

«Trasporti 2045»: Sintesi dei risultati

Rapporto di perizia, Prof. Dr. Ulrich A. Weidmann e Dr. Michael Nold

09.10.2025

Il 24 novembre 2024, il Popolo svizzero ha respinto la prevista Fase di potenziamento delle strade nazionali. Contemporaneamente, sono emersi problemi di finanziamento e di attuazione del Programma d'offerta 2035 delle ferrovie. Il 28 gennaio 2025 il DATEC ha incaricato il Politecnico di Zurigo (PF di Zurigo) di definire in modo strategico e da un punto di vista indipendente le priorità degli ampliamenti della capacità e dell'offerta previsti nell'ambito delle opere stradali e ferroviarie e nel traffico d'agglomerato per il periodo 2025–2045. La base di riferimento per la stesura del rapporto doveva essere costituita da criteri semplici, prevalentemente qualitativi e intermodali. Non potevano essere proposti progetti propri e la qualità dei progetti stessi non era oggetto di valutazione. Il mandato è stato conferito al professor Ulrich Weidmann, esperto di sistemi di trasporto. La perizia fungerà da aiuto alla decisione per il Consiglio federale, il Parlamento e altri gruppi di attori nel successivo processo politico.

Progetti su strada e rotaia e negli agglomerati

In Svizzera l'ampliamento delle infrastrutture di trasporto può contare su un grado di maturità complessivamente elevato. Tuttavia, il forte aumento della domanda di trasporto degli ultimi decenni ha accentuato i problemi di capacità sulle autostrade nei agglomerati urbani nonché sulle principali linee ferroviarie del traffico a lunga distanza e celere. L'ulteriore crescita demografica prevista per i prossimi decenni, soprattutto negli agglomerati, comporta un corrispondente aumento della domanda.

In questo contesto, circa 500 progetti per un volume totale di 112,7 miliardi di franchi sono stati raggruppati in 226 voci, definendone le priorità. I progetti sono suddivisi nei gruppi di seguito indicati.

- **Progetti di strade nazionali:** 40 voci per un importo di 39,1 miliardi di franchi per l'eliminazione delle criticità nella rete, il potenziamento della capacità nei tratti esistenti delle strade nazionali, le ridondanze per i lavori di grande manutenzione, in particolare di gallerie, nonché per il decongestionamento dei centri abitati.
- **Progetti ferroviari:** 135 voci per un importo di 62,2 miliardi di franchi per grandi progetti su mandato del Parlamento, l'ampliamento della capacità per il traffico viaggiatori e merci, ampliamenti infrastrutturali per modifiche

all'orario, l'ampliamento di stazioni nonché per nuove fermate.

- **Progetti d'agglomerato:** 51 voci per un importo di 11,4 miliardi di franchi per il decongestionamento dei percorsi urbani e potenziamenti stradali al di fuori della rete delle strade nazionali, nuove linee tranviarie e ferroviarie urbane, piattaforme di trasporto, reti per il traffico pedonale e ciclistico nonché per ulteriori grandi opere.

La perizia ha valutato dapprima la rilevanza, le soluzioni proposte, gli effetti e i costi. Gli effetti sono stati stimati in modo semiquantitativo, basandosi sugli stessi standard per tutti i progetti. Si è tenuto conto anche di criteri strategici. I progetti sono stati assegnati a sei livelli di priorità sulla base di un quadro complessivo derivante da analisi strutturate e competenze specialistiche. Questo metodo non può sostituire una valutazione dettagliata dei progetti, ma serve unicamente a garantire un confronto trasparente, per quanto relativo, di tutti i progetti.

Progetti prioritari finanziabili nel quadro di riferimento previsto

Per il periodo 2025–2045 il DATEC ha previsto un limite di spesa di 9 miliardi di franchi per progetti di strade nazionali, 14 (variante secondo i decreti vigenti) oppure 24 miliardi di franchi (variante con risorse supplementari) per progetti ferroviari e 7,5 miliardi di franchi per progetti d'agglomerato.

Tutti i *progetti con la massima priorità* si sono dimostrati finanziariamente sostenibili, anche se è stato necessario applicare un parametro più severo ai progetti ferroviari della variante più contenuta, quella con un Fondo per l'infrastruttura ferroviaria (FIF) di 14 miliardi di franchi. Tutte le fonti di finanziamento dispongono inoltre di risorse per finanziare *ulteriori progetti con una necessità altrettanto prioritaria, ma con costi ingenti*. Saranno tuttavia indispensabili semplificazioni dei progetti, soluzioni alternative e rinvii di progetti dopo il 2045. In alcuni casi il coordinamento di tutti i mezzidi trasporto consente di rinunciare a progetti o di rinviarli. Saranno inoltre inevitabili *rinunce* complete.

