

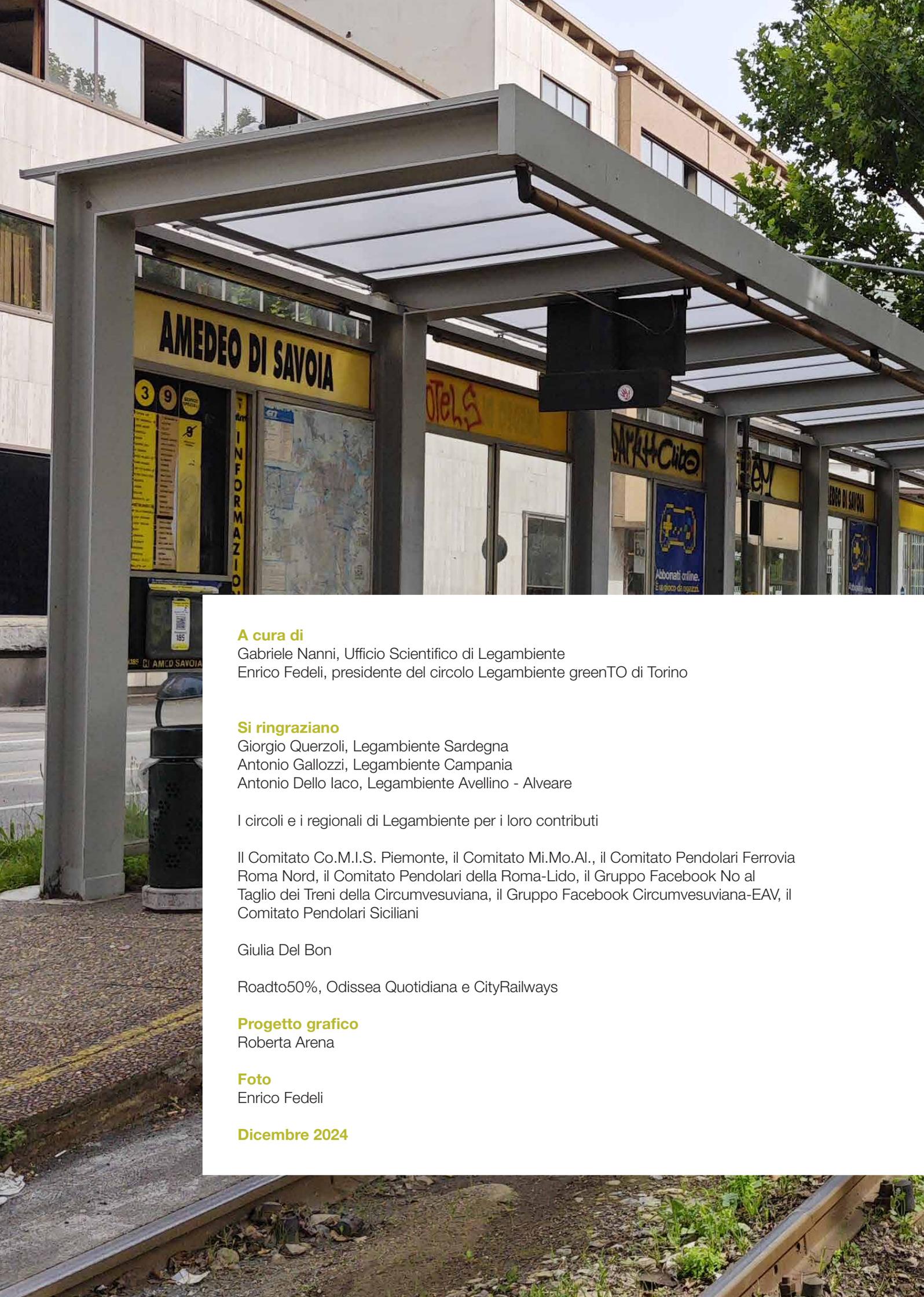
Rapporto Pendolaria

La situazione del **trasporto pubblico** in Italia.



Introduzione	7
1. Servizi	10
1.1 L'offerta e la qualità del servizio per i pendolari	10
1.2 Dove e come ci spostiamo in Italia	14
1.3 L'offerta di treni nelle regioni e province autonome	18
1.4 La composizione delle flotte	22
2. Analisi critica	26
2.1 Le linee peggiori d'Italia	26
2.2 Traffico e inquinamento: la vita quotidiana delle città italiane	38
2.3 Gli impatti degli eventi estremi sui trasporti urbani	40
2.4 Il Fondo Nazionale Trasporti e il suo finanziamento reale	44
2.5 I fondi regionali	46
3. Infrastrutture	50
3.1 Le infrastrutture di trasporto rapido di massa	50
3.2 Le opere urbane: fra progressi e regressi	54
3.3 I progetti dannosi per l'ambiente e l'economia	60
3.4 Cosa serve davvero al Mezzogiorno	65
3.5 La decarbonizzazione dei trasporti: un'occasione unica per promuovere lo sviluppo e arrestare lo spopolamento delle aree interne	68
3.6 La rete ferroviaria italiana e gli investimenti previsti	74
4. Le proposte di Legambiente	78
4.1 Proposte di sistema	79
4.2 Scenari di sviluppo del servizio di trasporto pubblico in Italia	84
4.3 Proposte per uno scenario di miglioramento del servizio	86
5. Buone pratiche	106





A cura di

Gabriele Nanni, Ufficio Scientifico di Legambiente
Enrico Fedeli, presidente del circolo Legambiente greenTO di Torino

Si ringraziano

Giorgio Querzoli, Legambiente Sardegna
Antonio Galozzi, Legambiente Campania
Antonio Dello Iaco, Legambiente Avellino - Alveare

I circoli e i regionali di Legambiente per i loro contributi

Il Comitato Co.M.I.S. Piemonte, il Comitato Mi.Mo.Al., il Comitato Pendolari Ferrovia Roma Nord, il Comitato Pendolari della Roma-Lido, il Gruppo Facebook No al Taglio dei Treni della Circumvesuviana, il Gruppo Facebook Circumvesuviana-EAV, il Comitato Pendolari Siciliani

Giulia Del Bon

Roadto50%, Odissea Quotidiana e CityRailways

Progetto grafico

Roberta Arena

Foto

Enrico Fedeli

Dicembre 2024





**SAN MARCO
UNIVERSITÀ**

Introduzione

Il trasporto pubblico è un elemento essenziale della mobilità moderna. Più sostenibile dell'automobile privata, utilizza meno combustibili fossili per passeggero e genera meno emissioni di gas serra; riduce il traffico nelle città; migliora la qualità dell'aria e riduce l'inquinamento acustico. Inoltre, se ben strutturato e finanziato, è accessibile a una più ampia fascia di popolazione. Nonostante questo, spesso le sue inefficienze ne minano l'efficacia e la reputazione.

Ritardi, corse soppresse, stazioni chiuse, orari inadeguati e mancanza di servizi essenziali come bagni o accessibilità per disabili e anziani sono all'ordine del giorno.

Il Rapporto Pendolaria 2025 sottolinea ancora una volta come le esigenze di mobilità del Paese siano messe in secondo piano rispetto all'eterna rincorsa all'annuncio sulle grandi opere, dannose o perlomeno discutibili in termini di utilità. Il rischio concreto è ignorare le "piccole" opere che farebbero grande il Paese, e non coglierne le opportunità occupazionali e di slancio economico: raddoppi e passanti ferroviari, potenziamenti e velocizzazioni, nuove stazioni, elettrificazioni.

Un dato è imprescindibile: per liberare le città dal trasporto privato e abbattere l'inquinamento occorre puntare sulla qualità dei servizi. Corse frequenti, orari di servizio ampi, linee davvero rispondenti alle necessità di spostamento delle persone, sufficienti sale d'attesa con sistemi di aria condizionata e riscaldamento e sedute ergonomiche e ben mantenute migliorano l'esperienza dei viaggiatori, senza differenza tra chi viaggia più o meno spesso.

Occorre investire sulla sicurezza, anche per contrastare il numero dei viaggiatori non paganti. La presenza di personale di vigilanza, telecamere di sorveglianza e sistemi di allarme ben funzionanti contribuiscono a creare un ambiente sicuro.

Lo sviluppo dell'intermodalità all'interno delle città e per tutto il Paese è cruciale per creare sistemi di trasporto più funzionali, sostenibili e accessibili. Occorre incentivare e semplificare l'accesso di bici e monopattini a bordo mezzi, aumentando le aree di parcheggio controllate sia per i viaggi urbani che a lunga percorrenza.

Il processo di riconversione dei trasporti in Italia, in chiave di decarbonizzazione, è fondamentale. Lo è se vogliamo rispettare gli obiettivi del Green Deal europeo, del taglio delle emissioni del 55% entro il 2030 e del loro azzeramento entro il 2050, visto che il settore è responsabile di oltre un quarto delle emissioni climalteranti italiane che, in valore assoluto, sono addirittura cresciute rispetto al 1990. Non si tratta solamente di rispettare un accordo preso con gli altri Paesi europei; quello dei trasporti è uno dei pilastri su cui deve fondarsi un nuovo modello di società, da cui passano la libertà di movimento, occupazione, sviluppo urbano e mercato edilizio.

