



---

# **Rapporto sul trasferimento del traffico luglio 2023 – giugno 2025**

del 19 novembre 2025

---

## Indice

	Compendio .....	6
<b>1</b>	<b>Introduzione .....</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>Evoluzione del traffico .....</b>	<b>9</b>
2.1	Evoluzione del traffico merci transalpino .....	9
2.1.1	Transiti transalpini di VMP .....	9
2.1.2	Evoluzione del traffico merci ferroviario attraverso le Alpi .....	12
2.1.3	Ripercussioni del deragliamenti nella galleria di base del San Gottardo sul traffico merci transalpino su rotaia .....	15
2.1.4	Evoluzione del volume totale di merci trasportate attraverso le Alpi svizzere .....	16
2.1.5	Confronto internazionale .....	18
2.2	Evoluzione del traffico nel primo semestre del 2025 .....	19
2.2.1	Traffico merci su strada attraverso le Alpi nel primo semestre del 2025 .....	19
2.2.2	Traffico merci ferroviario attraverso le Alpi nel primo semestre 2025 .....	19
2.3	Interpretazione dell'evoluzione rilevata .....	20
2.3.1	Interpretazione dell'evoluzione del traffico nel periodo di riferimento .....	20
2.3.2	Condizioni quadro economiche per il traffico merci attraverso le Alpi .....	21
<b>3</b>	<b>Monitoraggio ambientale .....</b>	<b>23</b>
3.1	Mandato .....	23
3.2	Situazione ambientale lungo gli assi di transito A2 e A13 .....	23
3.3	Inquinamento atmosferico ed emissioni di CO <sub>2</sub> lungo la A2 e la A13 .....	24
3.3.1	Inquinanti atmosferici e CO <sub>2</sub> : emissioni calcolate .....	24
3.4	Inquinamento fonico dovuto al traffico stradale e ferroviario transalpino .....	27
3.5	Previsioni sull'evoluzione delle emissioni ai valichi alpini .....	31
<b>4</b>	<b>Stato di attuazione degli strumenti per il trasferimento del traffico e delle misure di accompagnamento .....</b>	<b>33</b>
4.1	Strategia di trasferimento secondo la LTrasf – Panoramica .....	33
4.2	Ammodernamento dell'infrastruttura ferroviaria: base della politica svizzera di trasferimento del traffico .....	33
4.2.1	Altre fasi di ampliamento deliberate e previste che rivestono rilevanza per l'asse nord-sud .....	34
4.2.2	Tasso di utilizzo delle capacità ferroviarie lungo gli assi nord-sud .....	35
4.2.3	Tratte di accesso situate all'estero .....	36
4.2.4	Assi svizzeri nord-sud come parte dei corridoi europei per il traffico merci .....	40
4.2.5	Effetti di cantieri e limitazioni di capacità sulla qualità del traffico merci transalpino su rotaia .....	41
	Effetti delle limitazioni delle capacità nell'estate 2024 sul traffico merci transalpino su rotaia .....	41
	Qualità e monitoraggio della qualità per il TC transalpino .....	44
4.2.6	Importanza per il processo di trasferimento del traffico .....	45
4.3	Tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP) .....	46
4.3.1	Stato di attuazione .....	46
4.3.2	Importanza per il processo di trasferimento del traffico .....	48
4.4	Riforma delle ferrovie: apertura a terzi e accesso al mercato .....	48
4.4.1	Stato di attuazione .....	48

4.4.2	Importanza per il processo di trasferimento del traffico .....	49
4.4.3	Prezzi delle tracce nel traffico merci transalpino .....	49
4.4.4	Prezzi della corrente di trazione .....	50
4.4.5	Evoluzione delle quote di mercato e della situazione del mercato .....	51
4.5	Misure accompagnatorie della politica di trasferimento del traffico – Panoramica dei finanziamenti .....	51
4.6	Ordinazione di offerte nel TCNA.....	52
4.6.1	Principi della promozione .....	52
4.6.2	Andamento del numero di invii sovvenzionati nel TCNA.....	53
4.6.3	Importanza per il processo di trasferimento del traffico .....	54
4.7	Ordinazione e indennizzo della Rola .....	55
4.7.1	Situazione iniziale fino alla conclusione della nuova convenzione quadro 2024–2028 .....	55
4.7.2	Sfide operative e finanziarie e decisione di cessare anticipatamente la Rola a fine 2025.....	55
4.7.3	Importanza per il processo di trasferimento del traffico .....	56
4.8	Investimenti negli impianti di trasbordo del TC .....	57
4.8.1	Aumento delle capacità di trasbordo per il TC transalpino .....	57
4.8.2	Contributi d'investimento destinati a impianti di trasbordo del TC per il traffico transalpino .....	57
4.8.3	Importanza per il processo di trasferimento del traffico .....	57
4.9	Intensificazione dei controlli sul traffico pesante .....	58
4.9.1	Stato di attuazione .....	58
4.9.2	Importanza per il processo di trasferimento del traffico .....	58
4.10	Stato della discussione sull'introduzione di una borsa dei transiti alpini concertata a livello internazionale; perfezionamento degli strumenti di gestione del traffico pesante .....	59
4.11	Trasporti di merci pericolose sul valico stradale del Sempione .....	59
	Tabella di marcia 2025 del Cantone del Vallese .....	60
4.12	Altre condizioni quadro del traffico merci transalpino .....	60
4.12.1	Ripercussioni della disponibilità limitata dell'infrastruttura stradale sull'asse del Brennero .....	60
4.12.2	Confronto delle tasse sull'utilizzo delle strade sui valichi alpini .....	61
4.12.3	Altre condizioni quadro del traffico merci transalpino .....	62
4.13	Stato degli strumenti per il trasferimento del traffico e delle misure accompagnatorie: conclusioni .....	63
<b>5</b>	<b>Misure di ulteriore sviluppo della politica di trasferimento del traffico: campi d'azione per il prossimo periodo di riferimento .....</b>	<b>64</b>
5.1	Situazione iniziale .....	64
5.2	Ammodernamento dell'infrastruttura ferroviaria: condizioni quadro migliori per il traffico merci su rotaia all'estero come condizione tassativa per una più efficace politica di trasferimento del traffico .....	66
5.2.1	A lungo termine: condizioni di produzione moderne su tutte le tratte di accesso ad Alptransit – obiettivi 2025–2040 .....	66

5.2.2	Ampliamento e mantenimento della qualità con contestuale garanzia di un'offerta infrastrutturale compatibile con il mercato .....	72
5.2.3	Situazione dei cantieri sul corridoio per il traffico merci NSRM nel 2026 e negli anni seguenti .....	73
5.3	Sviluppo della tratta di accesso ad Alptransit sulla riva sinistra del Reno in un'infrastruttura ferroviaria moderna ed efficiente per il traffico merci: rapporti annuali sullo stato di attuazione delle mozioni 20.3003, 22.3000, 24.3389 .....	77
5.3.1	Misure lato Francia .....	78
5.3.2	Misure lato Svizzera .....	80
5.3.3	Ampliamento della tratta di accesso ad Alptransit Wörth–Strasburgo sulla sponda sinistra del Reno, stato di attuazione della mozione 22.3000 .....	80
5.4	Potenziamento dell'asse Stoccarda–Singen–Sciaffusa–Othmarsingen–San Gottardo («ferrovia del Gäu»).....	82
5.5	Stabilizzazione del traffico merci su rotaia sull'asse nord-sud attraverso la costruzione di «binari tampone» (mozione 24.3390).....	83
5.5.1	Interpretazione del mandato .....	84
5.5.2	Attività in corso in Svizzera.....	86
5.5.3	Provvedimenti all'estero .....	86
5.6	Ruolo attivo dell'UFT nel miglioramento della situazione del traffico merci nord-sud .....	86
5.6.1	Copresidenza della Svizzera in seno al comitato esecutivo del corridoio per il traffico merci NSRM .....	86
5.6.2	Possibilità d'intervento a breve e medio termine all'estero sotto forma di un elenco di misure coordinate tra gli attori svizzeri .....	87
5.6.3	Dialogo interno al settore e tavole rotonde come piattaforme per lo scambio di idee sul miglioramento dell'affidabilità e della puntualità.....	88
5.7	Timetable Redesign.....	90
5.8	Ulteriore sviluppo della tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni .....	91
5.8.1	Ulteriore sviluppo / revisione parziale della LTTP (messaggio del Consiglio federale del 28.5.2025).....	91
5.8.2	Adeguamento della TTPCP al rincaro: verifica periodica .....	92
5.9	Cessazione della Rola a fine 2025: attenuazione delle ripercussioni sul processo di trasferimento del traffico .....	92
5.10	Esame della continuazione del sostegno finanziario al traffico combinato non accompagnato transalpino sotto forma di indennità d'esercizio .....	94
5.11	Trasporti di merci pericolose sul valico stradale del Sempione .....	96
5.11.1	Lavori nell'ambito della tabella di marcia 2025 del Cantone del Vallese .....	96
5.11.2	Attuazione della mozione 20.3696 Pasquier-Eichenberger «Monitorare il trasporto transalpino di merci pericolose» .....	97
5.12	Automatizzazione del traffico merci nord-sud mediante l'introduzione del DAC .....	98
5.13	Mantenimento di un traffico merci su rotaia sicuro attraverso le Alpi .....	99
<b>6</b>	<b>Proseguimento e ulteriore sviluppo della politica di trasferimento del traffico: sfide per il prossimo periodo di riferimento 2025–2027 .....</b>	<b>100</b>
6.1	Sfida: aumento della disponibilità dell'infrastruttura e offerte affidabili nel traffico merci su rotaia .....	100
6.2	Garantire l'efficacia della politica svizzera di trasferimento del traffico .....	101



**Appendice .....102**

## Compendio

Ogni due anni il Consiglio federale sottopone al Parlamento un rapporto sullo stato del trasferimento del traffico pesante attraverso le Alpi e sull'efficacia delle misure adottate, il cosiddetto rapporto sul trasferimento del traffico. Nel rapporto 2025 è presentata innanzitutto l'evoluzione del traffico merci e dell'impatto sull'ambiente lungo gli assi di transito transalpini nel periodo 2022–2024. Quindi viene considerato lo stato di attuazione degli strumenti per il trasferimento del traffico e delle misure di accompagnamento, sulla base del quale vengono presentati e proposti diversi provvedimenti a sostegno del trasferimento nei prossimi periodi di riferimento. Infine il Consiglio federale esprime una valutazione sulla prosecuzione della politica di trasferimento.

## Evoluzione del traffico

Nel periodo 2022–2024 il volume di trasporto del traffico merci ferroviario transalpino è diminuito del 9,3 per cento. Alla fine del 2024 la quota della ferrovia nel traffico merci transalpino si è attestata al 70,3 per cento, con un calo di 2,6 punti percentuali rispetto al 2022. Dopo il 2022, quindi, la crescita instauratasi a seguito del completamento della nuova ferrovia transalpina (Alptransit) e del corridoio di quattro metri sull'asse del San Gottardo non è progredita. Per il 2025 sono attese ulteriori perdite di quote di mercato da parte della ferrovia.

Nel periodo 2022–2024 è invece aumentato del 3,5 per cento il numero di transiti di veicoli merci pesanti (VMP) su strada. Nel 2023 si sono contati 916 000 transiti transalpini di VMP e nel 2024 960 000.

Ancora una volta, quindi, è stato mancato l'obiettivo di trasferimento sancito nella legge per il 2018, ovvero 650 000 transiti transalpini di VMP. Alla fine del 2024 si è registrata una riduzione dei transiti di circa un terzo (-31,6 %) rispetto al 2000, anno di riferimento.

## Impatto ambientale

L'inquinamento atmosferico nell'area alpina si riduce continuamente rispetto ai valori limite fissati per legge, e ciò grazie al calo delle emissioni dei VMP. Tuttavia, il traffico merci pesante su strada continua a svolgere un ruolo considerevole nella formazione del carico inquinante, soprattutto per quanto riguarda gli ossidi d'azoto (NOx) e la fuliggine. L'inquinamento atmosferico è ancora troppo elevato specialmente a sud del crinale alpino.

Grazie alle misure di risanamento fonico, l'inquinamento acustico del traffico merci su rotaia ha registrato un calo continuo. Quello riconducibile al traffico merci stradale, invece, è rimasto perlopiù costante ed eccessivamente alto nel corso degli anni, in particolare nelle prime ore del mattino (tra le 5 e le 6). L'adozione di diverse misure ha tuttavia consentito di ridurre il rumore percepito.

## Strumenti del trasferimento e misure accompagnatorie

Il presente rapporto dimostra che gli strumenti del trasferimento decisi e ampiamente attuati – Alptransit, tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP) e riforma delle ferrovie – rimangono sostanzialmente efficaci, ma la tendenza all'aumento della quota di mercato della ferrovia, come detto in precedenza, non prosegue.

A cinque anni dall'entrata in servizio completa di Alptransit e del corridoio di quattro metri, il loro potenziale in termini di produttività e trasferimento non è ancora ampiamente sfruttato. Sulle tratte di accesso ad Alptransit, in particolare all'estero, l'ammodernamento e l'ampliamento dell'infrastruttura procedono a rilento. Importanti tratte di accesso presentano tuttora parametri infrastrutturali non adeguati ai fini di una produzione efficiente (profilo di spazio libero, lunghezze dei convogli). I numerosi cantieri,

la vulnerabilità dell'infrastruttura in parte datata e altri problemi operativi ostacolano la capacità di trasporto del traffico merci su rotaia internazionale, le cui condizioni di produzione nel periodo di riferimento sono peggiorate sull'intero corridoio ferroviario nord-sud. Una delle conseguenze è stata la decisione del gestore RAlpin di anticipare la cessazione dell'esercizio della Rola a fine 2025.

Gli strumenti e misure esistenti hanno pertanto solo contribuito a evitare un aumento ancora più marcato del numero di transiti transalpini di VMP. In loro assenza, ogni anno attraverserebbero le Alpi circa 800 000 VMP in più e la quota ferroviaria del trasporto merci attraverso le Alpi, senza uguali nel confronto internazionale, sarebbe messa essenzialmente in forse.

### **Proseguo della politica di trasferimento**

Il presente rapporto si concentra sulle priorità della politica di trasferimento del traffico nel prossimo periodo di riferimento e nei prossimi anni. Occorre avviare misure che consentano di approntare, il prima possibile, un'infrastruttura ferroviaria efficace in Svizzera e sulle tratte di accesso all'estero nonché processi di produzione più efficienti per l'intero traffico merci transalpino su rotaia.

Per tale motivo, nel prossimo periodo di riferimento la Confederazione s'impegnerà a favore di un rapido ammodernamento dell'infrastruttura ferroviaria nei Paesi confinanti. Ciò comporta lo sviluppo di un'infrastruttura ferroviaria moderna ed efficiente per il traffico merci sulla tratta di accesso sulla sponda sinistra del Reno in Francia e un efficiente completamento della tratta tedesca della valle del Reno. La tratta Stoccarda–Singen in Germania e il suo prolungamento Sciaffusa–Oerlikon–Othmarsingen in Svizzera fungono già oggi da alternativa in caso di perturbazioni o limitazioni sulla tratta della valle del Reno. L'obiettivo è ampliarla entro il 2028, affinché in futuro vi possano transitare anche treni con profilo superiore. La Confederazione continuerà inoltre a intensificare le proprie attività internazionali, in particolare a livello di corridoi europei per il traffico merci. Approfondirà altresì il dialogo con il settore al fine di identificare assieme possibilità di miglioramento. La Confederazione prevede anche adeguate misure di accompagnamento della cessazione della Rola, volte a ridurre al minimo un ritrasferimento del traffico alla strada nel breve e medio termine. Infine, esamina un proseguo della promozione finanziaria del traffico combinato non accompagnato (TCNA) transalpino dopo il 2030.

Con il presente rapporto la Confederazione conferma la constatazione, fatta ormai da tempo, che a parità di condizioni generali l'obiettivo di trasferimento non può essere raggiunto neanche con il completamento e l'entrata in servizio di Alptransit. Sono pertanto necessari sforzi aggiuntivi per intensificare e sviluppare ulteriormente la politica di trasferimento del traffico.

### **Interventi parlamentari**

Con il presente rapporto viene adempiuto il seguente intervento parlamentare:

- Mozione Pasquier-Eichenberger 20.3696 «Monitorare il trasporto transalpino di merci pericolose»

## 1 Introduzione

Il trasferimento del traffico merci pesante dalla strada alla rotaia è uno degli obiettivi principali della politica svizzera dei trasporti. Approvando l'articolo sulla protezione delle Alpi (art. 84 della Costituzione federale<sup>1</sup>), il 20 febbraio 1994, il Popolo svizzero ha espresso chiaramente la volontà di trasferire il traffico merci pesante attraverso le Alpi nella maggior misura possibile dalla strada alla rotaia. Questa volontà è stata confermata in occasione di altre votazioni.

Con la legge dell'8 ottobre 1999<sup>2</sup> sul trasferimento del traffico e il progetto di legislazione sul traffico merci secondo il messaggio dell'8 giugno 2007<sup>3</sup>, il Parlamento ha approvato le leggi d'esecuzione dell'articolo sulla protezione delle Alpi, che contengono disposizioni sull'elaborazione di rendiconti regolari. La legge del 19 dicembre 2008<sup>4</sup> sul trasferimento del traffico merci (LTrasf) è entrata in vigore il 1° gennaio 2010 come parte costitutiva del progetto di legislazione sul traffico merci. Come previsto dall'articolo 4 capoverso 2 LTrasf, ogni due anni il Consiglio federale presenta al Parlamento un rapporto sul trasferimento del traffico. Quest'ultimo fornisce informazioni sull'efficacia delle misure adottate e sullo stato del trasferimento, illustra le tappe successive nell'ambito dell'attuazione della politica svizzera di trasferimento del traffico, propone eventuali misure supplementari e, se del caso, avanza richieste per l'adozione di obiettivi intermedi e di altre misure.

Il presente rapporto valuta le misure adottate fino a questo momento e definisce gli obiettivi per il periodo successivo, nonché la procedura necessaria per raggiungere l'obiettivo di trasferimento del traffico nel minor tempo possibile. È l'ottavo rapporto sul trasferimento conforme alla LTrasf e fa quindi parte di una serie di documenti elaborati ormai da tempo dal Consiglio federale con cadenza biennale.

---

<sup>1</sup> RS 101

<sup>2</sup> RU 2000 2864

<sup>3</sup> FF 2007 3997

<sup>4</sup> RS 740.1

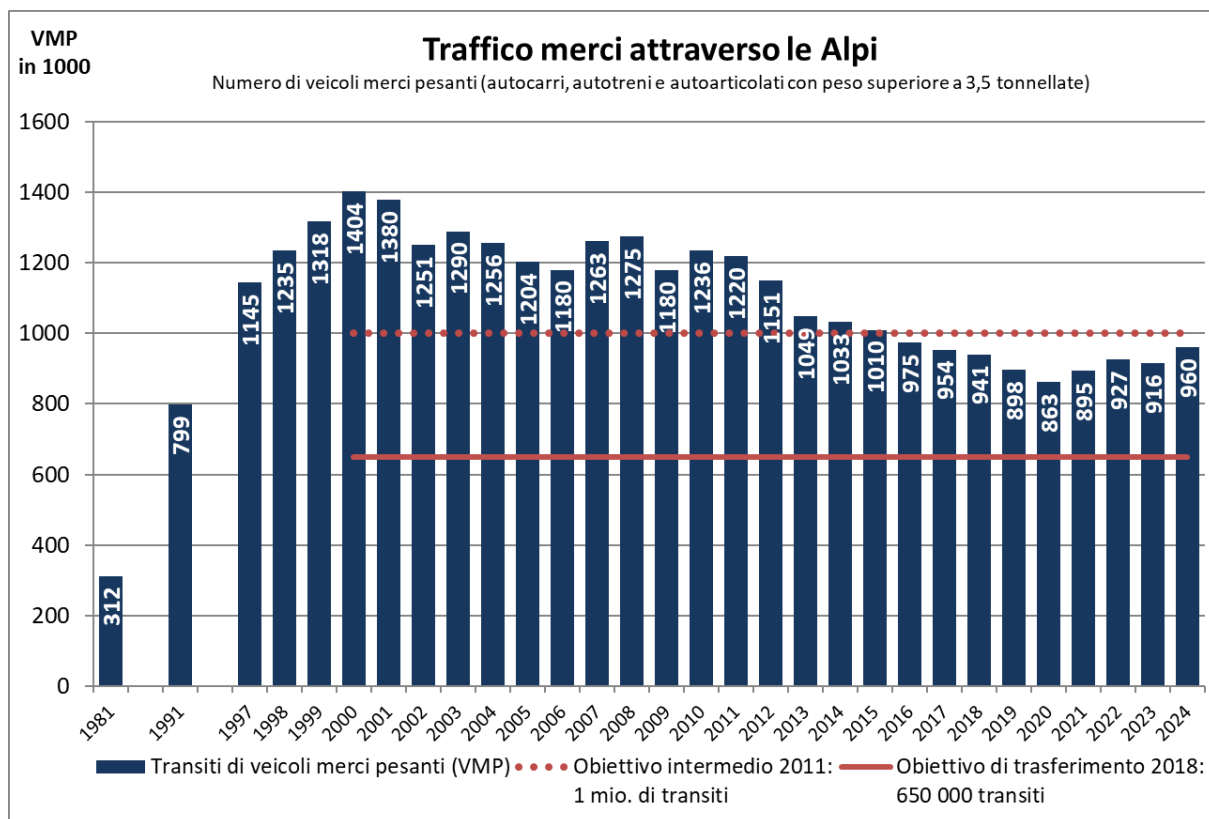
## 2 Evoluzione del traffico

### 2.1 Evoluzione del traffico merci transalpino

#### 2.1.1 Transiti transalpini di VMP

Nel 2024, circa 960 000 VMP hanno attraversato i quattro valichi alpini della Svizzera. Rispetto all'anno di riferimento 2000, alla fine del 2024 i transiti di VMP attraverso i valichi alpini svizzeri risultano diminuiti di circa un terzo (-31,6 %), ma nel periodo 2022–2024 oggetto del presente rapporto si registra un aumento del 3,5 per cento.

L'obiettivo di 650 000 viaggi, che ai sensi dell'articolo 3 LTrasf avrebbe dovuto essere realizzato al più tardi nel 2018, risulta nuovamente sfiorato, con 310 000 viaggi sopra il valore prestabilito.



**Figura 1:** Numero di transiti transalpini attraverso la Svizzera (1981–2024)

Dal 2000 al 2006 il numero di transiti attraverso le Alpi è diminuito in totale del 15,9 per cento. Fino al 2008 si è poi verificato un nuovo incremento, pari all'8 per cento, seguito da una riduzione costante e in parte cospicua. Tale evoluzione è stata interrotta solo dalla crisi finanziaria ed economica manifestatasi a livello mondiale nel 2009. Dal 2016, il numero annuo di transiti è costantemente inferiore al milione. A causa degli effetti della pandemia di COVID-19, nel 2020 hanno attraversato le Alpi svizzere solo 863 000 VMP. Nel 2021, per la prima volta dal 2009/2010, si osserva nuovamente un aumento dei transiti transalpini. Nel 2024 il numero di transiti si è attestato a 960 000, con un incremento del 3,6 per cento rispetto al 2023 e del 3,3 per cento rispetto al 2019 (prima della pandemia di COVID-19). I transiti sono pertanto tornati al livello degli anni 2016/2017.

#### Assi stradali: panoramica

Il San Gottardo, con una quota di transiti del 73 per cento nel 2024, è di gran lunga il più importante valico stradale svizzero. Il secondo è il San Bernardino che, in caso di chiusura del San Gottardo, diventa la principale via alternativa. Durante il periodo di riferimento 2022–2024 entrambi i corridoi hanno fatto registrare un aumento del volume di traffico (rispettivamente del 4,3 % e dello 0,8 %).

VMP in 1000 per anno	2001	2004	2009	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	22>24
San Gottardo	967	968	900	928	730	701	698	677	643	628	662	678	645	707	+4,3 %
San Bernardino	275	155	166	182	157	148	150	144	131	117	129	127	147	128	+0,8%
Sempione	76	68	68	78	83	89	81	86	89	90	80	97	96	93	-4,5 %
Gran San Bernardo	62	66	46	48	40	37	26	34	34	27	25	26	28	33	+25,3 %
CH (totale)	1380	1256	1180	1236	1010	975	954	941	898	863	895	927	645	707	+3,5 %

Tabella 1: Numero di transiti attraverso la Svizzera per valico alpino (2001–2024)

Quote in %	2001	2004	2009	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
San Gottardo	70 %	77 %	76 %	75 %	72 %	72 %	73 %	72 %	72 %	73 %	74 %	73 %	70 %	74 %
San Bernardino	20 %	12 %	14 %	15 %	16 %	15 %	16 %	15 %	15 %	14 %	14 %	14 %	16 %	13 %
Sempione	6 %	5 %	6 %	6 %	8 %	9 %	8 %	9 %	10 %	10 %	9 %	10 %	10 %	10 %
Gran San Bernardo	4 %	5 %	4 %	4 %	4 %	4 %	3 %	4 %	4 %	3 %	3 %	3 %	3 %	3 %

Tabella 2: Quote dei valichi svizzeri nel traffico merci transalpino su strada (2001–2024)

Categoria e immatricolazione dei veicoli

Con l'innalzamento del limite di peso da 28 a 34 tonnellate nel 2001, nel giro di due anni la quota degli autoarticolati è aumentata dal 47 a circa il 60 per cento. Successivamente ha continuato a crescere in modo costante mentre il numero dei transiti di VMP si è generalmente ridotto. Nel 2024 su quattro VMP che hanno attraversato le Alpi gli autoarticolati erano quasi tre (73,7 %). Questi veicoli rappresentano dunque la categoria di gran lunga più importante nel traffico merci transalpino.

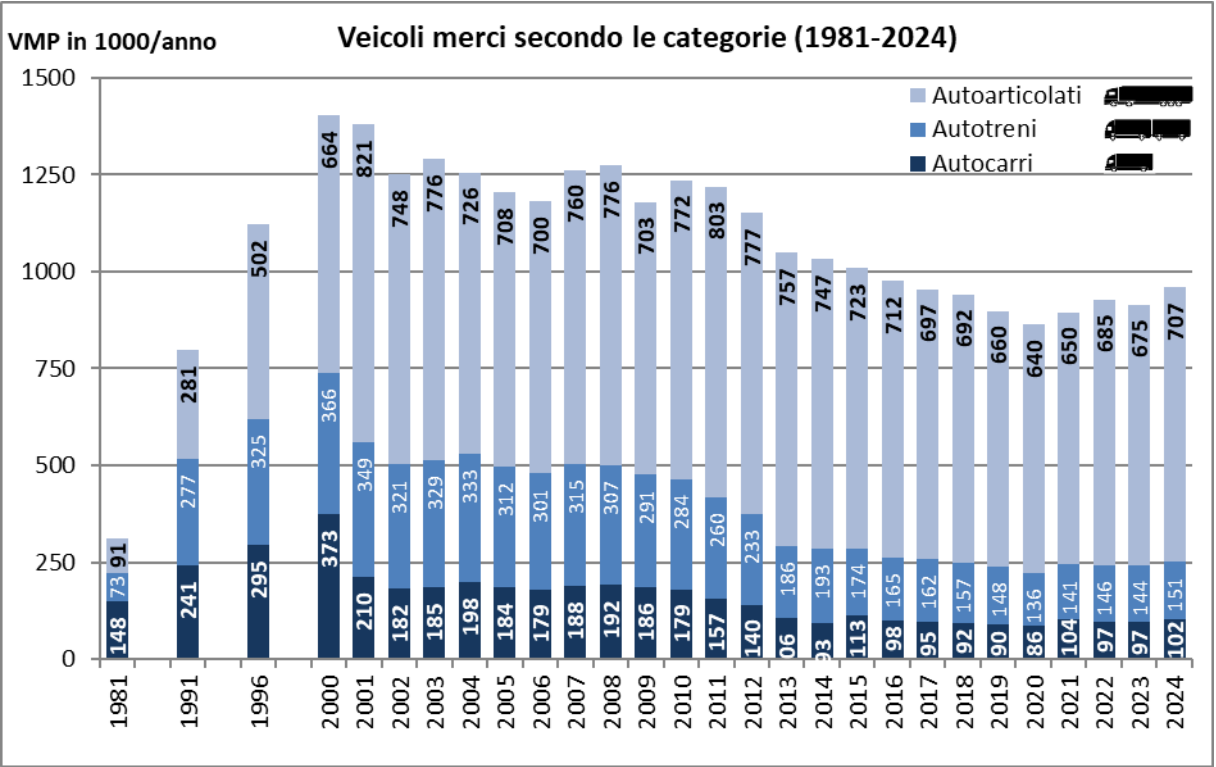
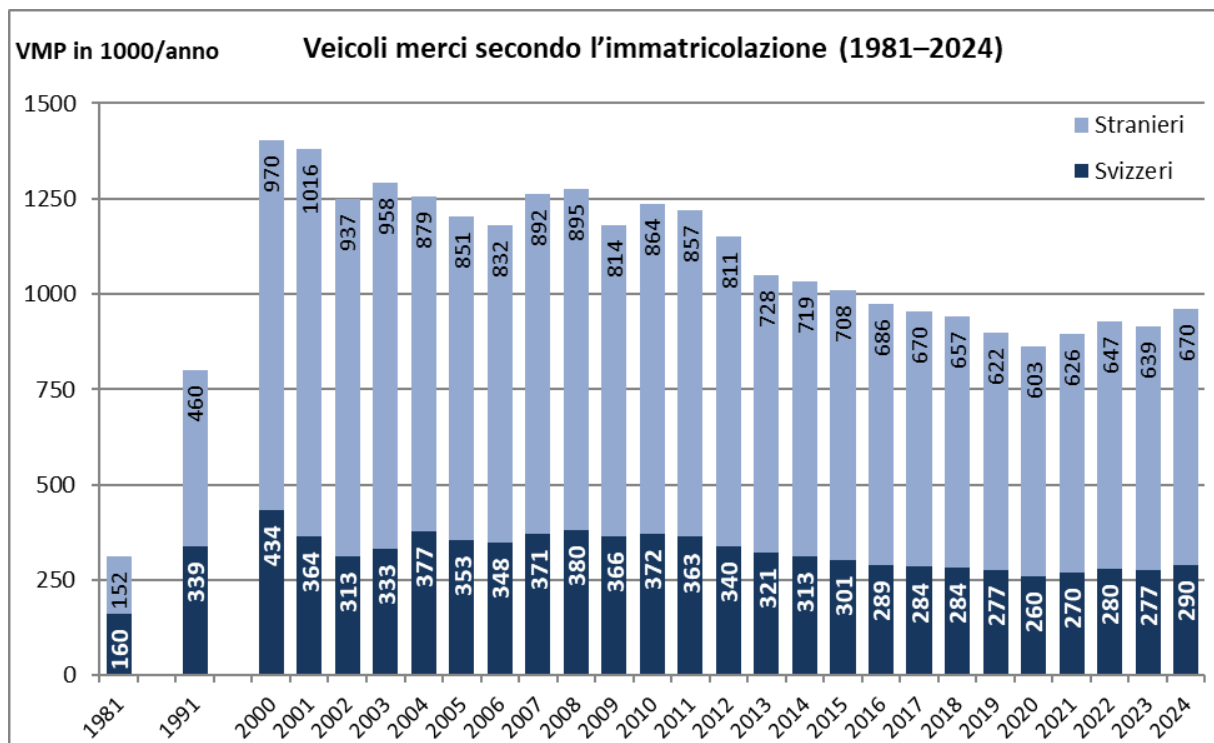


Figura 2: Evoluzione dei transiti di VMP attraverso le Alpi secondo le categorie di veicolo (1981–2024)

Veicoli svizzeri ed esteri

Nel 1981, anno d'inizio del monitoraggio sistematico del traffico merci stradale transalpino, poco meno della metà dei VMP era di provenienza estera (49 %). Fino al 2002 la quota dei VMP esteri sul numero

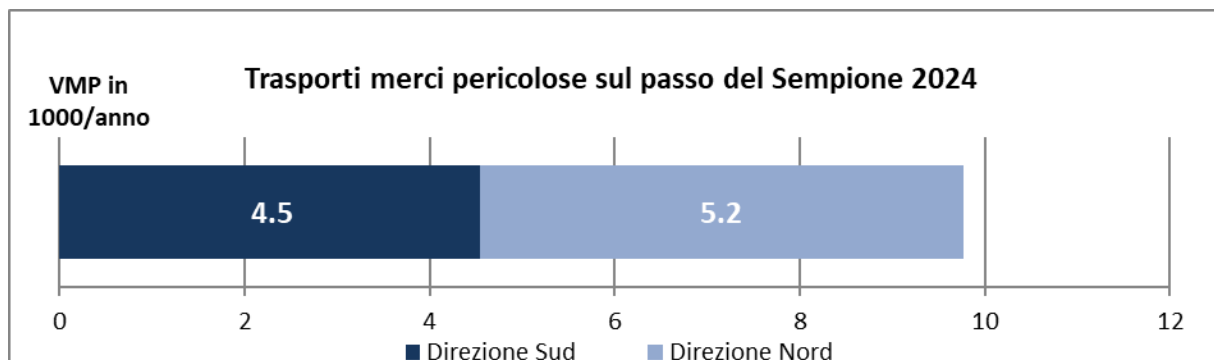
complessivo di VMP è cresciuta in continuazione, raggiungendo i tre quarti (75 %). Dopo un significativo calo (-4 %) nel periodo 2004–2006, si mantiene tra il 69 e il 71 per cento. Nel 2024 si è attestata al 69,8 per cento.



**Figura 3:** Evoluzione dei transiti di VMP attraverso le Alpi secondo l'immatricolazione (1981–2024)

#### Trasporti di merci pericolose sul valico stradale del Sempione

I trasporti di merci pericolose nel traffico pesante transalpino sono soggetti a determinati oneri, stabiliti nell'ordinanza del 29 novembre 2002<sup>5</sup> concernente il trasporto di merci pericolose su strada (SDR). Di principio non è consentito effettuare trasporti di merci pericolose attraverso le tratte in galleria al Gran San Bernardo, al San Gottardo e al San Bernardino, tuttavia per gli ultimi due è possibile ricorrere ad autorizzazioni speciali. Dal 1999, grazie ai pannelli arancioni per le merci pericolose, i trasporti di questo tipo rientrano nel conteggio manuale a campione, con il quale non solo si rileva l'ordine di grandezza assoluto dei veicoli, ma si osserva anche lo sviluppo dei trasporti.



**Figura 4:** Trasporti di merci pericolose sul valico stradale del Sempione per direzione (2024)

<sup>5</sup> RS 741.621

In totale nel 2024 hanno transitato sul Sempione circa 9800 veicoli carichi di merci pericolose, con un numero di trasporti verso la Svizzera (5200 transiti) superiore a quello destinato all'Italia (ca. 4500). Si tratta del 6,2 per cento delle corse totali di mezzi pesanti sul valico stradale del Sempione.

In adempimento della mozione 20.3696 «Monitorare il trasporto transalpino di merci pericolose»<sup>6</sup>, da giugno 2023 l'Ufficio federale delle strade (USTRA) conduce un conteggio automatico dei trasporti di merci pericolose sul valico stradale del Sempione. Il 2024 è pertanto il primo anno per cui sono disponibili dati per l'intero anno. Con tale statistica, basata sul suddetto monitoraggio dell'USTRA, il Consiglio federale inizia a rappresentare i trasporti di merci pericolose nel presente rapporto nonché nei rapporti annuali del traffico merci transalpino, ritenendo così adempiuta la richiesta della citata mozione e proponendone lo stralcio (v. n. 5.11.2).

2.1.2 Evoluzione del traffico merci ferroviario attraverso le Alpi

Tra il 2022 e il 2024 il volume di trasporto nel traffico merci su rotaia transalpina è diminuito del 9,3 per cento: complessivamente, nel 2024 sui due valichi alpini svizzeri sono transitate su rotaia merci per 25,7 milioni di tonnellate circa, contro i 28,3 milioni del 2022. Tale valore resta tuttavia ancora del 23,5 per cento superiore a quello dell'anno di riferimento.

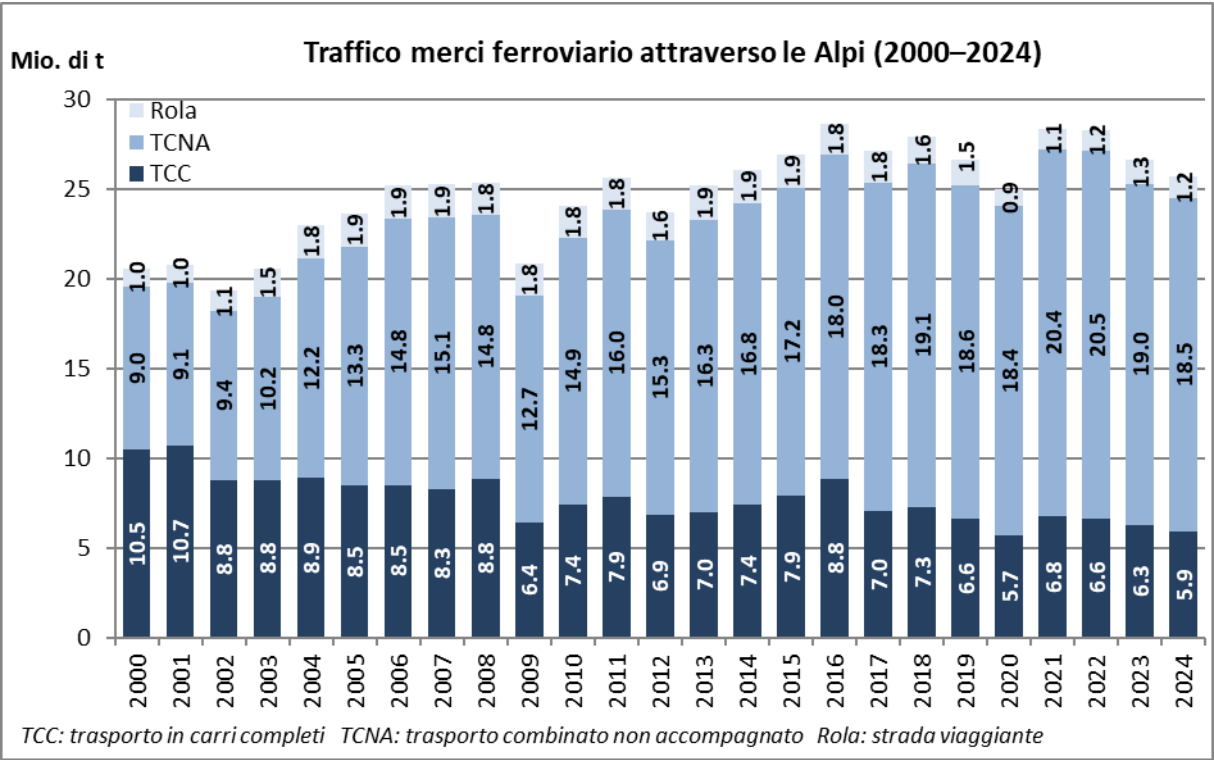


Figura 5: Traffico merci ferroviario attraverso le Alpi (2000–2024)

Evoluzione delle tipologie di traffico

Nel periodo di osservazione 2022–2024, le quote delle singole tipologie di traffico rispetto al traffico complessivo sono in parte notevolmente cambiate. La quota del TCNA è stata stagnante (-0,1 %): nel 2024 sono stati trasportati con questa modalità circa tre quarti delle merci su rotaia attraverso le Alpi (72 %); la quota del traffico a carro completo (TCC) è diminuita (-1,7 %) e nel 2024 rappresentava poco meno di un quarto (23,1 %) del traffico complessivo; quella della strada viaggiante (Rola), pari al 4,7 per cento, nel 2024 è rimasta invariata.

<sup>6</sup> Link all'intervento: <https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20203696>.



Quote di tonnellate nette- nette in %	2000	2005	2009	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>TCC</b>	51 %	36 %	31 %	31 %	29 %	31 %	26 %	26 %	25 %	23 %	24 %	24 %	24 %	23 %
<b>TCNA</b>	44 %	56 %	61 %	62 %	64 %	63 %	67 %	68 %	70 %	74 %	72 %	72 %	71 %	72 %
<b>Rola</b>	5 %	8 %	8 %	7 %	7 %	6 %	7 %	6 %	6 %	4 %	4 %	4 %	5 %	5 %

**Tabella 3:** Quote di TCC, TCNA e Rola rispetto al traffico merci ferroviario transalpino in Svizzera (2000–2024)

### Analisi della situazione per asse ferroviario

Per quanto riguarda le quote di traffico dei due assi ferroviari nord-sud che attraversano la Svizzera, l'asse del San Gottardo ha notevolmente accresciuto la propria quota durante il periodo di riferimento, aumentandola del 9 per cento al 69 per cento e consolidando così il proprio ruolo di principale asse ferroviario transalpino in Svizzera. Lungo l'asse del Sempione è quindi circolato, nel 2024, il 31 per cento del traffico merci su rotaia attraverso le Alpi svizzere.

In mio. t	2000	2005	2009	2010	2015	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>San Gottardo</b>	<b>16,8</b>	<b>15,6</b>	<b>11,6</b>	<b>14,4</b>	<b>15,3</b>	<b>15,1</b>	<b>15,3</b>	<b>17,9</b>	<b>19,6</b>	<b>18,2</b>	<b>17,9</b>
- TCC	6,9	5,4	3,8	4,7	5,6	5,0	4,5	5,5	5,4	5,0	5,0
- TCNA	8,9	9,7	7,6	9,5	9,5	10,1	10,8	12,4	14,2	13,1	12,8
- Rola	1,0	0,4	0,2	0,2	0,2	--	--	0,0	0,0	0,0	0,1
<b>Sempione</b>	<b>3,7</b>	<b>8,0</b>	<b>9,2</b>	<b>9,6</b>	<b>11,7</b>	<b>11,5</b>	<b>9,7</b>	<b>10,4</b>	<b>8,7</b>	<b>8,5</b>	<b>7,8</b>
- TCC	3,6	3,0	2,6	2,6	2,3	1,6	1,1	1,3	1,2	1,3	0,9
- TCNA	0,1	3,6	5,1	5,4	7,7	8,4	7,6	8,0	6,3	5,9	5,7
- Rola	0,0	1,4	1,6	1,6	1,7	1,5	0,9	1,1	1,2	1,3	1,2

**Tabella 4:** Confronto tra assi del traffico merci ferroviario transalpino (valori in mio. di t nette-nette)

Questa evoluzione rispecchia chiaramente le numerose limitazioni di capacità sulle tratte di accesso ad Alptransit in Germania e Italia nel 2024 nonché sull'asse del San Gottardo in Svizzera.

### TCC

Nel periodo tra il 2022 e il 2024 il volume trasportato nel TCC ha registrato un calo del 10,9 per cento: nel 2022 le tonnellate di merci sono state 6,6 milioni, mentre nel 2024 tale cifra è scesa a 5,9 milioni, toccando il secondo livello più basso dal 2000.

### TCNA

Il TCNA tra il 2022 e il 2024 è rimasta la principale forma di produzione nel traffico merci transalpino, per quanto con un leggero calo di volumi rispetto agli anni precedenti. Nel 2024 ha infatti trasportato 18,5 milioni di tonnellate, ritornando ai livelli precedenti alla pandemia di COVID-19 (-9,5 % rispetto al 2022) e incrementando la propria quota rispetto al traffico merci transalpino totale al 72,2 per cento, per via delle perdite di volume subite dal TCC.

Il TCNA è inoltre l'unico segmento del mercato complessivo del traffico merci attraverso le Alpi (strada, TCC, TCNA, Rola) che è riuscito ad aumentare i propri volumi (+9,3 %) nel periodo successivo all'apertura della galleria di base del San Gottardo (GBG) nel 2016.

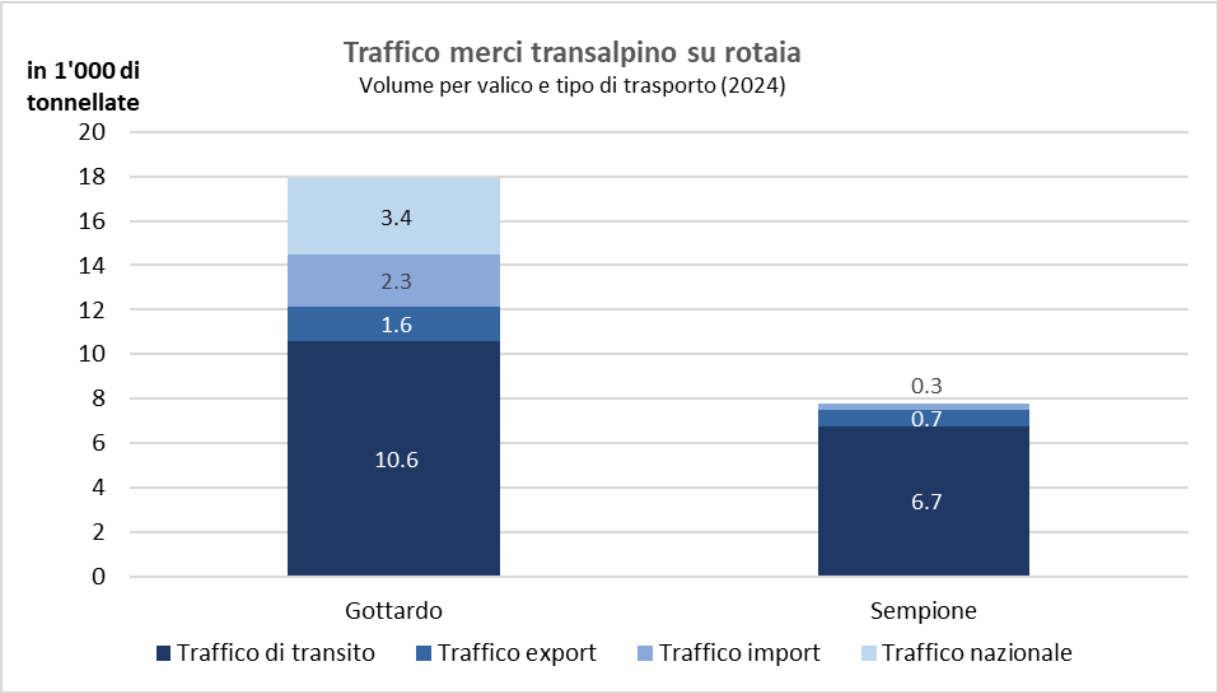
Il sostegno finanziario della Confederazione contribuisce ulteriormente alla crescita in questo settore, nonostante i fondi stanziati calino di anno in anno (v. n. 4.6).

**Rola**

Durante il periodo di riferimento la Rola è riuscita a mantenere il proprio ruolo di importante offerta complementare del traffico merci ferroviario sugli assi svizzeri nord-sud. Il volume di merci trasportato è rimasto stabile a 1,2 milioni di tonnellate; lo stesso la sua quota nel traffico merci transalpino totale (ca. 5 %).

**Traffico interno, di importazione, di esportazione e di transito**

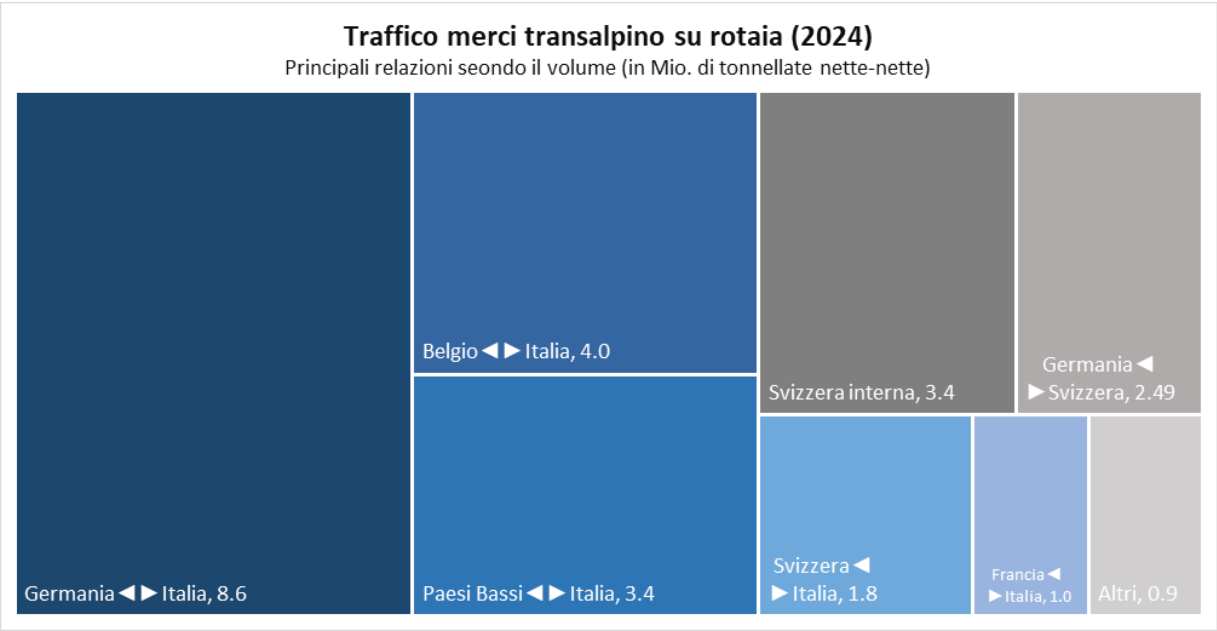
La quota nettamente maggiore di traffico merci ferroviario transalpino attraverso la Svizzera è detenuta dal traffico di transito: nel 2024 è stata pari al 67,5 per cento delle merci trasportate sulle Alpi. Il traffico interno ha invece registrato una quota del 13,4 per cento, quella del traffico d'importazione e d'esportazione è stata del 19,2 per cento. Dal confronto con i dati del rapporto sul trasferimento del traffico 2021 relativi al 2019, rispetto al traffico di transito è soprattutto il traffico d'importazione e d'esportazione a presentare un aumento dei propri volumi. Nel contesto transalpino il traffico d'esportazione interessa trasporti dal Ticino verso i Paesi a nord delle Alpi e dal resto della Svizzera verso i Paesi a sud delle Alpi, anche se si registrano volumi rilevanti solo verso l'Italia. Per il traffico d'importazione la situazione è invertita. In generale il Sempione è interessato pressoché esclusivamente da trasporti di transito, mentre al San Gottardo esportazioni, importazioni e traffico interno costituiscono quasi il 41 per cento dei volumi trasportati.



**Figura 6:** Volume per valico e tipo di trasporto nel traffico merci transalpino su rotaia (2024)

**Principali regioni di origine e di destinazione del traffico merci transalpino su rotaia**

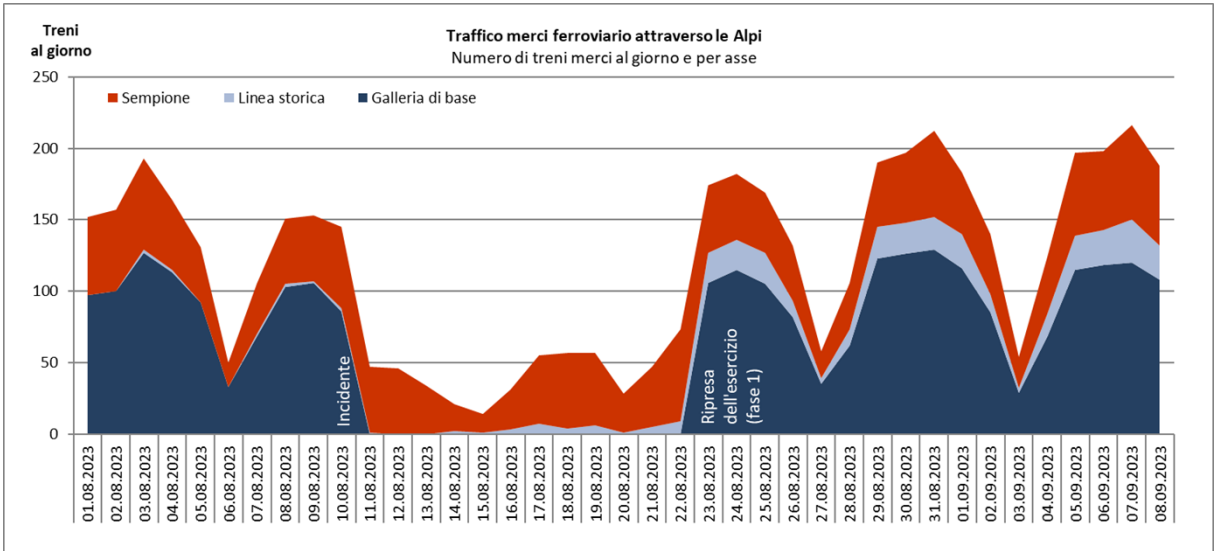
La figura seguente illustra le principali relazioni tra i Paesi interessati dal traffico merci transalpino attraverso la Svizzera. Le dimensioni dei riquadri riflettono la loro quota sul volume totale. Se si esclude il traffico interno svizzero, le relazioni più importanti sono quelle tra l'Italia e i Paesi a nord e nord-ovest della Svizzera. Sotto «Altri» sono riportate principalmente le relazioni che interessano volumi esigui tra la Svizzera e gli Stati a nord-ovest, quali Paesi Bassi, Belgio e Francia, nonché quelle in transito tra Italia e Danimarca e Svezia.



