



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

RAPPORTO DEL CONSIGLIO FEDERALE

Rapporto sul trasferimento del traffico (novembre 2021)

Periodo: luglio 2019 – giugno 2021

N. registrazione/dossier: BAV-332-6/2



BAV-D-FE623401/306

Indice

Indice

Indice	2
Compendio	5
1 Introduzione.....	7
2 Evoluzione del traffico.....	8
2.1 Evoluzione del traffico merci stradale transalpino.....	8
2.2 Evoluzione del traffico merci ferroviario attraverso le Alpi	11
2.3 Evoluzione del volume totale di merci trasportate attraverso le Alpi svizzere	13
Trasporti di merci pericolose	17
2.4 Evoluzione del traffico nel 2021 in considerazione degli effetti della crisi COVID-19.....	20
2.4.1 Effetti della crisi COVID-19 sul traffico merci transalpino	20
2.4.2 Panoramica del traffico merci attraverso le Alpi nel primo semestre 2021.....	22
2.4.2.1 Traffico merci stradale attraverso le Alpi nel primo semestre 2021.....	22
2.4.2.2 Traffico merci ferroviario attraverso le Alpi nel primo semestre 2021.....	23
2.4.2.3 Ripartizione modale nel primo semestre 2021.....	23
2.5 Interpretazione dei dati relativi all'evoluzione dei volumi di traffico	24
2.5.1 Interpretazione generale	24
2.5.2 Evoluzione del trasporto ferroviario: TCC, TCNA e Rola.....	25
2.5.3 Monitoraggio della qualità per il trasporto combinato transalpino.....	25
2.5.4 Andamento congiunturale: commercio esterno e PIL	26
3 Monitoraggio ambientale.....	29
3.1 Mandato	29
3.2 Situazione ambientale lungo gli assi di transito A2 e A13	29
3.2.1 Il «fattore Alpi» – intensificazione dell'inquinamento atmosferico e dell'inquinamento fonico.....	29
3.2.2 Inquinamento atmosferico ed emissioni di CO ₂ lungo la A2 e la A13.....	29
3.2.3 Inquinamento fonico dovuto al traffico stradale e ferroviario	34
3.3 Previsioni sull'evoluzione delle emissioni ai valichi alpini	38
4 Stato di attuazione degli strumenti per il trasferimento del traffico e delle misure accompagnatorie	39
4.1 Strategia di trasferimento secondo la LTrasf – Panoramica.....	39
4.2 Ammodernamento dell'infrastruttura ferroviaria.....	39
4.2.1 Ammodernamento dell'infrastruttura ferroviaria: base della politica svizzera di trasferimento del traffico.....	39
4.2.2 Nuova ferrovia transalpina (Alptransit).....	39
4.2.3 Altre fasi di ampliamento previste	41
4.2.4 Tasso di utilizzo delle capacità ferroviarie lungo gli assi nord-sud	41
4.2.5 Programma di utilizzazione della rete e piani di utilizzazione della rete a garanzia della capacità per il traffico merci transalpino su rotaia	42
4.2.6 Tratte di accesso all'estero.....	43
4.2.7 Assi svizzeri nord-sud come parte dei corridoi europei per il traffico merci.....	47
4.2.8 Importanza per il processo di trasferimento del traffico	48
4.3 Tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP)	49
4.3.1 Stato di attuazione.....	49

4.3.2	Importanza per il processo di trasferimento del traffico	50
4.4	Riforma delle ferrovie	51
4.4.1	Stato di attuazione.....	51
4.4.2	Importanza per il processo di trasferimento del traffico	51
4.4.3	Evoluzione delle quote di mercato e della situazione del mercato	51
4.5	Panoramica dei finanziamenti	52
4.6	Promovimento delle offerte nel trasporto combinato non accompagnato (TCNA) transalpino	53
4.6.1	Ordinazione di offerte nel TCNA	53
4.6.2	Andamento del numero di invii sovvenzionati nel TCNA	54
4.6.3	Ripercussioni della crisi COVID-19 sul promovimento del TCNA.....	54
4.6.4	Importanza per il processo di trasferimento del traffico	55
4.7	Ordinazione e indennizzo della strada viaggiante	55
4.7.1	Evoluzione del traffico	55
4.7.2	Ripercussioni della crisi COVID-19 sulla Rola	55
4.7.3	Convenzioni quadro pluriennali sulla Rola.....	56
4.7.4	Importanza per il processo di trasferimento del traffico	56
4.8	Investimenti negli impianti di trasbordo del trasporto combinato	57
4.8.1	Contributi d'investimento destinati a impianti di trasbordo del TC per il traffico transalpino	57
4.8.2	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	59
4.10	Stato della discussione sull'introduzione e sull'ulteriore sviluppo di strumenti di gestione del traffico pesante	59
4.10.1	Stato di adempimento del mandato	59
4.10.2	Processo di Zurigo	59
4.11	Stato degli strumenti per il trasferimento del traffico e delle misure accompagnatorie: conclusioni.....	60
5	Misure di intensificazione e ulteriore sviluppo della politica di trasferimento del traffico	61
5.1	Pacchetto di misure definito nel rapporto sul trasferimento del traffico 2019: stato di attuazione	61
5.1.1	Sostegno al traffico merci transalpino su rotaia nell'ambito della revisione dei prezzi delle tracce 2021	61
5.1.2	Proroga limitata delle indennità d'esercizio per il traffico combinato non accompagnato.....	61
5.1.3	Adeguamento della TTPCP al 1° luglio 2021 anziché al 1° gennaio 2021	62
5.1.4	Intensificazione dei controlli del traffico pesante mediante la realizzazione del centro di controllo del traffico pesante San Gottardo Sud	62
5.2	Sviluppo sostenibile della TTPCP	62
5.2.1	Necessità di un ulteriore sviluppo della TTPCP	62
5.2.2	Orientamenti per l'ulteriore sviluppo della TTPCP	63
5.2.3	Coordinamento dell'ulteriore sviluppo con l'Accordo sui trasporti terrestri e gli sviluppi nell'UE	64
5.2.4	Conclusioni: necessità di una revisione parziale della LTTP	64
5.3	Continuazione della Rola fino al 2028.....	64

5.3.1	Premessa: ruolo della Rola quale misura accompagnatoria della politica di trasferimento	64
5.3.2	Prosecuzione dell'offerta della Rola limitata fino al 2028.....	65
5.3.3	Non ci sono alternative: cessazione o sostanziale ampliamento.....	65
5.3.4	Decreto federale concernente il limite di spesa per il promovimento del trasporto accompagnato di merci per ferrovia attraverso le Alpi per gli anni 2024-2029.....	66
5.4	Trasporti di merci pericolose sul valico stradale del Sempione	66
5.4.1	Premessa	66
5.4.2	Elaborare l'avamprogetto	67
5.4.3	Attuazione della mozione Pasquier 20.3696 «Monitorare il trasporto transalpino di merci pericolose»	68
6	Campi d'azione per la futura politica di trasferimento	68
6.1	Effetto duraturo del trasferimento del traffico in seguito all'entrata in servizio di Alptransit a partire dal 2021	69
6.1.1	Conoscenze acquisite dalle esperienze operative con la galleria di base del Ceneri e il corridoio di quattro metri.....	69
6.1.2	Situazione dei cantieri lungo gli assi nord-sud	71
6.2	Individuazione dell'ulteriore potenziale di trasferimento nel traffico merci transalpino ...	73
6.3	Spostamento del traffico verso il Brennero	76
6.4	Effetti del potenziamento dei porti sul Mediterraneo e della «nuova via della seta» sul processo di trasferimento	78
6.5	Ruolo del traffico merci su rotaia nella politica climatica dell'UE	79
6.6	Tendenze all'automazione e alla digitalizzazione nel traffico merci europeo su rotaia ..	80
6.7	Opportunità e sfide per la politica di trasferimento del traffico nel prossimo periodo di riferimento	81
6.8	Conclusione: prosecuzione e rafforzamento della politica di trasferimento del traffico ..	83
	Appendice	84
	Indice delle figure	84

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. Nel rapporto 2021 è presentata innanzitutto l'evoluzione del traffico merci transalpino, tenendo conto anche dell'impatto sull'ambiente lungo i rispettivi assi di transito. Si considera quindi 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. Infine il Consiglio federale esprime una valutazione sulla prosecuzione della politica di trasferimento per i futuri periodi di riferimento.

Evoluzione del traffico

Nel periodo 2018–2020 ai valichi alpini svizzeri il numero di transiti di veicoli merci pesanti (VMP) su strada è diminuito dell'8,3 per cento. Alla fine del 2020 la riduzione rispetto al 2000, anno di riferimento, è stata di oltre un terzo (-38,5 %). Negli anni 2019 e 2020 sono stati contati rispettivamente 898 000 e 863 000 transiti di VMP attraverso le Alpi. Non è quindi ancora stato raggiunto l'obiettivo di trasferimento sancito nella legge per il 2018, ovvero 650 000 transiti transalpini di VMP.

Il volume di trasporto nel traffico merci su rotaia transalpino nel periodo 2018–2020 ha segnato un calo del 10,5 per cento. Alla fine del 2021 la quota della ferrovia nel traffico merci transalpino si è attestata al 71,9 per cento, con un aumento di 1,4 punti percentuali rispetto al 2018.

Nel primo semestre 2021 nel traffico merci ferroviario sono stati notevoli gli effetti del completamento di Alptransit e del corridoio di quattro metri sull'asse del San Gottardo: il volume è aumentato non solo rispetto allo stesso periodo del 2020 (+18,7 %), ma anche rispetto al primo semestre 2019 (4,5 %). Nel traffico stradale, entro la fine del 2021 si prevede ancora un numero inferiore a 900 000 transiti di VMP attraverso le Alpi.

Impatto ambientale

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 nell'area alpina si riduce continuamente rispetto ai valori limite fissati per legge, a dimostrazione del calo delle emissioni dei veicoli. Tuttavia, specialmente a sud del crinale alpino resta tuttora troppo alto.

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

Strumenti del trasferimento e misure accompagnatorie

Il presente rapporto dimostra che gli strumenti del trasferimento decisi e ampiamente attuati – Nuova ferrovia transalpina (Alptransit), tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP) e riforma delle ferrovie – risultano efficaci. Nel periodo di riferimento hanno contribuito infatti a ridurre il numero di viaggi transalpini dei VMP e a mantenere stabile la quota di mercato della ferrovia.

L'entrata in servizio della galleria di base del Ceneri (GBC) e del corridoio di quattro metri ha decretato la conclusione di Alptransit. Fino alla piena operatività della nuova infrastruttura, però, si dovrà approfittare della «fase di rodaggio» per sfruttare appieno i nuovi potenziali di produttività e trasferimento. Sulle tratte di accesso ad Alptransit, tuttavia, l'ammodernamento sta subendo dei ritardi e la conseguenza è che il traffico merci su rotaia non può ancora usufruire di condizioni di produzione vantaggiose sull'intero corridoio ferroviario nord-sud.

Il presente rapporto sul trasferimento del traffico contiene decisioni di principio per strutturare la politica di trasferimento del prossimo decennio; definisce un orientamento di fondo per lo sviluppo della TTPCP affinché continui a essere impiegata in maniera mirata nella politica dei trasporti, ambientale e climatica; inoltre prevede la richiesta di finanziamento per una proroga dell'offerta della strada viaggiante fino al 2028.

Le varie misure accompagnatorie si inseriscono in punti diversi della catena di creazione del valore aggiunto, sia nel traffico merci stradale che in quello ferroviario. In assenza di questi strumenti essenziali e delle misure accompagnatorie, ogni anno attraverserebbero le Alpi circa 800 000 VMP in più.

Prosieguo della politica di trasferimento

Nel prossimo periodo di riferimento, nell'ambito della sua politica di trasferimento del traffico la Confederazione concentrerà i propri sforzi nell'ulteriore sviluppo della gamma di misure in funzione delle richieste di mercato e delle potenzialità di trasferimenti supplementari.

La conferma della constatazione, fatta ormai da tempo, che a parità di condizioni generali l'obiettivo di trasferimento non potrà essere raggiunto neanche con il completamento e l'entrata in servizio di Alptransit, rende necessari ulteriori sforzi volti a intensificare e sviluppare la politica di trasferimento del traffico. A tale scopo il presente rapporto abbozza gli ambiti d'intervento per il prossimo periodo di riferimento.

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), il 20 febbraio 1994, il Popolo svizzero ha espresso chiaramente la volontà di trasferire nella maggior misura possibile dalla strada alla rotaia il traffico merci pesante attraverso le Alpi. Questa volontà è stata confermata in occasione di altre votazioni.

Con le decisioni relative alla legge sul trasferimento del traffico (1999) e al progetto di legislazione sul traffico merci (2008) 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 sul trasferimento del traffico merci (LTrasf; RS 740.1) 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 quel 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 il quinto rapporto sul trasferimento conforme alla LTrasf e si inserisce in una serie di documenti elaborati ormai da tempo dal Consiglio federale con cadenza biennale.

Il presente rapporto, il nono della serie, è il primo successivo alla piena entrata in servizio di Alptransit e del corridoio di quattro metri sull'asse del San Gottardo, avvenuta a dicembre 2020.

L'evoluzione del settore nel periodo di riferimento mostra che, grazie a offerte affidabili e interessanti, il traffico merci ferroviario si è affermato nonostante le difficoltà dovute alla crisi COVID-19. Con l'entrata in servizio della galleria di base del Ceneri e del corridoio di quattro metri sull'asse del San Gottardo si è concluso l'ammodernamento dell'infrastruttura ferroviaria sugli assi nord-sud. Adesso bisogna sfruttare ulteriormente i potenziali che ne derivano per proseguire il processo di trasferimento del traffico pesante transalpino, pur considerando che, viste le carenze di capacità e di qualità sulle sue tratte di accesso, in particolare all'estero, Alptransit non potrà ancora espletare appieno i propri effetti in termini di capacità e produttività. Affinché il traffico merci su rotaia possa approfittare al meglio della moderna infrastruttura sono necessari collaborazione e coordinamento ottimizzato tra tutti gli attori di mercato.

Nei precedenti rapporti sul trasferimento del traffico il Consiglio federale ha ripetutamente sottolineato l'impossibilità di raggiungere, con le misure decise e adottate fino ad allora, l'obiettivo di trasferimento di 650 000 transiti transalpini l'anno non solo entro i due anni successivi all'apertura della galleria di base del San Gottardo (2018), come stabilito, ma anche dopo. Le esperienze del presente periodo di riferimento e uno sguardo al prossimo non forniscono elementi che modifichino tale asserzione.

Considerata tale situazione, il Consiglio federale propone diverse misure per potenziare e incentivare il trasferimento del traffico pesante transalpino. Queste comprendono, tra le altre, l'ulteriore sviluppo della tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP), la prosecuzione dell'offerta della strada viaggiante (Rola) fino al 2028 come pure un mandato di verifica volto a individuare possibili ulteriori misure di trasferimento del traffico ai fini dello sfruttamento dei restanti potenziali.

2 Evoluzione del traffico

2.1 Evoluzione del traffico merci stradale transalpino

Alla fine del 2020 i transiti di VMP attraverso i valichi alpini svizzeri risultano diminuiti di oltre un terzo (-38,5%) rispetto al 2000, anno di riferimento della LTrasf. Nel periodo oggetto del presente rapporto il calo è stato dell'8,3 per cento.

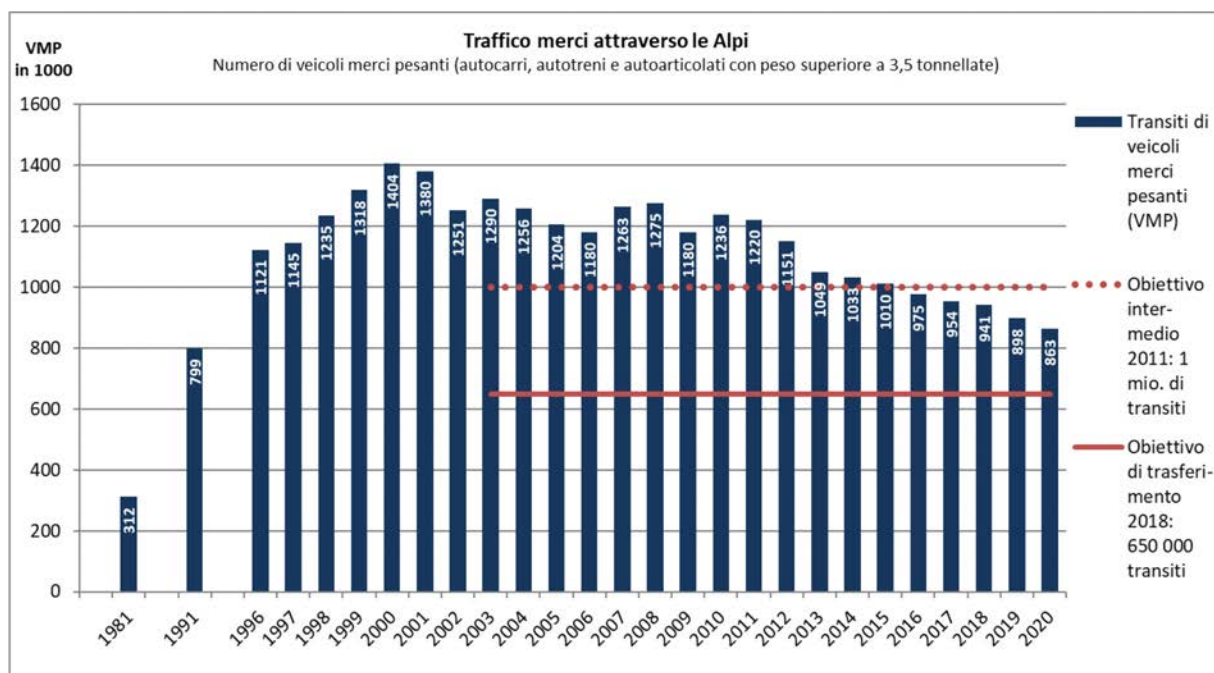


Figura 1: Evoluzione del traffico merci transalpino su strada (1981–2020)

Dal 2000 al 2006 il numero di transiti attraverso le Alpi è diminuito in totale del 15,9 per cento. Tra il 2006 e il 2008 si è verificato nuovamente un aumento, pari all'8,0 per cento, seguito però dal 2008 da una riduzione costante e in parte cospicua, 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. Nel 2020 i veicoli pesanti in transito sulle strade alpine della Svizzera sono stati solo 863 000. Questo dato resta tuttavia comunque superiore di 213 000 unità all'obiettivo di 650 000 che, ai sensi dell'articolo 3 capoverso 1 LTrasf, si sarebbe dovuto realizzare al più tardi nel 2018.

Assi stradali: panoramica

Il San Gottardo, con una quota di traffico approssimativa del 73 per cento nel 2020, è di gran lunga il più importante valico stradale svizzero. Il secondo è il San Bernardino che, in caso di blocco del San Gottardo, diventa la principale via alternativa. Durante il periodo di riferimento 2018-2020 entrambi i corridoi hanno fatto registrare un calo del volume di traffico (rispettivamente del 7,2 % e del 18,5 %).

<i>VMP in 1000 per anno</i>	2001	2004	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	18>20
San Gottardo	967	968	900	928	898	843	766	758	730	701	698	677	643	628	-7.2%
San Bernardino	275	155	166	182	185	169	156	151	157	148	150	144	131	117	-18.5%
Sempione	76	68	68	78	79	84	78	77	83	89	81	86	89	90	+4.2%
Gran San Bernardo	62	66	46	48	58	54	48	45	40	37	26	34	34	27	-19.9%
CH (totale)	1'380	1'256	1'180	1'236	1'220	1'151	1'049	1'033	1'010	975	954	941	898	863	-8.3%

Tabella 1: Numero di transiti attraverso la Svizzera per valico alpino (2001–2020)

<i>Quote in %</i>	2001	2004	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
San Gottardo	70%	77%	76%	75%	74%	73%	73%	73%	72%	72%	73%	72%	72%	73%
San Bernardino	20%	12%	14%	15%	15%	15%	15%	15%	16%	15%	16%	15%	15%	14%
Sempione	6%	5%	6%	6%	6%	7%	7%	7%	8%	9%	8%	9%	10%	10%
Gran San Bernardo	4%	5%	4%	4%	5%	5%	5%	4%	4%	4%	3%	4%	4%	3%

Tabella 2: Quote dei valichi svizzeri nel traffico merci transalpino su strada (2001–2020)

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 2020 su quattro VMP che attraversano le Alpi quasi tre sono autoarticolati (74 %): questi veicoli rappresentano dunque la categoria di gran lunga più importante nel traffico merci transalpino.

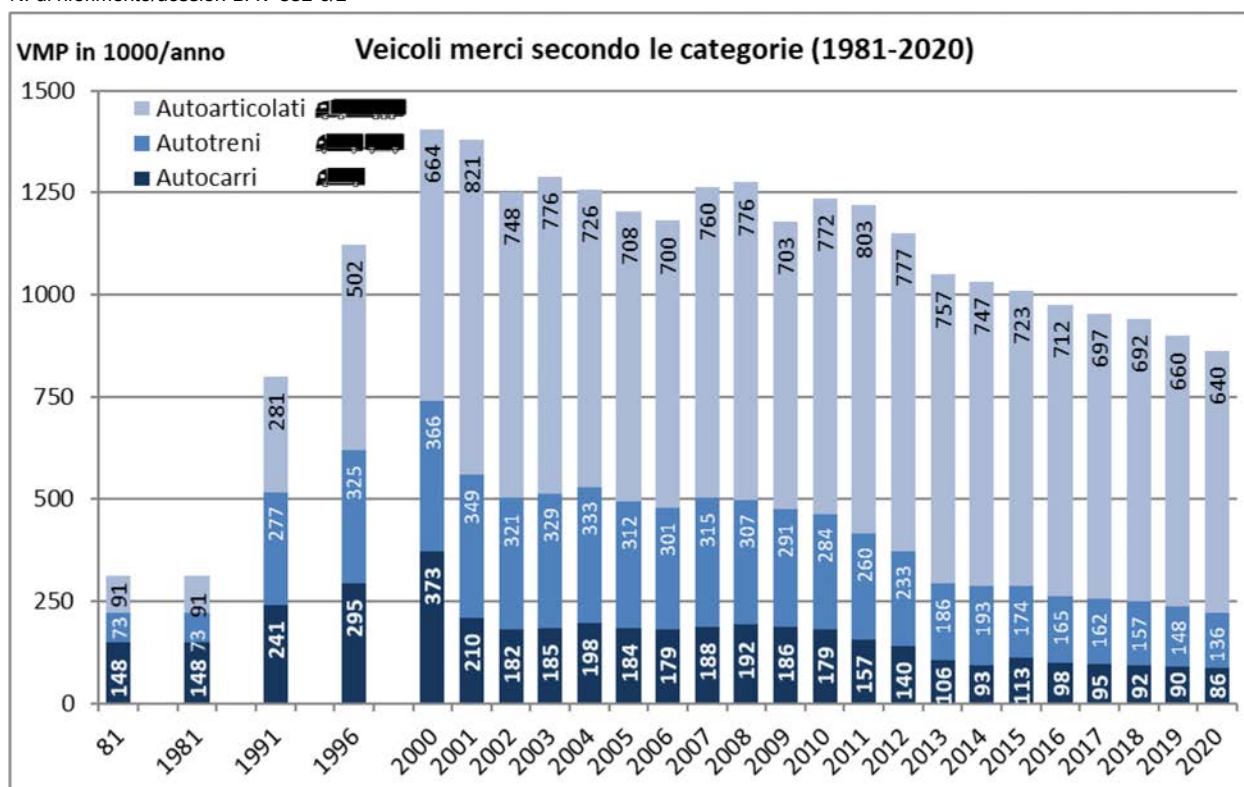


Figura 2: Evoluzione dei transiti di VMP attraverso le Alpi secondo le categorie di veicolo (1981–2020)

Nel 1981, anno d'inizio del monitoraggio sistematico del traffico merci stradale transalpino, la quota dei VMP esteri era inferiore alla metà (49 %). Successivamente è cresciuta in continuazione, raggiungendo i due terzi nel 2002 (75 %). Dopo un significativo calo (-4 punti percentuali) nel periodo 2004–2006, si mantiene tra il 69 e il 71 per cento. Nel 2020 si è attestata al 69,9 per cento.

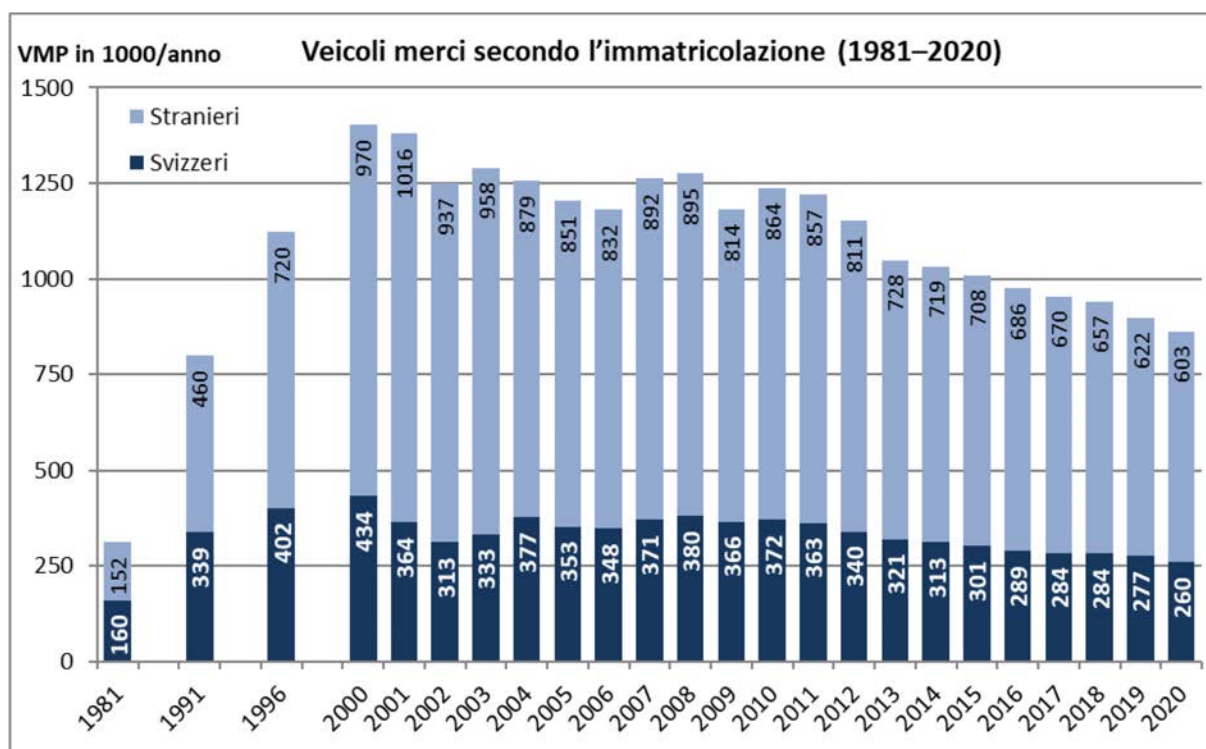


Figura 3: Evoluzione dei transiti di VMP attraverso le Alpi secondo l'immatricolazione (1981–2020)

Strada: traffico di transito e traffico nazionale e import/export

Dal 2012 i transiti nel traffico merci stradale attraverso le Alpi sono continuamente diminuiti, raggiungendo quota 367 000 nel 2020, ovvero 303 000 in meno (-45,3 %) rispetto al 2008, anno in cui

con un numero di transiti pari a 671 000 si è registrato il livello massimo di VPM in transito attraverso la Svizzera.

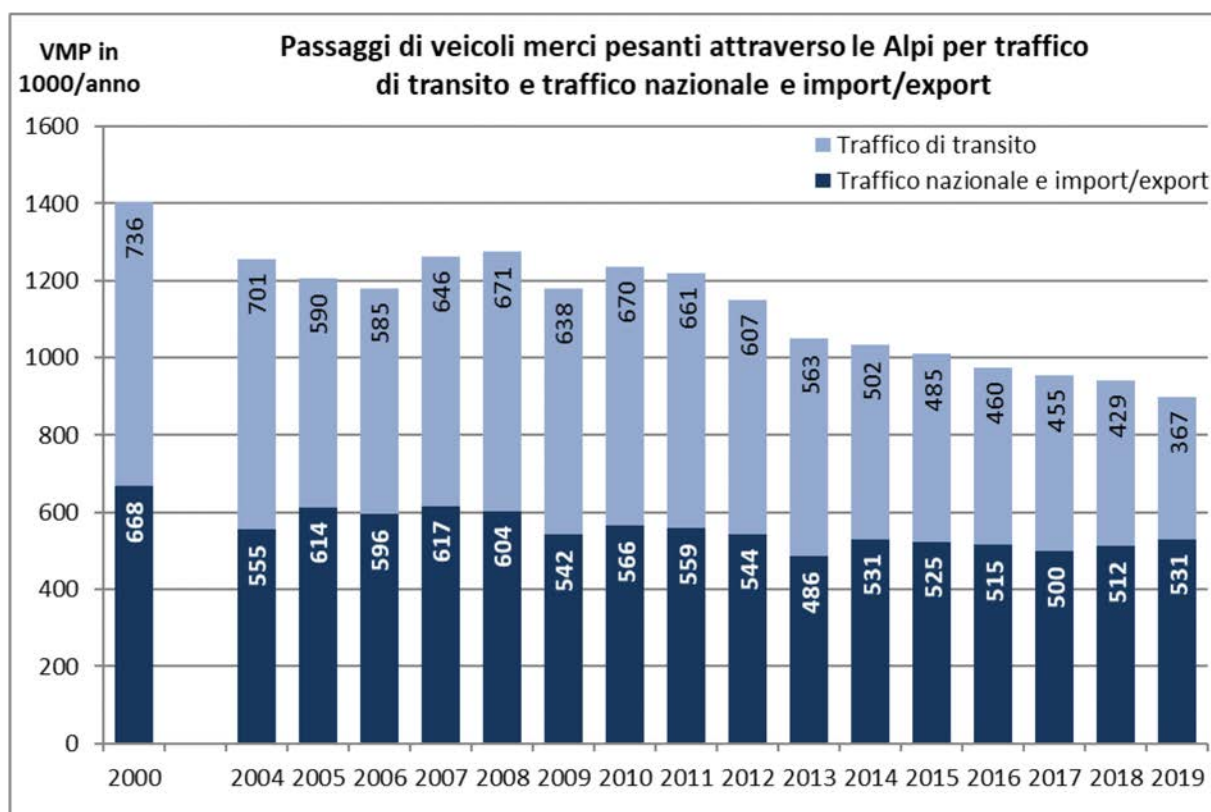


Figura 4: Evoluzione del traffico di transito, nazionale e import/export attraverso le Alpi (2000–2019)

Tra il 2014 e il 2019 è passata dal 49 al 41 per cento la quota del trasporto merci stradale attraverso le Alpi nel traffico di transito, segnando il valore più basso dal 2000, ed è aumentata di conseguenza quella del traffico nazionale, d'importazione ed esportazione. La seguente tabella 3 illustra in modo dettagliato le quote dei due tipi di traffico:

Quote in %	2000	2004	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Transito	70%	56%	51%	53%	54%	54%	54%	53%	54%	49%	48%	47%	48%	46%	41%
Traffico nazionale e import/export	30%	44%	49%	47%	46%	46%	46%	47%	46%	51%	52%	53%	52%	54%	59%

Tabella 3: Quote di traffico merci di transito, nazionale e import/export attraverso le Alpi (su strada)¹

2.2 Evoluzione del traffico merci ferroviario attraverso le Alpi

Nel periodo 2018–2020 il volume del traffico merci ferroviario transalpino è sceso del 10,5 per cento: complessivamente, nel 2020 sui due valichi alpini svizzeri sono transitate su rotaia merci per 25,0 milioni di tonnellate, contro i 27,9 milioni del 2018. Il calo del 2020 è riconducibile in primo luogo agli effetti particolari della crisi COVID-19, che ha ridotto notevolmente i volumi di trasporto del traffico merci su rotaia.

¹ Per il 2020 non vi sono dati concernenti il numero dei transiti.

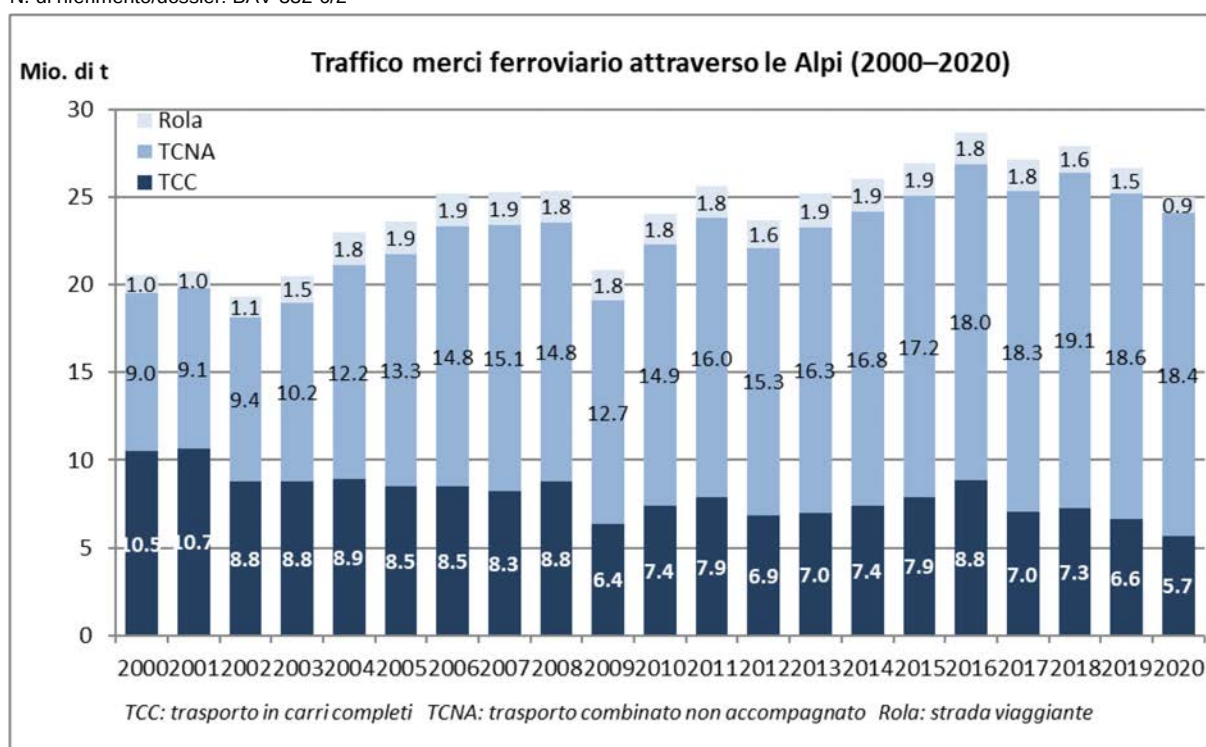


Figura 5: Evoluzione del traffico merci ferroviario attraverso le Alpi (2000–2020) in milioni di tonnellate nette-nette.²

Sviluppo di TCC, TCNA e Rola

Nel periodo di osservazione tra il 2018 e il 2020 si sono registrati cambiamenti, in parte considerevoli, nella distribuzione delle quote tra le singole tipologie di traffico: il trasporto combinato non accompagnato (TCNA) ha continuato a crescere (+7,6 %) e attualmente trasporta circa tre quarti delle merci su rotaia attraverso le Alpi (74 %); il traffico a carro completo (TCC) ha invece visto diminuire la sua quota (-13 %) e nel 2020 non raggiungeva un quarto del volume (23 %); la quota della strada viaggiante (Rola) è rimasta invece ad appena il 4 per cento circa. Anche tali cifre vanno considerate nell'ottica degli effetti particolari del 2020.

Quote di tonnellate nette-nette in %	2000	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
TCC	51%	36%	31%	31%	31%	29%	28%	28%	29%	31%	26%	26%	25%	23%
TCNA	44%	56%	61%	62%	62%	64%	65%	64%	64%	63%	67%	68%	70%	74%
Rola	5%	8%	8%	7%	7%	7%	8%	7%	7%	6%	7%	6%	6%	4%

Tabella 4: Quote di TCC, TCNA e Rola rispetto al traffico merci ferroviario transalpino in Svizzera (2000–2020)

Analisi della situazione per asse ferroviario

Nel periodo di riferimento le quote dei due assi ferroviari nord-sud che attraversano la Svizzera si sono di nuovo modificate leggermente a favore del San Gottardo che, con il 55 per cento del traffico merci, è il principale asse ferroviario transalpino in Svizzera. Nel 2018 l'asse del Sempione ha assorbito il 45 per cento del traffico merci su rotaia attraverso le Alpi.

² Tonnellate nette-nette: peso delle merci trasportate al netto di container, casse mobili e semirimorchi nel TCNA oppure al netto di VMP, rimorchi e semirimorchi per la Rola

In mio. t	2000	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
San Gottardo	16.8	15.6	11.6	14.4	14.4	13.9	15.0	15.6	15.3	15.3	13.6	15.3	15.1	15.3
- TCC	6.9	5.4	3.8	4.7	5.0	4.3	4.6	5.5	5.6	6.3	5.5	5.7	5.0	4.5
- TCNA	8.9	9.7	7.6	9.5	9.2	9.4	10.2	9.9	9.5	8.9	7.9	9.6	10.1	10.8
- Rola	1.0	0.4	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	--	--
Sempione	3.7	8.0	9.2	9.6	11.3	9.8	10.1	10.5	11.7	13.4	13.6	12.6	11.5	9.7
- TCC	3.6	3.0	2.6	2.6	2.9	2.6	2.3	1.8	2.3	2.6	1.6	1.6	1.6	1.1
- TCNA	0.1	3.6	5.1	5.4	6.8	5.8	6.1	6.9	7.7	9.2	10.4	9.5	8.4	7.6
- Rola	0.0	1.4	1.6	1.6	1.6	1.4	1.7	1.7	1.7	1.6	1.6	1.4	1.5	0.9

Tabella 5: Confronto tra assi del traffico merci ferroviario transalpino (valori in mio. di t nette-nette, 2000–2020)

Complessivamente tra il 2018 e il 2020 al San Gottardo si è registrata una stagnazione del volume (+0,2 %), come già nel precedente periodo di riferimento. Il Sempione ha segnato invece un netto calo del 22,9 per cento. Quest'evoluzione è riconducibile, oltre che agli effetti della crisi COVID-19, in particolar modo anche alla limitata disponibilità infrastrutturale sull'asse del Lötschberg-Sempione, dovuta ai vasti interventi di costruzione nel secondo semestre 2020.

2.3 Evoluzione del volume totale di merci trasportate attraverso le Alpi svizzere

Volume delle merci trasportate su strada e su rotaia

Nel periodo 2018–2020 il volume delle merci trasportate su strada e su rotaia attraverso le Alpi svizzere è sceso da 39,6 a 34,8 milioni di tonnellate (-12,2 %), con un calo proporzionalmente più elevato per il primo rispetto al secondo (-16,3 % contro -10,5 %). Nel 2016 il valore è stato per la prima volta superiore a 40 milioni di tonnellate: un primato che rimane tale ancora oggi.

Volume delle merci trasportate su strada e su rotaia

In mio. t	2000	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	18>20
Strada	8.9	12.8	13.4	14.3	14.4	13.6	12.8	12.4	12.0	11.7	11.7	11.7	10.2	9.8	-16.3%
TC ³	10.1	15.2	14.4	16.7	17.8	16.9	18.2	18.7	19.0	19.8	20.1	20.6	20.0	19.3	-6.3%
TCC ⁴	10.5	8.5	6.4	7.4	7.9	6.9	7.0	7.4	7.9	8.8	7.0	7.3	6.6	5.7	-22.1%
Rotaia (totale)	20.6	23.6	20.8	24.1	25.6	23.7	25.2	26.1	26.9	28.7	27.2	27.9	26.6	25.0	-10.5 %
Totale	29.5	36.5	34.2	38.4	40.0	37.3	38.0	38.5	39.0	40.4	38.9	39.6	36.8	34.8	-12.2 %

Tabella 6: Volume delle merci trasportate attraverso i valichi alpini svizzeri, in milioni di tonnellate nette-nette (2000–2020)

La seguente figura mostra l'evoluzione del volume totale delle merci trasportate attraverso le Alpi dal 1984. Dal 2009 si nota la ripresa del tendenziale incremento della quota della ferrovia (TC e TCC).

