica anche da una semplice consultazione (fatta il 22.7.2023) della pagina <https://obc.railcargo.com/OBC/Home/Fahrplan/it?Strecke=Y10I> con le informazioni sulle prenotazioni ROLA Trento-Wörgl. Nonostante l'evidente strutturale scarsità di domanda, esistono ancora improbabili programmi per il rilancio di questo servizio, forse in connessione con la possibile realizzazione del collegamento autostradale con la Valdastico A31: infatti alla pagina 13 del Dossier del novembre 2021, posto a base del dibattito pubblico sul progetto "Linea di accesso Sud alla galleria di base del Brennero, Lotto 3a, Circonvallazione Ferroviaria di Trento" (cfr. la pagina <https://www.comune.trento.it/Aree-tematiche/TrentoLab/Progetto-integrato/Circonvallazione-ferroviaria/Dibattito-pubblico>) si legge che la realizzazione dell'opera contribuirebbe anche allo sviluppo dell'intermodalità logistica a Trento, con 34 coppie di treni ROLA al giorno ciascuno con un carico di 33/34 TIR in luogo dei 21 attuali, ciascuno lungo 760 mt in luogo dei 550/560 attuali, con un incremento della capacità massima dell'Interporto fino a 630.000 TIR/anno. Si ricorda anche che dall'orario ROLA 2023 Wörgl-Trento i treni della connessione per settimana sono potenzialmente solo 46 nelle due direzioni; il che equivale a 2.392 treni all'anno al massimo.

Secondo le Camere di Commercio di Bolzano e Trento (cfr. <https://www.ildolomiti.it/economia/2025/linterporto-di-trento-per-alleggerire-il-traffico-della22-le-camere-di-commercio-mezzi-pesanti-sui-treni-per-contrastare-gli-effetti-della-chiusura-del-ponte-lueg>, 6.2.2025) la capacità di gestione della ROLA dell'Interporto di Trento arriverebbe fino a 12 coppie di treni al giorno, per un totale di 24 convogli, equivalenti a 8.760 treni all'anno e una potenziale capacità di trasporto di 183.960 mezzi pesanti, rispetto ai soli 13.104 trasportati per esempio nel 2024.

¹⁵ La ROLA - che per varie ragioni conviene alle società di autotrasporto - implica l'inutile viaggio della motrice del camion con correlato spreco di capacità dal 76% (Amt der Tiroler Landesregierung - Abteilung Verkehrsplanung, *Verkehrsbericht 2007*, pagg. 8 e seguenti) al 57% e raddoppio del consumo energetico (*150 ragioni contro la Torino Lione*, novembre 2011, testi di Mario Cavargna).

¹⁶ Questa stima - che potrebbe essere considerata attualmente in eccesso dai progettisti del quadruplicamento della linea del Brennero - deriva dalla considerazione ragionata di vari dati disponibili. Secondo indicazioni di RFI del 2003 esiste ed esisterà una capacità media di 500-600 tonnellate nette per treno merci in funzione degli scenari considerati [cfr. tra l'altro RFI, 22.5.2003, *Linea del Brennero, Quadruplicamento Verona-Fortezza, Progetto preliminare, Studio di impatto ambientale, Quadro di riferimento progettuale, Relazione*, pag. 19, in cui si richiamano "ipotesi studio BBT" (si tratta degli studi preliminari del 2002), con 500 tonn/treno in riferimento allo scenario di non intervento al 2020, con 600 tonn/treno in riferimento allo scenario intermedio di quadruplicamento parziale)]. Secondo quanto si deduce dagli studi preliminari di BBT-GEIE del 2002 (Studio Preliminare BBT-GEIE, giugno 2002, *Simulazione di esercizio*) per il caso di riferimento al 2010, sezione del Brennero, la capacità media per treno merci è di 461,06 tonnellate nette

9.666.800 tonnellate netto netto per anno se si aggiungessero i 46 treni offerti da ROLA alla settimana tra Wörgl e Trento.

Si legge tuttavia sempre su Land Tirol, Verkehrsbericht, 2021, pag. 60, che sarebbe possibile aumentare le capacità della ROLA lungo l'asse del Brennero salendo dai 206.000 camion trasportati nel 2019 a 450.000 camion all'anno dal 1° gennaio 2021 passando ad una capacità di 250.000 camion all'anno dal 1° gennaio 2020 una e ad una capacità di 400.000 camion dal 1° aprile 2020. E che per questo obiettivo sarebbero già riservate le tracce orarie sulla ferrovia, rendendole così non disponibili per altre modalità di trasporto, mentre l'Austria si dichiara disposta ad aumentare le sovvenzioni necessarie. Si può comprendere che - in mancanza di volontà politiche di altri Stati per contenere i transiti merci su strada al Brennero con sistemi migliori - l'Austria transitoriamente punti molto sulla ROLA. Ma non si può tacere come queste opzioni introducano ulteriori contraddizioni in un quadro già molto complesso e deficitario di soluzioni razionali.