Attraverso sistemi di conteggio e analisi dei passeggeri si può comprendere il reale utilizzo dei sistemi di trasporto e la domanda di mobilità e offrire un servizio pubblico conveniente e soddisfacente.

Il MIT deve assumere un ruolo di coordinamento e controllo, fondamentale per migliorare il trasporto ferroviario tra le diverse aree del Paese e integrarlo al meglio con l'offerta di trasporto pubblico su gomma. Dal 2013 è operativa l'Autorità di regolazione dei trasporti (Art) che ha tra i suoi compiti la definizione delle condizioni minime di qualità dei servizi di trasporto e dei contenuti minimi dei diritti degli utenti nei confronti dei gestori dei servizi e delle infrastrutture di trasporto, mentre nel 2019 è stata istituita l'Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie e delle infrastrutture stradali e autostradali (Ansfisa).

Il Ministero deve ora assumersi la responsabilità di stabilire dei livelli minimi di prestazioni e frequenze, in particolare nelle aree metropolitane, con chiari compiti di controllo sulla qualità del servizio ferroviario e coordinamento.

Le buone notizie:

- continua la ripresa del numero dei viaggiatori al giorno, anche se per il 2023, dai dati raccolti su base regionale, siamo ancora a circa il 16,2% in meno rispetto al 2019;
- sono state aperte alcune linee metropolitane, nonostante anni di ritardi, in particolare per la linea M4 a Milano e la linea 6 a Napoli, oltre a un nuovo prolungamento della metro di Catania;
- il piano di elettrificazioni continua a dare i suoi frutti, con la Salerno-Mercato S. Severino e la Sarno-Codola-Mercato S. Severino completate nel corso dell'ultimo anno e il 72,5% di rete gestita da RFI già elettrificata;
- l'età media dei treni circolanti torna a scendere raggiungendo 14,8 anni; bisogna ricordare che solo nel 2016 la media era di 18,6 anni e che sono alcune specifiche situazioni a pesare sulla media totale, in particolare a causa delle flotte dei treni dei gestori delle ex ferrovie concesse.

Molti ancora i nodi irrisolti, in particolare sulle linee considerate secondarie e nel sud:

- le corse dei treni regionali e l'età media dei treni al Meridione sono ancora distanti dai livelli del resto d'Italia; in particolare la media di 17,5 di età dei convogli, in calo rispetto a 19,2 anni del 2020, è quasi il doppio di quella del nord, arrivata a 9 anni;
- il progetto per il Ponte sullo Stretto di Messina sta drenando risorse fondamentali per il sud. Lo scorso anno, 1.600 milioni sono stati dirottati dalla quota dei Fondi per lo sviluppo e la coesione destinati direttamente alle regioni Calabria e Sicilia, mentre ora sono state alleggerite ulteriormente (da 9,3 a 6,9 miliardi) le spese a carico dello Stato, aumentando da 2,3 a 7,7 miliardi il contributo FSC. L'aspetto drammatico è che oltre l'87% degli stanziamenti infrastrutturali fino al 2038 riguarderanno il Ponte sullo Stretto, quando rimangono situazioni come quella della linea Palermo-Trapani via Milo (chiusa dal 2013 a causa di alcuni smottamenti di terreno), della Caltagirone-Gela (chiusa a causa del crollo del Ponte Carbone l'8 maggio 2011) o quelle delle linee a scartamento ridotto che da Gioia Tauro portano a Palmi e a Cinquefrondi in Calabria, il cui servizio è sospeso da 13 anni e dove non vi è alcun progetto concreto di riattivazione;
- la legge di Bilancio non prevede fondi né per il trasporto rapido di massa, il cui fondo è stato defianziato lo scorso anno, né per la ciclabilità e la mobilità dolce.

Bisogna puntare su importanti investimenti per il nostro Paese, fatti sì di infrastrutture, ma soprattutto di servizi, treni moderni, interconnessioni tra i vari mezzi di trasporto e con la mobilità dolce, garanzie di accessibilità e inclusività. Serve fare uno sforzo aggiuntivo sulle risorse economiche fino al 2030, aumentando il Fondo Nazionale Trasporti di almeno 3 miliardi per farlo tornare ai livelli reali del 2009, prevedendo nuovi finanziamenti pari a 500 milioni l'anno per rafforzare il servizio ferroviario regionale (per acquisto e revamping dei treni) e 5 miliardi l'anno (per realizzare linee metropolitane, tranvie, linee suburbane, filovie). Le risorse si devono recuperare dai sussidi alle fonti fossili e inquinanti, da quelli per l'autotrasporto, dalla fiscalità di vantaggio di cui gode il gasolio, oltre che ripensando a progetti stradali e autostradali dannosi per l'ambiente e per l'economia. Il tema dei pendolari e del trasporto su ferro deve diventare una priorità del governo se vogliamo cambiare questa situazione. Il nostro Paese ha infatti bisogno di aumentare sensibilmente il numero di passeggeri che viaggiano in metro e in treno, se vuole migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni di CO₂ come previsto dall'Accordo di Parigi. Esistono tantissimi investimenti e opere pubbliche da fare nel settore dei trasporti, meno visibili mediaticamente del Ponte sullo Stretto di Messina, ma molto più utili alla collettività e all'economia del nostro Paese a cui bisogna guardare per spingere la transizione ecologica.

Bari Centrale

1
ovest

2
ovest

1 OVEST

14:40	TORINO FM
14:55	13:00



01

Servizi

1.1 L'offerta e la qualità del servizio per i pendolari

Nel 2023, il numero dei viaggiatori al giorno sui treni regionali è tornato finalmente a crescere, benché siamo ben lontani dai livelli pre-pandemici e addirittura a quelli di 15 anni fa. Sono, infatti, **2 milioni e 471mila nel 2023**, contro i 2 milioni 873mila registrati nel 2019 e 2 milioni e 671mila nel 2009. La buona notizia è che questi incrementi si riscontrano in quasi tutte le regioni, incluse quelle che negli anni passati hanno visto drastiche diminuzioni.

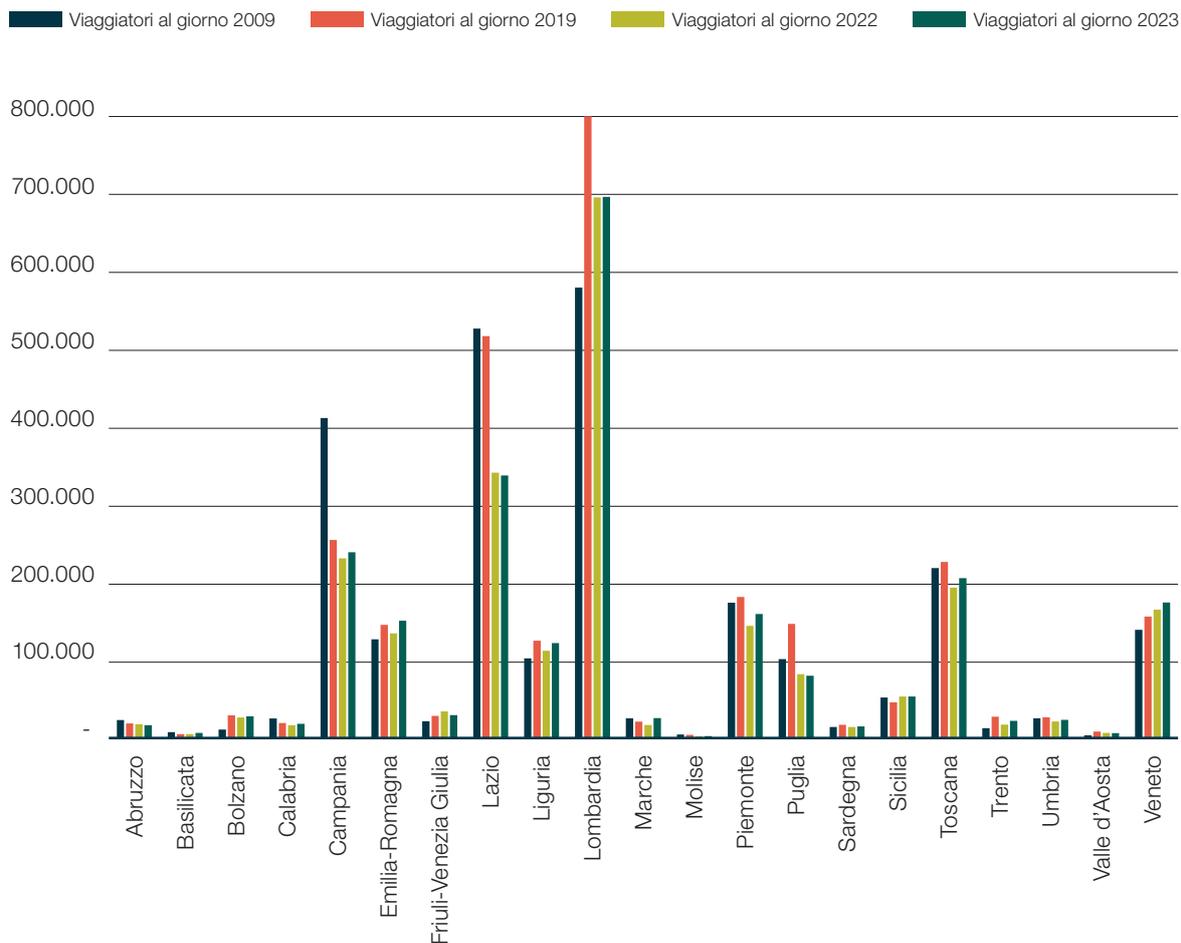
In Campania e Piemonte c'è stato, rispettivamente, un aumento dei viaggiatori al giorno rispetto al 2022 del 3,3% e del 9,6%, ma in entrambi i casi i valori erano decisamente più elevati sia nel 2019 sia nel 2009. Alcune regioni sono in controtendenza, come il Veneto dove gli oltre 178mila viaggiatori al giorno sono invece superiori sia ai 160mila del 2019 che ai 142mila del 2009. Buoni risultati anche nelle Marche, con oltre 26mila viaggiatori/giorno al 2023 e dove si è tornati ai livelli del 2009, in Liguria con oltre 125mila nel 2023 (poco sotto i valori del 2019 ma sopra quelli del 2009) e in Toscana, dove gli oltre 210mila viaggiatori al giorno nel 2023 sono quasi ai livelli del 2009 e in sostanziale crescita (+5,9%) rispetto al 2022. Buoni risultati anche in Emilia-Romagna che supera del 19% i valori del 2009 e del 4% quelli del 2019.