³ Trasporto combinato⁴ Trasporto a carro completo

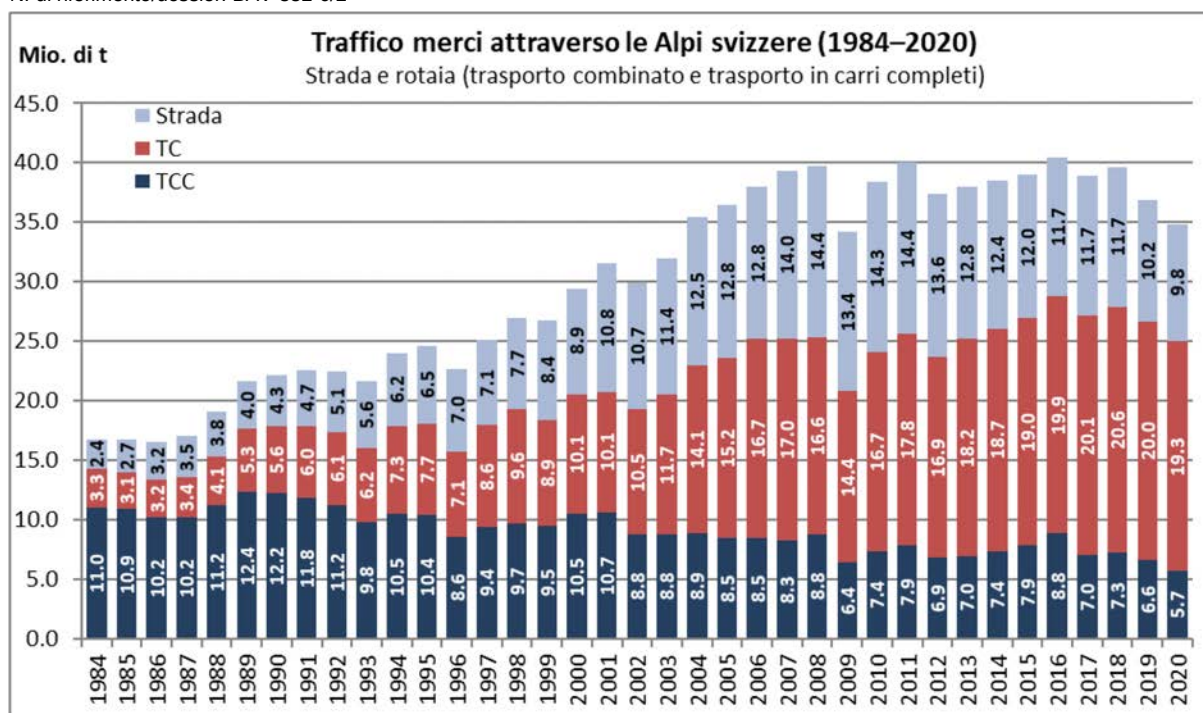


Figura 6: Evoluzione del traffico merci transalpino (1984–2020)

Ripartizione modale

Il calo, relativamente più consistente, del trasporto su strada rispetto a quello su rotaia comporta, nel periodo di riferimento, una leggera crescita della quota della ferrovia sul totale del traffico merci transalpino: dal 70,5 per cento nel 2018 è infatti passata al 71,8 per cento nel 2020 (cfr. figura 7).

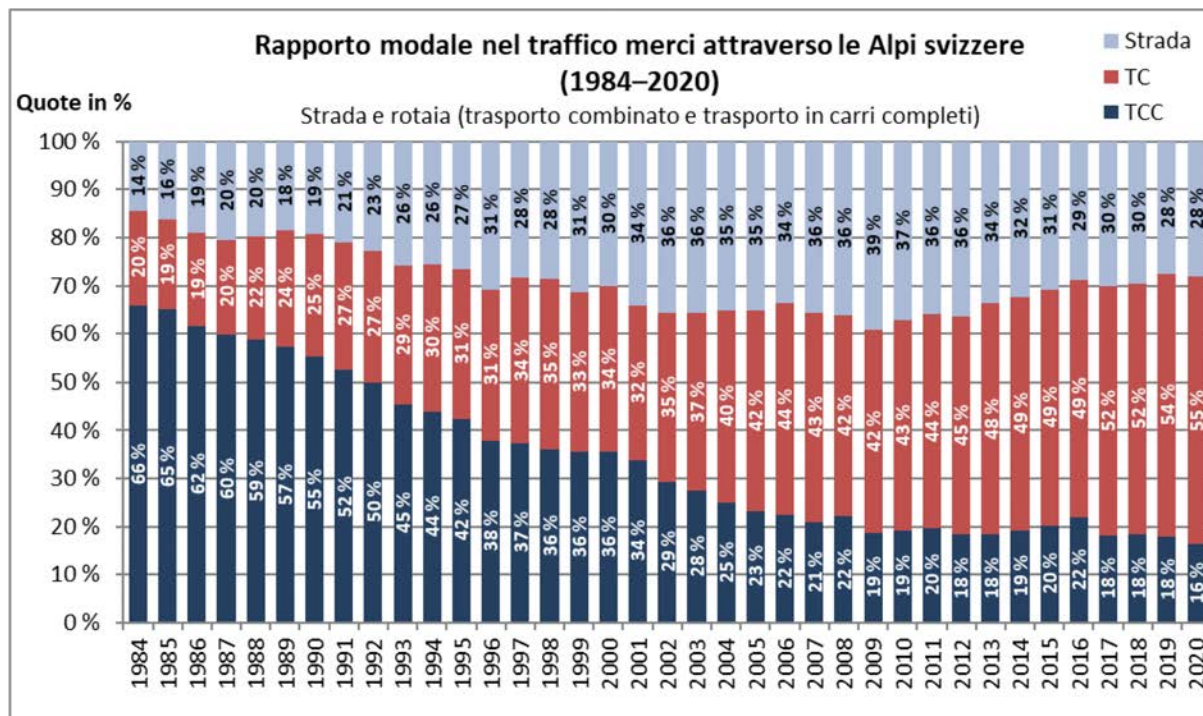


Figura 7: Ripartizione modale nel traffico merci transalpino 1984–2020

In Svizzera il traffico attraverso le Alpi con la quota decisamente maggiore è quello di transito, pari all'84,3 per cento del totale. Nello stesso anno il traffico nazionale ha rappresentato invece il 10,9 per cento, quelli di import/export solo il 4,8 per cento. Particolarmente evidente è il fatto che nel traffico di transito si trasportino volumi nettamente maggiori da nord a sud, che non viceversa (ca. 3,4 mio. t).

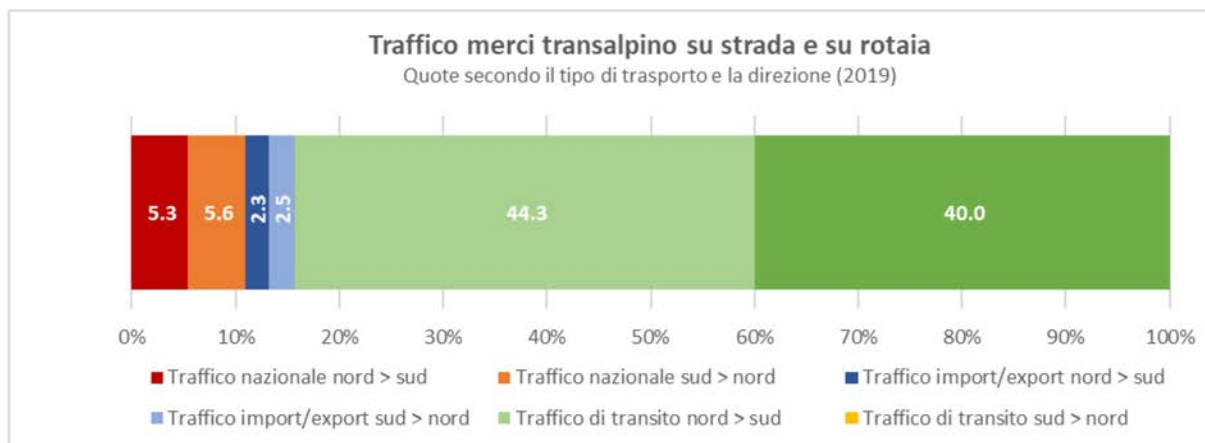


Figura 8: Quote secondo tipo di trasporto e direzione nel 2019

La quota dei trasporti di transito nel traffico merci transalpino su rotaia è sensibilmente più alta rispetto a quella su strada (cfr. figura 9): nel 2019 la prima è stata dell'88,3 per cento, la seconda solo del 45,6 per cento. Nel traffico merci transalpino su strada hanno invece un ruolo preponderante il traffico nazionale e quelli di import/export: nel 2019 hanno infatti registrato una quota pari al 54,4 per cento, contro solo l'11,7 per cento di quella su rotaia.

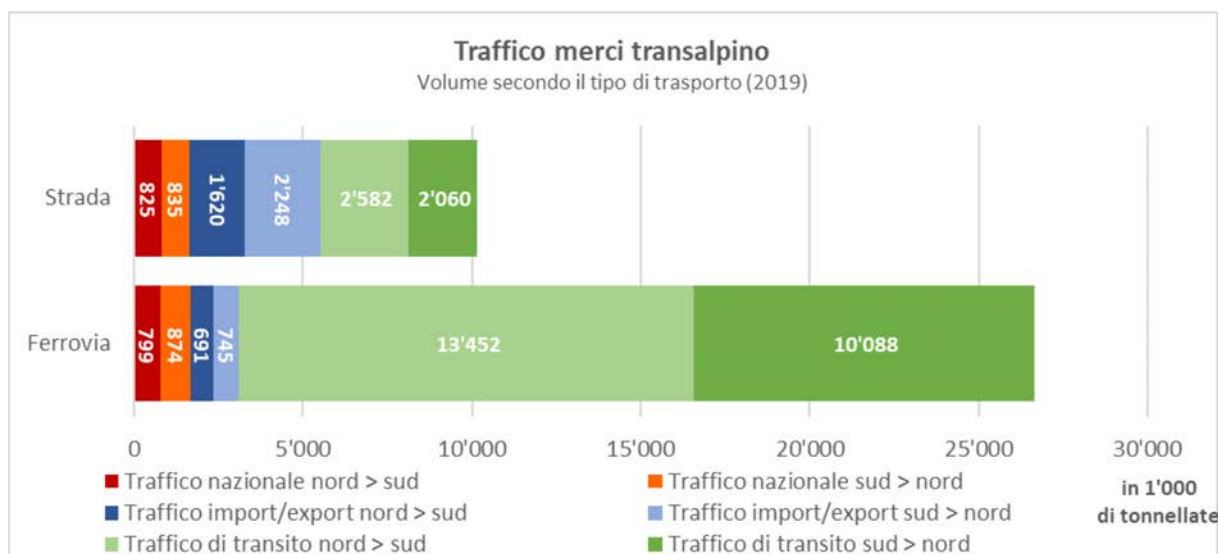


Figura 9: Volumi secondo mezzo di trasporto e tipo di trasporto nel 2019

Nel traffico di transito nel 2019 sono stati trasportati in totale 16,2 milioni di tonnellate attraverso il San Gottardo, che è dunque risultato essere il principale valico alpino della Svizzera per questo tipo di trasporto sia su strada che su rotaia (cfr. la seguente figura 10). Risalta il fatto che al San Gottardo il volume import/export su strada sia più elevato di quello su rotaia. Una certa rilevanza per questo tipo di trasporto è detenuta anche dal valico stradale del Sempione, mentre il San Bernardino la riveste nel traffico di transito.

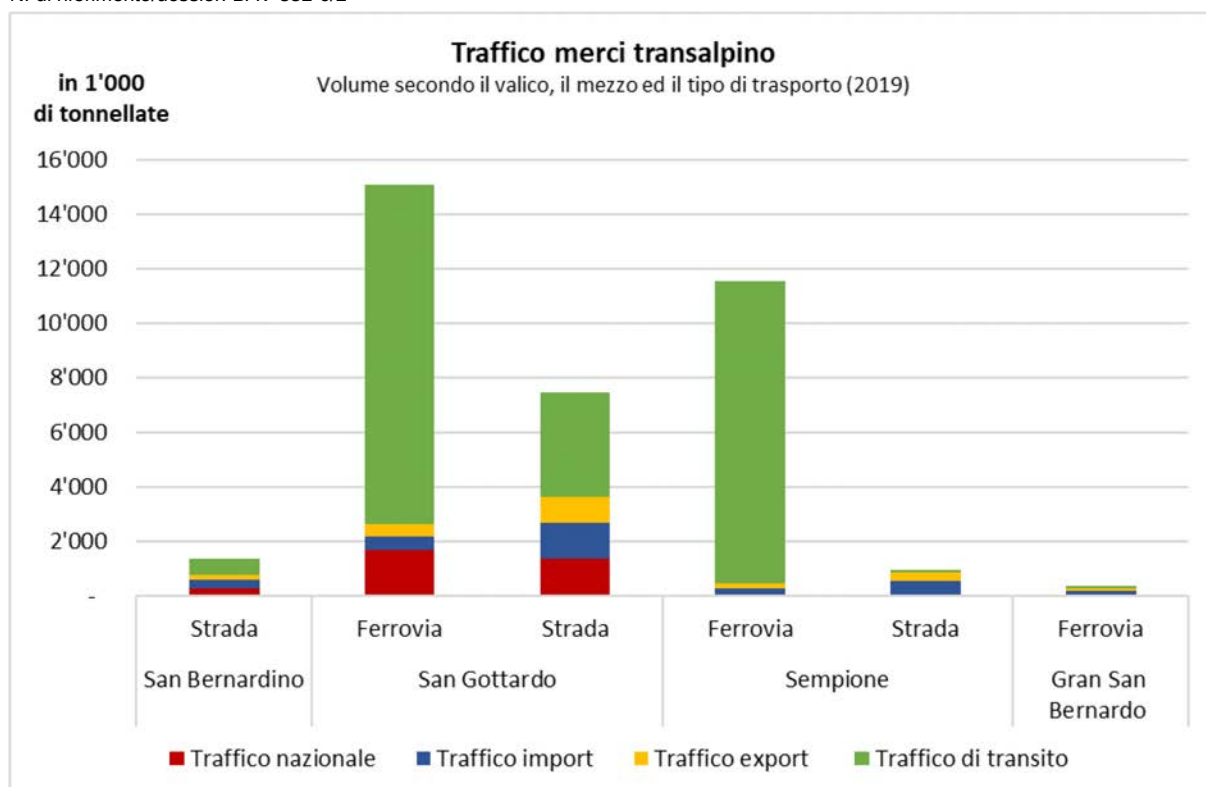


Figura 10: Volumi secondo valico, mezzo di trasporto e tipo di trasporto nel 2019

Principali zone di origine-destinazione del traffico merci transalpino

A integrazione dell'osservazione permanente del traffico merci transalpino attraverso la Svizzera (rilevamento principale), ogni cinque anni l'Ufficio federale dei trasporti (UFT) conduce altresì un rilevamento approfondito in stretta concertazione con la rilevazione «Trasporto internazionale di merci su strada (GQGV)» dell'Ufficio federale di statistica (UST)⁵. Il rilevamento principale in Svizzera è coordinato con quello corrispondente in Austria a livello sia di tempi che di indicatori, consentendo un'analisi comune del traffico merci transalpino in entrambi i Paesi⁶.

I metodi di rilevamento consistono nel condurre sondaggi ai conducenti di mezzi pesanti presso i valichi svizzeri e analizzare i dati del traffico merci transalpino su rotaia. I risultati forniscono preziose informazioni supplementari riguardo alle caratteristiche del traffico merci transalpino, ad esempio sui gruppi di merci trasportati, sui pesi del carico dei VMP e sulle zone di origine e di destinazione del traffico merci transalpino attraverso la Svizzera.

La figura seguente illustra le zone di origine e di destinazione del traffico merci transalpino in Svizzera: le dimensioni del grafico a torta indicano il volume assoluto, le sezioni le quote di ferrovia e strada.

⁵ <https://www.bfs.admin.ch/bfs/it/home/statistiche/mobilita-trasporti/rilevazioni/gqgv.assetdetail.15484850.html>

⁶ Il rapporto finale sul rilevamento principale sul traffico merci attraverso le Alpi 2019 è disponibile sul sito Internet dell'UFT: <https://www.bav.admin.ch/bav/it/home/modi-di-trasporto/ferrovia/traffico-merci/trasferimento-del-traffico/rapporti-e-dati.html>.

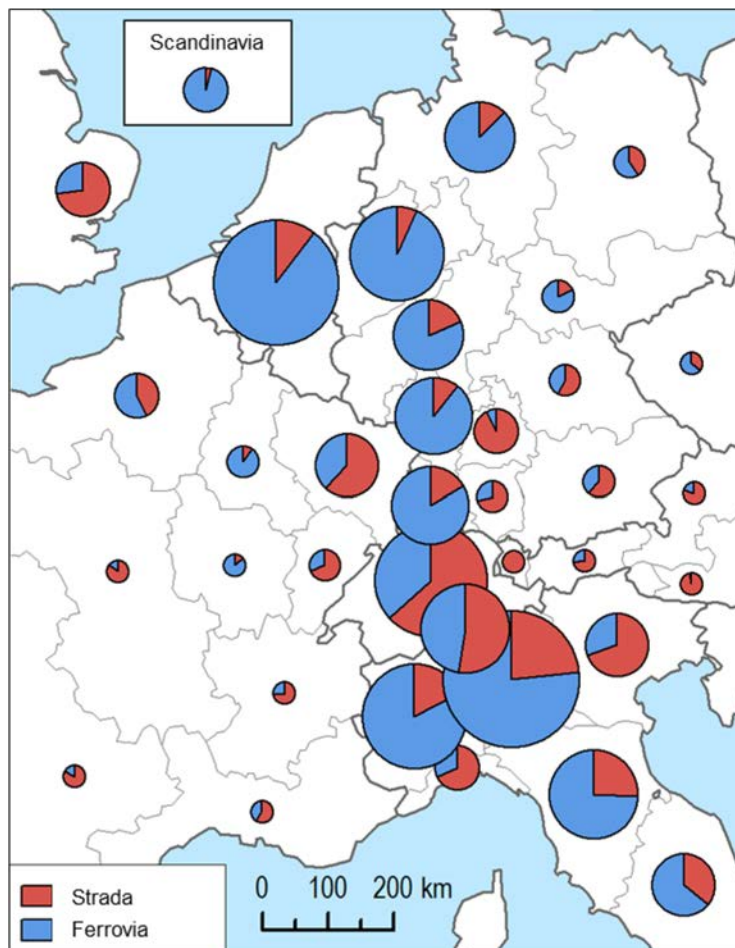


Figura 11: Volume e ripartizione modale secondo zona di origine-destinazione nel 2019

Dalla cartina si evince che nel trasporto di merci all'aumentare della distanza dalla Svizzera la quota della ferrovia (sezioni blu) aumenta, mentre quella della strada diminuisce. A questo risultato concorrono gli effetti dei raggruppamenti della ferrovia su lunghi tragitti. Il volume maggiore nel traffico merci transalpino (dimensioni dei grafici a torta) proviene dalle regioni lungo l'asse del corridoio Reno-Alpi, dalle quali già oggi le merci in transito dalle Alpi vengono trasportate prevalentemente su rotaia. A questo risultato si è giunti grazie allo sviluppo di una moderna infrastruttura ferroviaria, alla densità relativamente elevata degli impianti di trasbordo e a un'offerta di tracce ampiamente programmabile e prenotabile senza interruzioni. Queste soluzioni infrastrutturali consentono agli attori del traffico merci transalpino su rotaia di proporre offerte adeguate al mercato. Nelle zone esterne al corridoio Reno-Alpi il volume regionale è visibilmente inferiore: in genere qui è il traffico merci stradale ad avere una quota superiore rispetto a quello ferroviario. La questione è individuare le regioni che dispongono di potenziale di trasferimento. Al capitolo 6.2 viene condotta un'analisi in merito sulla base dei dati del rilevamento principale sul traffico merci attraverso le Alpi 2019.

Trasporti di merci pericolose

Il valico stradale del Sempione, uno dei quattro più importanti valichi alpini svizzeri nominati nella legge federale concernente il transito stradale nella regione alpina (LTS), detiene un ruolo particolare: è l'unico che consente il trasporto di merci pericolose senza autorizzazione speciale. Su tutti gli altri valichi di norma il trasporto di merci pericolose è invece precluso. Nel rapporto sul trasferimento del traffico 2017 sono state illustrate le caratteristiche dei trasporti di merci pericolose sul Sempione, sulla base del rilevamento principale 2014. Con il rilevamento principale del 2019 sono stati raccolti nuovi dati, che possono essere usati per un aggiornamento dell'analisi.

Per comprendere le caratteristiche dei trasporti di merci pericolose è importante analizzare le relazioni su cui questi avvengono. La posizione del Sempione all'interno della rete stradale europea e i principali flussi di traffico per le merci pericolose fanno sì che il valico in questione serva essenzialmente a

scopi regionali, ossia agli scambi tra i poli dell'industria chimica situati da una parte nella Svizzera occidentale e meridionale e dall'altra nelle regioni italiane Piemonte e Lombardia. Per i trasporti a lunga distanza tra l'Europa centro-occidentale e l'Italia il Sempione è molto più difficile da raggiungere. Pertanto è usato solo in una certa misura anche per i trasporti di merci pericolose tra l'Europa nord-occidentale e l'Italia.

La particolare importanza del Sempione per i trasporti di merci pericolose a livello locale emerge anche da un esame delle diverse tipologie di traffico: la maggior parte dei transiti riguarda l'import/export da e per la regione di Ginevra/Vaud/Vallese.

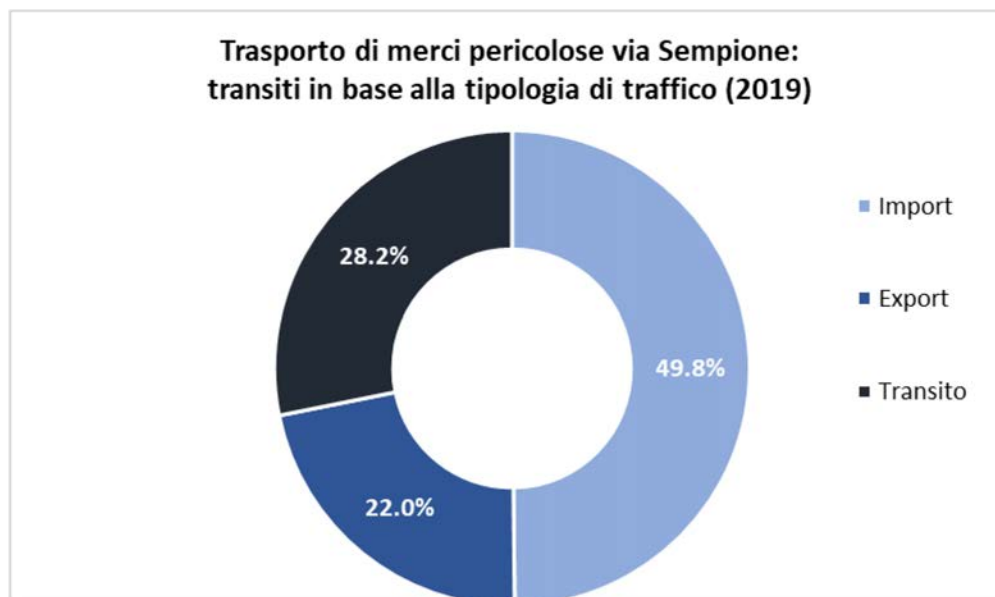


Figura 12: Quote dei tipi di traffico rispetto ai trasporti di merci pericolose sul valico stradale del Sempione nel 2019

Nel 2019 oltre due terzi dei trasporti di merci pericolose attraverso il Sempione erano destinati all'importazione ed esportazione da e verso la Svizzera (71,8 %). Pur trattandosi di una quota inferiore a quella del 2014, è ancora nettamente superiore alla quota di traffico di transito, nel 2019 pari al 28,2 per cento, ovvero aumentata del 9,9 per cento rispetto a quella del 2014.

L'analisi delle zone di origine-destinazione dei trasporti di merci pericolose via Sempione mostra che a dominare a nord delle Alpi sono i flussi da e per i Cantoni di Ginevra, di Vaud e del Vallese: con una quota del 61 per cento, quasi tre quinti dei trasporti effettuati avevano questi Cantoni come origine o destinazione. Seguono i Paesi Bassi, la Svizzera nordoccidentale, l'Altipiano centrale e i traffici da e verso il Belgio. A sud delle Alpi dominano invece i flussi legati alla provincia di Milano, da cui nel 2019 proveniva o verso cui era diretto circa un terzo dei trasporti di merci pericolose via Sempione.

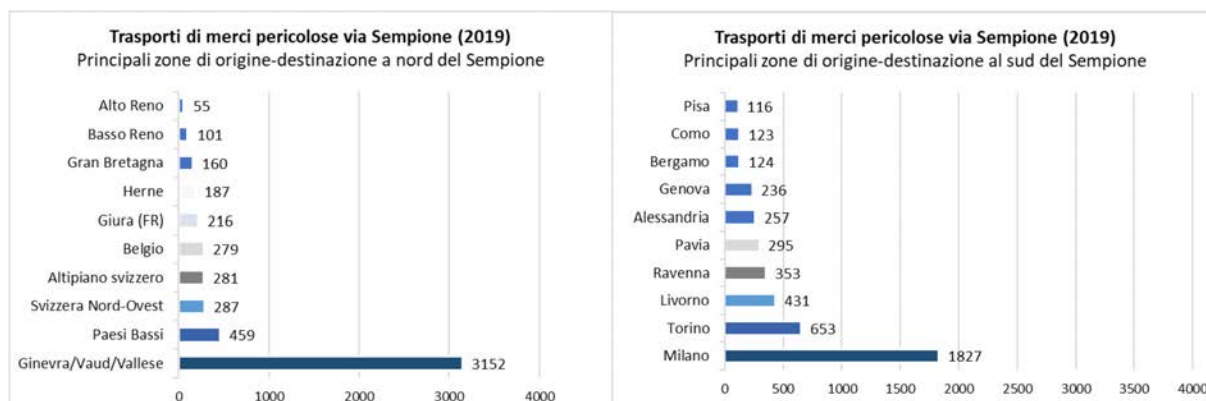


Figura 13: Principali zone di origine-destinazione dei trasporti di merci pericolose attraverso il valico stradale del Sempione nel 2019

A tali sviluppi bisogna dedicare un monitoraggio più approfondito. Il rilevamento principale rappresenta infatti solo un'istantanea della situazione nei rispettivi anni. Per tale motivo, risultando opportuno osservare costantemente i trasporti di merci pericolose sul Sempione, il Dipartimento federale dell'ambiente, dei trasporti, dell'energia e delle comunicazioni (DATEC) prevede di avviarne un monitoraggio comune sotto l'egida dell'Ufficio federale delle strade (USTRA) e di proseguire così il monitoraggio del Cantone del Vallese, interrotto a fine 2020 (cfr. cap. 5.4.3).

Confronto internazionale

Rispetto alla Francia e all'Austria, la Svizzera continua a vantare una quota ferroviaria molto elevata (72,4 % nel 2019) per quanto riguarda il traffico merci transalpino. La figura 14 qui di seguito mostra l'evoluzione del traffico nel periodo 1980–2019 per l'arco alpino compreso tra il Moncenisio/Fréjus (F) e il Brennero (arco alpino A)⁷.

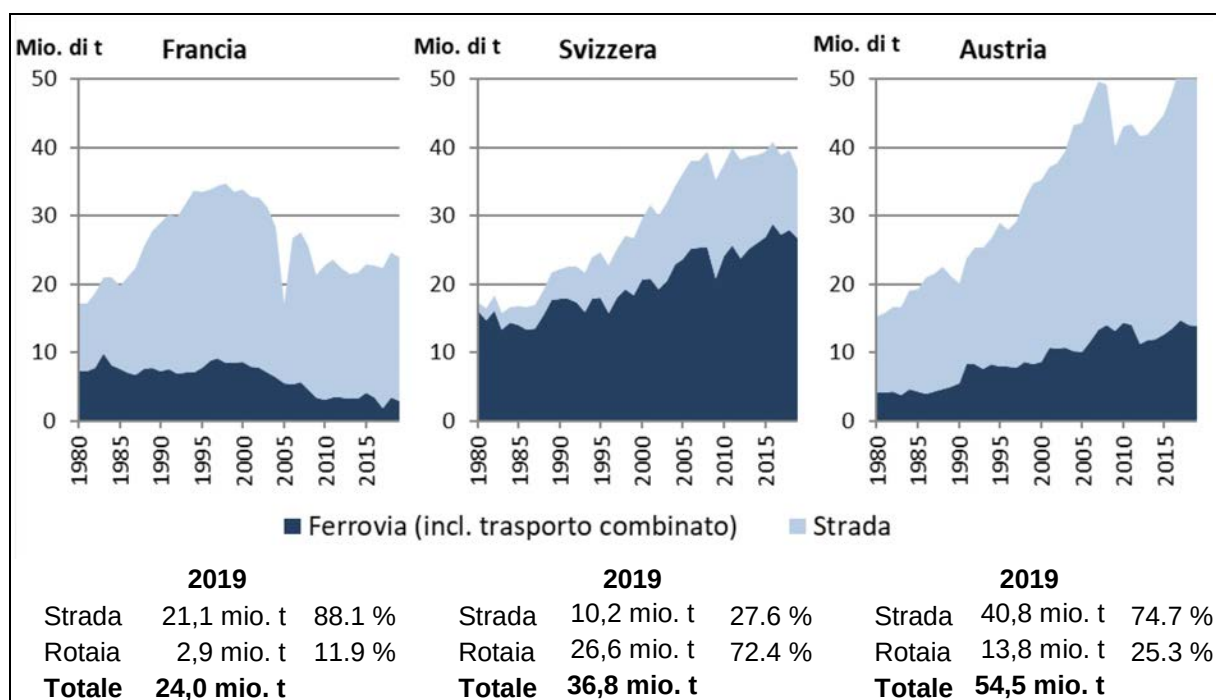


Figura 14: Traffico merci transalpino (1980–2019) nel cosiddetto arco alpino interno tra il Moncenisio/Fréjus (F) e il Brennero (A)

Nel 2019, il volume delle merci trasportate su rotaia e su strada attraverso l'arco alpino interno è stato pari a 115,4 milioni di tonnellate, che corrispondono a una crescita del 131,8 per cento rispetto ai 49,8 milioni di tonnellate del 1980. In confronto al 2017 il volume di merci trasportate nell'intero arco alpino interno è aumentato dell'1,0 per cento.

Nel 2019 la quota della ferrovia sul totale del traffico merci attraverso l'arco alpino interno è ammontata al 37,5 per cento, aumentando di 1,6 punti percentuali rispetto a quella del 2017. Da un Paese all'altro questa quota continua a presentare grosse differenze: si è assestata all'11,9 per cento in Francia, al 72,4 per cento in Svizzera e al 25,3 per cento in Austria. In Svizzera è stata perciò pari a più di due volte e mezzo quella austriaca. Nel 2019 dunque, rispetto al 2017, in Francia la quota ferroviaria è risultata costante (+0,1 %), mentre in Svizzera è aumentata del 2,5 e in Austria è diminuita del 3,1 per cento.

⁷ Il cosiddetto arco alpino interno, compreso tra il Moncenisio/Fréjus (Francia) e il Brennero (Austria), è definito anche arco alpino A.

2.4 Evoluzione del traffico nel 2021 in considerazione degli effetti della crisi COVID-19

2.4.1 Effetti della crisi COVID-19 sul traffico merci transalpino

Nel 2020 l'evoluzione del traffico merci attraverso le Alpi svizzere è stata notevolmente influenzata dal permanere della situazione pandemica e dalle conseguenti ripercussioni economiche.

Sul volume dei trasporti ha inciso in particolare il progressivo azzeramento della produzione industriale, dapprima a inizio 2020 in Cina e Corea del Sud (con conseguenze sui flussi di merci intercontinentali) e poi da marzo 2020 in Europa (ripartizione del lavoro continentale), con un calo delle commesse e l'arresto della produzione che hanno interessato soprattutto settori chiave come l'industria automobilistica o meccanica. L'esitazione della ripresa a maggio e giugno è verosimilmente da ricondurre in primo luogo alla cautela con cui i diversi Paesi hanno allentato le misure di confinamento. Solo a partire dalla seconda metà di giugno il traffico stradale e quello ferroviario hanno raggiunto di nuovo, e addirittura superato leggermente, i livelli dell'anno precedente, con ogni probabilità soprattutto a seguito della necessità di recupero.

Il grafico seguente mostra l'evoluzione settimanale dei transiti di VMP attraverso le Alpi svizzere nel 2019 (colonne grigie) e nel 2020 (colonne rosse).

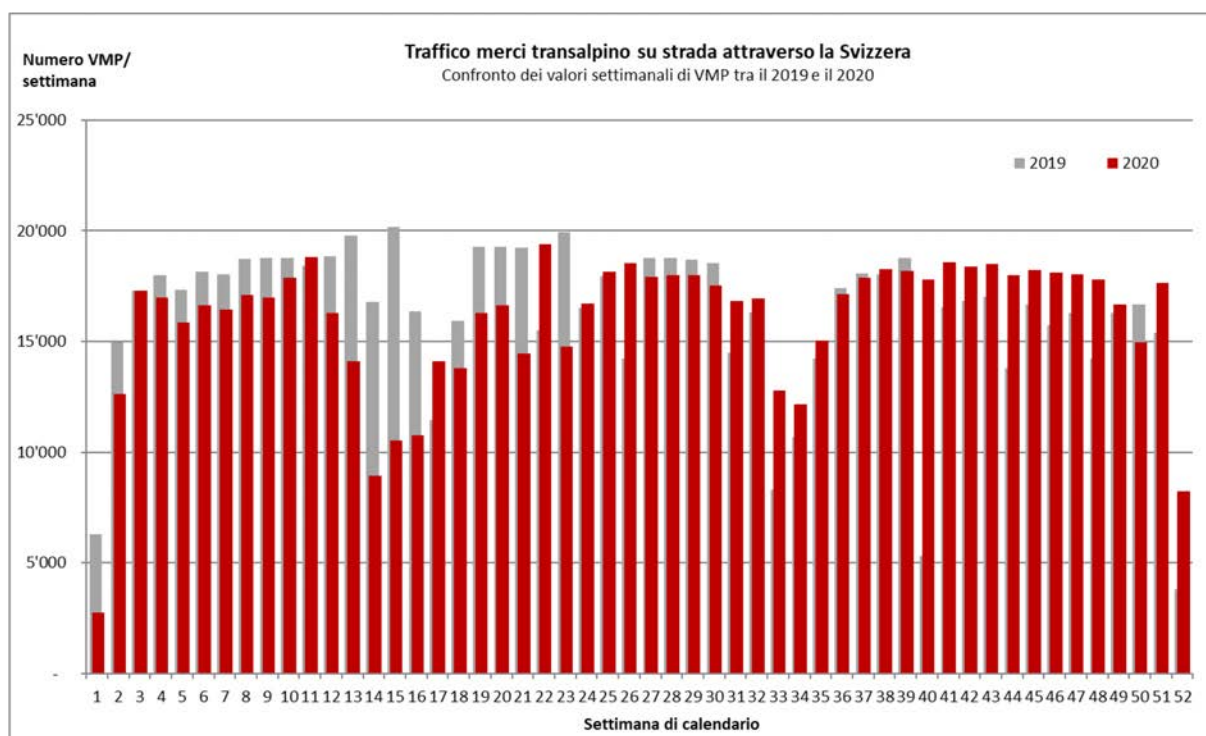


Figura 15: Traffico merci transalpino su strada: confronto tra i valori settimanali dei mezzi pesanti nel 2019 e 2020

Nel traffico merci stradale transalpino le misure di contenimento della diffusione del coronavirus nel primo semestre 2020 hanno causato un notevole calo dei transiti attraverso le Alpi, che in alcune settimane si sono addirittura dimezzati rispetto all'anno precedente. Nel secondo semestre 2020 si è però registrata un considerevole ripresa, con valori in parte superiori a quelli dell'anno precedente.

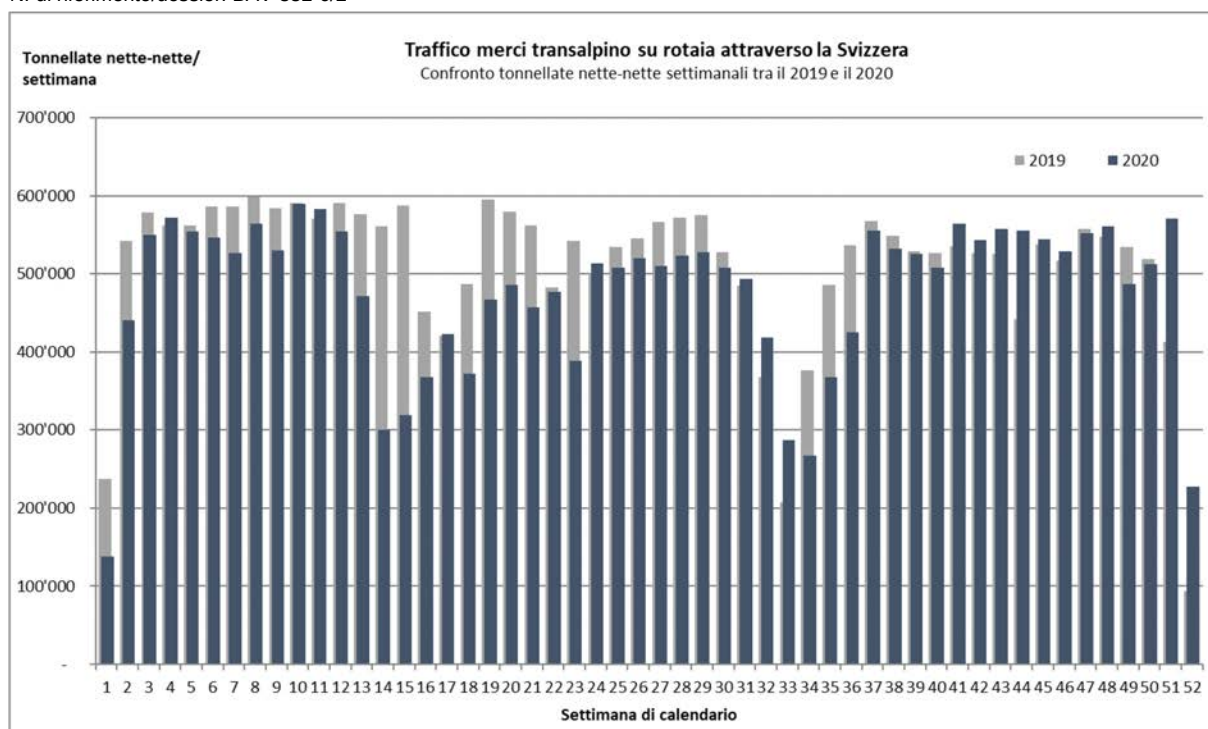


Figura 16: Traffico merci transalpino su rotaia: confronto tra i volumi di trasporto nel 2019 e 2020

In sintesi si può affermare che la crisi COVID-19 ha causato perdite di volumi nel traffico merci sia ferroviario sia stradale. Diversamente da quanto accaduto in altre situazioni di crisi (ad es. quella finanziaria ed economica del 2008/2009) il traffico merci su rotaia non ha però subito perdite sproporzionate: il calo relativamente più cospicuo in questo settore rispetto a quello stradale è dovuto ad altre ragioni (ad es. la lunga durata delle limitazioni sull'asse del Lötschberg-Sempione). Ha dunque essenzialmente potuto mantenere la sua quota di mercato nel traffico merci transalpino, probabilmente per l'importanza rivestita dalle principali industrie, come quella chimica e farmaceutica, per quanto riguarda i volumi di trasporto su rotaia. In particolare il calo di volume proporzionalmente esiguo del TCNA (-1,0 %), soprattutto rispetto alla strada (-3,7 %), indica che questo tipo di trasporto è diventato una colonna portante nella produzione industriale a livello europeo.

2.4.2 Panoramica del traffico merci attraverso le Alpi nel primo semestre 2021

Dopo un calo nel 2019 e nel 2020, il volume di merci trasportate nel traffico transalpino ha registrato un aumento nella prima metà del 2021. Tenendo conto di entrambe le modalità di trasporto, nel primo semestre 2021 il volume del traffico merci transalpino in Svizzera è aumentato del 15,5 per cento: il volume del traffico merci ferroviario ha fatto registrare una crescita del 18,7 per cento, quello stradale del 7,1 per cento.

