



«La Ferrovia del Brennero e il ruolo strategico del trasporto regionale passeggeri per il collegamento con le valli. Il momento storico del cambiamento»

INVESTIRE NEL TRASPORTO FERROVIARIO REGIONALE

Trento, 21 ottobre 2026

Giovanni Saccà

www.aecitalia.eu



IL TRASPORTO FERROVIARIO REGIONALE

La spina dorsale della mobilità sostenibile italiana

2,9 MILIONI
DI PASSEGGERI
AL GIORNO



Garantendo il diritto costituzionale
alla mobilità



800 MILIONI
DI PASSEGGERI
ALL'ANNO



28 MILIARDI
DI PASSEGGERI-KM

Dati Studio Strategico Ambrosetti-FS

52% DEL TRAFFICO
FERROVIARIO PASSEGGERI

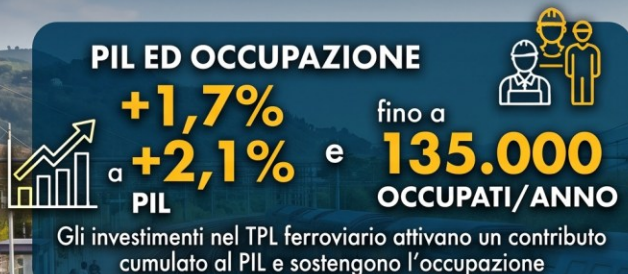
Italia (52%) vs Germania (46%) e Francia (40%)

Il trasporto pubblico locale (TPL) e il trasporto ferroviario regionale costituiscono la spina dorsale della mobilità sostenibile italiana, garantendo il diritto costituzionale alla mobilità per **oltre 2,9 milioni di passeggeri al giorno**. Il trasporto ferroviario regionale rappresenta il vero pilastro della mobilità quotidiana in Italia, facendosi carico di **oltre l'80% degli spostamenti complessivi effettuati su ferro a livello nazionale**.

I dati consolidati dello [Studio Strategico Ambrosetti-FS](#) evidenziano come il settore su ferro generi **ogni anno 800 milioni di passeggeri trasportati e 28 miliardi di passeggeri-chilometro**.

IMPATTO DEGLI INVESTIMENTI

L'impatto macroeconomico e ambientale del trasporto ferroviario regionale (Studio Ambrosetti-FS)



Una fase di trasformazione legata alle tensioni economico-finanziarie, all'inflazione e alla riforma della fiscalità territoriale.

L'impatto degli investimenti nel trasporto ferroviario regionale

IMPATTO MACROECONOMICO E AMBIENTALE (STUDIO AMBROSETTI-FS)

- **PIL ed Occupazione:** Gli investimenti nel TPL ferroviario attivano un contributo cumulato al PIL compreso tra il +1,7% e il +2,1%, sostenendo fino a 135.000 occupati/anno.

- **Costi Esterni Evitati:** Il modal shift verso il treno evita 1,2 miliardi di euro/anno di costi esterni legate a emissioni di CO2 (188 kt/anno evitate), incidentalità stradale e decongestione della rete viaria.

- **Turistico-Territoriale:** Nelle 6 Regioni campione (Liguria, Veneto, Emilia-Romagna, Lazio, Campania, Puglia) il potenziamento delle connessioni ferroviarie locali genera oltre 1,2 miliardi di euro di spesa turistica aggiuntiva.

Nonostante la valenza sistemica, **il settore si trova ad affrontare una fase di profonda trasformazione legata alle tensioni economico-finanziarie sui bilanci pubblici**, all'impatto dell'inflazione sui costi operativi e alla riforma della fiscalità territoriale.

ANALISI DEI TRASFERIMENTI STATALI (2020-2026)

Il deficit storico e la sfida della riforma 2027 per il TPL



IL DEFICIT STORICO (2010-2019)

-21,4%



**TAGLIO
NOMINALE**



da 6,0

a 4,8

MILIARDI €



Fondo Nazionale Trasporti per le Regioni a statuto ordinario
(Art. 16-bis D.L. 95/2012)



IL PERIODO 2020-2026

**EROSIONE REALE
DELLE RISORSE**

Pur a fronte di incrementi nominali, il potere d'acquisto reale è crollato per la spinta inflazionistica e i rincari energetici



VERSO LA RIFORMA 2027

**LA SFIDA DEL
QUADRO FINANZIARIO**

Superare la forte discontinuità e la contrazione delle risorse pubbliche per garantire un servizio efficiente

Analisi dei Trasferimenti Statali (2020-2026), Deficit Storico e Riforma 2027

L'infrastruttura e i servizi di TPL soffrono storicamente di un quadro finanziario caratterizzato da forte discontinuità e contrazione delle risorse pubbliche (istituite dall'art. 16-bis del D.L. 95/2012).

Tra il 2010 e il 2019, i trasferimenti del Fondo Nazionale Trasporti alle Regioni a statuto ordinario hanno subito un **taglio nominale del 21,4%**, riducendosi da 6,0 a 4,8 miliardi di euro.

Nel periodo 2020-2026, pur a fronte di incrementi nominali, **il potere d'acquisto reale delle risorse statali ha subito un'ulteriore erosione** a causa della spinta inflazionistica e dei rincari energetici.

Evoluzione del Fondo Nazionale TPL e Trasferimenti Statali (2020 - 2026)

Anno	Stanziamento Fondo TPL	Ristori / Misure Straordinarie	Note e Riferimenti Normativi
2020	4.90 Mld €	+1.20 Mld € (Misure COVID)	Emergenza pandemica: compensazione mancati ricavi da traffico e distanziamento.
2021	4.98 Mld €	+800 Mln € (Integrazione Ristori)	Ristori straordinari e sostegno ai servizi aggiuntivi TPL per la riapertura scolastica.
2022	5.05 Mld €	+450 Mln € (Fondo Caro-Carburante)	Sostegno straordinario contro l'impennata dei costi energetici e del gasolio.
2023	5.09 Mld €	Assorbiti nel Fondo Ordinario	Stabilizzazione post-pandemica e avvio revisione criteri costi standard.
2024	5.18 Mld €	Quota Anticipazione D.M. 49/2024	Riparto ex Decreto MIT-MEF n. 49/2024 (50% costi standard, 50% livelli adeguati).
2025	5.30 Mld €	+120 Mln € (Legge Bilancio 2025)	Incremento ordinario e quota correttiva perequativa per le Regioni penalizzate.
2026	5.35 Mld € (Prev.)	Programmazione Pluriennale	Valore nominale pari a -38% in termini reali rispetto ai livelli del 2009 (Pendolaria 2025).



DEFICIT FINANZIARIO REALE E CONFRONTO EUROPEO

I dati del Rapporto Pendolaria evidenziano le criticità dei finanziamenti al TPL



VALORE REALE
DEL FONDO TPL 2026

-38% rispetto al 2009

Al netto dell'inflazione cumulata
(rispetto ai 6,2 miliardi di euro pre-tagli)



CORRISPETTIVO MEDIO
PER PASSEGGERO-KM
(Contratti di Servizio)



ITALIA: 9,1 cent€



SVIZZERA: 11,3 cent€



GERMANIA: 13,1 cent€



Valutazione del Deficit Finanziario Reale e Confronto Europeo

I dati elaborati dal Rapporto Pendolaria 2025 evidenziano che, al netto dell'inflazione cumulata, **il valore reale del Fondo TPL nel 2026 risulta inferiore del 38% rispetto a quello del 2009** (quando ammontava a 6,2 miliardi di euro pre-tagli).