Basilicata, Marche e Sicilia mostrano un recupero di viaggiatori importante rispetto al periodo pre pandemico, mentre rispetto al 2009 gli incrementi maggiori vengono dalle Province Autonome di Bolzano e Trento e dalla Valle d'Aosta. Ottimi risultati anche in Friuli-Venezia Giulia e Veneto, mentre Molise, Campania e Lazio sono ancora nettamente sotto la media nazionale.

Nonostante il leggero recupero di viaggiatori, è necessaria una decisa scossa per dare un vero slancio alle ferrovie regionali, per raggiungere gli importanti obiettivi di riduzione delle emissioni di gas climalteranti del settore dei trasporti e per migliorare la qualità dell'aria nelle aree urbane (e non solo) italiane.

C'è bisogno di spostare un numero molto maggiore di persone dall'utilizzo del mezzo privato e inquinante a quello del trasporto ferroviario e collettivo, facendo crescere al tempo stesso la qualità del servizio offerto, soprattutto perché la domanda di mobilità si sviluppa su distanze che possono trovare un'alternativa in servizi di trasporto collettivo efficienti e integrati.

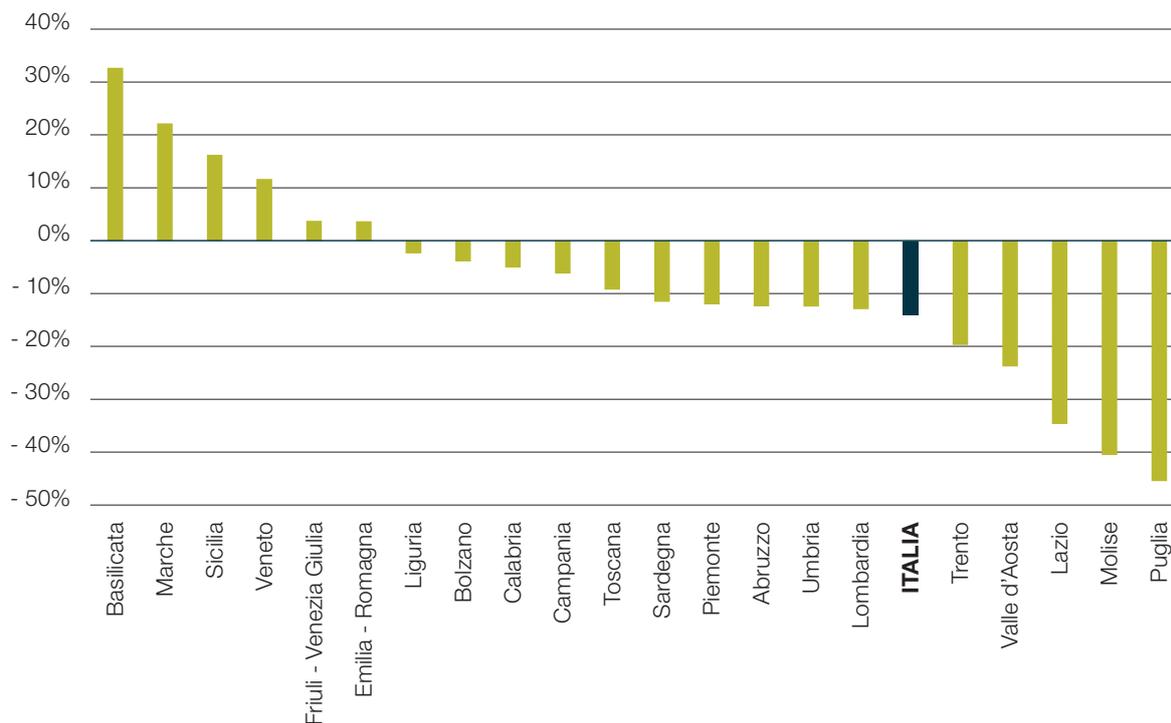
VIAGGIATORI AL GIORNO NELLE REGIONI E PROVINCE AUTONOME



Legambiente Rapporto Pendolaria 2025

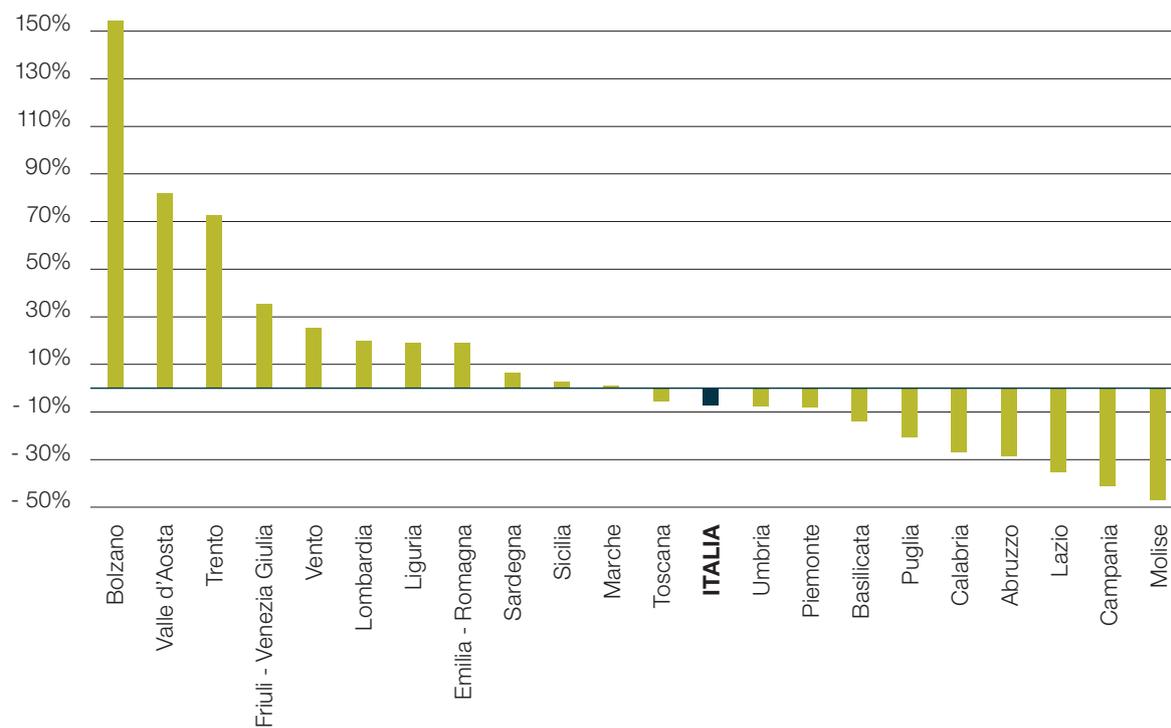


VARIAZIONE DEL NUMERO DI VIAGGIATORI AL GIORNO 2019-2023



Legambiente Rapporto Pendolaria 2025

VARIAZIONE DEL NUMERO DI VIAGGIATORI AL GIORNO 2009-2023



Legambiente Rapporto Pendolaria 2025



1.2 Dove e come ci spostiamo in Italia

Le città sono la sfida fondamentale della mobilità in Italia ed è lì che servono i maggiori investimenti infrastrutturali. Nelle 16 principali aree metropolitane e conurbazioni italiane vivono 25,2 milioni di persone (il 42,8% della popolazione nazionale) nel 18% del territorio italiano (oltre 55mila kmq). Inoltre, è nelle aree urbane che avviene la quota prevalente degli spostamenti delle persone.