**Figura 7:** Principali relazioni nel traffico merci transalpino su rotaia per volume (2024)

**2.1.3 Ripercussioni del deragliamento nella galleria di base del San Gottardo sul traffico merci transalpino su rotaia**

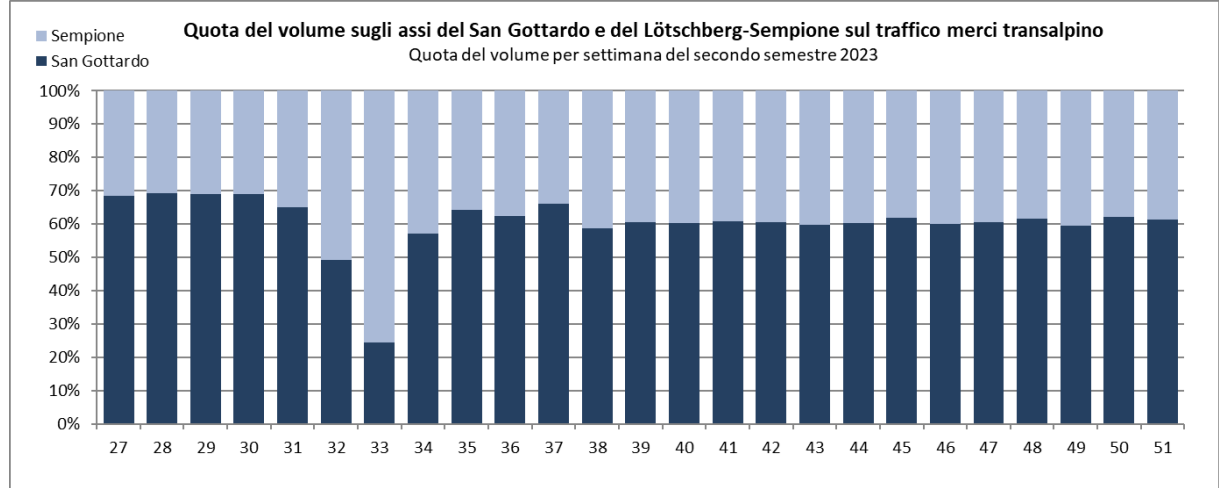
Il deragliamento di un treno merci nella galleria di base del San Gottardo (GBG), il 10 agosto 2023, ha avuto vaste conseguenze sull’operatività del traffico merci transalpino su rotaia sugli assi nord-sud che attraversano la Svizzera. In un primo momento, sono rimaste completamente chiuse fino al 23 agosto 2023 entrambe le canne della galleria e durante quei giorni le uniche alternative per il traffico merci nord-sud erano la tratta di valico del San Gottardo e l’asse Lötschberg-Sempione. Questo secondo, in virtù dei suoi parametri infrastrutturali fondamentalmente uguali a quelli dell’asse del San Gottardo (p. es. pendenze, sagoma di spazio libero), rappresenta una via alternativa a tutti gli effetti per la maggior parte dei trasporti, mentre i parametri della tratta di montagna sono invece molto limitanti. Il 23 agosto 2023 è stata riaperta la canna est, non danneggiata, e avviato l’esercizio a binario semplice per il traffico merci, con il risultato che il numero di treni merci al giorno sull’asse del San Gottardo ha quasi raggiunto il volume pre-chiusura. Una parte del TCC, meno sensibile a livello di profili, ha transitato lungo la tratta di valico del San Gottardo, mentre l’asse Lötschberg-Sempione è stato utilizzato in particolare dai treni del TCNA con profilo di quattro metri.



**Figura 8:** Numero di treni merci al giorno e per asse nel traffico merci transalpino (agosto-settembre 2023)

Dal 29 settembre 2023 nella GBG hanno ripreso a circolare anche i treni passeggeri, dapprima solo nei fine settimana con un numero molto ridotto. Con il cambio d'orario di dicembre 2023 questo numero è salito, mentre per il traffico merci sono state ulteriormente aumentate le capacità durante la settimana.

Dagli sviluppi nel secondo semestre 2023 emerge che, grazie alla disponibilità di tracce sulle tratte alternative, è stato sostanzialmente possibile soddisfare la domanda di tracce nel traffico merci su rotaia. Nel primo semestre 2023 la quota di treni al San Gottardo era del 70 per cento, nel secondo semestre è scesa al 62 per cento, a indicare che la riduzione delle capacità sull'asse del San Gottardo ha provocato uno spostamento dei trasporti di circa l'8 per cento sull'asse del Lötschberg-Sempione.



**Figura 9:** Quota del volume sugli assi del San Gottardo e del Lötschberg-Sempione sul traffico merci transalpino per settimana del secondo semestre 2023

La ridondanza degli assi svizzeri nord-sud (San Gottardo e Lötschberg-Sempione) ha consentito di soddisfare la domanda di tracce nel traffico merci su rotaia transalpina nonostante le evidenti limitazioni di capacità. L'episodio mostra chiaramente quanto sia importante disporre di infrastrutture ridondanti e interoperabili.

**2.1.4 Evoluzione del volume totale di merci trasportate attraverso le Alpi svizzere**

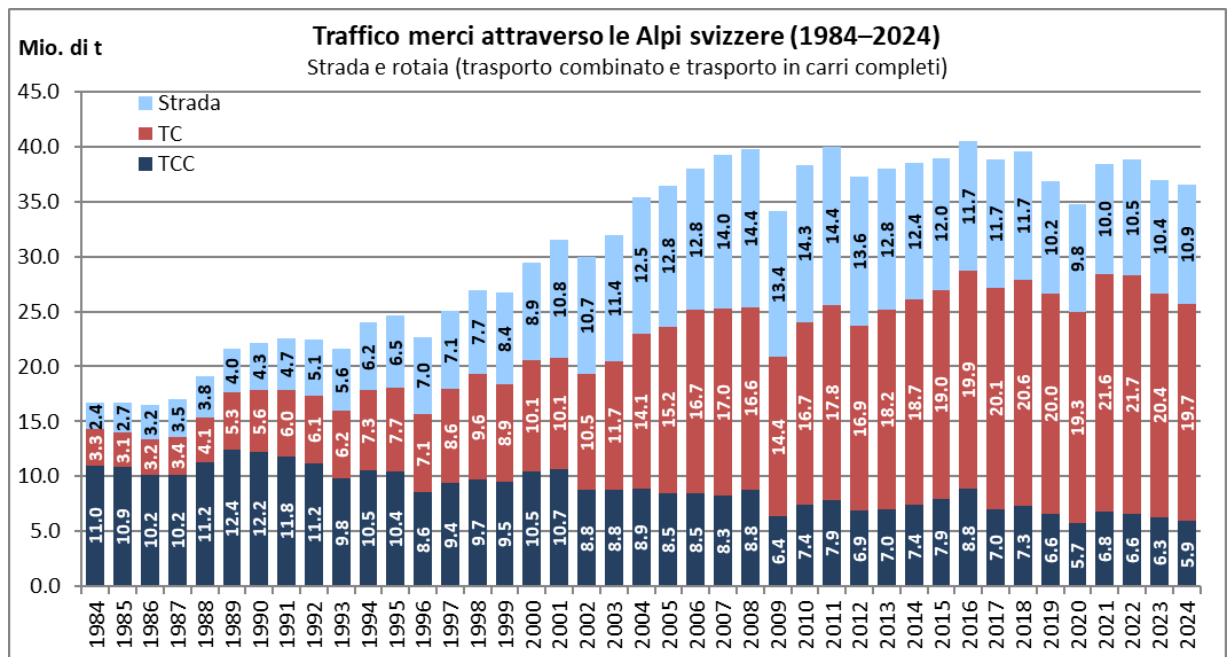
**Volume delle merci trasportate su strada e su rotaia**

Nel periodo 2022–2024 il volume delle merci trasportate su strada e su rotaia attraverso le Alpi svizzere è diminuito da 38,8 a 36,5 milioni di tonnellate (-5,9 %), con un calo del 9,3 per cento per il secondo vettore e un aumento del 3,4 per cento per il primo. Nel 2016 il valore era stato per la prima volta superiore a 40 milioni di tonnellate: un record che rimane tale ancora oggi e che nel 2024 è stato addirittura mancato per un volume pari al 9,6 per cento.

In mio. t	2000	2005	2009	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	22>24
Strada	8,9	12,8	13,4	14,3	12,0	11,7	11,7	11,7	10,2	9,8	10,0	10,5	10,4	10,9	+3,4 %
TC	10,1	15,2	14,4	16,7	19,0	19,8	20,1	20,6	20,0	19,3	21,6	21,7	20,4	19,7	-8,8 %
TCC	10,5	8,5	6,4	7,4	7,9	8,8	7,0	7,3	6,6	5,7	6,8	6,6	6,3	5,9	-10,9 %
Rotaia (totale)	20,6	23,6	20,8	24,1	26,9	28,7	27,2	27,9	26,6	25,0	28,4	28,3	26,6	25,7	-9,3 %
Totale	29,5	36,5	34,2	38,4	39,0	40,4	38,9	39,6	36,8	34,8	38,4	38,8	37,0	36,5	-9,6 %

**Tabella 5:** Volume delle merci trasportate attraverso i valichi alpini svizzeri, in milioni di tonnellate nette-nette (2000–2024)

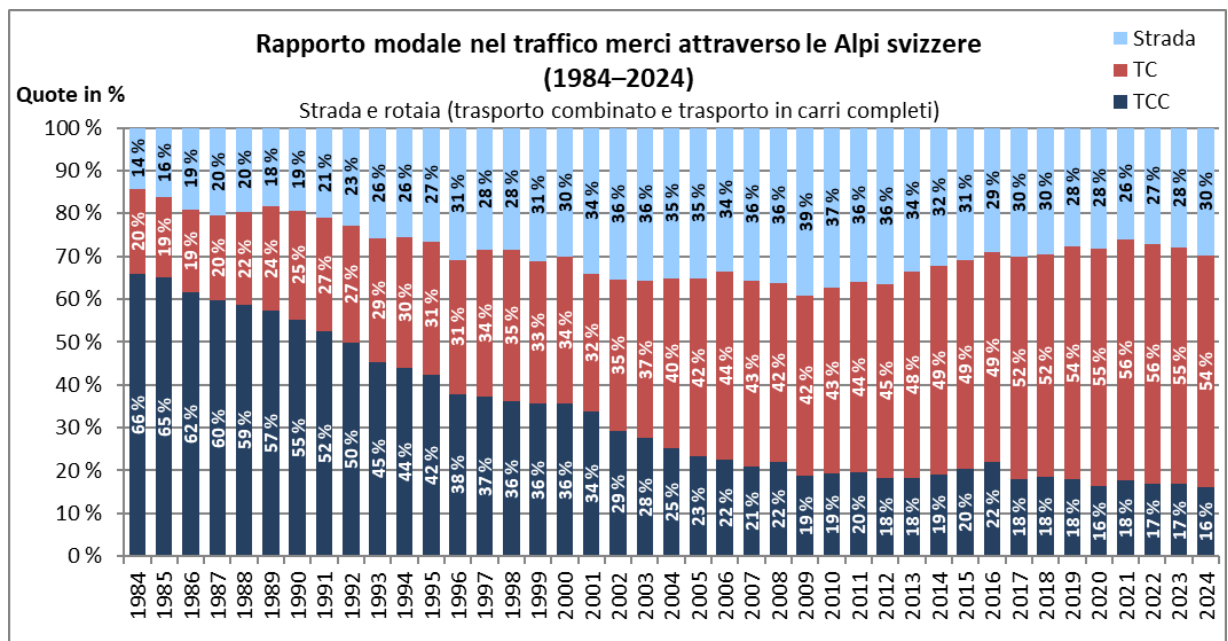
La seguente figura mostra l'evoluzione del volume totale delle merci trasportate attraverso le Alpi dal 1984. Dal 2022 si nota un tendenziale calo della quota della ferrovia (TC e TCC).



**Figura 10:** Evoluzione del volume totale delle merci trasportate attraverso le Alpi (1984–2024)

### Ripartizione modale

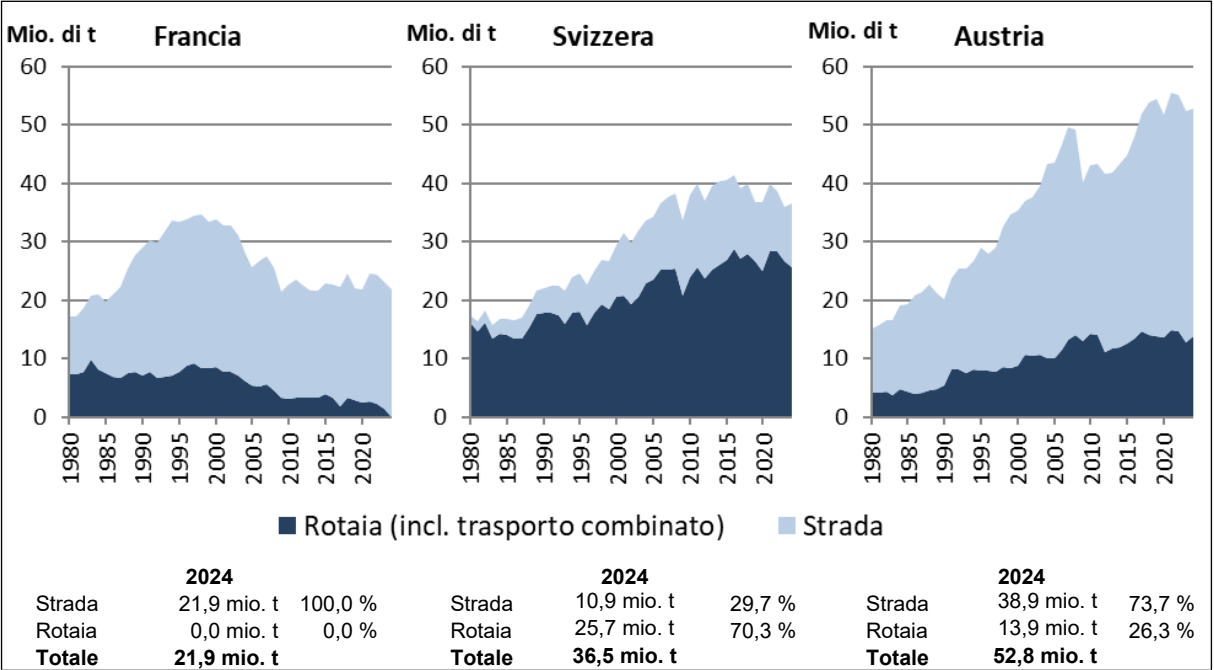
L'aumento relativamente maggiore del trasporto su strada rispetto a quello su rotaia ha comportato, nel periodo di riferimento, una leggera diminuzione della quota della ferrovia sul totale del traffico merci transalpino: dal 72,9 per cento nel 2022 è infatti passata al 70,3 per cento nel 2024 (cfr. figura Figura 11).



**Figura 11:** Evoluzione della ripartizione modale nel traffico merci transalpino (1984–2024)

2.1.5 Confronto internazionale

Per quanto in calo, la quota ferroviaria nel traffico merci transalpino che la Svizzera può continuare a vantare rispetto alla Francia e all’Austria resta molto elevata (70,3 % nel 2024). La Figura 12 qui di seguito mostra l’evoluzione del traffico nel periodo 1980–2024 per il cosiddetto arco alpino interno compreso tra il Moncenisio / Fréjus in Francia e il Brennero in Austria (designato anche come arco alpino A).



**Figura 12:** Traffico merci transalpino (1980–2024) nel cosiddetto arco alpino interno tra il Moncenisio / Fréjus (F) e il Brennero (A)

Nel 2024, il volume delle merci trasportate su rotaia e su strada attraverso l’arco alpino interno è stato pari a 111,3 milioni di tonnellate, che corrispondono a una crescita del 123,6 per cento rispetto ai 49,8 milioni di tonnellate del 1980. In confronto al 2022, il volume di merci trasportate nell’intero arco alpino interno risulta tuttavia ridotto del 6,1 per cento.

Nel 2024 la quota della ferrovia sul totale del traffico merci attraverso l’arco alpino interno è ammontata al 35,6 per cento, scendendo di 2,7 punti percentuali rispetto a quella del 2022. Da un Paese all’altro questa quota continua a presentare grosse differenze: nel 2024 era pari allo 0,0 per cento in Francia, al 70,3 per cento in Svizzera e al 26,3 per cento in Austria. In Svizzera si è perciò confermata pari a oltre due volte e mezzo quella austriaca, ma è calata del 2,7 per cento rispetto al 2022, mentre in Austria è rimasta sostanzialmente invariata (-0,3 %) rispetto al 2020. Per la Francia questa statistica è priva di dati per il 2024 poiché a causa di una frana il Moncenisio, unico valico ferroviario francese sull’arco alpino A, è stato completamente chiuso da agosto 2023 a marzo 2025.

Queste differenze nell’evoluzione del traffico merci transalpino nei diversi Paesi mostrano chiaramente che l’andamento descritto va considerato in un contesto generale. Le cooperazioni transnazionali sotto forma di centri di osservazione prestano un contributo importante in tal senso, in quanto consentono lo scambio di dati e informazioni. Questi dati costituiscono infine la base per una politica dei trasporti coordinata nella regione alpina, in linea con l’Accordo del 21 giugno 1999<sup>7</sup> tra la Confederazione Svizzera e la Comunità europea sul trasporto di merci e di passeggeri per ferrovia e su strada (Accordo sui trasporti terrestri) o con la Convenzione del 7 novembre 1991<sup>8</sup> per la protezione delle Alpi (Convenzione delle Alpi).

<sup>7</sup> RS 0.740.72

<sup>8</sup> RS 0.700.1

## 2.2 Evoluzione del traffico nel primo semestre del 2025

Nel primo semestre 2025 nel traffico merci transalpino si registra un sensibile calo del volume complessivo. Le cifre provvisorie indicano che, se si considerano entrambi i vettori di trasporto, in questo semestre il volume del traffico merci transalpino attraverso la Svizzera è sceso dell'11,6 per cento.

Numero di <b>veicoli merci</b> (pesanti, in 1000)	2024	2025	(+/ -)
	1° semestre	1° semestre	
	Totale	Totale	
CH (totale)	480	477	-0.6%
San Gottardo	354	345	-2.4%
San Bernardino	64	67	+5.4%
Sempione	46	50	+7.8%
Gran San Bernardo	16	15	-8.0%
Totale CH (autotreni, autoarticolati)	429	426	-0.7%
Brennero (autotreni, autoarticolati)	1'222	1'223	+0.1%

Secondo la <b>modalità di trasporto</b> (in 1000 t nette)	2024	2025	(+/ -)
	1° semestre	1° semestre	
	Totale	Totale	
<b>Totale CH strada e rotaia</b>	<b>19'624</b>	<b>17'348</b>	<b>-11.6%</b>
<b>Strada CH</b>	<b>5'427</b>	<b>5'391</b>	<b>-0.7%</b>
<b>Rotaia CH</b>	<b>14'197</b>	<b>11'958</b>	<b>-15.8%</b>
<i>Totale ferrovia San Gottardo</i>	<i>9'370</i>	<i>9'253</i>	<i>-1.3%</i>
<i>Totale ferrovia Sempione</i>	<i>4'826</i>	<i>2'705</i>	<i>-44.0%</i>
TCC San Gottardo	2'938	2'354	-19.9%
TCC Sempione	625	170	-72.9%
TCC totale	3'563	2'524	-29.2%
TCNA San Gottardo	6'411	6'881	+7.3%
TCNA Sempione	3'564	2'039	-42.8%
TCNA totale	9'975	8'920	-10.6%
Rola S. Gottardo	21	18	-16.7%
Rola Sempione	637	496	-22.1%
Rola totale	659	514	-22.0%

**Tabella 6:** Evoluzione dei transiti di VMP attraverso le Alpi in Svizzera e volume del traffico merci transalpino su strada e rotaia nel primo semestre 2025 rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente<sup>9</sup>.

### 2.2.1 Traffico merci su strada attraverso le Alpi nel primo semestre del 2025

Il numero di VMP che hanno attraversato le Alpi svizzere è stato inferiore dello 0,6 per cento a quello dello stesso periodo dell'anno precedente. Con 477 000 viaggi nel primo semestre, si registra un calo di circa 3000 transiti rispetto al livello del 2024. Nel primo trimestre del 2025 il numero di transiti è salito dell'1,8 per cento rispetto allo stesso trimestre dell'anno precedente, mentre nel secondo trimestre è sceso del 2,8 per cento. L'evoluzione del traffico ha segnato un andamento negativo sul San Gottardo (-2,4 %) e sul Gran San Bernardo (-8 %), controbilanciato da uno positivo sul Sempione (+7,8 %) e sul San Bernardino (+5,4 %). Sul Brennero il numero di viaggi nel primo semestre del 2025 è rimasto pressoché invariato rispetto all'anno precedente (+0,1 %).

A confronto con lo stesso semestre dell'anno precedente, il volume in tonnellate delle merci trasportate su strada è diminuito praticamente nella stessa misura del numero di transiti (rispettivamente -0,7 % e -0,6 %).

### 2.2.2 Traffico merci ferroviario attraverso le Alpi nel primo semestre 2025

Nel primo semestre 2025 le sfide nel traffico merci nord-sud si sono ulteriormente acuite, traducendosi in una notevole riduzione delle prestazioni del trasporto su rotaia. Globalmente il calo dei volumi della

<sup>9</sup> Cifre provvisorie, eventualmente ancora suscettibili di notevoli variazioni.

ferrovia ha subito un'accelerazione, segnando un valore inferiore del 15,8 per cento rispetto all'anno precedente.

Sono emerse differenze notevoli tra i due assi principali: il Lötschberg-Sempione ha subito cali di volume del 44 per cento, mentre la riduzione al San Gottardo è stata solo lieve (-1,3 %).

Motivo principale di tale evoluzione è la limitata disponibilità dell'infrastruttura sulle tratte di accesso ad Alptransit e, in particolare, la chiusura parziale della galleria del Sempione a causa di lavori, che ha obbligato molte imprese a deviare i propri trasporti sull'asse del San Gottardo. Sono stati particolarmente colpiti dal calo il TCC (-29,2 %) e la Rola (-22,0 %), mentre perdite inferiori si registrano per il TCNA (-10,6 %).

A seguito degli sviluppi descritti, la quota di traffico merci su rotaia rispetto alla ripartizione modale è passata dal 72,3 per cento nel primo semestre 2024 al 68,9 per cento nello stesso periodo del 2025.

## 2.3 Interpretazione dell'evoluzione rilevata

### 2.3.1 Interpretazione dell'evoluzione del traffico nel periodo di riferimento

Qui di seguito sono esposti i principali fattori che hanno influito sull'evoluzione del traffico transalpino nel periodo considerato.

Causa principale della riduzione registrata dal 2022 dei volumi di traffico merci transalpino in generale e di quello su rotaia, in particolare, è la difficile situazione congiunturale in Europa e soprattutto in Germania. Queste condizioni economiche sono dovute innanzitutto a sviluppi sovraordinati di natura geopolitica (la guerra in Ucraina, la crisi energetica, i problemi alle catene di fornitura). La conseguenza è stato un trasferimento della produzione, in particolare da parte delle industrie a elevato consumo energetico quali quella chimica e dell'acciaio, che nel 2024 ha provocato un calo di quantitativi rispetto agli anni precedenti. Tali merci rappresentano anche un carico elevato per ogni trasporto, detengono cioè una quota elevata del volume del traffico merci transalpino.

Al contempo si può constatare che nel traffico merci ferroviario a lunga distanza restano, e in alcuni casi si acuiscono, i problemi di qualità e affidabilità (v. n. 4.2.5). Nel periodo di riferimento la disponibilità e la vulnerabilità dell'infrastruttura ferroviaria erano tali da consentire solo raramente condizioni di produzione sufficienti. Inoltre, per i principali assi europei nord-sud del traffico merci su rotaia il 2024 è stato caratterizzato da limitazioni particolarmente numerose a causa di cantieri, in parte contemporanei. Come descritto in precedenza, le chiusure totali della ferrovia della valle del Reno a Rastatt e dell'asse del Sempione a sud di Domodossola hanno avuto notevoli ripercussioni. Di conseguenza, il dispiego degli effetti di capacità e produttività a favore del traffico merci su rotaia possibili con la messa in servizio della galleria di base del Ceneri e del corridoio di quattro metri sull'asse del San Gottardo risulta precluso.

L'attuale aumento del traffico merci transalpino su strada, in termini sia di numero di corse che di volume, nonostante un mercato globale in calo (-1,3 %), indica che il traffico merci ferroviario transalpino perde costantemente di competitività a causa di condizioni quadro molto penalizzanti (cantieri, mancanza di qualità e affidabilità). Nel 2024 la rotaia ha perso quote di mercato per il terzo anno di seguito. Chiusure totali di più settimane dovute a lavori di costruzione e il massiccio aumento di disagi nell'esercizio infrastrutturale, in particolare sulle tratte di accesso tedesche alla Svizzera, celano il rischio di ritrasferimenti duraturi alla strada. Le condizioni di produzione rendono sempre più improbabile proporre offerte competitive, mantenere i quantitativi esistenti su rotaia o acquisire nuovi trasporti per questo vettore. Inoltre, tale difficile evoluzione riduce la disponibilità delle imprese ad aprire nuovi mercati.

La situazione globalmente incerta dell'economia genera un mercato ancora più sensibile ai prezzi, con una concorrenza serrata tra il settore del traffico merci su rotaia e quello su strada. A questo si aggiun-



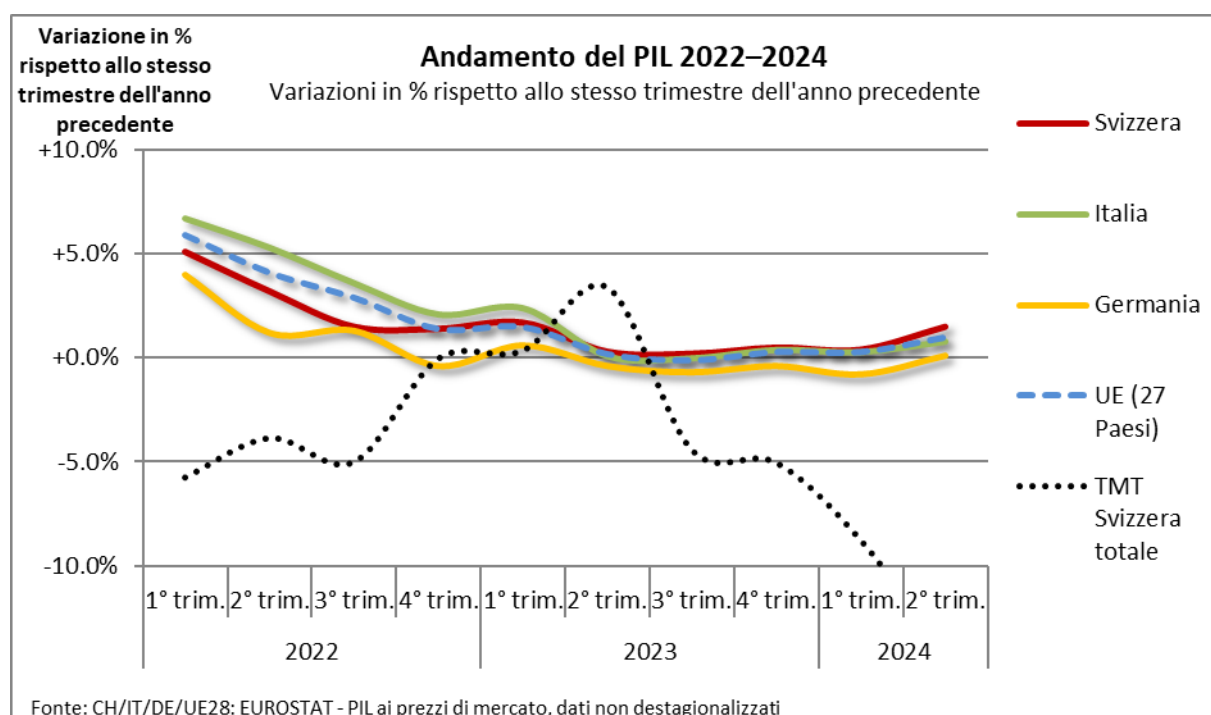
gono un'accresciuta insicurezza e nuove sfide in termini di flessibilità delle imprese di trasporto ferroviario (ITF). Il mercato è sempre meno caratterizzato da volumi stabili, che il traffico merci su rotaia trasporta su relazioni sempre uguali: le zone di origine e di destinazione così come i volumi dei trasporti stessi variano sempre più, in particolare nel settore dell'acciaio e della chimica, mercati classici del traffico merci su rotaia. L'esigenza di elevata flessibilità del mercato del trasporto è in contraddizione con le pianificazioni delle tracce dei gestori dell'infrastruttura (GI), tuttora effettuate a lungo termine, e con la pianificazione delle risorse delle ITF. Tali fattori riducono la disponibilità dei caricatori a investire sul lungo periodo in soluzioni di logistica su rotaia.

Tali sviluppi remano chiaramente contro gli sforzi della politica di trasferimento del traffico svizzera. Per tale motivo, il Consiglio federale intende intensificare notevolmente le proprie attività in questo contesto. Il capitolo 5 del presente rapporto indica in quali ambiti il Consiglio federale prevede di intervenire nel prossimo periodo di riferimento per arginare lo sviluppo illustrato.

### 2.3.2 Condizioni quadro economiche per il traffico merci attraverso le Alpi

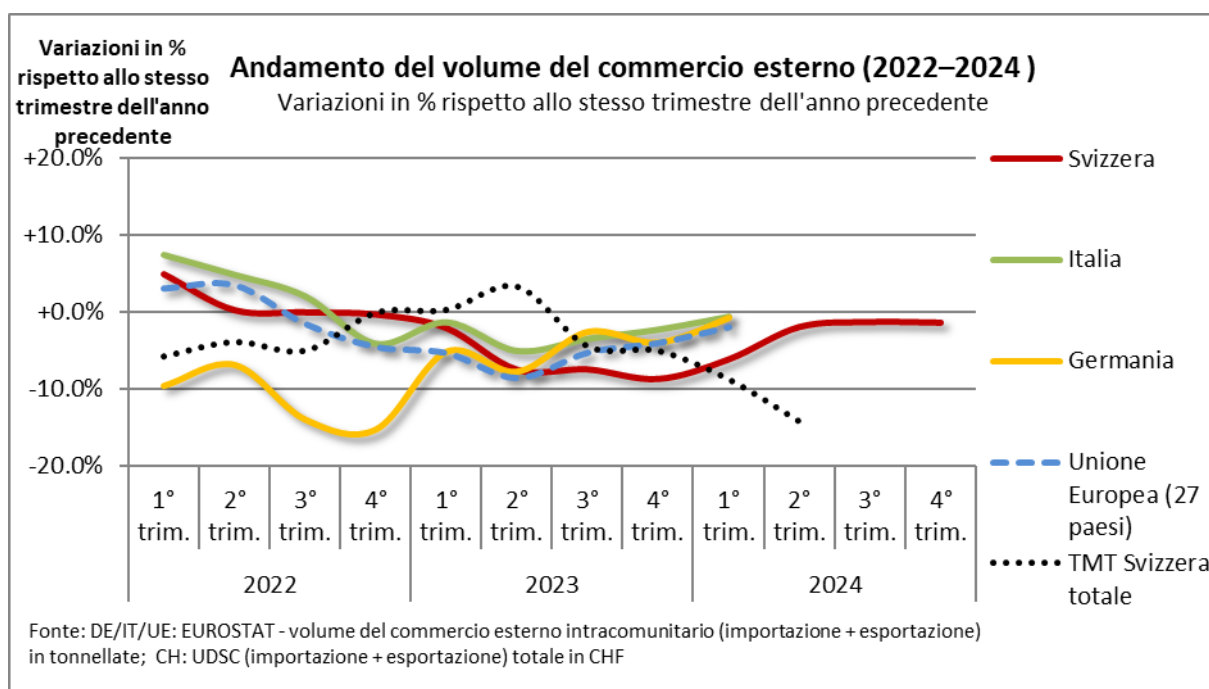
#### Commercio esterno e prodotto interno lordo (PIL)

- Un essenziale fattore d'influsso per lo sviluppo del traffico merci transalpino attraverso la Svizzera è l'andamento dell'economia in ambito europeo e, segnatamente, in Italia e Germania.
- La guerra in Ucraina e le relative conseguenze economiche, in special modo il forte aumento dei prezzi energetici e il calo della produzione in determinati mercati europei, hanno avuto ripercussioni notevoli sulla crescita economica fino al primo semestre 2023, causandone il rallentamento. Dopo di che, si osserva una stagnazione dello sviluppo economico in tutte le regioni europee rilevanti per il traffico merci transalpino fino al primo semestre del 2024, dal secondo trimestre dello stesso anno ha fatto capolino una lieve ripresa congiunturale in Svizzera, Italia e UE.
- La figura seguente indica le variazioni del PIL dal 2022.



**Figura 13:** Andamento del PIL 2022-2024, in valori percentuali dello scostamento dal rispettivo trimestre dell'anno precedente

- Lo sviluppo economico è strettamente legato anche all'andamento del commercio esterno. Poiché gran parte del traffico merci transalpino in Svizzera è costituita da trasporti da e verso l'Italia, esiste una correlazione diretta tra l'evoluzione del commercio intracomunitario dell'Italia e quella del traffico merci attraverso le Alpi. La figura seguente illustra l'andamento del volume del commercio esterno di Svizzera, Germania, Italia e UE.



**Figura 14:** Andamento del volume del commercio esterno 2022–2024, in valori percentuali dello scostamento dal rispettivo periodo dell'anno precedente

- L'inizio della guerra in Ucraina ha innescato una forte contrazione del volume del commercio esterno soprattutto in Germania, ma anche in Italia e in tutta l'UE. L'andamento negativo del commercio esterno in Europa dal 2023 è riconducibile all'impennata dei prezzi per l'approntamento di energia causata da tale guerra. Di conseguenza, si sono ridotti i volumi commerciali degli Stati di particolare rilevanza per il traffico merci transalpino. Nel secondo semestre 2023 si è registrato un rallentamento di tale tendenza.

### Andamento dei prezzi in Svizzera e in Europa

Per il traffico merci ferroviario è lecito parlare di un persistente aumento dei costi. I fattori di costo principali sono i prezzi dell'energia in crescita.

In Svizzera l'indice dei prezzi alla produzione<sup>10</sup> nel traffico merci su rotaia è cresciuto sensibilmente dal 2022. Tra aprile 2022 e aprile 2025 i prezzi sono saliti da 94,7 a 106,5 (2018 = 100). L'aumento si differenzia tuttavia per tipo di trasporto: quello maggiore è stato registrato dal TC (+7,0 % rispetto al 2022), mentre è risultato più moderato per il TCC (+4,4 %) e per il trasporto in treni completi (+3,8 %). Nello stesso periodo, l'indice dei prezzi alla produzione per il trasporto di merci su strada è salito dell'8,2 per cento, passando da 102,3 a 110,9 (2018 = 100).

Ancora di più è salito l'indice dei prezzi alla produzione in Germania, principale Paese di origine o di transito per il traffico merci attraverso le Alpi svizzere in termini di tonnellate-chilometro: tra il primo trimestre 2023 e quello 2025 è aumentato sia per il traffico merci su rotaia sia per quello su strada<sup>11</sup>, per il primo notevolmente, ossia del 9,2 per cento. Nello stesso periodo, sempre in Germania, l'indice alla produzione per il TCC e per il trasporto in treni completi è salito del 9,3 per cento, passando da 123,1 nel 2023 a 134,4 nel 2025 (2021=100), l'indice per i servizi di trazione nel TC è aumentato del 12,1 per cento, passando da 116,6 a 130,7<sup>12</sup>, e quello per il trasporto di merci stradale del 7,3 per cento, ovvero da 120,5 a 128,9. Globalmente, quindi, dal 2021 le prestazioni di trasporto per ferrovia sono più care di circa un terzo, quelle stradali di un po' più di un quarto. Di rimando, si registra una perdita di competitività della rotaia rispetto alla strada.

<sup>10</sup> Fonte: [www.bfs.admin.ch](http://www.bfs.admin.ch) > Statistiche > Prezzi > Prezzi alla produzione e all'importazione > Servizi, tabella su-b-05.04.05.01

<sup>11</sup> Fonte: <https://www-genesis.destatis.de/datenbank/online> > Statistics > Producer price indices for services > Producer price index for services: Germany, quarters, services

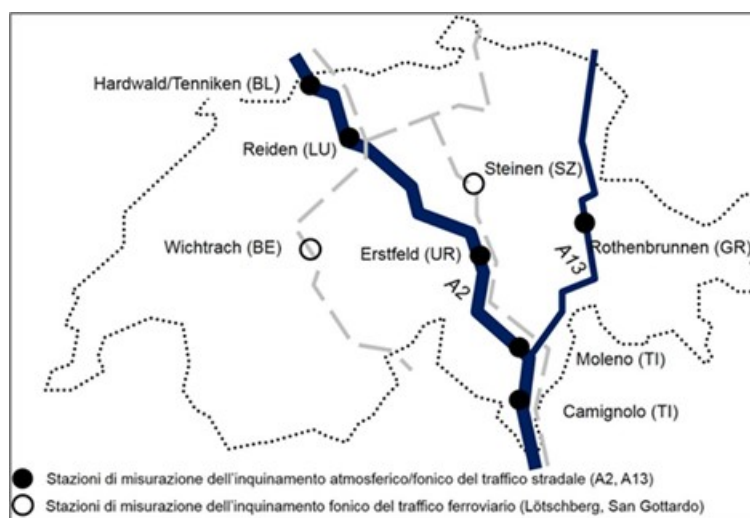
<sup>12</sup> Fonte: <https://www-genesis.destatis.de/datenbank/online/statistic/61311/table/61311-0006>

### 3 Monitoraggio ambientale

#### 3.1 Mandato

Nell'ambito della politica di trasferimento, l'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) è incaricato di monitorare le conseguenze del traffico merci transalpino sull'ambiente.

Grazie alla collaborazione con i Cantoni di Basilea Campagna, Lucerna, Uri, Ticino e Grigioni, dal 2003 nell'ambito del progetto «Monitoraggio delle misure di accompagnamento – Settore Ambiente (MMA-A)» lungo gli assi di transito della A2 (San Gottardo) e della A13 (San Bernardino) vengono misurati l'inquinamento atmosferico e quello fonico. Per quanto riguarda il traffico su rotaia, lo sviluppo del rumore lungo le linee del San Gottardo e del Lötschberg è monitorato dall'Ufficio federale dei trasporti (UFT) nell'ambito del programma di risanamento fonico delle ferrovie.



**Figura 15:** Stazioni di misurazione dell'inquinamento atmosferico e fonico lungo gli assi transalpini di transito del traffico stradale e ferroviario

#### 3.2 Situazione ambientale lungo gli assi di transito A2 e A13

L'inquinamento atmosferico e quello fonico sono misurati lungo la A2 e la A13. I dati così ottenuti sono integrati da modellizzazioni che forniscono ulteriori informazioni, importanti per una stima della situazione ambientale.

*Excursus: Il fattore Alpi – intensificazione dell'inquinamento atmosferico e dell'inquinamento fonico*  
 Nelle Alpi, le condizioni topografiche e meteorologiche aggravano sia l'inquinamento atmosferico che quello fonico. I fianchi ripidi delle valli non consentono agli inquinanti atmosferici di disperdersi ai lati delle valli stesse. Per la maggior parte dell'inverno nel fondovalle permane uno strato di aria fredda con conseguente accumulo delle sostanze nocive (inversione termica al suolo). A causa degli spazi ristretti la concentrazione di inquinanti può oltrepassare di gran lunga il livello normale di inquinamento. In una valle alpina stretta lo stesso veicolo provoca una concentrazione di sostanze nocive circa tre volte maggiore che nell'Altipiano svizzero. Questo cosiddetto fattore Alpi aggrava anche l'effetto del rumore a causa della sua rifrazione lungo i pendii delle montagne e lungo il limite dell'inversione termica.

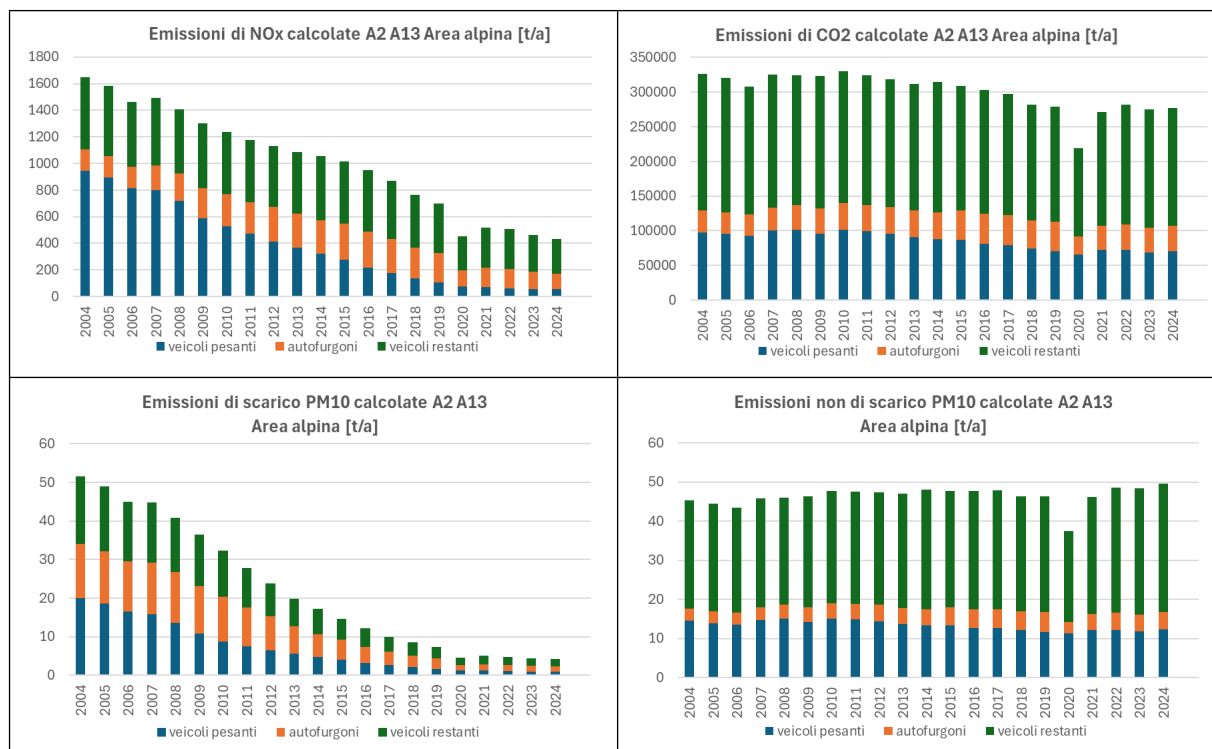
### 3.3 Inquinamento atmosferico ed emissioni di CO<sub>2</sub> lungo la A2 e la A13

#### 3.3.1 Inquinanti atmosferici e CO<sub>2</sub>: emissioni calcolate

Le principali emissioni del traffico sono costituite da sostanze nocive per la salute quali ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>), polveri fini (PM<sub>10</sub>) e fuliggine. Le polveri fini sono particelle con un diametro aerodinamico di ≤ 10 micrometri. Quelle provenienti dal traffico si suddividono in gas di scarico e particelle prodotte dall'abrasione. La fuliggine cancerogena, generata dai processi incompleti di combustione, è particolarmente problematica per la salute. La tecnologia dei motori e del post-trattamento dei gas di scarico permette di ridurre gli NO<sub>x</sub>, le PM<sub>10</sub> e la fuliggine derivati dai processi di combustione. Le sostanze nocive diminuiscono anche grazie al numero crescente di veicoli elettrici alimentati a batteria. La loro quota rispetto al parco veicoli complessivo rimane però ancora troppo bassa per poter fornire un contributo degno di nota alla riduzione degli inquinanti. Finora non è stato possibile ridurre attraverso interventi di tipo tecnologico le polveri fini causate da processi meccanici di abrasione di pneumatici e pavimentazioni nonché da messa in sospensione delle polveri stradali. Le emissioni del gas climalterante CO<sub>2</sub> dai veicoli con motore a combustione sono essenzialmente legate al consumo di carburanti e sono quindi destinate a ridursi con la progressiva diffusione dei veicoli elettrici.

Le emissioni del traffico nella regione alpina sulla A2 (San Gottardo) e sulla A13 (San Bernardino) tra Altdorf e Bellinzona ovvero Bonaduz e Bellinzona sono state calcolate sulla base del manuale per i fattori di emissione del traffico stradale (HBEFA).

Sono indicate le emissioni dei VMP e dei veicoli merci leggeri, nonché dei restanti veicoli. I modelli di calcolo sono stati elaborati a partire dai fattori di emissione del manuale HBEFA 4.2. Il manuale viene regolarmente aggiornato. Le strutture dei volumi di traffico necessarie per i calcoli sono determinate sulla base del modello del traffico del Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC) e dei dati del Censimento svizzero automatico del traffico stradale. I calcoli delle emissioni condotti internamente all'UFAM estrapolano le informazioni dal rapporto sul trasferimento del traffico 2023 tenendo conto dei dati di conteggio del traffico per il 2023 e il 2024.



**Figura 16:** Evoluzione delle emissioni di inquinanti atmosferici e di CO<sub>2</sub> dal 2004 al 2024 sulla A2 e sulla A13 nella regione alpina (Erstfeld–Bellinzona ovvero Bonaduz–Bellinzona)

A seguito dell'introduzione di valori limite di emissione più severi, tra il 2004 e il 2024 le emissioni di NO<sub>x</sub> causate dai VMP nel perimetro menzionato sono diminuite del 96 per cento arrivando a costituire nel 2024 solo il 10 per cento delle emissioni globali. Negli ultimi anni sono diminuite anche le emissioni

**Monitoraggio ambientale**

di NO<sub>x</sub> degli autofurgoni e dei restanti veicoli, sostanzialmente per merito del sensibile miglioramento dei fattori di emissione di NO<sub>x</sub>.

Le PM10 emesse direttamente dai tubi di scarico hanno presentato un andamento analogo. Tra il 2004 e il 2024 è stato registrato un calo pari al 92 per cento delle emissioni prodotte dal traffico nel suo complesso. Nel 2024 la quota delle emissioni di VMP rispetto al totale delle emissioni corrispondeva al 20 per cento circa.

Per le emissioni di PM10 prodotte da processi di abrasione è stata invece osservata una stagnazione. Queste emissioni sono correlate alle prestazioni di trasporto. Se si differenzia per categorie di veicoli, negli ultimi anni le prestazioni di trasporto dei VMP sono tendenzialmente calate, mentre quelle della categoria «restanti veicoli» (prevalentemente autovetture) e autofurgoni sono aumentate.

Per quanto riguarda le emissioni del gas climalterante CO<sub>2</sub>, si rileva soprattutto un consumo più efficiente di carburante. Negli ultimi anni le emissioni di CO<sub>2</sub> sono leggermente diminuite e nel 2024 la quota di emissioni dei VMP rispetto a quelle complessive si attestava al 26 per cento. Il 2020 è stato un caso particolare: a causa del confinamento, parallelamente alla diminuzione delle cifre dei trasporti, hanno subito un netto calo sia i valori degli inquinanti sia quelli delle emissioni di CO<sub>2</sub>.

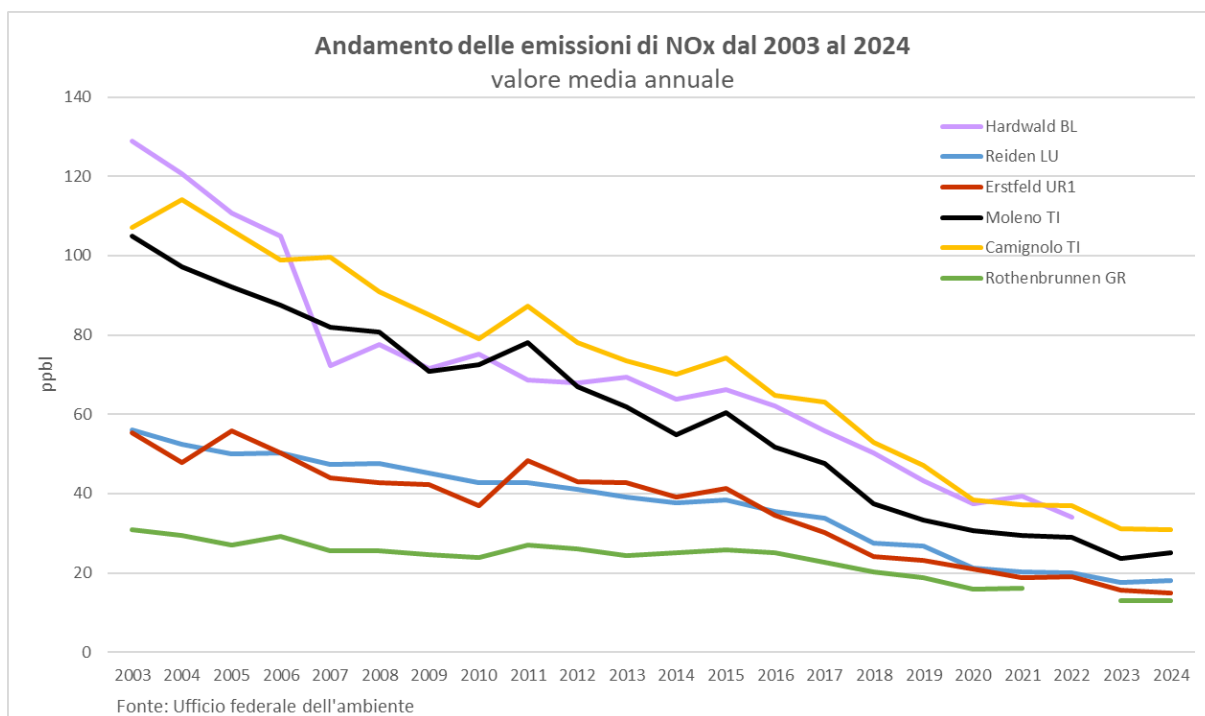
Per quanto riguarda le emissioni di NO<sub>x</sub> e PM10 da gas di scarico, gli autofurgoni (peso fino a 3,5 t) hanno una quota relativamente alta rispetto alle emissioni complessive. Nel 2024, ad esempio, la quota di emissioni dovuta agli autofurgoni (ca. 28 %) sul totale delle emissioni di NO rilevate sulla A2 e sulla A13 è stata superiore a quella causata dai VMP (10 %).

I principali inquinanti atmosferici del traffico stradale sono, come già detto, gli NO<sub>x</sub>, le PM10 e la fuliggine. L'emissione degli ossidi di azoto avviene sotto forma di NO e NO<sub>2</sub>, sintetizzati nella formula NO<sub>x</sub>. L'ossidazione trasforma il NO in NO<sub>2</sub> nocivo per la salute, per il quale l'ordinanza del 16 dicembre 1985<sup>13</sup> contro l'inquinamento atmosferico (OIA) stabilisce valori limite di immissione. Tra le PM10 del traffico stradale è particolarmente nociva per la salute la fuliggine emessa da processi incompleti di combustione dei veicoli diesel. L'OIA prevede valori limite di immissione per le PM10, mentre per la fuliggine cancerogena vige un obbligo di riduzione a valori minimi. Se il traffico è la principale causa diretta delle concentrazioni di ossidi di azoto e di fuliggine, il livello rilevato di PM10 è prodotto in misura sostanziale anche da fonti circostanti, quali le attività industriali e artigianali, le economie domestiche, l'agricoltura e la selvicoltura.

Dal 2003 l'inquinamento da immissioni di ossidi di azoto è diminuito in tutti i siti di misurazione (v. fig. Figura 17), una variazione che rispecchia il graduale miglioramento delle emissioni dei veicoli grazie ai progressi tecnici nel campo dei motori e al post-trattamento dei gas di scarico.

---

<sup>13</sup> RS 814.318.142.1

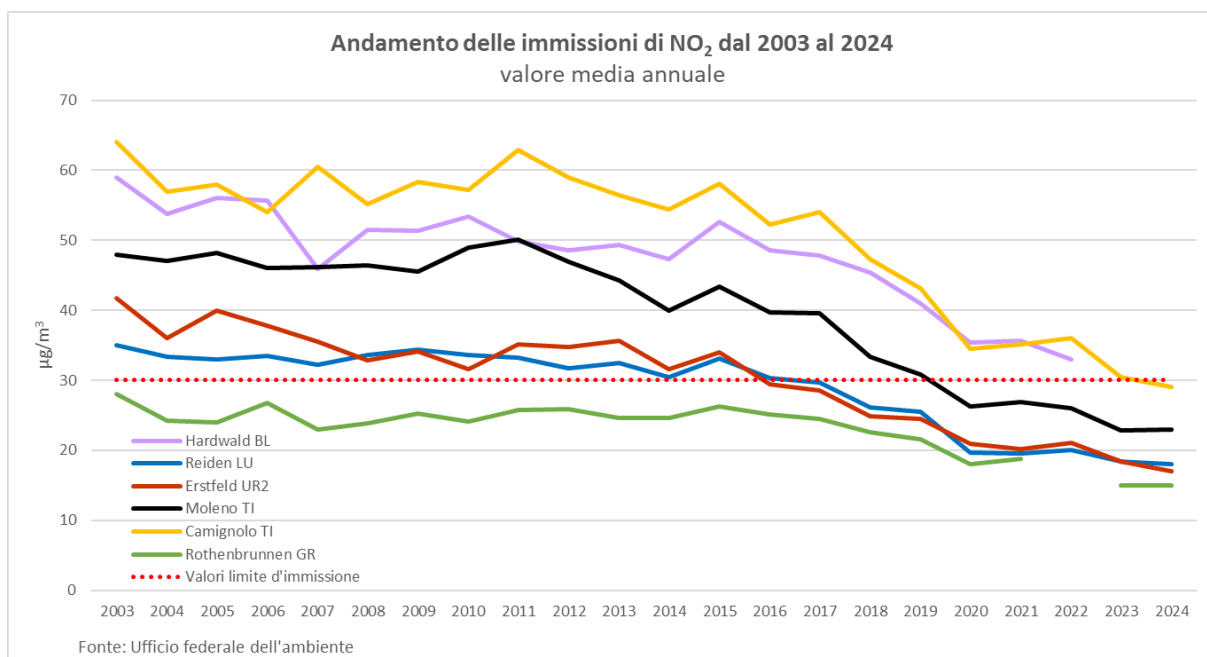


**Figura 17:** Evoluzione delle immissioni di NO<sub>x</sub> (2003–2024)

Gli NO<sub>2</sub> particolarmente pericolosi per la salute sono diminuiti in misura limitata nella prima decade dall'inizio delle misurazioni (v. fig. Figura 18). In seguito si osserva una riduzione evidente, soprattutto sui siti maggiormente inquinati. Le ragioni della diversa evoluzione di NO<sub>x</sub> e NO<sub>2</sub> risiedono, tra l'altro, nei complessi processi di trasformazione del NO in NO<sub>2</sub>.

I valori misurati di NO<sub>2</sub> lungo la A2 nella Svizzera meridionale a sud del Ceneri si attestano sul valore limite medio annuo (v. Figura 18). Quest'ultimo è rispettato nel Cantone Ticino nella valle Riviera (Moleno), nel Cantone di Uri (Erstfeld) e sull'Altipiano lucernese (Reiden). Lungo la A13, meno frequentata, il valore è inferiore a quello limite sin dall'inizio delle misurazioni. Affinché in futuro il valore limite medio annuo di NO<sub>2</sub> possa essere rispettato ovunque, è necessaria un'ulteriore riduzione<sup>14</sup> delle emissioni di NO<sub>x</sub> che si può prevedere grazie alla crescente quota di veicoli della classe EURO VI o EURO VI d-temp/d e di veicoli elettrici.