Inoltre, il corrispettivo medio riconosciuto dalle Regioni ai gestori ferroviari tramite i Contratti di Servizio (CdS) in Italia ammonta a soli 9,1 centesimi di euro per passeggero-km, a fronte degli 11,3 cent€/pass-km della Svizzera e dei 13,1 cent€/pass-km della Germania.

RIFORMA DEL FEDERALISMO FISCALE

L'impatto del D.Lgs. 147/2026 sul finanziamento del trasporto regionale

LA SVOLTA STORICA (D.Lgs. n. 147/2026)

DECRETO FISCALE



Approvato il 7 agosto 2026, segna il passaggio verso l'autonomia finanziaria delle Regioni a Statuto Ordinario (RSO).

Pubblicato in G.U. n. 185 dell'11 agosto 2026.

DAL 1° GENNAIO 2027

→ **SOPPRESSIONE** TRASFERIMENTI
ERARIALI DIRETTI

COMPARTECIPAZIONE AL GETTITO IRPEF



L'art. 33 dispone la sostituzione dei vecchi fondi statali con risorse direttamente collegate al gettito fiscale regionale.



Riforma del Federalismo Fiscale (D.Lgs. 147/2026) e Fiscalizzazione IRPEF dal 2027

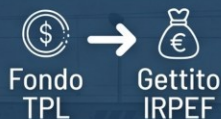
L'approvazione del Decreto Legislativo 7 agosto 2026, n. 147 (G.U. n. 185 dell'11 agosto 2026), recante disposizioni in materia di tributi regionali e locali, segna il **passaggio fondamentale verso l'autonomia finanziaria delle Regioni a Statuto Ordinario (RSO)**. L'articolo 33 del D.Lgs. 147/2026 dispone **a decorrere dal 1° gennaio 2027** la soppressione dei trasferimenti erariali diretti e la loro sostituzione con una compartecipazione regionale al gettito dell'IRPEF.

IL MECCANISMO FINANZIARIO DELL'ARTICOLO 33

La conversione del Fondo TPL in compartecipazione IRPEF per le Regioni

CONVERSIONE DEL FONDO TPL

**5.259,6 MILIONI
DI EURO ANNUI**



La quota del previgente Fondo Nazionale TPL viene convertita in **un'aliquota di compartecipazione IRPEF**, determinata con DPCM entro il 31 dicembre 2026.

FONDO DI REGOLAZIONE presso il MEF

**+50 MILIONI DI EURO/
DAL 2028**



Istituito per compensare gli **scostamenti di gettito tra le Regioni**, garantendo l'**equilibrio** delle risorse sul territorio.

Il Meccanismo Finanziario dell'Articolo 33

Il provvedimento converte la quota del previgente Fondo Nazionale TPL, pari a 5.259,6 milioni di euro annui, in un'aliquota di compartecipazione IRPEF determinata con DPCM entro il 31 dicembre 2026. La norma prevede un Fondo di Regolazione presso il MEF (incrementato di 50 milioni di euro/anno dal 2028) per compensare gli scostamenti di gettito tra le Regioni.

LE QUATTRO CRITICITÀ SEGNALATE DA ASSTRA, ANAV E AGENS

Le preoccupazioni del settore per il futuro del trasporto ferroviario regionale



1. CLAUSOLA DI SALVAGUARDIA SULLE ECCEDENZE



Se il gettito IRPEF regionale supera il benchmark, lo Stato riassorbe l'eccedenza. Se i costi del TPL salgono (inflazione/contratti), l'onere ricade interamente sulla Regione



2. ASSENZA DEL VINCOLO DI DESTINAZIONE ESCLUSIVA

Le risorse IRPEF confluiscono nel bilancio generale delle Regioni. Senza un vincolo di legge per il TPL, c'è il rischio che la mobilità sia deprioritizzata a favore della sanità.



3. INCERTEZZA SUI CONTRATTI DI SERVIZIO IN SCADENZA

La maggior parte dei CdS regionali con gli operatori scade il 31/12/2026. L'incertezza post-2027 blocca la programmazione 2027-2029 e l'avvio delle nuove gare.



4. CONTENZIOSO COSTITUZIONALE

Nell'ottobre 2026 la Regione Puglia ha deliberato il ricorso alla Corte Costituzionale contro l'art. 33 per violazione dell'art. 119 Cost. (rischio "federalismo di facciata" e penalizzazione dei territori più deboli)

LE QUATTRO CRITICITÀ SEGNALATE DA ASSTRA, ANAV E AGENS

1. Clausola di Salvaguardia Statale sulle Eccedenze:

Se il gettito IRPEF regionale cresce oltre il benchmark, l'eccedenza viene riassorbita dallo Stato. Se i costi del TPL aumentano per inflazione o contratti, l'onere ricade interamente sulla Regione.

2. Assenza del Vincolo di Destinazione Esclusiva:

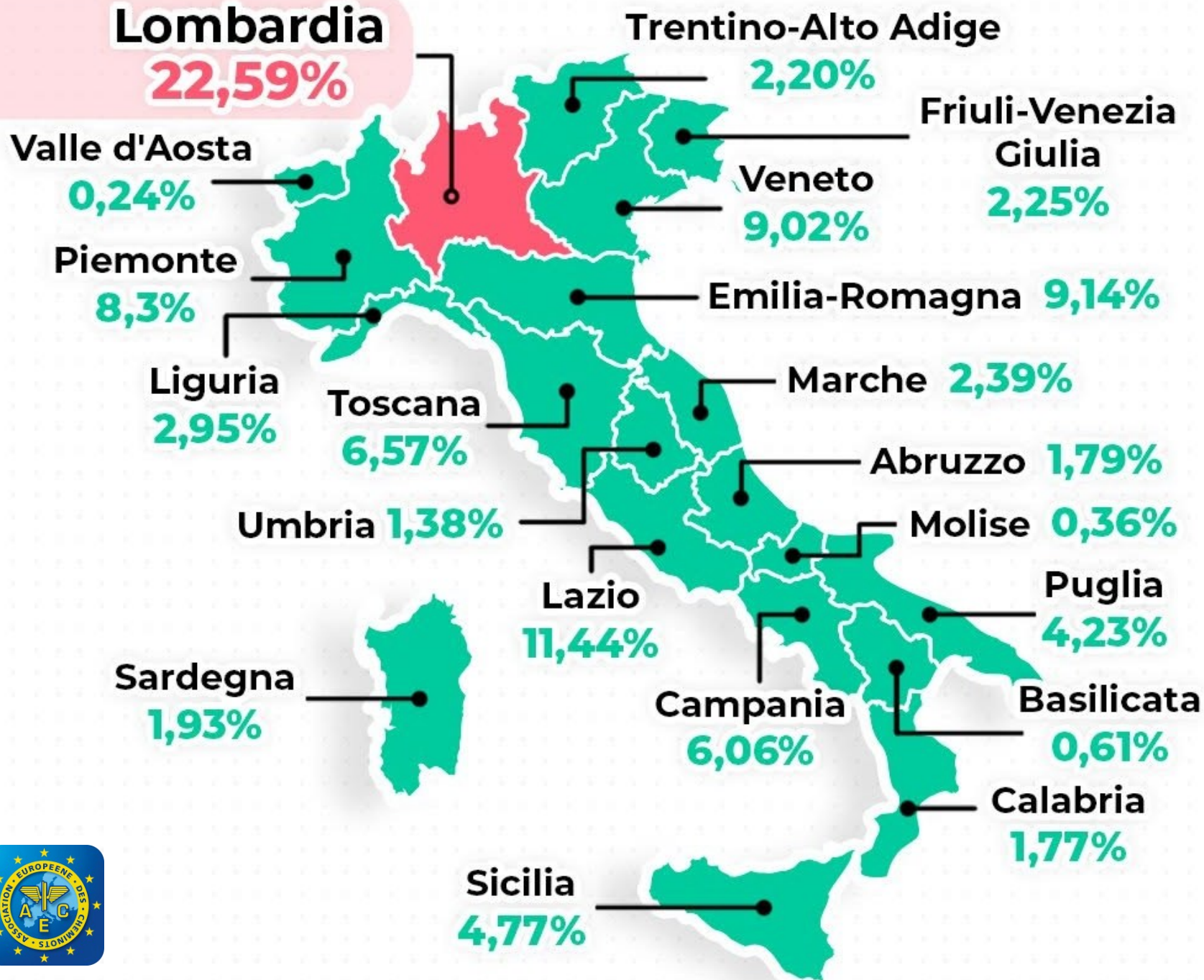
Le risorse IRPEF confluiscono nel bilancio generale regionale. Senza un vincolo di destinazione per legge, il TPL rischia di essere deprioritizzato a favore della Sanità.