Priorità elevata ai progetti con molteplici benefici

Il rapporto conferma la qualità generalmente elevata del sistema di trasporto svizzero. Le nuove infrastrutture possono apportare miglioramenti qualitativi fondamentali solo in casi isolati e l'utilità marginale di ulteriori ampliamenti diminuisce. La maggior parte dei progetti con molteplici benefici ha ottenuto una priorità elevata. Spesso gli ampliamenti orientati al potenziamento delle capacità sono inevitabili, ma hanno costi elevati e offrono uno scarso valore aggiunto trasversale. Ciò rende ancora più importante per il futuro incrementare la capacità tecnica e di esercizio piuttosto che costruttiva. Ai progetti volti in primo luogo alla conservazione del valore e/o alla conformità alle disposizioni di legge, ma con un valore aggiunto ridotto per il traffico, è stata assegnata una priorità più bassa. Ad alcune infrastrutture per la creazione di ridondanze è stata attribuita una priorità elevata al fine di conservare le capacità e la funzionalità della rete durante i lavori di grande manutenzione. L'esigenza di decongestionare i centri abitati non viene messa in discussione, ma realizzare circonvallazioni con gallerie comporta costi sproporzionati.

Approccio focalizzato sui progetti strutturalmente efficaci

Sulla base delle priorità definite per i progetti e alla luce degli obiettivi della politica dei trasporti, la perizia raccomanda un approccio focalizzato sulle grandi opere strutturalmente efficaci, integrate da ampliamenti mirati in settori critici della rete per quel che riguarda la capacità: i progetti di ampliamento strutturalmente efficaci permettono di ottenere miglioramenti orientati nel lungo termine e solidamente pianificati. Ciò crea nuovi margini di manovra per i decenni successivi. Alcuni progetti chiave eliminano le criticità in corrispondenza di punti nodali, migliorando così la capacità e la qualità dell'intera rete. Altri progetti prioritari rafforzano la resilienza e facilitano la manutenzione delle infrastrutture esistenti. È importante anche che i volumi di progettazione e costruzione possano essere gestiti con una qualità adeguata in termini di personale, processi e interruzioni dell'esercizio.

Un potenziamento della rete su piccola scala non comporterebbe un valore aggiunto strutturale significativo. In questo caso le carenze fondamentali e i problemi di capacità rimarrebbero per decenni.

Per la riuscita dell'attuazione, è necessario garantire le condizioni quadro necessarie. In primo luogo si tratta di rafforzare la disponibilità di personale qualificato, soprattutto in vista del pensionamento di numerosi specialisti. I potenziali di digitalizzazione e automazione devono essere integrati in tutte le pianificazioni, accelerandone l'attuazione. Gli standard e le norme funzionali e tecnici devono essere semplificati e applicati in modo pragmatico. I processi di progettazione, autorizzazione e attuazione devono essere snelliti e ulteriormente digitalizzati. I progetti devono essere sviluppati secondo il principio della progettazione in funzione del costo («design-to-cost») sin dalla fase preliminare. Infine, in risposta allo scetticismo suscitato da interventi in spazi naturali e in zone insediative, non si tratta solo di coordinare le nuove infrastrutture sul piano concettuale bensì anche di riunirle, nel limite del possibile, in progetti concreti.

Proseguimento dopo il 2045

La perizia è limitata al periodo 2025–2045 e alle urgenze corrispondenti. In tale periodo occorre fare delle rinunce o procedere a notevoli ridimensionamenti. Diversi progetti, tra cui anche alcuni progetti chiave, devono essere rinviati dopo il 2045. Allora vi sarà il margine di manovra necessario per orientare l'ulteriore sviluppo delle infrastrutture alle prospettive a lungo termine della Svizzera.

A causa del fabbisogno critico di capacità a breve termine in alcuni settori della rete, la continua modernizzazione dell'asse ferroviario principale Ginevra–San Gallo rimane una delle principali questioni in sospeso. La relativa accelerazione è essenziale per collegare le diverse regioni del Paese, per la qualità e la competitività della ferrovia nonché per il ruolo svolto nel sistema globale dei trasporti. A tal fine viene raccomandato di elaborare un piano globale per l'ampliamento a partire dal 2045.

Regioni	Volume degli investimenti	%	Investimenti prioritari variante FIF 14 mia. fr.	%	Investimenti prioritari variante FIF 24 mia. fr.	%
Lago Lemano e Alpi occidentali	29 143	26	4664	17	8456	23
Svizzera nord-occidentale	21 703	19	3658	13	3835	10
Regione capitale	8768	8	1516	6	4146	11
Svizzera centrale	6306	6	4023	15	5041	13
Svizzera meridionale	3030	3	2349	8	2349	6
Area metropolitana di Zurigo	31 678	28	8611	31	10 502	28
Lago di Costanza e Alpi orientali	10 271	9	2754	10	3139	8
Progetti a livello di rete	1796	1	93	0	200	1
Totale	112 695	100	27 668	100	37 668	100

Tabella: Numero di voci, volume totale degli investimenti per progetti di strade nazionali, progetti ferroviari e progetti d'agglomerato, investimenti prioritari per regione e per variante FIF con 14 o 24 miliardi di franchi (valori di investimento in mio. fr.).