2) Gli autocarri pesanti alla stazione di rilevamento A13 a Ponte Europa

Riferirsi alla stazione ASFINAG a Ponte Europa potrebbe servire per superare il problema del mancato rilevamento dei transiti degli autocarri pesanti su ROLA alla stazione di Brennersee e quindi per avere un dato di traffico confrontabile con quello della stazione A22 di Vipiteno.

Nel 2021 alla stazione di rilevamento A13 di Matrei am Brenner, poco prima del Ponte Europa, sono transitati nelle due direzioni nelle 24 ore da lunedì a domenica 2.633.475 autocarri pesanti superiori a 3,5 tonnellate ¹⁷.

E' interessante che questo traffico totale risulti ben paragonabile e compatibile con il traffico totale di 2.579.090 di autocarri pesanti in transito nel 2021 alla stazione di rilevamento di Brennersee A13, confermando tra l'altro il fatto che alla stazione di Brennersee A13 non vengono registrati i transiti ROLA.

La differenza di 54.385 autocarri pesanti l'anno tra le due stazioni di rilevamento A13 può spiegarsi abbastanza semplicemente con flussi di uscita di traffico locale (149 autocarri pesanti al giorno verso tutta la Wipptal).

E' anche interessante che i due dati di traffico di autocarri pesanti delle stazioni A13 di Ponte Europa e Brennersee (rispettivamente 2.633.475 e 2.579.090 nel 2021) - che non comprendono il traffico su ROLA - siano paragonabili e compatibili con i dati di traffico riguardanti i soli veicoli di classe 4 e 5 rilevati alla stazione di Vipiteno A22 (2.617.119 nel 2021).

(mentre sarebbe di 554,57 tonnellate nette nella configurazione finale con il funzionamento contemporaneo del traforo di base, della nuova linea e della linea storica).

Con la stima di 550 tonnellate nette della capacità media per treno dei treni merci sulla rampa Sud della linea del Brennero si può introdurre un correttivo per scontare - in approssimazione per difetto - tutte le odierne gravi inefficienze di gestione della linea che si traducono in una seria diminuzione della capacità di trasporto merci, a partire proprio dall'impiego della modalità ROLA.

¹⁷ Dati desunti dal file Jahr21_ASFINAG_Verkehrsstatistik scaricato il 16.6.2023 dalla pagina <https://www.asfinag.at/verkehr-sicherheit/verkehrszahlung/>, riga 1640: 7.215 autocarri pesanti per 365 giorni. Va annotato per inciso che i dati iMonitraf! utilizzati in questo nostro lavoro sono desunti anch'essi dal file Jahr21_ASFINAG_Verkehrsstatistik, riga 1658, scaricato il 16.6.2023 dalla pagina <https://www.asfinag.at/verkehr-sicherheit/verkehrszahlung/>

Resta da chiarire, con precisione forse maggiore di quanto proposto dalla lettera di A22 del 13.7.2023, la ragione delle differenze tra i transiti rilevati alla barriera A13 Ponte Europa, alla barriera Brennersee A13 e alla barriera Brennero A22 Vipiteno [1.214.006 (3.847.481-2.633.475) autocarri pesanti nel primo confronto, 1.268.391 (3.847.481-2.579.090) autocarri pesanti nel secondo confronto].

3) La spiegazione delle differenze tra i numeri degli automezzi pesanti registrati alla barriera Brennero A22 ubicata a Vipiteno e alla barriera Brennersee A13

Le differenze sottolineate nel precedente sottoparagrafo sembrano imputabili principalmente alle diverse metodologie di misurazione adottate alla barriera Brennersee A13 e alla barriera Brennero Vipiteno A22 - come già messo in evidenza più sopra e sostenuto anche da Autostrada del Brennero S.p.A nella lettera del 13.7.2023 - e secondariamente a una modesta quota di circa un 10% di traffico pesante locale che esce dalla A22 prima della barriera di Vipiteno diretto alla zona industriale di Vipiteno.

Da Land Tirol, Verkehrsbericht, 2021, pag. 25, si ricava poi che la ROLA ha trasportato nel 2021 al Brennero su entrambe le connessioni disponibili 160.353 autocarri pesanti (il 95% sulla connessione Wörgl-Brennersee e il 5% sulla connessione Wörgl-Trento ¹⁸⁾ ¹⁹⁾.