3. Incertezza sui Contratti di Servizio in Scadenza: La maggior parte dei CdS regionali con Trenitalia e operatori locali scade il 31/12/2026. L'incertezza post-2027 blocca la programmazione 2027-2029 e l'indizione dei nuovi bandi di gara.

4. Contenzioso Costituzionale: Nell'ottobre 2026 la Regione Puglia ha deliberato ricorso alla Corte Costituzionale contro l'art. 33 per violazione dell'art. 119 Cost. ('federalismo di facciata' e penalizzazione dei territori a minore capacità fiscale).

Lombardia

22,59%



IRPEF versata dalle Regioni

Il quadro programmatico futuro è caratterizzato dal **disegno di legge sul federalismo fiscale regionale** e dai relativi decreti attuativi che prevedono, a decorrere dal 2027, la soppressione dei trasferimenti diretti dello Stato per il TPL e la loro sostituzione con una compartecipazione al gettito dell'IRPEF regionale.



Proiezione delle Disponibilità Economiche IRPEF per le 15 Regioni Ordinarie (dal 2027)

Sulla base della ripartizione storica del Fondo TPL (D.M. 49/2024 e D.L. 50/2017) e della ponderazione sui costi standard, la stima delle disponibilità teoriche annue derivanti dalla compartecipazione IRPEF per le 15 Regioni a Statuto Ordinario a decorrere dal 2027 è la seguente:

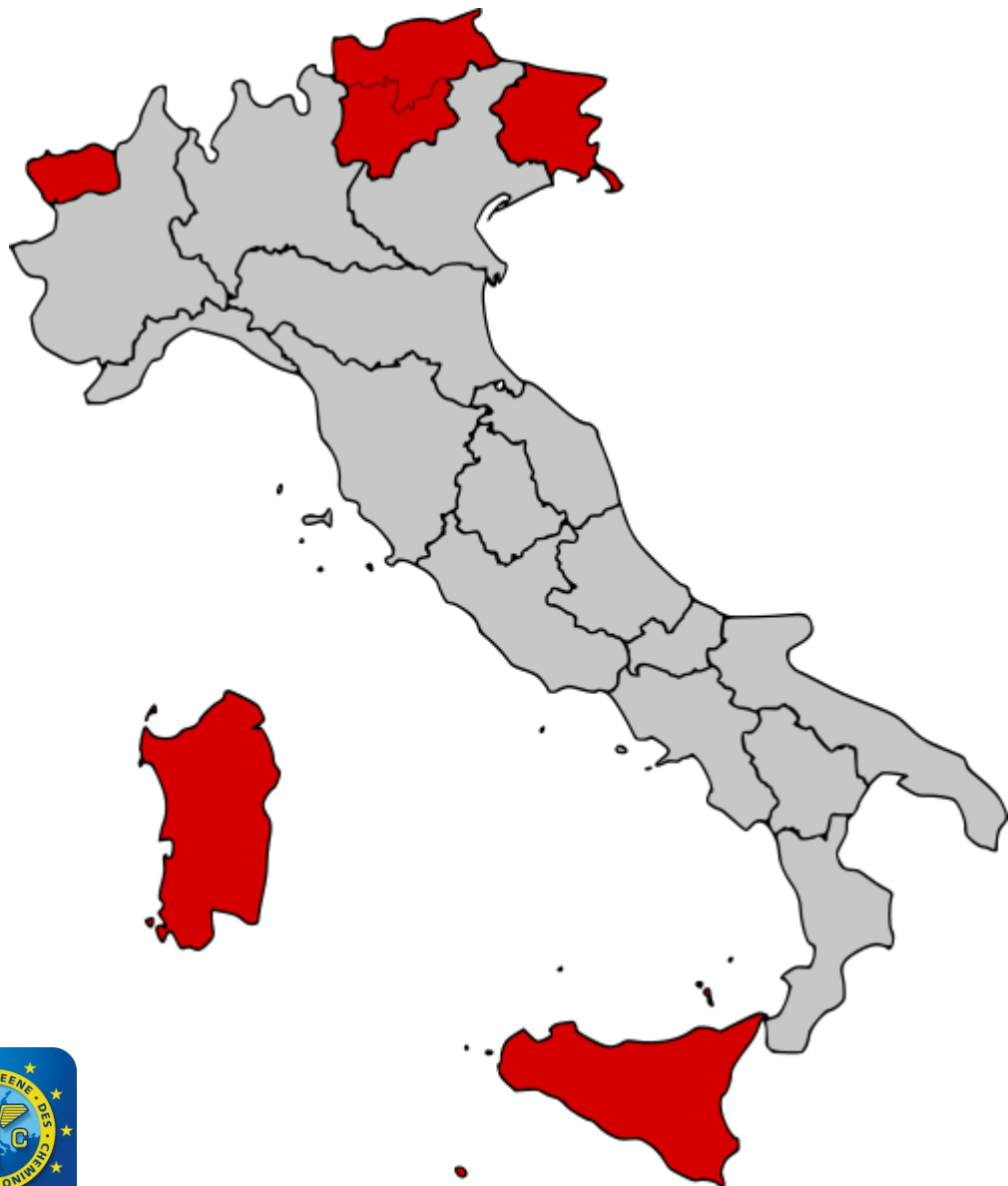
Regione Ordinaria (RSO)	Quota Riparto (%)	Disponibilità Teorica Annua IRPEF (M€)	Principali Bacini e Operatori Serviti
Lombardia	16,80%	~883,6 M€	Nodo di Milano, Servizio Suburbano, Trenord
Lazio	11,90%	~625,9 M€	Nodo di Roma, Ferrovie Laziali FL, Cotral
Campania	10,40%	~547,0 M€	Nodo di Napoli, EAV, Linee metropolitane
Veneto	8,80%	~462,8 M€	Sistema SFMV, Direttrici Scaligere e Lagunari
Piemonte	8,30%	~436,5 M€	Nodo di Torino, SFM Piemonte, Trenitalia
Emilia-Romagna	8,20%	~431,3 M€	Integrazione MiMuovo, Trenitalia Tper