Numero di veicoli merci (pesanti, in 1000)	2021				2020	2021	
	1° trimestre		2° trimestre		1° semestre	1° semestre	
	Totale	(+/-)	Totale	(+/-)	Totale	Totale	
CH (totale)	219	+4.4%	238	+16.7%	413	457	+10.4%
San Gottardo	165	+6.1%	175	+19.7%	302	340	+12.7%
San Bernardino	28	-0.0%	33	+13.9%	57	61	+7.0%
Sempione	18	-1.2%	24	+5.7%	41	42	+2.7%
Gran San Bernardo	8	-2.2%	6	-0.2%	14	14	-1.3%
Totale CH (autotreni, autoarticolati)	193	+0.8%	204	+11.2%	375	397	+5.9%
Brennero (autotreni, autoarticolati)	581	-1.3%	630	+21.7%	1'106	1'212	+9.5%

Secondo la modalità di trasporto (in 1000 t nette)	2021				2020	2021	
	1° trimestre		2° trimestre		1° semestre	1° semestre	
	Total	(+/-)	Total	(+/-)	Totale	Totale	
Totale CH strada e rotaia	9'522	+4.6%	10'175	+28.0%	17'057	19'697	+15.5%
Strada CH	2'449	+1.8%	2'619	+12.6%	4'731	5'068	+7.1%
Rotaia CH	7'073	+5.5%	7'556	+34.4%	12'326	14'630	+18.7%
Totale ferrovia San Gottardo	4'605	+16.7%	4'240	+24.5%	7'352	8'846	+20.3%
Totale ferrovia Sempione	2'468	-10.4%	3'316	+49.5%	4'974	5'784	+16.3%
TCC San Gottardo	1'327	+14.1%	1'464	+42.9%	2'188	2'791	+27.6%
TCC Sempione	332	+3.3%	359	+31.6%	594	691	+16.3%
TCC totale	1'659	+11.7%	1'823	+40.5%	2'782	3'482	+25.2%
TCNA San Gottardo	3'279	+17.8%	2'776	+16.6%	5'164	6'055	+17.2%
TCNA Sempione	1'843	-12.1%	2'650	+48.1%	3'887	4'493	+15.6%
TCNA totale	5'122	+4.9%	5'426	+30.1%	9'051	10'548	+16.5%
Rola S. Gottardo	0	--	0	--	0	0	--
Rola Sempione	292	-13.1%	307	+96.8%	492	600	+21.8%
Rola totale	292	-13.1%	307	+96.8%	492	600	+21.8%

Legenda: veicoli merci pesanti = veicoli merci > 3,5 t

(+/-) = scostamento percentuale dallo stesso periodo dell'anno precedente

2.4.2.1 Traffico merci stradale attraverso le Alpi nel primo semestre 2021

Nel primo semestre 2021 nel traffico merci stradale si sono registrati 43 000 transiti in più attraverso le Alpi rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente, con una crescita del 10,4 per cento. Da un confronto con i primi due trimestri del 2019 (precedenti la crisi COVID-19) il loro numero è tuttavia sceso di circa 8000 unità, ovvero dell'1,7 per cento.

1000 VMP	2019	2020	2021	2019 ► 2021		2020 ► 2021	
				Totale	(+/-)	Totale	(+/-)
Tutti i valichi alpini	465	413	457	-8	-2.4%	+43	+10.4%

Tabella 7: Confronto dei transiti di VMP attraverso le Alpi svizzere nel 1° semestre 2019, 2020 e 2021.

Prosegue pertanto la tendenza alla riduzione del volume del traffico rispetto all'anno precedente, in atto dal 2012.

La seguente figura 17 illustra la previsione del numero di transiti nel traffico merci transalpino stradale per il 2021 ottenuta da un'estrapolazione mobile dei dati sul traffico degli ultimi cinque anni. Quale base ci si avvale dei dati del primo semestre 2021. Se trasposti all'intero arco dell'anno, ancora una volta si prevede un volume totale inferiore a 900 000 transiti transalpini.

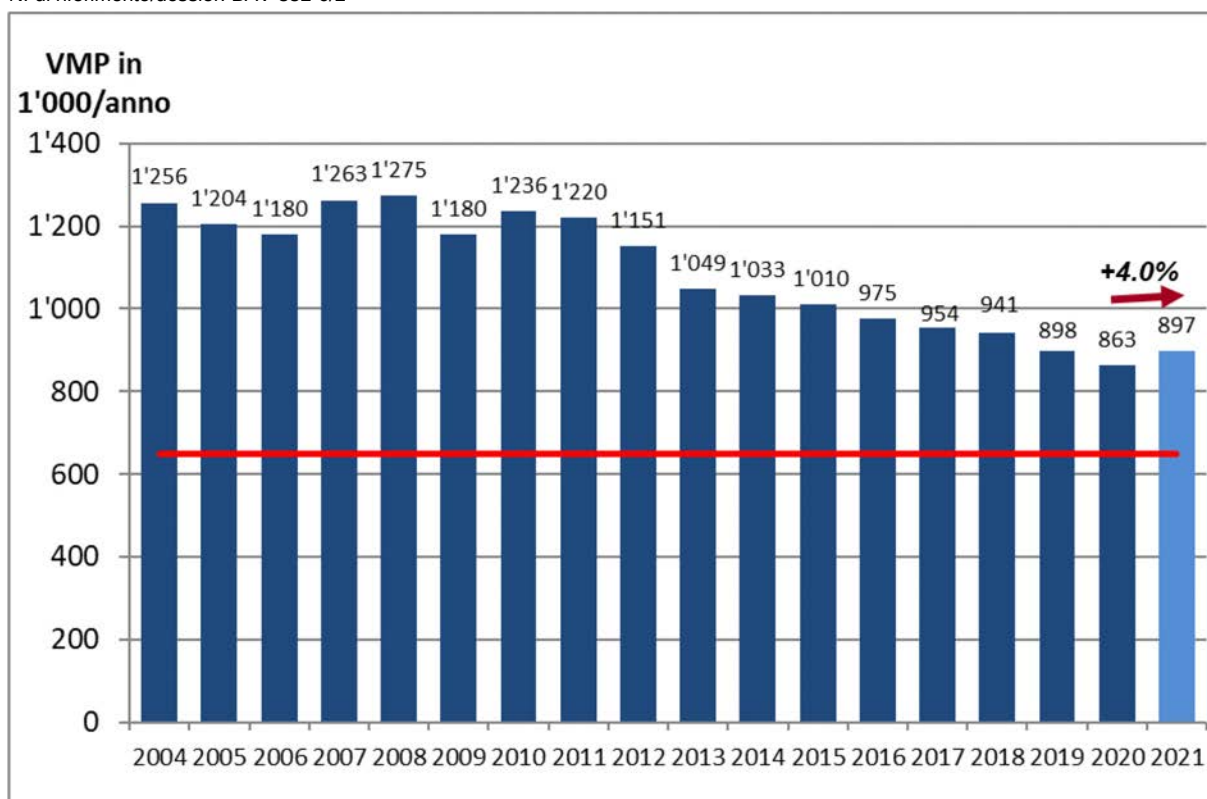


Figura 17: Evoluzione del traffico merci stradale transalpino, proiezione per il 2021 (basata sui dati relativi ai mesi gennaio–giugno 2021).

2.4.2.2 Traffico merci ferroviario attraverso le Alpi nel primo semestre 2021

Complessivamente, nel primo semestre del 2021, sui due valichi alpini svizzeri sono transitate su rotaia merci per 14,6 milioni di tonnellate, ovvero circa 2,3 milioni in più rispetto al primo semestre 2020, corrispondenti a una crescita relativa del 18,7 per cento. Si tratta del più alto valore semestrale di traffico merci ferroviario attraverso le Alpi registrato dall'inizio del 2016, che rappresenta non solo una ripresa dalla crisi COVID-19 del primo semestre 2020, ma anche un superamento del 4,5 per cento (+634 000 t) del valore del primo semestre 2019.

Della crescita del traffico merci ha approfittato soprattutto l'asse del San Gottardo, che rispetto al primo semestre 2019 ha registrato un aumento di 779 100 tonnellate, ovvero del 9,7 per cento. Il traffico sull'asse del Lötschberg-Sempione è invece diminuito del 2,4 per cento, registrando 145 000 tonnellate in meno. Principale causa di questo calo è la messa in servizio della galleria di base del Ceneri e del corridoio di quattro metri al San Gottardo, che consentono il transito di treni fondamentalmente più lunghi e più pesanti nonché, nel TCNA, anche il trasporto di container con altezza agli angoli di quattro metri. Soprattutto quest'ultimo ha generato un trasferimento dei traffici dall'asse del Lötschberg-Sempione a quello del San Gottardo, sviluppo favorito anche dagli aiuti finanziari con i quali diversi Paesi europei, tra i quali anche la Svizzera e la Germania, hanno sostenuto il traffico ferroviario durante la pandemia.

2.4.2.3 Ripartizione modale nel primo semestre 2021

Il primo semestre 2021 è stato caratterizzato dalla ripresa del traffico merci transalpino rispetto allo stesso periodo del 2020: tra strada e ferrovia attraverso le Alpi sono stati trasportati 19,7 milioni di tonnellate. Si tratta di un aumento, relativamente cospicuo, del 15,5 per cento rispetto allo stesso semestre dell'anno precedente.

Il volume totale ha così superato di 407 000 tonnellate, ovvero del 2,1 per cento, quello del primo semestre 2019. Tale crescita è da attribuire esclusivamente alla ferrovia, sulla quale nel primo semestre

2021 sono state trasportate 633 900 tonnellate in più, ovvero il 4,5 per cento, rispetto al primo semestre 2019. La strada ha invece segnato un calo di 227 000 tonnellate, ovvero del 4,3 per cento, rispetto ai primi sei mesi del 2019.

Nella prima metà del 2021 in Svizzera la quota della ferrovia sull'intero traffico merci transalpino è stata del 74,3 per cento, ovvero superiore di 2,8 punti percentuali rispetto al primo semestre 2020 e di 1,7 punti percentuali rispetto al primo semestre del 2019, anno di riferimento. Nei primi sei mesi del 2021 è stata pertanto raggiunta la quota ferroviaria più alta degli ultimi 25 anni.

2.5 Interpretazione dei dati relativi all'evoluzione dei volumi di traffico

2.5.1 Interpretazione generale

Tra il 2018 e il 2020 il traffico merci transalpino ha segnato un calo di volume pari al 12,2 per cento.

- L'evento principale del periodo di riferimento è stata la crisi COVID-19, con la sua significativa influenza sull'evoluzione del traffico, particolarmente marcata nel primo semestre 2020, quando le incisive misure volte a contenerla hanno interrotto le catene di fornitura. A questo si è aggiunto un crollo della domanda, soprattutto nel settore automobilistico. Da marzo 2020 il traffico merci transalpino ha dunque risentito in maniera tangibile dei conseguenti cali di volume (cfr. approfondimenti al cap. 2.4.1).
- Il periodo di riferimento era caratterizzato da una stagnazione congiunturale nella maggior parte dei Paesi dell'Unione europea già prima della crisi COVID-19, quanto meno a partire dal secondo semestre 2018: la Germania e l'Italia, principali Paesi di origine e di destinazione del traffico merci transalpino, evidenziavano una produzione industriale in calo, che si riflette a sua volta sull'evoluzione delle merci trasportate attraverso le Alpi. Rispetto ai precedenti sviluppi il trasporto ferroviario e quello stradale hanno subito perdite di uguale portata.
- Il numero dei transiti del traffico pesante transalpino su strada ha subito nuovamente una netta diminuzione, tendenza questa che si osserva ormai dal 2010. Nel 2020 si sono registrati 863 000 transiti, ovvero di nuovo molti meno del milione l'anno, ma comunque 213 000 in più rispetto all'obiettivo di 650 000 che, ai sensi dell'articolo 3 capoverso 1 LTrasf, si sarebbe dovuto realizzare al più tardi nel 2018. Anche nel 2021 è atteso un numero di transiti inferiore ai 900 000.
- In questa difficile situazione di mercato, la ferrovia è tuttavia riuscita ad ampliare la propria quota di ripartizione modale, rappresentando nel 2020 il 71,9 per cento del traffico transalpino totale. Una quota superiore a quella del 2018, quando si attestò al 70,5 per cento. Questo risultato è dovuto al fatto che, con un volume totale globalmente in discesa, nel settore stradale il calo è stato maggiore, in termini percentuali, di quello del settore ferroviario. Nella prima metà del 2021 il traffico merci su rotaia è salito al 74,3 per cento, segnando la quota più alta degli ultimi 25 anni.
- Le condizioni di produzione per il traffico merci su rotaia sull'asse nord-sud continuano a essere influenzate da numerosi cantieri ed eventi particolari che riducono l'affidabilità del settore sul corridoio Reno-Alpi. Tra questi si annoverano:
 - o i lavori a breve termine per la messa in sicurezza della galleria tra Iselle e Domodossola, che nel 2019 hanno richiesto diverse interruzioni del servizio e limitazioni di capacità sull'asse del Lötschberg-Sempione;
 - o i lavori di costruzione da giugno a settembre 2020 tra Briga e Domodossola con chiusura parziale e, per tre settimane, totale dell'asse del Lötschberg-Sempione;
 - o l'interruzione totale di una settimana ad aprile 2020 della ferrovia della valle del Reno in Germania, tratta di accesso principale ad Alptransit, a causa di un incidente ad Auggen (nella regione del Südbaden);
 - o le limitazioni dovute a scioperi (ad es. sciopero generale in Francia a dicembre 2019).
- Dall'entrata in servizio della galleria di base del Ceneri e del corridoio di quattro metri non è ancora passato abbastanza tempo per poter fare considerazioni attendibili circa l'influsso che Alptransit ha sugli sviluppi nel traffico merci su rotaia sull'asse del San Gottardo. Quest'ultimo inoltre è ancora in una fase di rodaggio, in attesa di poter sfruttare appieno il potenziale di Alptransit. Tuttavia, in base alle cifre del primo semestre 2021 è possibile trarre delle prime indicazioni positive, confermate dalle esperienze degli attori del settore (cfr. cap. 6.1.1).

2.5.2 Evoluzione del trasporto ferroviario: TCC, TCNA e Rola

Traffico a carro completo (TCC)

Tra il 2018 e il 2020 il TCC attraverso le Alpi ha fatto nuovamente registrare un notevole calo. Mentre nel 2018 il TCC ha trasportato 7,3 milioni di tonnellate di merci, nel 2020 non hanno raggiunto i 5,7 milioni di tonnellate. Di conseguenza, durante il periodo preso in esame è scesa anche la quota del TCC sull'intero traffico merci transalpino: nel 2018 era del 26,1 per cento e nel 2019 e 2020 rispettivamente del 24,8 e del 22,7 per cento. Nel 2018–2020 è dunque proseguita la tendenza alla riduzione dei volumi nel TCC osservata già nel precedente periodo di riferimento.

Trasporto combinato non accompagnato (TCNA)

Nel periodo 2018–2020 anche il TCNA ha registrato perdite di volume, ma è riuscito ad ampliare ulteriormente la sua posizione in qualità di principale forma di produzione nel traffico merci transalpino. Se nel 2018 aveva infatti trasportato 19,0 milioni di tonnellate di merci, ossia una quantità mai raggiunta in precedenza (+5,7 % rispetto al 2016), nel 2020 tale valore è tornato a 18,3 milioni (-3,7 % rispetto al 2018). La sua quota nel traffico merci transalpino totale è però cresciuta al 73,5 per cento nel 2020 per via delle perdite di volume subite dal TCC e dalla Rola.

Il sostegno finanziario della Confederazione contribuisce ulteriormente alla crescita in questo settore. La proroga temporanea fino al 2030 dell'attuale limite di spesa per il suo promovimento è volta a rendere il TCNA gradualmente autonomo dal punto di vista economico (cfr. n. 4.6).

Strada viaggiante (Rola)

Durante il periodo di riferimento la Rola ha potuto conservare solo limitatamente il proprio ruolo di importante offerta complementare del traffico merci ferroviario sugli assi svizzeri nord–sud. Il volume di merci trasportato è sceso da 1,6 milioni di tonnellate nel 2018 a soli 0,9 milioni di tonnellate nel 2020 (-39,1 %), a causa soprattutto del calo della domanda nel 2020 dovuto alla crisi COVID-19, che ha generato una riduzione dell'offerta. Inoltre, per via delle misure di protezione (ad es. prescrizioni riguardo al distanziamento sociale) su ogni carrozza di accompagnamento erano ammessi molti meno autisti e, di conseguenza, a bordo di ogni convoglio era possibile trasportare meno veicoli pesanti. Nel 2019 tramite la Rola sono stati trasportati 1,5 milioni di tonnellate, ovvero il 5,5 per cento in meno rispetto al 2018.

Qui di seguito sono esposti i principali fattori che hanno influito sullo sviluppo del traffico transalpino nel periodo considerato.

2.5.3 Monitoraggio della qualità per il trasporto combinato transalpino

Il miglioramento della qualità (in particolare della puntualità) del traffico ferroviario transalpino costituisce un fattore fondamentale per il successo della politica di trasferimento. Con il monitoraggio integrato della qualità per il TC l'UFT mira a:

- sorvegliare costantemente l'evoluzione della qualità (soprattutto nel TC transalpino) rendendone conto tramite indicatori facilmente rilevabili; e
- riconoscere precocemente deficit e punti deboli nell'evoluzione della qualità per poter adottare le misure necessarie.

A questo scopo, gli operatori del TC forniscono indicazioni sui ritardi e la qualità del servizio di ogni relazione che offrono. I dati sulla qualità rilevano quando un treno è pronto per essere scaricato, ovvero per il trasporto «gru a gru», a differenza dell'abituale rilevamento della qualità effettuato dai gestori dell'infrastruttura ferroviaria (con arrivo in stazione come momento di rilevamento).

La figura qui di seguito mostra l'evoluzione della puntualità nel periodo di riferimento.

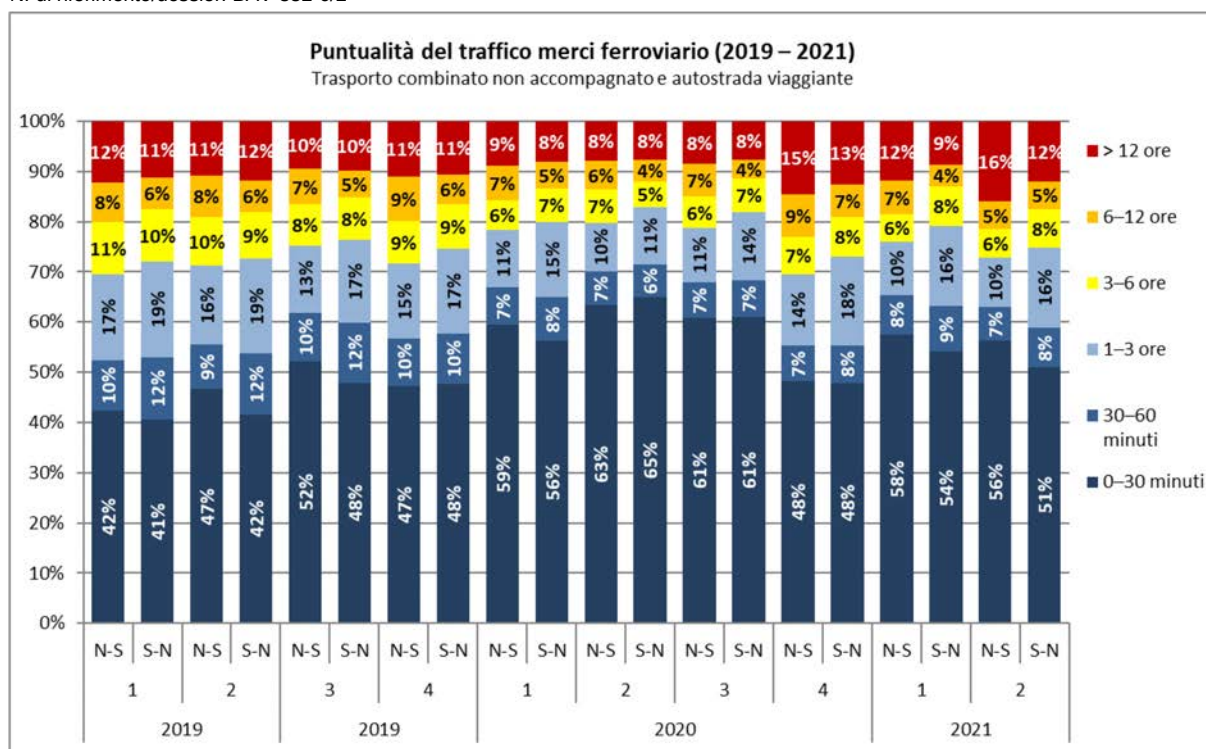


Figura 18: Puntualità nel traffico merci ferroviario combinato attraverso le Alpi (2019–2021)

Nel 2020 la puntualità del TC transalpino era notevolmente migliorata rispetto all'anno precedente: in media è giunto a destinazione puntuale (ovvero con un ritardo di massimo 30 minuti) il 57,8 per cento di tutti i treni, contro il 45,8 per cento del 2019, e la quota di treni in notevole ritardo (oltre 3 ore) è scesa di 1,4 punti percentuali.

Il motivo principale sono state le capacità liberatesi a seguito della crisi COVID-19 (in particolare anche soppressioni di treni viaggiatori), come chiaramente testimoniato dal livello di puntualità del primo semestre. Nel secondo semestre 2020 e nel primo 2021, l'ampio ritorno all'offerta viaggiatori originaria e la conseguente intensificazione del traffico non hanno consentito al TC transalpino di confermare questo livello di qualità. Rispetto al 2019 si constata tuttavia un miglioramento: nel primo semestre 2021 in media è giunto puntuale a destinazione il 54,7 per cento dei treni del trasporto combinato transalpino (ritardi di 0–30 minuti), contro solo il 42,8 per cento dello stesso semestre del 2019. Il miglioramento è dunque di 11,9 punti percentuali. La quota dei treni in notevole ritardo (oltre 3 ore) è scesa di 4,3 punti percentuali, ovvero dal 28,6 per cento del primo semestre 2019 al 24,3 per cento dello stesso periodo del 2021.

Nell'ottica di una produzione efficiente però gli attori del traffico merci su rotaia sono chiamati a ridurre al minimo i periodi di immobilizzazione e a evitare eccedenze di capacità. Se un treno giunge a destinazione con estremo ritardo, ripartire puntuale significa far fronte a dei costi: gli attori sono costretti a mettere a disposizione maggiori capacità rispetto a quelle necessarie in caso di esercizio per lo più puntuale, ad esempio sotto forma di locomotive aggiuntive o composizioni sostitutive. Il risultato sono costi di produzione maggiori e quindi prezzi più alti per i clienti, se i costi sostenuti per mezzi di produzione aggiuntivi vengono riversati sulla clientela. La mancanza di qualità risulta pertanto essere un ostacolo al trasferimento se a causa del rincaro dei prezzi si riducono la domanda e la competitività rispetto alla strada.

2.5.4 Andamento congiunturale: commercio esterno e PIL

Un fattore importante per lo sviluppo del traffico merci transalpino in Svizzera è l'andamento dell'economia in ambito europeo e segnatamente in Italia.

La crisi dovuta al coronavirus ha causato un forte calo del PIL in tutte le aree economiche considerate, in particolare nel secondo trimestre, che ha visto manifestarsi la crisi della produzione industriale europea. La situazione è poi migliorata nel terzo e quarto trimestre.

La figura seguente indica le variazioni trimestrali del PIL nel periodo di riferimento, a partire dal terzo trimestre del 2019.

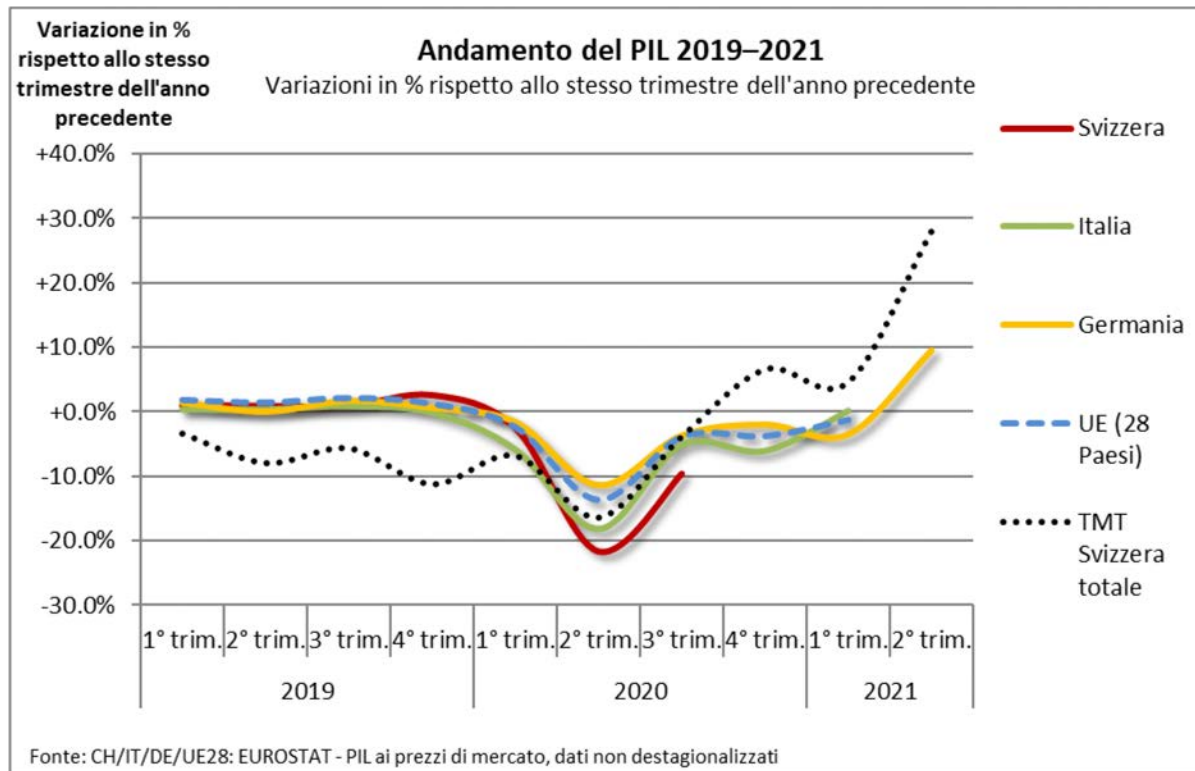


Figura 19: Andamento del PIL, in valori percentuali dello scostamento dal rispettivo trimestre dell'anno precedente

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

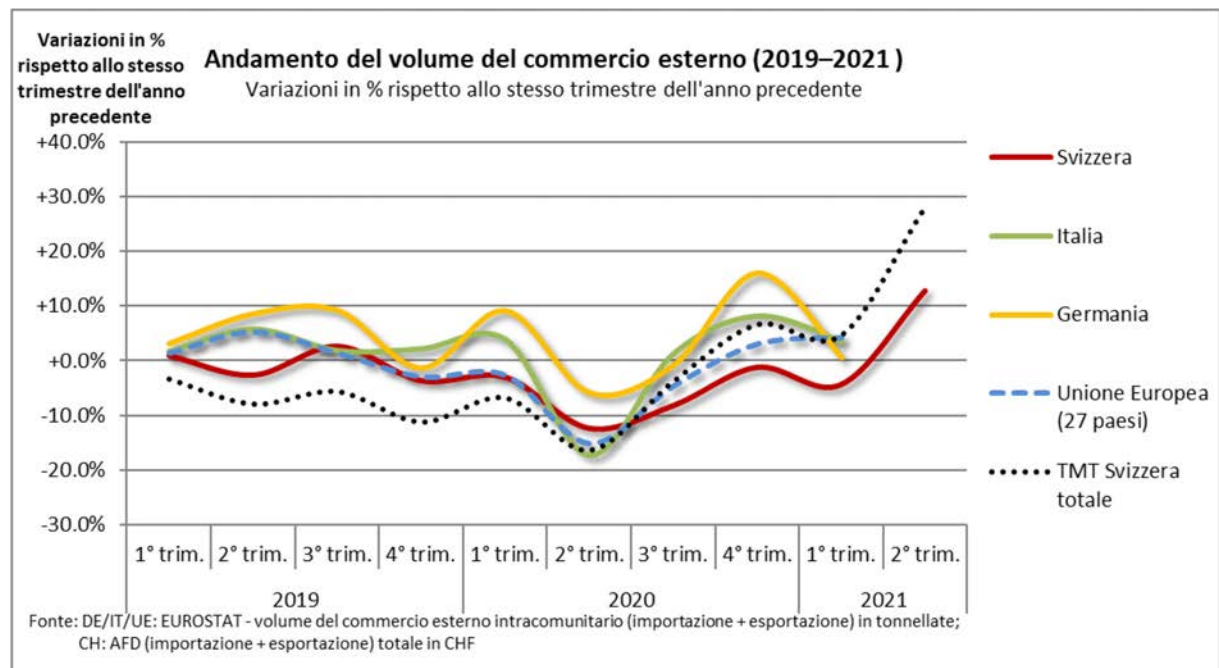


Figura 20: Andamento del volume del commercio esterno, in valori percentuali dello scostamento dal rispettivo trimestre dell'anno precedente

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'ambiente⁸.

Grazie alla collaborazione tra l'UFAM e i Cantoni di Basilea Campagna (BL), Lucerna (LU), Uri (UR), Ticino (TI) e Grigioni (GR), dal 2003 nell'ambito del progetto MMA-A (Monitoraggio delle misure di accompagnamento – Settore Ambiente) 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'UFT nell'ambito del progetto di risanamento fonico delle ferrovie.

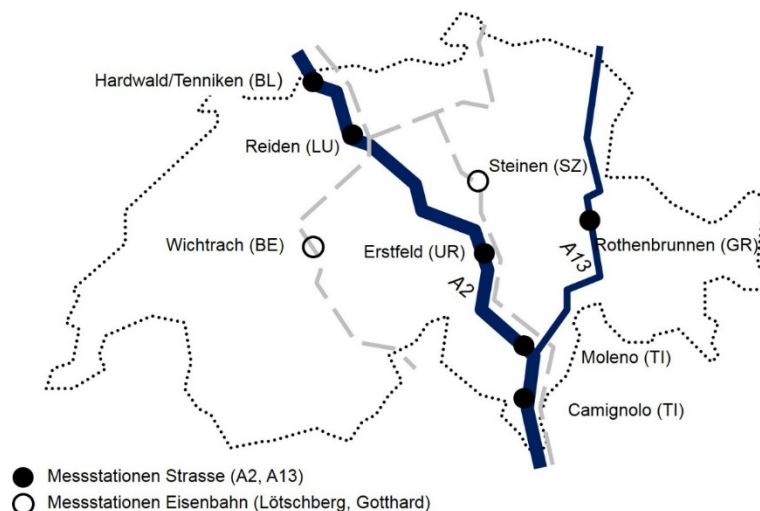


Figura 21: Stazioni di misurazione dell'inquinamento atmosferico e fonico lungo gli assi transalpini di transito del traffico stradale e ferroviario

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.

3.2.1 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 «fattore Alpi» aggrava anche l'effetto delle fonti di rumore a causa della rifrazione del rumore stesso lungo i pendii delle montagne e lungo il limite dell'inversione termica.

3.2.2 Inquinamento atmosferico ed emissioni di CO₂ lungo la A2 e la A13

Inquinanti atmosferici e CO₂: emissioni calcolate

Le principali emissioni del traffico sono costituite da sostanze nocive per la salute quali ossidi di azoto (NO_x), polveri fini (PM₁₀⁹), distinte a loro volta in gas di scarico e particelle prodotte dall'abrasione,

⁸ Cfr. <https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaeft?AffairId=20003247>

⁹ Particelle dal diametro aerodinamico ≤ 10 micrometri

nonché fuliggine. 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_x, le PM₁₀ e la fuliggine derivanti dai processi di combustione mentre finora non è stato possibile ridurre attraverso interventi di tipo tecnologico le polveri fini causate da processi meccanici di abrasione di freni, pneumatici e pavimentazioni nonché da messa in sospensione delle polveri stradali. Ciò vale attualmente anche per il gas climalterante CO₂ essenzialmente legato al consumo di carburanti.

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 con il manuale per i fattori di emissione del traffico stradale.

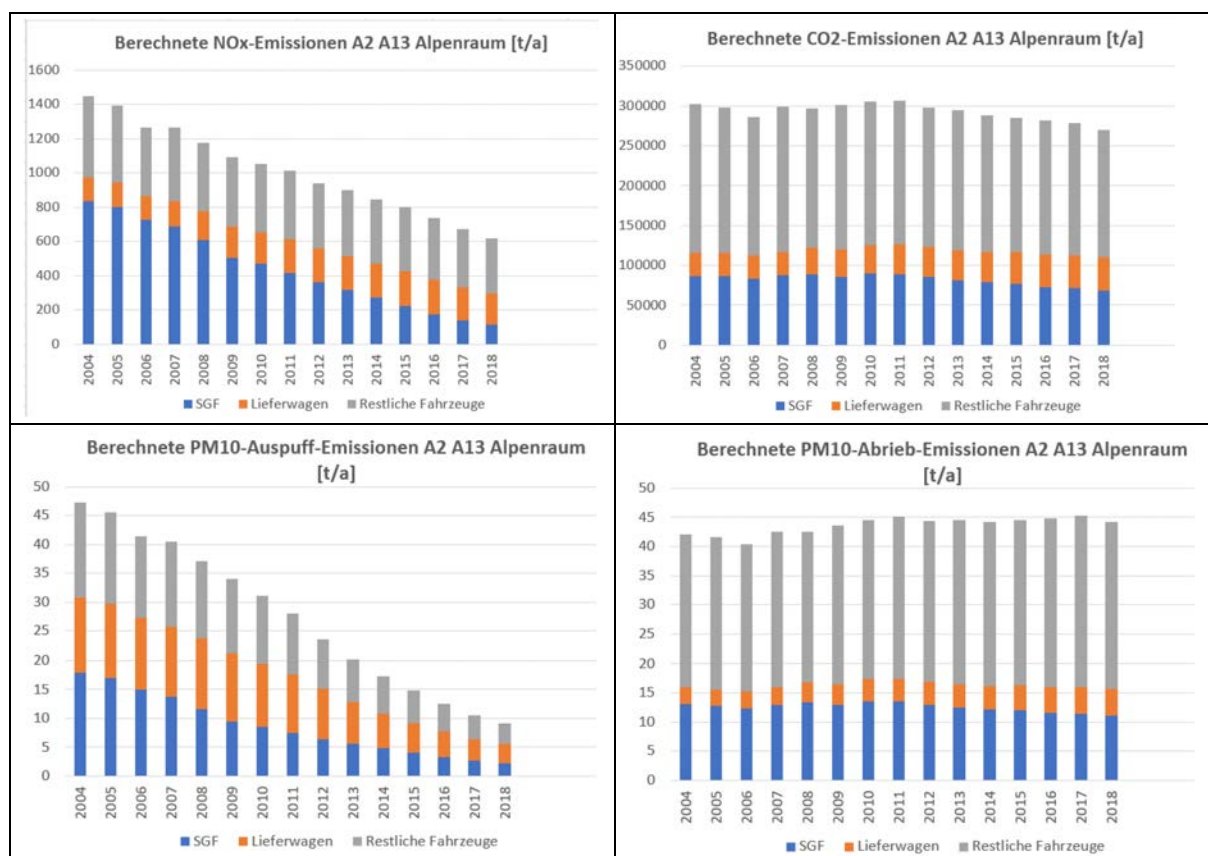


Figura 22: Evoluzione delle emissioni di inquinanti atmosferici e di CO₂ dal 2004 al 2020 sulla A2 e sulla A13 nella regione alpina (Erstfeld – Bellinzona ovvero Bonaduz – Bellinzona)¹⁰.

A seguito dell'introduzione di valori limite più severi le emissioni di NO_x causate dai VMP in questo perimetro tra il 2004 e il 2020 sono diminuite del 91 per cento arrivando a costituire nel 2020 solo il 15 per cento delle emissioni globali. Negli ultimi anni sono diminuite anche le emissioni di NO_x degli autoturboni e dei restanti veicoli, da un lato a seguito di un miglioramento generale dei fattori di emissione di NO_x, dall'altro per via dell'osservata riduzione delle prestazioni chilometriche (dal 2018 per gli autoturboni, dal 2017 per i restanti veicoli).

¹⁰ Sono indicate le emissioni dei veicoli merci pesanti e leggeri (VMP + autof.) nonché dei restanti veicoli. I modelli di calcolo sono stati elaborati a partire dai fattori di emissione dell'HBEFA 4.1. Il manuale per i fattori di emissione (HBEFA 4.1) del traffico stradale viene regolarmente aggiornato. Le strutture dei volumi di traffico necessarie per i calcoli sono determinate sulla base del modello del traffico del DA-TEC e dei dati del rilievo automatico del traffico. Se i dati sul traffico merci pesante possono inoltre essere verificati e corretti sulla scorta di quelli degli uffici di controllo TTPCP, è più difficile distinguere nettamente gli autoturboni dalle rimanenti categorie di veicoli. A causa di aggiornamenti dei fattori di emissione e dei dati sulle categorie di veicoli i dati assoluti relativi ai calcoli delle emissioni possono differenziarsi da quelli presentati nei precedenti rapporti sul trasferimento del traffico.

Le PM10 emesse direttamente dai tubi di scarico presentano un andamento analogo. Tra il 2004 e il 2020 è stato registrato un calo pari all'88 per cento delle emissioni prodotte dal traffico nel suo complesso. Nel 2020 la quota riconducibile ai VMP corrispondeva al 28 per cento circa del totale delle emissioni.

Per le emissioni di PM10 prodotte da processi di abrasione, invece, dal 2004 al 2017 inizialmente è stato osservato un aumento generale e successivamente una stagnazione. Dal 2017 si rileva invece una loro diminuzione, corrispondente alla riduzione delle prestazioni di trasporto sia generali, sia nelle singole categorie di veicoli, ovvero VMP, autotiratori e restanti veicoli.

Per quanto riguarda le emissioni del gas climalterante CO₂, negli ultimi anni si avvertono gli effetti oltre che di un consumo di carburante più efficiente anche del calo delle prestazioni chilometriche totali: le emissioni di CO₂ sono pertanto leggermente diminuite e nel 2020 la quota di CO₂ dei VMP sul totale delle emissioni è stata del 28 per cento.

Nel 2020 hanno inciso notevolmente la pandemia e il relativo confinamento. Nel periodo di riferimento le prestazioni chilometriche totali si sono ridotte di circa il 21 per cento rispetto all'anno precedente. A livello di categoria di veicoli il calo è stato del 13 per cento per i VMP, del 33 per cento circa per gli autotiratori e del 20 per cento per i restanti veicoli. Di conseguenza, si sono registrate forti riduzioni delle emissioni di NO_x, di PM10 da gas di scarico e da abrasione e di CO₂.

Gli autotiratori (peso fino a 3,5 t) hanno una quota relativamente alta di emissioni di NO_x e di PM10 rispetto al traffico complessivo. Nel 2020, ad esempio, la quota dovuta agli autotiratori (30 %) sul totale delle emissioni di NO_x rilevate sulla A2 e sulla A13 è stata superiore a quella causata dai VMP (15 %).

I principali inquinanti atmosferici del traffico stradale sono gli ossidi di azoto (NO_x), le polveri fini PM10 e tra queste la fuliggine. L'emissione degli ossidi di azoto avviene sotto forma di NO e NO₂, sintetizzati nella formula NO_x. L'ossidazione trasforma il NO in NO₂ nocivo per la salute, per il quale l'ordinanza contro l'inquinamento atmosferico (OIA; RS 814.318.142.1) stabilisce valori limite. 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 per le PM10, mentre per la fuliggine cancerogena vige un obbligo di riduzione a valori minimi¹¹. Se le concentrazioni di ossidi di azoto e di fuliggine sono determinate direttamente e in misura massiccia dal traffico di transito, il livello rilevato di PM10 è prodotto anche in misura sostanziale da fonti circostanti, quali le attività industriali e artigianali, le economie domestiche, l'agricoltura e la selvicoltura.

¹¹ Sulla base di alcuni studi la Commissione federale d'igiene dell'aria (CFIAR) giunge alla conclusione che, sotto il profilo della salute, è tollerabile una concentrazione massima di circa 0,1 µg/m³ come media annua. Le attuali immissioni di fuliggine negli agglomerati svizzeri si collocano tra 0,4 e 1 µg/m³ come media annua. Queste concentrazioni corrispondono a quelle misurate lungo la A2.

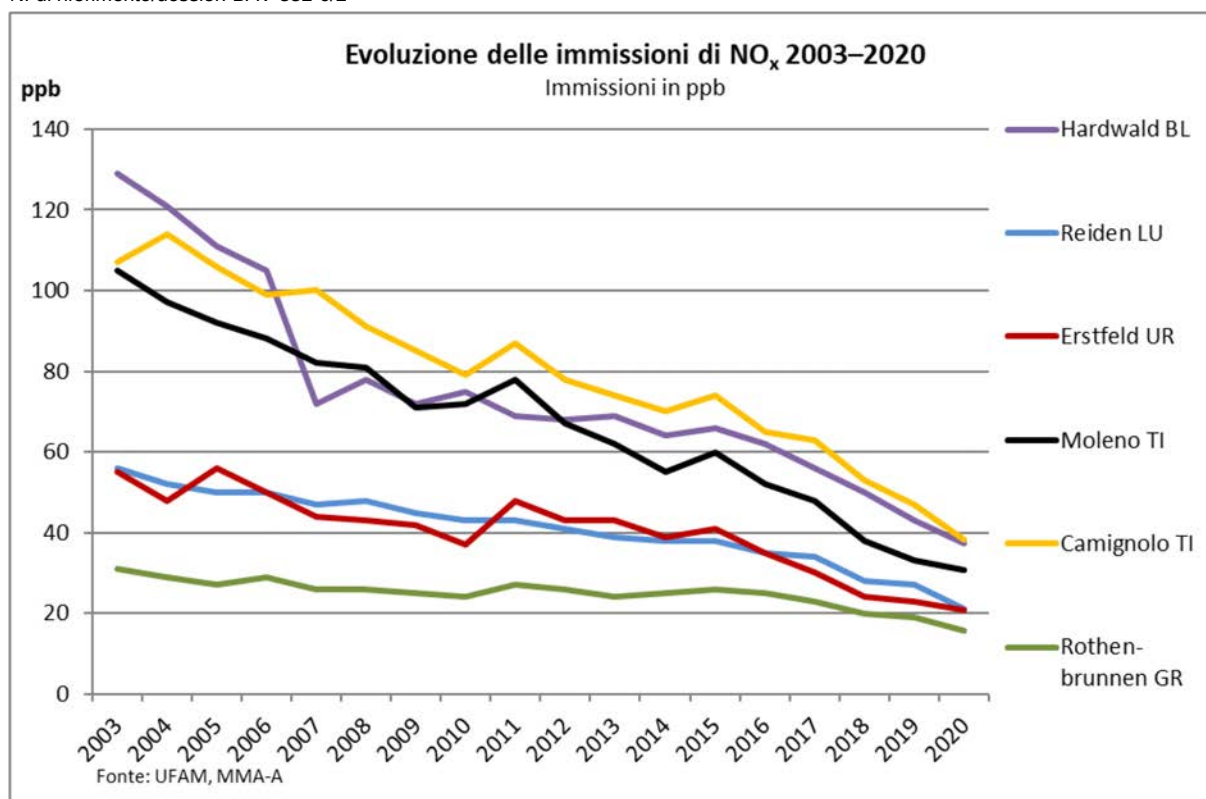


Figura 23: Evoluzione delle immissioni di NO_x (2003–2020)

Dal 2003 l'inquinamento da immissioni di ossidi di azoto (NO_x = NO + NO₂) è diminuito in tutti i siti di misurazione, confermando il graduale miglioramento delle emissioni dei veicoli grazie al progresso tecnico nel campo dei motori e al post-trattamento dei gas di scarico.