<sup>14</sup> La Commissione federale d'igiene dell'aria raccomanda di adeguare i vigenti valori limite d'immissione, al fine di adempiere ai requisiti della legge sulla protezione dell'ambiente secondo lo stato attuale delle conoscenze. Per il NO<sub>2</sub>, per esempio, raccomanda di portare a 10 µg/m<sup>3</sup> il valore medio annuo. Per il raggiungimento degli obiettivi di salute sono pertanto necessarie ulteriori riduzioni di inquinanti atmosferici.



**Figura 18:** Evoluzione delle immissioni di NO<sub>2</sub> tra il 2003 e il 2024 con il valore limite d'immissione di cui all'OIAI (30 µg/m³)

Le concentrazioni di PM<sub>10</sub> e di fuliggine rilevate alle stazioni di misurazione lungo la A2 sono generalmente diminuite. Nel 2024 i valori delle PM<sub>10</sub> rilevati lungo la A2 e la A13 sono stati inferiori al valore limite medio annuo in tutte le stazioni. Come sopra accennato, le immissioni di PM<sub>10</sub> sono correlate solo in misura limitata con il traffico, poiché sono originate anche da altre fonti. Le concentrazioni di fuliggine sono diminuite sensibilmente dall'inizio delle misurazioni, ma negli ultimi anni la riduzione sta frenando. Le concentrazioni misurate rimangono ben al di sopra del valore di tolleranza raccomandato dal punto di vista sanitario<sup>15</sup>.

### 3.4 Inquinamento fonico dovuto al traffico stradale e ferroviario transalpino

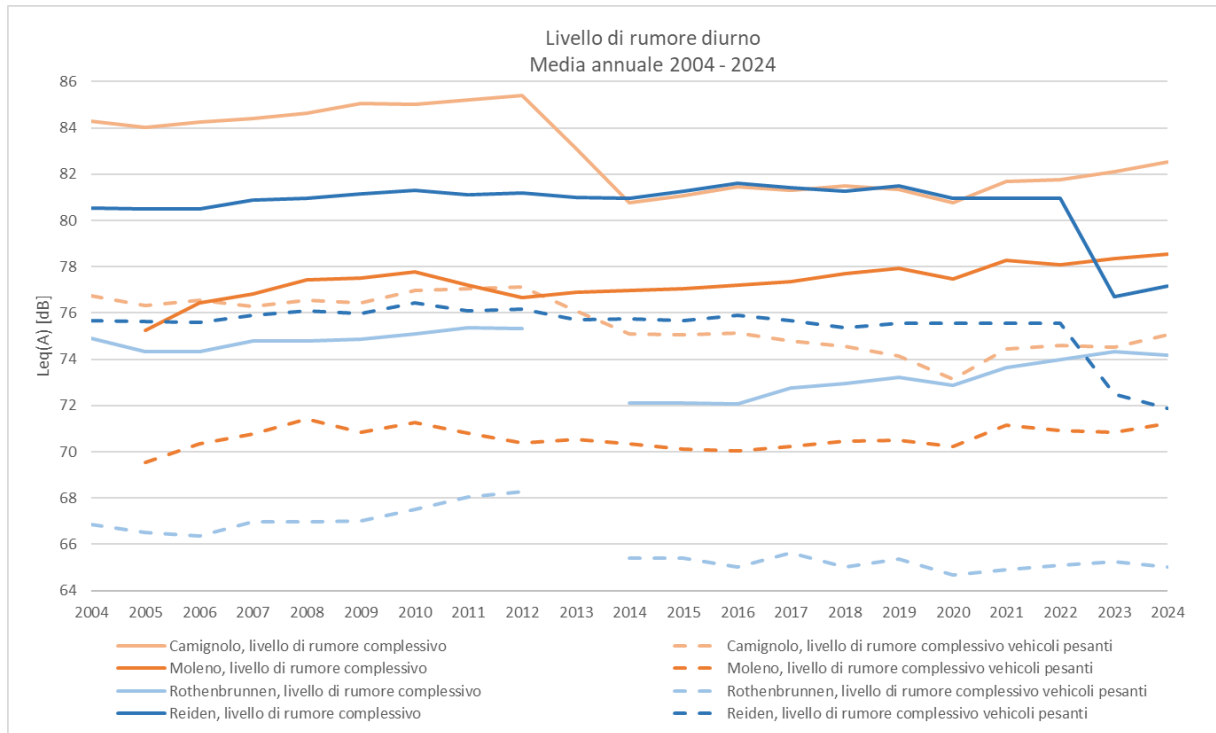
Il rumore dovuto al traffico è rilevato in prossimità della fonte e mediante cinque stazioni fisse di misurazione. Vengono determinate le immissioni acustiche in prossimità della fonte sia di tutto il traffico sia del traffico merci pesante. Le immissioni foniche prodotte dal traffico stradale dipendono in larga misura dalle caratteristiche dei veicoli, dalla velocità e dalla carreggiata. Considerato che il rumore prodotto dal rotolamento degli pneumatici (interazione pneumatici-manto) supera quello del motore già a partire da 25 km/h per le automobili e da circa 65 km/h per gli autocarri, alle velocità rilevate alle stazioni di misurazione il rumore del motore è trascurabile. Nell'evoluzione a lungo termine delle immissioni foniche pertanto risultano avere un effetto, in particolare, i cambiamenti della pavimentazione.

Le emissioni foniche dovute al traffico nel suo complesso e quelle causate dai VMP sulla A2 a Reiden non sono cambiate dall'inizio delle misurazioni al 2022 (v. Figura 19). La posa di una pavimentazione fonoassorbente ha consentito di ridurre l'inquinamento fonico di circa 4 decibel (dB), che dal punto di vista acustico equivale a più di un dimezzamento del volume di traffico. Anche nelle altre stazioni (ad eccezione di Moleno, dove la vecchia pavimentazione è stata sostituita da una normale), dall'inizio delle misurazioni è stata posata almeno una volta una pavimentazione fonoassorbente. A Camignolo (A2) e a Rothenbrunnen (A13), per esempio, tra il 2012 e il 2014 le immissioni foniche sono state fortemente ridotte grazie alla posa di pavimentazioni fonoassorbenti. Nel 2020 il livello sonoro complessivo è leggermente diminuito in tutte le stazioni, soprattutto per effetto della densità notevolmente ridotta di autovetture durante il confinamento. Con l'aumento del traffico negli anni successivi, i livelli sonori sono tornati ad aumentare.

<sup>15</sup> Dati di misurazione consultabili all'indirizzo [www.bafu.admin.ch](http://www.bafu.admin.ch) > Temi > Alimentazione, alloggio, mobilità > Mobilità > Monitoraggio MMA-A > Dati di misurazione (stato: 15.07.2025)



Se si considerano solo le immissioni foniche dovute al traffico merci pesante, a Camignolo (A2) e a Rothenbrunnen (A13) si registra tendenzialmente una lieve riduzione prima del confinamento del 2020. In seguito, le immissioni a tali stazioni sono tornate ad aumentare leggermente. La diminuzione delle immissioni foniche nel 2020 si può spiegare con il calo dei VMP (effetto, tra gli altri, del confinamento a seguito della crisi COVID-19). A Camignolo (A2) il suddetto risanamento ha comportato una riduzione delle immissioni foniche dovute al traffico merci pesante in misura inferiore a quella del traffico nel suo complesso.



**Figura 19:** Andamento del livello sonoro medio complessivo nonché del livello sonoro medio, espresso in dB(A), dei VMP lungo la A2 e la A13 tra il 2004 e il 2024 durante le ore diurne (secondo l'OIF dalle 6 alle 22)<sup>16</sup>

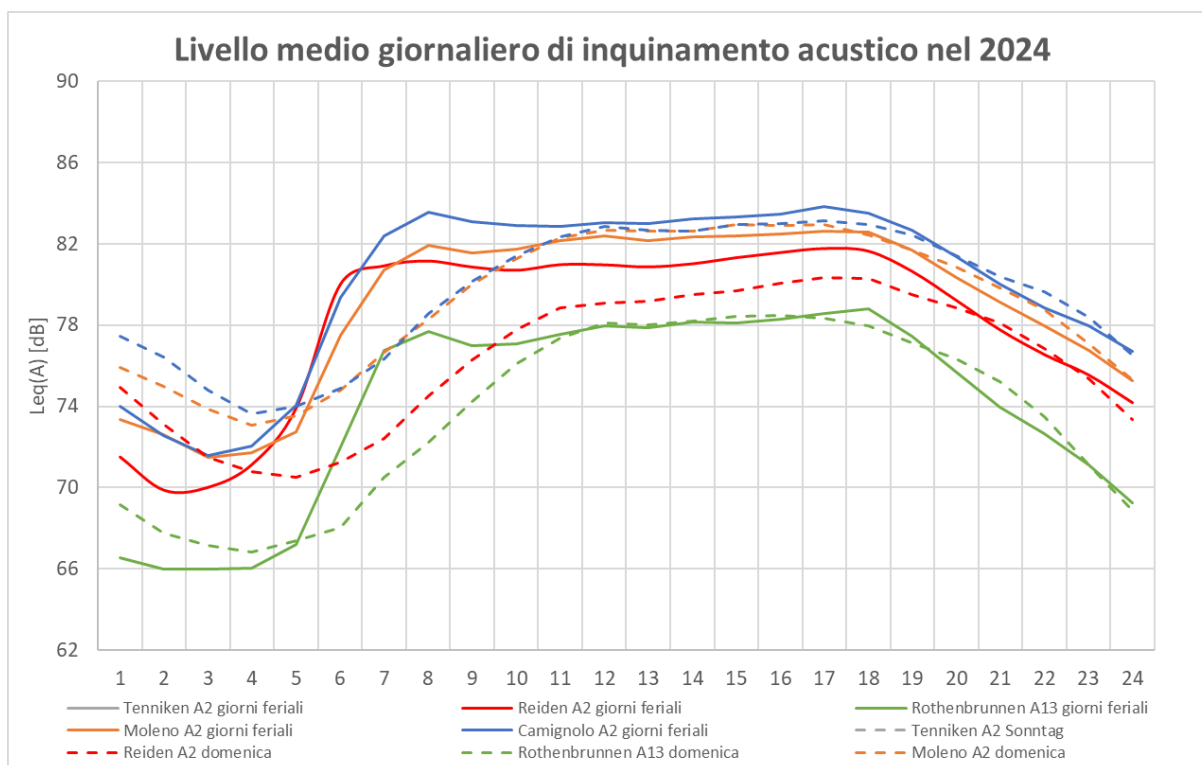
Finora, in generale, dalle misurazioni non risulta alcuna diminuzione importante delle immissioni foniche dovute al traffico complessivo o ai VMP. Per contro, un forte calo si registra grazie alla sostituzione delle vecchie pavimentazioni con pavimentazioni fonoassorbenti. L'effetto di riduzione del rumore tende comunque a diminuire con l'usura della nuova pavimentazione.

### Inquinamento fonico: quota dovuta ai VMP

A parità di velocità un singolo VMP produce all'incirca lo stesso rumore di dieci automobili, che tuttavia viaggiano a velocità più sostenuta. I VMP su tratti pianeggianti circolano in media a quasi 90 km/h. Ad esempio a Reiden, lungo la A2, gli autocarri causano il 30 per cento circa dell'inquinamento fonico totale, a fronte dell'8 per cento circa del traffico che costituiscono.

<sup>16</sup> Contrariamente ai precedenti rapporti sul trasferimento del traffico, le valutazioni sono state condotte con il modello di emissioni sonROAD18 (l'inquinamento fonico corrisponde a un livello di immissioni in prossimità della fonte).





**Figura 20:** Andamento medio dell'inquinamento fonico nei giorni lavorativi e la domenica alle stazioni di misurazione di Reiden (A2), Camignolo (A2) e Rothenbrunnen (A13)

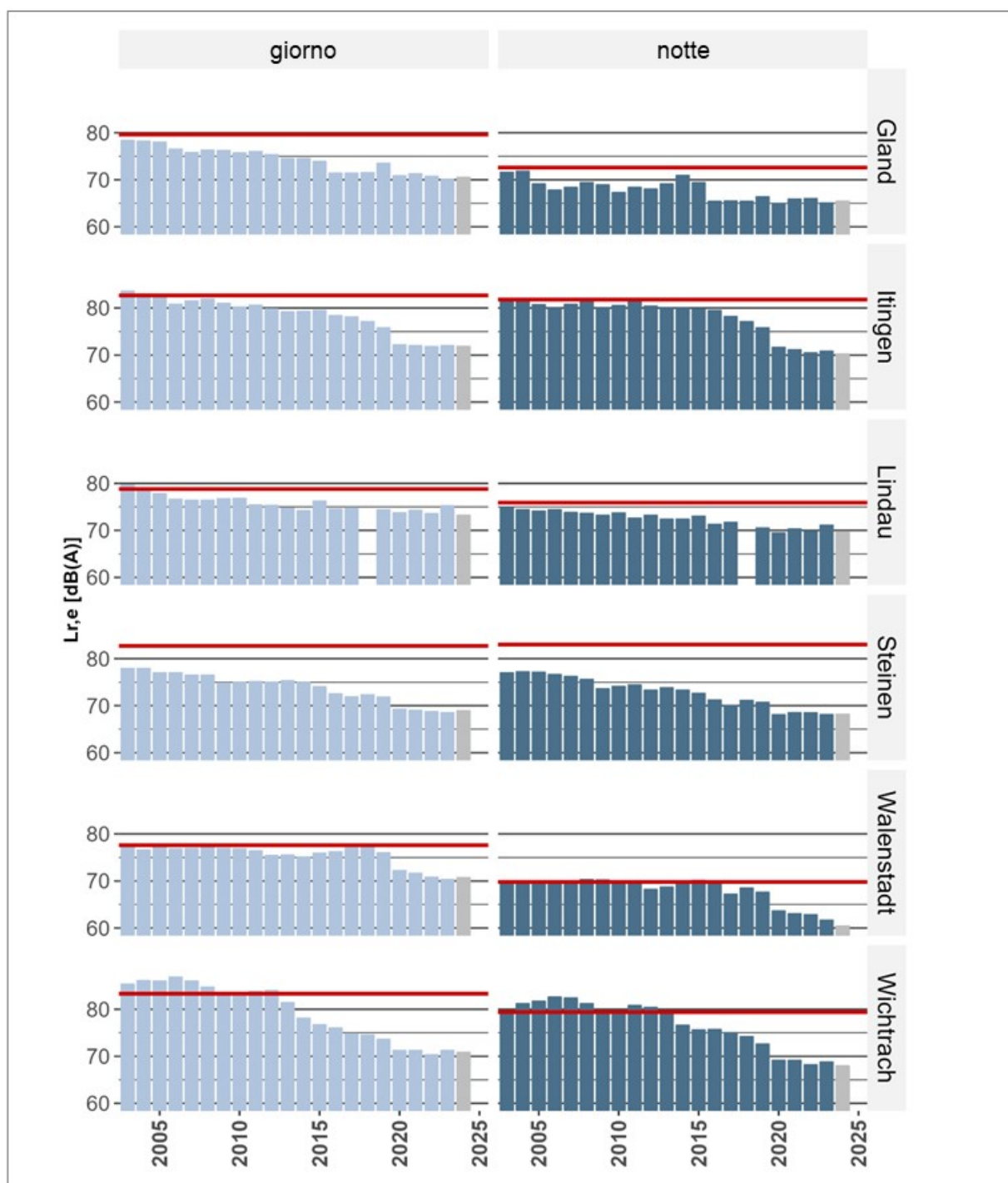
Durante la settimana, i VMP causano la quota maggiore dell'inquinamento fonico nelle prime ore del mattino. L'incremento del livello sonoro tra le 5 e le 6 del mattino pone dei problemi dal punto di vista del rispetto dell'ordinanza del 15 dicembre 1986<sup>17</sup> contro l'inquinamento fonico (OIF), che considera quest'ora come notturna. Tra le 22 e le 6, in considerazione delle esigenze di riposo della popolazione residente, l'OIF prevede valori limite di immissione più severi di quelli applicati nelle ore diurne (dalle 6 alle 22). I VMP contribuiscono pertanto in misura sproporzionatamente elevata all'inquinamento fonico anche durante le ore notturne, poiché il relativo divieto di circolazione finisce alle 5 del mattino. Il livello sonoro del traffico aumenta di almeno 6 dB tra le 5 e le 6. Durante quest'ora nelle stazioni di misurazione MMA-A la percentuale di VMP sul traffico totale spazia nei giorni feriali dal 40 (Rothenbrunnen) fino a oltre il 50 per cento (Reiden), con quote di traffico tra circa il 12 (Rothenbrunnen) e il 25 per cento (Reiden). Che il divieto di circolazione notturna sia molto efficace sulle emissioni foniche durante le ore sensibili della notte è pertanto evidente.

### Inquinamento fonico lungo le linee ferroviarie del San Gottardo e del Lötschberg

Nell'ambito del programma di risanamento fonico delle ferrovie, l'UFT monitora l'evoluzione del rumore ferroviario in Svizzera. Grazie alle stazioni di misurazione sugli assi del San Gottardo (Steinen, SZ) e del Lötschberg-Sempione (Wichtrach, BE) si possono ricavare informazioni sull'evoluzione del rumore causato dai treni merci e viaggiatori.

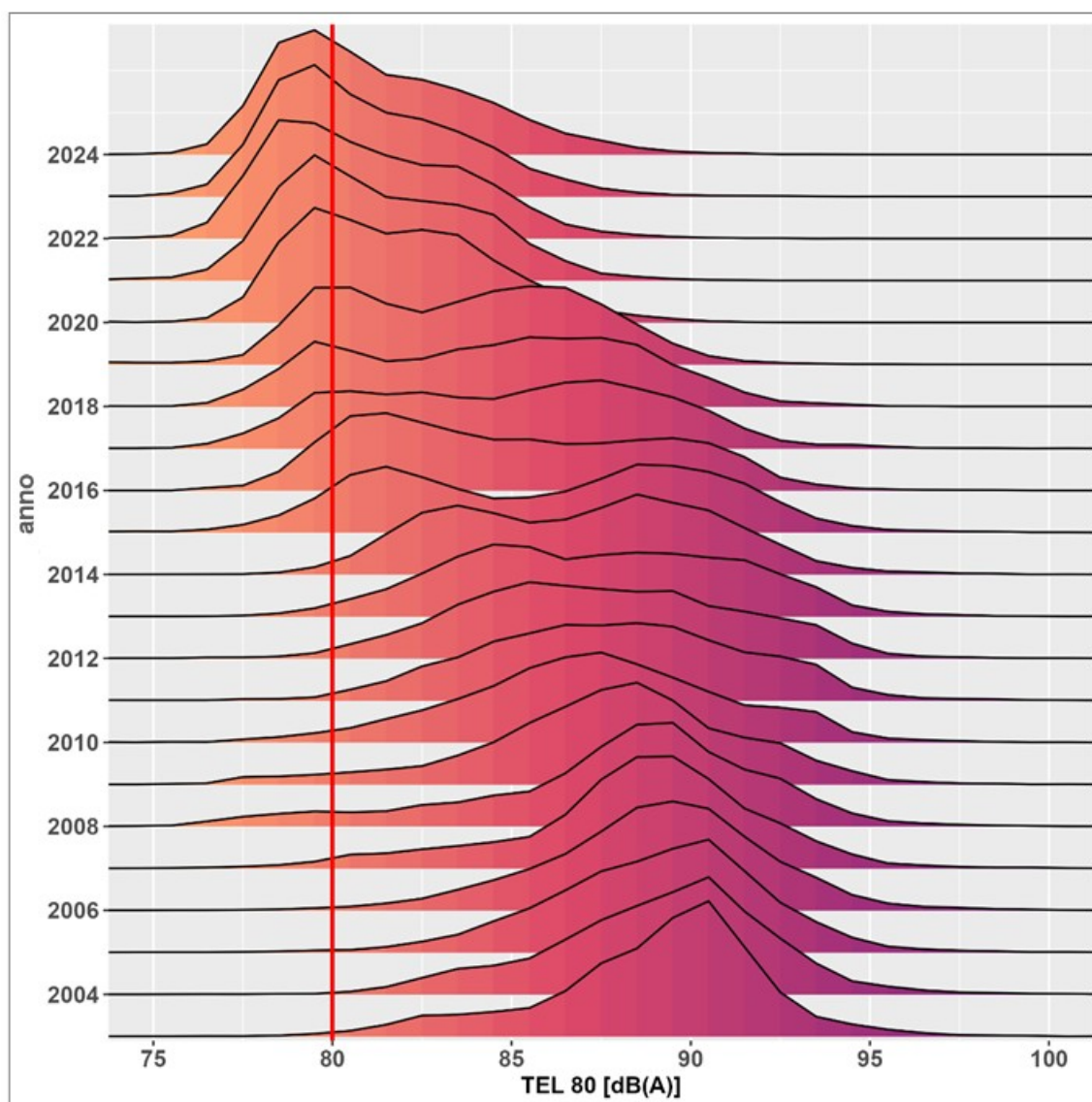
A Steinen e a Wichtrach l'inquinamento fonico è diminuito sia di giorno che di notte e registra emissioni nettamente inferiori ai valori limite fissati nell'ambito del risanamento fonico. Grazie al materiale rotabile nuovo o risanato, il livello sonoro dei convogli in transito è sceso notevolmente dal 2003, in particolare per i treni merci. In Svizzera, dopo il risanamento dei treni merci svizzeri, dal 1° gennaio 2020 sono in vigore valori limite d'emissione implicanti il divieto di transito per tutti i treni merci rumorosi.

<sup>17</sup> RS 814.41



**Figura 21:** Emissioni acustiche presso le stazioni di misurazione di Steinen (San Gottardo) e Wichtrach (Lötschberg) tra il 2003 e il 2024

Gli effetti del traffico merci su rotaia sull'inquinamento fonico sono rilevanti soprattutto nelle ore notturne. La seguente Figura 22 mostra che i treni merci più silenziosi hanno generato una notevole riduzione del rumore: all'inizio del programma di risanamento della Confederazione, nel 2004, il livello sonoro massimo era 91 dB, nel 2015 il risanamento fonico dei carri merci svizzeri era concluso e nel 2020, ovvero dopo l'attuazione del divieto per i treni merci esteri rumorosi, il livello sonoro era di soli 80 dB circa.



**Figura 22:** Evoluzione del livello sonoro di treni merci a Steinen sull'asse del San Gottardo (2004–2024)

### 3.5 Previsioni sull'evoluzione delle emissioni ai valichi alpini

Le tecnologie per i motori e i sistemi di depurazione dei gas di scarico, da anni migliorate, hanno consentito in passato una notevole riduzione delle emissioni di ossidi di azoto e di polveri fini nel traffico merci transalpino stradale. Lo dimostrano i cambiamenti nelle concentrazioni sia di ossidi di azoto (v. fig. 23 e 24), sia di PM10 e fuliggine. In seguito all'entrata in vigore nel 2014 della norma EURO VI<sup>18</sup> per tutte le nuove immatricolazioni di VMP, si è registrato un ulteriore significativo calo delle emissioni degli inquinanti principali. Nel 2024 il parco VMP del traffico merci transalpino al San Gottardo è costituito al 95,4 per cento da veicoli di classe EURO VI, con una prevalenza di veicoli EURO V per la parte restante. Nei prossimi anni si prevede un ulteriore aumento dei primi.

Dato che la classe EURO VI determina cali delle emissioni molto più importanti per il traffico pesante che per le altre categorie di veicoli, i tassi di riduzione sono più elevati nel traffico pesante che non in quello complessivo. In generale è lecito presumere che, in base ai progressi tecnologici attesi, le emissioni di NO<sub>2</sub> scenderanno ulteriormente sia per i VMP sia per le altre categorie di veicoli.

<sup>18</sup> Regolamento (CE) n. 595/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 giugno 2009, relativo all'omologazione dei veicoli a motore e dei motori riguardo alle emissioni dei veicoli pesanti (euro VI) e all'accesso alle informazioni relative alla riparazione e alla manutenzione del veicolo e che modifica il regolamento (CE) n. 715/2007 e la direttiva 2007/46/CE e che abroga le direttive 80/1269/CEE, 2005/55/CE e 2005/78/CE, GU L188 del 18.7.2009, pag. 1.

Per quanto riguarda le emissioni di gas serra, nei prossimi anni nel traffico complessivo le emissioni di CO<sub>2</sub> dovrebbero diminuire grazie alla crescente diffusione dei veicoli elettrici (soprattutto veicoli a batteria), anche se per i VMP potrebbe volerci un po' più di tempo.

Nell'ambito dell'inquinamento fonico i cambiamenti attesi sul fronte del traffico stradale sono invece pochi. Le emissioni foniche si mantengono da anni a un livello pressoché invariato e ai miglioramenti acustici di pneumatici e motori si contrappongono i volumi più elevati di traffico e l'impiego di veicoli più pesanti, con il risultato che sono soprattutto i miglioramenti delle pavimentazioni a consentire una riduzione del rumore del traffico. Nella ferrovia, dopo l'introduzione del divieto di utilizzare ceppi frenanti in ghisa, l'evoluzione delle emissioni delle rotaie sarà determinata soprattutto da quella del traffico. Un'ulteriore riduzione del rumore nel traffico merci su rotaia potrebbe essere ottenuta mediante la sostituzione degli usuali freni a ceppo con quelli a disco.

## 4 Stato di attuazione degli strumenti per il trasferimento del traffico e delle misure di accompagnamento

### 4.1 Strategia di trasferimento secondo la LTrasf – Panoramica

La seguente tabella fornisce una panoramica dei principali strumenti della politica svizzera di trasferimento e delle diverse misure di sostegno, conformi alla LTrasf.

Strumento / misura	Descrizione	Importanza	Capitolo / numero
<b>Alptransit (incl. corridoio di quattro metri): ammodernamento dell'infrastruttura ferroviaria</b>	Creazione delle capacità e delle condizioni necessarie per aumentare la produttività del traffico su rotaia	Strumento fondamentale, già ampiamente attuato	4.2, pag. 33
<b>TTPCP</b>	Riproduzione della verità dei costi nel traffico merci stradale attraverso l'applicazione del principio «chi inquina paga»	Strumento fondamentale, introdotto il 1° gennaio 2001	4.3, pag. 46
<b>Riforma delle ferrovie: liberalizzazione del mercato del traffico merci su rotaia</b>	Aumento della produttività del traffico su rotaia attraverso la concorrenza intramodale	Strumento fondamentale, già ampiamente attuato	4.4, pag. 48
<b>Ordinazioni nel TCNA</b>	Ordinazione e indennità per treni e invii TCNA	Misura accompagnatoria fondamentale (dal 2000)	4.6, pag. 52
<b>Ordinazioni nel TC accompagnato, ossia nella Rola</b>	Ordinazione e indennità per treni e invii della Rola	Misura integrativa	4.7, pag. 51
<b>Promovimento degli investimenti per il TC</b>	Contributi d'investimento per il TC in Svizzera e all'estero (impianti di trasbordo TC)	Le capacità dei terminali sono essenziali per un ulteriore sviluppo del TC	4.8, pag. 57
<b>Intensificazione dei controlli sul traffico pesante</b>	Garanzia del rispetto delle prescrizioni rilevanti in materia di traffico stradale	Misura fondamentale in ambito stradale per aumentare la sicurezza e uniformare le condizioni di concorrenza rotaia / strada	4.9, pag. 58
<b>Borsa dei transiti alpini (BTA) o altre misure restrittive di gestione del traffico pesante</b>	Strumento dell'economia di mercato per la gestione quantitativa del traffico pesante transalpino	Adempimento del mandato concernente l'istituzione di una BTA coordinata a livello internazionale	4.10, pag. 59
<b>Aumento della sicurezza sulle strade – misure per merci pericolose</b>	Impegno volontario per i trasporti di merci pericolose sul valico stradale del Sempione	Misura nell'ambito della politica di trasferimento	4.11, pag. 59
<b>Altre condizioni quadro del traffico merci transalpino su strada</b>	Condizioni di produzione del traffico merci su strada in Svizzera e all'estero		4.12, pag. 60

**Tabella 7:** Panoramica degli strumenti e delle misure di trasferimento secondo la strategia di cui alla LTrasf

### 4.2 Ammodernamento dell'infrastruttura ferroviaria: base della politica svizzera di trasferimento del traffico

Il costante ammodernamento dell'infrastruttura ferroviaria, in particolare sugli assi nord-sud del traffico merci, è un presupposto fondamentale per la riuscita del trasferimento del traffico. Un grosso miglioramento è stato raggiunto con l'entrata in servizio di Alptransit e del corridoio di quattro metri sull'asse del San Gottardo a dicembre 2020. Adesso è importante che le maggiori capacità per il traffico merci su rotaia che ne derivano vengano salvaguardate e che gli attori sfruttino appieno l'aumento di produttività. Inoltre, la rete ferroviaria dev'essere sviluppata e potenziata in modo da poter soddisfare le future esigenze del traffico merci su rotaia.

## Lavori conclusivi di Alptransit e del corridoio di quattro metri

Alptransit è in servizio dal 2020 e i lavori conclusivi per il raggiungimento della piena operatività sono stati completati nel 2022. L'ultimo dei lavori conclusivi, che verrà portato a termine entro la fine del 2028, riguarda l'impianto di binari di Rynächt.

Il corridoio continuo di quattro metri sulle tratte di accesso ad Alptransit Basilea–Chiasso(–Ranzo) e sulla parte italiana della linea di Luino è anch'esso in servizio dal 2020. Entro la metà del 2023 è stato inoltre ampliato il profilo della tratta di montagna del Ceneri, che durante i turni di manutenzione è utilizzata in sostituzione della galleria di base. A conclusione, sono previsti fino al 2029 gli ampliamenti a Basilea (gallerie Schützenmatt e Kannenfeld come parte dell'accesso ad Alptransit sulla sponda sinistra del Reno) e fino al 2033 gli ampliamenti a Bellinzona (gallerie Svitto II e Dragonato II). Inoltre, da una prospettiva globale sul traffico merci, sono previsti adeguamenti degli impianti nella stazione di Briga nell'ambito della fase di ampliamento 2035 (FA35).

Per quanto riguarda il corridoio di quattro metri sull'asse del Sempione, nel settembre 2020 le ministre dei trasporti di Italia e Svizzera hanno concordato di effettuare interventi costruttivi su due sezioni. I lavori di costruzione sulla sezione Arona–Verbania–Pallanza sono iniziati nel 2024, mentre quelli sulla sezione Stresa–Verbania–Pallanza inizieranno nel 2025. Tutti i lavori saranno conclusi entro la fine del 2028. Questi estesi interventi richiedono ogni anno, per la loro attuazione, chiusure di tratta totali di diverse settimane durante i mesi estivi. Al momento il progetto procede secondo programma sotto il profilo sia delle scadenze sia finanziario, ma sarà comunque arduo rispettare la scadenza pianificata per l'entrata in servizio.

### 4.2.1 Altre fasi di ampliamento deliberate e previste che rivestono rilevanza per l'asse nord-sud

Nell'ambito della FA35 del Programma di sviluppo strategico dell'infrastruttura ferroviaria (PROSSIF), il Parlamento ha deciso, con decreto federale del 21 giugno 2019 concernente la fase di ampliamento 2035 dell'infrastruttura ferroviaria, di posare l'equipaggiamento di tecnica ferroviaria della sezione già scavata Ferden–Mitholz della galleria di base del Lötschberg (GBL). Attualmente sono già in corso di attuazione i primi lotti preliminari di questo ampliamento parziale, che sono anche compatibili con l'ampliamento integrale.

Con il messaggio del 16 agosto 2023 sullo stato e sulle modifiche dei programmi di ampliamento dell'infrastruttura ferroviaria e sulla Prospettiva FERROVIA 2050, è stata proposta al Parlamento una variante per l'ampliamento integrale della GBL, incluso lo scavo dell'ultima sezione mancante Mitholz–Frutigen, affinché la galleria risulti senza interruzioni a doppio binario. L'esame dell'ampliamento integrale ha rivelato alcuni vantaggi; in particolare, si evita la chiusura totale di otto mesi della GBL per l'adeguamento del raccordo alla canna est. Il Parlamento ha approvato l'ampliamento integrale con decreto federale del 15 marzo 2024, deliberando a tal fine un aumento del credito d'impegno FA35 di 640 milioni di franchi. L'ampliamento integrale della GBL avverrà in stretto coordinamento con lo sgombero dell'ex deposito di munizioni di Mitholz, che richiederà anche la realizzazione di una galleria di protezione per la tratta storica della BLS. L'ampliamento integrale della GBL entrerà in servizio a fine 2035.

Questi grandi progetti sono integrati da altri progetti nel quadro dei programmi di ampliamento approvati, come gli adeguamenti al punto di cambio d'esercizio nella stazione di smistamento di Basilea, le misure per l'accessibilità degli impianti del traffico merci a Svitto o le misure di aumento delle prestazioni a Chiasso. Per aumentare la stabilità d'esercizio sono previste ulteriori misure a Brunnen (prolungamento dei binari).

I progetti di ampliamento del programma sono stati esaminati e prioritizzati dal Politecnico Federale di Zurigo su mandato della Segreteria generale del DATEC (progetto Trasporti '45). Il Consiglio federale ha preso atto dei risultati nella sua seduta dell'8 ottobre 2025 e li ha pubblicati il 9 ottobre<sup>19</sup>.

Informazioni dettagliate sono reperibili nell'attuale rapporto sui programmi di ampliamento ferroviari del Fondo per l'infrastruttura ferroviaria<sup>20</sup>.

**Stazioni di smistamento alla frontiera svizzera come parte della moderna infrastruttura ferroviaria**

Con le stazioni di smistamento (SM) di Basilea e Chiasso, nel nord e nel sud della Svizzera esistono efficienti impianti d'esercizio ferroviario che servono per lo smistamento dei carri e la formazione di treni merci locali e a lunga percorrenza, nonché per gli arrivi e le partenze dei treni merci interregionali (treni merci locali / treni completi). Accanto all'ammodernamento delle tratte ferroviarie, questi impianti sono indispensabili per l'efficienza del traffico merci ferroviario transalpino, in particolare del trasporto in carri completi. Si tratta di impianti ordinati nell'ambito delle convenzioni sulle prestazioni della Confederazione con i GI ferroviari e ulteriormente sviluppati in funzione delle esigenze dei trasporti.

Chiasso SM riveste oggi grande importanza per la produzione di trasporti in carri completi isolati per il Nord Italia. Qui, i trasporti raggruppati a nord dell'asse nord-sud possono essere smistati per la prosecuzione del viaggio verso i centri industriali del Nord Italia e viceversa. Questa funzionalità di Chiasso SM valorizza quindi Alptransit sull'asse del San Gottardo, fornendo un importante contributo al trasferimento del traffico. Inoltre, le due SM di Basilea e Chiasso svolgono anche, in una certa misura, una funzione di cuscinetto.

**4.2.2 Tasso di utilizzo delle capacità ferroviarie lungo gli assi nord-sud**

Nell'ambito delle attività dell'Osservatorio del traffico merci stradale e ferroviario nella regione alpina Svizzera-UE è effettuato un rilevamento sistematico dell'utilizzazione delle tracce disponibili.

In teoria, per il traffico merci ferroviario sono disponibili ogni settimana circa 1725 tracce sull'asse del San Gottardo e 633 su quello del Lötschberg-Sempione. Va precisato che alla capacità nel fine settimana è stato attribuito un peso inferiore in virtù dell'attenuazione dell'andamento settimanale. Le finestre settimanali di manutenzione nella GBG e il risultante tracciato di singoli treni attraverso la tratta di montagna limitano le suddette capacità, riducendole della metà in un lasso di tempo di sei–otto ore per tre notti. Di conseguenza, per il calcolo della capacità settimanale le 276 tracce disponibili giornalmente sono moltiplicate per il fattore 6,25 anziché 7,0, il che equivale a un totale di 246 al giorno e per direzione. Le cifre riportate vengono considerate costanti, ma la disponibilità effettiva può essere inferiore in seguito a lavori di costruzione e manutenzione nonché per chiusure dovute a intemperie o incidenti.

Asse	Capacità del traffico merci
	numero treni/giorno in entrambe le direzioni
Asse del Lötschberg-Sempione	110
Asse del San Gottardo	246
Totale	356

**Tabella 8:** Capacità delle tracce solitamente disponibili sugli assi nord-sud nel traffico merci transalpino (da confine a confine).

Le capacità per il traffico merci ferroviario sugli assi del Lötschberg-Sempione e del San Gottardo sono garantite per le sezioni di tratta svizzere nel cosiddetto programma di utilizzazione della rete (PrUR). Questo costituisce la base per l'elaborazione dei piani di utilizzazione della rete (PiUR) a valle da parte

<sup>19</sup> Cfr. [www.uvek.admin.ch](http://www.uvek.admin.ch) > Trasporti > Trasporti '45

<sup>20</sup> Rapporto 2024 sui programmi di ampliamento ferroviari. Consultabile all'indirizzo [www.bav.admin.ch](http://www.bav.admin.ch) > Pubblicazioni > Rapporti e studi > Stato dei programmi di ampliamento dell'infrastruttura ferroviaria



dei GI. L'assegnazione delle tracce avviene sulla base del PiUR vigente, consentendo di garantire ininterrottamente la capacità dalla prima pianificazione vincolante fino all'anno di esecuzione.

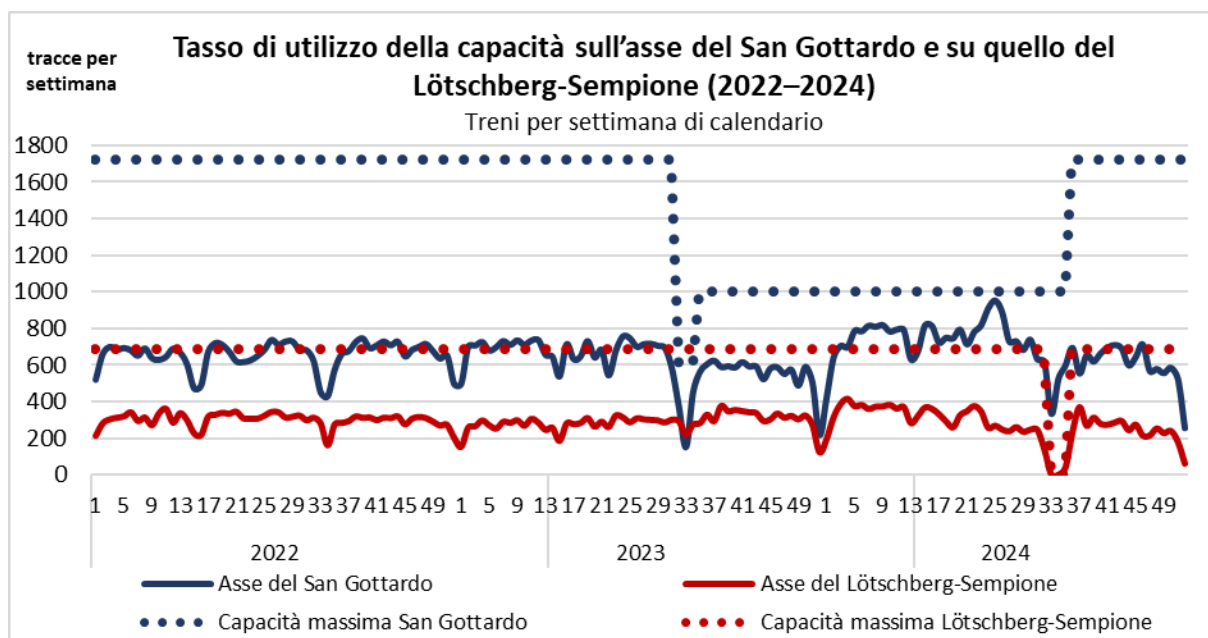
Sono quindi garantite le seguenti tracce per ora e direzione:

- Basilea–San Gottardo–Chiasso: complessivamente quattro tracce per ora e direzione;
- Basilea–San Gottardo–Luino: complessivamente due tracce per ora e direzione, tenuto conto che in direzione sud-nord tra Bellinzona e Arth-Goldau sono previste solo cinque tracce e mezzo anziché sei;
- Basilea–Lötschberg–Domodossola: complessivamente tre tracce e mezzo per ora e direzione.

Riveste crescente importanza per il traffico merci transalpino la prosecuzione svizzera della ferrovia tedesca del Gäu Stoccarda–Singen–Sciaffusa:

- Sciaffusa–Othmarsingen (–San Gottardo): complessivamente due tracce per ora e direzione.

Il grafico seguente illustra il tasso di utilizzo delle capacità ferroviarie negli anni 2022–2024 sull'asse del San Gottardo e su quello del Lötschberg-Sempione.



**Figura 23:** Tasso di utilizzo della capacità sull'asse del San Gottardo e su quello del Lötschberg-Sempione (2022–2024). Capacità: tracce per il traffico merci transalpino da confine a confine (ossia Basilea–Chiasso/Luino o Domodossola)

Sull'asse del San Gottardo il tasso di utilizzo nel 2024 si è attestato cumulativamente al 55,5 per cento, il che indica una crescita di 1,9 punti percentuali rispetto all'anno precedente. L'asse del Lötschberg-Sempione presentava nel 2024 un tasso di utilizzo cumulativo pari al 42,7 per cento, con un calo di 8,5 punti percentuali rispetto al 2023. Nel secondo semestre del 2024 si vede chiaramente l'andamento a seguito delle menzionate restrizioni di capacità dovute ai cantieri sulle tratte di accesso ad Alptransit, così come i conseguenti trasferimenti del traffico dall'asse del Lötschberg-Sempione all'asse del San Gottardo.

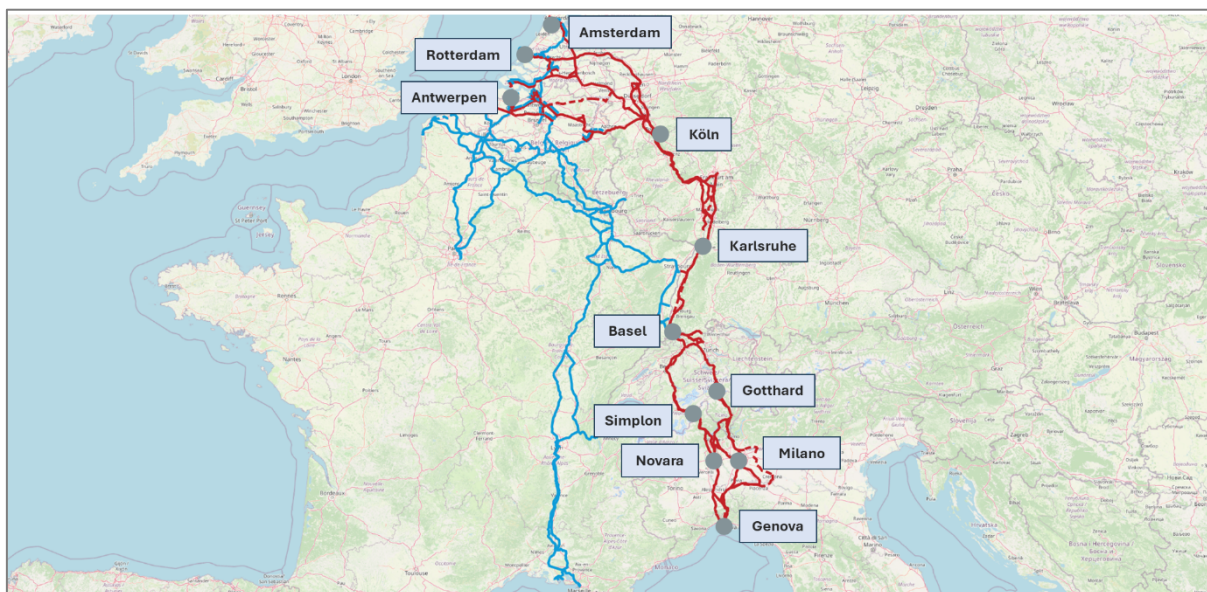
#### 4.2.3 Tratte di accesso situate all'estero

La Svizzera è al centro del corridoio per il traffico merci ferroviario (Rail Freight Corridor, RFC) Mare del Nord–Reno–Mediterraneo (North Sea–Rhine–Mediterranean, NSRM), il più importante asse nord-sud del settore in Europa (v. fig. 24).



Con la realizzazione della galleria di base del Ceneri (GBC), il 13 dicembre 2020 è stato aperto all'esercizio conforme all'orario l'ultimo elemento di Alptransit. Nell'ambito dell'inaugurazione della galleria, i ministri dei trasporti europei hanno firmato la Dichiarazione di Locarno<sup>21</sup> affermando così l'importanza della ferrovia e del suo potenziamento in Europa.

Le tratte di accesso ad Alptransit, sia meridionali che settentrionali, a medio e lungo termine devono presentare una capacità sufficiente per il previsto aumento del traffico. Al fine di promuovere il trasferimento e di realizzare un corridoio continuo nord-sud, la Svizzera coordina regolarmente le proprie previsioni di domanda e le conseguenti misure di incremento delle capacità necessarie con i Paesi confinanti a nord e a sud in occasione delle riunioni dei Comitati direttivi e dei gruppi di lavoro bilaterali (adattamenti tecnici, analisi della domanda e delle capacità, armonizzazione dei sistemi di controllo della marcia dei treni).



**Figura 24:** Mappa del corridoio per il traffico merci NSRM

### Tratte di accesso sud

La Svizzera e l'Italia coordinano i lavori di pianificazione delle infrastrutture di trasporto ferroviario a livello transfrontaliero in base alla Convenzione del 2 novembre 1999<sup>22</sup> tra il Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni e il Ministero dei trasporti e della navigazione della Repubblica italiana concernente la garanzia della capacità delle principali linee che collegano la nuova ferrovia transalpina svizzera (NFTA) alla rete italiana ad alta capacità (RAC). I rappresentanti dei ministeri e delle ferrovie dei due Paesi si riuniscono regolarmente in seno al Comitato direttivo e ai sottogruppi di lavoro.

Sulla base dell'accordo sottoscritto tra la Svizzera e l'Italia nel 2020 per l'ampliamento del corridoio di quattro metri sul Sempione e della convenzione di finanziamento tra l'UFT e la Rete Ferroviaria Italiana (RFI), i lavori di costruzione sono iniziati nel 2024 e dureranno ancora fino alla fine del 2028.

Il 6 luglio 2023 è avvenuta la sottoscrizione della dichiarazione d'intenti da parte dei ministri italiano e svizzero<sup>23</sup>. La nuova dichiarazione d'intenti (Memorandum of Understanding) garantisce dieci tracce per ora e direzione per il traffico merci sui corridoi transalpini, persegue un aumento della puntualità nel traffico merci e prevede la costruzione di terminali ancora da stabilire.

<sup>21</sup> Dichiarazione di Locarno. Consultabile all'indirizzo [www.bav.admin.ch](http://www.bav.admin.ch) > Temi generali > Coordinamento internazionale > Dichiarazione di Locarno

<sup>22</sup> RS 0.742.140.345.43

<sup>23</sup> Comunicato stampa sull'accordo. Consultabile all'indirizzo [www.uvek.admin.ch](http://www.uvek.admin.ch) > Il DATEC > Media > Comunicati stampa > 6.7.2023

Da allora, i lavori di attuazione hanno compiuto progressi su entrambi i lati del confine:

- in Svizzera, il Parlamento ha deciso l'ampliamento integrale della GBL (v. n. 4.2.1);
- in Italia sono stati avviati gli studi necessari sulle misure infrastrutturali indicate nella convenzione. L'entrata in servizio è prevista per l'orizzonte temporale 2035;
- la RFI ha avviato uno studio sui terminali che si propone di esaminarne le capacità nel Nord Italia e di confrontarle con quelle di tratta disponibili. In tal modo si garantisce che le capacità di Alptransit possano essere interamente sfruttate.

### **Tratte di accesso nord**

L'accesso nord ad Alptransit passa fondamentalmente attraverso due assi:

- tratte di accesso via Germania: l'accesso principale è il corridoio Reno–Alpi, che correndo lungo la sponda destra del Reno unisce Belgio, Paesi Bassi e Germania nordoccidentale e raggiunge via Mannheim la Svizzera a Basilea;
- tratte di accesso via Francia: sulla sponda sinistra del Reno anche il corridoio Mare del Nord–Mediterraneo giunge a Basilea, passando dal Belgio e dalla Francia del nord via Strasburgo. La maggior parte dei treni prosegue quindi verso l'Italia (e viceversa) servendosi del corridoio Reno–Alpi.

### *Tratte di accesso via Francia*

Il completamento più rapido possibile dell'ampliamento delle gallerie non ancora atte al transito di contenitori di grande profilo sulle sezioni di tratta francesi del corridoio Mare del Nord–Mediterraneo è da tempo argomento di discussione degli organi competenti dei corridoi europei per il traffico merci e dei lavori bilaterali con la Francia. È questo anche il modo di procedere richiesto con la mozione della Commissione dei trasporti e delle telecomunicazioni del Consiglio nazionale (CTT-N) 20.3003 «Trattato internazionale concernente la linea di accesso della NFTA sulla riva sinistra del Reno»<sup>24</sup>, accolta da entrambe le Camere del Parlamento (10.03.2020 CN, 03.06.2020 Consiglio degli Stati [S]), che incarica il Consiglio federale di concludere un trattato con la Francia e il Belgio volto alla creazione sulla sponda sinistra del Reno di un asse efficiente e dotato dei necessari parametri infrastrutturali per il traffico merci ferroviario (carico del treno 2000 t, lunghezza del treno 740 m e altezza agli angoli 4 m).

Completando l'ampliamento del profilo del corridoio Mare del Nord–Mediterraneo si creerà una seconda efficiente tratta di accesso nord ad Alptransit sugli assi nord-sud del traffico merci ferroviario attraverso la Svizzera. In tal modo si potrà, da un lato, sostenere l'ampliamento estremamente in ritardo delle tratte di accesso in Germania e, dall'altro, ridurre le carenze di capacità ivi previste nel prossimo futuro. Non da ultime le esperienze maturate con la chiusura della tratta della valle del Reno a Rastatt nel 2017 hanno dimostrato la necessità di disporre di un percorso alternativo efficiente a quella che è la più importante tratta di accesso nord ad Alptransit. Ampliando l'asse sulla sponda sinistra del Reno si creerà un'alternativa non solo per le deviazioni regionali ma anche per quelle a più ampio raggio (evitando la Germania).

La dichiarazione d'intenti relativa allo sviluppo del traffico merci ferroviario sulla sponda sinistra del Reno è stata firmata l'11 febbraio 2025 dal capo del DATEC, il consigliere federale Albert Rösti, e dal ministro dei trasporti francese Philippe Tabarot<sup>25</sup>. La sua sottoscrizione ha agito in questo caso da elemento acceleratore per coinvolgere il ministero e il GI francese. È prevista la realizzazione, sull'asse lungo la sponda sinistra del Reno, di un'infrastruttura ferroviaria con parametri competitivi per il traffico merci ferroviario internazionale, nonché la garanzia di capacità sufficienti.

<sup>24</sup> Link all'intervento: <https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20203003>

<sup>25</sup> Link alla dichiarazione d'intenti: <https://www.news.admin.ch/news/message/attachments/91736.pdf>

Entro il completamento della prima fase del progetto nel secondo semestre del 2027, si prevede di definire gli interessi comuni, stabilire le necessarie misure infrastrutturali, compresi gli standard di ampliamento, e condurre gli studi occorrenti, nonché di definire le modalità per l'attuazione. Si creeranno in tal modo le necessarie basi decisionali.

L'elaborazione è affidata a un gruppo di lavoro istituito tramite decisione del comitato di pilotaggio (Comité du Pilotage [COPIL]) in occasione della seduta del 5 giugno 2025 a Strasburgo. Tale gruppo si compone di rappresentanti della Direction générale des Infrastructures, des Transports et des Mobilités (DGITM, Ministero dei trasporti francese), dell'UFT, dei GI interessati (FFS Infrastruttura, SNCF Réseau), del corridoio per il traffico merci NSRM, della Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) della regione del Grand Est, delle piattaforme «Plateforme Est» e «Plateforme nationale Fret» e delle associazioni svizzere. A titolo facoltativo dovrebbero essere coinvolti rappresentanti degli operatori del TC e delle ITF, nonché della regione del Grand Est.

La prima seduta si è svolta nel settembre 2025. L'obiettivo consiste nel concludere entro il secondo semestre del 2027 le misure menzionate nella dichiarazione d'intenti per l'ampliamento dell'asse lungo la sponda sinistra del Reno Benelux–Francia–Basilea (v. n. 5.3).

#### *Tratte di accesso via Germania*

L'Accordo del 25 agosto 2021<sup>26</sup> tra il Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni della Confederazione Svizzera e il Ministero dei trasporti e dell'infrastruttura digitale della Repubblica federale di Germania concernente la garanzia della capacità delle linee d'accesso nord alla nuova ferrovia transalpina (NFTA) nella Confederazione Svizzera costituisce il fondamento della collaborazione tra la Svizzera e la Germania per quanto riguarda le tratte di accesso comuni ad Alptransit. Tale accordo rappresenta un adeguamento dell'originario Accordo tra il Capo del Dipartimento federale dei trasporti, delle comunicazioni e delle energie e il ministro dei trasporti della Repubblica federale di Germania sulla garanzia della capacità delle linee d'accesso nord alla NFTA in Svizzera, che risale al 1996. Anche nell'accordo modificato, l'ampliamento delle tratte di accesso ad Alptransit rimane un elemento essenziale. L'obiettivo è assicurare l'efficienza dell'infrastruttura ferroviaria per il trasporto transfrontaliero tra i due Paesi.

Le tratte Monaco di Baviera–Lindau e Ulm–Friedrichshafen–Lindau sono state elettrificate rispettivamente entro il 2020 e il 2021. Tuttavia nessuna delle due tratte ha ripercussioni significative sul traffico merci in direzione della Svizzera (Alptransit). Grazie alle elettrificazioni effettuate, però, entrambe potrebbero essere utilizzate come percorsi alternativi in caso di interruzioni di lunga durata. Nel 2021 è stato inoltre portato a termine l'aumento della capacità tra Bregenz e St. Margrethen su territorio austriaco (ampliamento a doppio binario Lauterach–Hard-Fussach). Sulla sezione austriaca (frontiera D/A e A/CH) sono previsti ulteriori raddoppi di binario (Lochau–Hörbranz–Bregenz e Hard-Fussach–Lustenau). Solo la sezione Lustenau–St. Margrethen rimarrà a binario unico.