Regione Ordinaria (RSO)	Quota Riparto (%)	Disponibilità Teorica Annuale IRPEF (M€)	Principali Bacini e Operatori Serviti
Toscana	7,70%	~405,0 M€	Nodo di Firenze, Autolinee Toscane, Trenitalia
Puglia	6,70%	~352,4 M€	FSE, FAL, Ferrotramviaria, FdG (Ricorso Consulta)
Calabria	4,80%	~252,5 M€	Ferrovie della Calabria, Tirrenica/Jonica
Liguria	4,10%	~215,6 M€	Nodo di Genova, Servizio Costiero Tirrenico
Marche	3,20%	~168,3 M€	Dorsale Adriatica, Collegamenti Appenninici
Abruzzo	3,00%	~157,8 M€	TUA Abruzzo, Trasversale Roma-Pescara
Umbria	2,10%	~110,5 M€	Umbria TPL e Mobilità, Rete FCU
Basilicata	1,20%	~63,1 M€	FAL Potenza-Matera, Direttrice Battipaglia
Molise	0,80%	~42,1 M€	Tratta Campobasso-Isernia elettrificata



Focus Speciale Autonomie Speciali: Trentino e Alto Adige



Per le Province Autonome di Trento e di Bolzano (Trentino-Alto Adige/Südtirol), il D.Lgs. 147/2026 stabilisce un regime finanziario speciale regolato dall'articolo 37 (Clausola di Salvaguardia per le Autonomie Speciali). **L'art. 37 prevede che le disposizioni sulla fiscalizzazione dei trasferimenti non si applichino direttamente, ma solo 'compatibilmente con i rispettivi statuti speciali e relative norme di attuazione' (D.P.R. 670/1972 e Accordo di Milano).**

FOCUS AUTONOMIE SPECIALI: TRENTINO E ALTO ADIGE

Il Modello di Finanziamento e la Primazia degli Investimenti Pro-Capite

AUTONOMIA FINANZIARIA (STATUTO SPECIALE)



Trattengono i **9/10 (90%)** dei tributi erariali



Inclusa l'IRPEF. Le due Province non dipendono dal Fondo Nazionale TPL e finanziano direttamente i contratti di servizio e gli investimenti

FINANZIAMENTI PUBBLICI PRO-CAPITE AL TPL FERROVIARIO



P.A. BOLZANO: 131 €/abitante

P.A. TRENTO: 79 €/abitante



A fronte delle Regioni ordinarie (Lombardia 16 €, Emilia-Romagna 12,5 €, Veneto e Lazio 6 €)



OLTRE 1,1 MILIARDI € DI RISORSE PROPRIE

Complessivamente allocate dalle due Province nel settore del trasporto locale



Focus Speciale Autonomie Speciali: Trentino e Alto Adige Il Modello di Finanziamento e il Primato degli Investimenti Pro-Capite

In virtù dello Statuto Speciale, Trento e Bolzano possono trattenere nei propri bilanci i 9/10 (90%) di tutti i tributi erariali riscossi sul territorio provinciale, inclusa l'IRPEF. Di conseguenza, le due Province non dipendono dal Fondo Nazionale TPL statale e finanziano direttamente i contratti di servizio e gli investimenti ferroviari.

I dati dello Studio Ambrosetti-FS evidenziano che Bolzano e Trento vantano il primato assoluto in Italia per finanziamenti pubblici pro-capite destinati al trasporto ferroviario locale:

131 €/abitante per la Provincia di Bolzano e 79 €/abitante per la Provincia di Trento, a fronte di valori nettamente inferiori nelle Regioni ordinarie (16 € in Lombardia, 12,5 € in Emilia-Romagna, 6 € in Veneto e Lazio). Complessivamente, le due Province allocano oltre 1,1 miliardi di euro di risorse proprie nel settore.

DISPONIBILITÀ E UTILIZZO DEI FONDI TPL IN TRENTINO

Focus speciale Trentino: i contratti di servizio e il rinnovo della flotta



CONTRATTO DI SERVIZIO
TRENITALIA – PAT (2024–2033)

254,4 MILIONI DI EURO

Affidamento decennale per la gestione di oltre 2 milioni di treni-km/anno (88 corse feriali/giorno sulla ferrovia del Brennero e Valsugana)



100%

INVESTIMENTI E RINNOVO DELLA FLOTTA

112 MILIONI €

Per l'immissione di 13 nuovi treni entro il 2027, garantendo la copertura del 100% dei servizi con materiale di nuova generazione



PIANI DI INVESTIMENTO
Trentino Trasporti S.p.A.

OLTRE 80 MILIONI €

Stanziati dalla società in-house per l'acquisto di 10 nuovi treni (6 elettrotreni Alstom 'Pop' e 4 treni ibridi Hitachi 'Blues' a tripla alimentazione diesel/batteria/elettrico)



- **Piani di Investimento Trentino Trasporti S.p.A.:** La società in-house provinciale ha stanziato oltre 80 milioni di euro per l'acquisto di 10 nuovi treni (6 elettrotreni Alstom 'Pop' e 4 treni ibridi Hitachi 'Blues' a tripla alimentazione diesel/batteria/elettrico).

Focus Speciale Autonomie Speciali: Trentino e Alto Adige

Disponibilità e Utilizzo dei Fondi TPL in Trentino

La Provincia Autonoma di Trento gestisce la mobilità su ferro attraverso un articolato quadro di contratti di servizio e piani di investimento societari:

- **Contratto di Servizio Trenitalia – PAT (2024–2033):** Affidamento decennale dal valore complessivo di 254,4 milioni di euro per la gestione di oltre 2 milioni di treni-km/anno (88 corse feriali/giorno sulla ferrovia del Brennero e Valsugana). Il contratto prevede **112 milioni di euro destinati al rinnovo della flotta** con l'immissione di 13 nuovi treni entro il 2027 per garantire la copertura del 100% dei servizi con materiale rotabile di nuova generazione.

DEFICIT INFRASTRUTTURALE E DISPARITÀ TERRITORIALI

Le storiche carenze e i divari geografici della rete ferroviaria italiana

DOPPIO VS BINARIO UNICO



57% DELLA RETE A BINARIO UNICO

43% A DOPPIO BINARIO

MARCATI DIVARI DI ELETTRIFICAZIONE



67% TASSO DI ELETTRIFICAZIONE MEDIO

ALTA: Liguria (97%), Lazio (92%), Umbria (91%), Lombardia e Toscana (>85%)

BASSA: Basilicata (41%), Molise (23%), Valle d'Aosta (0%) e ampie porzioni di Sicilia e Sardegna

DISOMOGENEITÀ DEI BILANCI REGIONALI



MEDIA NAZIONALE: 0,45% DEL BILANCIO AUTONOMO AL TPL

Solo 3 Regioni su 21 (Valle d'Aosta, Puglia e Lombardia) destinano più dell'1%



Deficit Infrastrutturale e Disparità Territoriali della Rete Italiana

Il sistema ferroviario regionale soffre di storiche carenze infrastrutturali che limitano la frequenza e la regolarità dei collegamenti. Il 57% della rete ferroviaria regionale italiana è ancora a binario unico, mentre solo il 43% è dotato di doppio binario. Inoltre, il tasso di elettrificazione medio si attesta al 67%, con marcati divari tra le Regioni del Centro-Nord e quelle del Mezzogiorno:

Regioni ad Alta Elettrificazione:

Liguria (97%), Lazio (92%), Umbria (91%), Lombardia e Toscana (oltre 85%).