Considerato ciò le differenze ricordate nel precedente sottoparagrafo diventerebbero sempre nel 2021, definitivamente: a) circa 1.053.653 autocarri pesanti tra la barriera A13 Ponte Europa e la barriera Brennero A22 Vipiteno; b) circa 1.108.038 autocarri pesanti tra la barriera A13 Brennersee e la barriera Brennero A22 Vipiteno.

B. I transiti merci sulla ferrovia del Brennero

Riproponiamo ora alcuni dati sul traffico merci ferroviario al valico del Brennero, che in base alle informazioni iMonitraf! si possono riassumere nella seguente Tabella

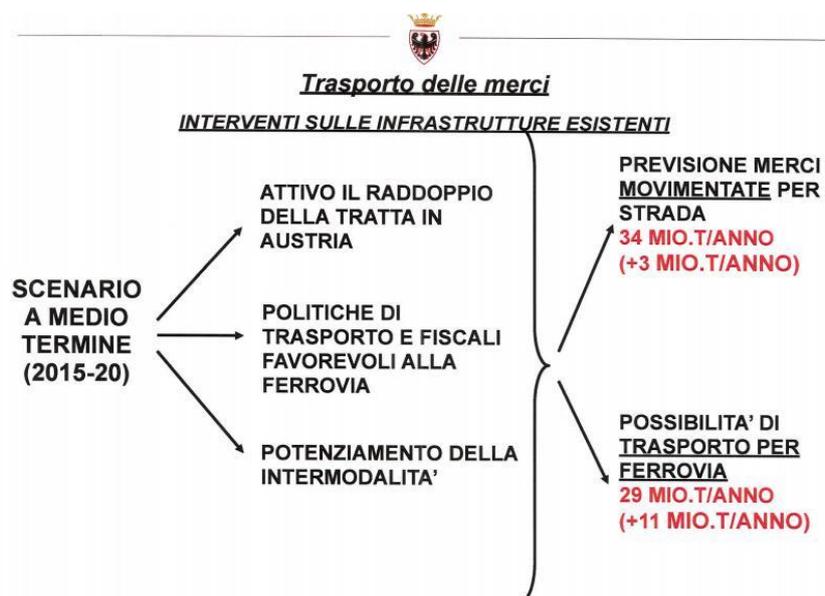
| Anno | Tonnellate netto netto merci transitate su ferrovia |
|-------------|--|
| 2005 | 10.026.100 |
| 2006 | 11.636.300 |
| 2007 | 13.255.500 |
| 2008 | 14.012.300 |
| 2009 | 13.117.100 |
| 2010 | 14.373.500 |
| 2011 | 14.067.300 |
| 2012 | 11.163.700 |
| 2013 | 11.701.600 |
| 2014 | 11.926.100 |
| 2015 | 12.560.700 |
| 2016 | 13.402.100 |

¹⁸ Nel 2020 la distribuzione era il 97% sulla connessione Wörgl-Brennersee e il 3% sulla connessione Wörgl-Trento.

¹⁹ Si concilia con questo dato quanto riportato su <https://www.ferrovie.info/index.php/it/13-treni-reali/21009-ferrovie-le-rola-di-oebb-mai-cosi-tanto-utilizzate-da-10-anni-ad-oggi>: "Sull'asse del Brennero con i due collegamenti Wörgl-Brenner e Wörgl-Trento, RCG ha trasportato nel 2021 oltre 160.000 camion. Questo è il valore più alto degli ultimi dieci anni dallo scorso 2011".

| | |
|------|------------|
| 2017 | 13.809.800 |
| 2018 | 14.048.100 |
| 2019 | 13.781.900 |
| 2020 | 13.602.000 |
| 2021 | 14.911.800 |
| 2022 | 14.666.000 |
| 2023 | 12.894.000 |

Sappiamo che secondo dati diffusi ufficialmente anche dalla Provincia di Trento in incontri pubblici informativi intorno al 2013-2014 (cfr. per esempio l'immagine seguente), in uno scenario a medio termine 2015-2020 la ferrovia esistente del Brennero poteva trasportare agevolmente 29 milioni di tonnellate di merci per anno, peraltro con un modello di gestione di media efficienza. E di certo questa capacità resta attualmente valida.



Di conseguenza possiamo ribadire che la capacità residua ancora disponibile sulla ferrovia Rosenheim - Verona sarebbe valutabile in riferimento al 2021 in più di 14 milioni di tonnellate netto netto, considerato che i trasporti ferroviari caricati e scaricati al terminal ROLA Brennersee sono ricompresi nella seconda colonna della tabella precedente.