Fin dall'inizio delle misurazioni la diminuzione del NO₂, particolarmente pericoloso per la salute, è stata poco pronunciata nella prima decade. In seguito è stata particolarmente evidente, soprattutto sui siti maggiormente inquinati. Le ragioni della diversa evoluzione di NO_x e NO₂ risiedono, tra l'altro, nei complessi processi di trasformazione del NO in NO₂.

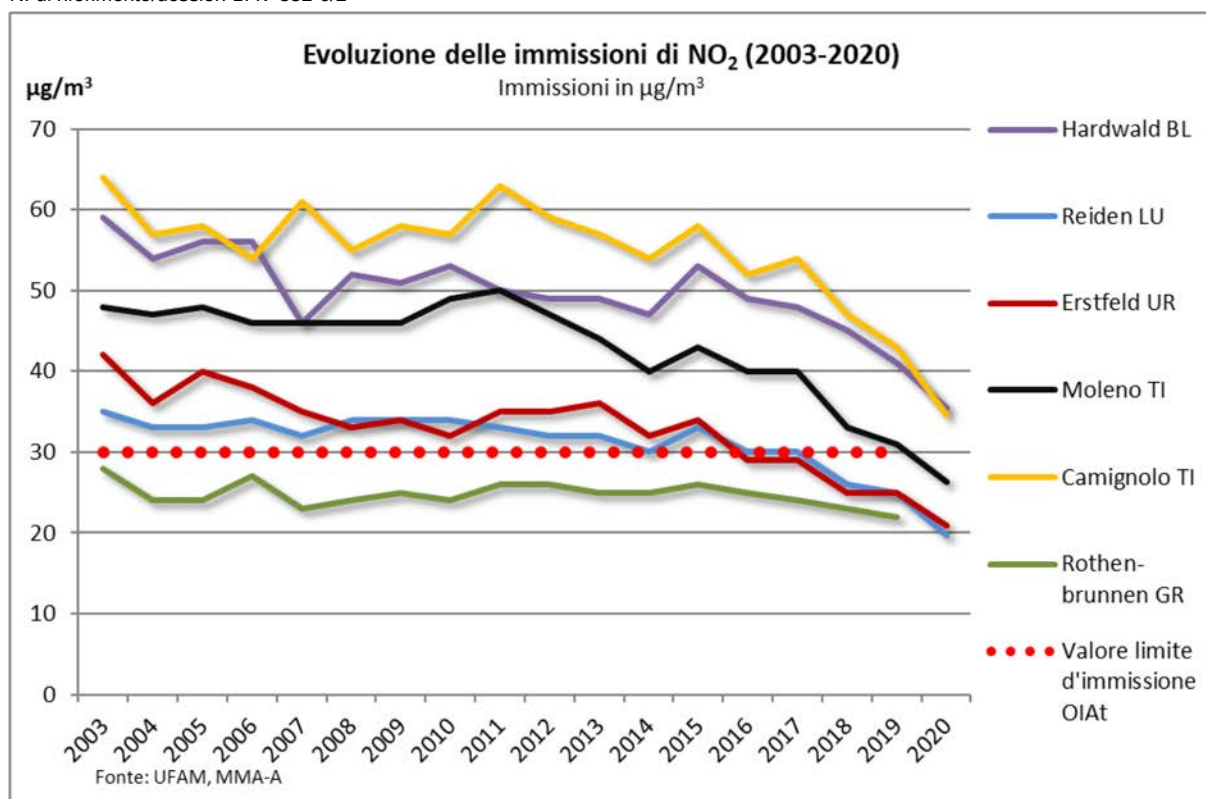


Figura 24: Evoluzione delle immissioni di NO₂ tra il 2003 e il 2020 con il valore limite d'immissione di cui all'OIA (30 µg/m³)

I valori misurati di NO₂ sono ancora superiori al valore limite medio annuo lungo la A2 nella Svizzera meridionale a sud del Ceneri e nell'agglomerato di Basilea, percorso da un traffico intenso. I valori sono invece rispettati nel Cantone Ticino nella valle Riviera (Camignolo), nel Canton Uri (Erstfeld) e sull'Altipiano lucernese¹² (Reiden). Lungo la A13, meno frequentata, il valore medio annuo di NO₂ è inferiore a quello limite sin dall'inizio delle misurazioni. Affinché in futuro il valore limite medio annuo di NO₂ possa essere rispettato ovunque, è necessaria un'ulteriore riduzione delle emissioni di NO_x che si può prevedere grazie alla crescente quota di veicoli della classe EURO VI o Euro VI dtemp/Vld.

Le concentrazioni di PM₁₀ e di fuliggine rilevate alle stazioni di misurazione lungo la A2 sono generalmente diminuite. Nel 2020 i valori delle PM₁₀ 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 PM₁₀ presentano solo una correlazione limitata con il traffico, poiché sono originate anche da altre fonti. Le concentrazioni di fuliggine invece, anche se diminuiscono, rimangono ben al di sopra del valore di tolleranza raccomandato dal punto di vista sanitario¹³.

Inquinanti atmosferici: quota dovuta ai veicoli merci pesanti

I valori di NO_x misurati a Erstfeld, ad esempio, evidenziano un tipico andamento settimanale: l'inquinamento da sostanze nocive aumenta dal lunedì al venerdì, mentre diminuisce nel fine settimana. Questo andamento corrisponde alla percentuale di VMP rispetto all'intero traffico. Questa è infatti relativamente costante dal lunedì al venerdì e diminuisce notevolmente nel fine settimana, per toccare il valore più basso di domenica. Questo nonostante nel 2020 il volume del traffico complessivo abbia raggiunto la sua punta massima proprio di sabato e domenica. Quindi, anche se nel fine settimana (venerdì escluso) il volume del traffico complessivo aumenta (figura 23, a sinistra), le immissioni di NO_x diminuiscono grazie al minor numero di VMP in circolazione.

¹²

¹³ Cfr. www.bafu.admin.ch/mfm-u

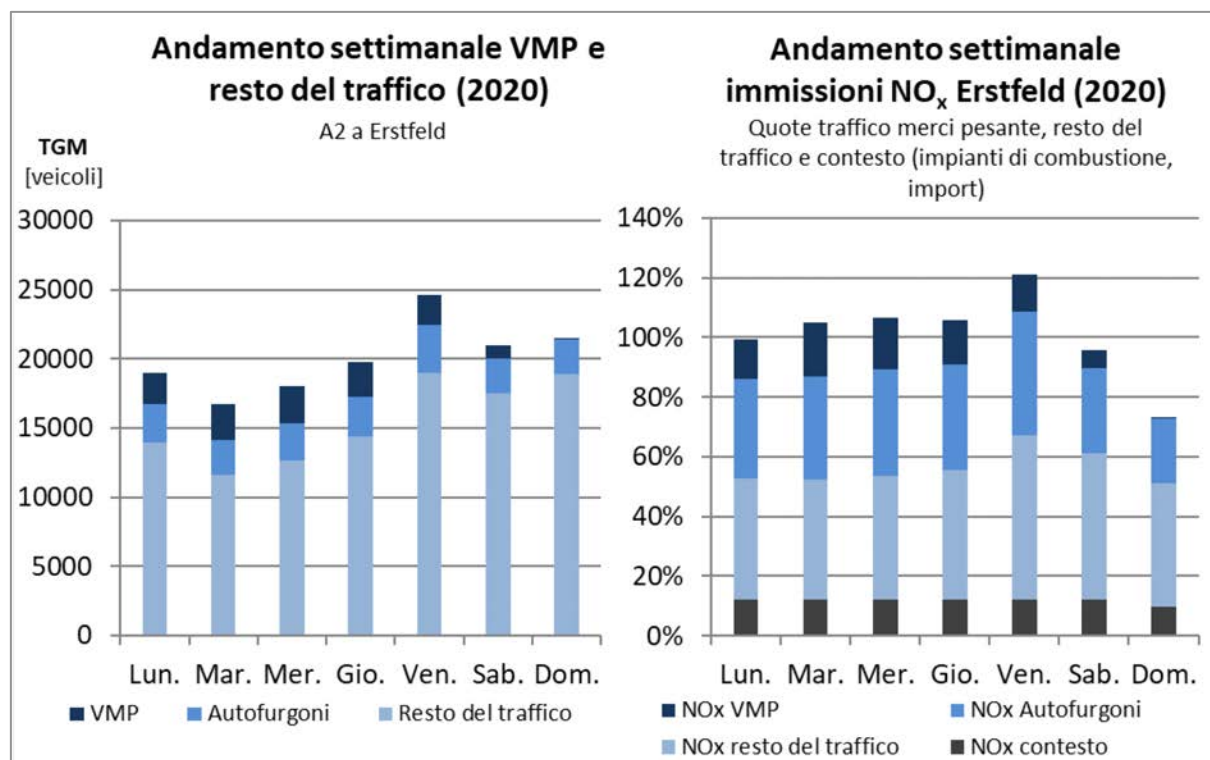


Figura 25: Andamento settimanale del traffico e delle immissioni di ossidi di azoto ¹⁴

Dalle analisi risulta ancora che gli autofurgoni (peso <3,5 t) contribuiscono significativamente al carico di NO_x, con una quota relativamente alta nei giorni lavorativi e di poco inferiore nei fine settimana, poiché questa categoria di veicoli non è sottoposta al divieto di circolare la domenica (e nemmeno al divieto di circolazione notturna). La fonte maggiore delle emissioni di NO_x resta però il traffico viaggiatori.

3.2.3 Inquinamento fonico dovuto al traffico stradale e ferroviario

Inquinamento fonico della A2 e della A13

Le emissioni foniche dovute al traffico sono rilevate in prossimità della fonte grazie a cinque stazioni fisse di misurazione. Le emissioni acustiche di tutto il traffico sono distinte da quelle causate dal traffico merci pesante. L'inquinamento fonico prodotto dal traffico stradale è determinato 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 emissioni foniche pertanto risultano avere un effetto, in particolare, i cambiamenti della pavimentazione.

¹⁴ Le colonne mostrano l'andamento medio del traffico e dell'inquinamento da immissioni di NO_x nei singoli giorni della settimana alla stazione di misurazione di Erstfeld nel corso del 2020. Indicano anche le singole quote di immissione del traffico stradale (VMP, autofurgoni e resto del traffico) e l'impatto del contesto (apporto di NO_x da parte di impianti di combustione, economie domestiche, industria e artigianato, agricoltura e selvicoltura). Sono rappresentati andamenti settimanali relativi, con risultati al 100 % corrispondenti alla media annuale dei rispettivi componenti. Per determinare le quote di traffico si usano i dati SWISS10 dell'USTRA.

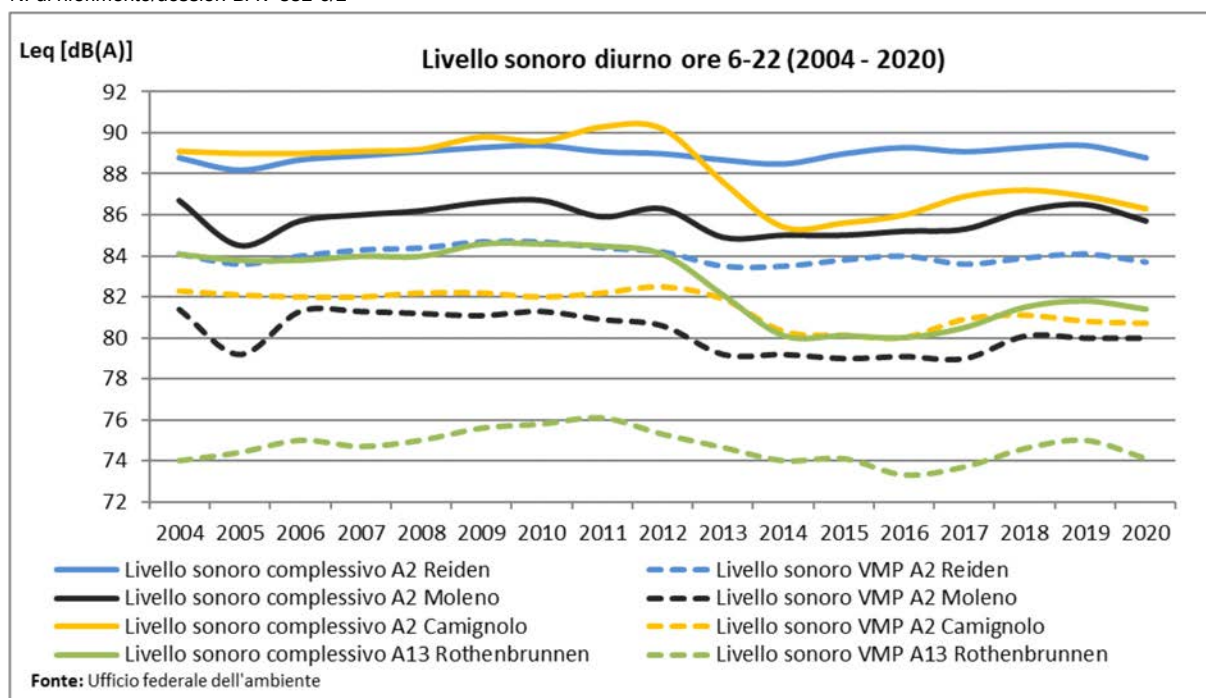


Figura 26: Andamento del livello sonoro medio complessivo nonché del livello sonoro medio dei veicoli merci pesanti lungo la A2 e la A13 tra il 2004 e il 2020, espresso in dB(A) e rilevato durante le ore diurne.¹⁵

Le emissioni foniche dovute al traffico nel suo complesso e quelle causate dai VMP a Reiden sulla A2 non sono cambiate dall'inizio delle misurazioni. Da allora nelle altre stazioni è stata posata almeno una volta una pavimentazione fonoassorbente; a Moleno la vecchia pavimentazione è stata sostituita da una normale. Con la posa del manto stradale fonoassorbente a Camignolo (A2) e a Rothenbrunnen (A13) la diminuzione delle emissioni sonore è stata di ben 4 decibel, che dal punto di vista acustico equivalgono a più di un dimezzamento del volume di traffico. Nel 2020 si registra a tutte le stazioni una leggera diminuzione del livello sonoro complessivo, dovuta soprattutto al volume notevolmente ridotto di traffico viaggiatori durante il confinamento.

Per quanto riguarda le emissioni foniche dovute al traffico merci pesante, dall'inizio delle misurazioni a Reiden (A2) non è stato osservato alcun sostanziale cambiamento dei livelli sonori. A Rothenbrunnen (A13) invece dal 2011, grazie al risanamento della pavimentazione durato due anni, si è registrata una evidente riduzione delle emissioni del traffico merci pesante su strada. Nel 2020 la diminuzione può essere spiegata con il calo dei VMP (riconducibile anche all'effetto confinamento). A Camignolo e a Moleno (A2) il suddetto risanamento ha comportato una riduzione delle emissioni dovute al traffico merci pesante un poco inferiore a quella del traffico nel suo complesso.

Finora, in generale, dalle misurazioni non si è rilevata alcuna diminuzione delle emissioni foniche dovute ai veicoli del traffico complessivo o ai VMP. Per contro il risanamento con pavimentazioni fonoassorbenti ha permesso di ottenere forti cali delle emissioni foniche. L'effetto di riduzione del rumore tende comunque a diminuire con l'usura della pavimentazione.

Inquinamento fonico: quota dovuta ai veicoli merci pesanti

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 del 10 per cento circa del traffico che costituiscono. Questo rapporto è analogo a Rothenbrunnen, lungo la A13, dove i VMP rappresentano il 5 per cento del volume del traffico e provocano oltre il 21 per cento dell'inquinamento fonico totale.

¹⁵ In base all'ordinanza del 15 dicembre 1986 contro l'inquinamento fonico [RS 814.41], dalle ore 06.00 fino alle ore 22.00.

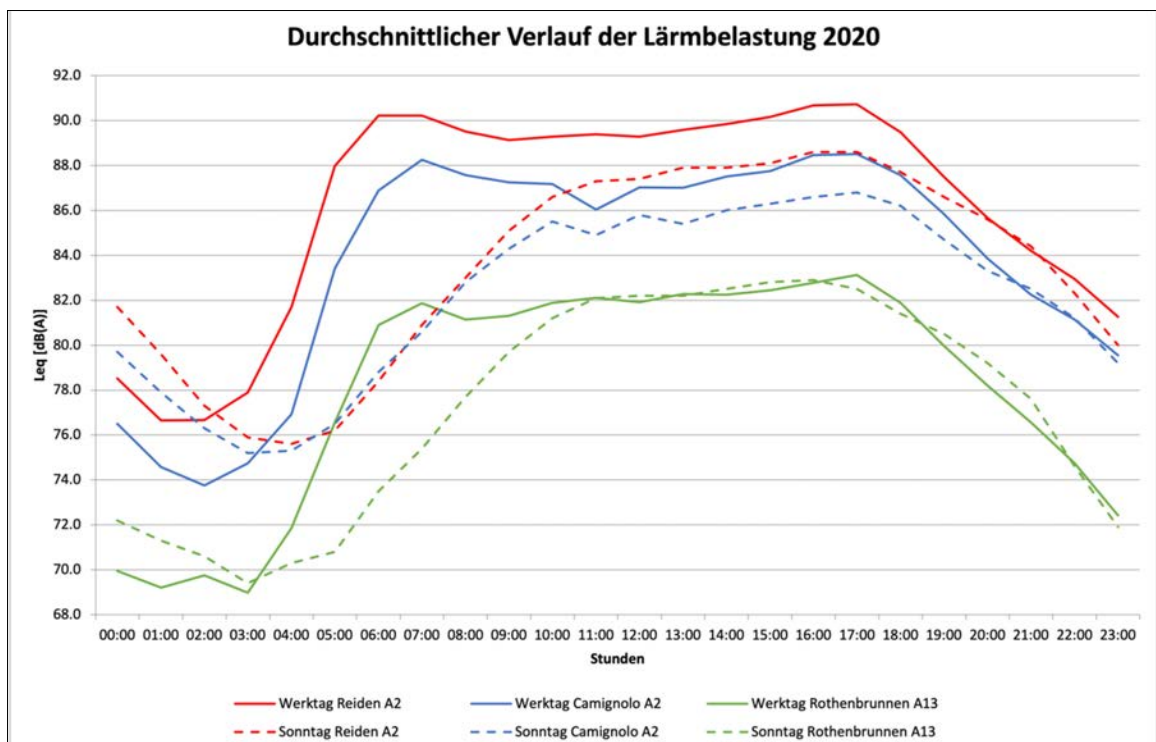


Figura 27: Andamento medio dell'inquinamento fonico nei giorni lavorativi e la domenica alle stazioni di misurazione di Reiden (A2), Camignolo (A2) e Rothenbrunnen (A13)

Durante la settimana, nelle prime ore del mattino l'inquinamento fonico è determinato in larga misura dai VMP. L'incremento del livello sonoro tra le 5 e le 6 del mattino pone dei problemi dal punto di vista del rispetto dell'ordinanza contro l'inquinamento fonico (OIF; RS 814.41), che considera quest'ora come notturna. Tra le 22 e le 6, in considerazione delle esigenze di riposo dei residenti, l'OIF prevede valori limite più severi di quelli applicati nelle ore diurne (dalle 6 alle 22). I VMP contribuiscono 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 4–5 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). La notevole efficacia del divieto di circolazione notturna 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 progetto di risanamento fonico delle ferrovie, l'UFT monitora l'evoluzione del rumore ferroviario in Svizzera. Grazie alle stazioni di misurazione sulle linee 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 a quelle fissate per il risanamento fonico. A Wichtrach, le elevate emissioni acustiche rilevate inizialmente erano principalmente dovute alla sovrastruttura del binario. 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. Dopo il risanamento dei treni merci svizzeri, dal 1° gennaio 2020 sono in vigore valori limite d'emissione implicanti il divieto di transito in Svizzera per tutti i treni merci rumorosi.

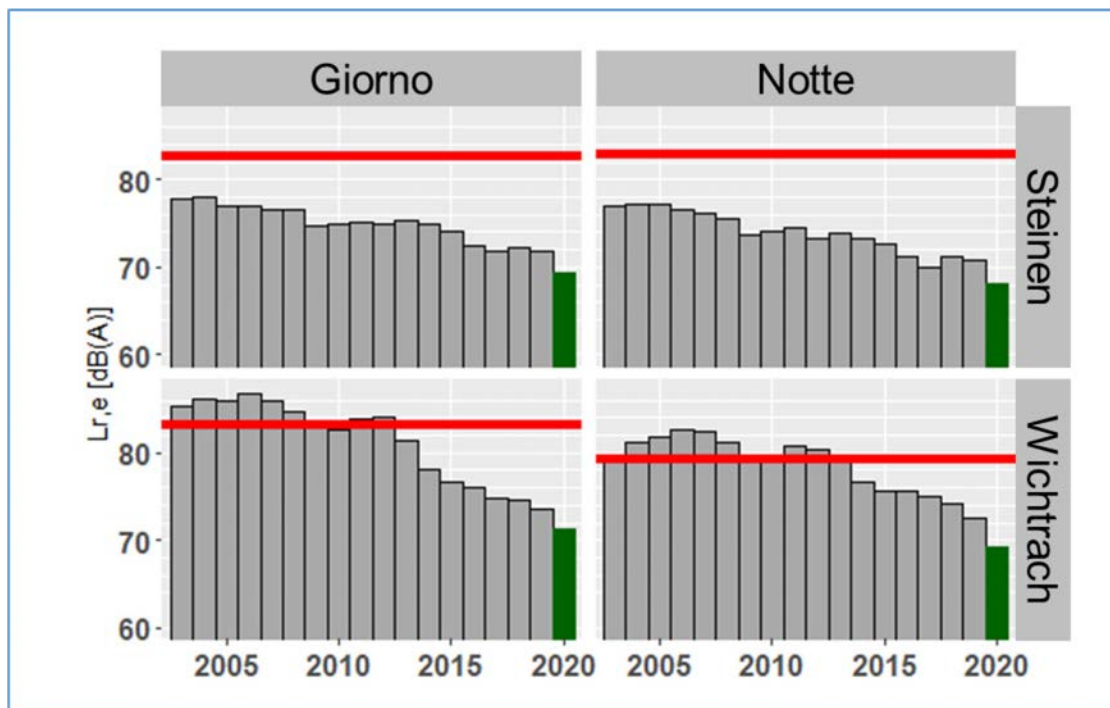


Figura 28: Emissioni acustiche presso le stazioni di misurazione di Steinen (San Gottardo) e Wichtrach (Lötschberg) tra il 2008 e il 2020

Gli effetti del traffico merci su rotaia sull'inquinamento fonico sono rilevanti soprattutto nelle ore notturne. La seguente figura 29 mostra che i treni merci più silenziosi hanno generato un notevole sgravio: se all'inizio del programma di risanamento della Confederazione, nel 2004, il massimo dei livelli sonori era 91 dB(A), da allora si registrano valori sempre più bassi. Nel 2020, ovvero dopo l'attuazione del divieto, era di soli 80 dB(A) circa.

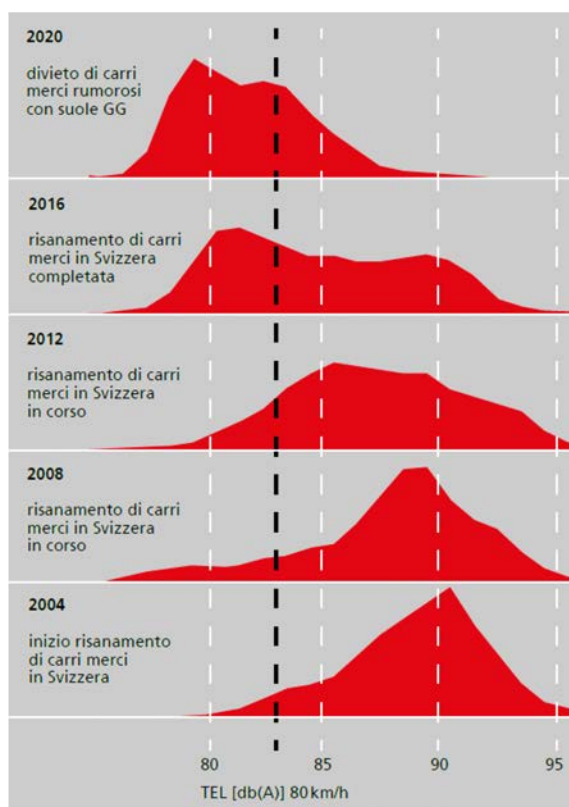


Figura 29: Evoluzione del livello sonoro di treni merci a Steinen sull'asse del San Gottardo (2004–2020)

3.3 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 nel traffico merci transalpino stradale. Ciò risulta evidente se si esaminano le concentrazioni sia di ossidi di azoto (cfr. figure 23 e 24), sia di PM10 e fuliggine.

In seguito all'entrata in vigore nel 2014 della norma EURO VI per tutte le nuove immatricolazioni di VMP, si è registrato un ulteriore significativo calo delle emissioni degli inquinanti principali. Nel 2020 il parco VMP del traffico merci transalpino al San Gottardo è costituito all'89 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. Per il gas a effetto serra CO₂ la diminuzione è invece solo leggera.

Allo stesso modo in base ai progressi tecnologici attesi le immissioni di NO₂ dovrebbero scendere ulteriormente sia per i VMP sia per le altre categorie di veicoli.

Nell'ambito dell'inquinamento fonico causato dal traffico stradale i cambiamenti attesi sono invece pochi, e lo stesso si prevede anche per le emissioni ferroviarie nonostante l'introduzione del divieto di utilizzare ceppi frenanti in ghisa. Nei prossimi anni l'evoluzione del rumore sarà influenzata da quella del traffico.

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

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 legge sul trasferimento del traffico merci (LTrasf).

Strumento/misura	Descrizione	Importanza	Capitolo
Tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP)	Raggiungimento 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. 47)
Nuova ferrovia transalpina (NFTA/Alptransit, incl. corridoio di quattro metri): ammodernamento dell'infrastruttura ferroviaria	Creazione delle capacità e delle condizioni necessarie per aumentare la produttività del traffico su rotaia	Strumento fondamentale, già ampiamente attuato	4.2.2 (pag. 39)
Riforma delle ferrovie: liberalizzazione del traffico merci su rotaia	Aumento della produttività del traffico su rotaia attraverso la concorrenza intramodale	Strumento fondamentale, già ampiamente attuato	4.4 (pag. 51)
Ordinazioni nel trasporto combinato non accompagnato (TCNA)	Ordinazione e indennità per treni e in-vii TCNA	Misura accompagnatoria fondamentale (dal 2000)	4.6 (pag. 52)
Ordinazioni nel trasporto combinato accompagnato (TCA), ossia nella strada viaggiante (Rola)	Ordinazione e indennità per treni e in-vii della Rola	Misura integrativa	4.7 (pag. 53)
Promovimento degli investimenti per il TC	Contributi d'investimento per il TC in Svizzera e all'estero (impianti di transbordo TC)	Le capacità dei terminali sono essenziali per un ulteriore sviluppo del TC.	4.8 (pag. 57)
Intensificazione dei controlli sul traffico pesante	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)
Borsa dei transiti alpini (BTA) o altre misure restrittive di gestione del traffico pesante	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. 578)

Tabella 8: Panoramica degli strumenti e delle misure di trasferimento secondo la strategia di cui alla LTrasf

4.2 Ammodernamento dell'infrastruttura ferroviaria

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

L'ammodernamento dell'infrastruttura ferroviaria sugli assi nord–sud del traffico merci ferroviario è un presupposto fondamentale per la riuscita del trasferimento del traffico. Sull'asse del San Gottardo esso è sostanzialmente completato con l'entrata in servizio di Alptransit e del corridoio di quattro metri a dicembre 2020. Adesso è importante che le maggiori capacità per il traffico merci su rotaia che deriveranno dall'ammodernamento vengano salvaguardate e che gli attori sfruttino appieno l'aumento di produttività.

4.2.2 Nuova ferrovia transalpina (Alptransit)

Con la realizzazione di Alptransit la Confederazione mette a disposizione del traffico merci e del traffico viaggiatori un'infrastruttura efficiente. Il fulcro della strategia Alptransit è costituito dal rinnovo e dalla trasformazione della ferrovia del San Gottardo in una moderna ferrovia di pianura. È comunque indispensabile anche un'adeguata suddivisione e ripartizione dei flussi di traffico. Pertanto in questa strategia rientra anche la galleria di base del Lötschberg (GBL). Insieme, l'asse del San Gottardo e quello del Lötschberg-Sempione formano l'asse di transito svizzero nord-sud.

Asse del Lötschberg-Sempione

La GBL è entrata in servizio il 9 dicembre 2007. Nel periodo di riferimento in Svizzera non sono state attuate misure volte all'aumento della capacità di trasporto sull'asse Lötschberg-Sempione.

Asse del San Gottardo

La galleria di base del San Gottardo è in servizio dall'11 dicembre 2016, quella del Ceneri, ultimo progetto parziale di Alptransit, dal 13 dicembre 2020. Nel quadro dei lavori conclusivi si procede, in particolare per la galleria del San Gottardo, a ulteriori ottimizzazioni per ottenere la piena efficienza.

Fase di rodaggio

A causa di restrizioni operative dovute ai requisiti in materia di sicurezza nell'ambito dell'autorizzazione d'esercizio per la galleria di base del San Gottardo, anche nell'anno d'orario 2022 si dovrà far fronte a limitazioni di capacità, come nel 2021.

Per l'adempimento degli oneri relativi ai requisiti in materia di sicurezza nell'ambito dell'autorizzazione d'esercizio relativa alla galleria di base del San Gottardo è stata definita una tabella di marcia. I ritardi nella realizzazione del programma Alptransit sull'asse del San Gottardo entro l'anno d'orario 2023 hanno richiesto un piano transitorio per gli anni d'orario 2021 e 2022. Poiché non era ancora disponibile la capacità completa, è stato necessario definire una ripartizione fra il traffico viaggiatori e il traffico merci. Considerate l'evoluzione della domanda, le basi giuridiche e le regole che ne derivavano per il programma del Consiglio federale di utilizzazione della rete, per gli anni d'orario 2021/2022 le tracce sono state ripartite in modo da offrire, in alternanza oraria e in entrambe le direzioni, quattro tracce per il traffico merci e due tracce per il traffico passeggeri e, l'ora seguente, cinque tracce per il traffico merci e una traccia per il traffico passeggeri. Le capacità supplementari disponibili durante la fase di entrata in servizio della galleria di base del Ceneri sono state quindi assegnate al traffico merci, senza modificare l'offerta di tracce disponibili per il traffico viaggiatori.

L'obiettivo è che da dicembre 2022 la nuova tratta della galleria di base del San Gottardo e le tratte originarie confinanti siano a completa disposizione affinché un treno viaggiatori possa sorpassare fino a tre treni merci lunghi 740 metri ognuno, in modo da consentire la circolazione di fino a sei treni merci per ora e direzione in presenza di traffico viaggiatori a cadenza semioraria. A tale scopo sono adeguatamente predisposti anche i processi d'esercizio e gli impianti necessari per l'intervento e il salvataggio così come le installazioni per il monitoraggio dei treni.

Sulla base dei dati forniti dalle FFS, per il momento il Consiglio federale parte dall'ipotesi che il programma Alptransit che prevede sei tracce riservate ai treni merci di 740 metri per ora e per direzione e la cadenza semioraria nel traffico viaggiatori non sarà pienamente operativo sull'asse del San Gottardo prima dell'anno d'orario 2023. Da metà 2021, il completamento a Chiasso dei primi due binari lunghi in direzione di marcia sud-nord consente il transito di singoli treni merci di 740 metri anche via Chiasso. La messa in servizio completa del nuovo impianto di binari in questa località avverrà per tappe e si concluderà presumibilmente entro la fine del 2023, anche se tutti i binari lunghi dovrebbero essere a disposizione entro fine 2022.

Realizzazione e finanziamento del corridoio di quattro metri

Il 1° giugno 2014 il Consiglio federale ha messo in vigore la legge sulla realizzazione e il finanziamento di un corridoio di quattro metri sulle tratte di accesso ad Alptransit. Questo programma, i cui costi previsti ammontano a 990 milioni di franchi, rappresenta un elemento importante della politica svizzera di trasferimento del traffico.

Il corridoio continuo di quattro metri sulle tratte di accesso ad Alptransit Basilea–Chiasso(–Ranzo) è stato messo in servizio il 13 dicembre 2020 secondo i tempi prestabiliti. Lo stesso vale sulla linea di Luino per gli ampliamenti del profilo finanziati dalla Svizzera su territorio italiano. Entro fine 2022 dovrebbe inoltre essere ampliato il profilo della tratta di montagna del Ceneri, che durante i turni di manutenzione è adibita a tratta alternativa alla rispettiva galleria di base. Le gallerie Svitto II e Dragonato

Il sono in programma e saranno realizzate entro il 2029 in concomitanza con il progetto del terzo binario di Bellinzona, nel quadro della fase di ampliamento (FA) 2025 del programma strategico di sviluppo dell'infrastruttura ferroviaria (PROSSIF).

A settembre 2020 i ministri dei trasporti svizzero e italiano hanno stabilito, nell'ambito di un accordo, di migliorare le capacità e la sagoma di spazio libero della linea del Sempione (cfr. cap. 4.2.2). La Svizzera vi contribuisce con un tetto di spesa nei limiti del credito d'impegno stanziato. Nel 2021 è prevista la conclusione della progettazione e la ratifica di un accordo con RFI.

4.2.3 Altre fasi di ampliamento previste

Con la FA 2035 del PROSSIF¹⁶ il Parlamento ha deciso anche di posare impianti di tecnica ferroviaria tra Ferden e Mitholz nella GBL. I lavori di base per il relativo equipaggiamento di questo tratto e di quello di Frutigen–Wengy-Ey, ovvero per il cosiddetto ampliamento parziale della galleria, sono in corso. Inoltre, al momento si esamina anche una variante per il completamento globale della GBL con due binari senza interruzioni.

4.2.4 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 orarie disponibili. Dall'entrata in esercizio della galleria di base del San Gottardo, la capacità a disposizione del traffico merci ammonta complessivamente a 302 treni al giorno. Pertanto, le capacità a disposizione del traffico merci transalpino su rotaia lungo i due assi nord-sud si presentano come illustrato in tabella.

Asse	Capacità traffico merci Numero treni/giorno in entrambe le direzioni
Asse del Lötschberg-Sempione	110
Asse del San Gottardo	192
Totale	302

Tabella 9: Capacità delle tracce sugli assi nord-sud nel traffico merci transalpino (da confine a confine)

¹⁶ Cfr. <https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20180078> oppure <https://www.bav.admin.ch/bav/it/home/modi-di-trasporto/ferrovia/programmi-di-ampliamento-infrastruttura-ferroviaria/prossif-fase-di-ampliamento-2035.html>

Il grafico seguente illustra il tasso di utilizzo delle capacità ferroviarie nel periodo 2019–2020 per l'asse del San Gottardo e per quello del Lötschberg-Sempione nella proporzione settimanale di treni rispetto alle tracce disponibili.¹⁷

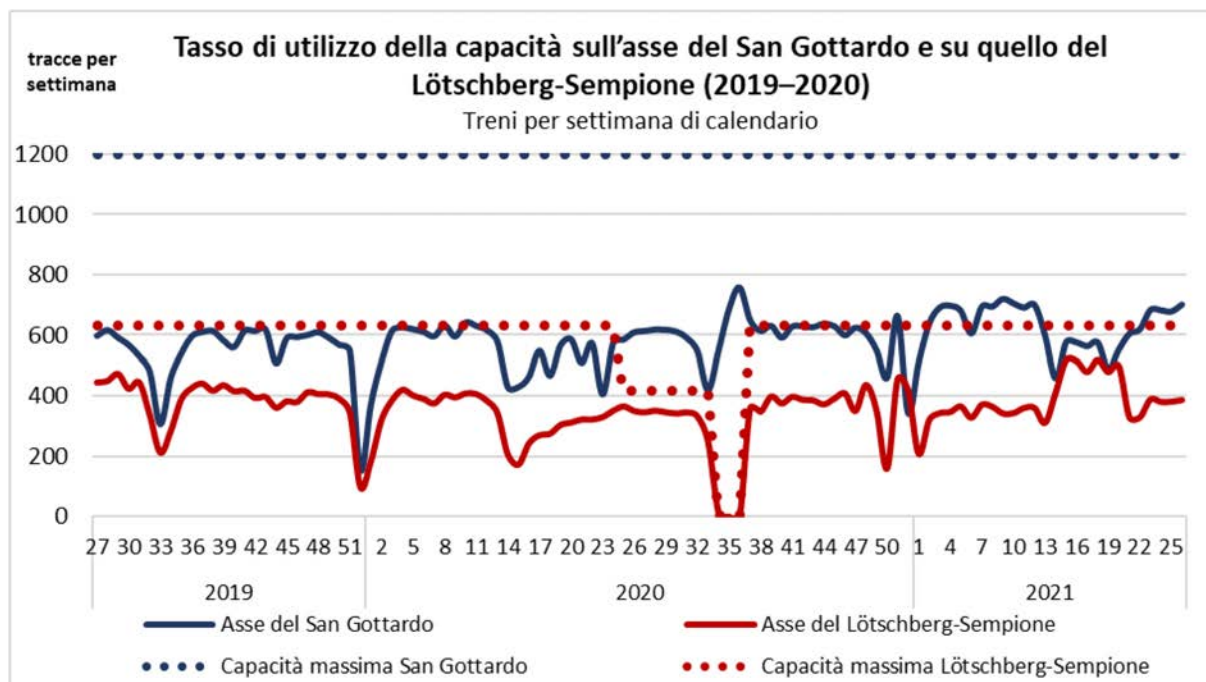


Figura 30: Tasso di utilizzo della capacità sull'asse del San Gottardo e su quello del Lötschberg-Sempione (2019–2020). Capacità: tracce per il traffico merci transalpino da confine a confine (Basilea – Chiasso/Luino o Domodossola).

Nelle settimane 12–24 del 2020 sono ben evidenti gli effetti della crisi COVID-19 sul tasso di utilizzo della capacità di entrambi gli assi svizzeri. Su quello del Lötschberg-Sempione hanno inoltre inciso le misure di costruzione nella galleria del Sempione, a causa delle quali l'esercizio si è in parte svolto a binario unico, e la chiusura totale della tratta Iselle–Domodossola nel terzo trimestre 2020. Nel secondo semestre 2020 il tasso è stato pari al 51,3 per cento, ovvero 10,2 punti percentuali in meno rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. Al San Gottardo i valori sono stati leggermente superiori a quelli dello stesso trimestre dell'anno prima (+3,3 punti percentuali), conseguenza diretta delle deviazioni del traffico dalla tratta del Sempione durante i lavori di costruzione.

4.2.5 Programma di utilizzazione della rete e piani di utilizzazione della rete a garanzia della capacità per il traffico merci transalpino su rotaia

Con il programma di utilizzazione della rete¹⁸, adottato dal Consiglio federale il 3 febbraio 2021, viene effettuata e garantita la ripartizione vincolante delle capacità (tracce, occupazione dei nodi) tra le diverse tipologie di traffico per quanto concerne le infrastrutture decise nell'ambito della FA 2035. Il programma di utilizzazione della rete costituisce la base per l'elaborazione dei piani di utilizzazione della rete da parte dei gestori dell'infrastruttura, consentendo di garantire la capacità dalla prima pianificazione vincolante fino all'anno di esecuzione.

¹⁷ Dall'11 dicembre 2016 sono disponibili, in linea di massima, ogni settimana circa 1065 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 192 tracce disponibili giornalmente sono moltiplicate per il fattore 6,25 anziché 7. Le cifre riportate vengono considerate costanti, ma la disponibilità effettiva può essere inferiore in seguito a lavori di costruzione e manutenzione e a chiusure dovute a intemperie o incidenti.