Regioni a Bassa Elettrificazione e Divario Infrastrutturale:

Basilicata (41%), Molise (23%), Valle d'Aosta (0% linee elettrificate) e ampie porzioni delle reti sarde e siciliane.

Disomogeneità dei Bilanci Regionali: A causa della riduzione dei trasferimenti statali, l'integrazione finanziaria con risorse proprie varia drasticamente tra le Regioni. Solo 3 Regioni su 21 (Valle d'Aosta, Puglia e Lombardia) destinano più dell'1% del proprio bilancio autonomo al TPL ferroviario, a fronte di una media nazionale pari allo 0,45%.

PIANI INDUSTRIALI E PROGRAMMI FS (2025-2029)

Il piano straordinario del Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane per la mobilità del futuro

TRAIETTORIA DI INVESTIMENTI



OLTRE 100 MILIARDI DI EURO IN 5 ANNI
177 MILIARDI € FINO AL 2034 **FS**

FS definisce un massiccio piano finanziario per colmare il gap infrastrutturale



I 4 POLI DI BUSINESS INTERCONNESSI



POLO INFRASTRUTTURE (RFI)



Potenziamento della rete, completamento dei nodi urbani e manutenzione



POLO PASSEGGERI (TRENITALIA)



Rinnovo della flotta regionale (Rock, Pop, Blues e idrogeno)



POLO LOGISTICA E URBANO



merci e rigenerazione aree dismesse

INIZIATIVE E OPERATIONS



NEXT LEVEL: puntuali oltre 50.000 treni/anno grazie all'AI e sensori IoT



EASY & SMART STATION: stazioni come hub intermodali integrati con mobilità protetta e digitale

- **Polo Logistica e Polo Urbano:** Sviluppo del trasporto merci intermodale e rigenerazione delle aree ferroviarie dismesse.

Per colmare tale gap, il Piano Strategico 2025-2029 del Gruppo FSI definisce una **traiettoria di investimenti di oltre 100 miliardi di euro in 5 anni** (con una prospettiva cumulata di 177 miliardi di euro fino al 2034).

La pianificazione industriale è articolata su 4 Poli di Business interconnessi:

- **Polo Infrastrutture (RFI):**

Potenziamento della rete, completamento dei nodi urbani metropolitani, velocizzazione delle linee di adduzione e manutenzione straordinaria.

- **Polo Passeggeri (Trenitalia):**

Prosecuzione del piano di rinnovo della flotta regionale con l'immissione in servizio dei treni ad alta efficienza Rock, Pop e dei convogli tri-modal Blues (alimentazione diesel, batteria ed elettrica), oltre ai test sulla trazione ad idrogeno (linea Brescia-Iseo-Edolo).



PIANI INDUSTRIALI E PROGRAMMI FS (2025-2029)

Il piano straordinario del Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane per la mobilità del futuro

TRAIETTORIA DI INVESTIMENTI



OLTRE **100 MILIARDI DI EURO** IN 5 ANNI
177 MILIARDI € FINO AL 2034 **FS**

FS definisce un massiccio piano finanziario per colmare il gap infrastrutturale



I 4 POLI DI BUSINESS INTERCONNESSI



POLO INFRASTRUTTURE (RFI)



Potenziamento della rete, completamento dei nodi urbani e manutenzione



POLO PASSEGGERI (TRENITALIA)



Rinnovo della flotta regionale (Rock, Pop, Blues e idrogeno)



POLO LOGISTICA E URBANO



merci e rigenerazione aree dismesse

INIZIATIVE E OPERATIONS



NEXT LEVEL: puntuali oltre 50.000 treni/anno grazie all'AI e sensori IoT



EASY & SMART STATION: stazioni come hub intermodali integrati con mobilità protetta e digitale



Iniziativa 'Next Level' e Gestione della Puntualità: Il Gruppo FS ha avviato un piano straordinario di efficientamento operativo per riportare in orario oltre 50.000 treni all'anno, implementando la manutenzione predittiva basata sulla sensoristica IoT e l'intelligenza artificiale per ridurre i guasti all'infrastruttura e al materiale rotabile.

Progetto 'Easy & Smart Station': Programma di riqualificazione funzionale e architettonica di centinaia di stazioni regionali e locali, trasformandole in hub intermodali integrati con sistemi di micromobilità, fermate bus protette, colonnine di ricarica elettrica e servizi digitali di informazione al viaggiatore.

INTERVENTI DEL MIT E DEL PNRR



Digitale, Elettificazione e Zero Emissioni per la rete ferroviaria regionale (DSMF)

PIANO ACCELERATO ERTMS



ERTMS

INCREMENTO CAPACITÀ +20-30%

Estensione del sistema di segnalamento digitale avanzato (ETCS Level 2 / GSM-R / FRMCS) sull'intera rete regionale e sui nodi ad alta densità per eliminare il segnalamento laterale

FLOTTA VERDE A ZERO EMISSIONI



Zero Emission

OLTRE 89 NUOVI TRENI a idrogeno e a batterie

Risorse PNRR destinate prioritariamente alle linee non elettrificate del Mezzogiorno (Puglia, Calabria, Sicilia, Sardegna) per ridurre il divario con il Nord

SOPPRESSIONE PASSAGGI A LIVELLO



ELIMINAZIONE INTERFERENZE E NUOVI HUB

Eliminazione dei passaggi a livello nei centri urbani e raccordi diretti con porti e aeroporti regionali



Interventi del MIT e del PNRR:
Digitale, Elettificazione e Zero Emissioni

Il Documento Strategico della Mobilità Ferroviaria (DSMF) del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, unito alle risorse della Missione 3 del PNRR, indirizza la trasformazione ecologica e digitale della rete regionale:

- **Piano Accelerato ERTMS (ETCS Level 2 / GSM-R / FRMCS):**
Estensione del sistema di segnalamento digitale avanzato sull'intera rete regionale e sui nodi ad alta densità. L'ERTMS consente di eliminare il segnalamento laterale tradizionale, incrementando la capacità di traffico del 20-30% e innalzando gli standard di sicurezza attivi.

INTERVENTI DEL MIT E DEL PNRR



Digitale, Elettificazione e Zero Emissioni per la rete ferroviaria regionale (DSMF)

PIANO ACCELERATO ERTMS



ERTMS

INCREMENTO CAPACITÀ +20-30%

Estensione del sistema di segnalamento digitale avanzato (ETCS Level 2 / GSM-R / FRMCS) sull'intera rete regionale e sui nodi ad alta densità per eliminare il segnalamento laterale

FLOTTA VERDE A ZERO EMISSIONI



Zero Emission

OLTRE 89 NUOVI TRENI a idrogeno e a batterie

Risorse PNRR destinate prioritariamente alle linee non elettrificate del Mezzogiorno (Puglia, Calabria, Sicilia, Sardegna) per ridurre il divario con il Nord

SOPPRESSIONE PASSAGGI A LIVELLO



ELIMINAZIONE INTERFERENZE E NUOVI HUB

Eliminazione dei passaggi a livello nei centri urbani e raccordi diretti con porti e aeroporti regionali



Interventi del MIT e del PNRR: Digitale, Elettificazione e Zero Emissioni

- **Flotta Verde a Zero Emissioni per il Mezzogiorno:** Finanziamento PNRR dedicato all'acquisto di oltre 89 nuovi treni alimentati a idrogeno e a batterie, destinati prioritariamente alle linee non elettrificate delle Regioni meridionali (Puglia, Calabria, Sicilia, Sardegna) per ridurre il divario di servizio con il Nord.
- **Soppressione Passaggi a Livello e Connessione Hub:** Risorse vincolate all'eliminazione delle interferenze strada-ferro nei centri urbani e alla realizzazione di raccordi ferroviari diretti con porti e aeroporti regionali.