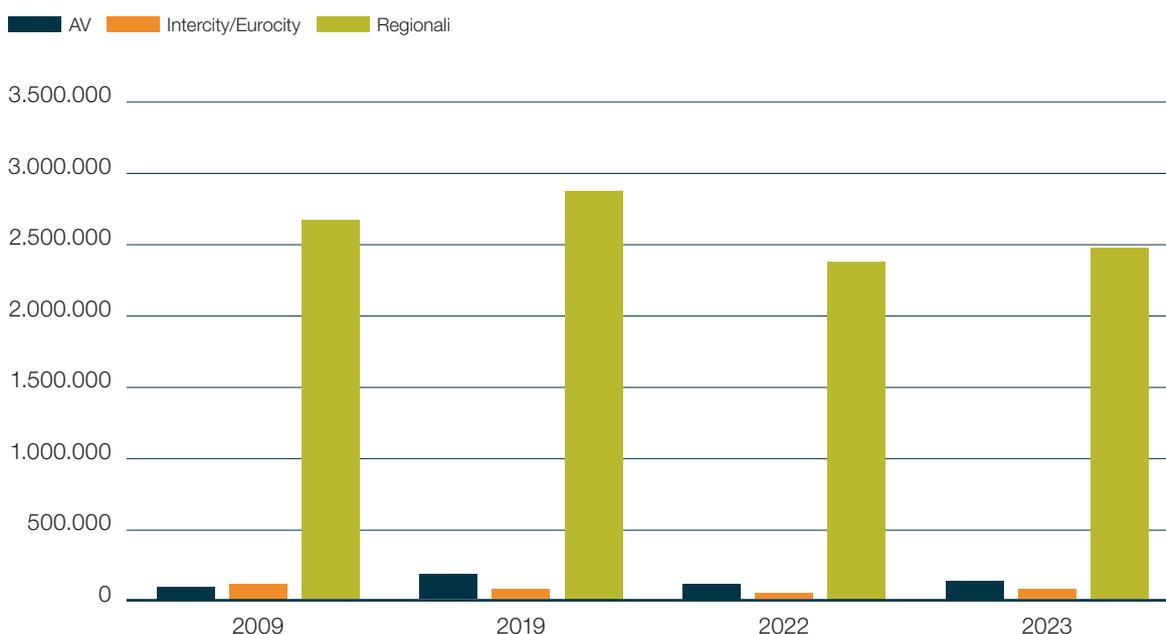
DINAMICHE DEMOGRAFICHE NELLE AREE METROPOLITANE ITALIANE (2001-2023)

Area metropolitana	Popolazione 2001	Popolazione 2023	Variazione totale	Variazione %	Superficie (km ²)	Densità 2001 (ab./km ²)	Densità 2023 (ab./km ²)
Torino	2.165.299	2.204.632	39.333	1,82	6.827	317	322,93
Genova	876.806	813.626	-62.268	-7,1	1833,79	478	443,68
Milano	2.940.579	3.242.224	301.645	10,26	1575,65	1.866	2057,71
Città diffusa Veneta	2.708.762	2.913.543	204.781	7,56	7295,89	371	399,43
Bologna	914.809	1.017.196	102.387	11,19	3702,32	247	274,74
Adriatico Nord	525.906	567.381	41.475	7,89	739,44	711	767,31
Area Firenze-mare	1.179.283	1.244.132	64.849	5,5	3803,69	310	327,02
Conurbazione Umbra	514.181	538.537	24.356	4,74	2623,85	196	205,24
Roma	3.704.396	4.227.059	522.663	14,11	5363,28	691	788,15
Adriatico Sud	381.046	390.144	9.098	2,39	419,56	908	929,89
Napoli	3.060.124	2.980.338	-79.786	-2,61	1178,93	2.595	2528,01
Bari	1.218.088	1.221.384	3.296	0,27	3862,88	315	316,18
Reggio Calabria	563.550	518.699	-44.851	-7,95	3210,37	175	161,57
Sicilia Orientale	1.715.672	1.662.235	-53.437	-3,11	6839,8	251	243,02
Palermo	1.235.269	1.197.231	-38.038	-3,08	5009,28	246	239,01
Cagliari	414.607	419.399	4.792	1,15	1248,68	332	335,28
Totale	23.611.182	25.228.310	1.617.128	6,84	55534,41	425,1	454,28

Elaborazione Legambiente su dati ISTAT

Le analisi di Isfort¹, tramite il ventunesimo Rapporto Audimob, confermano un aumento della domanda per i treni di media e lunga percorrenza (Intercity e AV), a fronte invece di un ritardo del servizio ferroviario regionale, ma raccontano come il **peso della mobilità locale sia sempre dominante**: 3 spostamenti su 4 si esauriscono nel raggio dei 10 km e 2 spostamenti su 3 nel perimetro urbano. Questo è uno degli aspetti più costanti da oltre 20 anni (escluso il periodo pandemico), eppure in quasi tutte le aree urbane italiane si stenta a dare risposta a questo tipo di domanda di mobilità.

VIAGGIATORI AL GIORNO PER TIPOLOGIA DI SERVIZIO FERROVIARIO



*Non include i viaggiatori al giorno su Italo Treno

Legambiente Rapporto Pendolaria 2025

Sul tema delle modalità di spostamento emergono due aspetti fondamentali: l'importanza del trasporto ferroviario regionale rispetto al resto del trasporto su ferro e il calo subito negli anni dai collegamenti Intercity. Per oltre un decennio i collegamenti tra centri urbani di rilevanza regionale e le grandi città hanno subito la carenza di un servizio Intercity capillare e competitivo nei confronti dei mezzi privati, oltre all'eliminazione di numerosi servizi interregionali presenti fino al 2010.

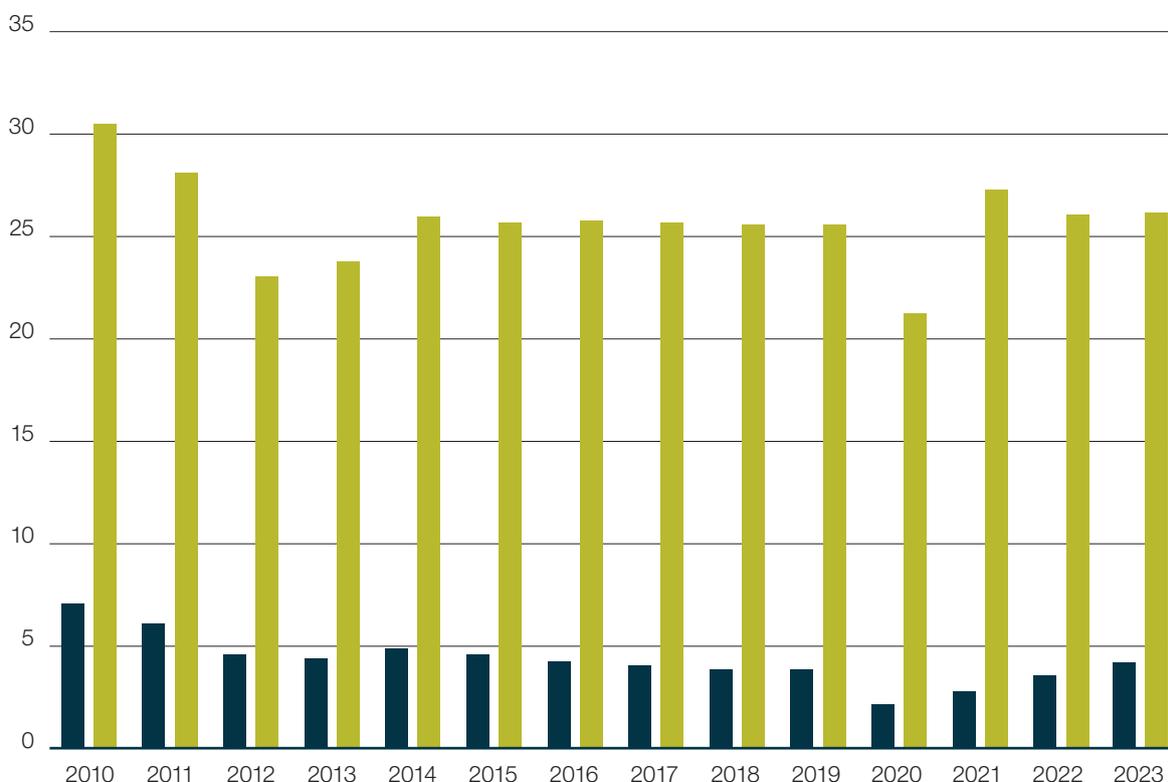
Dal 2009 al 2019, per rimanere ai dati precedenti al periodo pandemico, gli spostamenti nazionali in treno sono aumentati complessivamente di 46mila passeggeri al giorno, con quelli sull'alta velocità aumentati del 114%, mentre sugli Intercity sono diminuiti del 47%.