¹⁸ Link al documento: <https://www.bav.admin.ch/bav/it/home/modi-di-trasporto/ferrovia/informazioni-specifiche/programma-e-piani-di-utilizzazione-della-rete.html>

Con l'orizzonte del 2035, per le tratte più importanti nel traffico merci ferroviario transalpino in Svizzera sono garantite le seguenti tracce per ora e direzione:

- Basilea – San Gottardo – Chiasso: complessivamente quattro tracce complete per ora e direzione;
- Basilea – San Gottardo – Luino: complessivamente due tracce per ora e direzione;
- Basilea – Lötschberg – Domodossola: complessivamente tre tracce e mezza per ora e direzione.

4.2.6 Tratte di accesso all'estero

Le tratte d'accesso ad Alptransit, sia meridionali che settentrionali, devono mostrare una capacità a medio e lungo termine 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).

La Svizzera è al centro del corridoio del traffico merci ferroviario Reno-Alpi, il più importante asse nord-sud del settore in Europa. Alptransit rappresenta un'alternativa efficiente al trasporto su strada per il traffico merci attraverso le Alpi. In diverse votazioni la popolazione svizzera ha espresso il proprio favore a trasferire il traffico merci transalpino dalla strada alla rotaia: Alptransit è stata finanziata mediante un fondo speciale, alimentato tra l'altro dalla TTPCP, ed è costata circa 23 miliardi di franchi. Si tratta del più grande progetto di costruzione della storia della Svizzera, imperniato su tre gallerie di base: Lötschberg, San Gottardo e Ceneri. Con la realizzazione della terza galleria, il 13 dicembre 2020 è stato aperto all'esercizio conforme all'orario l'ultimo elemento di Alptransit. Nell'ambito della sua inaugurazione, i ministri dei trasporti europei hanno firmato la «Dichiarazione di Locarno» affermando così l'importanza della ferrovia e del suo potenziamento in Europa.

Accesso sud via Luino

La Svizzera e l'Italia coordinano i lavori di pianificazione delle infrastrutture transfrontaliere di trasporto ferroviario in base alla Convenzione del 2 novembre 1999.¹⁹ 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.

Con il decreto federale del 5 dicembre 2013 (FF 2013 3167) sul credito complessivo per la realizzazione e il finanziamento di un corridoio di quattro metri sulle tratte di accesso alla NFTA, il Parlamento svizzero ha stanziato un credito d'impegno di 280 milioni di franchi per provvedimenti in Italia.

Il 1° luglio 2020 il Consiglio federale ha adottato l'«Accordo tra il Consiglio federale svizzero e il Governo della Repubblica Italiana per lo sviluppo delle infrastrutture della rete ferroviaria di collegamento tra la Svizzera e l'Italia sull'asse del Lötschberg-Sempione». Il Governo svizzero ha deciso che la Svizzera avrebbe messo a disposizione per il finanziamento 134,5 milioni di euro. Il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti della Repubblica Italiana (MIT), dal canto suo, ha comunicato all'UFT che il finanziamento da parte italiana è stato approvato e che è quindi possibile considerare come già disponibile l'intero finanziamento. L'accordo è stato firmato il 3 settembre 2020 in occasione della riunione ministeriale informale di Locarno dai due ministri dei Trasporti, Simonetta Sommaruga e Paola De Micheli, ed è entrato in vigore il 1° dicembre 2020. Attualmente è in corso l'elaborazione di una convenzione di finanziamento tra UFT e RFI.

¹⁹ RS 0.742.140.345.43

Nell'ambito dei gruppi di lavoro italo-svizzeri nel 2020 è stata avviata un'analisi approfondita di diversi scenari con l'obiettivo di rinnovare la dichiarazione d'intenti tra la Svizzera e l'Italia concernente la cooperazione bilaterale nella realizzazione delle opere di potenziamento delle infrastrutture ferroviarie e dei servizi di trasporto ferroviario. Questi scenari garantiscono una sufficiente capacità del trasporto merci e ipotizzano un aumento dell'offerta del traffico passeggeri con orizzonte 2035, permettendo di identificare eventuali interventi infrastrutturali necessari. Il cronoprogramma prevede la valutazione dettagliata di costi e tempistiche entro fine 2021 e la sottoscrizione di una dichiarazione di intenti tra i ministri italiano e svizzero ad inizio 2023.

Tratte d'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 Metz e Strasburgo. La maggior parte dei treni prosegue dunque verso l'Italia (e viceversa) servendosi del corridoio Reno–Alpi.

Tratte di accesso via Germania

L'«Accordo di Lugano»²⁰ del 1996 costituisce il fondamento della collaborazione tra la Svizzera e la Germania per quanto riguarda le tratte di accesso comuni ad Alptransit. L'obiettivo è aumentare l'efficienza dell'infrastruttura ferroviaria per il trasporto transfrontaliero tra i due Paesi. L'Accordo di Lugano è valido fino al 31 dicembre 2021. Nel frattempo ne è stato elaborato uno nuovo, che integra le questioni ancora pendenti. Il Consiglio federale ha adottato il nuovo accordo durante la sua seduta del 18 agosto 2021, poi firmato il 25 successivo da entrambi i Paesi.

L'elettrificazione della tratta da Ulma verso Lindau si concluderà a fine 2021; quella della tratta Monaco–Lindau, così come gli ampliamenti ivi previsti, si sono conclusi a fine 2020. Tuttavia nessuna delle due tratte ha ripercussioni significative sul traffico merci in direzione Svizzera/Alptransit. In futuro però, grazie all'elettrificazione, entrambe saranno a disposizione come percorsi alternativi in caso di interruzioni di lunga durata. A fine 2021 sarà inoltre portato a termine l'aumento della capacità tra Brezgen e St. Margrethen su territorio austriaco (ampliamento a doppio binario Lauterach–Hard-Fussach).

Per l'ampliamento della principale tratta d'accesso ad Alptransit, la ferrovia della valle del Reno Karlsruhe – Basilea, i ritardi rispetto al calendario stabilito sono noti: si potrà contare su un collegamento tra le due città interamente a quattro binari solo dopo il 2040.

Le capacità sui territori svizzero e tedesco vengono coordinate e ampliate generalmente in funzione della domanda. L'argomento viene trattato periodicamente anche durante le votazioni 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 la capacità giornaliera per il traffico merci internazionale su rotaia tra Karlsruhe e Basilea, che dagli attuali almeno 175 convogli passerebbe a un minimo di 225 (totale per le due direzioni in 24 ore).

La seguente figura mostra l'attuale stato di pianificazione e realizzazione degli interventi di ampliamento e costruzione della tratta Karlsruhe–Basilea.

²⁰ 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 nuova ferrovia transalpina (NFTA) (RS 0.742.140.313.69).

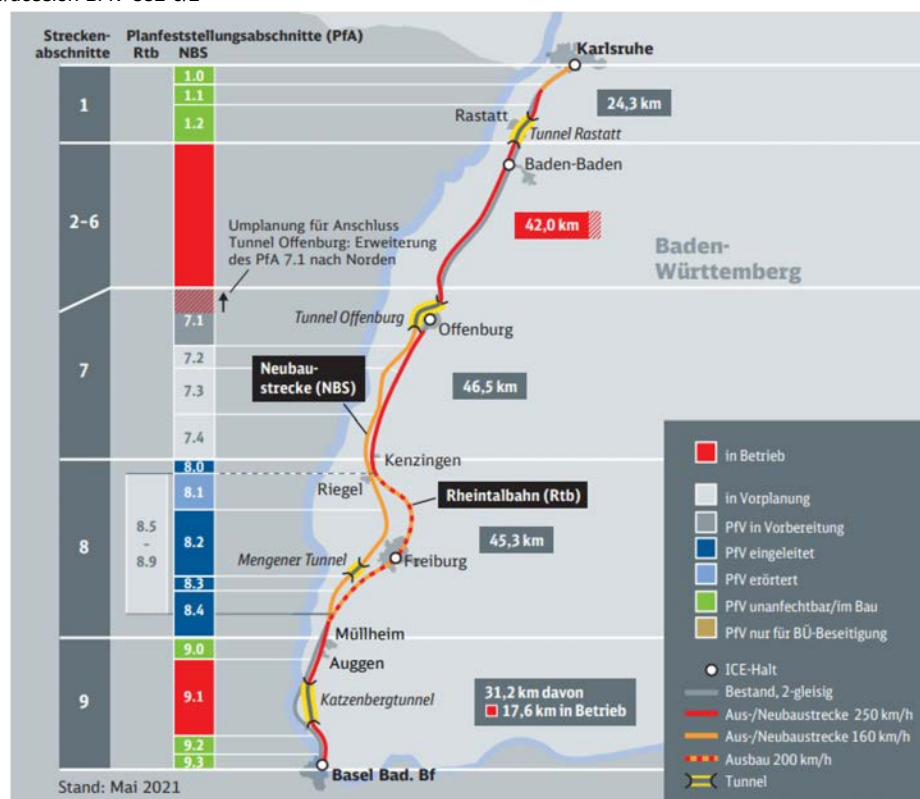


Figura 31: Tratti ampliati e nuovi tratti tra Karlsruhe e Basilea, stato di pianificazione e realizzazione maggio 2021; Abbreviazioni: PfV = procedura di approvazione dei piani, BÜ = passaggio a livello (Fonte: Deutsche Bahn AG).

Per promuovere il traffico merci internazionale su rotaia sulle tratte di accesso ad Alptransit da nord sono state inoltre concordate le misure illustrate di seguito.

- La tratta Stoccarda–Zurigo in futuro sarà ampliata in modo da consentire il transito di treni merci con contenitori e semirimorchi ad alto profilo. Grazie a quest'ampliamento la tratta diventerà «alternativa a pieno titolo» in caso di interruzioni o sovraccarichi, in particolare della tratta della valle del Reno.
- Si proseguirà con l'armonizzazione delle direttive tecniche e degli standard d'esercizio per agevolare ulteriormente il traffico transfrontaliero. In questo contesto rientra, ad esempio, la possibilità di impiegare il sistema di controllo della marcia dei treni ETCS senza interruzioni.
- La Svizzera e la Germania coinvolgeranno anche la Francia allo scopo di ampliare il corridoio Mare del Nord–Mediterraneo sulla sponda sinistra del Reno (Metz–Basilea) e consentire anche qui trasporti ad alto profilo (cfr. prossimo capitolo).

Le misure 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 tra Basilea e Karlsruhe.

Tratte di accesso via Francia

La Svizzera mira anche allo sfruttamento del potenziale rappresentato dal corridoio Mare del Nord–Mediterraneo (Paesi Bassi/Belgio–Francia–Basilea con prosecuzione via Svizzera verso l'Italia) come completamento a pieno titolo del corridoio Reno-Alpi (via Germania). Si parte infatti dal presupposto che, contrariamente a quest'ultimo, tale asse disponga di maggiore capacità libera per l'effettuazione di trasporti merci con provenienza/destinazione Francia del nord, Belgio e sud dei Paesi Bassi.

Allo sfruttamento di tale potenziale, tuttavia, si contrappongono le lacune infrastrutturali per lo sviluppo di offerte del traffico merci ferroviario competitive. Attualmente il principale ostacolo è il fatto che i treni con contenitori di altezza agli angoli di quattro metri non possono percorrere l'asse per tutta la sua lunghezza. Completando l'ampliamento del profilo del corridoio Mare del Nord-Mediterraneo si creerebbe una seconda efficiente tratta d'accesso nord ad Alptransit sugli assi nord-sud del traffico merci ferroviario attraverso la Svizzera. In tal modo si potrebbe, da un lato, sostenere l'ampliamento estremamente in ritardo delle tratte di accesso in Germania e, dall'altro, ridurre le carenze di capacità ivi presenti 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 percorsi alternativi efficienti a queste importanti tratte di accesso nord ad Alptransit. Ampliando l'asse sulla sponda sinistra del Reno si creerebbe un'alternativa non solo per le deviazioni regionali ma anche per quelle a più ampio raggio (evitando la Germania).

Il completamento più rapido possibile dell'ampliamento delle gallerie non ancora atte al transito di contenitori di grande profilo sulle sezioni di tratta francesi è da tempo argomento di discussione negli organi competenti dei corridoi europei per il traffico merci e dei lavori bilaterali con la Francia. È questa anche la strategia richiesta con la mozione 20.3003 «Trattato internazionale concernente la linea di accesso della NFTA sulla riva sinistra del Reno»²¹, accolta da entrambe le Camere del Parlamento (10.03.2020 CN, 03.06.2020 CS), 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).

Il tema è stato ripreso nel COPIL (Comité du Pilotage) Francia-Svizzera ed è stata decisa la creazione di un gruppo di lavoro, costituito da rappresentanti dell'UFT e del ministero francese, con il compito di preparare atti concreti per l'attuazione del progetto. Il gruppo, istituito nel maggio 2021, ha le seguenti mansioni:

- norme valide: elaborare un quadro sulle norme nazionali vigenti rispettivamente in Francia e in Svizzera al fine di determinare gli standard di ampliamento;
- questioni commerciali: informarsi sulle esigenze della clientela (imprese ferroviarie, operatori del traffico combinato, gestori dell'infrastruttura) per ottimizzare l'intero sistema di produzione sul corridoio (portare gli standard infrastrutturali ai livelli europei);
- infrastruttura ferroviaria: elaborare un inventario degli standard di ampliamento dell'infrastruttura esistente da comparare con il fabbisogno, allo scopo di quantificare gli investimenti eventualmente necessari.

I risultati del gruppo di lavoro sono periodicamente presentati e discussi in seno al COPIL.

In territorio svizzero bisognerebbe adeguare allo standard P400 il profilo della tratta St. Louis – Basilea RB. Nell'ambito di un relativo studio, che include anche le gallerie, FFS Infrastruttura ha confermato che, di principio, l'ampliamento del profilo è fattibile. I costi, presumibilmente pari a 211 milioni di franchi, potranno essere finanziati mediante un'estensione del mandato nel Programma del corridoio di quattro metri. Per l'ampliamento al profilo di quattro metri della tratta Basilea FFS – Basilea St. Johann (gallerie di Schützenmatt e di Kannenfeld) nell'autunno 2021 l'UFT ha affidato a FFS Infrastruttura l'incarico di elaborare il progetto di massima e i requisiti dettagliati, la cui conclusione è prevista a fine anno. In caso di nulla osta da parte di UFT e FFS la fase «progetto definitivo» può essere avviata immediatamente con la procedura di approvazione dei piani. Le fasi successive potranno essere definite quando saranno chiariti i dettagli e la calendarizzazione del trattato internazionale da concludere con Francia e Belgio per un asse efficiente sulla sponda sinistra del Reno. Per la realizzazione dei lavori si prevedono tre anni. A causa di altri vasti interventi di costruzione nella zona di Basilea potranno però essere avviati solo nel 2026 e, di conseguenza, conclusi non prima del 2029.

²¹ Link alla mozione: <https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20203003>

4.2.7 Assi svizzeri nord-sud come parte dei corridoi europei per il traffico merci

Importanza dei corridoi per il traffico merci

Al fine di migliorare l'interoperabilità e la qualità del traffico merci su rotaia lungo gli assi nord-sud, dal 2003 la Svizzera partecipa attivamente ai diversi organismi che si occupano di corridoi ferroviari. La collaborazione transfrontaliera a questo riguardo è stata gradualmente istituzionalizzata attraverso il rafforzamento della politica europea in materia di trasporto delle merci. Con il regolamento (UE) n. 913/2010, del 22 settembre 2010, relativo alla rete ferroviaria europea per un trasporto merci competitivo²², i corridoi per il traffico merci hanno ottenuto a livello europeo un proprio statuto giuridico.

La Svizzera è rappresentata in due dei corridoi definiti nel regolamento:

- corridoio Mare del Nord-Mediterraneo: Rotterdam-Anversa-Lussemburgo-Metz-Basilea/Digione-Ginevra/Lione-Marsiglia;
- corridoio Reno-Alpi: Zeebrugge/Anversa/Rotterdam/Amsterdam-Colonia-Mannheim-Basilea-Sempione/Luino/Chiasso-Milano/Novara/Genova.

Il regolamento prevede per ciascun corridoio una propria organizzazione con una specifica struttura di governance. I Ministeri si organizzano in un comitato esecutivo (Executive Board/Comité exécutif/Exekutivrat). I GI e i servizi per l'assegnazione delle tracce orarie interessati dai due corridoi si sono riuniti in un comitato di gestione (Management Board), che funge da principale interlocutore del comitato esecutivo.

Interventi prioritari

Nel periodo di riferimento i lavori degli organi per i corridoi per il traffico merci sono stati notevolmente influenzati dalle conseguenze della crisi COVID-19. Le attività dei ministeri dei trasporti dei Paesi dei corridoi si sono infatti concentrate sui problemi causati dalla crisi nell'ambito dell'effettuazione dei trasporti e sui programmi di sostegno nazionali. Inoltre, le nuove modalità di collaborazione tra gli attori dettate dalla pandemia (contatti solo mediante incontri virtuali) hanno avuto ripercussioni sui corridoi per il traffico merci UE che interessano la Svizzera. Di conseguenza, hanno rallentato i progressi nell'attuazione delle misure a livello di corridoi.

Revisione del regolamento 913/2010

Il processo avviato dalla Commissione europea per la revisione del regolamento n. 913/2010 relativo alla rete ferroviaria europea per un trasporto merci competitivo non è ancora concluso. In fase di consultazione la Svizzera ha richiamato l'attenzione sulla necessità di una pianificazione infrastrutturale coordinata a livello di corridoi, alla quale si potrebbero trasporre le conoscenze maturate e le procedure applicate in materia dal nostro Paese nel quadro del PROSSIF. Questo vale, in particolare, per il coordinamento mediante previsioni, la determinazione di future carenze di capacità e la definizione di un ampliamento orientato al fabbisogno nonché la garanzia a lungo termine di capacità per il traffico merci sul corridoio. La Commissione europea ha dimostrato un interesse di principio verso l'introduzione a medio termine di simili strumenti. Allo stato attuale l'inizio del processo di consultazione per una prima versione del nuovo regolamento è fissato all'autunno 2021.

Iniziativa sulla qualità

Nel periodo di riferimento sono proseguiti i lavori, avviati verso la fine del precedente periodo nell'ambito dell'iniziativa sulla qualità dell'organizzazione del corridoio Reno-Alpi e dell'UFT allo scopo di migliorare a breve e medio termine l'insufficiente qualità del corridoio. Nel 2019 l'UFT e l'organizzazione del corridoio hanno organizzato una serie di laboratori come base di dialogo per il settore, durante i quali si è discusso in maniera aperta e costruttiva dell'insufficienza di affidabilità e puntualità delle prestazioni fornite. L'obiettivo era definire misure realistiche, da attuare con il coordinamento tra gli attori.

²² Link al regolamento: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/ALL/?uri=CELEX%3A32010R0913>

L'idea di una carta sulla qualità, nata sulla scia della conferenza ministeriale (22 maggio 2019) organizzata da Svizzera e Germania nel quadro di un incontro a margine del Forum internazionale dei trasporti ITF 2019, è stata approfondita con gli attori del settore durante conferenze online, discutendo anche dei suoi possibili contenuti. Nonostante questo lungo processo, però, finora non si intravede alcuna disponibilità di principio da parte degli attori del traffico merci su rotaia a promuovere la carta quale strumento di impegno volontario a prendere diverse misure intese a migliorare la qualità. L'organizzazione del corridoio, tuttavia, ha intrapreso dei passi per l'istituzionalizzazione di processi volti a migliorare la qualità. L'UFT continuerà a lavorare alla questione nel prossimo periodo di riferimento al fine di mantenere alta l'attenzione sul tema del miglioramento di affidabilità e puntualità.

Intensificazione della collaborazione

I lavori dei comitati esecutivi dei corridoi Mare del Nord-Mediterraneo e Reno-Alpi hanno inoltre continuato a focalizzarsi, in particolare, sulla velocizzazione dell'armonizzazione dei parametri infrastrutturali sui corridoi (soprattutto lunghezza dei treni e sagoma di spazio libero). Principale punto di discussione in seno al comitato esecutivo del primo corridoio è stato l'ampliamento della tratta Metz–Strasburgo–Basilea per il trasporto di unità di carico di altezza agli angoli di quattro metri (cfr. cap. 4.2.6).

Durante la crisi COVID-19 i rappresentanti di ministeri e gestori dell'infrastruttura si servono dei comitati esecutivi dei due corridoi come forum sia per confrontarsi regolarmente sulle ripercussioni della crisi sul traffico merci su rotaia tanto nei singoli Stati quanto sui corridoi, al fine di garantire le catene di trasporto ferroviarie, sia per scambiarsi informazioni e discutere dei programmi di sostegno nazionali. A luglio 2020 la DG MOVE ha comunicato di mettere a disposizione, nel quadro del piano per la ripresa europea, ulteriori 2 miliardi di franchi (ca. 2,2, mia fr.) per l'ampliamento dell'infrastruttura nell'ambito del Connecting Europe Facility (CEF). Probabilmente questo porterà a incentivare alcuni progetti infrastrutturali con effetti positivi anche sul trasferimento (cfr. anche cap. 6.5).

4.2.8 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 sull'asse del Lötschberg e su quello del San Gottardo, da fine 2020 gli ammodernamenti fondamentali dell'infrastruttura ferroviaria transalpina sono a completa disposizione per l'attuazione della politica svizzera di trasferimento del traffico. Da dicembre 2020, quindi, gli attori su entrambi gli assi nord-sud tra la Germania e l'Italia dispongono di un'infrastruttura che consente il regolare esercizio di treni merci lunghi 740 m e il trasporto di semirimorchi con altezza agli angoli di 4 metri e fino a 2,60 metri di larghezza. In linea di massima sono pertanto state gettate le basi per un netto miglioramento della produttività nel traffico merci transalpino su rotaia attraverso la Svizzera.

Gli effetti sul piano della capacità e del trasferimento collegati all'entrata in servizio a pieno regime di Alptransit sono la base fondamentale per un efficace processo di trasferimento nel traffico pesante transalpino. È quanto il Consiglio federale ha sottolineato a più riprese anche nei precedenti rapporti sul trasferimento del traffico. Gli attori del traffico merci su rotaia sull'asse del San Gottardo confermano, di base, il miglioramento delle condizioni di produzione dopo l'entrata in servizio della galleria di base del Ceneri e, in particolare, del corridoio di 4 metri (cfr. cap. 6.1.1). Al contempo, tuttavia, è evidente anche la necessità di compiere ancora passi decisivi per sfruttare, ai fini del processo di trasferimento, le potenzialità offerte dagli effetti sulla capacità e sulla produttività derivati dall'entrata in servizio di Alptransit. Si tratta di portare a termine nel miglior modo possibile la fase di rodaggio di Alptransit, presentata al capitolo 4.2.2, affinché la politica di trasferimento del traffico possa avvalersi appieno dell'opera. Il Consiglio federale ritiene sia una questione cui prestare particolare attenzione per l'ulteriore sviluppo della politica di trasferimento (cfr. cap. 6.1).

4.3 Tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP)

4.3.1 Stato di attuazione

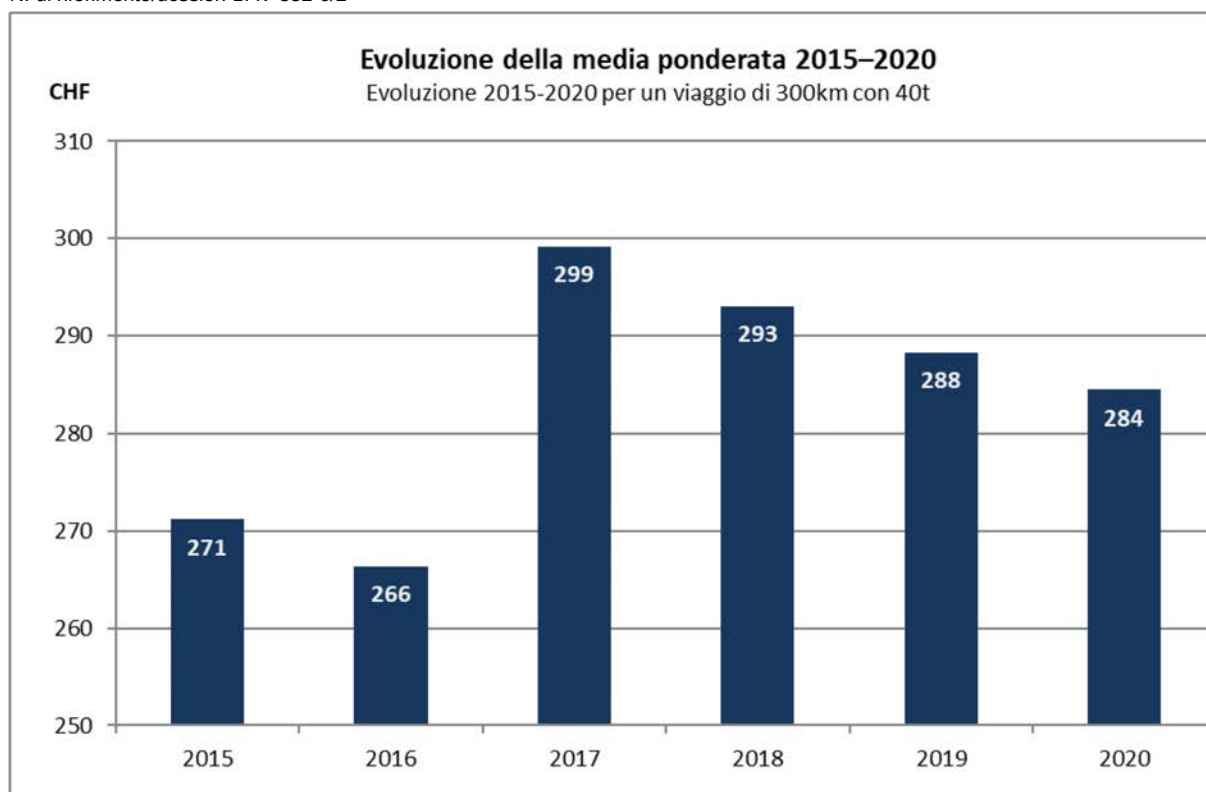
Dal 1° gennaio 2001 in Svizzera è riscossa la tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP), che sostituisce la tassa sul traffico pesante forfettaria applicata dal 1985 e si basa sulla legge sul traffico pesante (LTP; RS 641.81), approvata a larga maggioranza in votazione popolare 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 autocarri di peso superiore a 3,5 tonnellate, 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 e vi 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 suddivise in tre diverse classi tariffarie. Sempre secondo l'ATT, la media ponderata delle tariffe per un veicolo da 40 tonnellate 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.

Nel rapporto sul trasferimento del traffico 2019²³, capitolo 4.3.1, è descritta dettagliatamente l'evoluzione della TTPCP nel periodo 2001–2019. Anche dopo il declassamento del 2017 negli ultimi due anni è percepibile la prosecuzione del rinnovo del parco veicoli nel traffico merci transalpino su strada, manifestatasi chiaramente nella tendenza negativa della media ponderata per la tratta di riferimento nelle tre categorie TTPCP. Di seguito sono rappresentati i valori per gli anni 2015–2020.

²³ Link al documento: https://www.bav.admin.ch/dam/bav/it/dokumente/themen/verlagerung/verlagerungsbericht-2019.pdf.download.pdf/VERLAGERUNGSBERICHT_it.pdf

**Figura 32:** Evoluzione della media ponderata 2015–2020

Nel 2019 l'UE aveva visto di buon grado un declassamento dei veicoli EURO IV e V inizialmente previsto per il 1° gennaio 2021, ma nel 2020, a causa della crisi COVID-19, si era dichiarata in un primo tempo contraria al progetto svizzero. A dicembre 2020, il Comitato misto Svizzera-UE sull'ATT ha poi tuttavia adottato il declassamento, con decorrenza dal 1° luglio 2021. Da allora si applicano le tariffe TTPCP riportate in tabella.

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	CHF 372.00	3.10
2	-	-	-
3	EURO VI	CHF 273.60	2.28

Tabella 10: Tariffe TTPCP dal 1° luglio 2021

Dal 2017 i veicoli EURO IV e V erano inseriti nella seconda classe tariffaria TTPCP più conveniente. I meno inquinanti EURO VI nel 2017 hanno fornito il 52 per cento delle prestazioni chilometriche e nel primo trimestre del 2021 già oltre l'80 per cento. Considerato che nel frattempo la quota di mercato di questi veicoli è molto elevata, per l'importo della tassa nel 2021 c'è da aspettarsi solo il raggiungimento del valore massimo della media ponderata e a partire dal 2022 un ulteriore calo. In considerazione delle condizioni economiche generali, al momento il Consiglio federale ha rinunciato a una nuova ponderazione delle tariffe TTPCP per il graduale avvicinamento delle stesse al limite massimo di 325 franchi previsto per la tassa in conformità all'ATT.

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 anche 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 e i connessi effetti sui prezzi e sulla produttività dal 2001 sono stati trattati approfonditamente nel rapporto sul trasferimento del traffico 2019. In molti settori l'effetto della TTPCP è stato

compensato poiché, con costi pressoché uguali per veicolo e autista, è possibile trasportare una quantità di merce superiore. Grazie all'enorme aumento di efficienza e a un moderno parco veicoli composto per oltre l'80 per cento da veicoli della migliore categoria EURO VI, quest'effetto positivo sta per raggiungere il suo tetto massimo.

La tendenza descritta nel rapporto sul trasferimento del traffico 2019 secondo cui, con il passare del tempo, il rinnovo del parco veicoli determina un calo dell'importo medio della TTPCP, è stata osservata anche negli ultimi due anni. Continua così a diminuire anche l'incentivo legato alla TTPCP. Per contrastare tale tendenza le tariffe della tassa sono state dunque adattate con decorrenza dal 1° luglio 2021 (cfr. tabella 9). La Svizzera può però avvalersi di questo strumento di adeguamento delle tariffe solo fino a un valore medio di 325 franchi, di massima ogni due anni secondo l'ATT. È pertanto opportuno analizzare approfonditamente struttura e sistema della TTPCP nonché degli incentivi a essa legati. Al capitolo 5.2 si abbozzano i primi orientamenti in merito.

4.4 Riforma delle ferrovie

4.4.1 Stato di attuazione

Il processo della riforma delle ferrovie è iniziato nel 1996 con la revisione della legge federale 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'ATT²⁴.

Quale ultimo passo, il 1° luglio 2020 sono entrate in vigore la legge federale sull'organizzazione dell'infrastruttura ferroviaria e la relativa ordinanza²⁵. Il servizio di assegnazione delle tracce è ora un istituto autonomo della Confederazione, dotato di competenze supplementari. Inoltre sono disciplinati i diritti di partecipazione delle imprese ferroviarie alla definizione degli orari ufficiali e degli investimenti sulla rete ferroviaria, nonché ampliate le competenze della Commissione d'arbitrato in materia ferroviaria (CAF, ora ComFerr).

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 in parte dovuto all'apertura del mercato; in seguito alla liberalizzazione, l'asse nord-sud presenta una concorrenza molto intensa tra le imprese ferroviarie, 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 Evoluzione delle quote di mercato e della situazione del mercato

Nel 2020 le quote di mercato delle imprese di trasporto ferroviarie (ITF) nel traffico merci transalpino hanno subito solo poche variazioni rispetto al 2019: il primato resta a FFS Cargo International con una quota di mercato del 43,0 per cento (+3,5 punti percentuali). Al secondo posto resta la BLS Cargo, con una quota del 28,6 per cento (+0,5 punti percentuali), al terzo si posiziona FFS Cargo, con il 21,4 per cento. Le due ITF riunite sotto la denominazione FFS coprono, insieme, oltre due terzi (71,6 %) del mercato del traffico merci su rotaia attraverso le Alpi svizzere. La quota delle restanti imprese è esigua, pari a solo il 7 per cento (-1,8 punti percentuali); quella maggiore è detenuta da DB Cargo (4,3 %).

²⁴ Accordo del 21 giugno 1999 fra la Confederazione Svizzera e la Comunità europea sul trasporto di merci e di passeggeri su strada e per ferrovia (RS 0.740.72)

²⁵ Ordinanza del 13 maggio 2020 sull'organizzazione dell'infrastruttura ferroviaria (RU 2020 1915)

Quote di mercato in % in base alle t nette-nette	2019			2020			Variazione (in punti %)
	San Got-tardo	Sempione	Totale	San Got-tardo	Sempione	Totale	Totale 2019-2020
FFS Cargo Int.	46.7%	30.1%	39.5%	50.4%	31.4%	43.0%	+3.5%
BLS Cargo	8.3%	54.1%	28.1%	10.9%	56.4%	28.6%	+0.5%
FFS Cargo	37.8%	5.2%	23.6%	33.1%	3.1%	21.4%	-2.2%
DB Cargo	1.2%	10.6%	5.3%	1.6%	8.6%	4.3%	-1.0%
TX Logistik	4.4%	0.0%	2.5%	2.3%	0.0%	1.4%	-1.1%
Railcare	1.5%	0.0%	0.9%	1.5%	0.0%	0.9%	+0.0%
Altre	0.2%	0.1%	0.1%	0.3%	0.5%	0.4%	+0.2%

Tabella 11: Quote di mercato dei principali attori nel traffico merci transalpino nel 2019 e 2020 in percentuale (sulla base delle t nette-nette; valori arrotondati alla prima cifra decimale).

4.5 Panoramica dei finanziamenti

Il promovimento del traffico merci ferroviario transalpino mediante indennità d'esercizio avviene nell'ambito di un limite di spesa approvato dal Parlamento. Nell'ultimo rapporto sul trasferimento del traffico per il TCNA transalpino il Consiglio federale aveva richiesto al Parlamento una proroga del sostegno di altri tre anni, fino al 2026, e un aumento del limite di spesa di 90 milioni di franchi. Durante i dibattiti si è giunti alla conclusione che tale importo è insufficiente; di conseguenza, con decreto del 3 giugno 2020²⁶ il Parlamento ha prorogato il limite di spesa per il TCNA fino a fine 2030 e l'ha aumentato di 385 milioni di franchi. Il limite di spesa, ora pari a 2,06 miliardi, comprende il promovimento mediante indennità d'esercizio del TCNA transalpino nel periodo 2011–2030 e della Rola nel periodo 2011–2018. Dal 2019 quest'ultima è infatti promossa al di fuori di questo limite di spesa.

²⁶ Decreto federale del 3 giugno 2020 che aumenta e proroga il limite di spesa per il promovimento del trasporto di merci per ferrovia attraverso le Alpi (FF 2020 5751).

Nel complesso, i consuntivi degli ultimi anni e il preventivo 2021 per le diverse misure accompagnatorie della politica di trasferimento si presentano come segue.

Misura	C 2011	C 2012	C 2013	C 2014	C 2015	C 2016	C 2017	C 2018	C 2019	C 2020	P 2021
Indennità per il TC transalpino: TCNA e Rola (A2310.0214; dal 2017: A231.0292)	203.2 ²⁷	157.2	165.1	163.4	155.0	155.0	147.6	142.4	120.2	116.8	100.0 ²⁸
Impianti del traffico merci (solo contributi d'investimento per impianti di trasbordo del TC) (dal 2017: A236.0111)	7.0	4.7	1.5	5.6	3.2	11.7	4.0	14.5	0.0	0.3	n. n.
Controlli di polizia sul traffico pesante²⁹ (dal 2017: A231.0308)	24.1	24.1	26.0	24.3	25.8	28.0	24.0	26.6	25.5	25.9	29.1

Tabella 12: Fondi federali per le misure di trasferimento del traffico dall'entrata in vigore del limite di spesa per il promovimento del trasporto di merci per ferrovia attraverso le Alpi dal 2011 (in mio. CHF).

Dal 2016 sono riuniti in unico credito (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 quadro. L'ultimo credito quadro, stanziato con decreto federale dell'8 dicembre 2020 per contributi d'investimento a favore di impianti per il traffico merci privati negli anni 2021–2024, ammonta a 300 milioni di franchi e comprende 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 Promovimento delle offerte nel trasporto combinato non accompagnato (TCNA) transalpino

4.6.1 Ordinazione di offerte nel TCNA

Le indennità d'esercizio nel traffico transalpino servono a incentivare il trasferimento del trasporto di merci dalla strada alla rotaia. Beneficiari delle indennità sono gli operatori del traffico combinato. Ad aver diritto alle indennità sono le relazioni del TCNA transalpino che non possono essere gestite con copertura dei costi. Nel 2021 la Confederazione ha ordinato circa 70 relazioni transalpine presso 15 operatori e ha erogato indennità d'esercizio per i servizi forniti. Rispetto all'ultimo rapporto sul trasferimento il numero delle relazioni sovvenzionate è rimasto quasi invariato³⁰. 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 transalpino è invece fissa. Per ogni treno hanno diritto all'indennità al massimo 32 invii. Ecco come sono cambiate le indennità massime negli ultimi anni:

²⁷ Nel 2011, mediante due aggiunte sono stati stanziati mezzi supplementari per il TC transalpino, che sono serviti soprattutto per attenuare gli effetti dell'apprezzamento del franco. A favore delle ITF sono stati erogati 21,0 milioni di franchi.

²⁸ Nell'ambito di una aggiunta per il 2021 sono stati stanziati 70 milioni di franchi per misure di sostegno COVID-19 a favore del trasporto di merci per ferrovia. Secondo il messaggio del 12.08.20 sulla legge federale urgente concernente il sostegno ai trasporti pubblici nella crisi COVID-19 di questi mezzi circa 40 milioni di franchi sono destinati al traffico merci su rotaia nazionale, 20 milioni al TCNA transalpino e al massimo 10 milioni per la strada viaggiante. Questi mezzi non sono stati inseriti in tabella.

²⁹ In questo credito non sono compresi i costi per la costruzione e la manutenzione dei centri di controllo del traffico pesante.

³⁰ Una rassegna dettagliata degli operatori e delle relazioni per le quali nel 2021 la Confederazione ha stipulato convenzioni d'indennità è disponibile alla rubrica Temi A - Z del sito Internet dell'UFT www.bav.admin.ch => Trasferimento del traffico merci attraverso le Alpi => Contributi d'esercizio / procedura d'offerta => Elenco degli operatori del trasporto combinato con cui la Confederazione ha concluso una convenzione per il 2021.

Area di partenza e arrivo del treno per invio	2019		2020 ³¹		2021	
	per invio	per treno	per invio	per treno	per invio	per treno
Francia	82	450	80	430	80	430
Paesi Bassi (escl. Limburgo)	82	530	80	500	80	500
Limburgo (NL)	82	700	80	650	80	650
Gran Bretagna, Belgio, Lussemburgo, Scandinavia, Germania settentrionale, area Reno, Ruhr e Meno	82	800	80	750	80	750
Germania sudoccidentale e Svizzera	82	1650	80	1550	80	1550

Tabella 13: Indennità massime per invio e per treno in base alla regione dal 2019 al 2021 (importi espressi in CHF)

4.6.2 Andamento del numero di invii sovvenzionati nel TCNA

Nel 2018 nel TCNA transalpino era stato raggiunto il valore massimo, con 968 000 invii, rimasti pressoché invariati nel 2019 (966 000; -0,2 %) e diminuiti di un 2,0 per cento nel 2020, toccando quota 946 000 invii. Nel 2019 sono circolati in totale 31 571 treni, 30 244 nel 2020.

Qui di seguito è presentato l'andamento degli invii nel traffico transalpino dal 2002.