QUADRO NORMATIVO DELL'UNIONE EUROPEA

L'integrazione delle reti regionali nei corridoi transeuropei (DG MOVE, TEN-T e Biglietto Unico)



REGOLAMENTO TEN-T (UE 2024/1679)

SCADENZE VINCOLANTI: 2030 (CORE), 2040 (EXTENDED CORE), 2050 (COMPREHENSIVE)

Obbligo per gli Stati membri di garantire piena elettrificazione, copertura ERTMS, velocità ≥ 160 km/h per passeggeri e standard merci avanzati (treni da 740 metri, 22,5 t/asse)



HIGH-SPEED RAIL ACTION PLAN

**RADDOPPIARE IL TRAFFICO AV ENTRO IL 2030
TRIPPLICARLO ENTRO IL 2050**

Le reti regionali devono agire come nodi di adduzione capillare per evitare l'isolamento dei territori periferici



BIGLIETTO UNICO MULTIMODALE (MDMS)

SINGLE TICKET E DIRITTI PASSEGGERI

Garantire la prenotazione integrata tra treno, bus e aereo, estendendo le tutele del Regolamento (UE) 2021/782 sui diritti dei passeggeri anche in caso di coincidenze saltate



Quadro Normativo dell'Unione Europea (DG MOVE, TEN-T e Biglietto Unico)

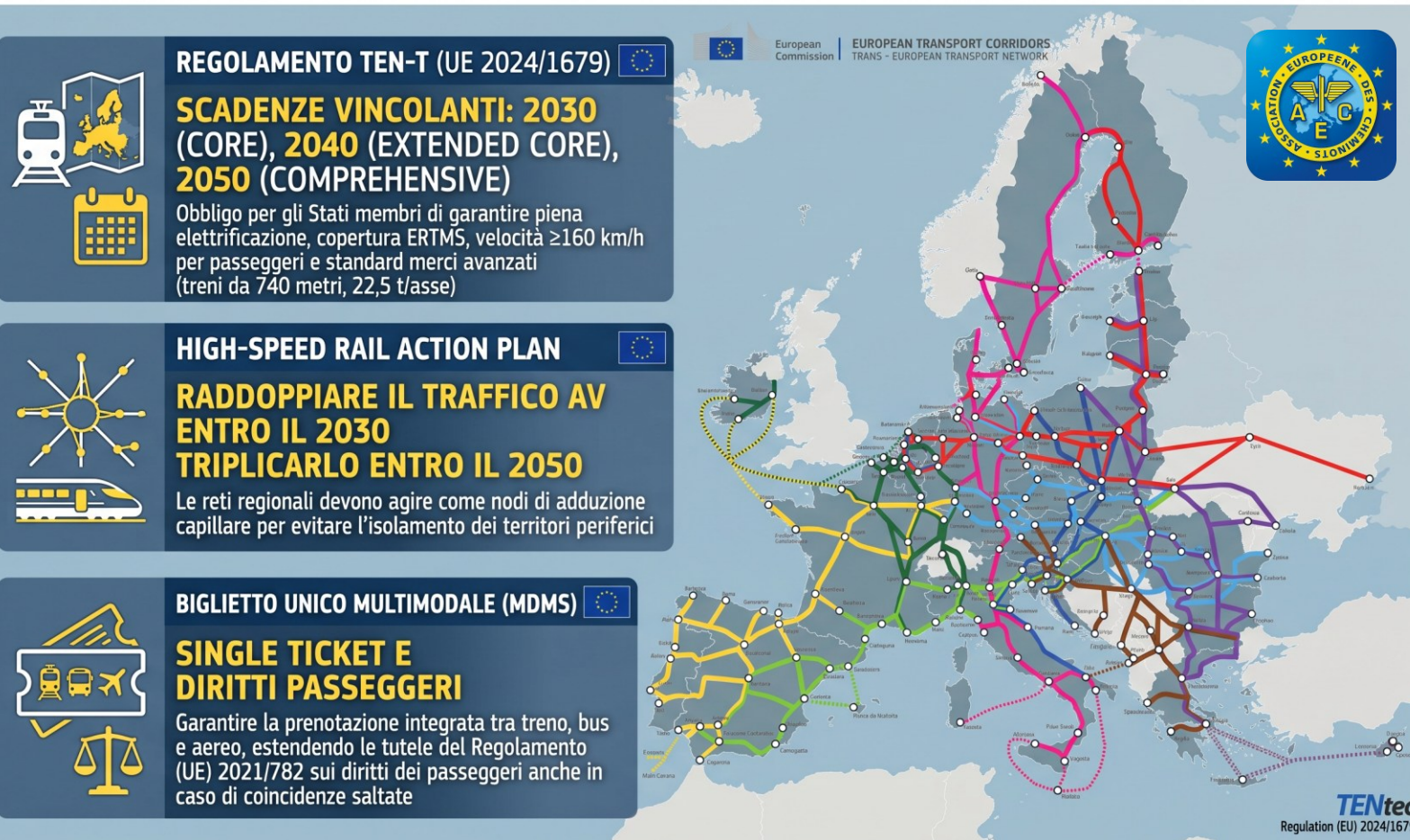
La Commissione Europea (DG MOVE) ha rafforzato il quadro regolatorio per integrare le reti regionali nei corridoi transeuropei di trasporto:

- **Regolamento TEN-T (UE 2024/1679):** Fissa scadenze vincolanti per il completamento della rete: 2030 per la rete Core, 2040 per la Extended Core e 2050 per la Comprehensive. Gli Stati membri sono obbligati ad assicurare la piena elettrificazione, la copertura ERTMS, velocità di progetto ≥ 160 km/h per i passeggeri e la capacità di accogliere treni merci da 740 metri con carico per asse di 22,5 tonnellate.

- **High-Speed Rail Action Plan e Adduzione Regionale:** Definisce l'obiettivo di raddoppiare il traffico ferroviario ad alta velocità entro il 2030 e triplicarlo entro il 2050, imponendo che le reti regionali agiscano da nodi di adduzione capillare per evitare l'isolamento dei territori periferici.

QUADRO NORMATIVO DELL'UNIONE EUROPEA

L'integrazione delle reti regionali nei corridoi transeuropei (DG MOVE, TEN-T e Biglietto Unico)



Quadro Normativo dell'Unione Europea (DG MOVE, TEN-T e Biglietto Unico)

La Commissione Europea (DG MOVE) ha rafforzato il quadro regolatorio per integrare le reti regionali nei corridoi transeuropei di trasporto:

- **Iniziativa per il Biglietto Unico Multimodale (MDMS) e Diritti Passeggeri:** Proposta normativa UE per garantire la prenotazione integrata 'Single Ticket' tra diversi operatori e modalità (treno-bus-aereo), estendendo le tutele del Regolamento (UE) 2021/782 sui diritti dei passeggeri anche in caso di coincidenze saltate su tratte multimodali.