Il problema è che con l'arrivo dell'alta velocità le possibilità di spostamento in questi anni sono diminuite. Nelle aree non servite direttamente dall'AV, questo si è verificato per il taglio dei collegamenti Intercity, ossia i convogli a lunga percorrenza finanziati con il contributo pubblico. Per questo settore, l'offerta in termini di treni*km è scesa di quasi un terzo dal 2009 al 2020.

1 https://www.isfort.it/wp-content/uploads/2024/11/21_RapportoMobilita_Sintesi.pdf

OFFERTA E QUANTITÀ DI VIAGGIATORI SUI TRENI INTERCITY

■ Viaggiatori*km (in mld) ■ Treni*km (in mln)



Legambiente Rapporto Pendolaria 2025

Un recupero dell'offerta è avvenuto grazie al nuovo contratto decennale firmato nel 2017, che stabilisce le risorse da stanziare (347 milioni nel 2017 e 365 milioni all'anno per gli anni successivi). Nel 2023, per i treni Intercity sono stati investiti sul materiale rotabile circa 148 mln di euro, destinati per il 60% alla manutenzione di locomotive e carrozze, per circa il 12% allo sviluppo del sistema ERTMS sulle locomotive e sulle semipilota e ad attività volte all'installazione dell'impianto antincendio, e per il restante 28% su ulteriori linee di investimento.

Il Pnrr ha previsto il finanziamento di 200 milioni per l'acquisto di nuovi treni Intercity, in particolare per 7 treni bimodali per i collegamenti Reggio Calabria-Taranto, sulla linea Jonica, che saranno in funzione entro fine 2024 e 70 nuove carrozze notte per i treni in Sicilia, che verranno immessi sulla rete entro il 2026. Inoltre, 465 milioni di euro sono stati destinati all'acquisto di treni media e lunga percorrenza da impiegare nelle tratte da e per il sud Italia, nello specifico 13 treni bimodali e 12 elettrotreni Intercity a trazione distribuita a 200 km/h ad otto casse mono piano e 6 treni elettrici a 4 casse, in configurazione Intercity. Completato, poi, il revamping delle carrozze Intercity in circolazione e altri interventi in corso e programmati fino al 2026.

Nelle aree direttamente servite dai collegamenti alta velocità, invece, le regioni si sono sollevate dall'interesse per i collegamenti a media-lunga percorrenza. Relazioni un tempo ordinarie come gli interregionali Torino-Bologna, Milano-Venezia, Milano-Ventimiglia, Milano-Ancona e Torino-Livorno

sono state eliminate, in nome, anche, della presenza delle controparti veloci. In verità, però, i convogli interregionali permettevano di collegare a prezzi contenuti e con capillarità maggiore, inclusi quindi i capoluoghi di provincia, ampie parti d'Italia. Questo ha generato tre conseguenze: **la marginalizzazione delle stazioni non alta velocità** nei collegamenti di lunga percorrenza, **l'impossibilità di utilizzo di treni non alta velocità anche per medie distanze**, la conseguente saturazione dei mercati sia dell'alta velocità sia dei bus a lunga percorrenza (servizi come Flixbus, Itabus e simili). Il risultato complessivo è stato quello di una **diminuzione di utenza della rete ferroviaria**, data la predominanza dei collegamenti regionali nella somma dei passeggeri. Le conseguenze le vediamo oggi: **la saturazione della rete ad alta velocità costringe ad allungare i tempi di percorrenza dei treni, ritardi, aumento delle fermate spot delle frecce** (per servire quei capoluoghi di provincia rimasti isolati dalla scomparsa di alternative su ferro).

Due sono quindi **le soluzioni da attuare**: da un lato **la ripresa degli investimenti in frequenza e qualità dei collegamenti Intercity**, dall'altro **la ricostruzione della rete degli interregionali**, treni che, per l'alta frequentazione che avrebbero, **si ripagherebbero quasi da soli** con i proventi dei biglietti, senza il bisogno di grandi investimenti regionali. In questo modo **non cadrebbe la produttività della rete AV italiana**, ma la si farebbe tornare al suo ruolo originario, ossia quello di collegamenti veloci e affidabili fra le principali aree metropolitane del Paese, collegate poi a maglia con tutti gli altri centri di provincia, restituiti di una rete di qualità a media-lunga percorrenza.

Bisogna trovare risorse aggiuntive per aumentare l'offerta sulle linee nazionali fuori dall'alta velocità, come la tirrenica e l'adriatica, i collegamenti nel nord-est e nord-ovest, quelli nelle linee trasversali del Paese, con un progetto che metta a sistema i collegamenti con porti e interporti che aiuterebbe cittadini, lavoratori, turisti.

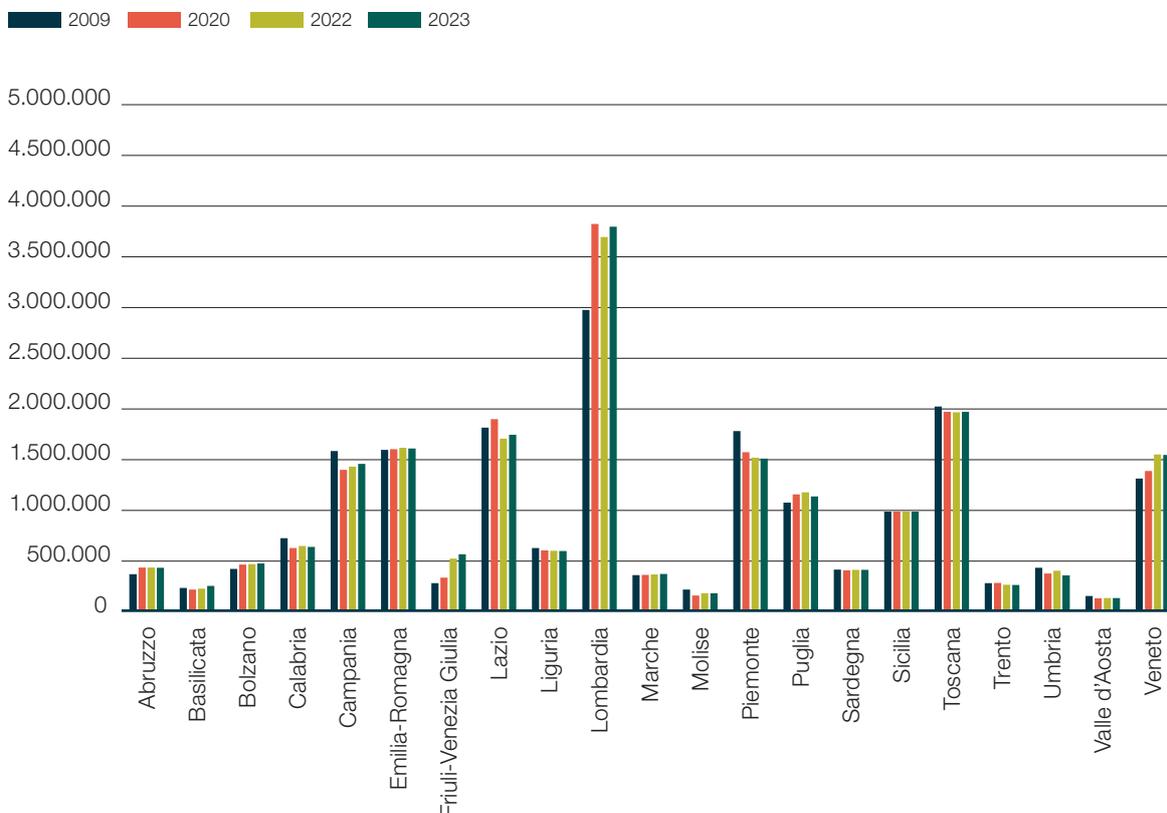


1.3 L'offerta di treni nelle regioni e province autonome

Nel trasporto ferroviario regionale vanno evidenziate le **differenze tra le diverse aree e i diversi gestori del Paese, specialmente tra sud e nord**. Un indicatore da considerare in questo senso è quello del numero di corse offerte ogni giorno. Per dare un'idea delle differenze che esistono, le corse dei treni regionali in tutta la Sicilia sono, ogni giorno, 469 contro le 2.200 della Lombardia, una differenza di 4,7 volte, mentre a livello di popolazione la Lombardia conta "solo" il doppio degli abitanti siciliani (10 e 5 milioni) e addirittura un'estensione inferiore a quella dell'isola. Come mostrato dalle cartine, ancora più chiaro è il confronto tra i treni*km in rapporto alla superficie, con la Sicilia ferma a 428 e la Lombardia a oltre 1.400. Ma il confronto può essere fatto anche con regioni come il Veneto, l'Emilia-Romagna e la Toscana.