L'ampliamento della principale tratta di accesso ad Alptransit, la ferrovia della valle del Reno Karlsruhe–Basilea, dovrà essere concluso entro l'inizio degli anni 2040. Questa tratta lunga circa 200 km diverrà così interamente a quattro binari. Nei prossimi anni si prevede l'entrata in servizio di ulteriori sezioni di ampliamento o di nuova costruzione a quattro binari, in particolare nella parte meridionale.

Le capacità sui territori svizzero e tedesco vengono generalmente coordinate e ampliate, in funzione della domanda. Questo modo di procedere comune è evidenziato anche dai coordinamenti periodici in seno agli organismi internazionali (Comitato direttivo tra Svizzera e Germania). Nell'obiettivo di garantire un aumento progressivo delle necessarie capacità, sono adottati provvedimenti di carattere sia costruttivo sia operativo. Tali misure consentono di aumentare di circa 50 treni l'attuale capacità giornaliera per il traffico merci internazionale su rotaia tra Karlsruhe e Basilea, che da almeno 175 convogli passerebbe a un minimo di 225 (totale per le due direzioni in 24 ore).

<sup>26</sup> RS 0.742.140.313.69

Le misure così avviate possono coprire a medio termine il fabbisogno di capacità del traffico merci transalpino su rotaia sugli assi nord-sud. Il Consiglio federale ritiene, tuttavia, che per realizzare le notevoli capacità supplementari necessarie al processo di trasferimento e significativi progressi in quanto ad affidabilità e puntualità sia imprescindibile l'ampliamento a quattro binari della tratta della valle del Reno Basilea–Karlsruhe.

#### **4.2.4 Assi svizzeri nord-sud come parte dei corridoi europei per il traffico merci**

##### **Importanza dei corridoi per il traffico merci**

Nel quadro della sua politica di trasferimento del traffico, la Svizzera punta a un traffico merci ferroviario efficiente e moderno a livello internazionale. Un fondamento imprescindibile per l'efficacia del traffico merci ferroviario internazionale e quindi della politica di trasferimento del traffico della Svizzera è la disponibilità di un'infrastruttura efficiente lungo i principali assi internazionali. Per questo motivo, la Svizzera s'impegna da molti anni (dal 2003) nei corridoi europei per il traffico merci ferroviario, al fine di sottolineare l'importanza del coordinamento e della cooperazione a livello internazionale con i Paesi alle porte di Alptransit, con l'obiettivo di creare un potenziale aggiuntivo di trasferimento del traffico attraverso un migliore coordinamento e armonizzazione.

Con il regolamento (UE) n. 913/2010<sup>27</sup>, i corridoi per il traffico merci hanno ottenuto a livello europeo un proprio statuto giuridico. Il regolamento prevede per ciascun corridoio una propria organizzazione con una specifica struttura di governance. I ministeri si organizzano in un comitato esecutivo che definisce gli obiettivi generali del corridoio per il traffico merci e sorveglia i lavori del consiglio di amministrazione. I GI e i servizi per l'assegnazione delle tracce interessati dai due corridoi si sono riuniti in un comitato di gestione, che funge da principale interlocutore del comitato esecutivo. Le ITF e i gestori di terminali si organizzano in un gruppo consultivo (Railway o Terminal Advisory Group) che prende posizione in merito alle proposte del consiglio di amministrazione e può formulare proposte proprie.

Pur non essendo uno Stato membro dell'UE, la Svizzera svolge da sempre un ruolo importante nei corridoi europei per il traffico merci ferroviario. Il pluriennale impegno dell'UFT in seno ai comitati esecutivi è apprezzato da tutti e ha fatto sì che la Svizzera sia percepita in tutta Europa come partner affidabile per un traffico merci su rotaia efficiente e moderno.

Il regolamento TEN-T riveduto<sup>28</sup> stabilisce che i corridoi esistenti per il traffico merci ferroviario Mare del Nord–Mediterraneo e Reno–Alpi debbano essere riuniti in un nuovo corridoio NSRM. I comitati esecutivi e i consigli di amministrazione dei due corridoi per il traffico merci finora rilevanti per la Svizzera Mare del Nord–Mediterraneo (Rotterdam–Anversa–Lussemburgo–Metz–Basilea/Digione–Ginevra/Lione–Marsiglia) e Reno–Alpi (Zeebrugge/Anversa/Rotterdam/Amsterdam–Colonia–Mannheim–Basilea–Sempione/Luino/Chiasso–Milano/Novara/Genova) hanno pertanto deciso di procedere anch'essi a questo accorpamento per la loro organizzazione.

Al fine di proseguire la cooperazione internazionale sui corridoi per il traffico merci ferroviario anche in futuro, i membri hanno firmato un accordo congiunto in occasione dell'incontro informale dei ministri dei trasporti dell'UE tenutosi il 5 dicembre 2024 a Bruxelles. Con tale accordo, i ministri dei Paesi interessati dal nuovo corridoio si impegnano a proseguire la precedente cooperazione nell'ambito di un comitato esecutivo congiunto del corridoio per il traffico merci ferroviario NSRM, al fine di creare le condizioni quadro per un trasporto merci su rotaia efficiente e affidabile. L'accordo sostituisce quello precedente del 2014, con il quale furono istituiti i corridoi per il traffico merci Mare del Nord–Mediterraneo e Reno–Alpi, e dà inizio alla cooperazione tra i ministeri del nuovo corridoio NSRM.

<sup>27</sup> Regolamento (UE) n. 913/2010 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 settembre 2010, relativo alla rete ferroviaria europea per un trasporto merci competitivo, GU L 276 del 20.10.2010, pag. 22.

<sup>28</sup> Regolamento (UE) 2024/1679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 giugno 2024, sugli orientamenti dell'Unione per lo sviluppo della rete transeuropea dei trasporti, che modifica il regolamento (UE) 2021/1153 e il regolamento (UE) n. 913/2010 e abroga il regolamento (UE) n. 1315/2013, GU L, 2024/1679, 28.6.2024.

Dal 1° gennaio 2025 esiste il comitato esecutivo NSRM, nel quale sono confluiti i due precedenti comitati esecutivi. Nel 2025, anche i consigli di amministrazione dei due corridoi hanno completato la fusione in un unico consiglio di amministrazione del nuovo corridoio per il traffico merci NSRM.

### **Copresidenza della Svizzera in seno al comitato esecutivo del corridoio per il traffico merci NSRM**

Con la costituzione del comitato esecutivo unificato è stata ridefinita anche la presidenza. L'UFT ha valutato la possibilità di candidarsi congiuntamente a uno Stato membro dell'UE per una copresidenza e, insieme al Belgio, ha presentato una candidatura in tal senso.

In occasione della riunione congiunta del comitato esecutivo del 21 novembre 2024, i partecipanti hanno sostenuto la candidatura congiunta della Svizzera e del Ministero dei trasporti belga come copresidenza. Pertanto, dal 2025 l'UFT detiene la presidenza del comitato esecutivo del corridoio NSRM insieme al Ministero dei trasporti belga.

La partecipazione della Svizzera (UFT) alla presidenza le offre l'opportunità di essere maggiormente coinvolta nelle questioni internazionali e di promuovere ulteriormente determinati argomenti nell'ottica di un'efficace politica di trasferimento del traffico.

### **Interventi prioritari attuali: Miglioramento della qualità nel traffico merci su rotaia sugli assi nord-sud – Quality Core Group**

Nel 2023, il comitato esecutivo del corridoio per il traffico merci Reno–Alpi, insieme ai Ministeri dei trasporti attivi sul corridoio, ai GI, alle ITF, agli operatori del TC e ai gestori di terminali, ha istituito il cosiddetto «Quality Core Group» come gruppo di lavoro per il miglioramento della qualità.

I lavori del gruppo mirano a far sì che i diversi attori individuino misure nella loro sfera di competenza per migliorare l'affidabilità del traffico merci su rotaia sul corridoio.

Finora i lavori si sono concentrati su semplificazioni e incentivi per il miglioramento della qualità nell'ambito del processo di ordinazione delle tracce, sull'ottimizzazione della pianificazione delle deviazioni in caso di interruzioni programmate tramite l'elaborazione di piani di deviazione predefiniti per ogni ITF interessata, nonché sul miglioramento della raccolta di dati sui ritardi e sulle loro cause.

Con la fusione dei corridoi Reno–Alpi e Mare del Nord–Mediterraneo nel nuovo corridoio per il traffico merci NSRM, il comitato esecutivo ha deciso di mantenere il miglioramento della qualità sul corridoio come obiettivo strategico. Le iniziative esistenti nell'ambito dei corridoi per il traffico merci ferroviario Mare del Nord–Mediterraneo e Reno–Alpi saranno accorpate in una Task Force Qualità e i lavori portati avanti al suo interno. La nuova Task Force Qualità congiunta si costituirà nel quarto trimestre del 2025.

#### **4.2.5 Effetti di cantieri e limitazioni di capacità sulla qualità del traffico merci transalpino su rotaia**

##### **Effetti delle limitazioni delle capacità nell'estate 2024 sul traffico merci transalpino su rotaia**

La costante attività di costruzione sull'asse nord-sud ha influenzato in modo determinante lo sviluppo del traffico merci attraverso le Alpi svizzere durante l'intero periodo di riferimento. In particolare nel 2024, le chiusure e le deviazioni si sono accumulate in modo drammatico (periodo considerato: settimane 33–35/2024). Queste attività di costruzione e chiusure hanno avuto pesanti ripercussioni sul traffico merci ferroviario internazionale.

Il grafico che segue mette in evidenza le condizioni di produzione estremamente difficili con cui gli operatori hanno dovuto confrontarsi lo scorso anno nel traffico merci ferroviario nord-sud.

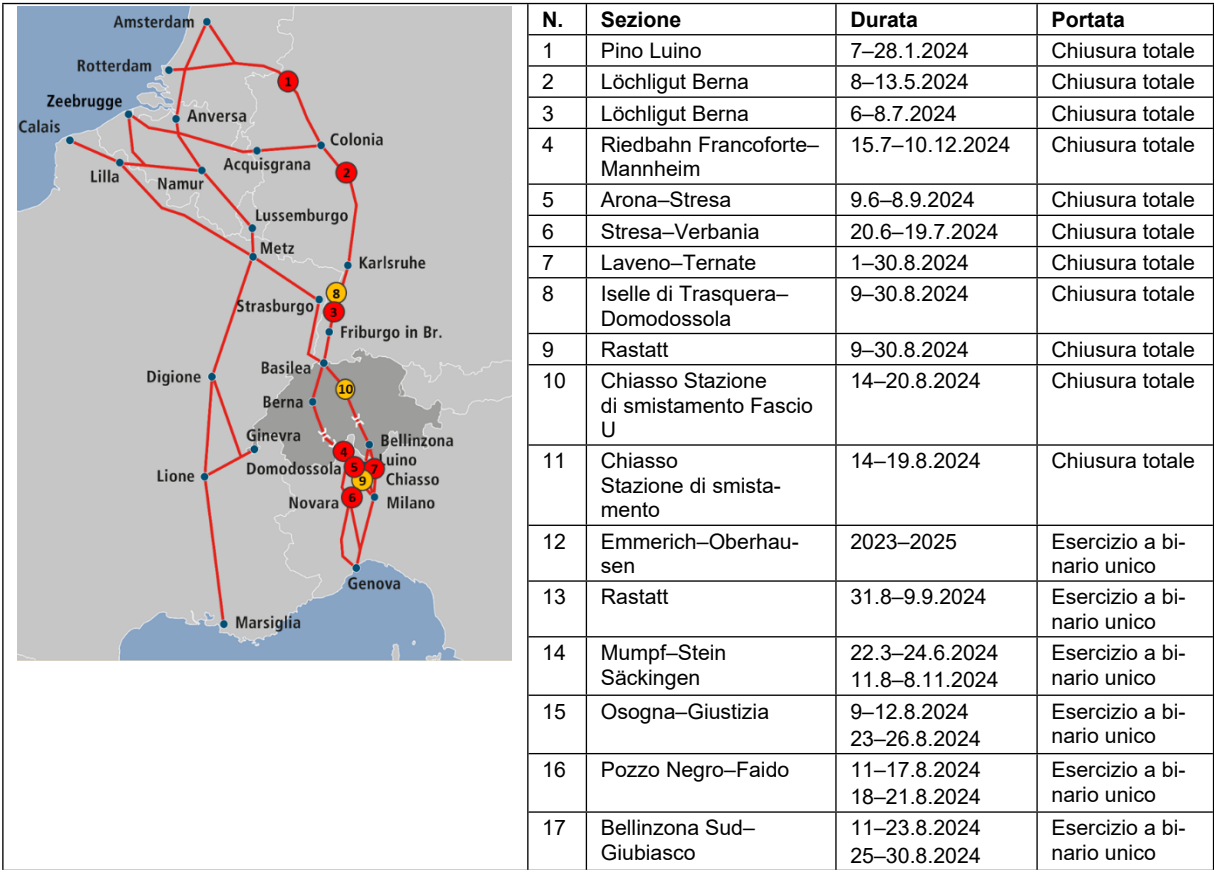


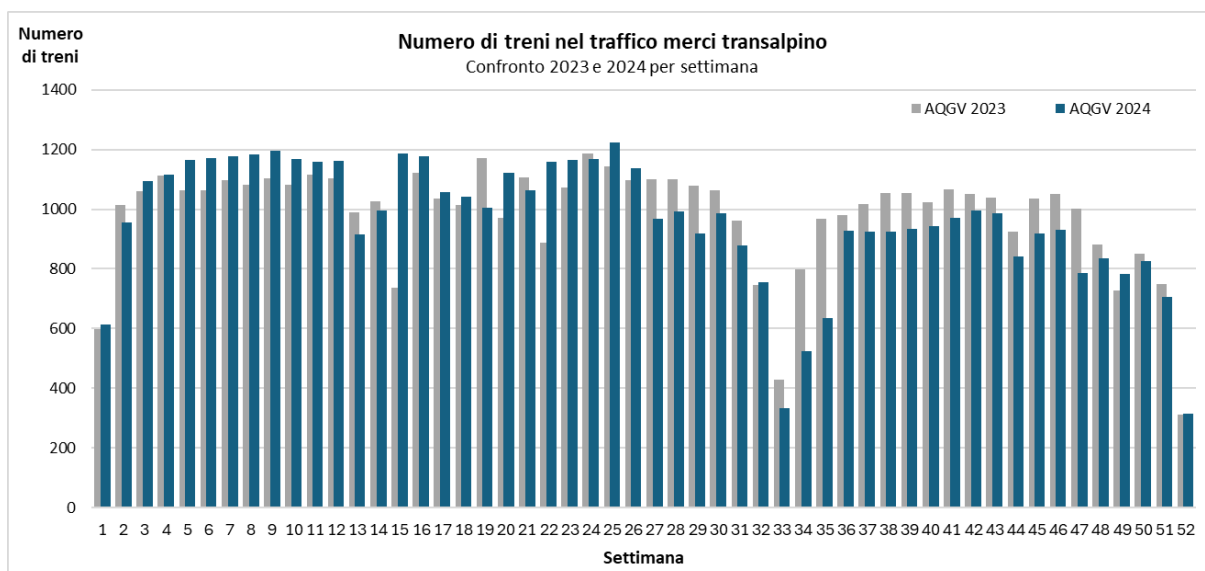
Figura 25: Chiusure totali (rosso) o parziali (giallo) sul corridoio Reno–Alpi nel 2024

A tale proposito sono da evidenziare in particolare le chiusure indicate di seguito.

- *Chiusura totale della tratta della valle del Reno, tratta di accesso nord, all'altezza di Rastatt nel 2024:* nell'estate 2024 la ferrovia della valle del Reno tra Karlsruhe e Basilea è stata completamente chiusa per tre settimane. Durante tale periodo tutti i treni che normalmente circolano su questa tratta hanno dovuto raggiungere la Svizzera e Alptransit mediante altri percorsi. Va inoltre considerato che non esistevano tratte alternative efficienti che consentissero deviazioni senza notevoli allungamenti della distanza e dei tempi di percorrenza nonché perdite di qualità. Come principale tratta alternativa è stata utilizzata la tratta Würth–Lauterbourg–Strasburgo–Offenburg che consentiva anche, tra l'altro, la circolazione con semirimorchi di grande profilo nel TC. A causa della mancanza di elettrificazione nella sezione Würth–Strasburgo, i treni dovevano però essere trainati da locomotive a diesel per una distanza di circa 100 km. Un altro asse importante era la tratta Stoccarda–Singen–Sciaffusa–Zurigo della ferrovia del Gäu, che però non consente il trasporto di semirimorchi di grande profilo.
- Nello stesso periodo, l'asse del Sempione è rimasto completamente chiuso sulla *sezione Iselle–Domodossola*. Le destinazioni di Novara e nell'area di Milano non erano pertanto raggiungibili tramite il Sempione, motivo per cui tutti i treni hanno dovuto essere deviati attraverso l'asse del San Gottardo.

Nel complesso, secondo le informazioni fornite dalle ITF, nel periodo considerato (settimane 33–35/2024) 415 treni sono stati trasportati tramite navetta diesel via Würth–Lauterbourg. I restanti 1000 treni circa sono pertanto circolati sull'asse lungo la sponda sinistra del Reno o via Singen–Sciaffusa. Ad aver potuto circolare regolarmente sono stati solo i treni transalpini nel traffico interno e nel traffico d'esportazione / importazione con l'Italia.

La figura 26 seguente illustra il numero di treni notevolmente inferiore nelle settimane 33–35 del 2024 rispetto all'andamento annuale normale e anche rispetto all'anno precedente.



**Figura 26:** Numero di treni nel traffico merci transalpino: confronto 2023 e 2024 per settimana

Mentre nelle settimane 33–35 del 2023 circolavano ancora circa 2010 treni merci transalpini, nello stesso periodo del 2024 i treni erano solo circa 1400, il che corrisponde a un calo del 29,6 per cento. Il volume di trasporto si è sviluppato in modo analogo: mentre nelle settimane 33–35 del 2023 venivano ancora trasportate attraverso la Svizzera circa 963 000 t nette-nette nel traffico merci transalpino, nello stesso periodo del 2024 le tonnellate erano circa 642 000, il che corrisponde a un calo del 33,4 per cento. Il volume del traffico ferroviario durante la chiusura è quindi diminuito in modo molto più significativo rispetto alla media del 2024.

In via indicativa, si può presumere che la quota ferroviaria nel traffico merci transalpino attraverso la Svizzera, senza queste perdite di volume dovute alle citate limitazioni, sarebbe stata superiore di circa 0,8 punti percentuali (71,1% anziché 70,3%).

Il calo del traffico merci ferroviario, tuttavia, non ha comportato direttamente un aumento del numero di transiti transalpini di VMP. Mediamente, il numero di transiti per settimana durante l'intero 2024 è stato superiore del 3,8 per cento circa rispetto all'anno precedente e durante il periodo considerato (settimane 33–35) è addirittura cresciuto meno, in media, rispetto alle altre settimane dell'anno (+1,9 %). La Figura 27 seguente illustra questo aspetto.



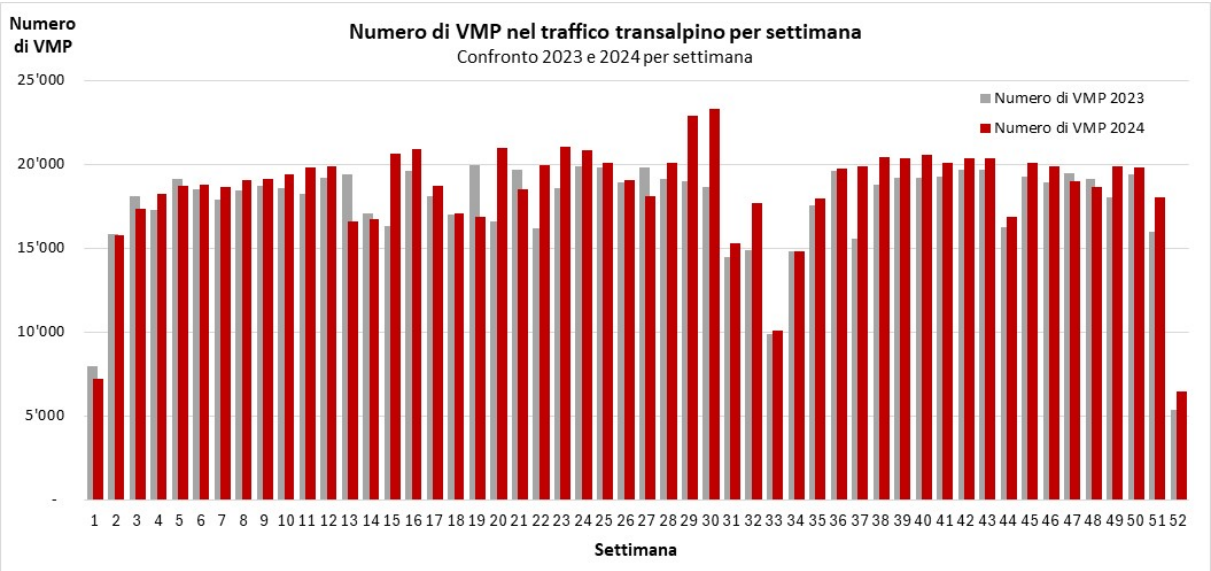


Figura 27: Numero di VMP nel traffico transalpino per settimana

**Qualità e monitoraggio della qualità per il TC transalpino**

Parallelamente ai lavori di costruzione si rileva un calo della qualità e della puntualità del traffico merci ferroviario. Lo dimostra anche il monitoraggio integrato della qualità che l'UFT sta conducendo per il TC, con il quale gli operatori del TC vengono interrogati sui ritardi e sulla qualità del servizio su ogni relazione.

La Figura 28 seguente mostra l'andamento della puntualità dal secondo semestre del 2023.

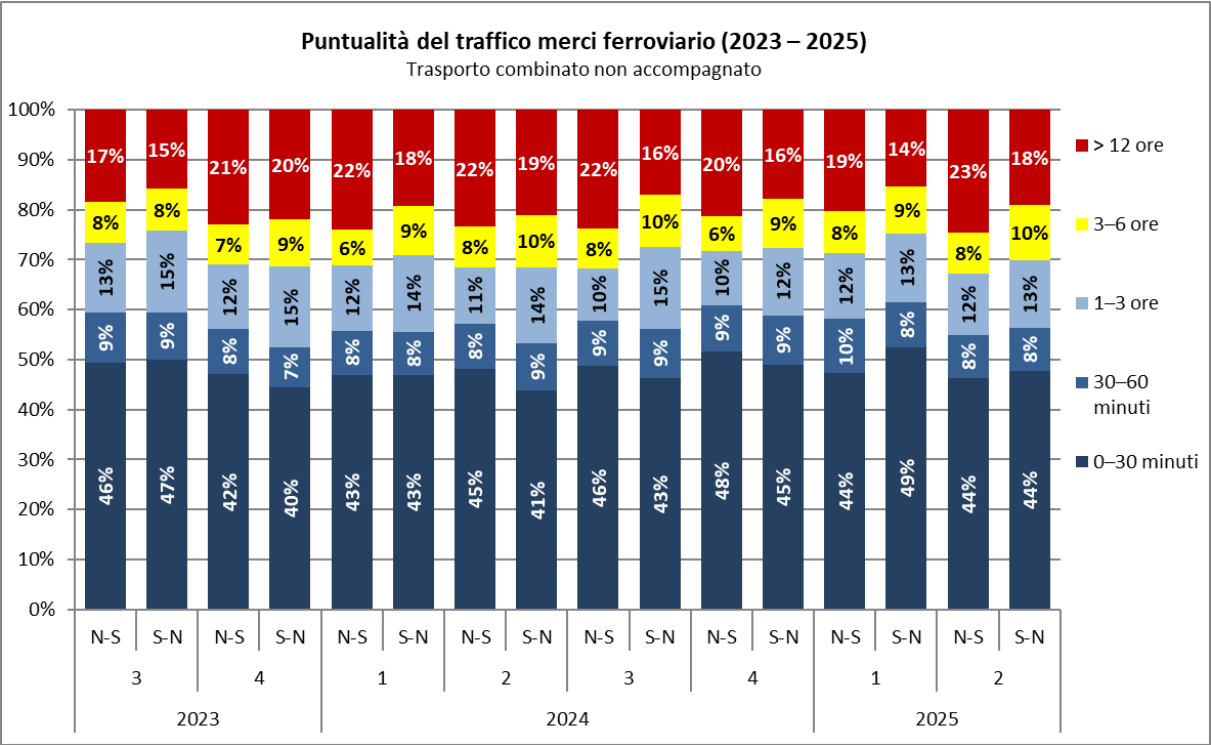


Figura 28: Puntualità nel TC ferroviario attraverso le Alpi (2023–2025)

La qualità nel TC transalpino è nettamente calata dal 2020 e presenta valori molto bassi anche nel primo semestre 2025. In media, in questo semestre solo il 45,4 per cento di tutti i treni del TCNA transalpino è giunto puntuale a destinazione (ritardi compresi tra 0 e 30 minuti), mentre oltre un terzo dei



treni ha continuato ad avere più di tre ore di ritardo (33,5 %) e circa un treno su sei è arrivato a destinazione con oltre 12 ore di ritardo (18,6 %). Rispetto all'anno precedente, la puntualità, già comunque bassa, non è quindi variata.

La qualità effettiva potrebbe essere anche inferiore dato che, stando a quanto dichiarato da alcuni operatori, nel traffico merci transalpino su rotaia circa il 23 per cento di tutti i treni è stato soppresso nel 2024 per ragioni legate alla qualità (tra l'altro perché il materiale rotabile o il personale non erano più disponibili per la ripartenza a causa del ritardo all'arrivo) e non è considerato nelle statistiche. Tale valore è di circa 5 punti percentuali superiore a quello del 2022 e del 2023. Nei primi mesi del 2025, stando a quanto dichiarato da alcuni operatori, la quota dei treni soppressi sarebbe nuovamente aumentata.

### **Cause dei ritardi**

Secondo quanto dichiarato dalla maggior parte degli attori del settore, la tendenza persistente verso un numero sempre crescente di ritardi e un peggioramento della qualità è da ricondurre alla costante riduzione della disponibilità dell'infrastruttura ferroviaria. Gli attori del settore si riferiscono in particolare alla Germania e alla rete di DB InfraGO e menzionano gravi problemi dovuti a informazioni tardive o errate in relazione ai lavori di costruzione programmati, orari sostitutivi fondamentalmente inadeguati e la mancata consegna puntuale dei documenti relativi agli orari dei cantieri. È inoltre documentato un peggioramento continuo dello stato dell'infrastruttura, con impianti obsoleti e difettosi che causano interruzioni. A ciò si aggiungono grossi problemi nel garantire il normale esercizio dell'infrastruttura, come problemi di personale dovuti alla mancanza di addetti agli apparati centrali.

Questa somma di problemi pone le ITF di fronte a notevoli sfide operative e, di conseguenza, a oneri finanziari aggiuntivi. I treni devono attendere o vengono deviati con un notevole dispendio di tempo. In alcuni casi, i ritardi per le merci di singoli clienti si accumulano fino a diversi giorni.

#### **4.2.6 Importanza per il processo di trasferimento del traffico**

L'ammodernamento dell'infrastruttura ferroviaria per il traffico merci transalpino e i relativi effetti sulla capacità e la produttività sono elementi essenziali affinché la politica di trasferimento svizzera sia efficace in maniera duratura. D'altra parte, solo un'infrastruttura ferroviaria di elevata qualità, efficiente e sempre disponibile può fornire gli incentivi necessari al trasferimento del traffico pesante dalla strada alla rotaia. Ciò vale sull'intero percorso utilizzato dal traffico merci transalpino su rotaia, dal luogo di origine a quello di destinazione.

Con il completamento di Alptransit e del corridoio di quattro metri sull'asse del Lötschberg e su quello del San Gottardo, da fine 2020 gli ammodernamenti fondamentali dell'infrastruttura ferroviaria transalpina lato Svizzera sono a disposizione per l'attuazione della politica svizzera di trasferimento del traffico. Gli attori dispongono quindi di un'infrastruttura che consente un regolare esercizio con treni merci lunghi 740 metri e il trasporto di semirimorchi con altezza agli angoli di 4 metri.

In linea di massima esistono pertanto le basi per un netto miglioramento della produttività nel traffico merci transalpino su rotaia attraverso la Svizzera. La valorizzazione dell'infrastruttura svizzera sugli assi nord-sud è però compromessa dalla mancanza di capacità e da una qualità insufficiente.

Il potenziamento e la manutenzione dell'infrastruttura ferroviaria sia sulle sezioni di tratta svizzere che sulle tratte di accesso ad Alptransit costituiscono un presupposto fondamentale per un traffico merci su rotaia moderno ed efficiente. L'attuazione di queste misure deve però bilanciare sia le esigenze dell'esercizio relative a sufficienti possibilità di circolazione sia i requisiti relativi a una gestione efficiente dei lavori di costruzione. Gli sviluppi degli ultimi anni dimostrano che non si è ancora verificato un reale progresso nella fornitura di capacità aggiuntive o in una migliore disponibilità dell'infrastruttura. Al contrario, l'elevato numero di lavori di costruzione va a scapito dell'esercizio e, in ultima analisi, del volume di traffico merci ferroviario attraverso le Alpi.

Le analisi dell'UFT in questo capitolo hanno evidenziato che i lavori di costruzione sull'asse nord-sud, in particolare nel 2024, hanno portato a notevoli perdite di volume nel traffico merci ferroviario transalpino attraverso la Svizzera. Chiusure della portata mostrata sono associate a un effetto negativo sulla domanda: nelle settimane successive alla chiusura totale della tratta della valle del Reno, il numero di treni si attesta stabilmente al di sotto del livello dell'anno precedente.

Questo sviluppo dimostra chiaramente che, in caso di chiusure totali dovute a cantieri su importanti tratte di accesso, attualmente non esiste alcuna possibilità di provvedere al volume di trasporto richiesto su percorsi alternativi. Quelli messi a disposizione non offrono capacità sufficienti per far fronte al volume abituale nel periodo interessato. Simili effetti delle attività di costruzione non sono accettabili dal punto di vista del Consiglio federale.

A ciò si aggiunge che il livello di puntualità è generalmente in calo. Sul piano operativo, questo comporta maggiori oneri per le diverse ITF e per gli operatori del TC, una tendenza che si è notevolmente accentuata nel periodo di riferimento. La scarsa qualità nel traffico merci transalpino diventa così la causa principale per il mancato trasferimento di quest'ultimo alla rotaia. A seguito dei treni in ritardo, la clientela degli operatori del traffico merci transalpino non può rispettare le scadenze nei confronti dei suoi clienti. Non da ultimo, vi sono ripercussioni sui costi degli operatori stessi, in quanto devono essere mantenute e utilizzate più risorse per la stessa prestazione. Ne consegue che gli attori del settore devono applicare prezzi più elevati, il che a sua volta riduce complessivamente la competitività del traffico merci ferroviario attraverso le Alpi.

Al numero 5.2, il Consiglio federale illustra come si dovrebbero evitare in futuro simili sviluppi.

### **4.3 Tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP)**

#### **4.3.1 Stato di attuazione**

Dal 1° gennaio 2001 è riscossa in Svizzera la TTPCP, che sostituisce la tassa sul traffico pesante forfettaria applicata dal 1985 e si basa sulla legge del 19 dicembre 1997<sup>29</sup> sul traffico pesante (LTTP), approvata a larga maggioranza in votazione popolare nel settembre 1998. La TTPCP deve far sì che, a lungo termine, il traffico pesante copra i costi d'infrastruttura ad esso imputabili e quelli a carico della collettività, a meno che esso non compensi già tali costi con altre prestazioni o tasse. La tassa contribuisce inoltre a migliorare le condizioni quadro della ferrovia sul mercato dei trasporti e a incrementare il trasporto delle merci per ferrovia. La TTPCP, dovuta per le corse effettuate da VMP di peso superiore a 3,5 t, è un elemento importante della politica dei trasporti svizzera. La quota delle entrate della TTPCP spettante alla Confederazione viene utilizzata principalmente per il finanziamento dell'infrastruttura ferroviaria. I Cantoni ricevono un terzo delle entrate, con cui finanziano progetti di trasporto.

Il regime dei trasporti con la TTPCP e con l'innalzamento del limite di peso funge da base per la politica coordinata dei trasporti volta a proteggere la regione alpina. Tale politica è stata accettata dall'UE nell'ambito dell'Accordo sui trasporti terrestri (ATT) stipulato tra la Svizzera e l'UE ed entrato in vigore il 1° giugno 2002.

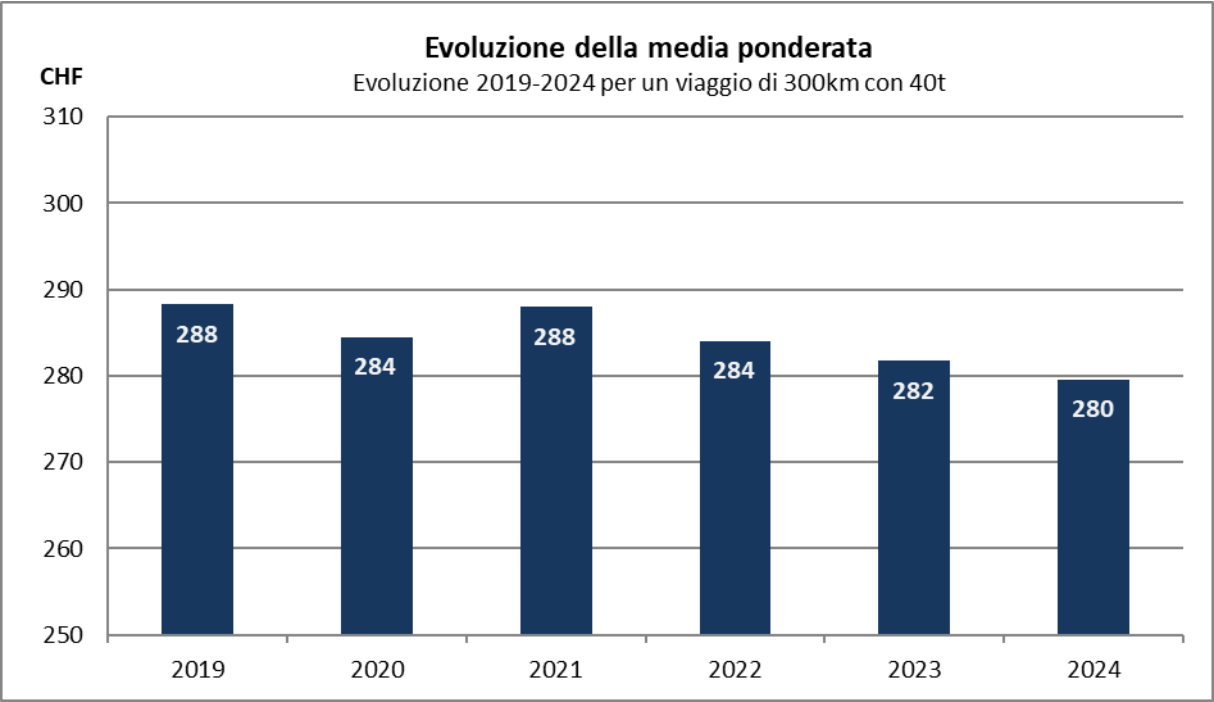
Conformemente all'ATT le categorie di emissione EURO 0–VI sono attualmente suddivise in tre diverse categorie di tassa. Sempre secondo l'ATT, la media ponderata delle tariffe per un veicolo da 40 t su un tragitto di 300 km può ammontare al massimo a 325 franchi, al netto dell'inflazione. Questa ponderazione viene definita in base al numero di veicoli per categoria EURO.

Il rapporto sul trasferimento del traffico 2023, numero 4.3.1, descriveva dettagliatamente l'evoluzione della TTPCP nel periodo 2001–2023<sup>30</sup>. Negli ultimi quattro anni è percepibile la prosecuzione del rinnovo del parco veicoli nel traffico merci transalpino su strada, manifestatasi chiaramente nel calo della media ponderata per la tratta di riferimento nelle tre categorie TTPCP. Questa tendenza negativa è stata solo minimamente frenata dal declassamento dei veicoli EURO IV e V al 1° luglio 2021, mentre

<sup>29</sup> RS 641.81

<sup>30</sup> Rapporto sul trasferimento del traffico del novembre 2021. Consultabile all'indirizzo [www.bav.admin.ch](http://www.bav.admin.ch) > Pubblicazioni > Rapporti e studi > Rapporto sul trasferimento del traffico

nel 2022 è stato già nuovamente raggiunto il valore del 2020 e nel 2024 è stato toccato il valore temporaneamente più basso di 280 franchi. Il declassamento dei veicoli EURO VI dalla categoria di tassa più favorevole a quella intermedia è quindi il passo successivo per rafforzare nuovamente l'effetto di trasferimento del traffico della TTPCP. Grazie a questa misura, la media ponderata della tassa tornerrebbe ad aumentare (v. n. 5.8.1). Di seguito sono rappresentati i valori per gli anni 2017–2024.



**Figura 29:** Evoluzione della media ponderata della TTPCP 2017–2024

Nel 2023 il Consiglio federale ha deciso di avviare la procedura definita nell'articolo 42 capoverso 1 ATT per l'adeguamento degli importi massimi della TTPCP stabiliti nell'articolo 40 capoverso 4 ATT e per adeguare al rincaro le tariffe TTPCP definite nell'OTTP. Il 29 novembre 2023 ha proposto un adeguamento al rincaro nella misura del 5 per cento delle tariffe TTPCP, basato sull'inflazione registrata durante il periodo richiesto secondo l'articolo 42 capoverso 2. Tale adeguamento è entrato in vigore il 1° gennaio 2025 con la modifica del 20 settembre 2024<sup>31</sup> dell'ordinanza concernente la tassa sul traffico pesante.

L'aumento del 5 per cento delle tariffe è stato approvato dal Comitato misto Svizzera-UE sui trasporti terrestri. Secondo l'interpretazione comune, questo aumento, come anche l'ultimo aumento del 2012, influenza le tariffe massime di 380 e 325 franchi definite nell'articolo 40 ATT. Dopo l'adeguamento delle tariffe TTPCP al rincaro nella misura dello 0,97 per cento nel 2012 e del 5 per cento nel 2025, l'importo massimo della media ponderata della tassa è passato da 325 franchi a 328.15 franchi nel 2012 e da 328.15 franchi a 344.55 franchi nel 2025. Analogamente, la tariffa massima per la categoria fiscale più inquinante è passata da 380 franchi a 383.70 franchi nel 2012 e da 383.70 franchi a 402.85 franchi nel 2025. La Tabella 8 seguente rappresenta l'evoluzione degli importi massimi dal 2001.

Importi massimi	dal 2001	dal 2012	dal 2025
della media ponderata della tassa	325.-	328.15	344.55
della tassa per la categoria più inquinante	380.-	383.70	402.85

**Tabella 8:** Evoluzione degli importi massimi della TTPCP

<sup>31</sup> RU 2024 522

Il Consiglio federale ha rinunciato ad adeguare nuovamente le tariffe TTPCP (con una modifica dell'OTTP) per il periodo di riferimento del rapporto sul trasferimento del traffico. Per promuovere il trasferimento del traffico, il Consiglio federale, nel suo messaggio sull'ulteriore sviluppo della TTPCP, ha proposto di concentrarsi sui veicoli elettrici e sulle misure ad essi correlate. Le tariffe TTPCP potrebbero essere adeguate al rincaro per il periodo di riferimento del prossimo rapporto sul trasferimento del traffico.

Dal 1° gennaio 2025 si applicano pertanto le seguenti tariffe TTPCP.

Classe tariffaria	Norma EURO	TTPCP per un VMP di 40 t che percorre 300 km	Centesimi per tonnellata e chilometro
1	EURO 0, I, II, III, IV, V	fr. 391.20	3.26
2	-	-	2.82
3	EURO VI	fr. 286.80	2.39

**Tabella 9:** Tariffe TTPCP valide dal 1° gennaio 2025

#### 4.3.2 Importanza per il processo di trasferimento del traffico

Sotto il profilo della politica dei trasporti la TTPCP continua ad avere notevole rilevanza per il processo di trasferimento. Considerato il suo effetto incentivante fornisce un importante contributo alla diminuzione dei transiti attraverso le Alpi, connessa a un maggior utilizzo delle capacità di trasporto e all'eliminazione dei viaggi a vuoto. La TTPCP contribuisce anche in modo diretto all'aumento del numero di corse di treni attraverso le Alpi. Per i viaggi nel TCNA sussiste il diritto a una restituzione forfettaria della TTPCP (art. 4 cpv. 3 LTTP). La somma restituita ammonta a circa 25 milioni di franchi l'anno.

Nel rapporto sul trasferimento del traffico 2023 è stata anche affrontata la questione dell'influenza sempre più negativa che il numero crescente di veicoli della categoria EURO VI esercita sull'effetto di trasferimento della TTPCP. L'adeguamento delle tariffe TTPCP al rincaro a partire dal 1° gennaio 2025 è riuscito ad arginare tale tendenza solo in misura limitata.

Allo stato attuale, quasi il 90 per cento di tutti i VMP in circolazione sulle strade svizzere paga la stessa tariffa, cosa che non garantisce l'effetto di trasferimento del traffico alla ferrovia. Pertanto, i veicoli elettrici a batteria e a idrogeno oggi esentati dalla TTPCP dovranno essere anch'essi integrati nel sistema. Per ristabilire l'efficienza della TTPCP come motore centrale della politica svizzera dei trasporti, serve dunque un nuovo orientamento del sistema tariffario. Nel novembre 2021 il Consiglio federale ha pertanto incaricato il DATEC di elaborare un progetto di revisione della LTTP per l'ulteriore sviluppo della TTPCP, che è stato sottoposto a consultazione nella primavera del 2024. Il 28 maggio 2025 il Consiglio federale ha deciso di adottare il messaggio concernente la modifica della legge sul traffico pesante (ulteriore sviluppo della tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni) e di sottoporlo al Parlamento. Nella sessione invernale 2025 sarà trattato dal Consiglio nazionale.

Il messaggio comprende l'assoggettamento dei veicoli elettrici alla TTPCP dal 1° gennaio 2029 e altre misure collegate volte a rafforzare l'effetto di trasferimento del traffico. Il contenuto del messaggio è presentato al numero 5.8.1 del rapporto.

#### 4.4 Riforma delle ferrovie: apertura a terzi e accesso al mercato

##### 4.4.1 Stato di attuazione

Il processo della riforma delle ferrovie è iniziato nel 1996 con la revisione della legge federale del 20 dicembre 1957<sup>32</sup> sulle ferrovie (Lferr). Dal 1° gennaio 1999, stabilendo il diritto all'accesso alla rete ferroviaria, la cosiddetta riforma delle ferrovie 1 ha consentito l'apertura del mercato nel traffico merci su rotaia. A livello internazionale tale apertura è disciplinata dall'ATT. Con l'entrata in vigore, il 1° luglio 2020, della legge federale del 28 settembre 2018<sup>33</sup> sull'organizzazione dell'infrastruttura ferroviaria, il

<sup>32</sup> RS 742.101

<sup>33</sup> RU 2020 1889

servizio di assegnazione delle tracce è ora organizzato come istituto autonomo della Confederazione, dotato di competenze supplementari. I pilastri fondamentali rimangono invariabilmente il finanziamento trasparente, non discriminatorio e distinto per settori dell'infrastruttura ferroviaria e delle offerte di trasporto, nonché l'accesso alla rete.

#### **4.4.2 Importanza per il processo di trasferimento del traffico**

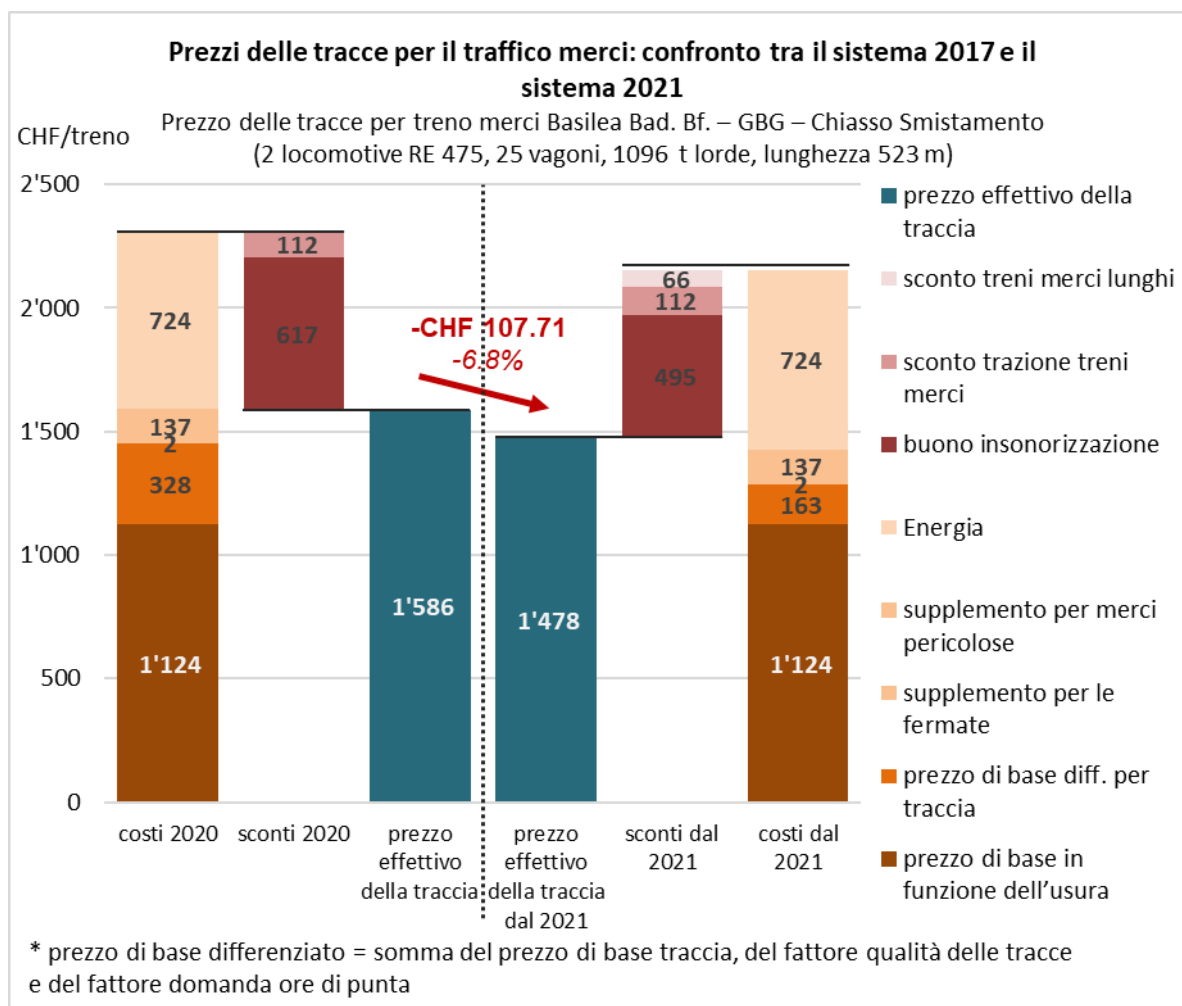
Il traffico nord-sud lungo l'asse Paesi Bassi/Belgio–Italia attraverso la Svizzera costituisce da diversi anni una parte importante del traffico merci internazionale su rotaia, il che è tra le altre cose dovuto all'apertura del mercato. In seguito alla liberalizzazione, l'asse nord-sud è caratterizzato da una concorrenza molto intensa tra le ITF, ma anche ad altri livelli della catena di creazione del valore aggiunto. Le diverse conseguenze dell'apertura del mercato e della concorrenza intramodale sono descritte dettagliatamente nei rapporti precedenti sul trasferimento del traffico e la descrizione è tuttora valida.

#### **4.4.3 Prezzi delle tracce nel traffico merci transalpino**

Il prezzo delle tracce è il corrispettivo che le ITF devono versare ai GI per l'utilizzo della rete ferroviaria. Si tratta dunque di un elemento importante per la formazione dei prezzi nel traffico merci ferroviario e ha quindi un'influenza diretta sulla competitività di quest'ultimo rispetto al traffico stradale. Il sistema di definizione dei prezzi delle tracce è stato introdotto con la riforma delle ferrovie nel 1999 e da allora ha subito diverse revisioni. Prezzi differenziati garantiscono la verità dei costi e costituiscono uno stimolo a utilizzare l'infrastruttura ferroviaria esistente in modo efficiente e meno usurante. Il principio è che il prezzo delle tracce deve coprire almeno i costi marginali causati normalmente su una tratta moderna (art. 9c Lferr).

Con l'introduzione del sistema di definizione dei prezzi delle tracce nel 2021 (SPT 2021) sono state adottate ulteriori misure per proporre prezzi delle tracce in modo allettante e offrire stimoli per una produzione efficiente. Da un lato, il prezzo base delle tracce è stato ridotto da 3.50 a 2.50 franchi per chilometro di traccia per le categorie di tratta A e da 1.50 a 1.15 franchi per le categorie di tratta B. Dall'altro, è stato introdotto uno sconto per i treni lunghi (a partire da 500 m).

Le misure adottate nell'ambito del SPT 2021, come la riduzione del prezzo base delle tracce del 23–28 per cento a seconda della categoria di tratta e l'introduzione dello sconto per i treni lunghi, hanno contribuito alla diminuzione dei costi e quindi all'aumento della competitività del traffico merci ferroviario attraverso le Alpi.



**Figura 30:** Confronto dei prezzi delle tracce per un esempio di treno merci nei sistemi di definizione dei prezzi delle tracce del 2017 e del 2021

Nel febbraio 2023, nell'ambito di una verifica in corso dei prezzi delle tracce e delle condizioni di accesso alla rete, l'UFT ha deciso di non introdurre alcuna modifica sostanziale del sistema di definizione per il periodo della prossima convenzione sulle prestazioni con i GI (2025–2028). L'attuale struttura dei prezzi delle tracce per il traffico merci sarà mantenuta fino alla fine del 2028. Questa misura, stabilizzando i prezzi delle tracce, mira a garantire una qualche certezza della pianificazione per gli operatori del traffico merci ferroviario attraverso le Alpi.

Nell'ambito delle verifiche dell'efficacia dell'Amministrazione federale, a inizio 2022 l'UFT ha conferito un mandato di valutazione del sistema di definizione dei prezzi delle tracce. I risultati della valutazione comprendono le raccomandazioni di rinunciare a determinati elementi dell'attuale prezzo delle tracce, nonché di semplificare e verificare la sua struttura (ad es. eliminazione del fattore domanda e del bonus rumore, verifica di un adeguamento del supplemento fermate). La valutazione giunge alla conclusione che per il traffico merci sarebbe difficile sopportare una rinuncia a questi elementi senza un'ulteriore compensazione e consiglia di effettuare un'analisi preliminare degli effetti di distribuzione. I lavori per l'attuazione delle raccomandazioni sono in corso.

#### 4.4.4 Prezzi della corrente di trazione

Il prezzo della corrente di trazione fa parte del prezzo delle tracce ed è stabilito all'articolo 3 dell'ordinanza dell'UFT del 14 maggio 2012<sup>34</sup> concernente l'accesso alla rete ferroviaria (OARF-UFT). In conseguenza della crisi energetica, il prezzo della corrente di trazione a carico delle ITF è passato al 1° gennaio 2023 da 11 a 14 centesimi per kWh. Al fine di sgravare il traffico viaggiatori regionale, il ca-

<sup>34</sup> RS 742.122.4

rico di autoveicoli e il traffico merci, per questi trasporti è stata concessa nel 2023 e nel 2024 una riduzione di prezzo di 2 centesimi per kWh. A partire dal 2025, il traffico viaggiatori regionale e il carico di autoveicoli devono pagare il prezzo intero della corrente di trazione.

Poiché la situazione economica delle ITF attive nel traffico merci rimane molto difficile, l'UFT ha deciso di continuare a sostenere il prezzo della corrente di trazione nel traffico merci, aumentandolo solo gradualmente. Nel 2025 il prezzo per il traffico merci si attesta a 11 centesimi. In seguito sarà aumentato di un centesimo all'anno, fino ad arrivare a 14 centesimi nel 2028, come per gli altri trasporti.

#### 4.4.5 Evoluzione delle quote di mercato e della situazione del mercato

Nel 2024 le quote di mercato delle diverse ITF nel traffico merci transalpino si sono modificate solo in minima parte rispetto all'anno precedente. SBB Cargo International rimane leader del mercato con una quota pari al 36,2 per cento, nonostante un lieve calo in termini di volume nel 2024 (-0,8 punti percentuali rispetto al 2023). BLS Cargo rimane l'ITF con la seconda maggiore quota di mercato (29,5 % e una crescita di 1,5 punti percentuali) davanti a FFS Cargo (quota di mercato del 21,5 % o +0,1 punti percentuali). La quota delle altre ITF in termini di volume trasportato è cresciuta di 0,6 punti percentuali.

Quote di mercato in % in base alle t nette-nette	2023			2024			Variazione (in PP) 2023–2024
	San Gottardo	Sempione	Totale	San Gottardo	Sem- pione	Totale	
FFS Cargo Int.	45,2 %	19,1 %	37,0 %	42,2 %	22,7 %	36,2 %	-0,8 %
BLS Cargo	10,1 %	67,1 %	28,0 %	13,0 %	67,0 %	29,5 %	+1,5 %
FFS Cargo	29,9 %	2,9 %	21,4 %	30,0 %	2,3 %	21,5 %	+0,1 %
DB Cargo	7,6 %	9,6 %	8,2 %	5,9 %	7,1 %	6,3 %	-1,9 %
TX Logistik	5,7 %	0,4 %	4,1 %	6,3 %	0,5 %	4,6 %	+0,5 %
Railcare	1,0 %	0,0 %	0,7 %	1,7 %	0,0 %	1,2 %	+0,5 %
Altre	0,5 %	0,8 %	0,6 %	1,6 %	0,3 %	1,2 %	+0,6 %

**Tabella 10:** Quote di mercato nel traffico merci transalpino in percentuale (sulla base delle t nette-nette; valori arrotondati alla prima cifra decimale)

#### 4.5 Misure accompagnatorie della politica di trasferimento del traffico – Panoramica dei finanziamenti

Il promovimento finanziario del traffico merci ferroviario transalpino avviene sulla base dell'articolo 8 LTrasf. I contributi d'investimento sono stanziati sulla base di crediti d'impegno pluriennali approvati dal Parlamento. Con il decreto federale del 3 giugno 2020<sup>35</sup> che aumenta e proroga il limite di spesa per il promovimento del trasporto di merci per ferrovia attraverso le Alpi, il Parlamento ha prorogato l'attuale limite di spesa per il TCNA, in vigore dal 2011, fino alla fine del 2030, portandolo a 2,06 miliardi di franchi. Con il decreto federale del 1° giugno 2023<sup>36</sup> ha quindi approvato un limite di spesa separato per il promovimento del TC accompagnato (Rola). Questo ammonta a 106 milioni di franchi e comprende l'esercizio della Rola nel periodo 2024–2028, nonché una partecipazione della Confederazione ai costi per la liquidazione della società che gestisce la Rola, la RAlpin SA.