L'Arco Alpino rappresenta un laboratorio avanzato di integrazione ferroviaria transfrontaliera, dove la cooperazione tra Regioni italiane ed enti esteri ha superato le barriere tariffarie e tecnologiche

Territorio / Asse	Iniziativa / Gestore	Caratteristiche e Risultati Operativi
Euregio Alpino (TN - BZ - Tirolo)	Euregio Ticket & Euregio2Plus (altoadigemobilità, Trentino Trasporti, VVT)	Abbonamento unificato (750 €/anno) e biglietto giornaliero integrato per viaggiare senza confini su treni e bus tra Trentino, Alto Adige e Tirolo austriaco.
Lombardia - Canton Ticino (CH)	TILO SA (Joint Venture 50% Trenord / 50% SBB-FFS)	Servizio integrato suburbano e regionale via Galleria di Base del Ceneri (RE80, S10, S40, S50). Connessione diretta Milano-Lugano-Bellinzona e aeroporto di Malpensa.
Dorsale Baviera - Tirolo - Italia	DB / ÖBB / Trenitalia (Eurocity & Railjet)	Servizi transfrontalieri sulla direttrice Monaco di Baviera - Innsbruck - Bolzano - Verona. Impiego di materiale multisistema per eliminare le soste al Brennero.
Veneto - Friuli VG - Slovenia	Slovenske železnice / Trenitalia (Progetto GO!2025 / SUSTANCE)	Inaugurazione dei collegamenti diretti Venezia-Gorizia-Nova Gorica con convogli tri-modali Blues e servizi transfrontalieri Trieste/Opicina - Sežana - Lubiana - Fiume.



IL BENCHMARK INTERNAZIONALE IN EUROPA

L'analisi comparativa dei modelli di sviluppo nei Paesi europei confinanti

FRANCIA (Legge SERM & CPER)

900 MILIONI €

per raddoppiare l'uso del treno regionale entro il 2030, da 26 progetti di RER metropolitane

GERMANIA (DB InfraGO & Deutschlandticket)

23 MILIARDI €/ANNO

per rete e digitale, oltre al Deutschlandticket a 63 €/mese per la bigliettazione integrata

SVIZZERA (STEP 2035 & PRODES)

12,9 MILIARDI CHF

per icadenzamento semiorario e quarto-orario sistematico su tutte le direttrici

AUSTRIA (ÖBB Zielnetz 2040)

26 MILIARDI € DI INVESTIMENTI

per alta capacità (Koralmbahn) ed elettrificazione delle linee secondarie

SPAGNA (Plan Rodalies 2020-2030)

6,3 MILIARDI €

per reti suburbane e piano "A Punto" per l'accessibilità di 110 stazioni



Benchmark Internazionale nei Paesi Europei Confinanti

L'analisi comparativa dei modelli di sviluppo adottati dalle principali nazioni europee offre importanti indicazioni di policy:

- **Francia (Legge SERM & CPER):**
L'attuazione della legge sui Services Express Régionaux Métropolitains (SERM) ha portato alla labellizzazione statale di 26 progetti di RER metropolitane. I Contratti di Piano Stato-Regioni (CPER) stanziavano oltre 900 milioni di euro per raddoppiare l'uso del treno regionale entro il 2030.
- **Germania (DB InfraGO & Deutschlandticket):** La nuova società pubblica DB InfraGO programma investimenti per oltre 23 miliardi di euro all'anno per il rinnovo della rete e del segnalamento digitale. Parallelamente, la stabilizzazione del **Deutschlandticket a 63 €/mese** rappresenta il modello di riferimento europeo per la bigliettazione regionale integrata.

- **Svizzera (STEP 2035 & PRODES):** Il piano di ampliamento STEP 2035 da 12,9 miliardi di franchi svizzeri punta a garantire il cadenzamento semiorario e quarto-orario sistematico su tutte le direttrici regionali e suburbane.

IL BENCHMARK INTERNAZIONALE IN EUROPA

L'analisi comparativa dei modelli di sviluppo nei Paesi europei confinanti

FRANCIA (Legge SERM & CPER)



900 MILIARDI €

per raddoppiare l'uso del treno regionale entro il 2030, da 26 progetti di RER metropolitane

GERMANIA (DB InfraGO & Deutschlandticket)



23 MILIARDI €/ANNO

per rete e digitale, oltre al Deutschlandticket a 63 €/mese per la bigliettazione integrata

SVIZZERA (STEP 2035 & PRODES)



12,9 MILIARDI CHF

per icadenzamento semiorario e quarto-orario sistematico su tutte le direttrici

AUSTRIA (ÖBB Zielnetz 2040)



26 MILIARDI € DI INVESTIMENTI

per alta capacità (Koralmbahn) ed elettrificazione delle linee secondarie

SPAGNA (Plan Rodalies 2020-2030)



6,3 MILIARDI €

per reti suburbane e piano "A Punto" per l'accessibilità di 110 stazioni



Benchmark Internazionale nei Paesi Europei Confinanti

- **Austria (ÖBB Zielnetz 2040):** La strategia Zielnetz 2040 prevede 26 miliardi di euro di investimenti. L'apertura della nuova ferrovia ad alta capacità Koralmbahn (Graz-Klagenfurt) e l'elettrificazione delle linee regionali secondarie posizionano l'Austria ai vertici europei per uso pro-capite del treno.
- **Spagna (Plan Rodalies 2020-2030):** Il piano di investimenti da 6,3 miliardi di euro per la rete suburbana della Catalogna ha superato il 72% di esecuzione della prima fase, affiancato dal piano 'A Punto' (24,8 milioni €) per l'accessibilità di 110 stazioni Cercanías.

LE ORGANIZZAZIONI INTERNAZIONALI FERROVIARIE

Gli interventi delle associazioni europee per un sistema su ferro moderno e competitivo

CER (On Track for Europe 2024-2029)



4 PRIORITÀ PER IL SETTORE FERROVIARIO

Parità competitiva tra modalità (fair modal competition), finanziamenti pubblici stabili, accelerazione digitale (ERTMS, DAC, DCM) e attrazione di capitali privati

UIC (Union Internationale des Chemins de Fer)



STANDARD E INCLUSIONE SOCIALE (RAILISA)

Promozione della standardizzazione operativa tramite le IRS, monitoraggio prestazioni, e focus sull'importanza dei treni regionali per l'inclusione sociale

ALLRAIL & UNIFE



ALLRAIL

UNIFE



ACCESSIBILITÀ E CONCORRENZA

Chiedono l'applicazione del Digital Markets Act per la vendita aperta dei biglietti da parte dei dominant operators e il sostegno all'industria manifatturiera europea

UNIFE

Union of the European Rail Supply Industry

ALLRAIL

Alliance of Passenger Rail New Entrants



Posizioni delle Organizzazioni Internazionali Ferroviarie (CER, UIC, ALLRAIL)

Le associazioni e gli enti regolatori europei concordano sulla necessità di interventi strutturali a sostegno del settore:

- **CER (Community of European Railway and Infrastructure Companies):** Nel Manifesto 2024-2029 'On Track for Europe', la CER individua 4 priorità: garantire parità di condizioni competitive tra modalità (fair modal competition), assicurare finanziamenti pubblici stabili e vincolati al binario, accelerare sulla digitalizzazione (ERTMS, DAC - Accoppiamento Automatico Digitale, e DCM) e attrarre capitali privati.
- **UIC (Union Internationale des Chemins de Fer):** Promuove la standardizzazione operativa tramite le International Railway Solutions (IRS) e il monitoraggio delle prestazioni mediante il database RAILISA, sottolineando il ruolo del treno regionale per l'inclusione sociale.