Regioni come la Lombardia, il Lazio e la Campania sono ben posizionate rispetto all'offerta di treni/km in rapporto all'estensione territoriale, ma al contrario, se si raffronta la stessa offerta con la popolazione presente, la Toscana, la Liguria e le due province autonome di Trento e Bolzano si collocano in testa.

L'OFFERTA DI TRENI REGIONALI NELLE REGIONI E PROVINCE AUTONOME (TRENI-KM)



L'OFFERTA DI TRENI NELLE REGIONI E PROVINCE AUTONOME

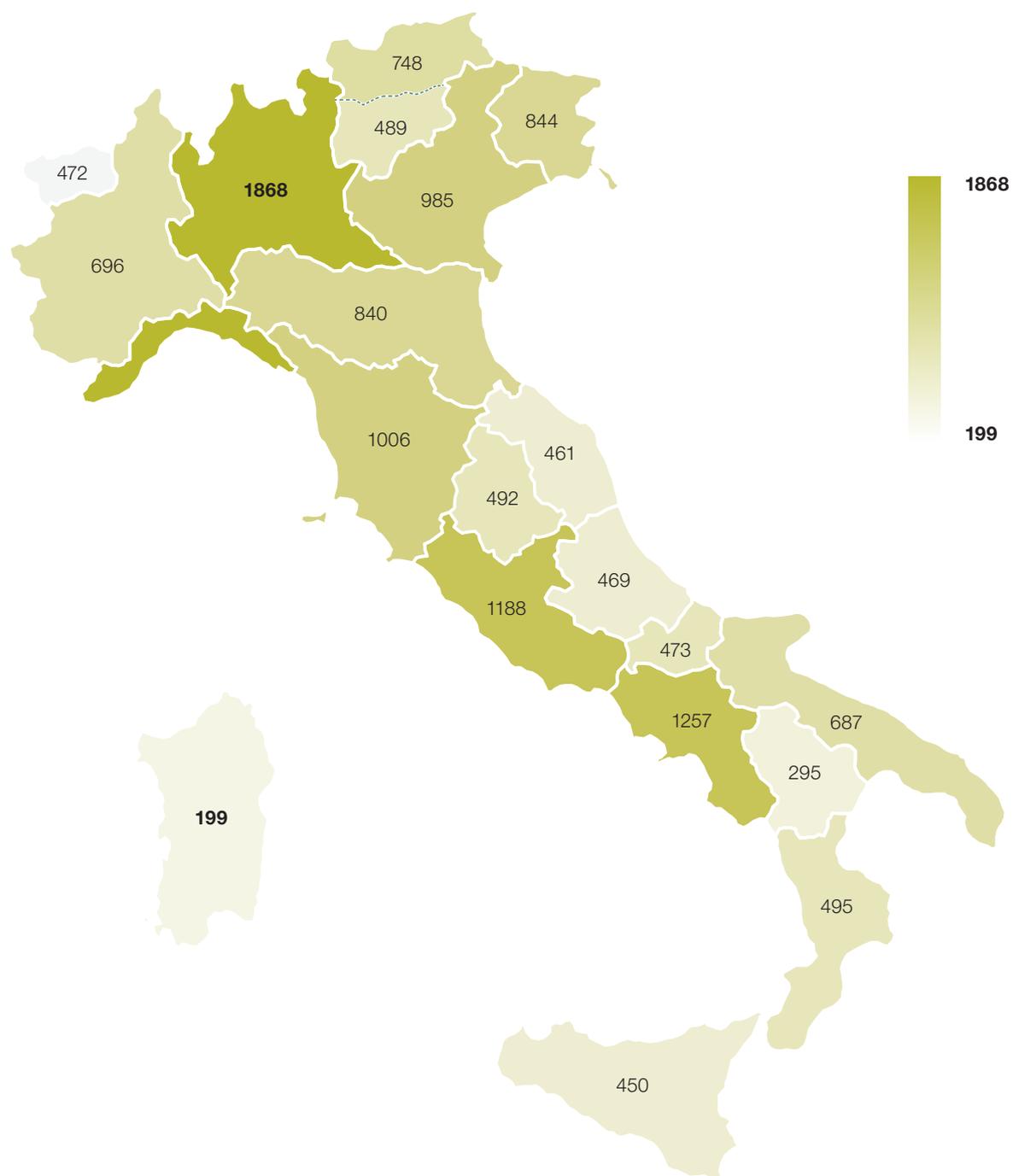
Regioni e Province autonome	Numero giornaliero di corse nel 2023	Gestori		
Abruzzo	213	Trenitalia 167	Ferrovia Adriatico Sangritana 46	
Basilicata	229	Trenitalia 54	Ferrovie Appulo Lucane* 175	
Provincia di Bolzano	243	Trenitalia 116	SAD 127	
Calabria	280	Trenitalia 183***	Ferrovie della Calabria** 97	
Campania	1272	Trenitalia 672	Ente Autonomo Volturno 600	
Emilia-Romagna	882	TPER		
Friuli-Venezia Giulia	232	Trenitalia 198	Ferrovia Udine Cividale 34	
Lazio	1245	Trenitalia 961	Cotral 284	
Liguria	307	Trenitalia		
Lombardia	2200	Trenord		
Marche	167	Trenitalia		
Molise	24	Trenitalia		
Piemonte	776	Trenitalia		
Puglia	871	Trenitalia 235	Ferrovie Appulo Lucane* 175	
		Ferrovie del SudEst 220	Ferrotramviaria 147	Ferrovie del Gargano 94
Sardegna	297	Trenitalia 183	ARST 114	
Sicilia	469	Trenitalia 442	Circumetnea** 27	
Toscana	827	Trenitalia 780	Trasporto Ferroviario Toscano 47	
Provincia di Trento	165	Trenitalia 88	Trentino Trasporti 77	
Umbria	156	Trenitalia 118	Busitalia Sita Nord** 38	
Valle d'Aosta	24	Trenitalia		
Veneto	747	Trenitalia 667	Sistemi Territoriali 80	

*Le corse effettuate da FAL riguardano la regione Basilicata e la regione Puglia.

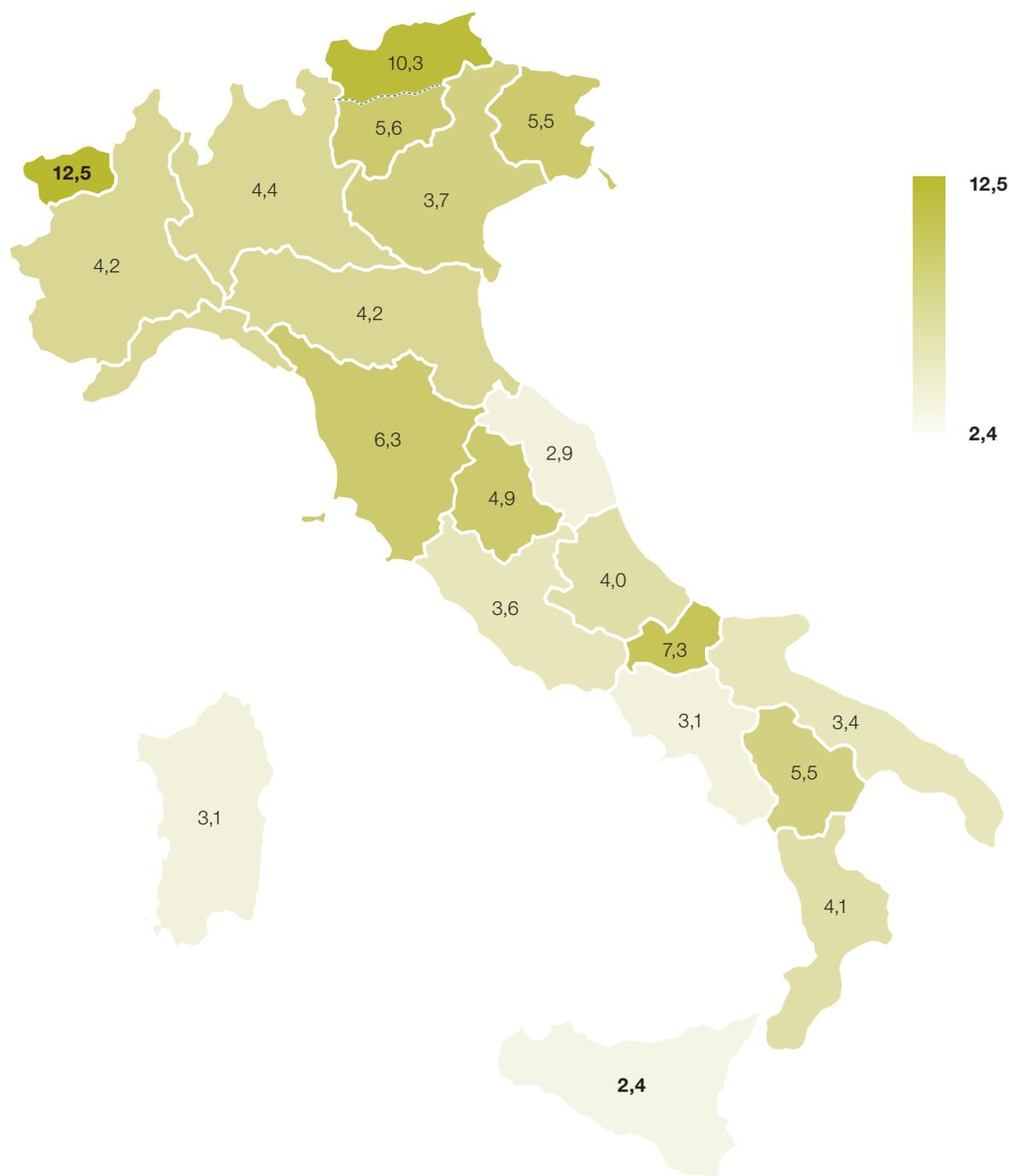
**Non sono state considerate le corse bus sostitutive dei servizi ferroviari.