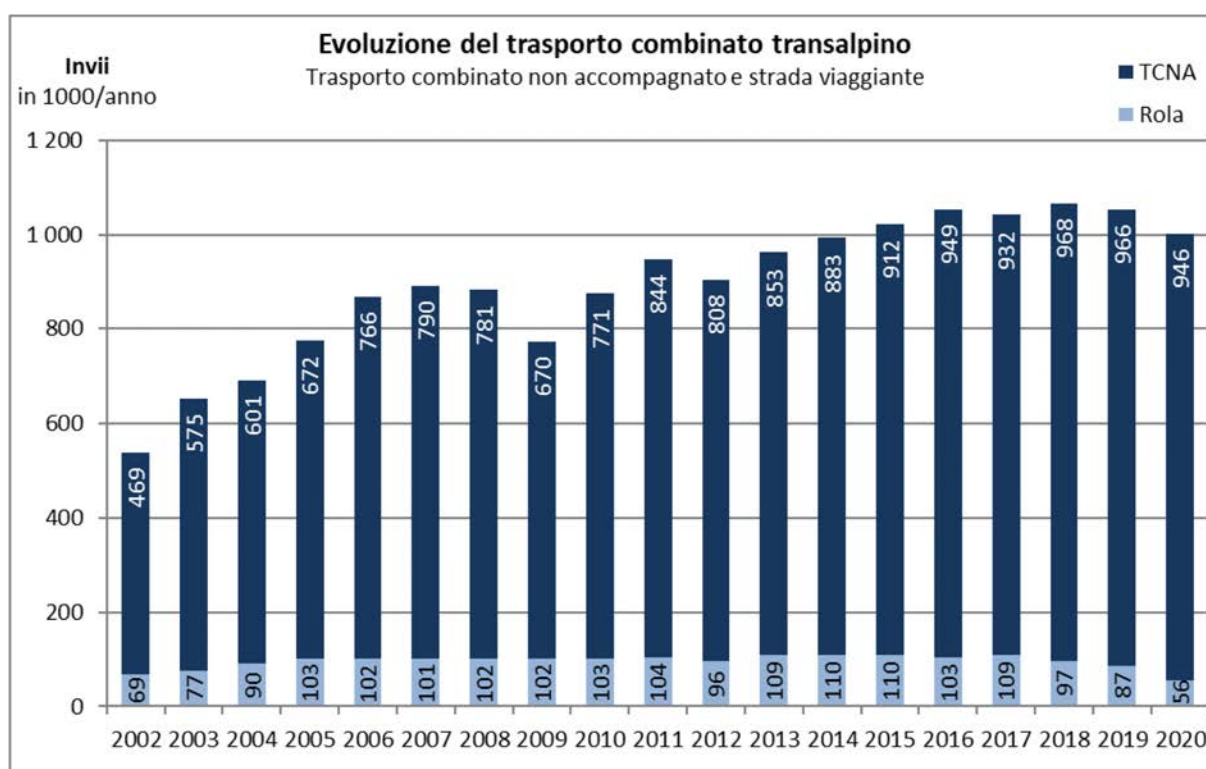


Figura 33: Numero degli invii transalpini dal 2002 al 2020

4.6.3 Riperussioni della crisi COVID-19 sul promovimento del TCNA

Nel 2020 sono stati effettuati in media 31,3 invii per treno nel TCNA e agli operatori sono state versate indennità per circa 95 milioni di franchi sulla base delle convenzioni originarie, ovvero concluse prima della crisi COVID-19. Il pacchetto di misure predisposto da Consiglio federale e Parlamento a sostegno dei trasporti pubblici e del traffico merci su rotaia ne prevedeva anche a favore del traffico merci

³¹ Nella tabella non sono riportate le specifiche misure di sostegno COVID-19 nel 2020: per attenuare le ripercussioni operative e finanziarie della crisi COVID-19 tra aprile e dicembre 2020 le indennità concesse agli operatori del TCNA transalpino sono state aumentate di 160 franchi per treno. Inoltre, quale provvedimento supplementare, è stato erogato un totale di 0,5 milioni di franchi direttamente alle ITF attive nel TCNA transalpino.

ferroviario attraverso le Alpi, fortemente diminuito all'inizio della crisi. Per compensare parzialmente le perdite causate dalla pandemia, una parte dei mezzi restanti dalle indennità d'esercizio 2020 per il traffico transalpino è stata versata agli operatori del TCNA sotto forma di un importo forfettario di 160 franchi per treno (in totale 3,5 mio. fr. per l'intero periodo aprile–dicembre 2020). Inoltre, a compensazione delle perdite di entrate causate dalle mancate prestazioni sono stati versati 0,5 milioni di franchi a due imprese di trasporto ferroviario attive nel TCNA transalpino. La maggior parte delle ITF non ha comunque impiegato tale sostegno, di conseguenza la sovvenzione media per invio transalpino nel TCNA è stata pari a 104 franchi nel 2020, contro i 116 franchi del 2018³². Senza il sostegno specifico COVID-19 la sovvenzione media per invio nel 2020 sarebbe stata di 100 franchi.

Nel 2021 il credito COVID-19 per il traffico merci mette a disposizione del TCNA ulteriori 20 milioni circa, grazie ai quali è stato possibile evitare di ridurre le indennità rispetto all'anno precedente (cfr. tabella 11). Nei prossimi anni il livello delle indennità nel TCNA transalpino subirà una notevole diminuzione. La sua effettiva entità dipenderà dall'ammontare del credito, dai volumi di traffico previsti, dall'evoluzione dei costi e dalla situazione congiunturale.

4.6.4 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 collegati ad Alptransit e all'ammodernamento delle tratte di accesso non potranno essere sfruttati per una produzione finanziariamente autonoma entro fine 2030. Le indennità d'esercizio consentono lo sviluppo 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 su rotaia.

4.7 Ordinazione e indennizzo della strada viaggiante

4.7.1 Evoluzione del traffico

Nel periodo in esame a seguito di effetti particolari il volume di traffico sulla Rola è notevolmente diminuito (cfr. cap. 2.2). Come preannunciato nel rapporto sul trasferimento del traffico 2017, a fine 2018 il collegamento Rola da Basilea a Lugano è stato sospeso a causa della scarsa efficienza dei sussidi (costi non coperti elevati rispetto al volume di trasporti trasferiti). Durante il suo ultimo anno di esercizio al San Gottardo sono stati trasportati ancora 6900 VMP. Un notevole calo dell'offerta è stato però registrato anche sull'asse del Lötschberg-Sempione: dopo una riduzione del 4 per cento nel 2019, il collegamento Friburgo i.Br. – Novara è stato duramente colpito dalla crisi COVID-19 nel 2020 segnando un -35,4 per cento. A questo si sono aggiunte un'interruzione d'esercizio di sei giorni a seguito di un incidente ferroviario ad Auggen, il 2 aprile 2020, nel quale è stato coinvolto un treno Rola senza che avesse colpa, nonché una chiusura di tre settimane ad agosto/settembre a causa di lavori di costruzione sulla rampa sud del Sempione. Alla fine dunque, nel 2020 sono stati trasportati sulla Rola solo 56 000 autocarri.

Per tali prestazioni, le indennità d'esercizio usualmente versate a RAlpin AG, gestore della Rola, nel 2020 sono state pari a 16,8 milioni di franchi, ovvero in media 300 franchi per autocarro.

4.7.2 Ripercussioni della crisi COVID-19 sulla Rola

L'Italia, quale Paese di origine e di destinazione della Rola, è stato colpito dalla crisi COVID-19 prima e più gravemente rispetto al resto dell'Europa. Le chiusure dell'industria oltrefrontiera hanno causato una considerevole riduzione del volume di traffico. Inoltre, la RAlpin è stata in particolar modo penalizzata dall'applicazione del *distanziamento sociale* nelle carrozze di accompagnamento, dedicate al trasporto degli autisti. A queste conseguenze ha reagito riducendo notevolmente le corse rispetto all'orario uffi-

³² 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.

ciale e, laddove disponibile l'apposito materiale rotabile, impiegando sul maggior numero di treni possibile una seconda carrozza di accompagnamento in modo, da un lato, di trasportare nuovamente fino a 20 mezzi pesanti per convoglio e, dall'altro, di consentire il *distanziamento sociale*.

L'aggravarsi della situazione finanziaria della RAlpin AG, confrontata con un sempre maggiore consumo di capitale e problemi di liquidità, ha messo a forte rischio il proseguimento dell'esercizio della Rola. Nell'obiettivo di evitare una sua cessazione incontrollata, nel quadro del messaggio del 12 agosto 2020 sulla legge federale urgente concernente il sostegno ai trasporti pubblici nella crisi COVID-19 il Consiglio federale ha proposto di sostenere l'impresa con un importo massimo di 10 milioni di franchi.

4.7.3 Convenzioni quadro pluriennali sulla Rola

Per le ordinazioni nel TCNA transalpino la Confederazione conclude con gli attuali 15 operatori esclusivamente convenzioni d'indennizzo annuali; per la Rola, l'articolo 15 capoverso 5 dell'ordinanza sul trasporto di merci prevede invece la possibilità di concludere convenzioni quadro pluriennali. Alla prima convenzione quadro per l'esercizio e l'indennizzo della Rola, valida dal 2000 al 2011, hanno fatto seguito una seconda per il periodo 2012–2018 e una terza, firmata nel dicembre 2017, per gli anni 2019–2023.

La conclusione di convenzioni quadro pluriennali consente una maggiore certezza della pianificazione sia per gli offerenti sia per la Confederazione nella sua qualità di committente. Tale certezza è necessaria poiché nell'esercizio della Rola i carri a pianale ribassato e le carrozze di accompagnamento costituiscono investimenti specifici. Questo materiale rotabile non ha infatti altro impiego al di fuori della Rola, di conseguenza il suo valore in caso di rivendita è praticamente nullo. Un discorso simile può essere fatto anche per gli investimenti specifici della Rola nell'infrastruttura dei terminali, anch'essi caratterizzati da una durata di ammortamento breve.

Gli obiettivi fissati a dicembre 2017 per il periodo 2019–2023 sono risultati ambiziosi già prima della crisi COVID-19, considerato che sia nel 2019 che nel 2020 i volumi annuali di invii sono stati di gran lunga inferiori ai 100 000 –110 000 inizialmente previsti e anche per gli anni 2021–2023 devono essere corretti al ribasso. Il calo del 2019 è ancora riconducibile a frequenti ritardi gravi e a numerose soppressioni dei treni per motivi infrastrutturali, ma a partire da marzo 2020 l'esercizio e la redditività della Rola hanno sofferto notevolmente a causa della crisi COVID-19.

In considerazione delle nuove condizioni generali, a febbraio 2021 la RAlpin AG e l'UFT hanno concluso una nuova convenzione quadro per il 2021–2023, che quale obiettivo centrale di trasferimento prevede un volume di 80 000 – 90 000 invii l'anno, da raggiungere con un'offerta di 4600 treni per un totale di poco più di 100 000 posti. Per l'indennità annua è stato stabilito un massimo di 23 milioni di franchi, che può però essere raggiunto solo se nel rispettivo anno sulla Rola vengono trasferiti almeno 90 000 invii. La convenzione quadro 2021–2023 include anche le formalità riguardanti il contributo di sostegno di 10 milioni di franchi a favore della RAlpin AG, approvato dal Parlamento nel quadro dei dibattiti sulla legge federale urgente concernente il sostegno ai trasporti pubblici nella crisi COVID-19.

Dal punto di vista della politica di trasferimento del traffico, sia il Consiglio federale sia il gestore ritengono opportuna e necessaria una proroga dell'offerta della Rola fino al 2028. A tale scopo, contemporaneamente all'adozione del presente rapporto sul trasferimento del traffico, il Consiglio federale avvia una consultazione in merito al necessario limite di spesa per la Rola negli anni 2024–2029. La graduale riduzione dell'esercizio della Rola e la sua definitiva cessazione per fine 2028 richiedono inoltre un adeguamento dell'articolo 8 dell'ordinanza sul trasporto di merci. Ulteriori dettagli in merito a questa tematica sono disponibili al capitolo 5.3 e nel progetto in consultazione sul decreto federale concernente il limite di spesa per il promovimento del traffico combinato accompagnato transalpino.

4.7.4 Importanza per il processo di trasferimento del traffico

La Rola è stata a lungo un elemento importante della politica di trasferimento del traffico. Grazie agli incentivi della Confederazione gli anni scorsi è stato possibile evitare fino a 100 000 transiti l'anno di VMP attraverso le Alpi. Nonostante il grande impegno sia della Confederazione sia del gestore

RAIpin, negli ultimi anni questo volume si è ridotto: nel 2019 gli autocarri trasportati sono scesi a 87 000; nel 2020, anche a causa della crisi COVID-19, si sono registrati 56 000 invii, ovvero solo quasi la metà rispetto al 2015. Si dovrà pertanto riconsiderare il ruolo della Rola come strumento di trasferimento accompagnatorio. Al capitolo 5.3 del presente rapporto così come nel progetto in consultazione sul decreto federale concernente il limite di spesa per il promovimento del traffico combinato accompagnato transalpino per gli anni 2024–2029 è riportata una panoramica su questo tema.

4.8 Investimenti negli impianti di trasbordo del trasporto combinato

La Confederazione continua a perseguire l'obiettivo di finanziare la realizzazione di ulteriori capacità di trasbordo per il TC transalpino, al fine di rendere possibile uno sviluppo adeguato al fabbisogno per il trasferimento di nuove quote di trasporto dalla strada alla rotaia. A questo scopo possono essere concessi contributi 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 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 Reno–Alpi e di Alptransit (ad es. lunghezza dei treni di 740 m).

Attualmente il finanziamento si effettua mediante il credito quadro per la concessione di contributi d'investimento a favore di impianti per il traffico merci privati per gli anni 2021–2024, pari a 300 milioni di franchi.

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

Alla fine del 2014 la Confederazione ha assicurato a Terminal Alptransit S.r.l. la concessione di fondi per la costruzione di un impianto di trasbordo del TC nella stazione di smistamento dismessa di Milano-Segrate con l'obiettivo di mettere a disposizione in una prima tappa nuove capacità di trasbordo pari a 200 000 TEU al più tardi entro l'ultimazione della GBC e del corridoio di quattro metri. La procedura per l'ottenimento della relativa licenza edilizia si è rivelata più difficile del previsto. Invece che nel 2014, la licenza è stata rilasciata a inizio 2018. Da allora è stato preparato il terreno e sono stati risanati i siti contaminati. A causa dei ritardi il progetto definitivo è stato aggiornato e sarà ora realizzato in una sola fase. Sono previsti 2 moduli, ognuno con 5 binari di trasbordo e 3 gru a portale. I treni di lunghezza fino a 740 metri possono essere trasbordati direttamente senza essere separati e senza onere aggiuntivo per le operazioni di smistamento. L'obiettivo è disporre di una capacità di trasbordo di circa 500 000 TEU nel 2024. L'impianto è destinato principalmente al trasferimento del traffico transalpino attraverso la Svizzera e adempie appieno i parametri infrastrutturali del corridoio del traffico merci su ferrovia Reno-Alpi al quale è direttamente collegato.

Nel periodo di riferimento la Confederazione ha disposto la concessione di contributi d'investimento per la costruzione di un nuovo impianto di trasbordo TC a Piacenza. Per il cofinanziamento si considerano solo i nuovi trasporti transalpini in Svizzera, per capacità supplementari pari a 330 000 TEU. L'avvio dell'esercizio è previsto nel 2023. I parametri infrastrutturali d'esercizio del corridoio Reno–Alpi (740 m, 22,5 t per asse, profilo P/C80/P400) sono rispettati fino all'impianto.

4.8.2 Importanza per il processo di trasferimento del traffico

Nel 2020, 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 1 050 000 TEU³³. 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 ai progetti in fase di pianificazione o di attuazione.

³³ Questa cifra comprende il volume 2020 dei terminali di Anversa, Busto Arsizio Gallarate, Duisburg, Domodossola, Melzo e Singen.

4.9 Intensificazione dei controlli sul traffico pesante

4.9.1 Stato di attuazione

Premessa

L'intensificazione dei controlli sul traffico pesante stradale, che costituisce una delle misure accompagnatorie della politica di trasferimento del traffico, mira alla conduzione di controlli più frequenti e più accurati. Attualmente in Svizzera i centri di controllo attivi sono sette (Sciaffusa, Unterrealta, Mesolcina, Ripshausen, Ostermundigen, St. Maurice e Sempione), ai quali si aggiunge il mini centro di Stans, che usa l'infrastruttura cantonale. Altri sono pianificati ed entreranno in servizio nei prossimi anni. Al San Gottardo i veicoli attualmente sono controllati solo da nord verso sud (centro di controllo del traffico pesante di Ripshausen), mentre in direzione contraria non esiste ancora un centro di controllo nel bacino immediatamente adiacente alla galleria e le verifiche sono condotte con squadre mobili.

Su mandato della Confederazione la polizia cantonale sorveglia il traffico pesante mediante controlli mobili o condotti negli appositi centri (centri di controllo del traffico pesante - CCTP). Oggetto d'esame sono, in particolare, la sicurezza del veicolo e del conducente, i periodi di guida e di riposo, il rispetto delle norme di circolazione, la massa e – se possibile – il peso, il rispetto del divieto di circolare la domenica e la notte, le prescrizioni sul trasporto di merci pericolose (SDR/ADR), la licenza di condurre e quella di circolazione, la targa di controllo come pure il rispetto delle prescrizioni del diritto doganale (ad es. cabotaggio). I controlli vengono eseguiti a campione; inoltre, a completamento, sono condotte verifiche nelle sedi dei proprietari. I risultati dei controlli sono pubblicati in un rapporto annuale dettagliato, consultabile anche sul sito Internet dell'USTRA³⁴.

Per quanto concerne i costi dei CCTP, in linea di principio sono rimborsati tutti quelli generati dalla costruzione, dalla manutenzione e dalle operazioni di polizia. I fondi necessari sono garantiti dalle entrate della TTPCP.

Lavori in corso

Dopo l'ultimo rapporto è entrato in servizio il nuovo centro di controllo dei veicoli pesanti «Sempione», che grazie all'infrastruttura tecnica disponibile permette di condurre controlli più completi anche sul traffico pesante transalpino tra la Lombardia e i poli industriali del Vallese. I controlli sono indirizzati in particolare anche ai possibili trasporti di merci pericolose. Altri due centri sono pianificati ovvero in costruzione ed entreranno in servizio nei prossimi anni. La realizzazione della struttura di Giornico consentirà di controllare in maniera frequente e approfondita anche i transiti a sud del San Gottardo; con il centro di Oensingen si aggiunge invece un'unità di controllo sulla A1.

Realizzazione del centro di controllo dei veicoli pesanti a sud del San Gottardo

Il centro di controllo dei veicoli pesanti di Giornico, progettato sotto la direzione dell'USTRA, viene costruito sul terreno della vecchia acciaieria Monteforno. I lavori preliminari sono stati condotti nel 2018, al momento sono in corso gli effettivi lavori di costruzione, che comprendono sia le installazioni del centro sia la realizzazione di un nuovo raccordo autostradale. L'entrata in funzione è prevista per fine 2022 inizio 2023.

Il centro di Giornico costituisce un importante anello, finora mancante, nella catena dei controlli. Esso consentirà infatti di intensificarli sull'asse del San Gottardo, ovvero l'asse con il maggior volume di traffico merci transalpino, riducendo così ulteriormente la probabilità di ricavare un vantaggio concorrenziale aggirando le norme sulla circolazione stradale e contribuendo alla verità dei costi e alla sicurezza nel traffico merci stradale transalpino.

³⁴ Link al documento: <https://www.astra.admin.ch/astra/it/home/temi/traffico-pesante-e-trasporto-di-merci-pericolose/schwerverkehrskontrollen/statistica-traffico-pesante.html>

4.9.2 Importanza per il processo di trasferimento del traffico

L'intensificazione dei controlli sul traffico pesante crea pari opportunità per il trasporto di merci su gomma 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 vengano 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 e sull'ulteriore sviluppo di strumenti di gestione del traffico pesante

4.10.1 Stato di adempimento del mandato

Mediante il rapporto sul trasferimento del traffico 2013 il Consiglio federale aveva 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 è esclusa a breve e a medio termine. Finora l'UE ha rifiutato di avviare trattative in merito e ha rinviato l'approfondimento della questione all'ambito dei lavori del cosiddetto «Processo di Zurigo».

Come già in precedenza, anche nell'ultimo periodo di riferimento il Consiglio federale ha proseguito il lavoro di concertazione a livello politico e tecnico tra i Paesi della regione alpina nell'ambito del «Processo di Zurigo» con l'obiettivo di attuare a lungo termine i suddetti strumenti. Tuttora infatti il Consiglio federale non ritiene opportuno presentare all'UE un'esplicita richiesta di avvio di trattative. Trova invece più appropriato verificare attraverso i lavori del «Processo di Zurigo» se, quando e in base a quali condizioni (in materia di infrastruttura e di regolamentazione) sussista una possibilità di avviare trattative con l'UE e con altri Paesi della regione alpina sull'attuazione di una BTA o di un diverso strumento restrittivo di gestione del traffico pesante.

4.10.2 Processo di Zurigo

Il «Processo di Zurigo», altrimenti noto come «Seguiti di Zurigo», è un organismo istituito nel novembre 2001, dopo gli incendi nei trafori stradali del Monte Bianco, dei Tauri e del San Gottardo, cui partecipano i Paesi alpini, ossia Svizzera, Germania, Francia, Italia, Austria, Slovenia e da maggio 2012 anche il Principato del Liechtenstein. Anche la Commissione europea vi è rappresentata, con lo statuto di osservatore permanente.

Dal 2018 e dopo la conclusione della presidenza italiana l'organo direttivo non ha più sviluppato alcuna attività. Nel 2021 la presidenza è passata dal Liechtenstein alla Svizzera. Contemporaneamente il nostro Paese presiede, per due anni, i lavori nel quadro della Convenzione delle Alpi. Questa doppia presidenza mira a creare sinergie nell'ambito del trasferimento del traffico tra entrambi i processi e a fornire un sostanziale contributo alla politica climatica. Inoltre intende stabilire delle mete sotto forma di incontri ministeriali, con la partecipazione di ministri dei trasporti e dell'ambiente, nonché strutture di cooperazione in entrambi i processi in modo da evitare doppioni.

L'obiettivo è adottare, nel quadro della conferenza conclusiva dell'autunno/inverno 2022, una strategia con un piano d'azione per gli anni successivi, volta a garantire la prosecuzione delle misure comuni, coordinate tra trasporto e ambiente e raggruppate. Ora si tratta di attendere i risultati delle discussioni in seno all'organo direttivo sui sistemi di gestione del traffico pesante, tenendo conto della costante ottimizzazione del settore dal punto di vista ecologico.

Alla luce di questa situazione il Consiglio federale ritiene tuttora non realistica, in questo contesto, la prospettiva di un'attuazione a breve o a medio termine da parte della Svizzera di uno strumento restrittivo di gestione del traffico pesante, come ad esempio la BTA. Obiettivi di questo tipo potranno essere realizzati insieme agli altri Paesi alpini solo gradualmente e, nel migliore dei casi, in una prospettiva di lungo termine. Invece, le riflessioni sui fattori di costo specifici dell'area alpina e sulle emissioni di

CO₂, suscettibili di essere integrati negli attuali sistemi di tassazione, sono almeno entrate a far parte del dibattito politico a livello europeo.

4.11 Stato degli strumenti per il trasferimento del traffico e delle misure accompagnatorie: conclusioni

L'esame retrospettivo del periodo interessato conferma che gli strumenti di trasferimento decisi e attuati o gradualmente perfezionati – Alptransit, TTPCP e riforma delle ferrovie – esplicano 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 in maniera sostenibile. I singoli strumenti e le misure accompagnatorie risultano efficaci e costituiscono importanti elementi della concezione globale della politica di trasferimento del traffico. Nel periodo in esame hanno infatti permesso di ridurre ulteriormente il numero dei tragitti transalpini dei VMP e di garantire un'elevata quota di mercato della ferrovia nel trasporto di merci attraverso le Alpi. I diversi strumenti hanno consentito di sostenere o di stabilizzare il processo di trasferimento anche durante la crisi COVID-19.

5 Misure di intensificazione e ulteriore sviluppo della politica di trasferimento del traffico

Con il rapporto sul trasferimento del traffico 2019 il Consiglio federale aveva deliberato un pacchetto di misure per sostenere a breve termine il trasferimento del traffico e avviato l'esame di altri provvedimenti finalizzati al suo rafforzamento. Tale esame comprende misure per l'orientamento a lungo termine della TTPCP, un'analisi globale per la continuazione della Rola dopo il 2023 e i passi successivi in relazione ai trasporti di merci pericolose sul valico stradale del Sempione. Il capitolo che segue illustra lo stato di attuazione dei singoli elementi del pacchetto e presenta quindi i risultati dell'esame delle altre misure a sostegno del trasferimento del traffico.

5.1 Pacchetto di misure definito nel rapporto sul trasferimento del traffico 2019: stato di attuazione

Nel rapporto sul trasferimento del traffico 2019 il Consiglio federale ha riconosciuto che l'avviato processo di trasferimento era esposto a certi rischi e sfide, determinati soprattutto dai ritardi nell'ampliamento delle tratte di accesso e dalla mancanza di affidabilità e di puntualità. Considerato inoltre che si ritiene che l'obiettivo di trasferimento non potrà essere raggiunto direttamente neanche con l'entrata in servizio di Alptransit, il Consiglio federale ha ritenuto necessario presentare, nel rapporto 2019, un pacchetto di misure per sostenere a breve termine il processo di trasferimento.

Attraverso questo pacchetto il Consiglio federale perseguiva l'obiettivo di imprimere, con l'entrata in servizio completa di Alptransit, un ulteriore slancio per ottenere un trasferimento supplementare del traffico. Affinché la fase di entrata in servizio di tutta la struttura Alptransit e del corridoio di quattro metri avesse un effetto quanto più possibile positivo sul mercato dei trasporti, il pacchetto di misure doveva fornire incentivi per favorire un'utilizzazione quanto più intensa della nuova infrastruttura ferroviaria per il traffico merci e per realizzare il trasferimento del traffico pesante transalpino.

L'attuazione dei singoli obiettivi si configura attualmente nel modo seguente.

5.1.1 Sostegno al traffico merci transalpino su rotaia nell'ambito della revisione dei prezzi delle tracce 2021

Per gli operatori del traffico merci transalpino su rotaia il nuovo sistema di definizione dei prezzi delle tracce 2021, in particolare lo sconto per treni merci lunghi, comporta una netta diminuzione dei costi. La competitività del traffico merci transalpino su rotaia ne risulta così migliorata, in quanto i costi delle tracce sono più contenuti. Essendo trascorso troppo poco tempo dall'introduzione di questa misura, avvenuta il 1° gennaio 2021, non è ancora possibile stimare gli ulteriori incentivi al trasferimento del traffico da essa risultanti. La sua valutazione sarà condotta nel prossimo periodo di riferimento.

5.1.2 Proroga limitata delle indennità d'esercizio per il traffico combinato non accompagnato

Con l'ultimo rapporto sul trasferimento del traffico 2019 il Consiglio federale aveva proposto al Parlamento una proroga del promovimento del TCNA transalpino di altri tre anni fino al 2026 e un innalzamento del limite di spesa di 90 milioni di franchi. In seguito il Parlamento, con decisione del 3 giugno 2020³⁵, ha prorogato il limite di spesa fino alla fine del 2030 e l'ha innalzato di 385 milioni di franchi. L'attuale limite di spesa di 2,06 miliardi di franchi comprende quindi il promovimento del TCNA transalpino tramite indennità d'esercizio fino al 2030. Inoltre, a causa della crisi COVID-19, per il 2021 sono stati stanziati anche dei contributi straordinari. Con il presente rapporto sul trasferimento del traffico il Consiglio federale apporta quindi una modifica al piano di abbattimento originariamente previsto.

Con il piano di abbattimento proposto, il credito per le indennità nel TC transalpino continua a essere soggetto a una riduzione graduale. Tiene tuttavia conto del livello di partenza più elevato e della durata più lunga del limite di spesa. Con la riduzione si intende continuare a fornire incentivi a sostegno dei progressi sul fronte della produttività, che possono essere realizzati grazie all'infrastruttura

³⁵ Decreto federale che aumenta e proroga il limite di spesa per il promovimento del trasporto di merci per ferrovia attraverso le Alpi del 3 giugno 2020.

ferroviaria rimodernata. Rispetto a quanto precedentemente pianificato, per i prossimi anni sono tuttavia previste tranche annuali superiori.

Su tale base sono pianificate le risorse per le indennità d'esercizio nel TC transalpino per il periodo del piano finanziario 2021-25, indicate nella tabella seguente.

Misura	2022	2023	2024	2025
Indennità TC (A231.0292)	100 mio.	85 mio.	60 mio.	55 mio.
Risorse per la Rola	<i>include</i>	<i>include</i>	<i>non include</i>	<i>non include</i>

Tabella 14: Indennità pianificate nel TCNA transalpino (in CHF)

La riduzione annuale delle sovvenzioni sarà attuata per mezzo di indennità d'esercizio più basse per invio nel TCNA transalpino, come previsto dall'articolo 8 capoverso 2 LTrasf.

Entro il 2030, grazie ad Alptransit con le gallerie di base del San Gottardo e del Ceneri, il corridoio di quattro metri e la possibilità di circolazione di treni più lunghi e più pesanti, i processi e le condizioni di produzione nel TCNA transalpino dovranno migliorare al punto che tutte le offerte potranno essere gestite in modo finanziariamente autonomo. A quel punto, i contributi d'esercizio al TCNA saranno definitivamente sospesi.

5.1.3 Adeguamento della TTPCP al 1° luglio 2021 anziché al 1° gennaio 2021

L'adeguamento della TTPCP previsto dal rapporto sul trasferimento del traffico 2019 è avvenuto al 1° luglio 2021 anziché al 1° gennaio 2021. Le motivazioni di tale ritardo rispetto a quanto originariamente deciso sono illustrate nel capitolo 4.3.1. Quest'adeguamento consente alla TTPCP di mantenere gli incentivi per il trasferimento del traffico pesante.

5.1.4 Intensificazione dei controlli del traffico pesante mediante la realizzazione del centro di controllo del traffico pesante San Gottardo Sud

Dopo che sono stati ultimati i lavori preparatori, ora sono in corso quelli di costruzione per la realizzazione del centro di controllo del traffico pesante San Gottardo Sud. L'entrata in servizio è prevista per fine 2022 / inizio 2023 (cfr. capitolo 4.9).

5.2 Sviluppo sostenibile della TTPCP

Nel rapporto sul trasferimento del traffico 2019 il Consiglio federale, tenendo conto delle condizioni quadro economiche, degli sviluppi della situazione europea, ma anche dell'ulteriore evoluzione della politica di trasferimento del traffico, ha annunciato l'esame di nuove misure per l'orientamento a lungo termine della TTPCP e il suo graduale avvicinamento al limite superiore ammissibile per la fase successiva al 2021.

5.2.1 Necessità di un ulteriore sviluppo della TTPCP

Attualmente l'ammontare della TTPCP si stabilisce in base alla distanza percorsa, al peso massimo consentito dei veicoli e alla classe di emissioni loro attribuita. La classificazione in tre categorie di tassa avviene secondo le norme EURO sui gas di scarico, stabilite a livello dell'UE come requisiti per l'omologazione dei veicoli.

Mentre la determinazione della tassa in base alla distanza percorsa e al peso massimo continua a fornire i giusti incentivi per evitare transiti, deviazioni e viaggi a vuoto, l'orientamento alle norme EURO sui gas di scarico limita sempre più l'efficacia della TTPCP e non è più in linea con gli obiettivi generali della Svizzera in tema di politica dei trasporti e ambientale:

- nel medio periodo, la maggior parte dei veicoli è inquadrata nella stessa classe tariffaria. Alla fine del 2020 già l'80 per cento dei veicoli era EURO VI. Ciò significa che con l'attuale TTPCP non è più possibile fornire incentivi a favore di veicoli «più puliti»;
- il fatto che la TTPCP si orienti esclusivamente alle norme EURO sui gas di scarico fa sì che mediante tale tassa non sia più possibile creare incentivi per una riduzione delle emissioni di CO₂ nel traffico pesante e quindi contribuire al raggiungimento degli obiettivi climatici della Svizzera;
- la tendenza verso veicoli con sistemi di propulsione «alternativi» non è tenuta in considerazione nel sistema di tassazione della TTPCP basato su categorie. L'impiego di tali tecnologie riceve oggi un forte sostegno finanziario sotto forma di esenzione completa dalla TTPCP. Un'esenzione permanente equivarrebbe a un sovvenzionamento permanente dei costi di esercizio;
- i veicoli a propulsione alternativa comportano costi sia infrastrutturali che esterni. L'esenzione è dunque contraria a un'imputazione dei costi secondo il principio di causalità;
- gli sviluppi citati fanno sì che il grado di copertura dei costi³⁶ del traffico pesante su strada continui a diminuire. I costi del traffico pesante per la collettività, tuttavia, dovrebbero essere coperti dal traffico pesante stesso, secondo il principio di causalità.

5.2.2 Orientamenti per l'ulteriore sviluppo della TTPCP

Dal punto di vista della politica dei trasporti occorre mantenere l'orientamento di base della TTPCP. Devono rimanere valide le finalità previste dalla Costituzione federale e dalla LTTP e la TTPCP deve fungere da strumento per l'imputazione dei costi secondo il principio di causalità e per il trasferimento del traffico pesante. Va inoltre mantenuta la possibilità di fornire incentivi per l'impiego di veicoli rispettosi dell'ambiente attraverso la differenziazione delle tasse. L'ulteriore sviluppo della TTPCP continua quindi a orientarsi a una riscossione della tassa commisurata alle prestazioni. Tuttavia, dovranno essere introdotte delle novità nella struttura del sistema tariffario della TTPCP.

Il Consiglio federale persegue a tale riguardo gli orientamenti principali per l'ulteriore sviluppo della TTPCP elencati qui di seguito:

- il calcolo della TTPCP continuerà a basarsi sulla distanza percorsa, sul peso massimo consentito dei veicoli e sulla classe di emissioni loro attribuita;
- per quanto riguarda la classe di emissioni, il calcolo secondo la categoria EURO (obiettivo della protezione dell'aria) sarà gradualmente sostituito da un orientamento alle emissioni di inquinanti (obiettivo della neutralità carbonica) sulla base di un ranking dei veicoli orientato ai criteri della politica ambientale e climatica;
- il passaggio sarà organizzato in modo tale da garantire la certezza degli investimenti per i proprietari di autocarri;
- le forme di propulsione alternative saranno adeguatamente integrate nella TTPCP;
- nella fase introduttiva, i sistemi di propulsione alternativi potranno essere promossi per mezzo di un'esenzione temporanea o di uno sconto elevato. I valori di riferimento saranno fissati a livello legale al fine di garantire la certezza di pianificazione nell'acquisto di veicoli;
- occorre verificare in che misura potranno essere promossi nuovi aiuti agli investimenti diretti o indiretti per l'acquisto di veicoli a propulsione alternativa, al fine di agevolare la sostenibilità finanziaria della transizione tecnologica.

Un quadro giuridico per la TTPCP adeguato a questo orientamento principale costituisce la base per un impiego di tale strumento che sia mirato dal punto di vista della politica dei trasporti, ambientale e climatica. Grazie a una pianificazione continua, orientata ai rispettivi sviluppi tecnologici, gli adeguamenti della TTPCP potranno essere attuati gradualmente.

In una prima fase, il 17 settembre 2021, il Consiglio federale ha approvato un documento interlocutorio con gli orientamenti sulla politica climatica, nel quale anche l'esenzione dalla TTPCP per il traffico pesante a impatto climatico zero è definita come misura per raggiungere gli obiettivi climatici della Svizzera: l'esenzione già vigente per gli autocarri elettrici dovrà essere estesa anche al traffico

³⁶ Ufficio federale dello sviluppo territoriale (2021), Coûts et bénéfices externes des transports en Suisse - Transports par la route et le rail, par avion et par bateau 2018.

pesante con sistema di propulsione a idrogeno. Questa nuova disposizione, limitata fino al 2030, servirà a dare al settore certezza del diritto nell'acquisto e nell'impiego di veicoli con sistema di propulsione elettrico o a idrogeno.

Questo primo passo, insieme agli orientamenti qui definiti, si collocherà in una prospettiva di lungo periodo per l'ulteriore sviluppo della TTPCP oltre il 2030.

5.2.3 Coordinamento dell'ulteriore sviluppo con l'Accordo sui trasporti terrestri e gli sviluppi nell'UE

L'ulteriore sviluppo della TTPCP perseguito con l'orientamento principale non è conciliabile con le disposizioni dell'Accordo sui trasporti terrestri relative alla TTPCP (art. 37 e segg. ATT) e richiede degli adeguamenti. Secondo la valutazione del DATEC, l'orientamento principale è in sintonia con le discussioni politiche sulla rielaborazione della direttiva 1999/62/CE («direttiva sui costi di trasporto»), che prevedono l'inclusione delle emissioni di gas a effetto serra nei criteri alla base dei lavori della Commissione europea. Ciò si inserisce a sua volta nel quadro degli sforzi dell'UE sul fronte del «Green Deal» e dei suoi obiettivi climatici. Gli adeguamenti dell'Accordo sui trasporti terrestri inerenti all'ulteriore sviluppo della TTPCP devono avvenire di comune intesa.

La Svizzera può predisporre le disposizioni giuridiche, ma l'attuazione rimane vincolata alla questione dell'adeguamento dell'Accordo sui trasporti terrestri. Questi lavori devono pertanto essere strettamente coordinati.

5.2.4 Conclusioni: necessità di una revisione parziale della LTTP

L'orientamento principale sopra illustrato mira a consentire uno sviluppo sostenibile della TTPCP, con effetti sulle finalità della politica dei trasporti e ambientale della Svizzera. Questo obiettivo implica un processo di revisione parziale della LTTP, che dovrà iniziare dall'elaborazione di un avamprogetto sulla base dell'orientamento descritto.

Il Consiglio federale intende elaborare un avamprogetto di revisione della LTTP in linea con l'orientamento principale. L'avvio della procedura di consultazione è previsto verso la fine del 2022.

5.3 Continuazione della Rola fino al 2028

Nel rapporto 2019 il Consiglio federale aveva annunciato di voler presentare un'analisi globale della Rola e della sua continuazione dopo il 2023 al più tardi con il rapporto sul trasferimento del traffico 2021. La presente analisi globale scaturisce dunque da un esame approfondito della questione Rola e della sua continuazione e giunge alla conclusione che, dal punto di vista della politica di trasferimento, la variante migliore è proseguirne l'offerta solo fino al 2028.

5.3.1 Premessa: ruolo della Rola quale misura accompagnatoria della politica di trasferimento

Il sostegno finanziario dell'offerta nel trasporto combinato accompagnato (Rola) attraverso le Alpi svizzere rappresenta sin dagli esordi della politica di trasferimento una misura accompagnatoria che presta un contributo importante al trasferimento del traffico pesante transalpino dalla strada alla rotaia. Nell'Accordo sui trasporti terrestri (art. 36 cpv. 2 ATT) la Svizzera si è altresì impegnata nei confronti dell'UE a predisporre un'offerta di trasporto combinato accompagnato che fosse competitiva, in termini di qualità e prezzi, fino alla completa armonizzazione del peso massimo dei veicoli merci a 40 tonnellate. Nel 2001 l'ordinazione e l'indennizzo dell'offerta della strada viaggiante sono così divenuti una misura accompagnatoria nell'ambito della politica di trasferimento svizzera, di cui costituiscono da allora un elemento fisso.

Fino al 2018, grazie alla Rola il traffico di veicoli merci pesanti attraverso i valichi alpini svizzeri è diminuito annualmente di circa 100 000-110 000 transiti. Dal 2019 si registrano volumi di traffico nettamente inferiori all'obiettivo originario di 100 000 autocarri. Nel 2020, poi, per effetto della crisi COVID-19 il numero di autocarri caricati è provvisoriamente sceso addirittura a quota 56 000. Se

da un lato per i prossimi anni si prevede un nuovo aumento della domanda, dall'altro è da escludere che i volumi di traffico possano tornare a raggiungere i livelli degli anni addietro.

Importanti vantaggi della Rola sono, ad oggi, la soppressione delle formalità doganali alle frontiere e la possibilità di aggirare il divieto di circolare in Svizzera di notte e la domenica. Il mantenimento di questo divieto rappresenta una condizione quadro fondamentale della politica dei trasporti, che fornisce tuttora un contributo importante al trasferimento del traffico. Il leggero calo della domanda mostra tuttavia che questi fattori perdono sempre più importanza man mano che parallelamente sorgono offerte competitive nel TCNA.

5.3.2 Prosecuzione dell'offerta della Rola limitata fino al 2028

Le condizioni di mercato nel traffico merci su rotaia lungo il corridoio nord-sud miglioreranno gradualmente da qui al 2028. Dal 2020, con il secondo corridoio continuo di quattro metri sul corridoio merci Reno-Alpi gli operatori del TCNA dispongono di un'infrastruttura moderna, grazie alla quale possono offrire semirimorchi ad alto profilo al principale mercato in crescita. In futuro, sulle tratte di accesso a nord e a sud potranno circolare treni con lunghezze standard maggiori e sulla tratta della valle del Reno, importante accesso in Germania, saranno create capacità aggiuntive per il traffico merci. Secondo le previsioni, di questi sviluppi beneficerà soprattutto il segmento del TCNA, dove saranno create allettanti offerte supplementari.

Con una prosecuzione limitata della Rola e una data chiaramente definita per la cessazione del suo servizio, sussiste la possibilità che gli attori nel TCNA sviluppino offerte e capacità supplementari al fine di poter trasportare gli invii finora affidati alla Rola. Parallelamente, anche gli spedizionieri potrebbero optare per semirimorchi sollevabili con gru, presupposto fondamentale per il passaggio al TCNA.

Ciò significa che a partire dal 2028 il TCNA potrebbe assorbire gran parte degli invii attualmente trasportati con la Rola, mantenendo basso il rischio di un ritorno alla strada.

Contemporaneamente, gran parte del materiale rotabile attualmente in uso potrebbe continuare a essere impiegato fino alla fine del 2028 senza grossi investimenti supplementari, e a quel punto avrà raggiunto la fine della sua durata di vita utile.

5.3.3 Non ci sono alternative: cessazione o sostanziale ampliamento

Secondo il Consiglio federale la cessazione dell'intera offerta della Rola già a fine 2023 comporterebbe rischi elevati per la politica di trasferimento, che avrebbero un peso maggiore rispetto agli aspetti di politica finanziaria collegati alla sua prosecuzione. Stando al rapporto «Evaluation der Rollenden Landstrasse» (valutazione della strada viaggiante, solo in tedesco), pubblicato il 9 gennaio 2018 dal Controllo federale delle finanze (CDF)³⁷, nel caso di immediata cessazione del servizio ritornerebbero alla strada circa tre quarti dei trasporti Rola. Una sua cessazione prematura sarebbe quindi in evidente contraddizione con il mandato costituzionale sancito dall'articolo sulla protezione delle Alpi. Inoltre, un'interruzione della sua offerta già a fine 2023 comporterebbe costi di liquidazione in capo al gestore di gran lunga più elevati che non se fosse interrotta a fine 2028. Il materiale rotabile esistente, impiegato specificamente per la Rola, dovrebbe essere messo fuori servizio prima della fine della sua durata di vita utile.