- **ALLRAIL & UNIFE:** Chiedono la piena applicazione dei principi del Digital Markets Act per obbligare i dominant rail operators alla vendita indipendente e aperta dei biglietti, sostenendo la competitività dell'industria manifatturiera europea.

EVIDENZE DELLA RICERCA ACCADEMICA

Equità Territoriale e Turismo Sostenibile nel trasporto ferroviario regionale



EQUITA' TERRITORIALE E ACCESSIBILITA'

STUDI CASCETTA, CARTENÌ, PAGLIARA



ACCESSIBILITÀ

+32%

NEI GRANDI NODI

ma

EQUITA' ORIZZONTALE

-11%

PER LE AREE NON SERVITE

Il potenziamento delle reti ferroviarie regionali di adduzione è indispensabile per redistribuire i benefici dell'AV ed evitare la desertificazione economica delle aree interne



TURISMO SOSTENIBILE E RIGENERAZIONE

VALORIZZAZIONE DELLE LINEE PERIFERICHE



Tratte storiche e bacini montani e costieri generano **un effetto moltiplicatore** sulle economie locali



Progetti come **'Binari senza Tempo'** e linee montane decongestionano i flussi di massa e valorizzano il patrimonio culturale diffuso



Evidenze della Ricerca Accademica: Equità Territoriale e Turismo Sostenibile

La letteratura scientifica e i modelli accademici di pianificazione dei trasporti confermano la centralità delle reti regionali:

Studi su Equità Territoriale e Accessibilità (Cascetta, Cartenì, Pagliara et al.): Le analisi valutative ex-post dimostrano che l'introduzione dell'Alta Velocità ha incrementato l'accessibilità dei grandi nodi urbani del +32%, ma ha contestualmente ridotto l'equità orizzontale (-11%) per i territori non direttamente serviti dalle aste veloci.

Il potenziamento delle reti ferroviarie regionali di adduzione costituisce la misura indispensabile per redistribuire i benefici dell'AV ed evitare fenomeni di desertificazione economica delle aree interne.

EVIDENZE DELLA RICERCA ACCADEMICA

Equità Territoriale e Turismo Sostenibile nel trasporto ferroviario regionale



EQUITA' TERRITORIALE E ACCESSIBILITA'

STUDI CASCETTA, CARTENI, PAGLIARA



ACCESSIBILITÀ

+32%

NEI GRANDI NODI

ma

EQUITA' ORIZZONTALE

-11%

PER LE AREE NON SERVITE

Il potenziamento delle reti ferroviarie regionali di adduzione è indispensabile per redistribuire i benefici dell'AV ed evitare la desertificazione economica delle aree interne



TURISMO SOSTENIBILE E RIGENERAZIONE

VALORIZZAZIONE DELLE LINEE PERIFERICHE



Tratte storiche e bacini montani e costieri generano **un effetto moltiplicatore** sulle **economie locali**



Progetti come **'Binari senza Tempo'** e linee montane decongestionano i flussi di massa e valorizzano il patrimonio culturale diffuso



Evidenze della Ricerca Accademica: Equità Territoriale e Turismo Sostenibile

Turismo Sostenibile e Rigenerazione delle Linee

Periferiche: Ricerche sul turismo ferroviario (es. progetto 'Binari senza Tempo' della Fondazione FS e il 'Trenino Verde' in Sardegna) dimostrano che il recupero delle tratte storiche e il cadenzamento regolare sui bacini montani e costieri generano un effetto moltiplicatore sulle economie locali, decongestionando i flussi turistici di massa e valorizzando il patrimonio culturale diffuso.

Raccomandazioni di Policy e Piano d'Azione in Quattro Pilastri

Alla luce dell'analisi diagnostica e comparativa, si raccomanda l'adozione di un piano d'azione nazionale articolato su quattro pilastri strategici:



PILASTRO 1: STABILITÀ FINANZIARIA

1. Ripristino del valore reale del Fondo TPL al livello 2009 (almeno 6,2 Mld €).
2. Vincolo di destinazione nella riforma del federalismo fiscale 2027.
3. Adeguamento del corrispettivo CdS sopra gli 11 cent€/pass-km.
4. Adozione del modello regolatorio RAB per l'autofinanziamento.

PILASTRO 2: DIGITALIZZAZIONE & SICUREZZA

1. Accelerazione del Piano ERTMS su tutta la rete regionale entro il 2030.
2. Manutenzione predittiva con IoT e IA (Iniziativa Next Level).
3. Adozione degli standard UIC IRS per l'interoperabilità transfrontaliera.
4. Eliminazione sistematica dei passaggi a livello.

PILASTRO 3: TRANSIZIONE ECOLOGICA FLOTTA

1. Completamento dell'elettrificazione del restante 33% della rete.
2. Introduzione programmata di treni a batterie e idrogeno al Sud.
3. Dismissione totale del materiale rotabile obsoleto diesel entro il 2028.
4. Efficientamento energetico delle stazioni Easy & Smart.

PILASTRO 4: INTEGRAZIONE & BIGLIETTO UNICO

1. Attuazione del Single Ticket integrato (treno-bus-micromobilità).
2. Estensione del modello Euregio Ticket ad altri bacini transfrontalieri.
3. Piena adduzione delle reti regionali ai corridoi AV e TEN-T.
4. Rafforzamento delle tutele passeggeri ex Regolamento UE 2021/782.

CONCLUSIONI: INVESTIRE NEL FUTURO

Il trasporto ferroviario regionale come vettore fondamentale della transizione



UN INVESTIMENTO AD ALTO RENDIMENTO



NON UNA MERA VOCE DI SPESA PUBBLICA

Bensì un investimento strategico con altissimi ritorni economici, sociali e ambientali



LA RICETTA PER LA SVOLTA



RISORSE CERTE, INNOVAZIONE E INTEGRAZIONE

Unicamente la combinazione di risorse finanziarie certe, innovazione tecnologica capillare e integrazione tariffaria sovranazionale



Intersambia

VETTORE DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA



IL TRENO REGIONALE AL CENTRO

La chiave per trasformare la mobilità e guidare la transizione ecologica europea, riducendo le emissioni e unendo i territori



Investire nel trasporto ferroviario regionale non rappresenta una mera voce di spesa pubblica, bensì un investimento ad alto rendimento economico, sociale e ambientale.

Unicamente attraverso la combinazione di risorse finanziarie certe, innovazione tecnologica capillare e integrazione tariffaria sovranazionale sarà possibile trasformare il treno regionale nel vettore fondamentale della transizione ecologica europea.



Con il Patrocinio di:



Consorzio
Elettrico
Pozza
soc. coop.
www.saneasdeserica.com

energia dalla natura

Convegno

Museo delle Scienze
MUSE

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

INVESTIRE NEL TRASPORTO FERROVIARIO REGIONALE

Trento, 21 ottobre 2026

Giovanni Saccà

www.aecitalia.eu