<sup>35</sup> FF 2020 6477

<sup>36</sup> FF 2023 2700

Nel complesso, i consuntivi (C) degli ultimi anni e il preventivo (P) 2025 per le diverse misure accompagnatorie della politica di trasferimento si presentano come segue<sup>37</sup>.

Misura	Indennità per il TC transalpino: TCNA e Rola  A231.0292	Impianti del traffico merci (solo contributi d'investimento per impianti di trasbordo del TC)  A236.0111	Controlli di polizia sul traffico pesante (in questo credito non sono compresi i costi per la costru- zione e la manutenzione dei centri di controllo del traffico pesante) A231.0308
C 2011	203,2	7,0	24,1
C 2012	157,2	4,7	24,1
C 2013	165,1	1,5	26,0
C 2014	163,4	5,6	24,3
C 2015	155,0	3,2	25,8
C 2016	155,0	11,7	28,0
C 2017	147,6	4,0	24,0
C 2018	142,4	14,5	26,6
C 2019	120,2	0,0	25,5
C 2020	116,8	0,3	25,9
C 2021	100,0	0,5	25,0
C 2022	98,5	6,4	25,8
C 2023	82,2	13,5	29,5
C 2024	76,0	25,8	29,6
P 2025	71,8	n.n.	35,0

**Tabella 11:** Fondi federali per le misure di trasferimento del traffico dall'entrata in vigore, nel 2011, del limite di spesa per il promovimento del trasporto di merci per ferrovia attraverso le Alpi (in mio. di fr.).

Dal 2016 sono riuniti in unico credito (v. tabella 11 sopra, punto A236.0111 impianti del traffico merci e innovazioni tecniche) i contributi d'investimento destinati agli impianti di trasbordo del TC, ai binari di raccordo e alle innovazioni tecniche. La gestione a medio e a lungo termine di questi contributi d'investimento per gli impianti del traffico merci avviene mediante crediti d'impegno. Attualmente sono in vigore il decreto federale del 5 dicembre 2024<sup>38</sup> che proroga fino al 31 dicembre 2026 il decreto federale dell'8 dicembre 2020 concernente il credito quadro per contributi d'investimento a favore di impianti per il traffico merci privati negli anni 2021–2024, per un importo complessivo di 300 milioni di franchi, e il decreto federale del 5 dicembre 2024<sup>39</sup> che stanziava un credito d'impegno per contributi d'investimento a favore di impianti per il traffico merci privati negli anni 2025–2028, per un importo complessivo di 185 milioni di franchi. Il credito quadro e quello d'impegno comprendono contributi d'investimento per gli impianti di trasbordo TC in Svizzera e all'estero nonché per i binari di raccordo e gli impianti portuali per il trasbordo di merci TC in Svizzera.

## 4.6 Ordinazione di offerte nel TCNA

### 4.6.1 Principi della promozione

Le indennità d'esercizio nel TC transalpino servono a incentivare il trasferimento del trasporto di merci dalla strada alla rotaia. Beneficiari delle indennità sono gli operatori del TC. Ad aver diritto alle indennità sono le relazioni del TCNA transalpino che non possono essere gestite con copertura dei costi. Negli ultimi cinque anni i contributi d'esercizio della Confederazione sono stati gradualmente ridotti conformemente alle prescrizioni dell'articolo 8 capoverso 2 LTrasf. Nel 2025 la Confederazione ha ordinato 73 relazioni transalpine presso 20 operatori, erogando indennità d'esercizio per i servizi forniti.

<sup>37</sup> Non sono inclusi nella tabella i fondi destinati al traffico merci ferroviario nell'ambito di aggiunte a titolo di misure di sostegno legate alla crisi COVID-19. Oltre ai fondi per il trasporto in carri completi isolati, si tratta di 20 milioni di franchi una tantum per il TCNA attraverso le Alpi nonché di 10 e circa 3 milioni di franchi per la Rola rispettivamente nel 2020 e nel 2021.

<sup>38</sup> FF 2024 3218

<sup>39</sup> FF 2024 3203



Rispetto all'ultimo rapporto sul trasferimento del traffico il numero degli operatori è leggermente aumentato, mentre quello delle relazioni sovvenzionate è leggermente calato. Una rassegna dettagliata degli operatori e delle relazioni per cui la Confederazione ha stipulato convenzioni d'indennizzo è disponibile in un elenco aggiornato a cadenza annuale<sup>40</sup>. Il versamento delle indennità avviene sulla base delle prestazioni effettive. A tale proposito si distinguono due tipi di indennità, per treno e per invio. Quella per treno è determinata dai terminali di partenza e destinazione, quella per invio è invece fissa. Per ogni treno hanno diritto all'indennità al massimo 32 invii. Ecco come sono cambiate le indennità massime in franchi tra il 2023 e il 2024.

<b>Area settentrionale di partenza e arrivo del treno</b>	<b>2023</b>			<b>2024</b>	
	<i>per invio</i>	<i>per treno</i>	<i>Aumento generale per treno 2° sem.</i>	<i>per invio</i>	<i>per treno</i>
<b>Francia</b>	58	50	200	57	150
<b>Paesi Bassi (escl. Limburgo)</b>	58	50	200	57	150
<b>Limburgo (NL)</b>	58	100	200	57	200
<b>Gran Bretagna, Belgio, Lussemburgo, Scandinavia, Germania settentrionale, area Reno, Ruhr e Meno</b>	58	100	200	57	200
<b>Germania sudoccidentale e Svizzera</b>	58	900	200	57	1000

**Tabella 12:** Indennità massime per invio e per treno in base alla regione nel 2023 e nel 2024 in franchi

Con effetto dal secondo semestre del 2023, le tariffe per treno sono state aumentate di 200 franchi a causa dell'andamento sfavorevole del mercato e dell'incidente del 10 agosto 2023 nella GBG.

Come annunciato dal Consiglio federale nel rapporto sul trasferimento del traffico 2023, nel 2025, oltre a una significativa riduzione dell'ammontare medio del promovimento, sono stati attuati adeguamenti mirati nel promovimento del TCNA transalpino. Finora le indennità erano definite in base alle aree settentrionali di partenza e arrivo del treno. Con effetto dal 2025 è avvenuto un cambio di sistema nella determinazione delle indennità: le categorie sono formate in base alla distanza del percorso ferroviario. La distanza limite è 600 km e le relazioni che hanno come area di origine / destinazione Mannheim, Ludwigshafen o i porti del Mediterraneo sono associate alla categoria 1 (più di 600 km).

<b>Categorie</b>	<b>2025</b>	
	<i>per invio</i>	<i>per treno</i>
<b>Categoria 1</b> <b>Per le relazioni transalpine nel TCNA con una distanza superiore a 600 km</b>	50	150
<b>Categoria 2</b> <b>Per le relazioni transalpine nel TCNA con una distanza inferiore a 600 km</b>	50	1000
<b>Categoria 3</b> <b>Per le relazioni transalpine con area di origine / destinazione Mannheim, Ludwigshafen o i porti del Mediterraneo (indipendentemente dalla distanza)</b>	50	150

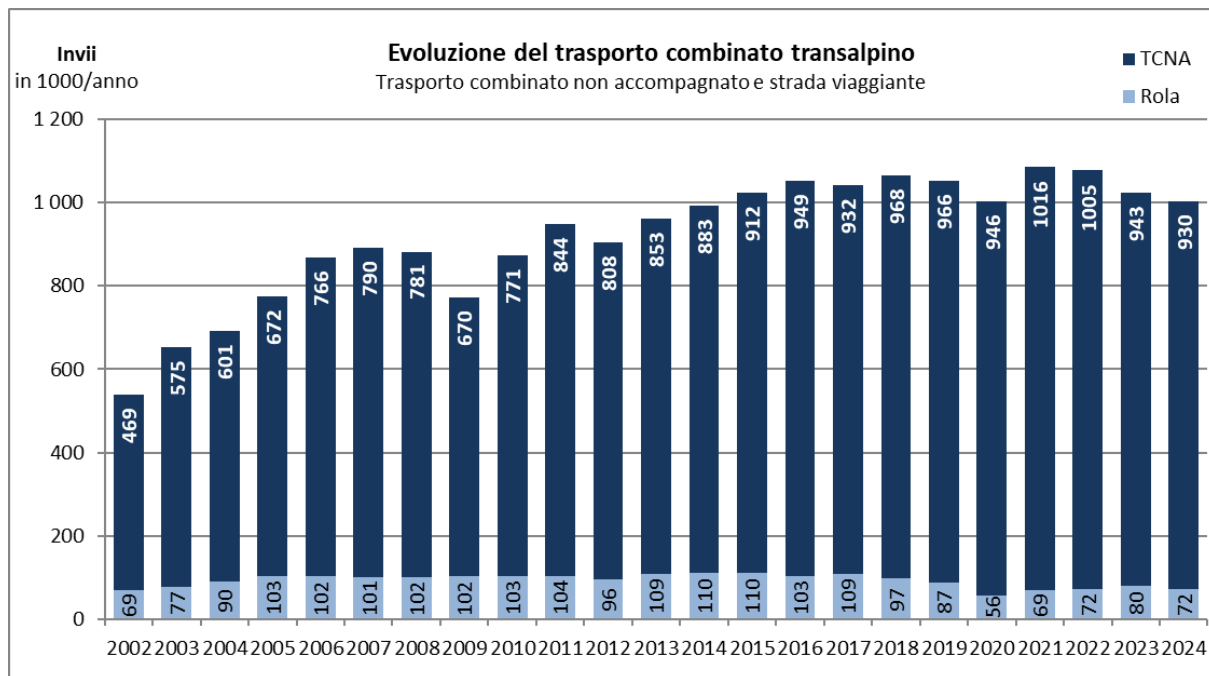
**Tabella 13:** Indennità applicate nel 2025 per le relazioni nel TCNA

**4.6.2 Andamento del numero di invii sovvenzionati nel TCNA**

Nel 2023 il numero di invii è calato rispetto all'anno precedente, scendendo a 943 000 (-6 %), mentre nel 2024 ha subito una flessione di un ulteriore 1,3 per cento, attestandosi a 931 000. Il calo dei volumi del traffico merci ferroviario attraverso le Alpi può essere ricondotto, da un lato, alla difficile situazione

<sup>40</sup> Elenco degli operatori. Consultabile all'indirizzo [www.bav.admin.ch](http://www.bav.admin.ch) > Modi di trasporto > Ferrovia > Traffico merci > Trasferimento del traffico > Trasferimento del traffico merci attraverso le Alpi > Contributi d'esercizio e procedura d'offerta > Elenco degli operatori del trasporto combinato con cui la Confederazione ha concluso una convenzione per il 2025

economica in Europa, caratterizzata soprattutto da sviluppi geopolitici generali come la guerra in Ucraina, la crisi energetica e i persistenti problemi nelle catene di approvvigionamento. Questo ha portato a un trasferimento della produzione, in particolare per le industrie ad alta intensità energetica. D'altro canto, occorre rilevare che i permanenti e persistenti problemi di qualità e affidabilità nel traffico merci su rotaia a lunga distanza, come descritti al numero 4.2.5, influiscono negativamente sull'andamento dei volumi. L'evoluzione negli ultimi anni è mostrata nel grafico seguente.



**Figura 31:** Numero degli invii transalpini dal 2002 al 2024

Nel complesso, nel 2024 sono circolati 28 616 treni del TCNA transalpino con circa 930 000 invii. Il tasso di utilizzo medio dei treni è lievemente aumentato, attestandosi a 32,5 invii per treno.

L'indennità media per invio transalpino ammontava nel 2024 a 61 franchi. L'ammontare indicato dell'indennità media per invio corrisponde all'indennità forfettaria per invio maggiorata dell'indennità proporzionale per i treni secondo la Tabella 12. Rispetto al 2022 (fr. 77.-), si tratta di un calo di un ulteriore 20 per cento. Il 2025 ha portato un'ulteriore importante riduzione dell'ammontare del promovimento per il TCNA transalpino. Queste fasi di forte riduzione nel raffronto di lungo periodo continuano a trovare la loro giustificazione nell'entrata in servizio del corridoio di quattro metri sul San Gottardo e della GBC a fine 2020. La Confederazione aveva annunciato con largo anticipo che questi notevoli miglioramenti della produttività si sarebbero tradotti in un calo delle indennità. Secondo l'attuale pianificazione finanziaria della Confederazione, per i prossimi anni sono previste solo minime riduzioni.

#### 4.6.3 Importanza per il processo di trasferimento del traffico

Il versamento delle indennità d'esercizio per il TCNA transalpino costituisce una misura accompagnatoria fondamentale a sostegno del processo di trasferimento del traffico. Questa misura, rivelatasi efficace, prevede una copertura finanziaria fino a che gli effetti in termini di capacità e di produttività associati ad Alptransit e all'ammodernamento delle tratte di accesso non potranno essere sfruttati per una produzione finanziariamente autonoma. Le indennità d'esercizio consentono lo sviluppo e il mantenimento nel TCNA di offerte competitive rispetto a quelle del traffico merci stradale e di introdurre incentivi per caricatori e fornitori di servizi logistici a favore del trasferimento dei trasporti alla rotaia. Attualmente questa misura è limitata fino al 2030.

In considerazione delle persistenti difficili condizioni di produzione sulle tratte di accesso ad Alptransit all'estero, il Consiglio federale esaminerà nel prossimo periodo di riferimento una possibile continuazione del promovimento finanziario del TCNA transalpino tramite indennità d'esercizio oltre il 2030 (v. n. 5.10).

## **4.7 Ordinazione e indennizzo della Rola**

### **4.7.1 Situazione iniziale fino alla conclusione della nuova convenzione quadro 2024–2028**

Il TC accompagnato (la cosiddetta Rola) attraverso le Alpi svizzere costituisce da sempre un'importante misura di accompagnamento della politica di trasferimento del traffico. Fino al 2018, grazie alla Rola il traffico di VMP (autocarri) lungo gli assi stradali alpini svizzeri è diminuito annualmente di circa 100 000–110 000 transiti. Dal 2019, queste cifre sono scese notevolmente sotto la soglia dei 100 000 autocarri l'anno. Dopo i valori minimi del 2020 e 2021 (a causa della pandemia di COVID-19), nel 2024 si sono registrati 72 000 autocarri, un livello inferiore a quello perseguito di 80 000. Nel primo semestre del 2025, il numero di autocarri trasferiti è nuovamente diminuito in modo significativo, scendendo a circa 30 000.

Nel 2022 e 2023 Consiglio federale e Parlamento hanno trattato a fondo la questione del futuro della Rola e del suo ruolo nella politica di trasferimento del traffico. Il 16 giugno 2023 il Parlamento ha quindi deliberato modifiche alla LTrasf (art. 8): l'esercizio della Rola dovrà continuare a ricevere un sostegno finanziario fino alla fine del 2028, dopodiché cesserà in via definitiva. In questo contesto, il 1° giugno 2023 l'Assemblea federale ha approvato un limite di spesa complessivo di 106 milioni di franchi (corrispondente a ca. fr. 20 mio. per anno d'esercizio), destinato al promovimento della Rola negli anni 2024–2028 e alla partecipazione della Confederazione ai costi della liquidazione della RAlpin nell'anno successivo alla cessazione del suo esercizio.

Sulla base di queste decisioni, l'UFT ha negoziato con la RAlpin, in qualità di gestore della Rola, una convenzione quadro per gli anni 2024–2028 che disciplina l'offerta, l'esercizio e le indennità della Rola. I negoziati per la finalizzazione della convenzione, protrattisi nel tempo, si sono conclusi con la firma il 7 maggio 2024. La convenzione contiene l'indicazione che il mantenimento dell'esercizio operativo della Rola fino alla fine del 2028 è soggetto ad alcuni rischi (in particolare, prolungate interruzioni dovute a lavori o limitazioni relative all'omologazione del materiale rotabile). Di conseguenza, la convenzione prevede che il gestore può presentare all'UFT una richiesta scritta di cessazione anticipata dell'offerta, qualora ritenga che la sua continuazione non sia opportuna.

### **4.7.2 Sfide operative e finanziarie e decisione di cessare anticipatamente la Rola a fine 2025**

Nel marzo 2025, la RAlpin ha comunicato all'UFT di trovarsi ad affrontare notevoli sfide operative e finanziarie. Con circa 72 000 autocarri caricati, nel 2024 i volumi di traffico erano ben al di sotto dell'obiettivo di 80 000. Causa principale erano i numerosi cantieri sulla rete ferroviaria, previsti e non, che hanno portato alla soppressione di circa il 10 per cento dei treni. I relativi mancati introiti avevano comportato per la RAlpin, nell'anno d'esercizio 2024, una perdita dichiarata di oltre due milioni di franchi, nonostante lo scioglimento degli accantonamenti.

Situazione, questa, che nel primo trimestre 2025 era ulteriormente peggiorata. Rispetto all'anno precedente è circolato circa il 20 per cento di treni in meno. Lavori di costruzione di più giorni se non settimane all'infrastruttura ferroviaria, in particolare tedesca, a volte indetti a breve termine e senza sufficienti possibilità di deviazione rendono impossibile un'offerta affidabile. Sono tanti i treni soppressi e, di conseguenza, vi è un forte calo dei ricavi. Nonostante le indennità finanziarie in corso da parte della Confederazione, una domanda tuttora esistente e un buon tasso di utilizzo dell'80 per cento, la RAlpin ha ritenuto che non fosse più possibile continuare a gestire la Rola in modo redditizio, tanto più che non c'era alcuna prospettiva di una normalizzazione della situazione.

Questo rapido sviluppo negativo non era prevedibile in una tale entità e ha richiesto un intervento tempestivo. Dopo che la RAlpin ha presentato alla Confederazione i suoi dati negativi, l'UFT ha incaricato la RAlpin di elaborare diversi scenari di uscita. Il 23 aprile 2025, la RAlpin ha quindi presentato la ri-

chiesta ufficiale di cessazione della Rola con tre anni di anticipo rispetto al previsto, vale a dire con effetto a dicembre 2025. Questa decisione imprenditoriale è stata presa dal consiglio di amministrazione della RAAlpin SA nell'esercizio del suo dovere di adottare misure contro il rischio di insolvenza, perdita di capitale e sovraindebitamento. Le motivazioni contenute nella richiesta di una cessazione ordinata e anticipata sono comprensibili per il Consiglio federale. L'UFT ha preso la decisione definitiva di accogliere la richiesta della RAAlpin previo coordinamento con la Segreteria generale del DATEC. Ciò tenendo conto delle raccomandazioni formulate nel rapporto del Controllo federale delle finanze del 4 aprile 2025<sup>41</sup> sulla verifica della Rola.

#### **4.7.3 Importanza per il processo di trasferimento del traffico**

La Rola è una misura accompagnatoria del trasferimento delle merci dalla strada alla rotaia. Oggi è percepita in parte come simbolo della politica di trasferimento del traffico. In termini di volumi, invece, non ha avuto un ruolo determinante. La sua quota rispetto al volume complessivo del traffico merci ferroviario transalpino si attesta al 7 per cento, a fronte di una quota di oltre il 70 per cento del TCNA.

Per tale motivo, nel 2023 il Parlamento aveva deciso di cessare definitivamente la Rola a fine 2028. Fin dall'inizio si era trattato di una soluzione transitoria. Il trasporto di interi autocarri, incluso l'autista, da confine a confine non è efficiente rispetto al TCNA. La Rola era l'offerta introduttiva per le imprese di trasporto affinché utilizzassero le offerte del traffico merci ferroviario. L'obiettivo a lungo termine era però da sempre che le imprese di trasporto passassero, ove possibile, al TCNA e investissero in semirimorchi caricabili con gru, essendo ciò più sensato dal punto di vista energetico ed economico. Diversi operatori del mercato nel TCNA stanno attualmente valutando offerte alternative. Secondo la loro valutazione, già nel 2026 si potrebbe trasferire al TCNA fino alla metà dei volumi che attualmente vengono ancora trasportati tramite Rola. In tale contesto rivestono particolare importanza anche le nuove tecniche di trasbordo che consentono di caricare semirimorchi non sollevabili con gru, ampliando così sensibilmente le possibilità d'impiego del TCNA.

<sup>41</sup> Rapporto del 4 aprile 2025 Verifica della strada viaggiante. Consultabile all'indirizzo [www.efk.admin.ch](http://www.efk.admin.ch) > Pubblicazioni > Rapporti > CDF-24706

## 4.8 Investimenti negli impianti di trasbordo del TC

### 4.8.1 Aumento delle capacità di trasbordo per il TC transalpino

Nell'ambito delle misure di accompagnamento della politica di trasferimento del traffico, la Confederazione persegue l'obiettivo di finanziare la realizzazione di ulteriori capacità di trasbordo per il TC transalpino, al fine di consentire la disponibilità di capacità adeguate al fabbisogno per i trasbordi dalla strada alla rotaia nell'ottica di un trasferimento di nuove quote di trasporto. A questo scopo possono essere concessi contributi finanziari anche alla costruzione di impianti di trasbordo TC all'estero. La Confederazione si attiva quindi a favore di progetti all'estero che risultano importanti per il TC transalpino ma non sono considerati nei programmi d'incentivazione dei relativi Paesi o nei programmi d'incentivazione dell'UE (p. es. nell'ambito del «meccanismo per collegare l'Europa» MCE) o riguardano Paesi sprovvisti di tali programmi. Il promovimento all'estero ad opera della Confederazione avviene sempre in forma sussidiaria rispetto a quello di altri Stati e presuppone il loro accordo. Le caratteristiche degli impianti così realizzati devono corrispondere ai parametri infrastrutturali del corridoio NSRM e di Alptransit (ad es. lunghezza dei treni di 740 m).

Attualmente il finanziamento si effettua mediante il credito d'impegno per la concessione di contributi d'investimento a favore di impianti per il traffico merci privati per gli anni 2025–2028, pari a 185 milioni di franchi.

### 4.8.2 Contributi d'investimento destinati a impianti di trasbordo del TC per il traffico transalpino

Nel periodo di riferimento la Confederazione ha assicurato il cofinanziamento del progetto seguente.

*Impianto di trasbordo TC vicino a Domodossola:* Nel marzo 2024 la Confederazione ha assicurato contributi d'investimento per la costruzione di un impianto di trasbordo TC a Beura-Cardezza vicino a Domodossola. Un giorno, in questo impianto si potranno gestire fino a 185 000 invii di autocarri sollevabili e non sollevabili con gru all'anno. L'impianto presenterà due coppie di binari, ciascuna con una lunghezza utile di 700 m nonché moduli speciali che consentono di trasbordare in modo efficiente in particolare i semirimorchi, anche quelli non caricabili con gru. L'impianto sarà messo in servizio in due tappe: la prima con due binari di trasbordo probabilmente nel primo trimestre del 2026, la seconda con altri due binari presumibilmente alla fine del 2028. La realizzazione di questo progetto si tradurrà in un rafforzamento dell'asse del Lötschberg-Sempione per il traffico merci transalpino su rotaia. In caso di perturbazioni su tale asse, l'impianto sarà raggiungibile anche da sud attraverso l'asse del San Gottardo.

I progetti dei nuovi impianti di trasbordo TC a Milano Smistamento e Piacenza, per i quali la Confederazione ha concesso un cofinanziamento nel 2021 e 2023, si trovano attualmente in fase di realizzazione. Con essi, si presume che saranno create capacità di trasbordo aggiuntive nell'ordine di 770 000 TEU.

### 4.8.3 Importanza per il processo di trasferimento del traffico

Nel 2024, nei terminali esteri cofinanziati dalla Confederazione sono stati trasbordati per il trasporto transalpino su rotaia attraverso la Svizzera container, semirimorchi e casse mobili per un ordine di grandezza pari a circa 960 000 TEU. Questa cifra comprende il volume 2024 dei terminali di Anversa, Busto Arsizio Gallarate, Duisburg, Domodossola, Melzo e Singen. Gli impianti esteri cofinanziati forniscono un contributo fondamentale al trasferimento del traffico transalpino, considerato che le capacità di trasbordo possono essere ampliate in funzione delle necessità di mercato. Le capacità vengono ancora notevolmente ampliate grazie agli ulteriori progetti in fase di pianificazione o di attuazione.

Per il prossimo periodo di riferimento è prevista in particolare l'entrata in esercizio dell'impianto di trasbordo TC di Milano Smistamento negli anni 2027–2028. Con questo grande terminale saranno create ulteriori moderne capacità di trasbordo nell'ordine di 440 000 TEU all'anno. L'impianto è fondamentale per il trasferimento dei trasporti con destinazione o provenienza a est di Milano. La disponibilità di un moderno impianto di trasbordo TC in questa regione consentirà una produzione più efficiente, aumentando così la competitività del TCNA transalpino.

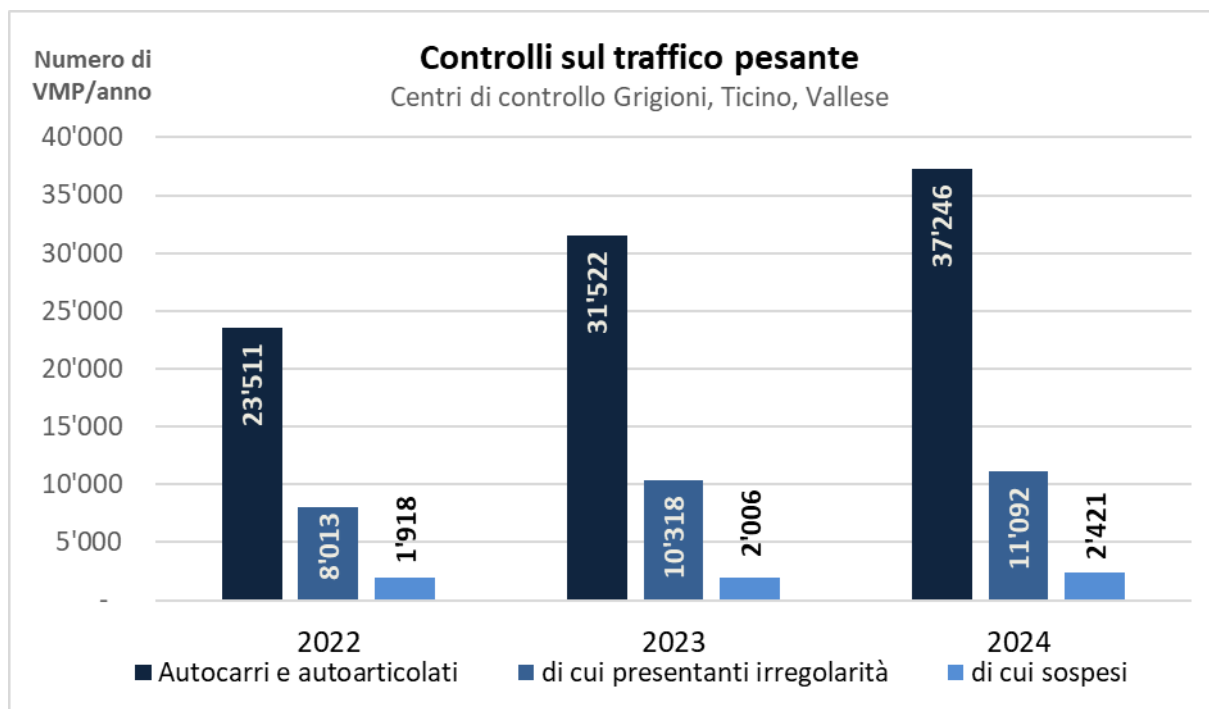
L'impianto di trasbordo TC a Piacenza, che si trova attualmente in fase di esercizio di prova, entrerà in

servizio nel 2026 e metterà a disposizione ulteriori capacità di trasbordo nell'ordine di 330 000 TEU all'anno, consentendo trasporti TCNA più efficienti da e verso la regione Emilia-Romagna.

#### 4.9 Intensificazione dei controlli sul traffico pesante

##### 4.9.1 Stato di attuazione

Durante il periodo di riferimento il centro di controllo del traffico pesante (CCTP) di Giornico, inaugurato nel 2022, ha consolidato la propria attività e, il 1° settembre 2024, l'USTRA ha consegnato il CCTP di Oensingen alla polizia di Soletta per l'esercizio.



**Figura 32:** Statistica dei controlli sul traffico pesante nei centri di controllo relativa al traffico merci transalpino su strada nel periodo 2022–2024

L'analisi delle attività di controllo del traffico merci transalpino su strada svolte dai CCTP direttamente rilevanti di Ripshausen UR (A2), Giornico TI (A2), Sempione (A9), St. Maurice VS (A9) e Unterrealta GR (A13) mostra che nel 2024 sono stati controllati circa 37 000 VMP, oltre un terzo in più rispetto al 2022 (+36,9 %). Il numero dei veicoli presentanti irregolarità è aumentato del 27,8 per cento rispetto al 2022 e quello dei veicoli sospesi del 20,8 per cento. In tale contesto occorre considerare che i dati per il 2022 non includono ancora la disponibilità del CCTP di Giornico<sup>42</sup>.

Grazie agli ampi mezzi di controllo di cui dispongono ormai i CCTP è stato possibile individuare con maggior frequenza i casi di abuso, in particolare nell'ambito delle diverse manipolazioni software dei sistemi di depurazione dei gas di scarico, dei tachigrafi e della gestione del motore (aumento illegale delle prestazioni). Inoltre, la collaborazione a livello europeo con diversi corpi di polizia è stata ulteriormente ampliata e ha consentito di portare avanti uno scambio estremamente prezioso. I controlli nei CCTP sono affiancati da controlli mobili. Attualmente sono in programma ulteriori centri a Rothenburg (LU) e Chavornay (VD).

##### 4.9.2 Importanza per il processo di trasferimento del traffico

L'intensificazione dei controlli sul traffico pesante crea parità di condizioni per il trasporto di merci su strada e su rotaia e garantisce la concorrenza leale tra tutti gli attori del trasporto merci. I controlli incentivano il trasferimento del trasporto di merci dalla strada alla rotaia, favoriscono la sicurezza stradale, riducono i rischi di incidenti rilevanti nel trasporto di merci pericolose e fanno in modo che ven-

<sup>42</sup> Fonte: [www.astra.admin.ch](http://www.astra.admin.ch) > Temi > Traffico pesante > Controlli sul traffico pesante > Statistica

gano rispettate le prescrizioni sociali, ad esempio la durata della guida e del riposo. Una più intensa attività di controllo genera effetti a più vasto raggio. I controlli del traffico pesante si basano sul principio «chi non è in regola, non circola». In tal modo la Confederazione, in collaborazione con i Cantoni, si impegna per un più ampio rispetto delle prescrizioni legali nel settore del traffico stradale.

#### **4.10 Stato della discussione sull'introduzione di una borsa dei transiti alpini concertata a livello internazionale; perfezionamento degli strumenti di gestione del traffico pesante**

In occasione del rapporto sul trasferimento del traffico 2013 il Consiglio federale ha fatto presente per la prima volta che, secondo l'UE, la BTA o altri strumenti restrittivi di gestione del traffico pesante sono in netto contrasto con i principi dell'ATT. Di conseguenza, la loro adozione continua a essere esclusa. L'avvio di trattative con l'UE e con altri Paesi della regione alpina sull'attuazione di una BTA o di un altro strumento restrittivo di gestione del traffico pesante non appare dunque opportuno ed è attualmente escluso dal Consiglio federale.

Il «Processo di Zurigo», altrimenti noto come «*Seguiti di Zurigo*»<sup>43</sup>, è un organismo istituito nel novembre 2001, dopo gli incendi nei trafori stradali del Monte Bianco, dei Tauri e del San Gottardo, sulla base della Dichiarazione di Zurigo del 30 novembre 2001 sul miglioramento della sicurezza del traffico in particolare nelle gallerie dell'area alpina, cui partecipano i Paesi alpini, ossia Svizzera, Germania, Francia, Italia, Austria, Slovenia (dal 2006) e il Principato del Liechtenstein (dal maggio 2012). Anche la Commissione europea vi è rappresentata, con lo statuto di osservatore permanente.

Nell'ambito del periodo di doppia presidenza svizzera (2021–2022) del Processo di Zurigo e della Convenzione delle Alpi, i due organismi hanno esaminato potenziali sinergie relative al trasferimento del traffico, al fine di evitare sovrapposizioni. Sotto la presidenza francese (2023–2024), il Processo di Zurigo è tornato a concentrarsi maggiormente sul suo mandato originario: la gestione degli eventi nel traffico stradale al fine di aumentare la sicurezza sulle strade. Poiché l'organismo, negli ultimi anni, non è riuscito a portare avanti i lavori politici e a prendere decisioni sostanziali, i Paesi partecipanti hanno convenuto di sospendere per il momento il Processo di Zurigo come piattaforma per le questioni politiche, con la possibilità di riprendere i lavori in caso di bisogno. La gestione degli eventi nel traffico stradale proseguirà a livello tecnico, senza incontri politici sovraordinati.

L'Amministrazione federale è inoltre rappresentata in altri settori di cooperazione internazionale e gruppi di lavoro che si occupano di traffico merci transalpino<sup>44</sup>.

#### **4.11 Trasporti di merci pericolose sul valico stradale del Sempione**

Nell'ambito del rapporto sul trasferimento del traffico 2017 il Consiglio federale, in adempimento del postulato 14.4170 Amherd «Merci pericolose su rotaia»<sup>45</sup>, aveva esaminato la possibilità di introdurre l'obbligo di ricorrere a treni navetta per il trasporto di merci pericolose attraverso la galleria del Sempione. Il Consiglio federale ritenne che erano possibili misure regolamentari per evitare tali trasporti sulla strada del Sempione, ma che in una prima fase, al posto di un divieto, avrebbe preferito un impegno volontario da parte dell'industria per ridurli. A tal fine raccomandava l'avvio di colloqui tra il Cantone del Vallese e l'industria responsabile di questi trasporti.

Nel rapporto sul trasferimento del traffico 2019 il Consiglio federale ha presentato, in relazione al postulato 14.4170, un'analisi volta a verificare se l'impiego di treni navetta comportasse effettivamente rischi minori rispetto al trasporto stradale delle merci pericolose. L'analisi ha mostrato che, in conseguenza del trasferimento dei rischi alla rotaia, quelli per le persone aumenterebbero. Il Consiglio federale ha pertanto confermato le affermazioni formulate nel rapporto sul trasferimento del traffico 2017,

<sup>43</sup> Cfr. [www.acrossthealps.org](http://www.acrossthealps.org)

<sup>44</sup> L'Ufficio federale dello sviluppo territoriale, in particolare, è coinvolto nell'ambito della strategia macroregionale alpina (EUSALP, Action Group 4) e della Convenzione delle Alpi (Gruppo di lavoro Trasporti e Alleanza del Sempione) e cura la collaborazione con diversi attori anche nel settore del traffico merci intermodale e sostenibile. Questa include anche lo scambio di conoscenze nell'ambito dei progetti Interreg, che sono sostenuti tramite la Nuova politica regionale della Confederazione.

<sup>45</sup> Link all'intervento: <https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20144170>

secondo cui per evitare i rischi derivanti dai trasporti di merci pericolose sul valico stradale del Sempione sarebbe auspicabile un impegno volontario da parte dell'industria.

### **Tabella di marcia 2025 del Cantone del Vallese**

Nell'estate del 2019 il Cantone del Vallese ha iniziato a elaborare un tale impegno avvalendosi di un gruppo di lavoro composto da rappresentanti del Cantone stesso, degli uffici federali USTRA e UFT, delle associazioni con sede nel Vallese e della Camera di commercio e dell'industria vallesana. Il gruppo di lavoro, che aveva il compito di elaborare proposte per l'attuazione della tabella di marcia 2025, concretizzarle e presentarle per una decisione, ha trasmesso le sue proposte al DATEC nel novembre 2022.

La tabella di marcia 2025 si articola nelle sette misure individuali seguenti.

1. Riduzione dei trasporti delle merci più pericolose  
Le imprese coinvolte intendono inoltre allestire una statistica annuale del rapporto fra trasporto stradale e ferroviario.
2. Dichiarazione facoltativa relativa ai trasporti di merci pericolose sul valico del Sempione  
Raccolta di comunicazioni facoltative di dati supplementari per un'identificazione più dettagliata dei trasporti di merci pericolose a integrazione dei rilievi automatici dell'USTRA.
3. Inasprimento dei controlli di sicurezza sulla A9 del Sempione  
Potenziamento dei controlli mediante l'approntamento di infrastrutture supplementari direttamente a Gondo (p. es. installazione di un sollevatore e un banco di prova dei freni).
4. Predisposizione di un monitoraggio dei trasporti di merci pericolose sul valico stradale del Sempione  
Installazione di un sistema di conteggio dei trasporti di merci pericolose sul valico stradale del Sempione in linea con la mozione 20.3696.
5. Infrastrutture, offerta di intermodalità  
Esame di ulteriori possibilità per lo sviluppo di offerte nel TCNA tra il Vallese e il Nord Italia.
6. Controlli su altri assi stradali: identificazione di ulteriori punti di controllo.
7. Punto di contatto centrale per domande esterne.

La tabella di marcia è gestita tramite un comitato di programma, che coordina le misure, e un comitato direttivo, che vigila su di esse. Le attività finora svolte sono state dirette dal Cantone del Vallese, con il coinvolgimento di tutti i partner del preesistente gruppo di lavoro in stretta collaborazione con l'USTRA e l'UFT. Inoltre, per il futuro, si punta a coinvolgere anche l'Ufficio federale della dogana e della sicurezza dei confini (UDSC).

Al numero 5.11.1 è presentata una valutazione del Consiglio federale in merito alle misure finora attuate dal Cantone.

## **4.12 Altre condizioni quadro del traffico merci transalpino**

### **4.12.1 Ripercussioni della disponibilità limitata dell'infrastruttura stradale sull'asse del Brennero**

Con un'età di oltre 55 anni, il ponte di Lueg, il ponte più lungo dell'autostrada austriaca A13 del Brennero, è giunto alla fine della sua vita utile. Dato che la struttura portante non è riparabile, occorre realizzare un nuovo ponte. La sua costruzione è iniziata a fine marzo 2025.

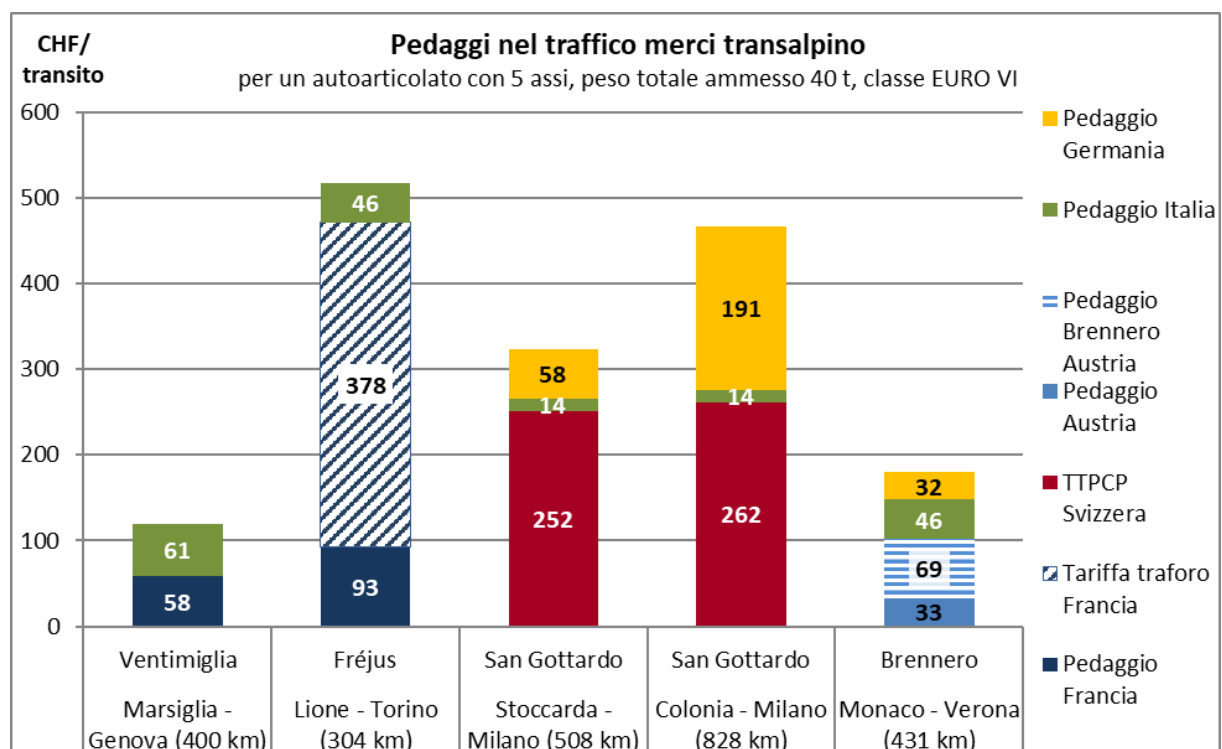
Al fine di ridurre il carico strutturale sul ponte esistente, dal 1° gennaio 2025 il traffico circola su una sola corsia in entrambe le direzioni di marcia. Nei giorni con un elevato volume di traffico viene istituita una sua speciale canalizzazione con doppia corsia temporanea per evitare lunghi ritardi e code. Per contenere il carico sulla struttura portante, tutti i veicoli pesanti con un peso superiore a 3,5 t (compresi tutti i veicoli commerciali pesanti) sono indirizzati sulla corsia interna di sinistra.



Nella sua risposta all'interpellanza 24.3882 Pult «Ripercussioni dei progetti infrastrutturali austriaci e tedeschi sull'impegno della Svizzera a favore del trasferimento del traffico»<sup>46</sup>, il Consiglio federale ha chiarito che è difficile valutare le potenziali ripercussioni sulla Svizzera del risanamento del ponte di Lueg sull'autostrada del Brennero in Austria. Nell'ambito del monitoraggio del traffico merci transalpino non sono state finora riscontrate evoluzioni che indichino un trasferimento rilevante del traffico pesante dal Brennero verso la Svizzera. Se in Austria non dovessero verificarsi cambiamenti significativi che facciano prevedere un aumento dei transiti transalpini di VMP attraverso la Svizzera, quest'ultima continuerà ad attuare con coerenza le misure e i piani di trasporto esistenti in ambito stradale, in particolare il sistema di dosaggio davanti alla galleria del San Gottardo, il divieto di circolazione notturna e domenicale e il sistema di gestione delle aree di attesa per i veicoli pesanti. Gli uffici federali competenti USTRA e UFT sono in contatto con il ministero austriaco e l'ASFINAG, il gestore delle autostrade in Austria, per poter reagire in modo rapido e coordinato in caso di eventi prevedibili.

#### 4.12.2 Confronto delle tasse sull'utilizzo delle strade sui valichi alpini

Sia in termini assoluti che per chilometro, le tasse sull'utilizzo delle strade presentano notevoli variazioni in base al Paese e al valico alpino. Nella Figura 33 seguente viene confrontato l'importo assoluto dei pedaggi per alcune relazioni di trasporto tipiche del traffico merci transalpino attraverso valichi francesi, svizzeri e austriaci.



**Figura 33:** Pedaggi 2024 su relazioni tipiche del traffico merci transalpino attraverso valichi francesi, svizzeri e austriaci per autoarticolati di classe EURO V con un peso totale ammesso di 40 t<sup>47</sup>

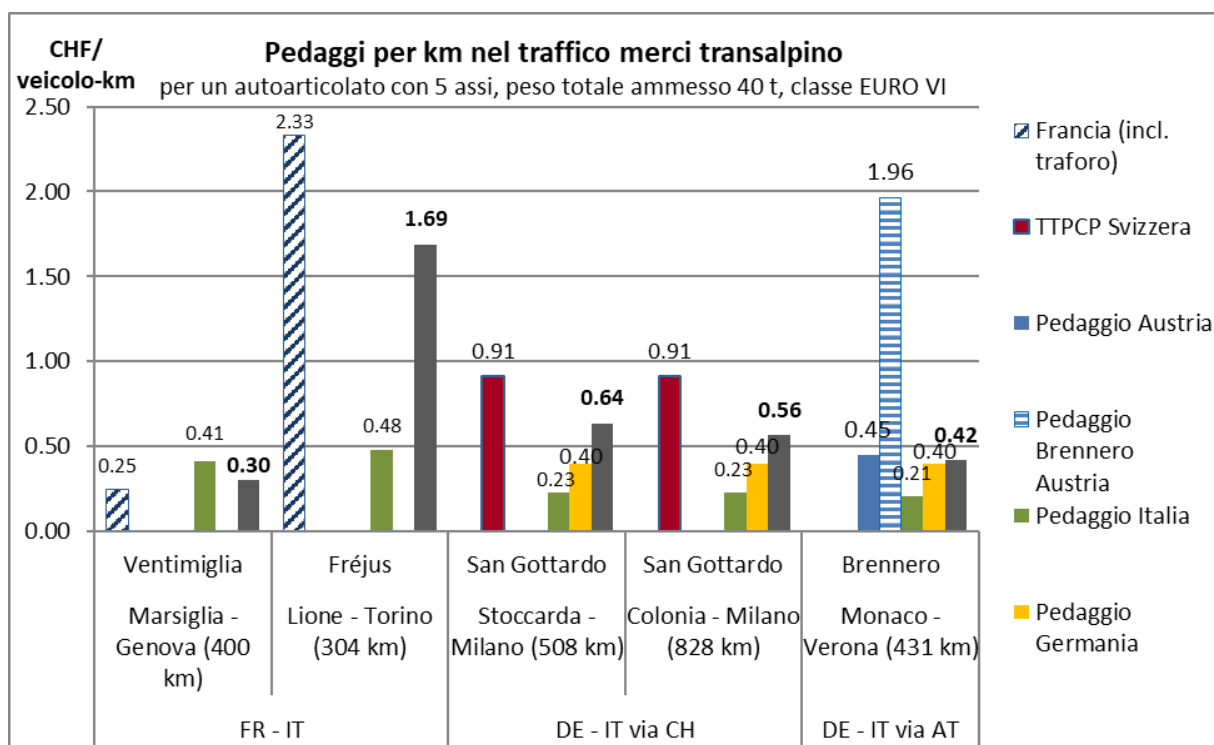
In termini assoluti l'importo del pedaggio del Fréjus è di molto superiore alla TTPCP complessiva tra Basilea e Chiasso sulla relazione Colonia–Milano ovvero tra Thayngen/Sciaffusa e Chiasso. Una tratta breve come Lione–Torino implica così pedaggi superiori all'equivalente di 520 franchi. Questo importo supera notevolmente il totale dei pedaggi sulla tratta esemplificativa Colonia–Milano, più lunga di oltre due volte e mezza.

Facendo un confronto per chilometro percorso (v. Figura 34) si nota che, in seguito all'aumento delle tariffe, in Austria il pedaggio per un autoarticolato di classe EURO V è ora più elevato della TTPCP

<sup>46</sup> Link all'intervento: <https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20243882>

<sup>47</sup> Fonte: per l'Austria <http://maps.asfinag.at/mautkalkulator/>. Conversione in franchi al tasso di cambio medio di giugno 2019 (fr./EUR 1.1461). Tariffa del traforo del Fréjus per sola andata con ingresso dalla parte francese.

svizzera. A ciò contribuiscono soprattutto le tratte a pedaggio speciale del Brennero (A13) e della bassa valle dell'Inn (A12).



**Figura 34:** Pedaggi per chilometro percorso in fr./veicolo-km su relazioni tipiche del traffico merci transalpino attraverso valichi francesi, svizzeri e austriaci<sup>48</sup>

Con una media di 2.33 fr./km, i pedaggi stradali sulla tratta Lione–Torino sono di gran lunga i più alti a causa soprattutto dell'elevata tariffa per il traforo del Fréjus. Le relazioni attraverso il Monte Bianco si collocano a un livello comparabile poiché le tariffe di questo traforo risultano identiche. Con 0.30 fr./km, il transito attraverso il valico di Ventimiglia, il più occidentale dei valichi alpini, è invece molto più conveniente.

La relazione tra Stoccarda e Milano e la tratta Colonia–Milano presentano tasse di utilizzo delle strade (pedaggio autostradale tedesco e italiano, TTPCP) pari a 0.64 ovvero 0.56 fr./km a seguito della parte di tratta svizzera, relativamente lunga. Il costo medio per chilometro più conveniente è quello della relazione Monaco–Verona (attraverso il Brennero): qui è pari a 0.42 fr./km, nonostante il prezzo elevato per chilometro sulla tratta Innsbruck–Brennero.

L'analisi evidenzia che, soprattutto sulle tratte di accesso nord e sud ai valichi alpini, le tasse di utilizzo delle strade per il traffico pesante sono basse rispetto alla Svizzera. Pertanto, in corrispondenza di questi valichi permangono solo scarsi incentivi a un trasferimento dei trasporti alla ferrovia. Solamente con tariffe che tengano conto dei costi esterni completi verrebbero creati i necessari incentivi per puntare maggiormente su vettori di trasporto più ecologici.

#### 4.12.3 Altre condizioni quadro del traffico merci transalpino

Oltre agli strumenti di trasferimento del traffico descritti nel presente capitolo, esistono anche altre condizioni quadro legate al traffico merci su strada che giocano a favore di un trasferimento del traffico merci transalpino alla rotaia.

- *Restituzione della TTPCP per i viaggi a monte e a valle del TC secondo l'articolo 4 capoverso 3 LTPP:* per i viaggi lungo i percorsi iniziali e finali del TCNA, i detentori di veicoli assoggettati

<sup>48</sup> Fonte: per l'Austria <http://maps.asfinag.at/mautkalkulator/>. Conversione in franchi al tasso di cambio medio di giugno 2019 (fr./EUR 1.1461).

alla TTPCP fruiscono, su richiesta, di una restituzione da parte dell'UDSC secondo regolamento<sup>49</sup>. A tal fine, il trasbordo dei contenitori tra strada e rotaia deve avvenire in Svizzera (incl. Basilea–Weil). A seconda delle dimensioni del contenitore, la restituzione ammonta a 15–33 franchi per tragitto.

Il rimborso della TTPCP sarà abolito con il progetto concernente la revisione totale della legge sul trasporto di merci (LTM), la cui entrata in vigore è prevista per il 1° gennaio 2026, e sarà sostituito da un cosiddetto «contributo di trasbordo e di carico». I relativi dettagli sono stabiliti nell'ordinanza sul trasporto di merci (OTM).

- *Limite di peso e dimensioni dei VMP*: l'ATT disciplina tra le altre cose il limite di peso nel traffico merci su strada. Secondo l'articolo 8 ATT, i trasporti di merci possono essere effettuati solo con veicoli il cui peso effettivo a pieno carico non superi 40 t. Costituiscono un'eccezione i percorsi iniziali e finali del TC, dove sono ammesse 44 t.
- *Divieto di cabotaggio*: dal 2005, il grande cabotaggio è completamente liberalizzato per la Svizzera. Il piccolo cabotaggio, vale a dire l'esecuzione di trasporti stradali di tipo commerciale in cui sia il punto di carico che quello di scarico si trovano in territorio svizzero, potrà continuare a essere offerto solo da imprese autorizzate in Svizzera. Il traffico di cabotaggio è soggetto all'autorizzazione svizzera per i trasportatori svizzeri di cui all'articolo 9 paragrafo 1 ATT.

Le condizioni quadro generali per il traffico merci su strada sono rimaste invariate nel periodo di riferimento.

#### **4.13 Stato degli strumenti per il trasferimento del traffico e delle misure accompagnatorie: conclusioni**

L'esame retrospettivo dell'evoluzione dei diversi strumenti e misure nel periodo interessato conferma che gli strumenti di trasferimento decisi e attuati o gradualmente perfezionati – Alptransit, TTPCP e riforma delle ferrovie – continuano sostanzialmente a esplicare i loro effetti. Al contempo le varie misure accompagnatorie agiscono in punti diversi della catena di creazione del valore aggiunto, nel traffico merci transalpino sia stradale che ferroviario, favorendo il processo di trasferimento del traffico. I singoli strumenti e le misure accompagnatorie risultano efficaci e costituiscono importanti elementi della concezione globale della politica di trasferimento del traffico, grazie ai quali tale politica può essere portata avanti secondo una concezione globale completa.

Le sfide nel contesto di tali misure e strumenti consistono nel consolidamento degli effetti, con particolare riguardo per la valorizzazione di Alptransit sotto forma di effetti di capacità e produttività alla luce di un'infrastruttura ferroviaria sempre meno affidabile sulle sue tratte di accesso all'estero.

Il capitolo 5 seguente illustra in quali settori il Consiglio federale intende intervenire nel prossimo periodo di riferimento, al fine di far sì che gli effetti di capacità e produttività attesi per Alptransit tornino maggiormente a beneficio del trasferimento del traffico.

<sup>49</sup> Regolamento 15-02-10 Restituzione per i trasporti eseguiti nell'ambito del traffico combinato non accompagnato (TCNA): [https://www.bazg.ad-min.ch/bazg/it/home/informationen-firmen/verkehrsabgaben-und-strassenverkehrsrecht/schwerverkehrsabgaben-lsva-und-psva/pauschale-schwerverkehrsabgabe\\_psva\\_fuer-schweizer-fahrzeuge/rueckerstattung-fuer-fahrten-im-unbegleiteten-kombi-verkehr\\_ukv.html](https://www.bazg.ad-min.ch/bazg/it/home/informationen-firmen/verkehrsabgaben-und-strassenverkehrsrecht/schwerverkehrsabgaben-lsva-und-psva/pauschale-schwerverkehrsabgabe_psva_fuer-schweizer-fahrzeuge/rueckerstattung-fuer-fahrten-im-unbegleiteten-kombi-verkehr_ukv.html)

## 5 Misure di ulteriore sviluppo della politica di trasferimento del traffico: campi d'azione per il prossimo periodo di riferimento

### Situazione iniziale

L'evoluzione del traffico nel periodo di riferimento trascorso (da luglio 2023 a giugno 2025) è stata influenzata essenzialmente dalla sfavorevole congiuntura economica in Europa. Già dal 2016 si osserva una contrazione del mercato globale del traffico merci attraverso le Alpi svizzere. Come mostrano chiaramente i risultati del monitoraggio presentati nel capitolo 2, la quota della ferrovia è però calata in misura molto maggiore rispetto a quella della strada (v. n. 2.1.4 a pag. 16). Questa inversione della tendenza degli anni precedenti fino al 2020 si è manifestata chiaramente nel periodo di riferimento 2022–2024, durante il quale il numero dei VMP che hanno attraversato le Alpi è salito del 3,5 per cento, mentre il volume del traffico merci transfrontaliero su rotaia è calato del 9,3 per cento. Rispetto al 2016, quindi prima dell'apertura della GBG, il volume del traffico ferroviario nel 2024 è inferiore del 10,5 per cento. Di conseguenza, la quota di mercato della ferrovia nel traffico merci transalpino attraverso la Svizzera è scesa dal 74 per cento nel 2021 a circa il 70 per cento nel 2024. L'andamento nel primo trimestre del 2025 mostra che tale tendenza persiste e si sta persino accentuando, con ulteriori perdite di quote di mercato del traffico merci su rotaia.