Il Consiglio federale ha vagliato anche l'opzione di una prosecuzione a lungo termine della Rola con un sostanziale ampliamento dell'offerta rispetto a oggi (fino a 200 000 posti per veicoli rispetto agli attuali 100 000 ca.), ma ha deciso di scartarla in quanto continuarne il servizio dopo il 2028 richiederebbe considerevoli investimenti in nuovo materiale rotabile. Ciò vale sia per i carri a pianale ribassato per il trasporto degli autocarri sia per le carrozze di accompagnamento per il trasporto dei conducenti. Sarebbero inoltre indispensabili investimenti in nuovi impianti di carico, soprattutto nel caso di un ampliamento dell'offerta sull'asse del San Gottardo, ma anche se l'offerta sull'asse Lötschberg–

³⁷ Link allo studio: <https://www.efk.admin.ch/it/publicazioni/sicurezza-e-ambiente/trasporti-e-ambiente/3182-valutazione-della-strada-viaggiante-ufficio-federale-dei-trasporti.html>.

Sempione dovesse continuare al livello attuale. Ciò implicherebbe la ricerca, molto difficoltosa e impegnativa in termini di tempo, di nuove sedi per gli impianti di carico in Germania e Italia, che comporterebbe rischi di attuazione molto elevati. La prosecuzione dell'attuale offerta oltre il 2028 richiede nel complesso investimenti stimati a 200 milioni di franchi. Un ampliamento dell'offerta con impianti di carico che renderebbero possibile anche un'offerta sull'asse del San Gottardo presuppone invece investimenti attorno ai 350 milioni di franchi.

Inoltre i piani aziendali elaborati per queste offerte da RAlpin AG, gestore della Rola, indicano che l'esercizio non sarebbe finanziariamente autonomo neppure se la Confederazione si facesse carico dei costi d'investimento e che sarebbero ancora necessarie indennità d'esercizio, seppur più basse. Sussistono poi dubbi sul fatto che in una prospettiva di più lungo termine possa esistere una domanda sufficiente per l'offerta della Rola.

I proprietari dell'attuale gestore (FFS, BLS e Hupac) appaiono dunque poco propensi a sostenere rischi finanziari e a effettuare cospicui investimenti nell'esercizio a lungo termine della strada viaggiante.

5.3.4 Decreto federale concernente il limite di spesa per il promovimento del trasporto accompagnato di merci per ferrovia attraverso le Alpi per gli anni 2024-2029

Parallelamente all'approvazione del rapporto sul trasferimento del traffico 2021, il Consiglio federale avvia la procedura di consultazione sul decreto federale concernente il limite di spesa per il promovimento del trasporto combinato accompagnato, con cui si propone anche un adeguamento dell'articolo 8 LTrasf. Con i 100 milioni di franchi previsti per gli anni 2024-2029 sarà indennizzata la continuazione dell'esercizio della strada viaggiante dal 2024 fino alla fine del 2028. La Confederazione dovrà inoltre avere la possibilità, nell'anno successivo alla cessazione dell'esercizio, di partecipare agli eventuali costi di liquidazione in capo al gestore della Rola. Per gli anni 2024-2028 sono previsti rispettivamente fino a 20 milioni di franchi all'anno di indennità d'esercizio. Le risorse per l'indennizzo degli eventuali costi di liquidazione nel 2029 sono stimate, sulla base delle attuali conoscenze, a poco meno di due milioni di franchi.

Con un limite di spesa di 100 milioni di franchi, per i volumi pronosticati da RAlpin AG per gli anni 2024-2028 (in tutto circa 360 000 veicoli) si ottiene un'indennità media per invio effettivamente trasportato pari a 280 franchi, ossia circa il 6 per cento in meno rispetto alla media degli ultimi cinque anni.

Il Consiglio federale propone di finanziare una prosecuzione dell'offerta della Rola limitata alla fine del 2028 (compresa la partecipazione ai costi di liquidazione nell'anno successivo).

A tal fine avvia la procedura di consultazione su un decreto federale concernente il limite di spesa per il promovimento del traffico combinato accompagnato di merci per ferrovia attraverso le Alpi per gli anni 2024-2029 per l'ammontare di 100 milioni di franchi.

5.4 Trasporti di merci pericolose sul valico stradale del Sempione

5.4.1 Premessa

Nel rapporto sul trasferimento del traffico 2017 il Consiglio federale, in adempimento del postulato Amherd 14.4170 «Merci pericolose su rotaia»³⁸, aveva esaminato l'obbligo di ricorrere a treni navetta per il trasporto di merci pericolose attraverso la galleria ferroviaria del Sempione. Il rapporto indicava che i trasporti di merci pericolose servivano principalmente per l'approvvigionamento dell'industria chimica situata nella valle del Rodano e illustrava le misure ipotizzabili per evitare tali trasporti. Il Consiglio federale affermava anche che, al posto di un divieto, avrebbe preferito un impegno volontario da parte dell'industria per evitare i rischi derivanti dai trasporti di merci pericolose sulla strada del Sempione. Nel rapporto sul trasferimento del traffico 2017 raccomandava quindi l'avvio di colloqui

³⁸ Link all'intervento: <https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefit?AffairId=20144170>.

tra il Cantone del Vallese e l'industria responsabile di questi trasporti e si diceva in linea di massima disposto a introdurre un divieto generale per i trasporti di merci pericolose sul passo del Sempione, a condizione che vi fosse un mandato politico in tal senso da parte del Parlamento.

Nel rapporto sul trasferimento del traffico 2019 il Consiglio federale ha presentato, in relazione al postulato 14.4170, un'analisi del rischio al fine di verificare se i treni navetta comportassero effettivamente rischi minori rispetto al trasporto stradale delle merci pericolose. L'analisi ha mostrato chiaramente l'ambivalenza di un divieto del trasporto di merci pericolose sul valico stradale del Sempione, in quanto un obbligo di ricorrere a treni navetta per tutte le merci pericolose non sarebbe necessariamente vantaggioso, bensì aumenterebbe a sua volta i rischi per le persone. Il Consiglio federale ha pertanto confermato le affermazioni formulate nel rapporto sul trasferimento del traffico 2017, secondo cui al posto di un divieto avrebbe preferito un impegno volontario da parte dell'industria per evitare i rischi derivanti dai trasporti di merci pericolose sul valico stradale del Sempione. Al tempo stesso ha raccomandato di focalizzare tale impegno innanzitutto sulle sostanze nocive per le acque.

L'aggiornamento delle basi di dati realizzato con il presente rapporto mostra che la situazione del traffico in riferimento ai trasporti di merci pericolose attraverso il Sempione non è affatto cambiata dal 2017 (cfr. cap. 2.5 da pagina 24). La valutazione effettuata all'epoca e le analisi e raccomandazioni sviluppate su tale base mantengono pertanto ancora oggi la loro validità.

Nella sua risposta all'interpellanza Reynard 19.4138 «Aumento del traffico stradale transalpino al Sempione. Quale strategia per tutelare l'ambiente e la popolazione?» del 20 novembre 2019³⁹, il Consiglio federale aveva fissato un termine di due anni per l'elaborazione di un impegno volontario congiunto tra il Cantone del Vallese e la sua industria produttiva ai fini della riduzione dei trasporti di merci pericolose attraverso il valico stradale del Sempione con origine/destinazione nel Vallese. Decorso infruttuosamente tale periodo, il Consiglio federale avrebbe valutato l'introduzione di un divieto di circolazione per le merci pericolose sul valico stradale del Sempione. Il termine dei due anni scade con il presente rapporto.

Il Cantone del Vallese ha informato l'UFT che nell'estate del 2019 sono stati compiuti i primi passi per elaborare un impegno volontario e istituire un gruppo di lavoro incaricato di sviluppare proposte in merito. Una prima riunione del gruppo di lavoro è prevista per agosto 2021. Al momento non sono noti ulteriori dettagli.

Per far fronte alla problematica dei trasporti di merci pericolose e mantenere fede al suo annuncio, il Consiglio federale continua a valutare un divieto di circolazione per le merci pericolose sul valico stradale del Sempione e propone di avviare il relativo processo politico nell'ambito del presente rapporto.

5.4.2 Elaborare l'avamprogetto

Secondo l'articolo 4 dell'ordinanza del 29 novembre 2002 concernente il trasporto di merci pericolose su strada (SDR; RS 741.621), per il trasporto di merci pericolose su strada le disposizioni dell'Accordo europeo del 30 settembre 1957 relativo al trasporto internazionale su strada delle merci pericolose (ADR; RS 0.741.621) sono applicabili anche al traffico nazionale. Eccezioni e deroghe all'ADR come pure le altre prescrizioni applicabili soltanto ai trasporti nazionali sono disciplinate nell'appendice 1 (art. 5 cpv. 1 SDR). Secondo l'articolo 13 SDR sono inoltre possibili limitazioni del traffico: taluni tratti stradali possono essere designati come non percorribili per le merci pericolose ed essere indicati con gli appositi segnali (cpv. 2) oppure possono essere autorizzati per talune merci pericolose soltanto a condizioni particolari (cpv. 1).

Oltre all'ADR, quale ulteriore base internazionale per la fattispecie occorre esaminare la compatibilità con l'ATT, ovvero l'Accordo del 21 giugno 1999 fra la Confederazione Svizzera e la Comunità europea sul trasporto di merci e di passeggeri su strada e per ferrovia (Accordo sui trasporti terrestri;

³⁹ Link all'intervento: <https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20194138>.

RS 0.740.72), secondo il quale nell'ambito dell'ulteriore procedura è necessario rispettare soprattutto i principi sanciti al suo articolo 32.

Con il presente rapporto sul trasferimento del traffico il Consiglio federale incarica il dipartimento competente DATEC di elaborare al più tardi entro la fine di dicembre 2022 le basi decisionali per un divieto dei trasporti di merci pericolose sul Sempione, tenendo conto dello stato dei colloqui tra il Cantone del Vallese e l'industria locale in merito all'impegno volontario. Se non si dovesse giungere all'adozione di misure incisive per la riduzione dei trasporti di merci pericolose sul Sempione, il Consiglio federale provvederà ad avviare una procedura di consultazione sulla configurazione e attuazione del divieto.

Il rapporto sul trasferimento del traffico 2017 aveva già delineato alcune possibili opzioni: se fossero attuate determinate limitazioni o riduzioni per esempio delle quantità massime per unità di trasporto o se fossero vietate solo alcune classi di merci pericolose, l'obiettivo di evitare i pericoli causati dalle merci pericolose sul valico stradale del Sempione sarebbe completamente mancato. Inoltre il suo raggiungimento potrebbe essere controllato solo con un onere elevato. Si deve pertanto partire dal presupposto che con una modifica dell'appendice 2 dell'SDR il valico stradale del Sempione sarà riportato come tratto chiuso a qualsiasi trasporto di merci pericolose, il che potrebbe costituire una soluzione praticabile e per di più esente da discriminazioni.

5.4.3 Attuazione della mozione Pasquier 20.3696 «Monitorare il trasporto transalpino di merci pericolose»

In aggiunta alla questione del divieto dei trasporti di merci pericolose sul Sempione, il Consiglio federale è stato incaricato, con la mozione 20.3696⁴⁰, di migliorare il monitoraggio dei trasporti di merci pericolose ai fini della rendicontazione nei rapporti sul trasferimento del traffico. Il Consiglio federale prevede un adeguato monitoraggio di tali trasporti transalpini fintantoché saranno consentiti. In passato se ne è occupato il Cantone del Vallese, che però ha sospeso quest'attività alla fine del 2020. Per tale ragione è opportuno che la Confederazione ponga in essere un monitoraggio dei trasporti di merci pericolose attraverso il valico stradale del Sempione. L'Ufficio federale delle strade (USTRA) si occuperà di predisporlo e porterà avanti i lavori avviati dal Cantone del Vallese. Si prevede di avviare le necessarie armonizzazioni allo scopo a luglio 2021, al fine di consentire la ripresa del monitoraggio quanto prima, se possibile ancora nel 2021 stesso. Se la Confederazione dovesse, dal canto suo, applicare un divieto per il transito delle merci pericolose attraverso il valico stradale del Sempione o se dovesse concretizzarsi un impegno volontario globale a ridurre sensibilmente tali trasporti, il monitoraggio sarebbe nuovamente interrotto.

Il Consiglio federale prevede di condurre una procedura di consultazione sulla configurazione e l'attuazione di un divieto di circolazione dei trasporti di merci pericolose sul Sempione. Incarica il dipartimento competente DATEC di esaminare il divieto, tenendo conto dello stato delle discussioni sull'impegno volontario, e di sottoporre le corrispondenti basi decisionali al Consiglio federale al più tardi entro la fine di dicembre 2022.

Finché non saranno attuate misure per evitare trasporti di merci pericolose, la Confederazione ne effettuerà un monitoraggio sul valico stradale del Sempione.

6 Campi d'azione per la futura politica di trasferimento

Con l'entrata in servizio di Alptransit, la strategia di trasferimento secondo la LTrasf (cfr. capitolo 4.1) può dirsi realizzata. I diversi strumenti e misure accompagnatorie sono in corso di attuazione. Secondo l'articolo 4 LTrasf, il Consiglio federale verifica periodicamente l'efficacia della legge e adotta le misure di sua competenza necessarie all'adempimento dello scopo e al conseguimento dell'obiettivo del trasferimento; inoltre nei rapporti sul trasferimento del traffico formula proposte in relazione a misure. Il capitolo 5 descrive e propone misure per l'intensificazione e l'ulteriore sviluppo della politica di

⁴⁰ Link all'intervento: <https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20203696>.

trasferimento del traffico in settori nei quali è accertata o evidente una reale necessità d'intervento. Si tratta nello specifico delle misure seguenti:

- ulteriore sviluppo della TTPCP;
- prosecuzione limitata della Rola; e
- misure per limitare i trasporti di merci pericolose sul valico stradale del Sempione.

Nel presente capitolo 6 vengono individuati «ambiti di attenzione» e campi d'intervento che dovranno essere esaminati in maniera approfondita nel prossimo periodo di riferimento. Ciò consentirà di affrontare proattivamente i rischi esistenti e di cogliere per tempo le opportunità offerte dalla politica di trasferimento, con l'obiettivo di garantire, anche in futuro, la massima efficienza possibile nell'interazione tra strumenti e misure accompagnatorie e, ove necessario, di integrare la politica di trasferimento della Confederazione con ulteriori misure.

6.1 Effetto duraturo del trasferimento del traffico in seguito all'entrata in servizio di Alptransit a partire dal 2021

L'entrata in servizio completa di Alptransit sull'asse del San Gottardo e del corridoio di quattro metri decreta la conclusione della prima fase del potenziamento dell'infrastruttura. In combinazione con la galleria di base, il traffico merci su rotaia dispone ora di un'infrastruttura moderna ed efficiente sull'asse del San Gottardo. Dal punto di vista della politica di trasferimento, l'obiettivo deve essere quello di sfruttare e garantire in futuro i potenziali di capacità e di produttività di Alptransit per il traffico merci, in linea con la sua concezione originaria.

Gli effetti in termini di capacità e di produttività legati all'entrata in servizio di Alptransit costituiscono la base fondamentale per un processo di trasferimento efficace nel traffico pesante transalpino. Nell'ottica dell'entrata in servizio completa di Alptransit e del corridoio di quattro metri, nel rapporto sul trasferimento del traffico 2019 il Consiglio federale aveva esaminato quale contributo al trasferimento ci si potesse attendere da Alptransit a breve e medio termine⁴¹. Secondo il Consiglio federale, l'esame approfondito e aggiornato degli effetti in termini di produttività e di volume ha mostrato che Alptransit, assieme al corridoio di quattro metri, avrebbe soddisfatto pienamente le aspettative. : entrambe le misure insieme migliorano infatti in modo significativo le condizioni di produzione nel traffico merci transalpino su rotaia. Idealmente è possibile realizzare una riduzione dei costi di esercizio e del personale pari al 30 per cento, mentre per i costi complessivi del traffico merci transalpino nord-sud su rotaia si può ipotizzare una riduzione media del 10 per cento. Il risultato è un aumento del 35 per cento del numero di invii nel TCNA transalpino.

Per ottenere questi effetti è necessario concludere quanto prima l'attuale fase di rodaggio (cfr. capitolo 4.2.2), evitando nel contempo che restrizioni infrastrutturali di altra natura impediscano un'utilizzazione di Alptransit efficiente e vantaggiosa per il traffico merci su rotaia.

6.1.1 Conoscenze acquisite dalle esperienze operative con la galleria di base del Ceneri e il corridoio di quattro metri

Al fine di indagare gli effetti di Alptransit nella sua veste di nuova infrastruttura ferroviaria disponibile sul mercato dei trasporti di merci su rotaia, nel maggio 2021 l'UFT ha condotto un sondaggio scritto presso le imprese di trasporto ferroviario (ITF), gli operatori del trasporto combinato e i caricatori in merito alle loro esperienze nei primi sei mesi di esercizio dall'entrata in servizio della galleria di base del Ceneri e del corridoio di quattro metri sull'asse del San Gottardo. Sono state inoltre condotte interviste con il servizio di assegnazione delle tracce e con FFS Infrastruttura, al fine di ottenere un quadro il più completo possibile⁴².

⁴¹ Ufficio federale dei trasporti: «Verkehrsentwicklung im alpenquerenden Güterverkehr infolge Fertigstellung der NEAT» (Evoluzione del traffico merci transalpino in seguito al completamento di Alptransit). Link al documento: <https://www.bav.admin.ch/bav/it/home/modi-di-trasporto/ferrovia/traffico-merci/trasferimento-del-traffico/rapporti-e-dati.html>.

⁴² Al sondaggio hanno partecipato 5 ITF, 4 operatori e 5 caricatori. Le interviste con il servizio di assegnazione delle tracce e con FFS Infrastruttura sono state condotte nel giugno 2021.

Effetti dell'entrata in servizio della galleria di base del Ceneri

Risparmio di tempo: finora i tempi di percorrenza sull'asse del San Gottardo si sono ridotti al massimo di mezz'ora. I collegamenti internazionali non traggono ancora beneficio da tali riduzioni, in quanto la rete stradale estera in prossimità della galleria non è sufficientemente coordinata. I tempi di percorrenza ancora lunghi sono determinati dall'esigenza delle ITF di prevedere dei tempi di riserva per poter compensare eventuali ritardi e garantire le rotazioni pianificate. Inoltre, gli attuali tempi di percorrenza non consentono ancora sostanziali guadagni in termini di efficienza nell'impiego del personale.

Evoluzione dei costi: la nuova infrastruttura ha generato solo limitate riduzioni dei costi per le ITF o gli operatori. L'itinerario più breve e pianeggiante consente perlopiù di ridurre il consumo energetico, a seconda della direzione, tra il 10 per cento circa (nord-sud) e il 30 per cento (sud-nord). Analogamente, la lunghezza più breve della tratta grazie alla galleria di base e la possibilità di rinunciare nella maggior parte dei casi a una seconda locomotiva si traducono in prezzi delle tracce più bassi. La soppressione di una locomotiva di spinta consente ad alcune ITF di realizzare risparmi sui costi di trazione e del personale. Per contro, sul ramo di Chiasso in direzione sud-nord, nel tratto tra Chiasso e Bellinzona sussiste ancora l'esigenza di una locomotiva supplementare. Secondo le ITF intervistate, qui sarebbe necessario un piano di rinforzo della trazione unico per tutti gli offerenti, in modo che il rinforzo non debba più essere organizzato autonomamente dalle singole ITF. Un simile piano è attualmente in corso di elaborazione presso FFS Infrastruttura e dovrà essere coordinata con le ITF attive sull'asse nord-sud.

Peso dei convogli: un aumento del peso dei convogli contribuisce all'incremento della produttività. In direzione nord-sud circolano treni che possono arrivare a pesare anche 2150 tonnellate. Alcune ITF in questa direzione registrano un aumento del peso medio dei convogli leggermente superiore al 10 per cento. Anche in direzione sud-nord circolano tendenzialmente treni più pesanti. Nel traffico a carro completo isolato alcuni attori prevedono un aumento del peso dei convogli anche fino a 2000 tonnellate.

Lunghezza dei convogli: solo in casi sporadici si rileva un aumento della lunghezza dei treni in direzione Luino. Gli attori prevedono che, grazie al potenziamento degli impianti di binari a Chiasso, a partire dal 2022 potranno circolare treni lunghi fino a 740 metri anche verso Chiasso. Tuttavia, a causa dello stato dei lavori di potenziamento delle tratte di corridoio in Germania, fino al 2040 saranno ammessi solo treni fino a 690 metri di lunghezza. Inoltre, altri Paesi (soprattutto il Belgio) dispongono di capacità limitate per i treni con una lunghezza di 740 metri sul corridoio Reno-Alpi, in quanto le tracce – sempre se disponibili – sono ripartite in modo non uniforme nell'arco della giornata.

Fattori limitanti: agli effetti positivi della galleria di base del Ceneri si sono sovrapposte, nei primi mesi di esercizio, le restrizioni causate dai cantieri. Questi ultimi sono in parte responsabili di significativi problemi d'esercizio e ritardi aggiuntivi, nonché di un aumento dei costi per le imprese. Hanno un effetto limitante soprattutto le finestre fisse per la manutenzione dell'infrastruttura in Italia. Gli attori interpellati lamentano in generale l'insufficiente coordinamento dei cantieri sul corridoio e il conseguente prolungamento dei tempi di percorrenza, come pure la mancanza di impianti di ricovero nelle stazioni di confine e nei punti di cambio d'esercizio.

Effetti dell'entrata in servizio del corridoio di quattro metri

Soprattutto gli operatori e i caricatori ritengono che l'entrata in servizio del corridoio di quattro metri sull'asse del San Gottardo (cfr. capitolo 4.2) rappresenti un miglioramento fondamentale e duraturo. Il corridoio di quattro metri apre la strada a nuove offerte per trasportare contenitori con profilo di quattro metri, schiudendo un importante segmento di mercato del TC e creando nuove opportunità di trasferimento del traffico. Tale effetto è già evidente, se si considera che nei primi quattro mesi del 2021 alcuni operatori hanno registrato un incremento della clientela e una crescita di oltre il 25 per cento negli invii ad alto profilo (P400). Tali operatori ritengono che le prospettive di mercato siano positive e prevedono per i prossimi anni una crescita significativa nel settore P400. Inoltre, il corridoio di quattro metri sull'asse del San Gottardo aumenta la stabilità dell'esercizio, in quanto ora esiste

un'alternativa nel caso di perturbazioni sull'asse del Lötschberg-Sempione. La deviazione dei trasporti da quest'ultimo contribuisce a sua volta alla crescita dei volumi di P400 trasportati via San Gottardo. Singoli attori riferiscono di avere l'intenzione, in futuro, di far passare il 25 per cento dei loro treni dall'asse del San Gottardo invece che da quello del Sempione. Secondo le previsioni, tale evoluzione proseguirà anche nei prossimi anni.

Conclusioni dal punto di vista della politica di trasferimento: garantire il pieno potenziale del nuovo asse del San Gottardo

Con l'entrata in servizio della galleria di base del Ceneri e del corridoio di quattro metri si è concluso il progetto Alptransit sull'asse del San Gottardo. Attualmente il corridoio di quattro metri rappresenta il miglioramento fondamentale, che crea i presupposti infrastrutturali per trasferire sempre più su rotaia l'importante segmento degli invii P400. Tale sviluppo dovrebbe accentuarsi ulteriormente nel prossimo periodo di riferimento.

Vi sono diverse ragioni per cui, per il momento, la piena disponibilità di Alptransit con le gallerie di base del San Gottardo e del Ceneri determina guadagni in termini di tempo solo limitati e incrementi della produttività pressoché irrilevanti. Le cause principali sono da ricercarsi nei numerosi cantieri, nelle tracce finora non armonizzate con l'estero e nei rigidi modelli di produzione degli attori. Potenziali ostacoli a un'utilizzazione ottimale derivano inoltre dalle strategie di utilizzazione e d'esercizio dell'infrastruttura ferroviaria sull'asse nord-sud sia in Svizzera che all'estero. Sul piano nazionale si tratta principalmente di continuare a migliorare le già ottime condizioni di produzione (in particolare attraverso la creazione e l'utilizzazione di un'offerta di tracce adeguata al fabbisogno, un'estesa riduzione degli effetti dei cantieri e adeguamenti puntuali dell'infrastruttura). Per quanto riguarda i Paesi esteri, è importante considerare che, nonostante la sua importanza, Alptransit costituisce solo un elemento dell'infrastruttura ferroviaria sul corridoio Reno-Alpi e pertanto la sua produttività è limitata alla misura consentita dall'intero corridoio. È dunque di fondamentale importanza continuare a ottimizzare i potenziali delle tratte di accesso ad Alptransit. Queste sfide dovranno essere risolte nel prossimo futuro, durante i primi anni di esercizio di Alptransit sull'asse del San Gottardo. Se ciò non dovesse avvenire, sussiste il rischio concreto che il potenziale di produttività reso possibile dall'opera sull'asse del San Gottardo non sia realizzato e che l'effetto della galleria di base del Ceneri sia vanificato.

Come nei precedenti rapporti sul trasferimento del traffico, il Consiglio federale ritiene che il pieno potenziale di Alptransit potrà essere sfruttato solo con l'entrata in servizio delle tratte di accesso adeguate in funzione dei parametri necessari. La Confederazione si impegnerà a diversi livelli per fare in modo che l'infrastruttura sulle tratte di accesso a nord e a sud sia potenziata sulla base di parametri infrastrutturali adeguati al mercato come un corridoio di quattro metri continuo, una lunghezza uniforme dei convogli di 740 metri e un peso dei convogli di 2000 tonnellate.

Con l'entrata in servizio di Alptransit sull'asse del San Gottardo, gli attori hanno ora l'occasione e il compito di adeguare gradualmente la loro offerta al nuovo asse. Bisognerà dunque attendere ancora un po' prima che si concretizzino incrementi della produttività chiaramente misurabili. Dal punto di vista del Consiglio federale è essenziale che la fase di rodaggio dell'esercizio si concluda entro il 2023, in linea con i tempi pianificati, e che ad essa subentri una fase in cui tutti gli attori siano in grado di sfruttare il potenziale di Alptransit per aumenti di produttività. L'UFT osserverà da vicino tale fase e si terrà regolarmente in contatto con gli attori al fine di verificare lo stato di avanzamento e discutere possibili misure coordinate.

6.1.2 Situazione dei cantieri lungo gli assi nord-sud

Le esperienze degli attori del settore con Alptransit sull'asse del San Gottardo, illustrate nel capitolo 6.1.1, delineano un quadro che corrisponde alle conoscenze acquisite negli ultimi anni sui corridoi per il traffico merci: con la piena entrata in servizio di Alptransit e del corridoio di quattro metri sull'asse del San Gottardo, il settore del traffico merci su rotaia dispone di un'infrastruttura efficiente per una produzione ferroviaria moderna sul corridoio nord-sud. Tuttavia, soprattutto l'incessante e scarsamente coordinata attività di costruzione sul corridoio in Svizzera e all'estero ha impedito una riduzione

duratura dei costi nella produzione ferroviaria. Le ITF, infatti, devono sostenere spese per mantenere capacità di riserva aggiuntive (in particolare locomotive, composizioni di treni e personale) con cui reagire a deviazioni, ritardi e soppressioni di treni. Ciò fa salire i costi del traffico merci transalpino su rotaia in generale e ne riduce la competitività.

Rappresentano un ostacolo, in particolare, i punti seguenti:

- i cantieri non sono sufficientemente coordinati e causano una reciproca limitazione delle capacità anche sui percorsi alternativi;
- i cantieri vengono aperti con breve preavviso, sicché ai clienti rimane poco tempo per calcolare e comunicare ritardi e alternative; e
- la tendenza a chiudere totalmente interi tratti per i lavori di costruzione, invece di adottare misure senza interruzioni dell'esercizio (a corsia unica), comporta gravi conseguenze per il traffico merci su rotaia (soppressioni di treni, deviazioni che richiedono maggiori sforzi in termini di risorse e di coordinamento).

Secondo lo stato attuale delle conoscenze, nel medio periodo i processi operativi nel traffico merci transalpino su rotaia saranno fortemente influenzati dalle attività di costruzione illustrate di seguito.

- Chiusura totale della tratta della valle del Reno all'altezza di Rastatt nel 2024: per l'estate del 2024 è previsto una chiusura totale di otto settimane della ferrovia della valle del Reno in corrispondenza di Rastatt. 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 non esistono percorsi alternativi efficienti che consentano deviazioni senza lunghi giri e perdite di tempo e di qualità.
Nell'inverno 2020/21 la committente DB Netz AG ha istituito, su iniziativa del Comitato esecutivo del corridoio per il traffico merci Reno-Alpi, un gruppo di lavoro composto dai gestori dell'infrastruttura di Svizzera, Francia e Germania e dalle ITF interessate, che dovrà elaborare soluzioni alternative per la durata della chiusura. Tuttavia, allo stato attuale (giugno 2021) non esiste un numero sufficiente di possibilità di deviazione per 60 treni al giorno che trasportano contenitori con profilo di quattro metri. Rimane pertanto incerto in che modo questi trasporti arriveranno a destinazione durante la chiusura.
Nel marzo 2021 l'UFT ha inviato una lettera al Ministero federale tedesco dei trasporti e dell'infrastruttura digitale (BMVI), invitandolo a esaminare insieme a DB Netz possibili alternative a una chiusura totale. Nella sua risposta, il BMVI ha accettato di elaborare tali soluzioni e di discuterne con la Svizzera in seno al Comitato direttivo Svizzera-Germania.
- Chiusura totale Emmerich–Oberhausen nel 2023-2025: sempre sul corridoio Reno-Alpi, negli anni 2023-2025 il tratto tra Oberhausen (D) e il confine olandese all'altezza di Emmerich verrà ampliato con un terzo binario. A tal fine, questa tratta di accesso principale del corridoio Reno-Alpi ai Paesi Bassi e al porto di Rotterdam sarà completamente sbarrata in più fasi per un totale di 80 settimane, interessando anche un numero elevato di treni del traffico merci transalpino su rotaia. Anche in questo caso non si è finora riusciti a trovare un accordo concreto sui possibili percorsi attraverso i quali i treni potranno raggiungere in futuro il corridoio Reno-Alpi, in quanto le tratte alternative in Germania, nei Paesi Bassi e in Belgio sono già intensamente trafficate.

Importanza ai fini della politica di trasferimento

Sicuramente la realizzazione di un'infrastruttura ferroviaria efficiente sull'asse nord-sud richiederà ancora per molto tempo l'avvio di cantieri, siano essi di grosse dimensioni o sotto forma di lavori di manutenzione puntuali. È tuttavia indispensabile che i gestori dell'infrastruttura mettano a disposizione degli attori del settore capacità di infrastruttura ferroviaria allettanti, nonostante gli interventi di costruzione, affinché possano elaborare offerte competitive per i trasporti di merci. In caso contrario sussiste il rischio che, a lungo andare, i cantieri e i relativi costi e deficit di qualità vanifichino gli effetti cui si mirava con Alptransit.

Il Consiglio federale sottolinea che devono essere possibili offerte allettanti per il traffico merci su rotaia nonostante le misure di costruzione. Occorre intervenire attivamente per arginare il rischio che le misure di costruzione sminuiscano il valore degli investimenti in Alptransit dal punto di vista della politica di trasferimento. Gli attori devono fare tutto quanto in loro potere affinché i vantaggi di Alptransit a favore del trasferimento del traffico possano essere pienamente sfruttati.

6.2 Individuazione dell'ulteriore potenziale di trasferimento nel traffico merci transalpino

Come illustrato nel capitolo 2.1, nel 2019 il numero di veicoli merci pesanti nel traffico merci transalpino si attestava a 898 000 transiti e quindi superava ancora di circa 250 000 unità l'obiettivo di trasferimento. Nel contempo, le conoscenze acquisite attraverso il rilevamento principale del 2019, che vanno oltre il monitoraggio permanente del traffico merci transalpino, permettono di ottenere un quadro preciso di quest'ultimo (cfr. capitolo 2.3). Ne risulta che nelle regioni lungo il corridoio Reno-Alpi la quota della ferrovia è già oggi nettamente prevalente rispetto alla totalità del traffico merci transalpino attraverso la Svizzera. I dati dettagliati sulle regioni di origine e di destinazione dei trasporti transalpini di merci e sulla scelta del mezzo di trasporto consentono un'analisi precisa delle aree in cui esiste ancora un potenziale per il trasferimento del traffico dalla strada alla ferrovia e in quale misura. A tal fine sono stati adottati i criteri seguenti:

- considerazione della quota attuale della strada rispetto alla ripartizione modale del traffico merci transalpino in una regione;
- raggiungibilità di un'infrastruttura ferroviaria efficiente (in particolare, la posizione rispetto ai corridoi Reno-Alpi e Mare del Nord-Mediterraneo o rispetto alle tratte di accesso ad Alptransit).

In tale contesto, le regioni di origine e di destinazione possono essere distinte in diverse categorie, caratterizzate dalla possibilità di prestare ancora un contributo sostanziale al trasferimento di ulteriori trasporti dalla strada alla ferrovia nonché dalle misure specifiche che possono essere considerate allo scopo⁴³. La quota di transiti provenienti dalle rispettive regioni nelle diverse categorie è rappresentata nella figura seguente. In tale contesto occorre tenere conto che la quantificazione si rifà allo status quo del 2019. Per fini di semplificazione, l'elaborazione si basa sull'ipotesi che in futuro il ruolo e l'importanza delle attuali sedi logistiche ed economiche non cambieranno.

⁴³ Non è realistico pensare di poter trasferire tutti i trasporti attualmente effettuati su strada. L'origine e la destinazione dei transiti si collocano in corrispondenza di sedi logistiche che possono essere raggiunte molto facilmente su strada, ma solo con difficoltà su rotaia (via terminale).

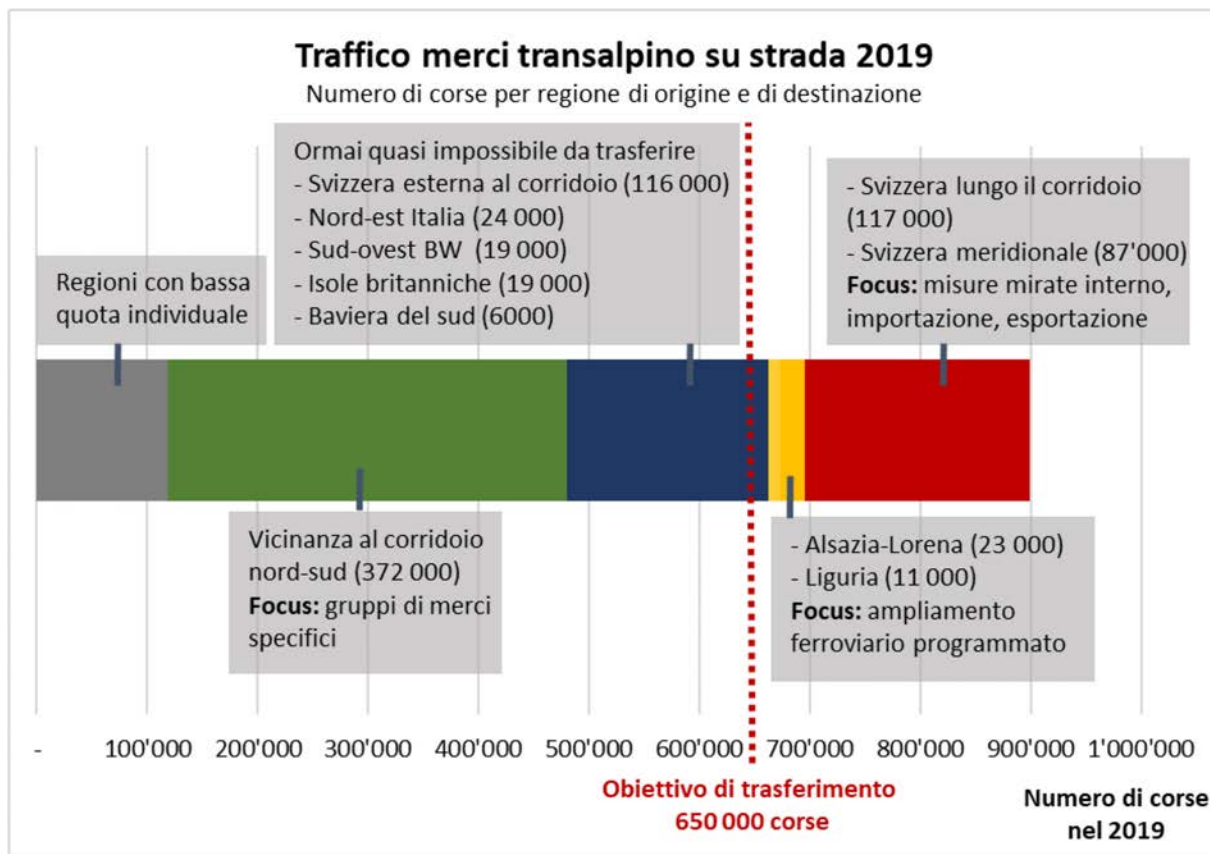


Figura 34: Traffico merci transalpino su strada nel 2019: numero di transiti per regione di origine/destinazione.

- **Regioni con una quota di transiti individuale molto ridotta rispetto al traffico merci transalpino:** diverse regioni (p. es. la penisola iberica, l'Europa orientale, i Balcani) che, se considerate singolarmente rivestono scarsa importanza per il traffico merci transalpino attraverso la Svizzera, prese nell'insieme nel 2019 rappresentavano una quota rilevante del traffico merci transalpino su strada (>100 000 transiti all'anno). A causa del ridotto volume specifico individuale, non è possibile effettuare il necessario accorpamento di questi trasporti per offerte ferroviarie competitive.
- **Regioni vicine al corridoio nord-sud** (campo verde nella figura): le merci da e verso le regioni situate lungo il corridoio Reno-Alpi sono trasportate già oggi, per la maggior parte, su rotaia attraverso le Alpi svizzere. Ciò è merito soprattutto della disponibilità di un'infrastruttura ferroviaria efficiente. Queste regioni sono, in particolare, ben collegate ai corridoi europei per il traffico merci. Teoricamente esse dispongono ancora di un potenziale di trasferimento dell'ordine di 370 000 transiti all'anno (stato 2019). Gli strumenti e le misure della politica di trasferimento attualmente disponibili potrebbero non consentire la realizzazione di un ulteriore trasferimento del traffico merci in grado di aumentare la quota della ferrovia rispetto alla ripartizione modale. Eventuali misure aggiuntive dovrebbero concentrarsi in modo mirato su settori specifici, così da schiudere nuovi segmenti di domanda. Tra queste si annoverano misure focalizzate su determinati gruppi di merci (ad es. merci a temperatura controllata, che richiederebbero un approvvigionamento energetico sui carri merci).
- **Regioni per le quali non è possibile realizzare un trasferimento a fronte di oneri sostenibili** (blu): per le merci provenienti da regioni nelle quali non è presente un'infrastruttura ferroviaria di accesso ad Alptransit efficiente e dove pertanto non vi è modo di sviluppare alcuna offerta ferroviaria, non è possibile realizzare un trasferimento alla rotaia, o quantomeno non a fronte di un onere sostenibile. Ciò vale per i trasporti provenienti da regioni come la Baviera meridionale, le parti sudorientali del Baden-Württemberg, ma anche la Svizzera orientale. L'infrastruttura ferroviaria e di carico mancante o solo insufficiente e le distanze ridotte tra il luogo di origine e di destinazione

non consentono di sviluppare offerte competitive nonostante le misure accompagnatorie di sostegno finanziario della Confederazione.

- **Regioni con potenziale di trasferimento grazie al miglioramento dei collegamenti ferroviari:** lungo i corridoi Mare del Nord-Mediterraneo e Reno-Alpi si stanno diverse misure per un ammodernamento dell'infrastruttura ferroviaria. Queste interessano in particolare le regioni Alsazia-Lorena e Liguria, che oggi presentano ancora una quota di mercato dei trasporti su strada pari a oltre il 60 per cento. In queste regioni il miglioramento dell'infrastruttura ferroviaria, previsto o in corso di realizzazione (Liguria: Terzo Valico dei Giovi in direzione Milano; corridoio di quattro metri sul corridoio Mare del Nord-Mediterraneo Calais/Anversa/Rotterdam-Basilea attraverso la Francia), consentirà un migliore collegamento ad Alptransit attraverso la Svizzera. Nel medio periodo esiste dunque la possibilità che per i trasporti provenienti da queste regioni si sviluppino sempre più offerte ferroviarie competitive – in parte sostenute dalle misure accompagnatorie di sostegno finanziario della Confederazione.
- **Svizzera lungo il corridoio Reno-Alpi:** la maggior parte del traffico merci import/export e nazionale con origine e destinazione nella Svizzera settentrionale e in Ticino continua a svolgersi su strada attraverso le Alpi. In tale contesto occorre considerare che non tutte le regioni svizzere a nord delle Alpi dispongono di un accesso vantaggioso all'infrastruttura ferroviaria transalpina. Di principio, però, le grandi regioni Espace Mittelland, Svizzera nordoccidentale e Zurigo (> 200 000 transiti all'anno) possono contare su un buon accesso ad Alptransit (così come il Ticino). Tuttavia, considerate le distanze ridotte tra origine e destinazione così come i gruppi specifici di merci interessati, le offerte nel TCNA sono in grado di soddisfare solo in parte i requisiti di questi trasporti. Le misure di sostegno finanziario della Confederazione nel settore del trasporto combinato sono pertanto insufficienti. In questo settore occorre valutare misure supplementari per il traffico nazionale e import/export che si concentrino su gruppi di merci o regioni specifiche e garantiscano l'offerta esistente, promuovendo nel contempo offerte supplementari.