***Dato riferito al 2022

TRENI-KM NELLE REGIONI ITALIANE PER KM² DI SUPERFICIE



TRENI-KM NELLE REGIONI ITALIANE PER RESIDENTE



1.4 La composizione delle flotte

Il numero di treni regionali in servizio nel 2023, considerando tutti i gestori, è di **2.790, nuovamente ai livelli del 2020, quando erano 2.767**. È un dato importante, perché insieme alle diffuse dismissioni dei rotabili più vecchi, torna ad aumentare la quantità dei treni regionali a disposizione, grazie agli investimenti tramite risorse europee, nazionali, regionali e di Trenitalia attraverso i (nuovi) contratti di servizio. **L'età media dei treni circolanti scende a 14,8 anni, rispetto ai 15,8 dell'anno precedente**. Permangono alcune differenze tra le diverse aree del Paese, ma ormai sono sempre più evidenti e marcate quelle tra il parco rotabili di Trenitalia e quelli di alcuni altri gestori delle ferrovie ex-concesse, in cui ancora circolano treni vecchi e pronti a guasti.

Gli esempi di Lazio e Campania continuano a descrivere una situazione fatta di differenze clamorose. Nel Lazio, i treni delle ferrovie gestite ora da Cotral hanno una media di 33 anni di età, contro i 12,7 per quelli di Trenitalia, a testimonianza di un rinnovamento importante avvenuto negli ultimi anni. In Campania pesa l'anzianità del parco rotabile di EAV (ex Circumvesuviane, Sepsa e MetroCampania NordEst) con oltre 24 anni di media, nonostante i primi nuovi treni in arrivo negli ultimi anni, contro i 14,6 anni per Trenitalia.

Al sud i treni sono più vecchi: 17,5 anni di età media nel Mezzogiorno, contro 9 nelle regioni settentrionali. Il dato continua a calare (l'età media era 19,2 anni nel 2020), ma in maniera meno decisa che al nord. In Basilicata l'età media sta scendendo nettamente, con la flotta di Ferrovie Appulo Lucane tra le più giovani d'Italia, con 5,5 anni, e quella di Trenitalia a 13,5, per una media complessiva di 11 anni.

In Umbria, dove l'età media è ancora elevata, in particolare a causa dell'anzianità del parco rotabili della ex FCU, nel 2023 si sono concluse le procedure per la realizzazione di una gestione unitaria di tutti i servizi ferroviari di interesse regionale e locale; con la sottoscrizione dell'Atto Integrativo al Contratto di Servizio con Trenitalia sono previsti investimenti per il materiale rotabile per 172,7 milioni, con una compartecipazione regionale di 50,9 milioni, e l'acquisto di 13 nuovi treni tra il 2024 e il 2026, oltre al revamping di 4 Minuetto per una spesa di 10 milioni da parte della Regione.

In Lombardia, che ha la flotta più grande d'Italia con 458 treni, l'età media è di 14,6 anni, in miglioramento rispetto ai 17,7 dell'anno precedente.

I contratti di servizio di lunga durata sottoscritti da Trenitalia con le Regioni e le Province Autonome hanno consentito ingenti investimenti dedicati al rinnovo del servizio regionale: tra il 2018 e il 2027 sono oltre 7 i miliardi di euro dedicati al rinnovo della flotta regionale. A oggi sono già in esercizio 510 nuovi treni regionali (treni elettrici a doppio piano Rock, monopiano Pop e ibridi Blues) che al 2027 arriveranno a quota 726.

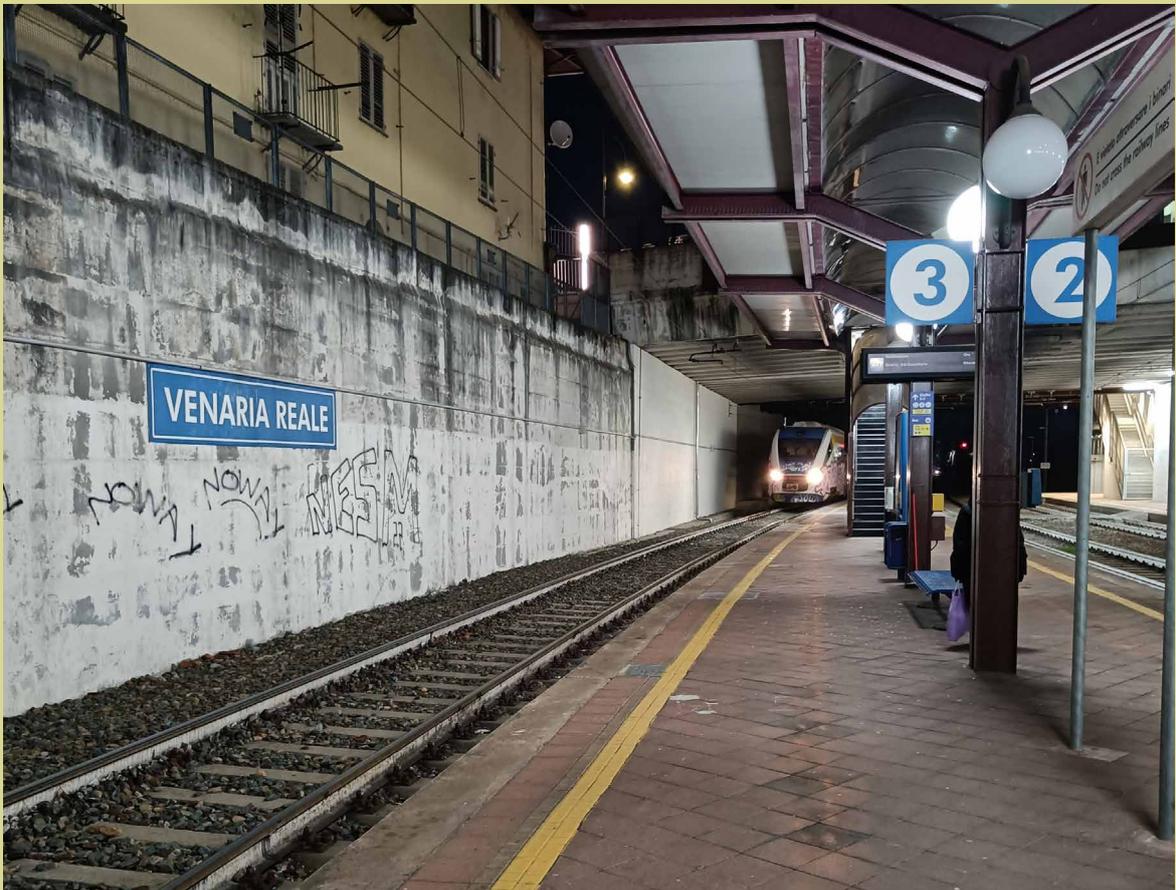
Questi si aggiungono ai 335 nuovi treni elettrici monopiano Jazz, elettrici doppio piano Vivalto e diesel monopiano Swing arrivati fino al 2018. Al 2027 saranno in tutto 1.061 nuovi treni regionali.