Questi sviluppi non sono esclusivamente conseguenza della scarsa disponibilità dell'infrastruttura e della conseguente insufficiente qualità del traffico merci ferroviario sull'asse nord-sud. Tuttavia, l'attuale inadeguata disponibilità dell'infrastruttura ferroviaria, in particolare sulle tratte di accesso in Germania, contribuisce in modo determinante al fatto che gli operatori del settore non riescano più ad acquisire nuove quantità e anzi stiano nuovamente perdendo quote a favore della strada (v. n. 4.2.5).

Al momento non sono visibili segnali che indichino un miglioramento di questa situazione. Al contrario, le attività di costruzione pianificate sulle tratte di accesso settentrionali e meridionali ad Alptransit fino al 2029 (v. n. 5.2) fanno temere che il descritto andamento negativo continuerà anche negli anni a venire. Ciò può far sì che il settore dei committenti sia sempre più indotto a cercare alternative al trasporto ferroviario e a prendere in considerazione un ritorno alla strada, adottando di conseguenza decisioni d'investimento a lungo termine non più orientate alla rotaia.

Esiste pertanto il rischio concreto che questa tendenza negativa nella politica di trasferimento del traffico persista in modo duraturo, si rafforzi gradualmente e vanifichi i risultati positivi ottenuti negli anni precedenti. La correzione di questa inversione di tendenza è attualmente l'obiettivo primario della politica di trasferimento del traffico nel prossimo periodo di riferimento. Il Consiglio federale è deciso a contrastare attivamente tale evoluzione.

I campi d'azione individuati dal Consiglio federale sono presentati nei diversi numeri del capitolo 5.

Strumento / misura	Campo d'azione per il prossimo periodo di riferimento	Numero
<b>Alptransit (incl. corridoio di quattro metri): ammodernamento dell'infrastruttura ferroviaria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A lungo termine: condizioni di produzione moderne su tutte le tratte di accesso ad Alptransit</li> <li>- Ottimizzazione dell'interazione tra circolazione e costruzione</li> <li>- A breve termine: aumento della resilienza dell'esercizio grazie a capacità tampone supplementari</li> </ul>	5.2 - 5.5
<b>TTPCP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Messaggio sull'ulteriore sviluppo, esame continuo dell'adeguamento al rincaro</li> </ul>	5.8
<b>Riforma delle ferrovie: liberalizzazione del mercato del traffico merci su rotaia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Continuazione, nessuna priorità</li> </ul>	--
<b>Ordinazioni nel TCNA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valutazione della continuazione dopo il 2030 in diverse varianti</li> </ul>	5.10
<b>Ordinazioni nel TC accompagnato, ossia nella Rola</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attenuazione degli effetti della cessazione</li> <li>- Sostegno mirato al passaggio al TCNA</li> </ul>	5.9
<b>Promovimento degli investimenti per il TC</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prosecuzione senza modifiche delle misure esistenti, nessuna priorità</li> </ul>	--
<b>Intensificazione dei controlli sul traffico pesante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prosecuzione senza modifiche delle misure esistenti, nessuna priorità</li> </ul>	--
<b>Trasporti di merci pericolose sul Sempione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attuazione della tabella di marcia 2025 del Cantone del Vallese, nessuna priorità</li> </ul>	5.11
<b>Borsa dei transiti alpini o altre misure restrittive di gestione del traffico pesante</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nessuna attività</li> </ul>	--
<b>Sostegno al settore nel miglioramento delle condizioni quadro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intensificazione del dialogo interno al settore su temi della politica di trasferimento del traffico</li> <li>- Timetable Redesign (TTR)</li> </ul>	5.6, 5.7
<b>Automazione e garanzia di un traffico merci ferroviario sicuro</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Attuazione dell'accoppiamento automatico digitale (DAC)</li> <li>- Prosecuzione dell'esercizio ferroviario sicuro e messa in pratica delle evidenze dall'incidente al San Gottardo.</li> </ul>	5.12, 5.13

**Tabella 14:** Panoramica dei campi d'azione della Confederazione per il prossimo periodo di riferimento

Le misure hanno tutte l'obiettivo di contrastare l'attuale evoluzione negativa nel trasferimento del traffico pesante alla rotaia, soprattutto attraverso il ripristino di un esercizio stabile del traffico merci su rotaia e l'attivazione di capacità infrastrutturali aggiuntive sulle tratte di accesso ad Alptransit all'estero. In termini concreti, per il Consiglio federale si tratta di garantire che sia disponibile in misura sufficiente un'infrastruttura adeguata alle esigenze del mercato, in particolare nel caso di chiusure programmate e non, perseguire in modo coerente l'ammodernamento dell'infrastruttura sulle tratte di accesso ad Alptransit, esaminare misure per la garanzia della competitività del traffico merci su rotaia e sviluppare ulteriormente la TTPCP.

Con tali misure, il Consiglio federale segnala anche di ritenere assolutamente indispensabile la prosecuzione del trasferimento del traffico pesante dalla strada alla rotaia e di essere disposto a intraprendere tutte le azioni idonee e proporzionate per offrire al settore dei committenti e alle imprese di trasporto condizioni quadro vantaggiose per il traffico merci transalpino su rotaia.

## **5.2 Ammodernamento dell'infrastruttura ferroviaria: condizioni quadro migliori per il traffico merci su rotaia all'estero come condizione tassativa per una più efficace politica di trasferimento del traffico**

Per essere efficace, la politica di trasferimento richiede che il traffico merci ferroviario internazionale disponga di condizioni di produzione adeguate al mercato e orientate alla crescita dal luogo di partenza a quello di destinazione. La Svizzera ha in gran parte creato tali condizioni a livello nazionale grazie alla disponibilità di un'infrastruttura ferroviaria efficiente e a una regolamentazione favorevole alla ferrovia.

Di conseguenza, gli sforzi della Confederazione nell'ambito della politica di trasferimento del traffico dipendono sempre più dalle condizioni quadro all'estero, dove le tratte di accesso ad Alptransit attualmente non soddisfano i requisiti di un'infrastruttura efficiente e affidabile. Si devono persino registrare passi indietro nella disponibilità e, di conseguenza, peggioramenti nell'efficienza che compromettono la competitività del traffico merci ferroviario transalpino, cosa che rende impossibile una tendenza durevole di trasferimento del traffico a favore della ferrovia.

Una prosecuzione efficace della politica di trasferimento non può dunque prescindere da miglioramenti significativi per il traffico merci ferroviario all'estero sulle tratte di accesso alla Svizzera. La priorità di eventuali misure deve quindi essere il miglioramento dell'efficienza degli assi ferroviario nord-sud nei Paesi esteri confinanti.

In tale contesto, le attività della Confederazione si concentrano su due livelli:

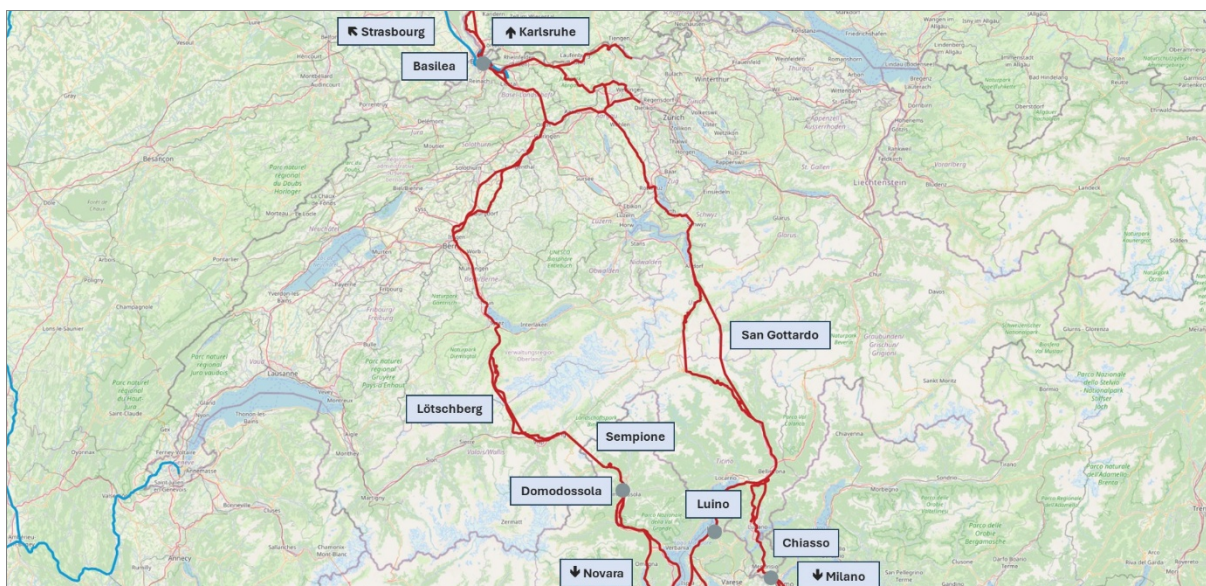
- a lungo termine: il traffico merci su rotaia deve disporre su tutte le tratte di accesso ad Alptransit di capacità infrastrutturali sufficienti e parametri infrastrutturali armonizzati per una produzione ferroviaria standardizzata ed efficiente. Con il presente rapporto, il Consiglio federale precisa quali sono le aspettative in termini di potenziamento delle tratte di accesso nei diversi Paesi;
- a breve termine: devono essere sviluppate e attuate misure in grado di attenuare le ripercussioni attualmente molto negative delle estese attività di costruzione sull'asse nord-sud e di creare condizioni di produzione tali per cui il traffico merci su rotaia abbia comunque sufficienti possibilità di circolazione. Sono qui compresi anche possibili percorsi alternativi alle tratte di accesso vere e proprie.

### **5.2.1 A lungo termine: condizioni di produzione moderne su tutte le tratte di accesso ad Alptransit – obiettivi 2025–2040**

Con Alptransit e le tratte di accesso nei Paesi limitrofi, il corridoio nord-sud che attraversa la Svizzera costituisce il nastro trasportatore della cosiddetta «banana blu» e collega i centri economici dell'Europa nordoccidentale e centrale con l'area economica dell'Italia settentrionale, e in parte anche più a sud. Il fulcro di quest'asse è Alptransit.

L'entrata in servizio completa di Alptransit e del corridoio di quattro metri decreta la conclusione del potenziamento dell'infrastruttura per la sezione svizzera dell'asse nord-sud con i suoi elementi principali. Sia sull'asse del San Gottardo che su quello del Lötschberg-Sempione, il traffico merci su rotaia dispone di un'infrastruttura moderna ed efficiente. Gli effetti in termini di capacità e produttività legati all'entrata in servizio di Alptransit costituiscono quindi la base fondamentale per un processo di trasferimento efficace nel traffico pesante transalpino e sono rappresentati sistematicamente ancora una volta nella figura seguente.





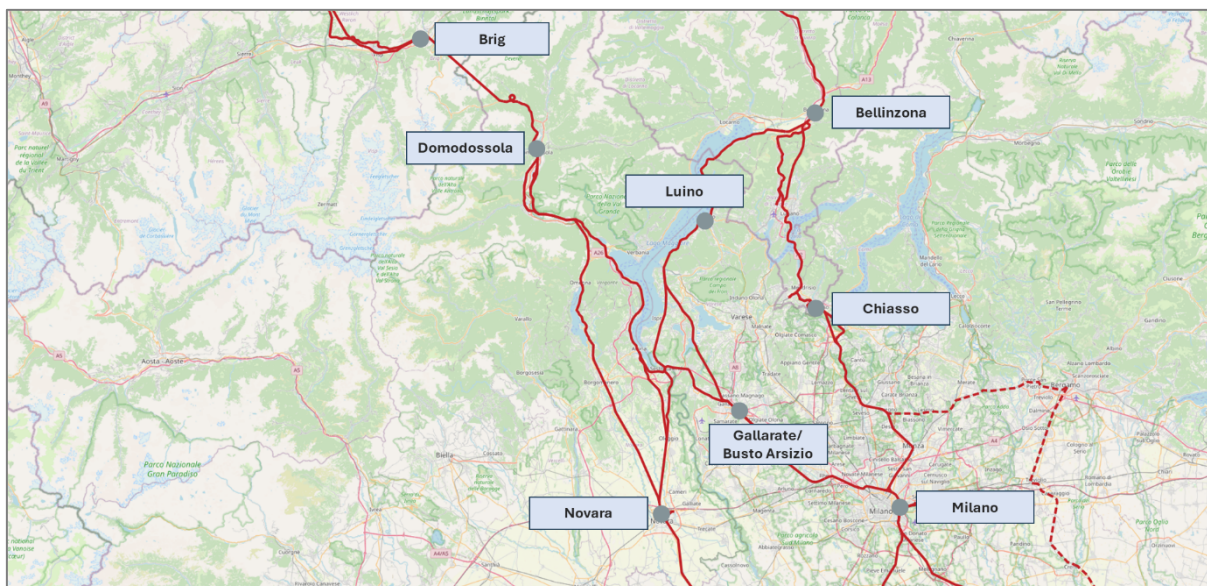
**Figura 35:** Tracciato del corridoio per il traffico merci NSRM in Svizzera

Il Consiglio federale ha sottolineato a più riprese che ai fini della politica di trasferimento della Svizzera è necessario che per il traffico merci ferroviario internazionale siano disponibili capacità sufficienti e parametri infrastrutturali armonizzati, come sagoma di spazio libero, carichi rimorchiati, lunghezze treno, non solo in Svizzera, ma anche sulle tratte di accesso ad Alptransit all'estero. Solo così si potrà realizzare una produzione efficiente e possibilmente «industrializzata» in questo comparto di trasporto. I vantaggi competitivi della rotaia potranno concretizzarsi solo se dall'origine alla destinazione delle merci sarà possibile una produzione a condizioni tecniche uniformi. A tal fine, in passato la Svizzera ha concluso diversi accordi con la Germania e l'Italia, la cui efficacia dovrebbe diventare tangibile nel medio-lungo termine.

Sono da considerarsi tratte di accesso importanti per il corridoio nord-sud e Alptransit soprattutto le tratte indicate di seguito.

#### **Sezioni di tratta italiane Domodossola–Borgomanero–Novara, Domodossola–Arona, Luino e Chiasso come tratte di accesso ad Alptransit**

In Italia, le tratte di accesso ad Alptransit (Sempione, Luino, Chiasso) collegano, tramite diverse diramazioni, le importanti aree economiche del Piemonte, della Lombardia a ovest / est di Milano e altre regioni italiane situate a sud / est (Piacenza, Bologna ecc.) con Alptransit e le aree economiche dell'Europa centrale e nordoccidentale.



**Figura 36:** Tratte di accesso sud ad Alptransit

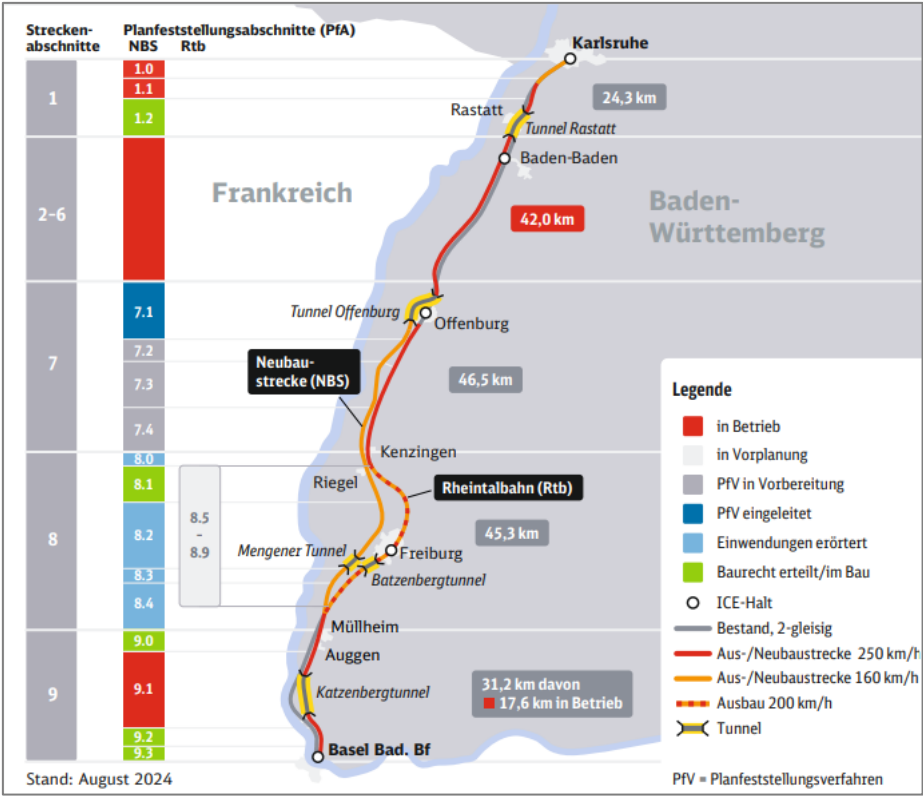
Su queste tratte, la Svizzera e l'Italia hanno concordato misure di incremento delle capacità che in parte sono già attuate e in parte in corso di realizzazione. Sulla prosecuzione meridionale dell'asse del San Gottardo, sulle diramazioni via Luino e Chiasso, possono circolare nel TCNA treni lunghi con sagoma di spazio libero per unità di carico di grande profilo (altezza agli angoli 4 m); lo stesso vale per la prosecuzione meridionale dell'asse del Lötschberg-Sempione da Domodossola a Novara. La tratta di accesso Domodossola–Milano verso l'importante impianto di trasbordo Busto Arsizio / Gallarate è attualmente in fase di potenziamento con il sostegno finanziario della Svizzera, affinché a partire dal 2028 anche qui siano disponibili moderni standard infrastrutturali per il mercato (v. n. 4.2). Nell'ambito di tale potenziamento, in futuro questa tratta potrà essere utilizzata anche per raggiungere l'importante sede logistica di Novara con treni che trasportano carichi di grande profilo.

### **Ferrovia della valle del Reno come tratta di accesso ad Alptransit in Germania**

Le aree economiche a nord delle Alpi (sostanzialmente Reno-Meno, Reno-Neckar, Reno-Ruhr, Benelux, porti del Mare del Nord) sono collegate in Germania essenzialmente attraverso la ferrovia della valle del Reno Colonia–Magonza–Mannheim–Karlsruhe–Basilea. Le capacità di tale tratta sono ampiamente esaurite e, soprattutto a causa dell'intenso traffico a lunga distanza, regionale e merci, determinano ritardi e perdite di qualità soprattutto nei vari nodi. Per tale motivo, in Germania è in corso il potenziamento della sezione Karlsruhe–Basilea, la tratta di accesso ad Alptransit sulla sponda destra del Reno. Le capacità concordate saranno però disponibili in maniera completa solo all'inizio degli anni 2040. Fino ad allora permarranno problemi di capacità, in parte significativi, su quella che è la più importante tratta di accesso settentrionale ad Alptransit. Analogamente, si verificheranno ripetute chiusure di più settimane sulle tratte di accesso in Germania al fine di collegare i nuovi ampliamenti alla rete esistente o di mantenere nel suo complesso la qualità di quest'ultima. Inoltre, la rete esistente è obsoleta e fortemente soggetta a perturbazioni.

La seguente Figura 37 mostra lo stato di pianificazione e realizzazione dei lavori di ampliamento e di nuova costruzione della tratta Karlsruhe–Basilea ad agosto 2024.





**Figura 37:** Lavori di ampliamento e di nuova costruzione tra Karlsruhe e Basilea, stato di pianificazione e realizzazione agosto 2024; abbreviazioni: PfV = procedura di approvazione dei piani, BÜ = passaggio a livello (Fonte: Deutsche Bahn AG)

L'intensa attività di costruzione in corso su tale tratta sta causando attualmente limitazioni molto importanti per la produzione ferroviaria e continuerà a farlo anche nel lungo periodo. Affinché tali limitazioni non si ripercuotano negativamente e in modo duraturo sul processo di trasferimento del traffico, il Consiglio federale ritiene che siano necessarie diverse misure accompagnatorie, come descritte ai seguenti numeri del presente capitolo.

Secondo le dichiarazioni di DB InfraGO, nel medio termine esiste tuttavia una prospettiva di miglioramento della situazione dei cantieri su questa tratta. Nei prossimi anni è prevista la consegna all'esercizio operativo per le seguenti opere:

- Autunno 2025: sezione Müllheim–galleria del Katzenberg
- 2026: galleria Rastatt
- 2026: sezione galleria del Katzenberg–Haltingen/Weil

Le ulteriori misure di ampliamento della tratta Karlsruhe–Basilea saranno attuate senza interferenze con la circolazione dei treni. Di conseguenza, secondo le dichiarazioni di DB InfraGO, su diverse sezioni di tratta saranno disponibili quattro se non addirittura sei binari per lo svolgimento dei trasporti. Nel contempo, in prossimità dell'infrastruttura esistente si dovrebbero svolgere solo pochi lavori di costruzione. Secondo DB InfraGO, ciò comporterà un graduale aumento delle capacità sulla ferrovia della valle del Reno e una contestuale riduzione della vulnerabilità alle perturbazioni. DB InfraGO prevede che a partire dal 2028 si dovrebbero registrare miglioramenti tangibili.

**Tratta di accesso sulla sponda sinistra del Reno Lussemburgo–Metz–Strasburgo–Basilea**

L'asse lungo la sponda sinistra del Reno Paesi Bassi/Belgio/Lussemburgo–Metz–Strasburgo–Basilea via Francia è parte integrante del corridoio europeo per il traffico merci NSRM e da molti anni fa parte della rete TEN-T europea. Finora non si è riusciti a potenziare questa tratta di accesso in modo da ren-

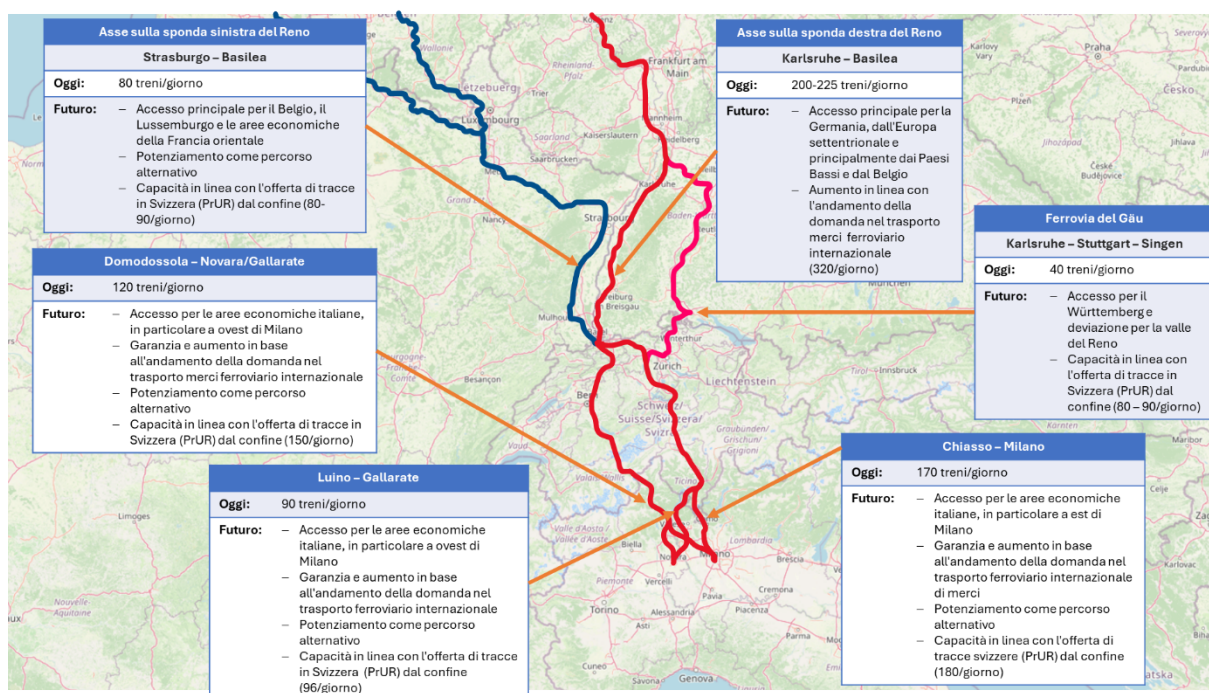
derla un asse attraente per il traffico merci, sebbene con essa si potrebbero collegare le aree economiche del Benelux proprio come avviene via Germania. Inoltre, con questa tratta vengono collegate anche le aree economiche della Francia nordorientale. Il suo potenziamento costituisce attualmente una misura centrale per l'ulteriore sviluppo della politica di trasferimento del traffico ed è descritto al numero 5.2.3.

Tutte le tratte di accesso menzionate fanno parte della rete centrale del corridoio NSRM conformemente al regolamento TEN-T.

Oltre alle tratte di accesso descritte, nella Germania meridionale esistono diverse tratte che creano ridondanze rispetto alla ferrovia della valle del Reno e possono quindi alleggerirne il carico. Tuttavia, queste tratte non presentano ancora l'efficienza necessaria per un moderno traffico merci su rotaia. Dal punto di vista della politica di trasferimento sussiste però la necessità di una loro inclusione sistematica. Ciò vale soprattutto per le seguenti tratte:

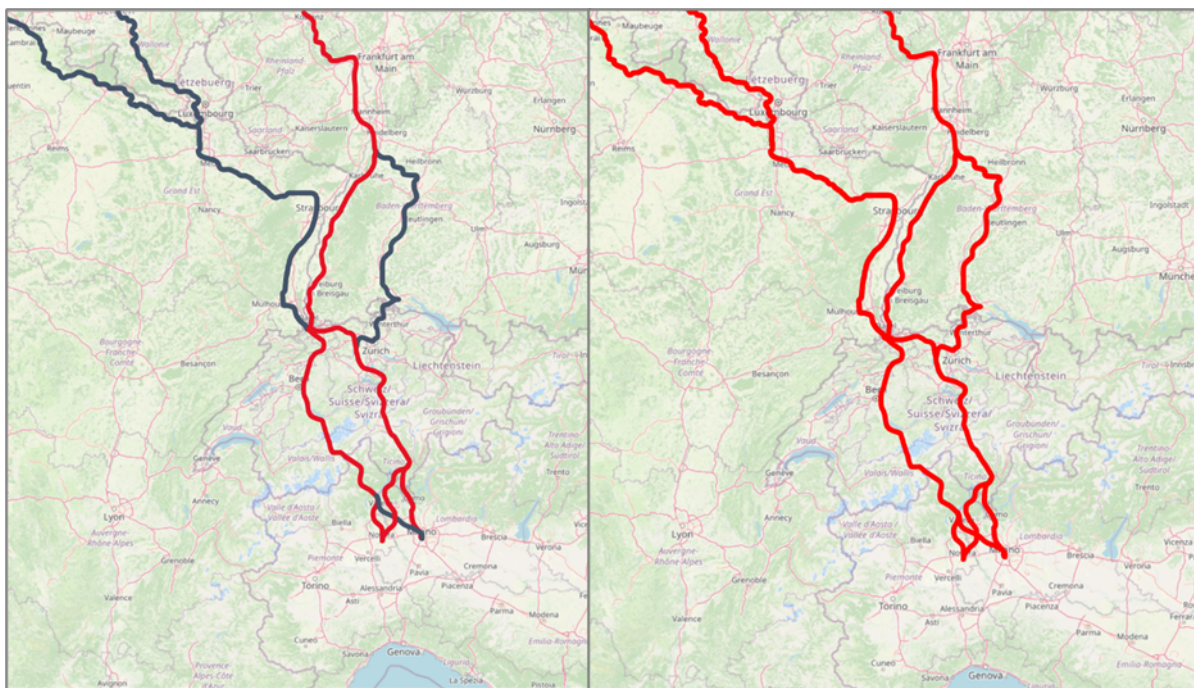
- tratta Wörth–Lauterbourg–Strasburgo (v. n. 5.3.3)
- ferrovia del Gäu Stoccarda–Singen–Sciaffusa–Othmarsingen (v. n. 5.4)

La seguente carta sinottica mostra le capacità attuali e gli sviluppi che il Consiglio federale ritiene andrebbero perseguiti per potenziare la ferrovia sulle diverse tratte menzionate di accesso ad Alptransit. Le capacità indicate rappresentano lo stato senza attività di cantiere.



**Figura 38:** Capacità attuali e programmate sulle tratte di accesso ad Alptransit

Per il Consiglio federale è evidente che, per una politica di trasferimento del traffico efficace e con effetti duraturi, nello stato finale le tratte di accesso debbano risultare potenziate in modo tale che su tutte si applichino moderne condizioni di produzione. Idealmente, questo stato dovrebbe essere raggiunto entro il 2040.



**Figura 39:** Stato P400 effettivo e perseguito sul corridoio NSRM (semplificato)

L'approntamento di moderne condizioni di produzione richiede misure infrastrutturali con le seguenti caratteristiche:

- le capacità delle diverse tratte per il traffico merci su rotaia devono essere sviluppate e offerte sul mercato in linea con l'evoluzione della domanda. Le capacità devono essere garantite per le diverse offerte nel traffico merci ferroviario. Nel complesso, le tratte di accesso all'estero fino al confine svizzero devono presentare un numero di tracce per il traffico merci su rotaia almeno pari a quello previsto lato Svizzera fino alla stazione di confine corrispondente.  
Per i prossimi periodi di riferimento si deve precisare in quale misura sarà perseguita la realizzazione di capacità per il traffico merci ferroviario sulle diverse tratte di accesso e nei diversi orizzonti temporali;
- su tutte le tratte di accesso, per garantire le stesse condizioni di produzione nell'esercizio regolare, devono essere applicati i requisiti dell'infrastruttura di trasporto per la rete centrale / rete centrale estesa del regolamento TEN-T. Questi includono principalmente la circolazione di treni merci con una lunghezza minima di 740 m (compresi i veicoli motore), la percorribilità di oltre il 75 per cento della lunghezza di ciascuna tratta ferroviaria per i treni merci sulle linee merci a una velocità di almeno 100 km/h, nonché la circolazione di treni merci del TC che trasportano unità di carico standard con altezza agli angoli fino a 4 m;
- su tutte le tratte di accesso dovrà essere introdotto il sistema europeo di protezione dei treni ERTMS conformemente alle prescrizioni del regolamento TEN-T: entro il 2050 nella rete globale, entro il 2040 nella rete centrale estesa ed entro il 2030 nella rete centrale.

**In tutti i contatti bilaterali e multilaterali con gli Stati che affacciano sulle tratte di accesso e a livello europeo, il Consiglio federale si adopera affinché il potenziamento di tali tratte sia accelerato e vengano create, il più possibile, condizioni di produzione moderne per il traffico merci su rotaia. Per diverse tratte di accesso ciò richiede un aumento delle capacità di tracce per il traffico merci ferroviario.**

### 5.2.2 Ampliamento e mantenimento della qualità con contestuale garanzia di un'offerta infrastrutturale compatibile con il mercato

I requisiti descritti per l'infrastruttura ferroviaria delle tratte di accesso, ossia capacità sufficienti del traffico merci e condizioni di produzione efficienti lungo gli assi nord-sud, potranno essere soddisfatti solo se le diverse tratte degli assi nord-sud diventeranno oggetto di una politica di investimenti e ampliamenti mirata in materia di trasporti da parte dei vari GI o Stati lungo gli assi. Il Consiglio federale accoglie con favore e sostiene gli sforzi dei vari Stati lungo gli assi nord-sud per far sì che le tratte di accesso ad Alptransit restino infrastrutture moderne modernizzandole e potenziandole il più rapidamente possibile.

L'ampliamento e il mantenimento della qualità dell'infrastruttura ferroviaria sono presupposti fondamentali indiscussi per un traffico merci su rotaia moderno e orientato al futuro. L'ampliamento dell'infrastruttura crea nuove capacità e, se del caso, ne estende i parametri. La Svizzera trae beneficio diretto dall'ampliamento delle tratte di accesso ad Alptransit sul territorio nazionale e all'estero. Tali ampliamenti sono in parte concordati o prospettati tramite accordi con gli Stati confinanti e contribuiscono ad adeguare l'efficienza delle tratte di accesso alla domanda prevista. Il mantenimento della qualità, attraverso la conservazione della funzionalità degli impianti e l'adeguamento allo stato dell'arte, serve a garantire l'affidabilità dell'infrastruttura ferroviaria e la sicurezza dell'esercizio ferroviario.

Durante le fasi di costruzione, il mantenimento della qualità e la modernizzazione dell'infrastruttura esistente non sono privi di ripercussioni negative sull'offerta infrastrutturale concreta e sulle condizioni di produzione, poiché l'attività di costruzione avviene sulla rete esistente o in sua prossimità. Le conseguenze possono essere chiusure totali, riduzione a tracciati a binario unico o finestre di manutenzione estese.

Per la configurazione concreta di queste attività di costruzione è quindi necessario tenere conto dell'impatto sull'offerta e delle possibili ripercussioni negative sulla domanda. Per l'attività di costruzione sulle tratte del corridoio lungo gli assi nord-sud è indispensabile che durante tutte le fasi di costruzione rimanga garantita un'offerta minima di capacità di tracce per il traffico merci. In combinazione con possibili percorsi alternativi, deve essere possibile far circolare i treni merci almeno nel volume di traffico esistente, senza perdite di qualità significative. A tal fine bisogna ridurre il più possibile le deviazioni ed evitare aggiramenti su vasta scala, in modo che per le ITF non si renda necessario un impiego di risorse sproporzionatamente maggiore, che a sua volta limiterebbe l'efficienza finanziaria degli operatori.

Soprattutto nel caso di chiusure totali programmate, occorre in linea di principio designare, a livello di pianificazione, percorsi alternativi per la deviazione dei treni merci per tutte le sezioni di tratta e per ogni singolo intervento di costruzione che interessi la tratta specifica. Ciò in coordinamento con gli organismi del corridoio per il traffico merci NSRM e con i GI delle tratte di accesso. Tali piani elaborati in via preliminare possono così trovare applicazione anche in caso di interruzioni impreviste e altri eventi.

Per le chiusure totali e parziali devono essere elaborate disposizioni organizzative chiare e affidabili che disciplinino la procedura in caso di interruzioni di tratta e garantiscano una disponibilità trasparente dei piani di deviazione. È necessaria anche l'elaborazione e la messa a disposizione per tutti gli utenti, soprattutto per le ITF, delle condizioni di utilizzo delle tratte alternative designate in caso di perturbazioni dell'esercizio (requisiti di trazione, lunghezza dei treni, orario d'emergenza, diritto di impartire istruzioni, impegno all'aiuto reciproco ecc.).

Anche il miglioramento dell'interoperabilità, in particolare l'adozione del sistema di controllo della marcia dei treni standardizzato a livello europeo European Train Control System (ETCS), deve essere perseguito in via prioritaria sulle tratte alternative designate. Solo così si avrà la garanzia che i treni circolanti sulle tratte del corridoio possano viaggiare invariabilmente lungo i percorsi alternativi con lo stesso materiale rotabile.

La ridondanza tra le diverse tratte deve essere migliorata a livello operativo. A questo scopo si rende necessaria una collaborazione molto più stretta e istituzionalizzata. La pianificazione e il coordinamento degli interventi di costruzione programmati tra i GI e le ITF interessati devono essere tassativamente migliorati.

Per la Svizzera, i requisiti di cui sopra sono già chiaramente formulati nell'ordinanza del 25 novembre 1998<sup>50</sup> concernente l'accesso alla rete ferroviaria (art. 11b Lavori di costruzione pianificabili) e nelle convenzioni sulle prestazioni tra l'UFT e i GI. Il Consiglio federale esorta a un'applicazione coerente di questi requisiti per gli interventi di costruzione sulle sezioni svizzere del corridoio e invita i GI svizzeri e l'UFT, nei loro contatti con i ministeri e i GI degli Stati che affacciano sul corridoio, ad adoperarsi affinché regole comparabili siano applicate in modo vincolante e trasparente anche sulle tratte di accesso ad Alptransit.

Secondo quanto stabilito nelle convenzioni sulle prestazioni tra l'UFT e i GI, l'impresa deve garantire l'elevata disponibilità degli impianti, la protezione delle infrastrutture critiche e la massima stabilità possibile nello svolgimento dei trasporti tenendo conto della produttività e dell'efficienza nell'esercizio e nel mantenimento della qualità. La priorità nella gestione operativa del traffico merci è garantire la continuità delle catene di trasporto. In caso di perturbazione la garanzia dell'esercizio prevale sulla puntualità del singolo treno.

**In tutti i contatti bilaterali e multilaterali con gli Stati che affacciano sulle tratte di accesso e a livello europeo, il Consiglio federale si adopera affinché gli interventi di costruzione continuino a consentire lo svolgimento dei trasporti di merci su rotaia nel volume di traffico esistente e senza perdite di qualità significative.**

### **5.2.3 Situazione dei cantieri sul corridoio per il traffico merci NSRM nel 2026 e negli anni seguenti**

Negli anni passati nella pianificazione degli interventi di costruzione per l'ampliamento o il mantenimento della qualità dell'infrastruttura ferroviaria si è osservata la tendenza a dare maggior peso alle esigenze del «lato costruttivo» rispetto a quelle dell'esercizio. La tendenza a prediligere interruzioni di tratta totali di lunga durata per interventi fondamentali di potenziamento e manutenzione è in linea di principio comprensibile, in quanto queste riducono i costi a carico del GI per l'attuazione dell'intervento. Ciò è tuttavia in conflitto con l'esigenza delle ITF, degli operatori del TC e del settore dei committenti di una circolazione dei trasporti il più pianificabile, regolare e, di conseguenza, più economica possibile. Un'elevata disponibilità delle infrastrutture risponde al desiderio dell'industria logistica di avere possibilità di produzione quanto più flessibili.

Gli sviluppi degli anni passati esposti in precedenza dimostrano che fino ad oggi questa situazione ottimale non è stata ancora raggiunta. Inoltre, il coordinamento tra la Svizzera e i Paesi confinanti e tra gli assi «ridondanti» spesso non è garantito.

Di conseguenza, gli interventi di costruzione diventano una grande sfida per l'esercizio e per le imprese che ne sono responsabili (ITF, operatori del TC). Ciò accade in particolare quando a venir chiusa non è un'unica tratta, ma contemporaneamente diverse tratte che creerebbero una ridondanza. O quando i parametri infrastrutturali sui percorsi alternativi non corrispondono a quelli della tratta chiusa. Per esempio, la figura seguente mostra il cumulo, sia territoriale che temporale, di lavori di costruzione (rosso: chiusure totali; giallo: esercizio a binario unico) sull'asse nord-sud (ex corridoio per il traffico merci Reno-Alpi) tra dicembre 2023 e novembre 2024.

<sup>50</sup> RS 742.122



			2023	2024											
			Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dgi
1	Pino Luino	Vollsperrung CH													
2	Löchlüt Bern	Vollsperrung CH													
3	Löchlüt Bern	Vollsperrung CH													
4	Riedbahn Frankfurt-Mannheim	Vollsperrung D													
5	<b>Arona-Stresa</b>	Vollsperrung I													
6	Stresa-Verbania	Vollsperrung I													
7	Laveno-Ternate	Vollsperrung I													
8	Iselle di Trasquera-Domodossola	Vollsperrung I													
9	<b>Rastatt</b>	Vollsperrung D													
10	Chiasso Rangierbahnhof Fascio U	Vollsperrung CH													
11	Chiasso Rangierbahnhof	Vollsperrung CH													
12	Emmerich-Oberhausen	Einspurbetrie D													
13	Rastatt	Einspurbetrie D													
14	<b>Mumpf-Stein Säckingen</b>	Einspurbetrie CH													
		Einspurbetrie CH													
15	Osogna-Giustizia	Einspurbetrie CH													
		Einspurbetrie CH													
16	Pozzo Negro-Faido	Einspurbetrie CH													
		Einspurbetrie CH													
17	Bellinzona Sud-Giubiasco	Einspurbetrie CH													
		Einspurbetrie CH													

**Figura 40:** Rappresentazione del cumulo temporale di cantieri nell'estate del 2024

A continuare a preoccupare gli attori sul corridoio per il traffico merci NSRM è soprattutto la persistente situazione dei cantieri in Germania, con una moltitudine di limitazioni che causa soppressioni di treni e ritardi. Nel rapporto sul trasferimento del traffico 2023, il Consiglio federale aveva già affrontato questo argomento e aveva previsto che negli anni a venire i lavori di costruzione avrebbero influenzato in modo massiccio i processi operativi del traffico merci su rotaia attraverso le Alpi.

Nel presente rapporto, al numero 2.1.2, sono stati illustrati i risultati di un'analisi delle ripercussioni sul traffico derivanti dai lavori di costruzione nel 2024. Tali risultati mostrano che il traffico merci su rotaia attraverso le Alpi ha subito considerevoli perdite di volume, nell'ordine del 30 per cento, durante le chiusure totali a Rastatt e sull'asse del Sempione.

Per gli anni 2026–2029 si prevedono ulteriori intensi interventi di potenziamento, in particolare sulla parte tedesca della tratta di accesso settentrionale. Inoltre, nel prossimo periodo di riferimento, il GI tedesco DB InfraGO porterà avanti il suo piano Generalsanierung «Hochleistungskorridor» (risanamento generale dei corridoi ad alta capacità), che prevede il risanamento radicale di importanti tratte ferroviarie in Germania con chiusure totali di diversi mesi.

Secondo le attuali conoscenze, nel 2026 i processi operativi nel traffico merci transalpino su rotaia saranno fortemente influenzati soprattutto dalle attività di costruzione illustrate di seguito.

- Chiusura totale della tratta Colonia–Wiesbaden sulla sponda destra del Reno (risanamento generale dei corridoi ad alta capacità): nel secondo semestre del 2026, DB InfraGO ha in programma una chiusura totale di cinque mesi nella sezione Troisdorf–Coblenza–Wiesbaden. Durante tale periodo, tutti i treni che normalmente circolano sulla tratta lungo la sponda destra del Reno dovranno circolare lungo la sponda sinistra, dove saranno costretti a spartirsi le scarse capacità con il traffico viaggiatori.
- Chiusura totale della ferrovia della valle del Reno tra Karlsruhe e Basilea: per l'estate del 2026 sono previste una chiusura totale di una settimana e una di tre settimane della ferrovia. Durante tale periodo tutti i treni che normalmente circolano su questa tratta dovranno raggiungere la Svizzera e Alptransit mediante altri percorsi. Sulla tratta della valle del Reno, principale accesso da nord ad Alptransit, circolano di regola ben oltre 100 treni al giorno. Va inoltre considerato che esistono solo in misura limitata tratte alternative efficienti con parametri infrastrutturali adeguati che consentano deviazioni nel TCNA senza notevoli allungamenti della distanza e dei tempi di percorrenza nonché perdite di qualità.
- Chiusura totale Iselle–Domodossola: per l'adeguamento della tratta Iselle–Domodossola al profilo P/C 80 è prevista una chiusura totale della durata di due mesi dal 29 maggio al 27 luglio

2026. A questa si aggiungono 40 intervalli rispettivamente prima e dopo la chiusura totale, durante i quali la tratta sarà chiusa per circa 270–300 minuti al giorno.

La Figura 41 qui di seguito riassume le chiusure totali e parziali (con esercizio a binario unico) pianificate sul corridoio per il traffico merci NSRM nel 2026, mettendo nel contempo in evidenza le condizioni di produzione estremamente difficili con cui gli operatori devono confrontarsi nel traffico merci ferroviario nord-sud.

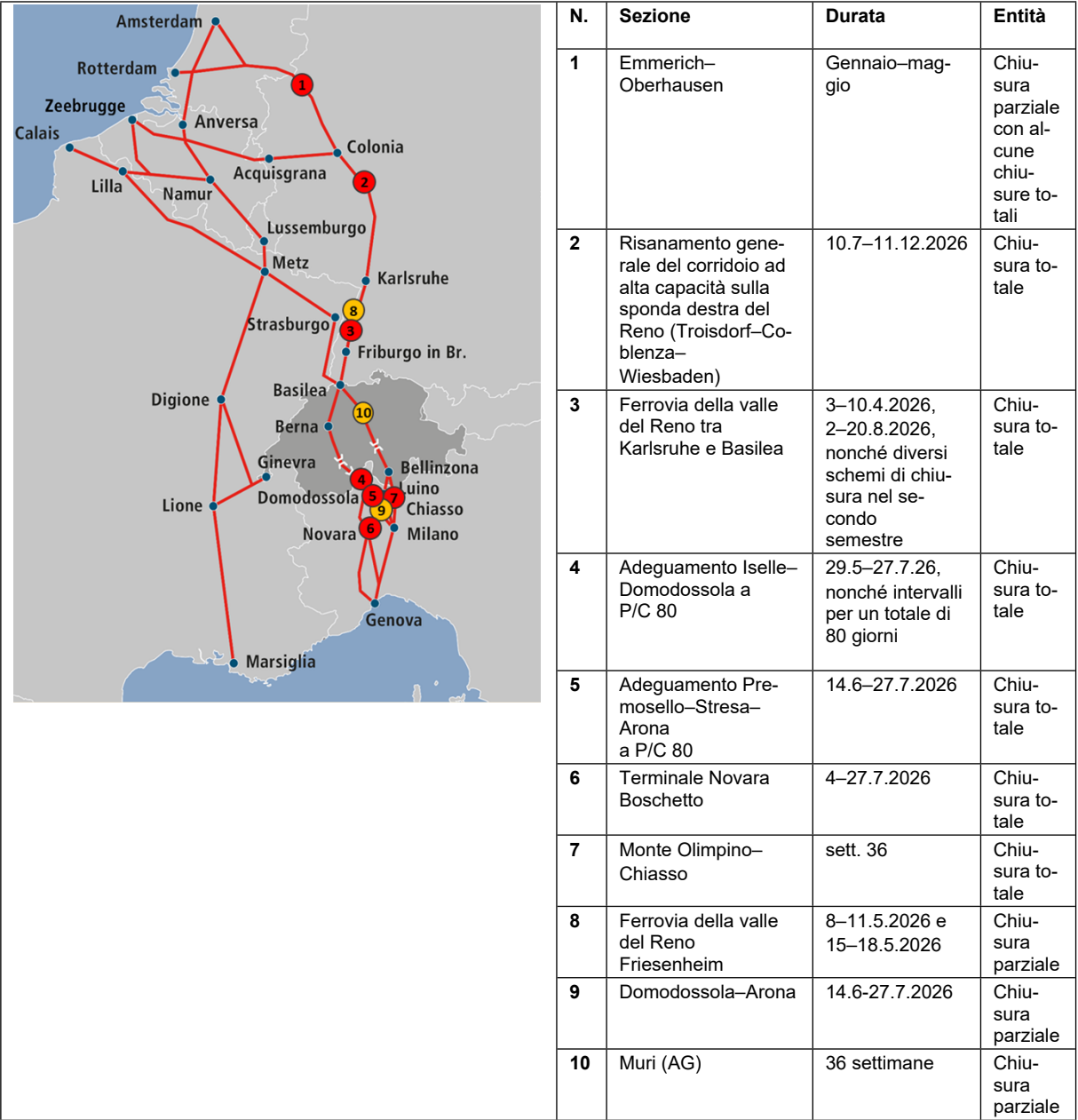


Figura 41: Chiusure totali (rosso) o parziali (giallo) pianificate sul corridoio NSRM nel 2026

Dopo il 2026 sono già noti o in preparazione i seguenti interventi di costruzione su larga scala sulle tratte di accesso ad Alptransit, sia a nord che a sud.

- Chiusura totale Colmegna–Luino: 1–31.1.2027.
- Chiusura totale Francoforte–Darmstadt–Mannheim (risanamento generale dei «corridoi ad alta capacità»): 5.2–9.7.2027.
- Esercizio a binario unico della ferrovia della valle del Reno tra Offenburg e Leutersberg: 4.6–9.7.2027.

Conversione di una chiusura totale originariamente di due mesi in periodo di punta del traffico. Attualmente si presume una capacità di deviazione inferiore al 50 per cento del numero di treni

che circolano abitualmente in questo periodo. In particolare, al momento non esistono possibilità di deviazione per i treni del TC con un'altezza agli angoli di 4 m. L'intervento con cui le ITF del traffico merci hanno chiesto di rinviare la chiusura ad agosto 2027 non ha ancora ricevuto risposta.

- *Chiusura totale Sciaffusa–Zurigo* (raddoppio di binario tra Jestetten e Lottstetten): 10.7–15.8.2027. Eventuale sovrapposizione con l'intervento sulla ferrovia della valle del Reno.
- *Chiusura totale Iselle di Trasquera–Domodossola* (ampliamento a corridoio di quattro metri): 12.6–2.7.2027, nonché chiusure totali di 270–300 minuti al giorno per altri 200 giorni. Inoltre esercizio a binario unico dal 3.5–11.6.2027.

Questi schemi di chiusura molto complessi e con numerosi cambiamenti complicano notevolmente le ordinazioni di tracce e l'esercizio quotidiano.

- *Chiusura totale Domodossola–Bivio Valle* nonché *Premosello–Arona*: 12.6–21.7.2027.
- *Chiusura totale del terminale Novara Boschetto*: 2–28.8.2027.
- *Chiusura totale della tratta Colonia–Magonza sulla sponda sinistra del Reno* (tratta sulla sponda sinistra del Reno, risanamento generale dei «corridoi ad alta capacità»): 4.2–7.7.2028. Ripercussioni sulla capacità del traffico merci ferroviario sulla sponda destra del Reno.
- *Chiusura totale della ferrovia della valle del Reno tra Offenburg e Leutersberg*: presumibilmente da metà agosto a metà settembre 2028.

Conseguenza della conversione della chiusura totale di due mesi originariamente pianificata nel 2017 in tre comparti di costruzione 2027–2029. Attualmente si prevede un calo dei volumi di traffico a settimana nell'ordine di un terzo fino a due terzi. Il settore ha chiesto di anticipare i lavori di costruzione ad agosto e di spostare alcuni lavori sul suolo svizzero.

- *Chiusura totale Aachen–Colonia* (risanamento generale dei «corridoi ad alta capacità»): 22.6–7.12.2029. Interruzione dell'accesso principale dei trasporti da e verso il Belgio.
- *Chiusura totale dei ponti di Colonia*: luglio 2028–fine 2029.
- *Chiusura totale Mannheim–Karlsruhe* (risanamento generale dei «corridoi ad alta capacità»): 10.1–27.6.2031.

La moltitudine di cantieri pianificati comporta sfide considerevoli in vista dei prossimi periodi di riferimento, precisamente per il 2027 e 2028. In particolare, i lavori di costruzione previsti sulla ferrovia della valle del Reno (esercizio a binario unico Offenburg–Leutersberg: 4.6–9.7.2027; chiusura totale Offenburg–Leutersberg: presumibilmente da metà agosto a metà settembre 2028) porteranno a non avere sufficienti capacità a disposizione per il traffico merci. I lavori di costruzione riguardano settimane in cui il volume di traffico è molto elevato.

<i>(Numero di treni/giorno)</i>	<b>Valle del Reno Karlsruhe–Basilea</b>	<b>Deviazione via ferrovia del Gäu</b>	<b>Deviazione via sponda sinistra del Reno (Lauterbourg–Basilea o Kehl–Basilea)</b>	<b>Totale delle capacità di tracce</b>
<b>Situazione normale</b>	ca. 200	--	--	<b>192</b>
<b>Interventi di costruzione sulla ferrovia della Valle del Reno nel 2027</b>	max 100	40	10	<b>146</b>
<b>Interventi di costruzione sulla ferrovia della Valle del Reno nel 2028</b>	0	40	10	<b>50</b>

**Tabella 15:** Panoramica delle capacità richieste e programmate durante i lavori di costruzione nel 2027 e 2028.

In linea di principio, il Consiglio federale è favorevole al miglioramento attivo dell'infrastruttura ferroviaria in Germania nell'ambito del piano Corridoi ad alta capacità. Tuttavia, ritiene indispensabile mettere a disposizione delle ITF capacità sufficienti sui percorsi alternativi, come illustrato al numero 5.2.2. A



tal fine non è determinante solo il numero delle tracce, bensì i percorsi alternativi devono anche soddisfare i requisiti dei treni in termini di parametri infrastrutturali (p. es. sagoma di spazio libero, carichi rimorchiati ecc.). Le esperienze passate, i diversi riscontri degli operatori del settore interessati e la rappresentazione di cui sopra delle capacità attualmente disponibili durante le fasi di costruzione sulla ferrovia della valle del Reno negli anni 2027 e 2028 mostrano che finora questo aspetto è stato troppo poco considerato nelle pianificazioni di DB InfraGO.

Ciò che vale per le attività di costruzione in Germania è rilevante per analogia anche per i cantieri sulle tratte di accesso in altri Paesi. In particolare, anche il potenziamento delle tratte di accesso meridionali all'asse del Lötschberg-Sempione in Italia richiederà, nei prossimi anni, numerose chiusure totali prolungate e, inoltre, l'esercizio a binario unico. Tuttavia, anche qui è importante tenere conto delle esigenze delle ITF in termini di possibilità di percorrenza con i parametri infrastrutturali necessari.

Qualora ciò non fosse possibile, il Consiglio federale ritiene che si debba rinunciare a una chiusura totale e che debba essere mantenuto un esercizio a binario unico come offerta minima, al fine di consentire la circolazione di questi treni durante le attività di costruzione. Nei suoi contatti con Germania e Italia, il Consiglio federale richiamerà l'attenzione su queste circostanze e raccomanda anche ai GI svizzeri di fare altrettanto nei loro scambi con DB InfraGO e RFI.