A questa capacità andrebbe aggiunta quella che deriverebbe dalla revisione delle gestioni ROLA e dalla relativa conversione in trasporto combinato non accompagnato, giungendo facilmente ad una capacità residua totale di circa 20 milioni di tonnellate netto netto per anno.

C. Rilievi conclusivi

La differenza nel numero dei transiti di autocarri pesanti tra i versanti austriaco e italiano del corridoio del Brennero - con le spiegazioni che ne sono state proposte - e l'ampia capacità residua della ferrovia esistente del Brennero indicano che:

- ◆ i flussi di traffico stradale merci sui due versanti di valico non sono equivalenti perché su quello italiano si riversano gli autocarri pesanti che risalgono la rampa Nord sulla ferrovia in modalità ROLA (per un numero che attualmente è poco più di 160.000 per anno);

- ◆ la situazione dipende da scelte di politica dei trasporti e non da altri tipi di vincoli poiché dal punto di vista infrastrutturale e logistico gli autocarri pesanti giunti al Brennero con la ROLA, anche volendo mantenere questo inefficiente sistema, potrebbero essere trasportati con la medesima modalità anche sul lato Sud fino al Quadrante Europa di Verona (in attesa dell'eventuale e discutibile potenziamento dell'Interporto di Trento) considerato che la linea da Rosenheim a Verona è tutta a due binari e che il tratto più ripido si trova tra Innsbruck e Brennero;
- ◆ sul lato Sud dell'autostrada di valico i transiti di autocarri pesanti sono sensibilmente superiori a quelli sul lato Nord;
- ◆ di conseguenza la congestione da traffico di autocarri pesanti e l'inquinamento dell'aria sul lato Sud dell'autostrada sono maggiori rispetto a quelli del lato Nord;
- ◆ le richieste delle associazioni dell'autotrasporto, prevalentemente italiane, dirette all'Austria allo scopo di eliminare i divieti settoriali, il divieto di transito notturno e ogni altro ostacolo nei transiti su strada - i quali violerebbero il diritto di libero transito delle merci - sono in realtà una forzatura e una opportunistica interpretazione del diritto di libero transito visto che già ora i trasporti messi in discussione potrebbero essere effettuati molto agevolmente sulle ferrovie del Brennero e della Svizzera²⁰;
- ◆ una eventuale e improbabile politica per obbligare gli autotrasportatori (soprattutto sul lato Sud) ad usare estensivamente o più estensivamente la ROLA (di per sé inefficiente) provocherebbe comunque l'abbandono di questa modalità a favore del trasporto combinato non accompagnato; e dunque le ipotesi di investimenti per potenziare massicciamente la ROLA sono fuorvianti;
- ◆ una eventuale futura e per ora improbabile politica per obbligare gli autotrasportatori (soprattutto sul lato Sud) a trasferirsi comunque sulla ferrovia comporterebbe che i transiti su strada c.d. deviati al Brennero non utilizzerebbero la ferrovia di questo corridoio ma quelle svizzere del Gottardo e del Sempione dal percorso più breve e dunque più economico;
- ◆ il progetto per la nuova ferrovia di valico ad alta velocità tra Verona e Innsbruck non è per nulla funzionale all'obiettivo di spostare le merci dalla strada alla ferrovia perché tale risultato potrebbe essere raggiunto subito sulla ferrovia storica, con poche decisioni prese nell'interesse di tutta la popolazione residente lungo l'asse del Brennero, con il risparmio di enormi costi che potrebbero coprire progetti molto più utili e urgenti (basta ricordare la necessità di bonificare radicalmente i siti gravemente inquinati di Trento Nord), assorbendo infine persino il traffico merci stradale aggiuntivo che dovesse riversarsi sulla A22 a Trento Nord a causa dell'incerta e molto controversa realizzazione di progetti come la autostrada A31, il raddoppio della strada statale della Valsugana e i nuovi investimenti infrastrutturali (soprattutto la terza corsia dinamica e la digitalizzazione di supporto) previsti a carico del nuovo concessionario che sarà individuato dalla gara bandita il 31.12.2024.

²⁰ Per una sintesi del continuo conflitto tra l'Austria e l'Italia su questo serio problema vedi <https://notavbrennero2023.noblogs.org/post/2025/02/11/guerra-legale-tra-italia-e-austria-davanti-alla-corte-di-justizia-europea-contro-i-limiti-dellaustria-al-transito-merci-su-strada-a-nord-del-brennero/>.