Importanza ai fini della politica di trasferimento

Dall'analisi delle regioni di origine e di destinazione del traffico merci transalpino emerge che, per molte di esse, il potenziale di trasferimento è ormai esaurito per buona parte dei trasporti transalpini. Misure mirate con focus su determinate regioni lungo il corridoio Reno-Alpi (inclusa la Svizzera) nonché su gruppi specifici di merci potrebbero generare un più ampio trasferimento. Per stabilire se e in che misura questi trasporti di merci possano essere trasferiti su rotaia occorre condurre un'analisi approfondita e individuare le possibili misure in grado di assecondare un simile trasferimento. Nel definirle va tuttavia considerato il principio di non discriminazione secondo l'articolo 8 capoverso 1 LTrasf.

Per il prossimo rapporto sul trasferimento del traffico sarà effettuata un'analisi approfondita di queste constatazioni e delle relative raccomandazioni pratiche. Per il traffico nazionale e import/export tali raccomandazioni dovranno essere coordinate con i lavori relativi alla mozione Dittli 20.3222⁴⁴ «Traffico merci ferroviario e contributo alla riduzione delle emissioni di CO₂», con cui il Consiglio federale è stato incaricato di sottoporre al Parlamento un piano di misure (eventualmente con proposte di modifiche di legge), nel quale indica come il traffico merci ferroviario e le soluzioni di logistica multimodali possano fornire un maggiore contributo alla riduzione delle emissioni di CO₂ nel traffico merci. Le misure che ne derivano possono quindi influire positivamente anche sul trasferimento del traffico pesante transalpino.

Nel prossimo periodo di riferimento il Consiglio federale approfondirà se e con quali mezzi sia possibile sfruttare ancora meglio i diversi potenziali di trasferimento ancora esistenti a livello regionale.

⁴⁴ Link all'intervento: <https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20203222>.

6.3 Spostamento del traffico verso il Brennero

Nel rapporto sul trasferimento del traffico 2019 il Consiglio federale ha valutato i possibili nessi tra gli sviluppi sui valichi alpini svizzeri e il Brennero. Ciò in quanto la politica svizzera di trasferimento del traffico era stata criticata da più parti: si sosteneva che la riduzione del numero di transiti di veicoli merci pesanti ai valichi alpini svizzeri osservata negli ultimi anni era stata possibile solo perché la circolazione si era spostata verso altri valichi, in particolare verso il Brennero. È stato pertanto commissionato uno studio esterno per esaminare se il calo degli anni fino al 2019 e l'aumento del numero di transiti registrato contemporaneamente al Brennero potessero essere attribuiti al suddetto spostamento del traffico. A tal fine, lo studio ha messo a confronto l'evoluzione del numero di transiti attraverso il San Bernardino e il San Gottardo da un lato e il Brennero dall'altro. Sono state altresì analizzate e raffrontate le principali zone di origine e di destinazione dei transiti attraverso questi valichi alpini.

Stima dell'entità del possibile spostamento del traffico e cause

I risultati hanno mostrato chiaramente che la riduzione del numero di transiti transalpini di veicoli pesanti attraverso la Svizzera registrata negli anni precedenti è motivata sostanzialmente dal trasferimento su rotaia e non da uno spostamento dei transiti verso il valico stradale del Brennero. Su quest'ultimo il numero di transiti di veicoli merci pesanti, per i quali il tragitto attraverso la Svizzera – misurato in termini di distanza – sarebbe in realtà più breve, rimane stabile a circa 400 000 all'anno. Questo valore non è tuttavia sufficiente a spiegare il notevole aumento dei transiti sul Brennero, cui fa da contraltare una contemporanea riduzione dei transiti attraverso la Svizzera. La responsabilità del forte incremento sul Brennero è da attribuirsi soprattutto alle relazioni con i luoghi di origine e destinazione nei Paesi dell'Europa orientale (in particolare Polonia, Repubblica ceca e Slovacchia) e in Baviera.

L'indagine condotta all'epoca si basava sui risultati del rilevamento principale del traffico merci transalpino eseguito nel 2014 in Svizzera e in Austria, i cui valori erano confrontati con quelli del rilevamento principale del 2009. Nel frattempo sono disponibili, almeno per la Svizzera, anche i risultati del rilevamento principale del 2019 che consentono di formulare considerazioni aggiornate⁴⁵. Le valutazioni sulla base delle cifre sinora disponibili mostrano che la situazione non ha subito sostanziali variazioni rispetto all'analisi precedente. La situazione potrà essere esaminata approfonditamente non appena saranno fruibili i risultati del rilevamento principale austriaco del 2019.

I motivi e i fattori d'influenza dello spostamento del traffico sono molteplici. La scelta dell'itinerario è la preferenza attribuita di volta in volta al percorso ritenuto «migliore» alla luce delle circostanze concrete. Nel traffico merci transalpino, la distanza fine a sé stessa è solo uno dei tanti criteri rilevanti per la decisione. I criteri principali sono:

- topografia (standard dell'autostrada, strada nazionale ampliata come nel caso di Axen o del San Bernardino, pendenze);
- costi (diverso livello di pedaggi e tariffe stradali e diverso grado di internalizzazione dei costi esterni nei vari Paesi, prezzo del gasolio);
 - durata del viaggio (tra l'altro in conformità con le disposizioni concernenti la durata del lavoro e del riposo e con gli orari di lavoro dei caricatori);
- condizioni di carico e scarico (tempi di attesa, tempi e attività sulla rampa ecc., corse di raccolta successive, nuove operazioni di carico);
- fattori normativi specifici (ad es. divieti di circolare di notte, formalità doganali, divieti di circolazione settoriali);
- altri fattori (disponibilità di posti per veicoli, condizioni delle cisterne incl. apposizione dei sigilli doganali, preferenze personali del personale viaggiante ecc.).

⁴⁵ Alla data di chiusura della redazione, i risultati del rilevamento principale del 2019 per l'Austria non erano purtroppo ancora disponibili con un grado di dettaglio adeguato e non hanno quindi potuto essere utilizzati per l'aggiornamento.

Nella decisione concreta sulla scelta dell'itinerario, questi fattori hanno di volta in volta una diversa ponderazione. È dunque pressoché impossibile attribuire a un'unica causa la decisione di uno spostamento verso un altro percorso.

Conclusioni ai fini della politica di trasferimento

Le attuali strutture dei costi nel traffico merci transalpino mostrano, per quanto riguarda la Svizzera, che un trasporto su rotaia può essere già oggi molto più conveniente di uno su strada. Poiché però oltre ai costi di produzione sono rilevanti anche fattori come il tempo, la puntualità, la qualità, le capacità di trasporto su rotaia, le capacità negli impianti di trasbordo TC e l'affidabilità in relazione alla scelta della modalità di trasporto e all'offerta logistica concreta, nonostante il vantaggio in termini di costo le merci continuano a essere trasportate su strada.

Con l'entrata in servizio completa di Alptransit e del corridoio di quattro metri, dal confronto delle strutture dei costi relative di rotaia e strada emerge un ulteriore spostamento a netto favore del trasporto su rotaia attraverso le Alpi. Allo stesso tempo si sta riducendo la durata media dei trasporti, a fronte di un aumento della loro affidabilità. Con l'entrata in servizio del corridoio di quattro metri sull'asse del San Gottardo sono inoltre disponibili maggiori capacità per il trasporto di semirimorchi di alto profilo sul percorso diretto attraverso la Svizzera. A ciò si aggiunge la disponibilità di sufficienti capacità di trasbordo quale risultato del contestuale potenziamento, cofinanziato dalla Svizzera, degli impianti di trasbordo TC nella zona di Milano.

Questi sviluppi creeranno i presupposti decisivi per ulteriori trasferimenti dalla strada alla rotaia nel traffico merci transalpino, ivi incluso il trasferimento in direzione degli assi ferroviari svizzeri del traffico spostato verso il Brennero.

Il trasferimento in direzione degli assi ferroviari svizzeri dei trasporti stradali spostati verso il Brennero richiede in parte lo sviluppo di nuove offerte nel trasporto combinato. Al fine di accelerare un tale sviluppo, la Svizzera è pronta a esaminare ulteriori incentivi finanziari nell'ambito delle procedure esistenti per l'ordinazione e l'indennizzo di offerte nel TCNA transalpino. In via generale, la Svizzera sarebbe disposta a sottoporre un simile piano all'Austria e ad attuarlo di comune intesa, sempre che l'Austria lo ritenga adeguato e utile.

Il Consiglio federale è tuttavia convinto che in una prospettiva di lungo termine servirà una concezione comune della politica di trasferimento in tutto l'arco alpino: il trasferimento del traffico merci necessita di corridoi nord-sud funzionanti e di una cooperazione transnazionale con i Paesi confinanti e con gli attori sugli assi nord-sud nell'area alpina nonché lungo le relative tratte di accesso. In primo piano dev'essere posto uno sviluppo dell'infrastruttura armonizzato tra i Paesi alpini al fine di realizzare un'infrastruttura ferroviaria moderna su tutti gli assi nord-sud dell'area alpina, con parametri infrastrutturali unitari (corridoio continuo di quattro metri, lunghezza dei convogli e carico rimorchiato uniformi ecc.). È altresì necessario uniformare l'attuazione di strumenti di garanzia della capacità per il traffico merci, così come le prescrizioni (p. es. lingue, autorizzazioni).

Come avviene già oggi nel traffico merci transalpino su strada, anche per la rotaia gli attori dovrebbero avere la possibilità di scegliere il proprio percorso in funzione delle loro esigenze e di quelle dei clienti, senza subire restrizioni dovute alle carenze infrastrutturali. Con la costruzione di Alptransit la Svizzera ha prestato un contributo fondamentale in questo senso; lo stesso non può dirsi degli altri corridoi del traffico merci transalpino su rotaia, dove un tale ammodernamento deve ancora avvenire.

Nel prossimo periodo di riferimento il Consiglio federale valuterà la possibilità di mettere in atto ulteriori incentivi per trasferire i trasporti stradali spostati sul Brennero verso offerte ferroviarie attraverso la Svizzera.

6.4 Effetti del potenziamento dei porti sul Mediterraneo e della «nuova via della seta» sul processo di trasferimento

Il traffico merci transalpino su rotaia serve sostanzialmente agli scambi di merci tra l'Italia e l'Europa settentrionale, come testimonia anche la quota elevata di transiti del traffico merci transalpino attraverso la Svizzera (cfr. pag. 11 e segg.). Nella discussione sul futuro ruolo di Alptransit per il traffico merci transalpino viene spesso sostenuta la tesi secondo cui il potenziamento dei porti sul Mediterraneo in Italia e lo sviluppo della cosiddetta «nuova via della seta» determineranno un cambiamento nei flussi di merci. I cospicui investimenti destinati ai porti italiani affacciati sul Mediterraneo e ai loro collegamenti con l'entroterra sono anch'essi da intendersi come parte della «nuova via della seta» (potenziamento delle rotte marittime; Maritime Silk Road). L'intenzione è, fra l'altro, quella di rendere più efficiente la rotta marittima esistente tra l'Asia e l'Europa per mezzo di potenziamenti dell'infrastruttura in cui i porti italiani assumeranno un ruolo di rilievo. In conseguenza di ciò, gli approvvigionamenti diretti verso l'Italia non passerebbero più dai porti del Mare del Nord (Rotterdam, Anversa, Amsterdam ecc.), bensì principalmente dai porti nazionali affacciati sul Mediterraneo. Dal punto di vista della politica di trasferimento, in tale contesto si pone la domanda se in caso di cambiamento dei flussi di merci Alptransit continuerebbe ad adempiere il suo ruolo e la sua funzione nel processo di trasferimento.

Oltre al potenziamento della rotta marittima, la «nuova via della seta» comprende anche il potenziamento delle vie terrestri situate a nord, che collegano la Cina all'Europa centrale e orientale passando per la Russia (Silk Road Economic Belt). Questo però dovrebbe essere irrilevante per il traffico transalpino, in quanto le merci da/verso l'Italia saranno trasportate come in passato attraverso le Alpi, passando per gli impianti di trasbordo e i gateway in Europa occidentale e centrale (ad es. Duisburg).

Stima quantitativa e presupposti logistici

L'Ufficio federale dei trasporti ha fatto analizzare la questione mediante uno studio⁴⁶ che prende le mosse dai dati del rilevamento principale sul traffico merci transalpino effettuato nel 2019.

Gli investimenti attualmente osservati nei porti sul Mediterraneo e nella «nuova via della seta» possono in effetti avere ripercussioni dirette sui flussi di importazioni ed esportazioni dell'Italia: secondo le stime dello studio a fronte di un sensibile incremento dell'efficienza, in futuro saranno reindirizzati attraverso i porti sul Mediterraneo circa 4,5 milioni di tonnellate delle merci oggi trasportate attraverso le Alpi per le importazioni ed esportazioni italiane, di cui gran parte in direzione sud-nord (ovvero esportazioni italiane). Ciò corrisponde a una percentuale pari al 17 per cento circa del traffico merci transalpino su rotaia registrato in Svizzera nel 2019. Si tratta tuttavia di una stima generosa, in quanto parte dal presupposto che i flussi di merci intercontinentali che interessano l'Italia saranno interamente trasbordati nei porti italiani sul Mediterraneo e che in futuro anche parti dei flussi di merci continentali, oggi gestiti sotto forma di offerte di Short Sea Shipping, passeranno attraverso tali porti.

Viceversa, un incremento dell'efficienza dei porti sul Mediterraneo quale risultato di un tale potenziamento avrebbe anche ripercussioni dirette su una quota significativa dei flussi di importazioni ed esportazioni intercontinentali a nord delle Alpi. Si può dunque prevedere che le importazioni ed esportazioni per/dall'Europa centrale, soprattutto Germania e Svizzera, saranno gestite dai porti sul Mediterraneo. In futuro tali merci non sarebbero quindi più trasbordate nei porti del Mare del Nord, bensì raggiungerebbero i porti sul Mediterraneo sfruttando i collegamenti nell'entroterra, ossia gli assi del traffico merci che attraversano la Svizzera. Si stima che, come minimo, ciò determinerebbe un aumento di circa 2,8 milioni di tonnellate nel traffico merci transalpino attraverso il nostro Paese, corrispondente all'11 per cento circa del traffico merci transalpino su rotaia registrato in Svizzera nel 2019.

⁴⁶ Scheda informativa «Einschätzung zur zukünftigen Rolle der Mittelmeerhäfen im AQGV durch die Schweiz», disponibile all'indirizzo <https://www.bav.admin.ch/bav/it/home/modi-di-trasporto/ferrovia/traffico-merci/trasferimento-del-traffico/rapporti-e-dati.html>

Dal confronto tra i due sviluppi emerge che produrrebbero effetti contrapposti sul futuro volume trasportato attraverso la Svizzera: a una diminuzione dei volumi nel traffico merci transalpino su rotaia da/verso l'Italia corrisponderebbe l'aggiunta di nuove quantità con origine e destinazione in Svizzera e Germania. Nel complesso ci si può dunque attendere che l'evoluzione dei volumi associata al potenziamento dei porti sul Mediterraneo determinerà una situazione pressoché di equilibrio o comporterà solo spostamenti minimi.

Al di là della stima puramente teorica delle possibili variazioni nei flussi di merci, occorre considerare che tali variazioni non possono prescindere da un radicale cambiamento delle consolidate catene logistiche oggi esistenti. Da solo, il potenziamento dei porti sul Mediterraneo non può dare luogo a uno spostamento dei flussi dei trasporti. Perché questo si verifichi devono essere soddisfatti ulteriori presupposti, come per esempio la presenza di superfici in prossimità dei porti per i servizi logistici legati ai trasporti (stoccaggio, commissionamento ecc.). È inoltre necessario che caricatori, spedizionieri e altri fornitori di servizi logistici siano disposti a modificare i loro processi operativi consolidati, il che accadrà soltanto se le nuove catene logistiche saranno in grado di offrire vantaggi estesi e durevoli (in termini di costi, guadagno di tempo, affidabilità, puntualità ecc.). Allo stato attuale appare dunque improbabile che un simile cambiamento di sistema possa avvenire già nel medio periodo, ossia nel decennio in corso.

Conclusioni ai fini della politica di trasferimento

Dalle prime conoscenze acquisite si desume che il potenziamento dei porti sul Mediterraneo e lo sviluppo della «nuova via della seta» non comporteranno sostanziali spostamenti nel volume di merci trasportate dal traffico transalpino su rotaia. Non sussiste dunque alcuna necessità d'intervento a livello di politica di trasferimento. Le capacità previste per il traffico merci sull'asse Lötschberg-Sempione e in particolare sull'asse del San Gottardo continueranno a rivestire importanza e dovranno essere tenute in considerazione nei processi di pianificazione nazionali e internazionali. Le capacità saranno garantite per mezzo di strumenti consolidati quali il programma e i piani di utilizzazione della rete.

Il 25 settembre 2021 il Consiglio nazionale ha accolto il postulato Storni 21.3076 «Aggiornamento degli scenari di sviluppo del traffico merci attraverso le Alpi».⁴⁷ Nel prossimo rapporto sul trasferimento del traffico il Consiglio federale esaminerà quindi nuovamente in maniera approfondita le questioni sollevate dal potenziamento dei porti sul Mediterraneo e dalla «nuova via della seta» e aggiornerà di conseguenza le prospettive a lungo termine per il traffico merci transalpino.

Per il Consiglio federale gli investimenti nel potenziamento dei porti sul Mediterraneo e nella «nuova via della seta» non richiedono alcun intervento a livello di politica di trasferimento.

6.5 Ruolo del traffico merci su rotaia nella politica climatica dell'UE

Nell'ultimo periodo di riferimento, la politica dei trasporti europea ha chiaramente identificato il promovimento del traffico merci su rotaia quale settore chiave per la gestione della crisi climatica. A trainare l'azione su questo fronte è la Commissione europea con gli obiettivi e i programmi definiti nell'ambito del Green Deal europeo. Un ruolo chiave è attribuito al traffico merci su rotaia, il cui volume dovrà aumentare del 50 per cento entro il 2030 e raddoppiare entro il 2050. Per raggiungere tale obiettivo occorrerà adottare diverse misure, definite dalla «Strategia per una mobilità sostenibile e intelligente».⁴⁸ Tra le misure previste figurano:

- la creazione di maggiori capacità per il traffico merci su rotaia;
- il rafforzamento della cooperazione nel traffico merci transfrontaliero, in particolare tra i gestori dell'infrastruttura;
- la realizzazione dell'accoppiamento automatico digitale e di ulteriori automazioni nel traffico merci (cfr. cap. seguente 6.6);

⁴⁷ Link all'intervento: <https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20213076>.

⁴⁸ Link al documento: https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/mobility-strategy_en (in ingl.).

- la fusione dei corridoi TEN-T con i corridoi del traffico merci UE in corridoi per il traffico ferroviario europeo;
- l'attuazione di misure realizzabili nel breve periodo, come la percorribilità della rete con parametri unitari (ad es. lunghezza dei convogli, profilo di spazio libero) e prescrizioni d'esercizio migliori.

Il Consiglio federale ritiene che la strategia della Commissione europea contempli la visione di una mobilità sostenibile, economicamente accessibile, inclusiva, intelligente, resiliente e competitiva e che esiga una radicale trasformazione del settore dei trasporti. La strategia mostra che gli approcci sinora adottati per rafforzare il traffico merci su rotaia e ridurre in generale le emissioni di gas a effetto serra nei trasporti non hanno praticamente condotto ad alcun progresso.

Conclusioni ai fini della politica di trasferimento

Se l'UE riuscirà a tradurre la «Strategia per una mobilità sostenibile e intelligente» in misure concrete e mirate a favore del rafforzamento del traffico merci su rotaia, la politica di trasferimento della Svizzera ne trarrà un supporto fondamentale. La Svizzera ha già attuato punti essenziali del programma sulle tratte di corridoio nazionali, ribadendo ripetutamente in seno agli organismi dei corridoi europei del traffico merci l'importanza di una rapida realizzazione anche sulle tratte di accesso. Probabilmente questo programma fungerà da catalizzatore per progetti infrastrutturali a breve e medio termine che produrranno un effetto diretto sulle tratte di accesso ad Alptransit, con ripercussioni positive per la politica di trasferimento.

Nel concreto, misure come la percorribilità della rete con parametri unitari identificano la necessità d'intervento di cui si discute già da tempo in seno agli organismi dei corridoi europei del traffico merci Mare del Nord-Mediterraneo e Reno-Alpi. Dal punto di vista della politica di trasferimento dei trasporti, è dunque possibile che l'attuazione della strategia permetta di realizzare queste misure più rapidamente di quanto sinora previsto. Nell'ambito del «meccanismo per collegare l'Europa» (MCE), l'UE mette a disposizione ulteriori 2 miliardi di euro (circa 2,2 mia. fr.) per il potenziamento dell'infrastruttura di trasporto su rotaia. È quindi prevedibile che gli investimenti supplementari nell'infrastruttura riguarderanno anche le tratte di accesso ad Alptransit in Europa.

Il Consiglio federale accoglie pertanto con favore le nuove dinamiche innescate dalla Commissione europea. Nel contempo sarà però decisivo che tale slancio si traduca nell'attuazione rapida e coerente di misure concrete da parte delle imprese e delle istituzioni nazionali con cui la Svizzera collabora. Se ciò accadrà, anche gli attori svizzeri della politica, dell'amministrazione e delle imprese saranno incoraggiati a cooperare in questo senso con i partner a livello UE.

Nella prospettiva della politica di trasferimento, il Consiglio federale accoglie con favore gli orientamenti della strategia dell'UE per una mobilità sostenibile e intelligente e sta valutando misure per poter sfruttare appieno e in tempi rapidi le opportunità che ne derivano per la tale politica.

6.6 Tendenze all'automazione e alla digitalizzazione nel traffico merci europeo su rotaia

Misure centrali della «Strategia per una mobilità sostenibile e intelligente» menzionata nel capitolo 6.5 sono la digitalizzazione e l'impiego di nuove tecnologie nel traffico merci su rotaia. Lo scopo consiste nel potenziare il sistema ferroviario per il trasporto di merci e rendere possibili sostanziali incrementi della produttività nel traffico merci su rotaia. Le prestazioni del sistema ferroviario nel trasporto di merci possono essere complessivamente fornite in modo più flessibile, semplice, affidabile ed economico. Ciò dà luogo a servizi più allettanti per i clienti nella catena di creazione del valore del mercato dei trasporti e della logistica, con la conseguente apertura di nuovi mercati per il traffico merci su rotaia.

Migrazione all'accoppiamento automatico

L'elemento centrale dell'automazione del traffico merci su rotaia è l'accoppiamento automatico digitale (DAK). Shift2Rail, il progetto di ricerca e innovazione dell'UE, ha approvato il cosiddetto «European DAC Delivery Programme» (EDDP) al fine di approntare una tecnologia DAK standard uniforme,

concordata congiuntamente. In tal modo le diverse iniziative per l'attuazione del DAK a livello europeo saranno accorpate e ulteriormente incentivate. Con il progetto DAC4EU, le cui conoscenze confluiscono direttamente nell'EDDP, un consorzio del settore del traffico merci su rotaia nell'UE ha avviato il progetto per la migrazione DAK con linee elettriche e dati, con la partecipazione della Svizzera.

Parallelamente ai lavori a livello europeo, anche a livello nazionale ha preso il via un progetto per l'introduzione e la migrazione al DAK in Svizzera. Con la mozione Dittli 20.3221 «Sfruttare l'automazione per un trasporto merci su rotaia più efficiente»⁴⁹, il Consiglio federale è incaricato di presentare al Parlamento un programma di finanziamento e di attuazione coordinata delle innovazioni tecniche che consenta, in particolare, un'automazione (parziale) dell'ultimo miglio nel traffico merci su rotaia e una gestione semplificata dell'interfaccia strada-ferrovia nelle catene logistiche multimodali. Con tale programma di finanziamento e di attuazione delle innovazioni tecniche, il traffico merci su rotaia sarà messo in condizioni di integrarsi maggiormente nelle catene logistiche multimodali. Il progetto si svolge in coordinamento con gli organismi europei per quanto riguarda tempi e contenuti. L'obiettivo è presentare al Parlamento il programma e le proposte di finanziamento entro la fine del 2023.

La migrazione al DAK consentirà di automatizzare i processi operativi nel traffico merci, rendendoli così più efficienti, affidabili ed economici. Ciò riguarda in particolare l'introduzione della prova automatica dei freni, la trasmissione dei dati del treno rilevanti per l'esercizio, l'installazione del freno elettropneumatico e l'automazione (parziale) della consegna locale sull'«ultimo miglio», cui si aggiunge quale ulteriore elemento il riconoscimento digitalizzato dello stato per la manutenzione dei carri merci basata sullo stato.

Conclusioni ai fini della politica di trasferimento

L'introduzione del DAK e il passaggio a processi automatizzati offrono un notevole potenziale di efficienza per il traffico merci su rotaia. Il passaggio a livello europeo a queste nuove tecnologie e processi operativi comporterà benefici anche per il traffico merci transalpino su rotaia. Secondo le previsioni attuali il cambio si realizzerà a partire dalla metà del decennio. Poiché nel traffico transalpino circolano in gran parte treni navetta accoppiati in modo fisso che richiedono manovre e prove dei freni meno frequenti, il TCNA e altri treni blocco guadagnano meno in termini di efficienza rispetto ai treni nel traffico a carro completo isolato. D'altro canto quest'ultimo, grazie ai possibili aumenti della produttività dovuti all'automazione, potrebbe crescere e acquisire nuova importanza nel traffico merci transalpino su rotaia. Naturalmente, quanto più rapida sarà tale trasformazione, tanto prima potranno manifestarsi i benefici anche per la politica di trasferimento.

Per il prossimo rapporto sul trasferimento del traffico sarà effettuata un'analisi approfondita dei potenziali della migrazione al DAK e delle relative automazioni per il traffico merci transalpino su rotaia. L'obiettivo è verificare l'adozione di misure che aiutino a sostenere l'influsso positivo dell'automazione e della digitalizzazione sul trasferimento del traffico pesante transalpino.

Nel prossimo periodo di riferimento il Consiglio federale approfondirà se e con quali mezzi sia possibile sfruttare i potenziali offerti dalle tendenze verso un'automazione e una digitalizzazione coordinate a livello europeo per il traffico merci transalpino su rotaia.

6.7 Opportunità e sfide per la politica di trasferimento del traffico nel prossimo periodo di riferimento

Nei precedenti capitoli sono state esaminate diverse condizioni quadro che evidenziano gli aspetti controversi della politica di trasferimento, nell'intento di individuare tempestivamente i rischi esistenti e di cogliere per tempo le opportunità da essa offerte. Il Consiglio federale ritiene pertanto che nel

⁴⁹ Link all'intervento: <https://www.parlament.ch/it/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20203222>.

prossimo periodo di riferimento, dal 2021 al 2023, si presenteranno le seguenti opportunità e sfide per il proseguimento e l'ulteriore sviluppo della politica di trasferimento.

Proseguimento della politica di trasferimento con strumenti ulteriormente sviluppati

Il Consiglio federale ha definito gli orientamenti affinché la TTPCP continui a offrire incentivi di prezzo per il trasferimento alla rotaia e per un maggiore impiego di veicoli pesanti rispettosi del clima e dell'ambiente. Nel prossimo periodo di riferimento sarà elaborato un avamprogetto per la revisione parziale della LTTP, in cui saranno concretizzati questi orientamenti. I Cantoni e i soggetti interessati sono invitati a esprimersi al riguardo.

Con il presente rapporto sul trasferimento del traffico il Consiglio federale approva, nell'ambito di un'analisi globale, un progetto per la procedura di consultazione concernente un decreto federale concernente un limite di spesa per il promovimento del trasporto combinato accompagnato attraverso le Alpi. Successivamente sarà sottoposto al Parlamento un messaggio sulla prosecuzione limitata della Rola. L'offerta della Rola dovrà essere sostenuta come misura della politica di trasferimento fino al 2028, dopodiché sarà sospesa. Il Consiglio federale ritiene infatti che a partire da tale data il TCNA potrà contare su offerte sufficientemente competitive, tali da impedire un ritorno dalla Rola alla strada.

Per i trasporti di merci pericolose attraverso il valico stradale del Sempione, il Consiglio federale propone di avviare il processo politico per vietarli e di elaborare un avamprogetto corrispondente che illustri le possibilità di configurazione del divieto di circolazione.

Sfruttamento completo dei potenziali di produttività di Alptransit e rafforzamento dell'effetto di trasferimento duraturo di Alptransit

Anche nel prossimo periodo di riferimento l'attenzione della politica di trasferimento dovrà focalizzarsi sullo sfruttamento coerente, per il traffico merci transalpino su rotaia, dei potenziali di miglioramento della produttività e di trasferimento del traffico sugli assi ferroviari nord-sud che attraversano la Svizzera, derivanti dall'entrata in servizio della galleria di base del Ceneri e del corridoio di quattro metri. Si tratta di un presupposto essenziale per continuare ad aumentare la quota della ferrovia del traffico merci transalpino e contemporaneamente a ridurre il numero di transiti su strada, che richiede gli sforzi di tutti gli attori coinvolti e il loro stretto coordinamento.

Un fattore importante in tale contesto è che gli attori del settore dispongano di capacità di infrastruttura ferroviaria allettanti, anche in caso di misure di costruzione e lavori per la manutenzione dell'infrastruttura. Per il momento spetta ai gestori dell'infrastruttura provvedere affinché si possano creare offerte competitive per i trasporti di merci. Altrimenti sussiste il rischio che, a lungo andare, i cantieri e i relativi costi e deficit di qualità vanifichino gli effetti cui si mirava con Alptransit. L'elaborazione degli orari e il coordinamento dei cantieri devono essere ottimizzati anche a livello internazionale. I gestori dell'infrastruttura devono affrontare proattivamente il rischio che gli effetti di Alptransit in termini di capacità e di produttività possano essere compromessi da altri problemi e pianificazioni insufficienti nel corridoio nord-sud. A tale scopo occorre un più stretto coordinamento tra i gestori dell'infrastruttura di Alptransit e delle tratte di accesso all'estero. L'integrazione e la fusione di Alptransit con le tratte di accesso sui corridoi europei del traffico merci rimangono pertanto un compito prioritario.

Le imprese di trasporto ferroviarie, gli operatori del trasporto combinato e i gestori degli impianti di trasbordo TC sono inoltre chiamati a intensificare gli sforzi per migliorare, attraverso misure adeguate, l'affidabilità e la qualità del traffico merci su rotaia a tutti i livelli della catena di creazione del valore.

Valutazione di misure per lo sfruttamento dei diversi potenziali di trasferimento in funzione della regione e della tipologia di merce

Il potenziale di trasferimento residuo cambia notevolmente a seconda delle regioni di origine e di destinazione così come dei diversi gruppi di merci. Con misure focalizzate su determinate regioni e su gruppi di merci specifici vi sarebbe ancora margine per un ulteriore trasferimento. È dunque necessaria un'analisi approfondita dei potenziali e delle possibili misure, nel cui contesto si dovrà anche

valutare l'opportunità di fissare ulteriori incentivi per trasferire i trasporti stradali spostati verso il Brennero in direzione di offerte ferroviarie attraverso la Svizzera.

Sinergie con la strategia della Commissione europea per una mobilità sostenibile e intelligente

Nel prossimo periodo di riferimento il Consiglio federale seguirà con attenzione il dibattito politico in corso nell'UE sull'attuazione della «Strategia per una mobilità sostenibile e intelligente». Il rafforzamento del traffico merci su rotaia in Europa si riflette positivamente anche sulla politica di trasferimento. È dunque opportuno sfruttare appieno le sinergie che ne scaturiscono. Gli effetti di eventuali nuove misure dovranno essere valutati anche in relazione alla Svizzera.

Valutazione di misure per rafforzare il trasferimento sulla scia dell'automazione e della digitalizzazione del traffico merci su rotaia

Nel prossimo periodo di riferimento sarà condotta un'analisi approfondita dei potenziali di automazione e digitalizzazione nel traffico merci internazionale e transalpino su rotaia, anche per quanto riguarda le possibili misure per rafforzare l'effetto positivo delle tendenze all'automazione e alla digitalizzazione sul trasferimento del traffico merci transalpino.

Il Consiglio federale individua i seguenti obiettivi prioritari per il prossimo periodo di riferimento:

- **ulteriore sviluppo della TTPCP al fine di rafforzare la politica di trasferimento;**
- **attuazione della prosecuzione della Rola limitata fino al 2028;**
- **elaborazione di un avamprogetto per un divieto di trasporto delle merci pericolose sul valico stradale del Sempione;**
- **sfruttamento completo dei potenziali di produttività di Alptransit e rafforzamento dell'effetto di trasferimento duraturo di Alptransit;**
- **valutazione di misure per lo sfruttamento dei diversi potenziali di trasferimento in funzione della regione e della tipologia di merce (incluso il trasferimento del traffico spostato verso il Brennero);**
- **valutazione di misure per rafforzare il trasferimento sulla scia dell'automazione e della digitalizzazione del traffico merci su rotaia.**

6.8 Conclusione: prosecuzione e rafforzamento della politica di trasferimento del traffico

Il presente rapporto sul trasferimento del traffico conferma che la politica di trasferimento della Svizzera continua a dimostrarsi valida ed è ampiamente riconosciuta a livello politico, nonostante non sia stato ancora possibile raggiungere gli obiettivi fissati. Ciò vale anche per gli strumenti legati a questa politica. Questo insieme di misure sarà gradualmente sviluppato, in funzione delle esigenze del mercato e del potenziale per un trasferimento supplementare del traffico.

La conferma di quello che già si sapeva da tempo, ossia che anche con il completamento e l'entrata in servizio di Alptransit l'obiettivo del trasferimento – a condizioni altrimenti identiche – non può essere ancora raggiunto, richiede ulteriori sforzi per intensificare e sviluppare la politica su questo fronte. Dopo l'attuazione di misure a breve termine a sostegno del processo di trasferimento durante l'ultimo periodo di riferimento, le misure proposte con il presente rapporto si focalizzano sull'ulteriore sviluppo della tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni e sulla prosecuzione della Rola limitata fino al 2028.

Sussistono inoltre campi d'intervento nell'ambito del rafforzamento dell'effetto di trasferimento duraturo di Alptransit, così come riguardo all'esame di misure per sfruttare maggiormente i potenziali di trasferimento ancora disponibili.

Appendice

Indice delle figure

Figura 1: Evoluzione del traffico merci transalpino su strada (1981–2020)	8
Figura 2: Evoluzione dei transiti di VMP attraverso le Alpi secondo le categorie di veicolo (1981–2020)	10
Figura 3: Evoluzione dei transiti di VMP attraverso le Alpi secondo l'immatricolazione (1981–2020)	10
Figura 4: Evoluzione del traffico di transito, nazionale e import/export attraverso le Alpi (2000–2019)	11
Figura 5: Evoluzione del traffico merci ferroviario attraverso le Alpi (2000–2020) in milioni di tonnellate nette-nette	12
Figura 6: Evoluzione del traffico merci transalpino (1984–2020)	14
Figura 7: Ripartizione modale nel traffico merci transalpino 1984–2020	14
Figura 8: Quote secondo tipo di trasporto e direzione nel 2019	15
Figura 9: Volumi secondo mezzo di trasporto e tipo di trasporto nel 2019	15
Figura 10: Volumi secondo valico, mezzo di trasporto e tipo di trasporto nel 2019	16
Figura 11: Volume e ripartizione modale secondo zona di origine-destinazione nel 2019	17
Figura 12: Quote dei tipi di traffico rispetto ai trasporti di merci pericolose sul valico stradale del Sempione nel 2019	18
Figura 13: Principali zone di origine-destinazione dei trasporti di merci pericolose attraverso il valico stradale del Sempione nel 2019	18
Figura 14: Traffico merci transalpino (1980–2019) nel cosiddetto arco alpino interno tra il Moncenisio/Fréjus (F) e il Brennero (A)	19
Figura 15: Traffico merci transalpino su strada: confronto tra i valori settimanali dei mezzi pesanti nel 2019 e 2020	20
Figura 16: Traffico merci transalpino su rotaia: confronto tra i volumi di trasporto nel 2019 e 2020	21
Figura 17: Evoluzione del traffico merci stradale transalpino, proiezione per il 2021 (basata sui dati relativi ai mesi gennaio–giugno 2021).	23
Figura 18: Puntualità nel traffico merci ferroviario combinato attraverso le Alpi (2019–2021)	26
Figura 19: Andamento del PIL, in valori percentuali dello scostamento dal rispettivo trimestre dell'anno precedente	27
Figura 20: Andamento del volume del commercio esterno, in valori percentuali dello scostamento dal rispettivo trimestre dell'anno precedente	28
Figura 21: Stazioni di misurazione dell'inquinamento atmosferico e fonico lungo gli assi transalpini di transito del traffico stradale e ferroviario	29
Figura 22: Evoluzione delle emissioni di inquinanti atmosferici e di CO ₂ dal 2004 al 2020 sulla A2 e sulla A13 nella regione alpina (Erstfeld – Bellinzona ovvero Bonaduz – Bellinzona)	30
Figura 23: Evoluzione delle immissioni di NO _x (2003–2020)	32
Figura 24: Evoluzione delle immissioni di NO ₂ tra il 2003 e il 2020 con il valore limite d'immissione di cui all'OIA _t (30 µg/m ³)	33
Figura 25: Andamento settimanale del traffico e delle immissioni di ossidi di azoto	34
Figura 26: Andamento del livello sonoro medio complessivo nonché del livello sonoro medio dei veicoli merci pesanti lungo la A2 e la A13 tra il 2004 e il 2020, espresso in dB(A) e rilevato durante le ore diurne.	35
Figura 27: Andamento medio dell'inquinamento fonico nei giorni lavorativi e la domenica alle stazioni di misurazione di Reiden (A2), Camignolo (A2) e Rothenbrunnen (A13)	36
Figura 28: Emissioni acustiche presso le stazioni di misurazione di Steinen (San Gottardo) e Wichtrach (Lötschberg) tra il 2008 e il 2020	37
Figura 29: Evoluzione del livello sonoro di treni merci a Steinen sull'asse del San Gottardo (2004–2020)	37

Figura 30: Tasso di utilizzo della capacità sull'asse del San Gottardo e su quello del Lötschberg-Sempione (2019–2020). Capacità: tracce per il traffico merci transalpino da confine a confine (Basilea – Chiasso/Luino o Domodossola).....	42
Figura 31: Tratti ampliati e nuovi tratti tra Karlsruhe e Basilea, stato di pianificazione e realizzazione maggio 2021; Abbreviazioni: PfV = procedura di approvazione dei piani, BÜ = passaggio a livello (Fonte: Deutsche Bahn AG).....	45
Figura 32: Evoluzione della media ponderata 2015–2020.....	50
Figura 32: Numero degli invii transalpini dal 2002 al 2020	54
Figura 34: Traffico merci transalpino su strada nel 2019: numero di transiti per regione di origine/destinazione.	74

Indice delle tabelle

Tabella 1: Numero di transiti attraverso la Svizzera per valico alpino (2001–2020)	9
Tabella 2: Quote dei valichi svizzeri nel traffico merci transalpino su strada (2001–2020)	9
Tabella 3: Quote di traffico merci di transito, nazionale e import/export attraverso le Alpi (su strada). 11	
Tabella 4: Quote di TCC, TCNA e Rola rispetto al traffico merci ferroviario transalpino in Svizzera (2000–2020)	12
Tabella 5: Confronto tra assi del traffico merci ferroviario transalpino (valori in mio. di t nette-nette, 2000–2020)	13
Tabella 6: Volume delle merci trasportate attraverso i valichi alpini svizzeri, in milioni di tonnellate nette-nette (2000–2020).....	13
Tabella 2: Confronto dei transiti di VMP attraverso le Alpi svizzere nel 1° semestre 2019, 2020 e 2021.	22
Tabella 7: Panoramica degli strumenti e delle misure di trasferimento secondo la strategia di cui alla LTrasf.....	39
Tabella 8: Capacità delle tracce sugli assi nord-sud nel traffico merci transalpino (da confine a confine) 41	
Tabella 9: Tariffe TTPCP dal 1° luglio 2021	50
Tabella 10: Quote di mercato dei principali attori nel traffico merci transalpino nel 2019 e 2020 in percentuale (sulla base delle t nette-nette; valori arrotondati alla prima cifra decimale).....	52
Tabella 11: Fondi federali per le misure di trasferimento del traffico dall'entrata in vigore del limite di spesa per il promovimento del trasporto di merci per ferrovia attraverso le Alpi dal 2011 (in mio. CHF).....	53
Tabella 12: Indennità massime per invio e per treno in base alla regione dal 2019 al 2021 (importi espressi in CHF)	54
Tabella 13: Indennità pianificate nel TCNA transalpino (in CHF).....	62