**Il Consiglio federale sottolinea l'importanza, ai fini di un'efficace politica di trasferimento del traffico, della disponibilità di capacità sufficienti per il traffico merci su rotaia durante i lavori di costruzione. Nei suoi contatti con Germania e Italia, continuerà richiamare l'attenzione su queste circostanze e a insistere per l'osservanza di queste premesse.**

### **5.3 Sviluppo della tratta di accesso ad Alptransit sulla riva sinistra del Reno in un'infrastruttura ferroviaria moderna ed efficiente per il traffico merci: rapporti annuali sullo stato di attuazione delle mozioni 20.3003, 22.3000, 24.3389**

A nord della Svizzera, la ferrovia della valle del Reno tra Karlsruhe e Basilea costituisce l'arteria principale del traffico merci sull'asse nord-sud. Le capacità sono scarse, il potenziamento è in corso, ma fino alla fine del decennio si verificheranno notevoli limitazioni e temporanee riduzioni delle capacità in prossimità dei lavori di costruzione. Analogamente, i ritardi nel potenziamento in Germania, così come la scarsa disponibilità dell'infrastruttura ferroviaria tedesca, mettono in risalto quanto siano importanti la ridondanza delle tratte e la disponibilità di percorsi alternativi efficienti.

Per i trasporti da e verso il Benelux è disponibile in linea di principio il corridoio ferroviario Belgio–(Lussemburgo–) Francia–Basilea. Come ripetutamente sottolineato, su tale corridoio gli operatori del traffico merci su rotaia attraverso le Alpi non trovano condizioni di produzione moderne. In particolare, il trasporto di unità di carico di grande profilo non è possibile o lo è solo in casi eccezionali. Per tale motivo, con le mozioni 20.3003 «Trattato internazionale concernente la linea di accesso della NFTA sulla riva sinistra del Reno»<sup>51</sup> e 24.3389 «Proseguire l'ampliamento della tratta di accesso alla NFTA sulla sponda sinistra del Reno nell'interesse del trasferimento del traffico»<sup>52</sup>, il Parlamento ha esortato il Consiglio federale ad adottare misure per la realizzazione di una tratta di accesso efficiente ad Alptransit sulla sponda sinistra del Reno dal Belgio via Francia, in modo da dare sollievo alla tratta di accesso sulla sponda destra del Reno via Germania e consentire la possibilità di una ridondanza.

La mozione 22.3000 «Prosecuzione dell'efficace politica di trasferimento del traffico e garanzia della sicurezza dell'approvvigionamento nazionale grazie all'ampliamento della linea di accesso alla NFTA Wörth–Strasburgo sulla riva sinistra del Reno»<sup>53</sup> invita inoltre il Consiglio federale ad ampliare in aggiunta il collegamento Wörth–Lauterbourg tra Germania e Francia, al fine di consentire apposite ridondanze nella valle del Reno tra Karlsruhe e Basilea.

<sup>51</sup> Link all'intervento: <https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20203003>

<sup>52</sup> Link all'intervento: <https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20243389>

<sup>53</sup> Link all'intervento: <https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20223000>

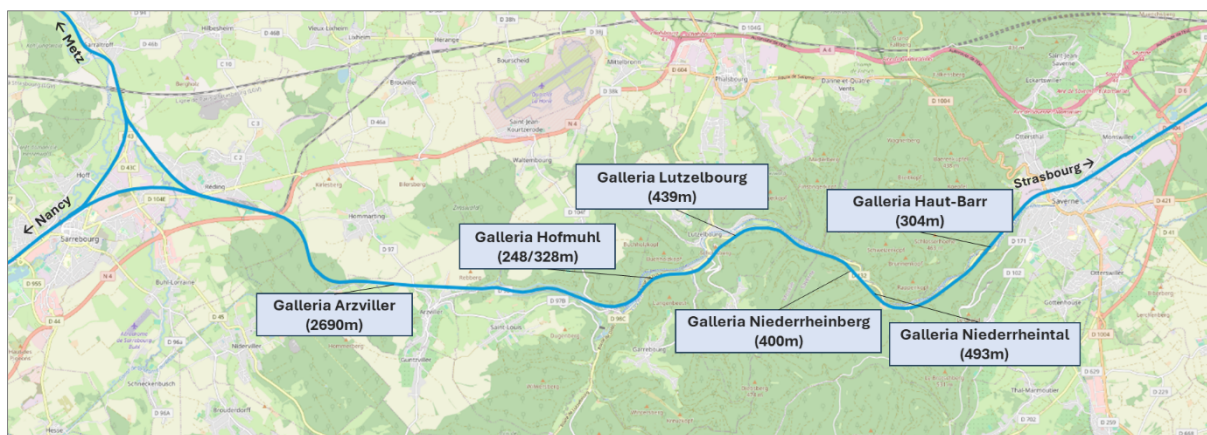
La Svizzera ha un fortissimo interesse a potenziare l'asse sulla sponda sinistra del Reno per un traffico merci su rotaia orientato al mercato. Ciò richiede innanzitutto un adeguamento della sagoma di spazio libero, in modo che anche i semirimorchi possano essere trasportati senza restrizioni sui treni del TCNA (P/C 80, «Corridoio di quattro metri»).

### 5.3.1 Misure lato Francia

Nei Vosgi, nella tratta Strasburgo–Metz, è previsto l'adeguamento delle seguenti sei gallerie per una lunghezza totale di circa 4,7 km.

- *Galleria Arzviller* (lunghezza: 2690 m)
- *Galleria Hofmuhl* (lunghezza: 328 m e 247 m)
- *Galleria Lutzelbourg* (lunghezza: 439 m)
- *Galleria Niederrheinberg* (lunghezza: 400 m)
- *Galleria Niederrheintal* (lunghezza: 493 m)
- *Galleria Haut-Barr* (lunghezza: 304 m)

La figura seguente mostra la posizione delle gallerie nella sezione Saverne–Réding della tratta Strasburgo–Metz.



**Figura 42:** Posizione delle gallerie in oggetto nella sezione Saverne–Réding della tratta Strasburgo–Metz

L'adeguamento farà sì che anche le aree economiche della Francia nordorientale e del Lussemburgo siano collegate direttamente ad Alptransit tramite una tratta di accesso efficiente. Per il traffico merci su rotaia da / verso il Belgio esisterà così, oltre al tracciato attraverso la Germania, un attraente collegamento diretto via Francia.

Dopo alcuni anni senza progressi nei negoziati, nel febbraio 2025 il consigliere federale Albert Rösti e il suo omologo francese Philippe Tabarot hanno firmato una dichiarazione d'intenti per lo sviluppo del traffico merci su rotaia sulla sponda sinistra del Reno tra la Svizzera e la Francia.

Con tale dichiarazione d'intenti, i due Stati si accordano sui primi passi concreti per la realizzazione di un efficiente asse del traffico merci sulla sponda sinistra del Reno. Fino al completamento della prima fase di progetto nel secondo semestre del 2027, è prevista l'attuazione delle seguenti misure, con le quali saranno create le basi decisionali necessarie per i passi successivi.

- Definizione degli interessi comuni nella pianificazione del potenziamento dell'asse Lille–Metz–Strasburgo–Basilea o di altre tratte rilevanti lungo la sponda sinistra del Reno, in vista di un efficiente traffico merci tra il Mare del Nord e la Svizzera, nonché l'Italia.
- Definizione delle misure infrastrutturali necessarie per consentire lo sviluppo del traffico merci in modo efficiente e competitivo, in conformità con gli standard per il TC stabiliti nel regolamento TEN-T riveduto.
- Approntamento di capacità ferroviarie sufficienti per soddisfare il fabbisogno futuro e, a tal fine, raggiungimento di un accordo sul futuro fabbisogno di tracce per il traffico merci.
- Realizzazione degli studi necessari con il sostegno dei GI e del settore, al fine di chiarire le modalità di finanziamento e di attuazione e di definire la pianificazione dei lavori di potenziamento.
- Eventuale coinvolgimento di ulteriori partner, come per esempio Germania, Lussemburgo e Belgio.
- Precisazione delle modalità di attuazione sulla base dei risultati degli studi condotti, eventualmente sotto forma di un accordo internazionale, e contestuale verifica della possibilità di coinvolgere il Belgio nell'elaborazione di tale accordo.
- Istituzione di un gruppo di lavoro per l'attuazione di queste misure, che si riunirà almeno due volte all'anno e avrà una presidenza alternata tra Svizzera e Francia.

Queste misure saranno attuate nell'ambito di un gruppo di lavoro composto da rappresentanti dei ministeri e dei GI, che si riunirà per la prima volta nel terzo trimestre del 2025.

Le misure formulate nella dichiarazione d'intenti consentono una prima fase di attuazione concreta per lo sfruttamento a medio termine del potenziale dell'asse sulla sponda sinistra del Reno e per l'eliminazione dei deficit infrastrutturali per lo sviluppo di offerte di traffico merci su rotaia competitive sull'asse nord-sud.

Nel prossimo periodo di riferimento, il Consiglio federale si informerà regolarmente sui progressi dei lavori e si assicurerà che le misure menzionate nella dichiarazione d'intenti siano completate nel secondo semestre del 2027, in modo che a quel punto siano integralmente disponibili le basi decisionali per l'attuazione del progetto.

### **Stima non vincolante del volume di investimenti**

Per il potenziamento descritto dell'asse sulla sponda sinistra del Reno, ad oggi non sono disponibili dati attendibili o i dati sul volume di investimenti risultano contraddittori. Con i lavori sopra descritti si avrà a disposizione una stima come base per i negoziati.

Una prima indicazione sul volume di investimenti è tuttavia possibile utilizzando come base, a titolo di parametro di riferimento, i costi preventivati nel messaggio del 22 maggio 2013<sup>54</sup> «Corridoio di quattro metri» per le gallerie sull'asse del San Gottardo, risalenti al 2012. Se si considerano i costi ivi previsti per le gallerie che sono state potenziate esclusivamente per la sagoma di spazio libero Oferr (senza misure aggiuntive come la costruzione di nuove canne di galleria), si ottiene un valore mediano di 79 000 franchi al metro (prezzi aprile 2012)<sup>55</sup>.

Applicando questi costi alla lunghezza totale delle gallerie in Francia, pari a 4654 m, si otterrebbe un costo di circa 300–400 milioni di franchi. Occorre tuttavia considerare che questo calcolo non include costi aggiuntivi per l'adeguamento di altri oggetti sulla tratta (cavalcavia, impianti di segnalazione, linee di contatto, pensiline), misure aggiuntive di incremento delle capacità (binari di stazione o di tratta, scambi ecc.), costi di progettazione ed eventi imprevedibili (p. es. la copertura del rischio in termini di costi e delle incertezze a livello di progetto di massima).

<sup>54</sup> FF 2013 3185

<sup>55</sup> Per l'analisi sono state utilizzate le gallerie Villnachern, Morschacher (Axen), Crocetto, Giustizia, Paradiso, San Martino, Maroggia, Coldrerio, Costa, Molincero, Dragonato.

I costi effettivamente attesi verranno elaborati nell'ambito delle pianificazioni che l'UFT svilupperà nei prossimi due anni insieme al ministero francese e ai GI.

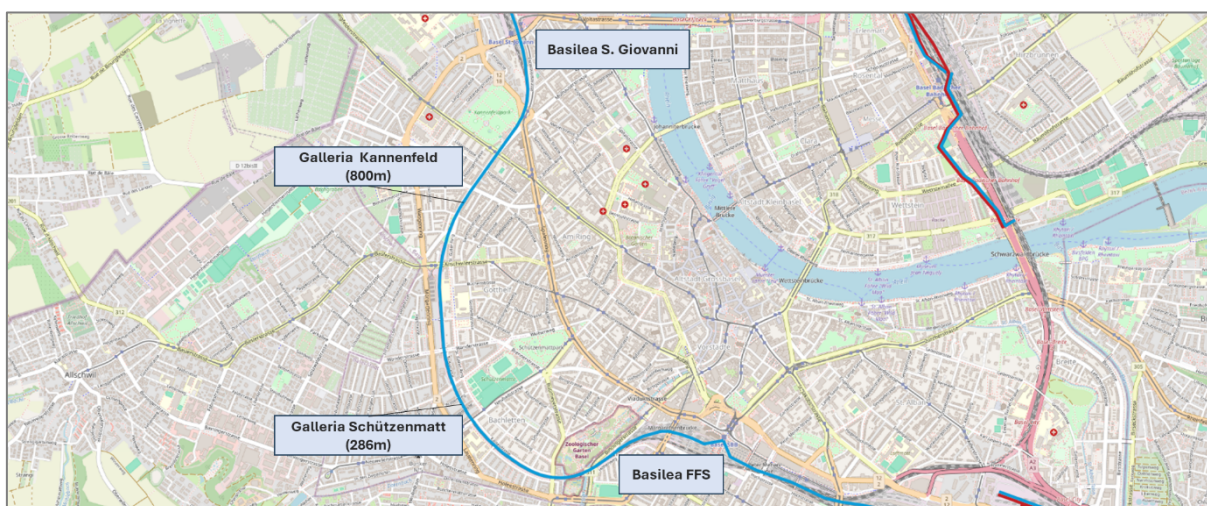
### 5.3.2 Misure lato Svizzera

In territorio svizzero, il profilo della tratta St. Louis–Basilea RB sarà adeguato allo standard P400. L'adeguamento sarà attuato nell'ambito del programma Corridoio di quattro metri, con costi previsti di 114 milioni di franchi che saranno finanziati tramite il credito d'impegno della Confederazione per i progetti in Svizzera.

Sono interessate in particolare le due opere seguenti.

- *Galleria Kannenfeld* (lunghezza 800 m): abbassamento dei binari di 54 cm, adeguamento della linea di contatto, allargamento della volta della galleria lato Reno per la realizzazione della via di fuga.
- *Galleria Schützenmatt* (lunghezza 286 m): abbassamento dei binari di 55 cm, adeguamento della linea di contatto.

Inoltre, sono necessari adeguamenti del profilo su diverse opere infrastrutturali. La mappa seguente illustra il tracciato nell'area urbana di Basilea, nonché la posizione delle due gallerie.



**Figura 43:** Tracciato del corridoio NSRM nell'area urbana di Basilea e posizione delle gallerie Kannenfeld e Schützenmatt

Per l'ampliamento del profilo delle due gallerie Schützenmatt e Kannenfeld, la fase di progetto definitivo era stata avviata a dicembre 2023 con la presentazione della domanda di approvazione dei piani presso l'UFT. L'8 maggio 2024 è iniziata, nell'ambito della procedura di autorizzazione, l'esposizione pubblica del dossier del progetto per circa 30 giorni a Basilea. Da metà luglio 2025 è disponibile l'autorizzazione dell'UFT per i lavori preparatori, iniziati il 10 agosto 2025, volti alla realizzazione di scambi aggiuntivi per un'intersezione provvisoria, al fine di mantenere la sezione a binario unico il più breve possibile e contenere al massimo le perdite di capacità.

L'inizio dei lavori principali è previsto per aprile 2026, mentre la totalità degli interventi sulle sezioni svizzere dovrebbe concludersi, con relativa messa in servizio, per fine 2029.

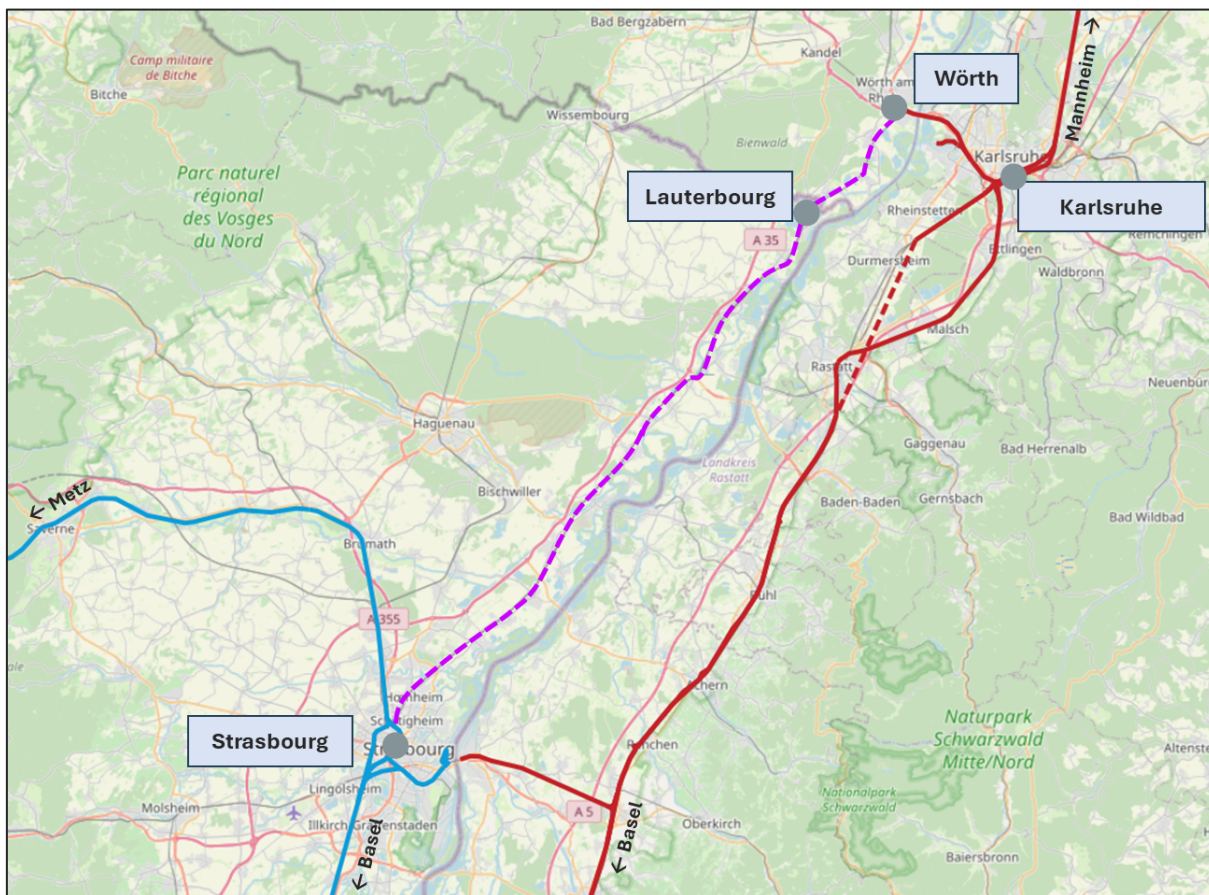
### 5.3.3 Ampliamento della tratta di accesso ad Alptransit Wörth–Strasburgo sulla sponda sinistra del Reno, stato di attuazione della mozione 22.3000

I colloqui avvenuti nel periodo di riferimento con Germania e Francia in merito alla tratta Wörth–Lauterbourg–Strasburgo hanno mostrato che il potenziamento del collegamento nell'ottica della mozione 22.3000 «Prosecuzione dell'efficace politica di trasferimento del traffico e garanzia della sicurezza dell'approvvigionamento nazionale grazie all'ampliamento della linea di accesso alla NFTA Wörth–

Misure di ulteriore sviluppo della politica di trasferimento del traffico: campi d'azione per il prossimo periodo di riferimento



Strasburgo sulla riva sinistra del Reno»<sup>56</sup> è invece difficilmente attuabile. In concreto, la mozione chiede l'elettificazione della tratta lunga 71 km e l'adeguamento ai parametri infrastrutturali dei corridoi europei per il traffico merci.



**Figura 44:** Tracciato della tratta Würth–Lauterbourg–Strasburgo

Sebbene questa tratta offra già oggi una limitata alternativa alla tratta Karlsruhe–Offenburg nel caso di deviazioni dovute a lavori di costruzione (come avvenuto p. es. durante le chiusure a Rastatt nell'agosto del 2017 e nel 2024), nell'ambito dei suddetti regolari scambi sia la Germania che la Francia si sono dette chiaramente contrarie a un suo potenziamento ai fini dello sviluppo del traffico merci. Questo riguarda anche la questione dell'elettificazione.

La Francia intende potenziare in via prioritaria l'asse lungo la sponda sinistra del Reno, Basilea–Strasburgo–Metz–Mare del Nord, nell'ambito dei corridoi europei per il traffico merci. La tratta Strasburgo–Lauterbourg deve servire in primo luogo al potenziamento del traffico viaggiatori regionale, in particolare nel quadro dello sviluppo di tale traffico nell'area metropolitana di Strasburgo (SERM Strasburgo).

Per quanto riguarda la Germania, l'allora Ministero federale per il digitale e i trasporti (BMDV, oggi BMV) aveva valutato il tratto tedesco Würth–confine D/F nel quadro dell'elaborazione del Bundesverkehrswegeplan (BVWP 2030, piano federale per le infrastrutture di trasporto) nel 2015, nonché nell'ambito del programma d'incentivazione «Elektrische Güterbahn» (2021, ferrovia elettrificata per il traffico merci). Secondo quanto dichiarato dal BMDV, da nessuna delle due valutazioni era risultata una redditività sufficiente, che costituirebbe però un requisito necessario per la realizzazione dell'intervento. Il motivo principale risiede nella scarsa domanda prevista a causa delle possibilità di percorso alternative. Inoltre, per via della mancanza di pianificazioni di potenziamento sulla più lunga sezione francese, non era possibile considerare alcuna elettrificazione. A sua volta, il potenziamento della ferrovia della valle del Reno (ABS/NBS Karlsruhe–Basilea) consente di far circolare tutti i trasporti previsti

<sup>56</sup> Link all'intervento: <https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20223000>

sul corridoio attraverso la valle del Reno. A ciò si aggiunge che, secondo gli studi del BMV, il traffico merci a lunga distanza può utilizzare in alternativa la ferrovia del Gäu (Stoccarda–Singen–Sciaffusa–Zurigo), attualmente in fase di potenziamento. Dati tali presupposti, mancano le basi legali e oggettive per un finanziamento del tratto tedesco Wörth–confine D/F.

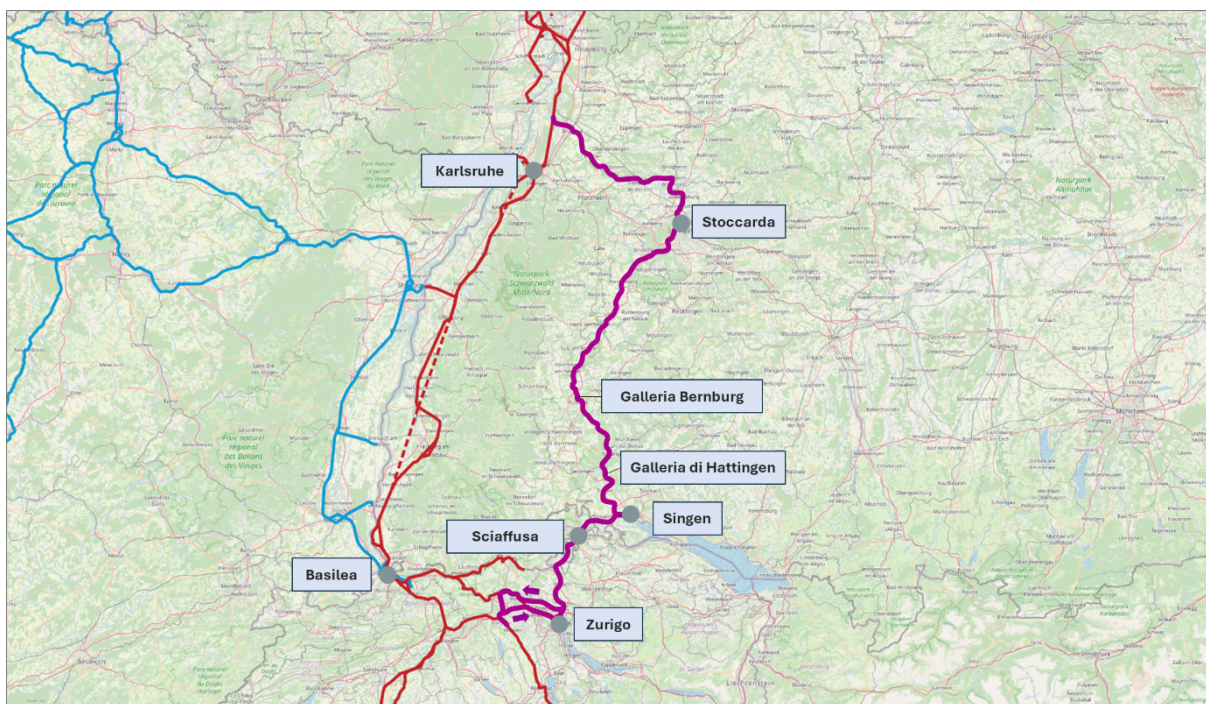
Il Consiglio federale prende atto di queste argomentazioni da parte francese e tedesca. Data la limitatezza delle risorse per la pianificazione e la realizzazione di potenziamenti sulle tratte di accesso ad Alptransit in Francia, la sua priorità assoluta nei rapporti con la Francia è la focalizzazione degli sforzi sul potenziamento dell'asse Belgio–Francia–Basilea. Il Consiglio federale s'impegnerà comunque, entro i limiti delle sue possibilità, affinché la tratta Wörth–Lauterbourg–Strasburgo possa essere utilizzata temporaneamente per deviazioni a seguito di perturbazioni o lavori di costruzione.

L'adempimento della richiesta effettiva della mozione 22.3000, ossia raggiungere «con la Francia e la Germania» un'elettrificazione e la conformità agli «standard della NFTA», non sembra attualmente possibile e non è in alcun modo realistico entro la data di messa in servizio richiesta del 2030. Per tale motivo il Consiglio federale proporrà di stralciare dal ruolo la mozione 22.3000, per inattuabilità, al più tardi con il rapporto sul trasferimento del traffico 2027.

- **Nel prossimo periodo di riferimento, il Consiglio federale intensificherà i suoi sforzi per l'attuazione delle mozioni 20.3003 e 24.338 nei confronti della Francia e con il coinvolgimento del Belgio.**
- **Entro il secondo semestre 2027, il Consiglio federale mira a disporre delle basi decisionali per l'attuazione di misure concrete con una stima dei costi affidabile, che dovranno costituire il punto di partenza per un accordo tra la Svizzera e la Francia, ed eventualmente il Belgio.**
- **Il Consiglio federale prevede lo stralcio dal ruolo della mozione 22.3000 (potenziamento Wörth–Lauterbourg) per inattuabilità. Una proposta in tal senso sarà presentata nel rapporto sul trasferimento del traffico 2027.**

#### **5.4 Potenziamento dell'asse Stoccarda–Singen–Sciaffusa–Othmarsingen–San Gottardo («ferrovia del Gäu»)**

La ferrovia tedesca del Gäu Stoccarda–Singen, con la sua continuazione svizzera Sciaffusa–Oerlikon–Othmarsingen, funge già oggi da percorso alternativo in caso di chiusure pianificate e non della ferrovia della valle del Reno tra Karlsruhe e Basilea (v. figura 45). Sia nella sua sezione tedesca che in quella svizzera, la ferrovia è percorribile solo con limitazioni dai treni del TC con un'altezza agli angoli di 4 m e pertanto, entro il 2028, dovrà essere potenziata in modo da consentire la circolazione anche ai treni merci del TC con unità di carico di grande profilo. Grazie a quest'ampliamento la tratta diventerà un'alternativa a pieno titolo in caso di interruzioni o sovraccarichi, in particolare della tratta della valle del Reno.



**Figura 45:** Tracciato della ferrovia del Gäu e della sua continuazione svizzera

Sul lato tedesco, nel 2024 è stata completata la sezione lunga quasi 6 km tra Horb e Neckarhausen (nuova sezione a doppio binario). Entro la fine del 2028, le due gallerie di Hattingen e Bernburg saranno potenziate in modo tale che sulla ferrovia del Gäu possano circolare anche treni del TC con un'altezza agli angoli di 4 m. Sono previste anche ulteriori misure di incremento delle capacità (tra cui i raddoppi di binari Neckarhausen–Epfendorf, Rietheim–Weilheim–Tuttlingen, la costruzione della curva di circonvallazione di Singen [«Singener Kurve»]); tuttavia, queste misure saranno completamente ultimate solo negli anni 2040.

Sul lato svizzero, i treni diretti a sud proseguono per Sciaffusa–Bülach–Wettingen–Brugg–Othmarsingen, mentre quelli diretti a nord circolano via Othmarsingen–stazione di smistamento Limmattal–Altstetten–Oerlikon–Bülach–Sciaffusa. Nell'ambito della FA35, sarà realizzato un raddoppio di binario nel tratto Lottstetten–Jestetten tra Sciaffusa e Zurigo. Per il trasporto di unità di carico di grande profilo sono necessarie ulteriori misure di ampliamento sulla sezione svizzera, che secondo FFS Infrastruttura dovrebbero essere completate entro il 2029.

FFS Infrastruttura deve garantire che la transitabilità con profilo PC 80 dell'intero asse Stoccarda–Singen–Sciaffusa–San Gottardo sia raggiunta già alla fine del 2028. In tal modo si potranno compensare almeno gli effetti delle chiusure della ferrovia della valle del Reno nel 2029. Il DATEC si impegnerà nei confronti di FFS Infrastruttura affinché la messa in servizio avvenga il prima possibile e creerà anche internamente i presupposti necessari.

## 5.5 Stabilizzazione del traffico merci su rotaia sull'asse nord-sud attraverso la costruzione di «binari tampone» (mozione 24.3390)

Con la mozione 24.3390 «Stabilizzazione del traffico combinato sull'asse nord-sud mediante la costruzione di binari tampone»<sup>57</sup>, il Parlamento ha incaricato il Consiglio federale di adoperarsi per garantire che, lungo il corridoio nord-sud, quindi in Svizzera, ma anche in Germania e Italia, una parte delle capacità di binari sia messa a disposizione quanto prima come «infrastruttura tampone veloce» per il traffico merci. Secondo il testo della mozione, queste misure hanno l'obiettivo di contribuire a stabilizzare in tempi rapidi il traffico merci su rotaia, in particolare il TC, sull'asse nord-sud attraverso la Svizzera,

<sup>57</sup> Link all'intervento: <https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20243390>



soprattutto nei periodi in cui è disponibile un numero notevolmente inferiore di tracce ferroviarie a causa della presenza di cantieri.

Il Consiglio federale riconosce che è necessario agire per migliorare affidabilità e puntualità del traffico merci ferroviario sull'asse nord-sud. In via prioritaria devono essere eliminate le cause sopra esposte dell'instabilità del traffico. Tuttavia, fino ad allora, vi sono cause di interruzioni brevi, ma anche di più giorni (ad es. maltempo, incidenti, suicidi ecc.), che richiedono la disponibilità di opzioni per il ricovero a corto termine dei treni merci, permettendo una rapida stabilizzazione e fase di riavvio del traffico merci su rotaia durante o dopo l'evento. I treni merci devono poter essere ricoverati rapidamente e in prossimità del luogo dell'evento per il minor tempo possibile, al fine di mantenere la fase di ritorno a regime possibilmente breve.

### **5.5.1 Interpretazione del mandato**

L'UFT prevede di regolamentare la parte «nazionale» della mozione nell'ambito dei lavori relativi alle fasi di ampliamento dell'infrastruttura ferroviaria, come di fatto è già avvenuto finora. Oltre a ciò, sussiste la necessità di identificare ulteriori binari tampone da attivare a breve termine lungo il corridoio nord-sud e di elaborare a tal fine un piano concordato a livello internazionale. L'UFT affronterà con maggiore enfasi questa esigenza negli organi dei corridoi europei, così come negli organi bilaterali. Parallelamente, i GI svizzeri sono invitati a portare avanti questa questione nei loro contatti internazionali.

### **Funzione dei binari tampone**

Una concezione uniforme della funzione dei «binari tampone» costituisce un presupposto essenziale per l'adempimento della mozione. Ai fini di un traffico stabile, i binari tampone devono servire a mettere a disposizione capacità di ricovero per i treni merci a lunga percorrenza che circolano a livello internazionale. Con tali binari si intende creare la possibilità di ricoverare i treni in caso di scostamenti dall'orario effettivo e prevenire così reazioni a catena. Ciò consentirà, ad esempio, di ricoverare un treno merci in ritardo su un binario tampone e di rimetterlo in circolazione in modo mirato, senza impatto eccessivo sul resto del traffico. I binari tampone offrono inoltre la possibilità di accogliere i treni in circolazione al momento di chiusure di tratta impreviste. In tal modo non si verificherà alcun ingorgo sulle tratte di accesso e anche i treni successivi già pianificati non dovranno essere ritardati in via preventiva o addirittura cancellati, trattenendoli nei terminali di partenza e, quindi, causandone un'indesiderata maggiore occupazione e problemi di capacità. Con l'approntamento di binari tampone si intendono dunque creare delle specie di «aree di stoccaggio» per i treni merci, in modo da poter garantire il traffico anche in caso di evento.

La motivazione della mozione indica la necessità di binari tampone lunghi 700 m. A livello europeo per i corridoi per il traffico merci è stata concordata una lunghezza dei treni di 740 m (vagoni incl. locomotive). Tale armonizzazione permette treni più lunghi e quindi più economici. Tuttavia, l'infrastruttura attualmente disponibile non consente ancora la circolazione di tutti i treni merci con questa lunghezza. Al momento, pertanto, sono in circolazione prevalentemente treni merci più corti, con una lunghezza fino a 650 m. Secondo la mozione, i binari tampone devono essere resi disponibili utilizzando binari esistenti. D'altro canto, la mozione evoca la riconversione di corrispondenti infrastrutture e il relativo finanziamento. Si può dunque ritenere che l'attuazione della mozione includerà l'allungamento dei binari attualmente troppo corti e la costruzione di nuovi binari tampone.



In tale contesto, i binari tampone si integrano nei binari di un punto d'esercizio nel modo seguente.



**Figura 46:** Integrazione del funzionamento dei binari tampone nei binari di un punto d'esercizio

- I binari di transito ❶ rimangono destinati alla gestione dell'esercizio.
- I binari d'esercizio ❷ servono per il sorpasso o il cambio d'esercizio (p. es. cambio del personale o della locomotiva). In casi estremi, questi binari sono utilizzati anche per ricoveri prolungati (p. es. nel caso di interruzioni totali non programmate).
- I binari di ricevimento ❸ sono concepiti per l'espletamento delle procedure operative degli impianti di trasbordo.
- I binari tampone ❹ sono, in questo contesto, binari aggiuntivi di un punto d'esercizio non riservati né pianificati per gli scopi sopra menzionati. Servono a stabilizzare o a garantire l'esercizio in casi eccezionali. Tali binari non dovrebbero già essere pianificati o assegnati sistematicamente ad altri scopi, per esempio per il ricovero intermedio dei treni o per altri usi, in modo da restare disponibili in caso di emergenza.

### Orizzonte temporale e finanziamento

La mozione interessa un ampio spettro di misure: da un lato, la riorganizzazione funzionale e l'approntamento delle capacità di binari esistenti, che devono essere realizzati in un orizzonte temporale a breve termine. Affinché ciò sia possibile, è necessaria un'analisi dei relativi requisiti e processi federali che, se del caso, porterà a un loro adeguamento. L'approntamento di binari tampone tramite la riconversione di binari esistenti o la costruzione di nuovi binari, invece, comporterà provvedimenti costruttivi che devono essere attuati in un orizzonte temporale a lungo termine. Poiché tali misure sono legate a costi d'investimento, occorrerà affrontare anche l'aspetto delle possibilità di finanziamento. Come base importante sarà necessaria un'analisi dell'infrastruttura, compresi i potenziamenti previsti.

### Posizione geografica e numero di binari tampone

Nella sua motivazione, la mozione affronta il tema della posizione geografica dei binari tampone e del loro numero, proponendo possibili ubicazioni e un intervallo per il numero di binari da approntare. Tuttavia, il Consiglio federale esegue il mandato senza preclusioni. Tenuto conto delle rispettive capacità di tracce disponibili, dei programmi d'offerta delle ITF e degli operatori del TC, è necessario elaborare un'analisi dei fabbisogni con la quale precisare le ubicazioni e il numero di binari. Ciò avendo riguardo per i diversi orizzonti temporali interessati.

### 5.5.2 Attività in corso in Svizzera

Con i programmi di ampliamento decisi sono già stati avviati provvedimenti costruttivi volti ad aumentare la stabilità dell'esercizio sull'asse nord-sud. Lungo l'asse del San Gottardo sono in corso progetti per il prolungamento dei binari nelle stazioni di Brunnen, Svitto, Maroggia-Melano e Chiasso. Sull'asse del Lötschberg-Sempione sono previsti adeguamenti nella stazione di Briga al fine di prolungare cinque binari per il ricevimento di treni merci lunghi 740 m. Nel punto di cambio d'esercizio della stazione di smistamento Basilea FFS, entro la fine del 2025 nove binari verranno prolungati in modo da poter ricevere treni merci lunghi 740 m in direzione nord-sud. Anche in direzione sud-nord sono previsti a Basilea binari aggiuntivi per treni merci lunghi 740 m. Questi consentiranno di ricevere e ricoverare treni merci, in particolare in caso di impedimento alla prosecuzione del viaggio verso nord, riducendo così il rischio di ingorghi sulla rete ferroviaria svizzera. Per quanto riguarda le limitazioni dovute a cantieri, che causano temporaneamente un minor numero di tracce, i GI hanno intensificato il coordinamento transfrontaliero e il coinvolgimento delle ITF.

### 5.5.3 Provvedimenti all'estero

Il tema delle «capacità tampone» sarà affrontato negli organi dei corridoi europei, così come negli organi bilaterali. Anche in questo caso, come primo passo, è stato illustrato il concetto di «capacità tampone». A livello internazionale, il tema delle «capacità tampone» è stato esposto per la prima volta dall'UFT al comitato esecutivo del corridoio per il traffico merci NSRM l'11 marzo 2025. A loro volta, le ITF hanno presentato tale approccio nella riunione del Railway Advisory Group del corridoio tenutasi il 22 maggio 2025.

Il tema è poi stato discusso e approfondito con DB InfraGO durante un laboratorio nell'ambito del dialogo interno al settore sul traffico merci nord-sud (v. n. 5.6.3), in occasione del quale il settore ha potuto chiarire il concetto con DB InfraGO. Esiste uno scenario di riferimento in base al quale determinati binari vengono mantenuti liberi e coordinati dai GI. Inoltre, deve essere garantito un flusso di informazioni tempestivo e trasparente sulla circolazione e sul ricovero dei treni e deve essere definito un processo chiaro per il ricovero temporaneo.

Per il proseguimento dei lavori è stato istituito un gruppo di lavoro, composto da DB InfraGO, FFS Infrastruttura, il Servizio svizzero di assegnazione delle tracce, le ITF interessate e l'UFT come osservatore. Tale gruppo di lavoro ha avviato i lavori nel luglio 2025. Entro la fine di settembre 2025 dovranno essere definiti il processo e le condizioni quadro. In seguito, entro la fine del 2025, si procederà ad analizzare il numero e l'ubicazione dei possibili binari tampone e a simulare scenari di evento. A partire da dicembre 2025 è prevista l'attuazione dei primi progetti pilota.

A intervalli regolari, l'UFT informerà il comitato esecutivo del corridoio per il traffico merci NSRM e presenterà lo stato dei lavori. Con l'Italia si prevede di presentare questi temi ai lavori del Comitato direttivo Svizzera-Italia e di trattarli all'interno dei gruppi di lavoro.

**Il Consiglio federale si aspetta dalle ITF e dai GI proposte coordinate di comune accordo per semplificazioni operative e l'approntamento di capacità tampone. Informerà in merito all'attuazione nel rapporto sul trasferimento del traffico 2027.**

## 5.6 Ruolo attivo dell'UFT nel miglioramento della situazione del traffico merci nord-sud

### 5.6.1 Copresidenza della Svizzera in seno al comitato esecutivo del corridoio per il traffico merci NSRM

Dal 1° gennaio 2025 l'UFT detiene la presidenza del comitato esecutivo del corridoio per il traffico merci NSRM insieme al Ministero dei trasporti belga.

Una partecipazione della Svizzera (UFT) alla presidenza del comitato esecutivo del corridoio NSRM le offre l'opportunità di promuovere ulteriormente determinati argomenti nell'ottica di un'efficace politica di trasferimento del traffico, in particolare un migliore coordinamento internazionale della pianificazione

dei cantieri tra ITF e GI e la conseguente messa a disposizione di capacità sufficienti sui percorsi alternativi.

La presidenza del comitato esecutivo del corridoio NSRM costituisce un punto focale delle attività dell'UFT nel prossimo periodo di riferimento, al fine di richiedere in modo prioritario e concreto, nei confronti degli altri Paesi del corridoio, soluzioni per i problemi infrastrutturali e operativi del traffico merci su rotaia. Gli organismi del corridoio per il traffico merci devono essere utilizzati come piattaforma per discussioni aperte e costruttive. Essi costituiscono la sede centrale, in aggiunta agli organismi nazionali, bilaterali e sovranazionali, dove discutere in modo concreto e trasparente i problemi infrastrutturali e operativi sulle tratte di accesso e la necessità di misure per risolverli. Il Consiglio federale ritiene che si debba approfittare di questa opportunità.

#### **5.6.2 Possibilità d'intervento a breve e medio termine all'estero sotto forma di un elenco di misure coordinate tra gli attori svizzeri**

Come descritto più volte, allo stato attuale la situazione dell'esercizio sugli assi ferroviari internazionali nord-sud (affidabilità, puntualità) è estremamente insoddisfacente per le ITF. Chiusure e ritardi non programmati non consentono una produzione efficiente e riducono la produttività, e la scarsa qualità non corrisponde in alcun modo alle aspettative della clientela. La ricerca di possibili soluzioni a breve e medio termine diventa pertanto fondamentale affinché la ferrovia non perda costantemente quote di mercato.

In questa situazione, il Consiglio federale ritiene importante che gli attori svizzeri (oltre all'UFT, GI, ITF, operatori del TC e Servizio di assegnazione delle tracce) affrontino in modo unitario e costruttivo le richieste di miglioramento della situazione dell'esercizio nei Paesi limitrofi. Per quanto riguarda l'impegno concreto dei diversi attori, l'UFT ha elaborato insieme a questi ultimi una posizione unitaria e facilmente comunicabile in merito alle richieste nei confronti dei partner stranieri e ai possibili interventi e miglioramenti.

Le dieci misure seguenti sono fondamentali, dal punto di vista degli attori del settore, per ottenere un miglioramento graduale dell'affidabilità e della puntualità del traffico merci ferroviario nel prossimo periodo di riferimento, in particolare sulle tratte di accesso alla Svizzera. In particolare per le ITF, tali misure rappresentano il presupposto per assicurare una produzione almeno soddisfacente nel breve periodo.

1. La garanzia di un esercizio quotidiano affidabile è un prerequisito essenziale per un traffico merci ferroviario competitivo.  
È necessario approntare risorse sufficienti e procedure trasparenti ed efficaci per poter reagire in modo efficiente in caso di perturbazione.
2. Ci impegniamo affinché, per tutti i lavori di costruzione sul corridoio nord-sud, al traffico merci ferroviario internazionale sia assegnato almeno l'80 per cento delle sue capacità abituali.
3. Ci impegniamo affinché i cantieri sul corridoio siano coordinati tempestivamente e a livello transfrontaliero, evitando così la presenza contemporanea di cantieri sul corridoio e sui percorsi alternativi.
4. Garantiamo la migliore assegnazione delle tracce possibile per tutte le parti coinvolte. Ciò può implicare anche che la pianificazione sia completata durante l'orario corrente.
5. Nel traffico transfrontaliero garantiamo che le prestazioni delle ITF da pianificare in caso di scostamenti (p. es. cambio di personale di locomotiva, di sistema o di impresa ITF) possano essere ordinate il prima possibile presso i rispettivi GI.
6. Ci impegniamo per orari d'esercizio coordinati tra l'infrastruttura ferroviaria, gli impianti privati e le ITF. Coordiniamo la produzione tra questi attori.
7. Ci impegniamo affinché siano disponibili sufficienti possibilità di ricovero lungo l'asse nord-sud per garantire la produzione in caso di perturbazione («capacità tampone»), per esempio attraverso l'approntamento di impianti esistenti, chiare regole operative e, se necessario, la realizzazione di nuovi impianti.
8. Verifichiamo la possibilità di mettere a disposizione, durante il fine settimana, tracce di resilienza predefinite e senza impatto sui costi per le prestazioni che non è stato possibile erogare durante la settimana. Garantiamo orari di esercizio e di apertura coerenti per gli impianti che rivestono importanza per l'utilizzo di queste tracce.
9. Verifichiamo la possibilità di riconoscere in modo semplice le perturbazioni dell'infrastruttura e le relative indennità e di sospendere la riscossione dei costi di cancellazione per le ITF del traffico merci interessate.
10. Ci impegniamo affinché i costi aggiuntivi per le ITF in caso di deviazioni siano eliminati o ridotti in modo significativo tramite pagamenti compensativi.

Questo elenco individua misure congiunte, sostenute da tutti gli attori, per la stabilizzazione a breve e medio termine dell'esercizio del traffico merci ferroviario nord-sud. I temi finora definiti riguardano innanzitutto la garanzia di un esercizio affidabile in condizioni normali, determinata in primo luogo dalle risorse e dalla loro gestione. È inoltre fondamentale migliorare il coordinamento tra le esigenze dei GI e delle ITF nella pianificazione e nella realizzazione dei cantieri. In particolare si chiede che l'80 per cento della capacità in condizioni normali sia disponibile anche in caso di lavori di costruzione. A ciò si aggiungono compensazioni adeguate e che non generino oneri supplementari in caso di perturbazione.

**Il Consiglio federale si aspetta che in futuro gli attori coinvolti, in conformità con l'elenco di misure formulato, trattino in modo unitario verso l'esterno gli orientamenti strategici definiti. Ciò consentirà di focalizzare e di ordinare per priorità le attività e gli sforzi nel contesto internazionale.**

### **5.6.3 Dialogo interno al settore e tavole rotonde come piattaforme per lo scambio di idee sul miglioramento dell'affidabilità e della puntualità**

Nel periodo di riferimento, l'UFT in quanto autorità competente dell'Amministrazione federale ha messo a disposizione diverse piattaforme per riunire i vari attori in uno scambio costruttivo e cooperativo. Questo stretto coordinamento costituisce la base per una collaborazione basata sulla fiducia di tutti gli attori, al fine di attuare miglioramenti nell'ambito della politica di trasferimento del traffico.

## Ruolo attivo dell'UFT in caso di perturbazioni e problemi: tavole rotonde 2024

Il processo di ordinazione e assegnazione delle tracce nell'ambito dell'orario annuale 2024 si è rivelato particolarmente impegnativo a causa dell'elevato numero di cantieri sul corridoio nord-sud. Su tale base, la tavola rotonda dedicata a questo tema dovrebbe discutere soluzioni per gestire il conflitto tra le limitazioni delle capacità dovute ai lavori di costruzione e una pianificazione e produzione stabile ed efficiente per le ITF. In tale contesto si dovrebbe determinare in che misura il processo esistente di ordinazione e assegnazione delle tracce possa essere maggiormente allineato alle esigenze e alle possibilità di tutti i soggetti coinvolti. In particolare si dovrebbero indagare i margini di manovra esistenti all'interno del quadro normativo dato, al fine di soddisfare le richieste di tutti gli attori.

Il 22 febbraio 2024 si è tenuta presso l'UFT la tavola rotonda per discutere di come garantire l'affidabilità del traffico merci nonostante le limitazioni delle capacità pianificate. A tal fine, l'UFT aveva invitato rappresentanti di alto livello del settore svizzero del traffico merci (GI, Servizio di assegnazione delle tracce, ITF, operatori del TC, ComFerr). È emerso che l'attuale situazione impegnativa con numerosi cantieri rimarrà probabilmente tale anche nei prossimi cinque-dieci anni. Le parti interessate si sono dichiarate pronte a migliorare i processi a breve termine sulla base dei regolamenti esistenti. Ciò riguarda soprattutto la gestione dei conflitti nell'allestimento dell'orario annuale. Il quadro normativo prevede che i conflitti di tracce debbano essere generalmente risolti entro l'agosto precedente il cambio d'orario interessato. Ciò è stato la causa dell'elevato dispendio di risorse sostenuto da tutte le parti interessate per l'assegnazione delle tracce per l'orario 2024. In futuro si esaminerà se i GI e le ITF possano agire in modo più flessibile e trasparente in questo ambito. I GI si sono dichiarati in linea di principio disposti a tollerare conflitti anche all'inizio del nuovo orario e a risolverli congiuntamente alle parti interessate nel corso dell'orario annuale. Nell'ambito di questa procedura, le ITF sono disposte a rinunciare in parte alla certezza della pianificazione.

Un monitoraggio sotto la guida di FFS Infrastruttura e del Servizio di assegnazione delle tracce ha mostrato come il processo possa essere implementato in modo migliore a livello tecnico. Con un miglioramento negli ambiti della parità di trattamento degli attori, della trasparenza del processo di assegnazione e della gestione dei conflitti, si è potuto garantire che l'allestimento dell'orario potesse procedere in modo soddisfacente per tutte le parti coinvolte, anche in condizioni difficili.

## Dialogo interno al settore del 12 giugno 2025 sul traffico merci nord-sud

Il 12 giugno 2025 l'UFT ha organizzato un dialogo interno al settore sul tema del traffico merci nord-sud in Svizzera. Vi hanno partecipato una delegazione di alto livello di DB InfraGO (tra cui il presidente del comitato direttivo Philipp Nagl), associazioni (Verband der verladenden Wirtschaft VAP, Unione dei trasporti pubblici UTP), CEO delle imprese attive sull'asse nord-sud (Hupac, FFS Cargo, SBB Cargo International, BLS Cargo) nonché i GI svizzeri (BLS Netz AG, FFS Infrastruttura, Servizio di assegnazione delle tracce).

Il dialogo doveva innanzitutto portare a una visione comune sulla situazione acuta delle condizioni di produzione sull'asse nord-sud. Inoltre, dovevano essere identificate misure per pianificare in futuro i lavori di costruzione in modo più sostenibile («costruire e circolare») e per aumentare la resilienza del traffico merci ferroviario sull'asse nord-sud («creazione di capacità tampone in caso di evento»).

La discussione si è svolta in modo costruttivo e in un clima di fiducia. Le presentazioni dell'UFT, di Hupac e di BLS Cargo hanno illustrato l'attuale situazione precaria sulle tratte di accesso ad Alptransit. In particolare a causa della strategia scelta da DB InfraGO di comprimere i lavori di costruzione a livello temporale e territoriale, il settore si trova ormai con le spalle al muro. Nella sua presentazione, DB InfraGO a sua volta ha spiegato di voler portare avanti la strategia scelta dei corridoi ad alta capacità, anche se con un'intensità rallentata (ossia meno chiusure per semestre, ma in compenso conclusione solo nel 2035). I lavori di potenziamento dell'asse Karlsruhe–Basilea sulle tratte esistenti saranno completati entro la fine del 2026. Ciò significherà un minor carico operativo, cui si assoceranno ulteriori effetti in termini di capacità (grazie, tra le altre cose, alla messa in servizio della galleria Rastatt).

Nell'ambito di laboratori congiunti è stato possibile trovare soluzioni concrete che vengono ora approfondite in gruppi di lavoro.

Dopo la pubblicazione del rapporto sul trasferimento del traffico, l'UFT inviterà tutti i partecipanti al dialogo del 12 giugno 2025 a una nuova riunione in cui saranno esaminati e discussi i risultati nel frattempo raggiunti. Il suo svolgimento è previsto per il gennaio 2026.

### Intensificazione del dialogo interno al settore

L'UFT prevede di proseguire e intensificare, nel prossimo periodo di riferimento, le diverse forme di tavole rotonde e dialoghi interni al settore. In tal modo si cercherà anche, insieme ai decisori all'estero che possono influire sulla disponibilità dell'infrastruttura e sull'organizzazione dei lavori di costruzione, di valutare congiuntamente le opzioni di intervento e di aumentare l'affidabilità nella pianificazione. In particolare, il fitto scambio con DB InfraGO e il Ministero federale tedesco dei trasporti (BMV), in riferimento alle tratte di accesso in Germania, dovrà essere portato avanti con vigore.

**Il Consiglio federale mira a intensificare il dialogo tra gli attori del settore nonché tra questi ultimi e l'amministrazione. Nel dialogo si dovranno elaborare, congiuntamente e in modo costruttivo, soluzioni per migliorare l'affidabilità e la puntualità del traffico merci ferroviario internazionale sugli assi nord-sud. L'UFT offre le piattaforme adeguate a tale scopo.**

## 5.7 Timetable Redesign

L'attuale processo di ordinazione delle tracce nel traffico ferroviario svizzero ed europeo non soddisfa tutte le esigenze del mercato. In particolare per il traffico merci, il processo di allestimento dell'orario e di ordinazione delle tracce non è in linea con le esigenze della clientela; per esempio, data la volatilità del contesto commerciale, il termine ultimo per l'ordinazione nell'orario annuale (ogni anno ad aprile) è troppo anticipato. Il Consiglio federale riconosce nel TTR un campo d'azione per il prossimo periodo di riferimento, al fine di avviare ulteriori sviluppi in linea con le esigenze del mercato.

Il progetto europeo «Timetable Redesign» (TTR)<sup>58</sup> del settore ferroviario ha l'obiettivo di uniformare i processi di allestimento dell'orario (operativo), ordinazione e assegnazione delle tracce in Europa, adattandoli meglio alle esigenze del mercato del traffico merci e viaggiatori e armonizzando le pratiche nazionali dei Paesi europei. Ulteriori obiettivi sono l'aumento della competitività del settore ferroviario, uno sfruttamento più ottimale delle capacità delle tracce disponibili e una maggiore efficienza grazie alla digitalizzazione.

In Svizzera esiste un'organizzazione di progetto TTR@CH istituita dal settore, al cui interno sono rappresentati i GI pertinenti (FFS, BLS e SOB), i rappresentanti delle ITF del traffico viaggiatori e merci, nonché il Servizio di assegnazione delle tracce e l'UFT.

Nel luglio 2023 la Commissione europea ha presentato una proposta di regolamento sulla capacità ferroviaria<sup>59</sup>. Attualmente il regolamento è in fase di trilogia tra il Parlamento, la Commissione e il Consiglio e dovrebbe essere pubblicato non prima della seconda metà del 2025.

Il regolamento UE rientra in linea di principio nel campo d'applicazione dell'ATT. Il Consiglio federale vede un beneficio nel fatto che la Svizzera esamini e adegui il proprio diritto in modo che il TTR possa trovare applicazione anche entro il suo territorio nazionale, affinché le procedure e i processi relativi all'ordinazione delle tracce siano migliorati in particolare per il traffico merci transfrontaliero. Dopo l'adozione del regolamento UE, ne verrà quindi valutata l'attuazione nel diritto svizzero.

<sup>58</sup> Cfr. <https://rne.eu/> > Capacity Management/TTR > Timetable Redesign for Smart Capacity Management

<sup>59</sup> Proposta di regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio relativo all'uso della capacità di infrastruttura ferroviaria nello spazio ferroviario europeo unico, che modifica la direttiva 2012/34/UE e abroga il regolamento (UE) n. 913/2010, COM(2023) 443

In Svizzera esistono già da molti anni gli strumenti per la garanzia delle capacità PrUR e PiUR. Si pone dunque la questione di come i processi del TTR interagiscano con tali strumenti, cosa che offre l'opportunità di riflettere su questi ultimi tenendo conto dei risultati della valutazione PiUR. In primo piano ci sono il chiarimento e la semplificazione dei futuri processi e degli strumenti ad essi correlati.

Con il processo di «pianificazione continua» («Rolling Planning»), il TTR dovrebbe raggiungere miglioramenti significativi per il traffico merci grazie a una maggiore flessibilità. Le tracce per il traffico merci verrebbero così assicurate più a lungo, il che permetterebbe di ordinarle in un momento successivo. Ciò consentirebbe agli attori del mercato di reagire in modo più rapido e flessibile ai cambiamenti nelle esigenze della clientela, cosa che l'attuale assegnazione unica delle tracce permette solo in misura limitata (v. n. 2.3.1).

**Il Consiglio federale considera l'introduzione del TTR come un'opportunità per aumentare l'efficienza e realizzare semplificazioni. Per l'attuazione, esso mira ad adeguamenti normativi.**

## **5.8 Ulteriore sviluppo della tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni**

Già con il rapporto sul trasferimento del traffico 2019, il Consiglio federale ha sottolineato la necessità di adeguare e sviluppare ulteriormente la TTPCP in modo da poter conseguire anche in futuro gli obiettivi di tale tassa. Essendo calcolata sin dalla sua introduzione nel 2001 secondo le norme EURO sulle sostanze inquinanti ed escludendo quindi i veicoli elettrici, l'attuale TTPCP ha ormai raggiunto i propri limiti. Questo calcolo delle tariffe non è infatti più in grado di rispecchiare correttamente la tendenza verso propulsioni a emissioni fossili ridotte o addirittura a zero emissioni. Allo stato attuale, quasi il 90 per cento di tutti i veicoli del traffico pesante in circolazione sulle strade svizzere paga la stessa tariffa, cosa che non garantisce l'effetto di trasferimento del traffico alla ferrovia.

### **5.8.1 Ulteriore sviluppo / revisione parziale della LTTP (messaggio del Consiglio federale del 28.5.2025)**

Il 28 maggio 2025<sup>60</sup> il Consiglio federale ha adottato il messaggio concernente la modifica della legge sul traffico pesante (ulteriore sviluppo della tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni) e lo ha trasmesso al Parlamento. Con gli adeguamenti proposti in tale messaggio s'intendono definire le condizioni quadro per l'integrazione dei veicoli elettrici nel sistema della TTPCP a partire dal 2029. I veicoli elettrici devono essere assoggettati alla TTPCP. Per la loro classificazione in una delle categorie di tassa esistenti si applicano le regole previste dal diritto vigente. Non generando emissioni di inquinanti a livello locale, questi veicoli causano costi esterni inferiori rispetto a quelli alimentati con combustibili fossili. È dunque opportuno classificarli nella categoria di tassa più vantaggiosa. I veicoli EURO VI momentaneamente assegnati a tale categoria saranno declassati nello stesso momento (2029) inserendoli nella categoria 2, previa decisione del Comitato misto sui trasporti terrestri. Al tempo stesso, anche i veicoli EURO VII saranno integrati nel sistema e a loro volta classificati nella categoria di tassa intermedia. Poiché i veicoli EURO VI ed EURO VII rientreranno in tal modo nella medesima categoria, a partire da tale data il Consiglio federale potrà prevedere anche uno sconto a tempo determinato per i secondi.

Il messaggio comprende inoltre una misura accompagnatoria che riguarda la fase transitoria dopo l'integrazione dei veicoli elettrici nella TTPCP a partire dal 2029. Tale misura prevede un sistema di sconti per i veicoli elettrici svizzeri ed esteri per un periodo limitato di massimo sette anni. È inoltre previsto un provvedimento volto a migliorare la certezza della pianificazione per i detentori di veicoli. Il Consiglio federale sarà infatti chiamato a stabilire a cadenza regolare e con sette anni di anticipo in base a quali criteri i veicoli devono essere attribuiti alle diverse categorie di tassa. I veicoli commerciali leggeri che superano di massimo 750 kg il peso totale massimo autorizzato di 3500 kg solo a causa della propulsione a zero emissioni (batteria o idrogeno) rimarranno esentati dalla TTPCP in modo permanente.

<sup>60</sup> FF 2025 2133

### 5.8.2 Adeguamento della TTPCP al rincaro: verifica periodica

Il Consiglio federale verifica periodicamente se sia necessario un adeguamento della TTPCP al rincaro. A tal fine dispone di due possibilità d'intervento. Innanzitutto, può adeguare le tariffe TTPCP sulla base dell'articolo 8 LTTP. In secondo luogo, l'articolo 42 paragrafo 1 ATT consente di adeguare all'inflazione, ogni due anni, gli importi massimi della tassa stabiliti nell'articolo 40 paragrafo 4 ATT. Questo è di fatto il primo passo verso l'adeguamento delle tariffe TTPCP, in quanto altrimenti il margine di manovra sarebbe stato troppo esiguo. Come menzionato al numero 4.3, il Consiglio federale ha infine sfruttato entrambe le possibilità per aumentare le tariffe TTPCP con effetto al 1° gennaio 2025. Per il momento si rinuncia a un nuovo adeguamento delle tariffe TTPCP al rincaro. La Svizzera ha tuttavia avviato presso la Commissione europea la procedura prevista dall'articolo 42 paragrafo 1 ATT per un adeguamento degli importi massimi della tassa all'inflazione, pari all'1,4 per cento.

Il Consiglio federale continua a monitorare l'evoluzione del mercato del traffico pesante e verifica periodicamente se sia necessario un adeguamento delle tariffe TTPCP al rincaro, al fine di sostenere la politica di trasferimento del traffico. Se ne sussistono i presupposti, deciderà un adeguamento delle tariffe al rincaro.

**Il Consiglio federale intende garantire la copertura dei costi esterni del traffico pesante assoggettando i veicoli elettrici alla TTPCP. Per evitare un ritardo nell'elettrificazione del traffico pesante, propone misure accompagnatorie volte a promuovere la decarbonizzazione del settore. Il Consiglio federale adotta le misure necessarie per sostenere la politica di trasferimento del traffico. A tal fine verifica periodicamente se le tariffe e gli importi massimi della TTPCP debbano essere adeguati al rincaro.**

### 5.9 Cessazione della Rola a fine 2025: attenuazione delle ripercussioni sul processo di trasferimento del traffico

La decisione imprenditoriale di cessazione della Rola e le relative circostanze sono state illustrate al numero 4.7. La Rola è stata fino ad oggi una misura accompagnatoria del trasferimento delle merci dalla strada alla rotaia. La sua cessazione e il venir meno di questa misura accompagnatoria pongono la politica di trasferimento del traffico dinanzi a grandi sfide. Anche se la Rola rappresenta solo una piccola quota, pari al 7 per cento, del volume complessivo nel traffico merci su rotaia attraverso le Alpi, esiste il rischio che gli autocarri oggi trasportati con tale sistema passino immediatamente alla strada. Di conseguenza, il numero di transiti di autocarri attraverso le Alpi potrebbe aumentare di diverse decine di migliaia. Ciò è in netto contrasto con i numerosi sforzi compiuti dalla Svizzera negli anni passati per il trasferimento del traffico.

#### Alternative esaminate alla cessazione della Rola a fine 2025

Prima della decisione di cessare la Rola a fine 2025, sono state esaminate diverse alternative. L'UFT e la RAAlpin hanno stabilito come obiettivo comune primario che l'abbandono della Rola debba avvenire nel modo più controllato e pianificabile possibile per tutte le parti coinvolte. Dato che per giugno / luglio 2026 è stata annunciata una chiusura totale di diverse settimane dell'asse del Sempione, tutte le opzioni per riavviare la Rola dopo il successivo mese di agosto, caratterizzato da un basso volume di traffico, sono state chiaramente scartate. Per la RAAlpin, mantenere l'esercizio della Rola avrebbe significato una perdita netta, parallelamente a un effetto di trasferimento sempre più debole. Un prosieguo fino al 2028, data originariamente prevista per la cessazione, non sarebbe pertanto stato possibile in nessun caso. Come data alternativa per la cessazione della Rola a fine 2025, la RAAlpin ha esaminato in particolare una cessazione a fine maggio 2026. Dopo un'analisi approfondita di questa opzione e una valutazione di tutti i pro e i contro, il consiglio di amministrazione della RAAlpin ha scartato anche questa variante, in quanto nei cinque mesi aggiuntivi avrebbe richiesto un aumento delle indennità della Confederazione di circa il 50 per cento e l'atteso effetto di trasferimento, stimato in 28 000 VMP caricati, avrebbe comportato un beneficio aggiuntivo relativamente basso per la politica di trasferimento del traffico.



Per evitare le varie interruzioni dovute a cantieri cui la Rola sarebbe andata incontro, la RALpin aveva anche esaminato la possibilità di riattivare il terminale di carico nell'area portuale di Basilea-Kleinhüningen, che era stato utilizzato per la Rola Basilea–Lugano fino alla fine del 2018. Questa opzione è stata respinta perché il porto, così come l'allora punto di trasbordo, può essere raggiunto solo dalla Svizzera; di conseguenza, contrariamente al collegamento Friburgo in Brisgovia–Novara, comporta uno sdoganamento del transito supplementare cui i clienti della RALpin non sono disposti. Inoltre, le limitate capacità (impianto di carico e superficie carente per il preincolonnamento) sono ben lungi dall'essere sufficienti a consentire il carico e lo scarico di otto treni al giorno. Tale opzione ha quindi dovuto essere esclusa per ragioni di accettazione del mercato e indisponibilità di impianti utilizzabili.

Come contributo della Confederazione al mantenimento dell'esercizio della Rola fino alla fine dell'anno d'orario a dicembre 2025, l'UFT ha adeguato due volte nel corso dell'anno la convenzione d'indennizzo per il 2025 con la RALpin (al 1° aprile e ancora al 1° settembre 2025). In concreto, le indennità per singolo invio e per singolo treno sono state aumentate in modo che l'indennità della Confederazione per il 2025 ammonti in totale a circa 20 milioni di franchi, cifra che corrisponde ai contributi di incentivazione stanziati nel preventivo della Confederazione per il 2025.

### **Stima del rischio di un ritrasferimento dalla rotaia alla strada**

Il potenziale di ritrasferimento alla strada degli autocarri attualmente trasportati sulla Rola dipende direttamente dalla disponibilità ed efficienza del TCNA come alternativa. Per le imprese più piccole (spedizionieri con pochi veicoli) è difficile passare al TCNA, in quanto è necessaria un'organizzazione che garantisca il trasporto iniziale e finale su strada sia a nord che a sud. Questi trasporti dovranno essere riorganizzati dal punto di vista logistico. Per quanto riguarda le merci sensibili sotto il profilo dei tempi di consegna, come per esempio i prodotti deperibili, la Rola presenta vantaggi rispetto sia al TCNA sia al trasporto su strada. Ciò in quanto i tempi di trasbordo nel terminale sono più brevi e, contrariamente al trasporto su strada, viene eliminato il problema degli ingorghi. Un passaggio al TCNA potrebbe quindi risultare vantaggioso se i tempi di trasporto e l'affidabilità saranno giudicati positivamente.

Le imprese di trasporto e gli spedizionieri che oggi utilizzano la Rola ma che al tempo stesso sono anche clienti e utenti del TCNA avranno familiarità con i processi logistici del TCNA e saranno in possesso in parte anche di attrezzature che possono essere impiegate in tale modo di trasporto (container o semirimorchi idonei al TCNA). L'impiego nel TCNA è possibile anche per i semirimorchi non sollevabili con gru, in quanto per essi esistono diverse opzioni di trasbordo. Tuttavia, in questo caso sorgerebbero costi logistici aggiuntivi per la sostituzione dell'attrezzatura o per il carico di questi semirimorchi, il che aumenterebbe il costo totale del trasporto.

Altri importanti vantaggi della Rola, ma anche del TCNA, rispetto al trasporto su strada sono, ad oggi, il venir meno delle formalità doganali alle frontiere e il non essere sottoposti al divieto di circolare in Svizzera di notte e la domenica. Analogamente, per il trasporto di merci pericolose che finora venivano trasportate con la Rola, non esiste la possibilità immediata di passare alle strade svizzere, in quanto tali trasporti sono consentiti solo attraverso il valico stradale del Sempione.

Secondo la valutazione di molti operatori di mercato, è lecito attendersi che una quota significativa degli attuali trasporti della Rola (almeno un terzo) possa passare relativamente in fretta al TCNA, soprattutto nel caso di clienti che effettuano già trasporti con tale modalità. Secondo il parere degli operatori di mercato, questo processo potrebbe essere facilitato o accelerato mediante appositi incentivi finanziari. Attualmente si osservano diverse attività di mercato finalizzate a sviluppare offerte nuove o adattate nel TCNA per i clienti che finora hanno utilizzato la Rola.

Il presupposto per il passaggio dalla Rola al TCNA resta la disponibilità e affidabilità dell'infrastruttura sulle tratte di accesso alla Svizzera. I trasporti sensibili sotto il profilo temporale non passeranno al TCNA se le offerte di quest'ultimo non avranno una qualità comparabile. La sfida fondamentale della politica di trasferimento del traffico derivante dalla scarsa disponibilità e dalla mancanza di affidabilità ha quindi anche un impatto diretto sul rischio di ritrasferimento causato dalla cessazione della Rola.

## Misure adottate dalla Confederazione in relazione alla cessazione anticipata

Dopo aver comunicato la cessazione anticipata della Rola, l'UFT ha esaminato, insieme al settore, misure che possano accelerare o facilitare il passaggio dei trasporti al TCNA o ad altre soluzioni logistiche multimodali. La cessazione anticipata del suo esercizio, che doveva essere mantenuto fino al 2028, ha colto di sorpresa la clientela.

Come misura immediata, l'UFT ha incaricato la RAAlpin di elaborare e successivamente attuare un piano per una campagna informativa rivolta ai clienti della Rola, per fare in modo che i loro trasporti, dopo la cessazione di quest'ultima, vengano trasferiti il più possibile al TCNA e non alla strada.

Inoltre, l'UFT sta adeguando la procedura d'offerta per le indennità d'esercizio nel traffico transalpino del 2026 (v. n. 4.6), in modo tale che per un periodo limitato (prevedibilmente due anni) gli invii che in precedenza venivano trasportati con la Rola ricevano un'indennità superiore, comprendente da un lato i trasporti di semirimorchi non sollevabili con gru e dall'altro quelli dei nuovi clienti del TCNA. Con le indennità più elevate si intende compensare il maggior onere derivante dal trasbordo e / o l'onere legato all'elaborazione di nuovi piani logistici.

### 5.10 Esame della continuazione del sostegno finanziario al traffico combinato non accompagnato transalpino sotto forma di indennità d'esercizio

Come illustrato al numero 4.6, la Confederazione promuove finanziariamente il trasferimento del trasporto di merci dalla strada alla rotaia mediante indennità d'esercizio nel TC transalpino. Attualmente tale promovimento è limitato fino al 2030. Il Parlamento ha deciso una proroga fino al 2030, dopo che il Consiglio federale aveva proposto un'estensione dal 2023 al 2026<sup>61</sup>. Negli ultimi rapporti sul trasferimento del traffico, il Consiglio federale ha sempre sottolineato che le indennità d'esercizio scadranno definitivamente alla fine del 2030.

La disamina ai numeri da 5.2 a 5.6 sulla disponibilità dell'infrastruttura e sull'affidabilità sulle tratte di accesso, nonché sulla necessità di misure per migliorare questa situazione, ha dimostrato che le condizioni di produzione estremamente difficili degli operatori sull'asse nord-sud persisteranno ancora nel medio-lungo termine. Soprattutto in Germania e in Italia si prevedono ulteriori importanti limitazioni delle capacità nel periodo 2026–2029. Le necessarie capacità sull'asse nord-sud, in grado di soddisfare anche a lungo termine la domanda attesa per il traffico merci su rotaia (cfr. rapporto sul trasferimento del traffico 2023), saranno probabilmente disponibili solo tra la metà e la fine degli anni 2030.

Le condizioni di produzione che permangono difficili per il TC non sono solo svantaggiose per il concreto processo di trasferimento del traffico, ma hanno anche un impatto negativo duraturo sull'efficienza finanziaria delle imprese. Se la produttività diminuisce, in quanto è necessario impiegare un numero maggiore di locomotive e risorse di personale per una capacità di trasporto uguale o inferiore, la redditività cala inevitabilmente.

Alla luce di questa situazione, si pone la questione di fondo se e in quale forma debba essere portato avanti il sostegno finanziario per il TCNA.

### A breve termine: rendere graduale il piano di abbattimento

A fine 2025, dei 106 milioni di franchi approvati dal Parlamento per la Rola resteranno ancora circa 66 milioni. In virtù della LTrasf (art. 8 cpv. 4), di questi nel 2026 sarà messo a disposizione un importo a sette cifre quale partecipazione della Confederazione ai costi di liquidazione della RAAlpin. Dopodiché il Consiglio federale prevede di impiegare per il TCNA una parte dei fondi della Rola che si renderanno disponibili negli anni fino al 2028, al fine di rendere più graduale il piano di abbattimento nei prossimi

<sup>61</sup> Il Consiglio federale, nel suo messaggio del 13.11.2019 sul decreto federale che aumenta e proroga il limite di spesa per il promovimento del trasporto di merci per ferrovia attraverso le Alpi (FF 2019 6977), aveva chiesto di prorogare il promovimento al periodo 2024–2026. Il Parlamento aveva quindi deciso una proroga di altri quattro anni, ossia fino al 2030, con tranche annuali negli ultimi anni di circa 50 milioni di franchi.

anni. Si otterrà così che gli operatori nel TC transalpino non subiscano oneri finanziari aggiuntivi derivanti dalla riduzione delle sovvenzioni, che andrebbero a sommarsi alle difficili condizioni di produzione.

La disposizione di cui all'articolo 8 capoverso 2 LTrasf<sup>62</sup>, secondo cui l'importo dell'indennità media per invio trasportato si riduce di anno in anno, non ammette alcun aumento delle indennità per invio. Pertanto, negli anni dal 2026 al 2028 le indennità per invio dovranno essere strutturate in modo tale da rimanere approssimativamente su un livello costante.

### **Mozione 25.3949 CTT-N «Garantire le risorse per la politica di trasferimento del traffico»**

Con la mozione 25.3949<sup>63</sup> «Garantire le risorse per la politica di trasferimento del traffico», la CTT-N intende incaricare il Consiglio federale di impiegare integralmente i fondi che si libereranno a seguito della cessazione anticipata della Rola nel limite di spesa 2024–2028 per il promovimento di un ulteriore trasferimento nel traffico merci transalpino su rotaia negli anni 2026–2030 e di avviare le misure necessarie a tal fine. *Al momento dell'adozione del rapporto sul trasferimento del traffico, i dibattiti parlamentari su questa mozione non erano ancora conclusi.* Il Consiglio federale ha proposto di respingere questa mozione. Come sopra descritto, secondo l'articolo 8 capoverso 2 LTras l'importo dell'indennità media per invio trasportato nel TCNA deve ridursi di anno in anno. A causa di questa disposizione, un maggiore promovimento del TCNA è possibile solo in misura molto limitata. L'attuazione della mozione implicherebbe quindi un adeguamento dell'articolo 8 LTrasf, che si applicherebbe, nel rispetto dei processi di legiferazione, non prima del 2028. Tuttavia, dal punto di vista del Consiglio federale, un aumento delle indennità per gli anni dal 2028 al 2030 non ha alcun senso se il promovimento finanziario del TCNA transalpino verrà interrotto nel 2030. Esso ritiene pertanto che difficilmente ne deriveranno ulteriori stimoli alla politica di trasferimento, fintantoché la questione del finanziamento dopo il 2030 non sarà chiarita.

### **Valutazione di una continuazione del promovimento oltre il 2030**

L'ultima proroga del promovimento finanziario al TCNA da parte della Confederazione è stata giustificata con il fatto che l'infrastruttura all'estero non era ancora sviluppata nella misura prevista e che, pertanto, non era possibile ottenere ulteriori miglioramenti della produttività nel traffico merci transalpino su rotaia. Questa affermazione è ampiamente valida anche per i prossimi anni, o lo è ancora di più: i peggioramenti nella disponibilità e nell'affidabilità delle capacità dell'infrastruttura ferroviaria sull'asse nord-sud portano a peggioramenti della produttività e a una produzione più costosa, a cui difficilmente si può far fronte con ottimizzazioni aziendali. Diversi riscontri dal settore indicano che, se le difficili condizioni di produzione nel traffico merci internazionale su rotaia dovessero persistere, la fine del promovimento potrebbe effettivamente portare diverse aziende a trovarsi in situazioni finanziarie tali da minacciare la loro esistenza, come dimostra la decisione della RAAlpin di cessare la Rola.

In diverse circostanze (tra cui il dialogo interno al settore e la tavola rotonda dell'UFT) gli operatori del settore hanno segnalato che ritengono necessaria una proroga delle indennità per il TC transalpino oltre il 2030. Implicitamente, questa necessità può essere desunta anche dalla richiesta espressa nella suddetta mozione 25.3949, motivata dall'esigenza di adottare misure che impediscano passi indietro nella politica di trasferimento del traffico.

Il Consiglio federale valuterà se e come il promovimento finanziario debba essere portato avanti. In linea di principio sono in discussione le seguenti varianti per il futuro promovimento del TCNA transalpino.

1. *Cessazione dal 2030 del promovimento finanziario del TCNA transalpino mediante indennità d'esercizio*

Da ultimo con il rapporto sul trasferimento del traffico 2023, il Consiglio federale ha sottolineato

<sup>62</sup> Cfr. [https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2016/329/it#art\\_8](https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2016/329/it#art_8)

<sup>63</sup> Link all'intervento: <https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20253949>

che le indennità d'esercizio scadranno definitivamente alla fine del 2030. Ciò fa presumere che tutti gli operatori del settore si siano preparati per la cessazione del promovimento. Se così non fosse, rimangono altri cinque anni per organizzarsi. Una continuazione del promovimento comporta il rischio che diminuisca la pressione per la realizzazione di miglioramenti della produttività e che si riduca anche la pressione sui GI, in particolare DB InfraGO, per migliorare la disponibilità dell'infrastruttura, in quanto la Confederazione interverrebbe come «tappabuchi» anche in caso di problemi all'estero.

2. *Continuazione del promovimento finanziario del TCNA transalpino mediante indennità d'esercizio dopo il 2030 e mantenimento della disposizione relativa alla riduzione delle indennità per invio di cui all'articolo 8 capoverso 2 LTrasf*

Il Consiglio federale mantiene le sue precedenti dichiarazioni secondo cui le offerte nel TCNA transalpino dovranno essere fornite su base finanziariamente autonoma non appena l'infrastruttura ferroviaria necessaria per tali offerte sarà disponibile nella capacità e nella qualità richieste. Tale condizione non sussiste in particolare per le tratte di accesso a nord della Svizzera. La disponibilità e l'affidabilità dell'infrastruttura sono notevolmente calate nel periodo di riferimento. Tratte alternative esistono solo in misura insufficiente. Ad oggi mancano misure infrastrutturali che consentano la circolazione su larga scala di treni merci con una lunghezza di 740 m. Il Consiglio federale intende invece garantire la certezza della pianificazione e degli investimenti ed è disposto a concedere un promovimento finanziario mediante indennità d'esercizio per un periodo di tempo aggiuntivo (p. es. quattro anni). Tale promovimento dovrà comunque rimanere soggetto a una riduzione graduale, seppur contenuta, in modo da mantenere la pressione per la realizzazione di miglioramenti nelle condizioni di produzione.

3. *Continuazione del promovimento finanziario del TCNA transalpino mediante indennità d'esercizio e stralcio della disposizione relativa alla riduzione delle indennità per invio di cui all'articolo 8 capoverso 2 LTrasf*

Riconoscendo le ragioni per una continuazione del promovimento finanziario oltre il 2030, può anche essere appropriato stralciare o modificare opportunamente l'articolo 8 capoverso 2 LTrasf, che richiede una riduzione dell'indennità di anno in anno. Negli anni passati, la certezza della pianificazione e degli investimenti degli operatori del TCNA transfrontaliero è stata regolarmente minacciata da «shock esterni», che fossero lavori di costruzione, aumenti inattesi dei prezzi delle tracce e della corrente di trazione in diversi Paesi o regolamentazioni modificate. Il promovimento finanziario potrebbe attenuare tali sviluppi, rendendo temporaneamente possibili anche aumenti delle indennità. Nonostante l'obiettivo a lungo termine di una riduzione delle indennità, queste potrebbero così essere utilizzate in modo più mirato per aumentare la certezza degli investimenti.

**Il Consiglio federale, nell'ambito dei dibattiti parlamentari sul rapporto sul trasferimento del traffico, approfondirà le varianti relative al se e come portare avanti il promovimento finanziario del TCNA transalpino, in modo che il Parlamento possa condurre una discussione approfondita a tale riguardo e impartirgli mandati corrispondenti per le azioni future.**

## 5.11 Trasporti di merci pericolose sul valico stradale del Sempione

### 5.11.1 Lavori nell'ambito della tabella di marcia 2025 del Cantone del Vallese

Alla luce dello stato dei lavori presentato al numero 4.11, il Consiglio federale ritiene che il Cantone del Vallese e l'industria ivi stabilita si stiano assumendo la loro responsabilità di ridurre i trasporti di merci pericolose che hanno il Vallese come luogo di origine o di destinazione ed è fiducioso che la direzione delle misure individuali della tabella di marcia 2025 da parte del Cantone del Vallese e delle associazioni professionali o dell'Amministrazione federale garantirà una gestione efficace dell'attuazione. Per tale motivo ha rinunciato, fino a nuovo avviso, a una procedura di consultazione su un divieto dei trasporti di merci pericolose sul valico stradale del Sempione.

Il Consiglio federale si aspetta che le misure vengano portate avanti in modo coerente e che si ottengano risultati misurabili, conseguibili sotto la responsabilità degli attori cantonali. Il DATEC, con esponenti dell'USTRA e dell'UFT, è direttamente rappresentato sia, a livello di direzione, in seno all'organo direttivo sia, a livello operativo, nel gruppo di lavoro per l'attuazione delle misure. Qualora l'avanzamento dei lavori nell'ambito della tabella di marcia non dovesse corrispondere alle aspettative del Consiglio federale, questo si riserva di riprendere immediatamente i lavori per un divieto dei trasporti di merci pericolose sul valico stradale del Sempione. In tal caso, incaricherebbe di nuovo il dipartimento competente DATEC dell'elaborazione di un apposito progetto.

#### **5.11.2 Attuazione della mozione 20.3696 Pasquier-Eichenberger «Monitorare il trasporto transalpino di merci pericolose»**

A integrazione dell'esame del divieto del trasporto di merci pericolose sul Sempione, con la mozione 20.3696 «Monitorare il trasporto transalpino di merci pericolose»<sup>64</sup> il Consiglio federale è stato incaricato di migliorare il monitoraggio dei trasporti di merci pericolose nel traffico merci attraverso le Alpi ai fini del resoconto nei rapporti sul trasferimento del traffico.

Nella sua risposta, il Consiglio federale aveva indicato di voler istituire e attuare un monitoraggio dei trasporti di merci pericolose sul valico stradale del Sempione, in particolare per supervisionare anche le misure previste dalla tabella di marcia 2025 del Cantone del Vallese.

L'USTRA ha elaborato e realizzato un piano corrispondente per l'individuazione dei trasporti di merci pericolose. Le rilevazioni vengono effettuate mediante apposite videocamere posizionate lungo l'A9, all'altezza di Gondo e Saint-Maurice. Mediante un confronto specifico per veicolo dei risultati rilevati in entrambe le sedi, oltre al numero dei trasporti è possibile determinare anche il traffico di origine e di destinazione locale e sovraregionale.

L'impianto di Gondo è entrato in servizio il 1° settembre 2023, quello di Saint-Maurice il 1° febbraio 2024. Il 28 aprile 2025, in conformità con la tabella di marcia, il Cantone del Vallese ha pubblicato i rapporti sullo stato di attuazione delle misure al 31 dicembre 2023 e al 31 dicembre 2024<sup>65</sup>.

In sintesi, le serie di misurazioni effettuate finora mostrano i seguenti risultati.

- *Stabilità*: negli anni passati, il trasporto di merci pericolose sul valico stradale del Sempione è risultato stabile e tendenzialmente in lieve calo.
- *Rischio*: rispetto all'intera rete delle strade nazionali, tutti gli indicatori di rischio si collocano in una fascia bassa.
- *Condizioni quadro logistiche*: le catene di fornitura limitate e le superfici di deposito ridotte comportano volumi minori per ogni trasporto. Il netto aumento delle targhe prive di indicazione su merci pericolose è la dimostrazione di questa dinamica nel traffico a piccole partite.
- *Traffico di transito*: confrontando i due impianti si può stimare al 50 per cento la quota di transiti nel traffico pesante.

Il resoconto sui trasporti di merci pericolose nei rapporti sul trasferimento del traffico del Consiglio federale e nei corrispondenti rapporti semestrali dell'UFT potrà in seguito, come richiesto nella mozione 20.3696, avvenire in modo corretto ed essere utilizzato per la creazione di serie temporali. Verrà dunque mantenuto nei rapporti futuri.

Per quanto riguarda i trasporti di merci pericolose sul Sempione, la mozione 25.3926 «Porre le basi legali per una dichiarazione obbligatoria per il trasporto di merci pericolose al Sempione»<sup>66</sup> chiede al Consiglio federale di predisporre le basi legali per rendere obbligatoria la dichiarazione per il trasporto di merci pericolose sul passo del Sempione. Il Consiglio federale non ritiene tuttavia che l'obbligo di di-

<sup>64</sup> Link all'intervento: <https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20203696>

<sup>65</sup> Cfr. <https://www.vs.ch/de/web/sut3/sut-iii> >

<sup>66</sup> Link all'intervento: <https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20253926>

chiarazione richiesto contribuisca a una maggiore sicurezza ed è pertanto contrario all'intervento. L'introduzione di norme speciali circoscritte a realtà locali, in questo caso a un singolo valico alpino, oltre a comportare un onere sproporzionato rende difficoltosa l'elaborazione nonché l'applicazione di soluzioni uniformi a livello transnazionale. Il monitoraggio dei trasporti di merci pericolose sul valico stradale del Sempione, realizzato dall'USTRA in attuazione della mozione 20.3696, rileva già oggi la tipologia, la provenienza e la destinazione dei trasporti di merci pericolose che vi transitano.

**Il Consiglio federale ritiene che la tabella di marcia 2025 del Cantone del Vallese e dell'industria ivi stabilita rappresenti sostanzialmente un pacchetto di misure adeguato per ridurre il numero dei trasporti di merci pericolose sul valico stradale del Sempione e per migliorare la sicurezza. Ha pertanto rinunciato, fino a nuovo avviso, ad avviare una procedura di consultazione su un divieto dei trasporti di merci pericolose su tale valico.**

**A seconda dei lavori della tabella di marcia 2025, prenderà una decisione definitiva in merito a un divieto dei trasporti di merci pericolose con il rapporto sul trasferimento del traffico 2027.**

**Il Consiglio federale ha istituito un monitoraggio dei trasporti di merci pericolose sul valico stradale del Sempione e in questo rapporto presenta i primi risultati. Esso considera soddisfatta la richiesta della mozione 20.3696 Pasquier-Eichenberger e propone di stralciarla dal ruolo.**

## 5.12 Automatizzazione del traffico merci nord-sud mediante l'introduzione del DAC

Consiglio federale e Parlamento sostengono l'introduzione del DAC. Una corrispondente base legale è stata adottata dal Parlamento il 21 marzo 2025<sup>67</sup> nel quadro della revisione totale della legge sul trasporto di merci e dovrebbe entrare in vigore il 1° gennaio 2026. Per la migrazione al DAC è stato concesso un credito d'impegno di 180 milioni di franchi, con una durata dal 2027 al 2032.

Con l'automatizzazione e la digitalizzazione del traffico merci svizzero su rotaia, il Consiglio federale persegue l'obiettivo di rendere i trasporti più rapidi, più semplici e più convenienti. Elemento centrale di tale sviluppo è il DAC, che sarà introdotto in tutta Europa, in sostituzione dell'accoppiamento a vite risalente al secolo scorso.

L'introduzione del DAC avverrà nell'ambito di un progetto settoriale. Per il Consiglio federale è fondamentale che queste attività si svolgano in stretto coordinamento con i partner europei. Nel programma d'investimento Impresa comune «Ferrovie europee», lo sviluppo del DAC figura tra i cosiddetti progetti faro («Flagship Projects»). Da un lato si stanno elaborando le specifiche tecniche che dovranno sfociare nel prossimo processo di modifica delle STI. Dall'altro sarà portato avanti il progetto «European DAC Delivery Programme» (EDDP), che si occupa delle modalità del processo di introduzione del DAC su scala europea e sviluppa piani di migrazione e di finanziamento corrispondenti.

Parallelamente ai lavori preliminari a livello tecnico, la Svizzera ha promosso l'impiego di prototipi di accoppiamento automatico nell'esercizio giornaliero. FFS Cargo utilizza treni con accoppiamento automatico nel traffico transalpino, tra Dietikon e il Ticino, dal 2019. Le esperienze dall'esercizio giornaliero confluiscono continuamente nel processo decisionale in seno all'EDDP. La Svizzera promuove anche la sperimentazione di una linea dati ed elettrica con tecnologia Powerline+ al fine di sostenere il processo decisionale a livello europeo sul DAC anche in ambito digitale.

In Svizzera, dalla metà del 2025, il progetto è gestito dal settore per la preparazione della migrazione. A livello europeo, l'esercizio con il DAC sul piano internazionale sarà testato nell'ambito di prove su larga scala a partire dal 2027/2028. La Svizzera darà il proprio contributo e aiuterà così a ottenere nel minor tempo possibile il miglioramento delle condizioni di produzione garantito dal DAC. Le funzionalità menzionate consentiranno di ridurre le operazioni che vengono oggi svolte manualmente, accelerando

<sup>67</sup> \_FF 2025 1103

l'esercizio e abbassando i costi. Il Consiglio federale è dunque certo che il DAC porterà vantaggi a medio e lungo termine anche per le forme di produzione del traffico merci transalpino nord-sud e contribuirà a migliorarne la competitività.

I lavori per l'introduzione del DAC saranno portati avanti indipendentemente dalla politica di trasferimento del traffico e dai relativi rapporti.

### 5.13 Mantenimento di un traffico merci su rotaia sicuro attraverso le Alpi

Un elevato livello di sicurezza è un prerequisito fondamentale per un traffico merci su rotaia efficiente e allettante per l'economia e la popolazione. È quindi anche un prerequisito per un'efficace politica di trasferimento del traffico. Il livello di sicurezza nel traffico merci su rotaia rimane molto alto, ma è stato comunque oggetto di diverse discussioni pubbliche e politiche nel corso del periodo di riferimento. La redazione del rapporto finale del Servizio d'inchiesta svizzero sulla sicurezza (SISI) sul deragliamento del treno merci nella GBG<sup>68</sup> ha richiesto un approfondimento della questione della sicurezza del traffico merci su rotaia internazionale e transalpino. È necessario esaminare le opzioni d'intervento a disposizione di tutte le parti interessate per il mantenimento o l'aumento della sicurezza, garantendo nel contempo condizioni di produzione il più possibile economicamente vantaggiose nel traffico merci su rotaia e senza compromettere il trasferimento del traffico pesante transalpino alla ferrovia.

A seguito dell'incidente nella GBG, il SISI ha raccomandato all'Agenzia ferroviaria europea (ERA) di emanare, a livello europeo, disposizioni più severe per la manutenzione dei carri merci dotati di suole dei freni in materiale composito (in particolare suole LL). La Confederazione, dal canto suo, prende molto seriamente le raccomandazioni del SISI. Per tale motivo, l'UFT ha invitato rappresentanti delle ITF e dei detentori di carri a due tavole rotonde tenutesi il 26 giugno 2025 e il 7 agosto 2025. L'obiettivo era identificare misure a breve termine per aumentare la sicurezza nel traffico merci su rotaia, soprattutto sotto forma di impegni volontari o di provvedimenti normativi aggiuntivi.

Sulla base di tale dialogo con il settore e delle raccomandazioni che il SISI ha rivolto all'ERA, l'UFT ha definito misure concrete e l'11 settembre 2025 le ha pubblicate in una decisione<sup>69</sup>. Questa prescrive un diametro minimo delle ruote e intervalli di manutenzione più frequenti per i carri merci circolanti in Svizzera. Inoltre, i carri con ruote surriscaldate devono essere sistematicamente ritirati dalla circolazione e inviati in manutenzione. Queste misure, basate sul rapporto del SISI e da applicare dal 1° gennaio 2027 dopo un termine transitorio, ridurranno significativamente il rischio di rotture delle ruote. A più lungo termine sono previste ulteriori misure. Si intende infatti analizzare più approfonditamente l'effetto delle suole dei freni in materiale composito sulle ruote e portare avanti innovazioni nei sistemi di frenatura. L'UFT continuerà inoltre a impegnarsi affinché le direttive vengano adeguate in tutta Europa.

Il Consiglio federale definirà i campi d'azione nel suo rapporto sul postulato 25.3177 «Aumento della sicurezza nel traffico merci su rotaia».

**Il Consiglio federale ritiene che la garanzia della sicurezza nel traffico merci su rotaia transalpino sia un prerequisito imprescindibile ed esorta tutti gli attori del settore a esaminare le opzioni d'intervento per un miglioramento della sicurezza e a implementare misure che riducano i rischi e siano attuabili a breve termine.**

<sup>68</sup> <https://www.sust.admin.ch/> > Rapporti d'inchiesta pubblicati recentemente > Gotthard-Basistunnel (Station FSMF) T1

<sup>69</sup> Cfr. <https://www.news.admin.ch/> dell'11 settembre 2025

## **6 Proseguimento e ulteriore sviluppo della politica di trasferimento del traffico: sfide per il prossimo periodo di riferimento 2025–27**

I precedenti capitoli 4 e 5 hanno presentato gli strumenti e le condizioni quadro fondamentali della politica di trasferimento del traffico, documentato le analisi effettuate nel periodo di riferimento e illustrato le misure che il Consiglio federale intende attuare nell'immediato. Dal suo punto di vista, per il prossimo periodo di riferimento, dal 2025 al 2027, ne scaturiscono priorità e sfide corrispondenti per il proseguimento e l'ulteriore sviluppo della politica di trasferimento.

### **6.1 Sfida: aumento della disponibilità dell'infrastruttura e offerte affidabili nel traffico merci su rotaia**

Nel periodo trascorso, l'evoluzione del traffico merci transalpino dimostra che la diminuzione dei volumi nel traffico merci su rotaia attraverso le Alpi e le relative perdite di quote di mercato della ferrovia mettono sempre più in discussione i successi finora conseguiti dalla politica di trasferimento. Questo nonostante un insieme completo di strumenti e misure che stabiliscono incentivi mirati per il trasferimento del traffico alla rotaia. Se da un lato tutti gli strumenti e le misure sono ormai consolidati ed efficienti, dall'altro sussiste comunque il pericolo che il loro effetto vada perduto a causa di persistenti carenze nella disponibilità dell'infrastruttura. I netti cali dei volumi su rotaia registrati durante il periodo di riferimento ne sono un chiaro segnale.

Nel difficile scenario economico che si presenta in Europa, la scarsa affidabilità – conseguenza dell'inadeguata disponibilità delle infrastrutture – e i numerosi ritardi dei trasporti nel traffico merci internazionale su rotaia hanno portato negli ultimi anni quello transalpino a perdere progressivamente le quote di mercato guadagnate nel corso del tempo. Un evento concreto in tal senso è la cessazione anticipata dell'offerta della Rola a fine 2025.

Il problema è dovuto al fatto che il traffico merci su rotaia, a causa delle cattive condizioni dell'infrastruttura su diverse tratte di accesso e relativa elevata vulnerabilità alle perturbazioni, delle persistenti restrizioni dovute ai cantieri e di altre difficoltà operative, non è in grado di fornire offerte affidabili, standardizzate e industrializzate. Anche Alptransit, infatti, non ha apportato il valore auspicato per la politica di trasferimento del traffico. I vantaggi in termini di capacità e di produttività, come mostrano le esperienze degli operatori del settore nel periodo di riferimento, vanno nuovamente perduti per compensare altre carenze nella disponibilità dell'infrastruttura. Il settore dei committenti e le imprese di trasporto devono così confrontarsi con una minore produttività, che va costantemente a scapito della competitività della rotaia rispetto alla strada, rendendo praticamente impossibile dare nuovi impulsi al trasferimento del traffico. L'efficacia finora ottenuta dall'insieme di strumenti e misure esistenti ne risulta indebolita.

I principali sforzi e iniziative per il prossimo periodo di riferimento devono pertanto concentrarsi sul miglioramento di questa situazione. L'attenzione è rivolta innanzitutto ai seguenti settori.

- A breve termine si deve lavorare per conseguire processi stabili e affidabili nel traffico merci su rotaia, che consentano offerte sicure e possano così mantenere la sua competitività sull'asse nord-sud. La responsabilità in tal senso compete innanzitutto ai GI. Sullo sfondo dei continui lavori di costruzione, la garanzia dell'affidabilità e della qualità è lo scopo principale e il presupposto centrale affinché le quote di mercato della ferrovia possano consolidarsi negli anni a venire. Nel capitolo 5 è stata illustrata dettagliatamente la necessità di agire e sono state delineate le prime possibilità d'intervento. Tutti gli attori nelle catene del valore aggiunto del traffico merci devono inoltre adottare misure per conseguire una maggiore affidabilità e puntualità. La Svizzera ritiene che a tale scopo sia indispensabile uno stretto coordinamento degli sforzi a livello dei corridoi europei per il traffico merci. Il Consiglio federale e i servizi competenti dell'Amministrazione federale sottolineeranno queste necessità e le sosterranno ove possibile in tutti i loro contatti.
- È necessario perseguire ulteriormente la creazione di capacità infrastrutturali aggiuntive sulle tratte di accesso ad Alptransit all'estero. In concreto, il settore del traffico merci su rotaia deve



poter disporre il più rapidamente possibile di un'infrastruttura moderna e adeguata alle esigenze del mercato su tutte queste tratte, in particolare sull'asse lungo la sponda sinistra del Reno via Francia, Lussemburgo e Belgio, ma anche sulla ferrovia del Gäu nella Germania meridionale. Nei loro contatti internazionali, il Consiglio federale e i servizi competenti dell'Amministrazione federale si adopereranno anche a tale scopo. Per il Consiglio federale è altamente prioritaria l'attuazione dei mandati già conferiti dal Parlamento per l'ulteriore sviluppo orientato al mercato delle tratte sulla sponda sinistra del Reno e per la messa a disposizione di capacità tampone coordinate a livello di corridoio.

## **6.2 Garantire l'efficacia della politica svizzera di trasferimento del traffico**

Nonostante gli insufficienti presupposti infrastrutturali descritti e la difficile situazione operativa nel traffico merci su rotaia, e alla luce degli stessi, il Consiglio federale sottolinea la necessità e l'importanza della politica di trasferimento del traffico al fine di proteggere l'arco alpino e le altre regioni interessate dagli effetti negativi del traffico pesante attraverso le Alpi. Oltre al descritto focus sul miglioramento della disponibilità dell'infrastruttura, il Consiglio federale e i servizi competenti dell'Amministrazione federale attuano, con il presente rapporto, misure puntuali volte a contribuire alla stabilizzazione del traffico merci transalpino su rotaia. Accanto alle attività internazionali, in particolare a livello dei corridoi europei per il traffico merci, e all'intensificazione del dialogo interno al settore, è previsto che la cessazione della Rola sia affiancata da misure volte a limitare il più possibile il ritrasferimento alla strada nel breve e medio periodo. Inoltre, il Consiglio federale valuterà una continuazione del promovimento finanziario del TCNA transalpino oltre il 2030, al fine di dare impulsi stabilizzanti.

Nell'ambito del monitoraggio permanente del traffico merci transalpino su strada e ferrovia, nel prossimo periodo di riferimento il Consiglio federale analizzerà attentamente, da un lato, i nessi tra la scarsa disponibilità dell'infrastruttura, la situazione dei cantieri e la vulnerabilità alle perturbazioni e, dall'altro, lo sviluppo della domanda e le decisioni d'investimento a favore o a sfavore della ferrovia. Osserverà inoltre se sia possibile conseguire miglioramenti, in particolare nell'ambito del coordinamento dei cantieri e della disponibilità di percorsi alternativi, e analizzerà l'efficacia delle misure adottate per affiancare la cessazione della Rola. Sulla base di tale monitoraggio e delle relative evidenze, valuterà se proporre al Parlamento misure aggiuntive a sostegno del trasferimento del traffico pesante transalpino nel contesto del prossimo rapporto sul trasferimento del traffico o già prima.

## Appendice

### Elenco delle figure

<b>Figura 1:</b> Numero di transiti transalpini attraverso la Svizzera (1981–2024)	9
<b>Figura 2:</b> Evoluzione dei transiti di VMP attraverso le Alpi secondo le categorie di veicolo (1981–2024)	10
<b>Figura 3:</b> Evoluzione dei transiti di VMP attraverso le Alpi secondo l'immatricolazione (1981–2024)	11
<b>Figura 4:</b> Trasporti di merci pericolose sul valico stradale del Sempione per direzione (2024)	11
<b>Figura 5:</b> Traffico merci ferroviario attraverso le Alpi (2000–2024)	12
<b>Figura 6:</b> Volume per valico e tipo di trasporto nel traffico merci transalpino su rotaia (2024)	14
<b>Figura 7:</b> Principali relazioni nel traffico merci transalpino su rotaia per volume (2024)	15
<b>Figura 8:</b> Numero di treni merci al giorno e per asse nel traffico merci transalpino (agosto-settembre 2023)	15
<b>Figura 9:</b> Quota del volume sugli assi del San Gottardo e del Lötschberg-Sempione sul traffico merci transalpino per settimana del secondo semestre 2023	16
<b>Figura 10:</b> Evoluzione del volume totale delle merci trasportate attraverso le Alpi (1984–2024)	17
<b>Figura 11:</b> Evoluzione della ripartizione modale nel traffico merci transalpino (1984–2024)	17
<b>Figura 12:</b> Traffico merci transalpino (1980–2024) nel cosiddetto arco alpino interno tra il Moncenisio / Fréjus (F) e il Brennero (A)	18
<b>Figura 13:</b> Andamento del PIL 2022–2024, in valori percentuali dello scostamento dal rispettivo trimestre dell'anno precedente	21
<b>Figura 14:</b> Andamento del volume del commercio esterno 2022–2024, in valori percentuali dello scostamento dal rispettivo periodo dell'anno precedente	22
<b>Figura 15:</b> Stazioni di misurazione dell'inquinamento atmosferico e fonico lungo gli assi transalpini di transito del traffico stradale e ferroviario	23
<b>Figura 16:</b> Evoluzione delle emissioni di inquinanti atmosferici e di CO <sub>2</sub> dal 2004 al 2024 sulla A2 e sulla A13 nella regione alpina (Erstfeld–Bellinzona ovvero Bonaduz–Bellinzona)	24
<b>Figura 17:</b> Evoluzione delle immissioni di NO <sub>x</sub> (2003–2024)	26
<b>Figura 18:</b> Evoluzione delle immissioni di NO <sub>2</sub> tra il 2003 e il 2024 con il valore limite d'immissione di cui all'OIA <sub>t</sub> (30 µg/m <sup>3</sup> )	27
<b>Figura 19:</b> Andamento del livello sonoro medio complessivo nonché del livello sonoro medio, espresso in dB(A), dei VMP lungo la A2 e la A13 tra il 2004 e il 2024 durante le ore diurne (secondo l'OIF dalle 6 alle 22)	28
<b>Figura 20:</b> Andamento medio dell'inquinamento fonico nei giorni lavorativi e la domenica alle stazioni di misurazione di Reiden (A2), Camignolo (A2) e Rothenbrunnen (A13)	29
<b>Figura 21:</b> Emissioni acustiche presso le stazioni di misurazione di Steinen (San Gottardo) e Wichtrach (Lötschberg) tra il 2003 e il 2024	30
<b>Figura 22:</b> Evoluzione del livello sonoro di treni merci a Steinen sull'asse del San Gottardo (2004–2024)	31
<b>Figura 23:</b> Tasso di utilizzo della capacità sull'asse del San Gottardo e su quello del Lötschberg-Sempione (2022–2024). Capacità: tracce per il traffico merci transalpino da confine a confine (ossia Basilea–Chiasso/Luino o Domodossola)	36
<b>Figura 24:</b> Mappa del corridoio per il traffico merci NSRM	37
<b>Figura 25:</b> Chiusure totali (rosso) o parziali (giallo) sul corridoio Reno–Alpi nel 2024	42
<b>Figura 26:</b> Numero di treni nel traffico merci transalpino: confronto 2023 e 2024 per settimana	43
<b>Figura 27:</b> Numero di VMP nel traffico transalpino per settimana	44
<b>Figura 28:</b> Puntualità nel TC ferroviario attraverso le Alpi (2023–2025)	44

<b>Figura 29:</b> Evoluzione della media ponderata della TTPCP 2017–2024	47
<b>Figura 30:</b> Confronto dei prezzi delle tracce per un esempio di treno merci nei sistemi di definizione dei prezzi delle tracce del 2017 e del 2021	50
<b>Figura 31:</b> Numero degli invii transalpini dal 2002 al 2024	54
<b>Figura 32:</b> Statistica dei controlli sul traffico pesante nei centri di controllo relativa al traffico merci transalpino su strada nel periodo 2022–2024	58
<b>Figura 33:</b> Pedaggi 2024 su relazioni tipiche del traffico merci transalpino attraverso valichi francesi, svizzeri e austriaci per autoarticolati di classe EURO V con un peso totale ammesso di 40 t	61
<b>Figura 34:</b> Pedaggi per chilometro percorso in fr./veicolo-km su relazioni tipiche del traffico merci transalpino attraverso valichi francesi, svizzeri e austriaci	62
<b>Figura 35:</b> Tracciato del corridoio per il traffico merci NSRM in Svizzera	67
<b>Figura 36:</b> Tratte di accesso sud ad Alptransit	68
<b>Figura 37:</b> Lavori di ampliamento e di nuova costruzione tra Karlsruhe e Basilea, stato di pianificazione e realizzazione agosto 2024; abbreviazioni: PfV = procedura di approvazione dei piani, BÜ = passaggio a livello (Fonte: Deutsche Bahn AG)	69
<b>Figura 38:</b> Capacità attuali e programmate sulle tratte di accesso ad Alptransit	70
<b>Figura 39:</b> Stato P400 effettivo e perseguito sul corridoio NSRM (semplificato)	71
<b>Figura 40:</b> Rappresentazione del cumulo temporale di cantieri nell'estate del 2024	74
<b>Figura 41:</b> Chiusure totali (rosso) o parziali (giallo) pianificate sul corridoio NSRM nel 2026	75
<b>Figura 42:</b> Posizione delle gallerie in oggetto nella sezione Saverne–Réding della tratta Strasburgo–Metz	78
<b>Figura 43:</b> Tracciato del corridoio NSRM nell'area urbana di Basilea e posizione delle gallerie Kannenfeld e Schützenmatt	80
<b>Figura 44:</b> Tracciato della tratta Würth–Lauterbourg–Strasburgo	81
<b>Figura 45:</b> Tracciato della ferrovia del Gäu e della sua continuazione svizzera	83
<b>Figura 46:</b> Integrazione del funzionamento dei binari tampone nei binari di un punto d'esercizio	85

## Elenco delle tabelle

<b>Tabella 1:</b> Numero di transiti attraverso la Svizzera per valico alpino (2001–2024)	10
<b>Tabella 2:</b> Quote dei valichi svizzeri nel traffico merci transalpino su strada (2001–2024)	10
<b>Tabella 3:</b> Quote di TCC, TCNA e Rola rispetto al traffico merci ferroviario transalpino in Svizzera (2000–2024)	13
<b>Tabella 4:</b> Confronto tra assi del traffico merci ferroviario transalpino (valori in mio. di t nette-nette)	13
<b>Tabella 5:</b> Volume delle merci trasportate attraverso i valichi alpini svizzeri, in milioni di tonnellate nette-nette (2000–2024)	16
<b>Tabella 6:</b> Evoluzione dei transiti di VMP attraverso le Alpi in Svizzera e volume del traffico merci transalpino su strada e rotaia nel primo semestre 2025 rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente.	19
<b>Tabella 7:</b> Panoramica degli strumenti e delle misure di trasferimento secondo la strategia di cui alla LTrasf	33
<b>Tabella 8:</b> Evoluzione degli importi massimi della TTPCP	47
<b>Tabella 9:</b> Tariffe TTPCP valide dal 1° gennaio 2025	48
<b>Tabella 10:</b> Quote di mercato nel traffico merci transalpino in percentuale (sulla base delle t nette-nette; valori arrotondati alla prima cifra decimale)	51
<b>Tabella 11:</b> Fondi federali per le misure di trasferimento del traffico dall'entrata in vigore, nel 2011, del limite di spesa per il promovimento del trasporto di merci per ferrovia attraverso le Alpi (in mio. di fr.).	52
<b>Tabella 12:</b> Indennità massime per invio e per treno in base alla regione nel 2023 e nel 2024 in franchi	53
<b>Tabella 13:</b> Indennità applicate nel 2025 per le relazioni nel TCNA	53
<b>Tabella 14:</b> Panoramica dei campi d'azione della Confederazione per il prossimo periodo di riferimento	65
<b>Tabella 15:</b> Panoramica delle capacità richieste e programmate durante i lavori di costruzione nel 2027 e 2028.	76