COMPOSIZIONE DELLE FLOTTE REGIONALI

	Età media	Numero treni	% treni con più di 15 anni
Abruzzo	17,9	77	54,6
Basilicata	11	29	48,3
Bolzano	13,1	48	27,1
Calabria	20,1	93	75,3
Campania	19,6	247	72,4
Emilia-Romagna	13,9	217	28
Friuli-Venezia Giulia	18,5	57	75,4
Lazio	17,5	199	49
Liguria	10,6	164	9
Lombardia	14,6	458	24
Marche	10,1	43	23
Molise	22,7	23	96
Piemonte	13,4	212	47,2
Puglia	13,7	168	27,4
Sardegna	17*	98	28*
Sicilia	18,6	128	60,9
Toscana	13,4	252	42,1
Trento	16,2	52	61,5
Umbria	22,3	49	61,2
Valle d'Aosta	12,5	12	58
Veneto	13,1	162	27,2
Italia	14,8	2.790	44,2

*Riferito alla sola flotta Trenitalia. L'età media dei treni ARST è di 40,5 anni.

L'età media è stata elaborata sulla base delle informazioni ricevute dalle Regioni e dalle Province Autonome e dalle Carte dei Servizi 2024 di Trenitalia e degli altri gestori.





IMO 9907483

TRENITALIA

InterCity

02

Analisi critica

2.1 Le linee peggiori d'Italia

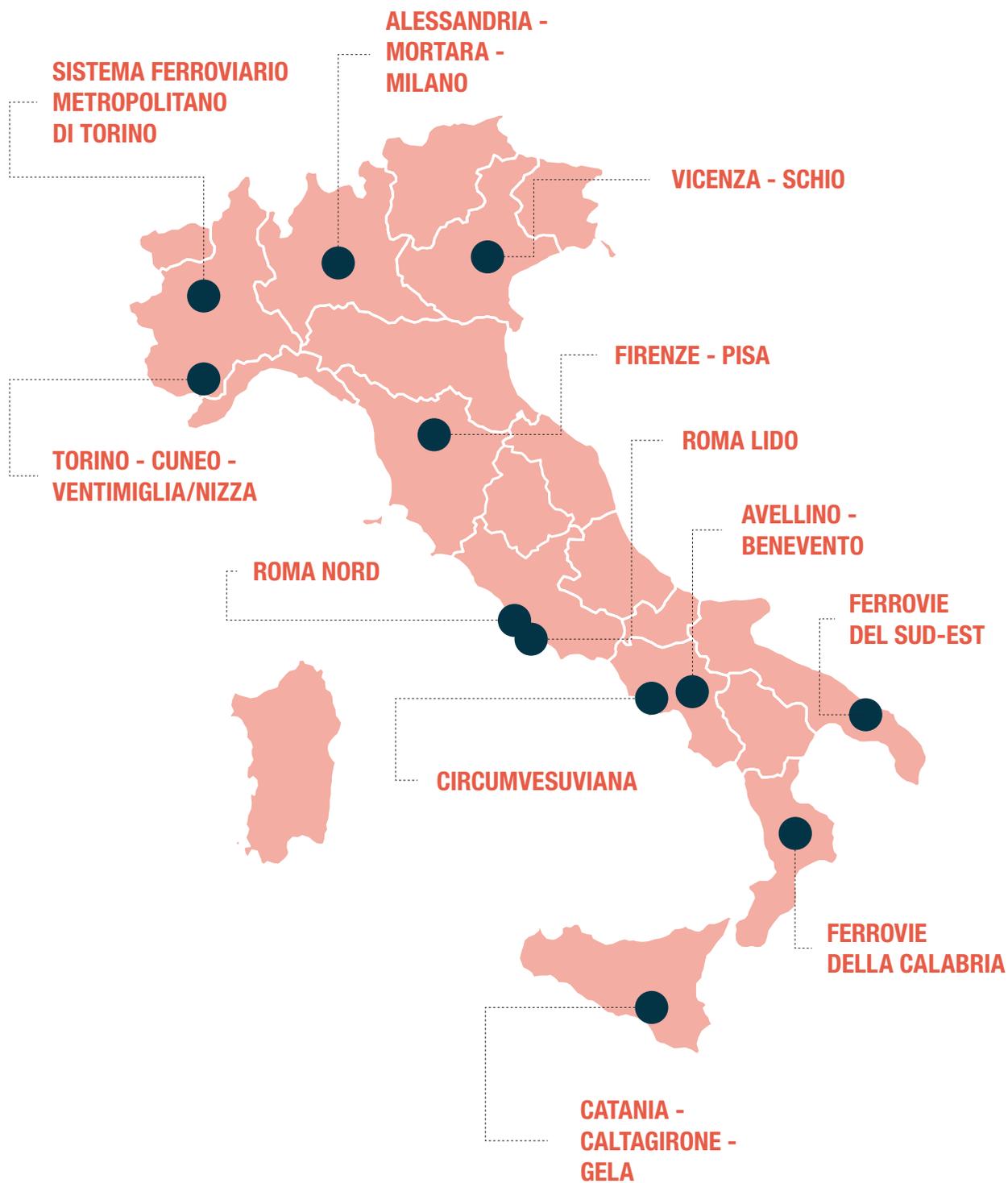
Esistono situazioni di linee diventate emblematiche, che evidenziano le carenze del servizio ferroviario per i pendolari. Sono le stesse linee da dove si dovrebbe ripartire per rilanciare l'offerta di trasporto pubblico su ferro, con benefici innanzitutto per il minor inquinamento, ma anche per migliorare la qualità della vita delle persone e per i notevoli benefici economici.

In questa edizione del Rapporto Pendolaria, Legambiente ha chiesto ad alcuni **Comitati pendolari di riassumere i disagi quotidiani a cui assistono da ormai troppo tempo.**

Su alcune di queste linee la situazione non vede miglioramenti significativi, in altre continua a peggiorare e sempre più persone abbandonano i treni proprio perché li trovano sempre più affollati, inaffidabili e con continue cancellazioni. Numeri e storie da diverse parti del Paese che **devono diventare una priorità del Governo Meloni** perché il nostro Paese ha bisogno di aumentare sensibilmente il numero di passeggeri che viaggiano in treno, se vuole migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni di CO₂ come previsto dall'Accordo di Parigi. Al Ministro Salvini chiediamo di dedicare ai pendolari almeno la stessa attenzione che sta mettendo per le grandi opere.



LE LINEE PEGGIORI D'ITALIA





ROMA LAZIALI

atac

425

Linee ex Circumvesuviane

142 km, ripartiti su 6 linee e 96 stazioni, che si sviluppano intorno al Vesuvio, sia lungo la direttrice costiera verso Sorrento, sia sul versante interno alle pendici del Monte Somma, fino a raggiungere Nola, Baiano e l'Agro nocerino sarnese. Parliamo dell'insieme delle ex linee Circumvesuviane, tra le più antiche d'Italia, che servono un bacino di centinaia di migliaia di abitanti e diversi comuni della provincia di Napoli. L'anno che sta per chiudersi per i pendolari vesuviani è stato un autentico calvario.

Ritardi, avarie, soppressioni, tagli, sovraffollamenti, hanno segnato le giornate senza tregua.

Ogni giorno, lo stesso copione e a nulla sono servite le varie modifiche nella programmazione del servizio, che, al contrario, hanno acuito le discriminazioni tra i territori serviti, con il risultato di alimentare una contrapposizione tra orfani del trasporto pubblico locale.

La scelta di EAV è stata quella di favorire la linea di Sorrento, a discapito delle altre linee vesuviane, con più corse, più treni, più minuti e corse direttissime. Sulla Sorrento si viaggia fino alle 22.30, mentre sulla maggior parte delle altre linee fino alle 20.00. I pendolari, coscienti delle difficoltà, della carenza di materiale rotabile (nel 2015 erano 70 i treni disponibili oggi meno di 50), e visto i carenti risultati ottenuti dalla programmazione in vigore da luglio 2023, chiedono di rivedere il programma di esercizio, distribuendo al meglio le risorse disponibili per un'offerta di servizio quanto più egualitaria su tutte le linee, reintroducendo le fermate abolite sulle varie linee. In questo modo si potrà permettere ai viaggiatori della linea di Baiano di arrivare a Napoli senza cambi.

Ma le richieste dei pendolari riguardano anche avere più stazioni presenziate e sulle linee dove sono istituite corse integrative e/o sostitutive di servizio bus avere garantita l'informazione in tempo reale.

Purtroppo, quest'anno è stato segnato anche dagli importanti ritardi sulle commesse per mancanza di materiale ferroviario per i nuovi treni, come preannunciato dal Presidente della Regione, De Luca.

La rete di Ferrovie del Sud Est

Da giugno 2019 il servizio di Ferrovie del Sud Est sulla tratta Bari-Martina Franca (via Conversano) è sospeso causa lavori di elettrificazione e velocizzazione della linea, in particolare per la rimozione di molti passaggi a livello. Il problema è che **il completamento delle opere è in ritardo di anni e i disagi che gli utenti dell'area stanno subendo sono notevoli**. Si tratta di un bacino di circa 120mila abitanti che non hanno certezza dei tempi di realizzazione e soprattutto di miglioramento delle loro condizioni di viaggio. Situazione simile per i lavori di elettrificazione della linea Zollino-Gagliano del Capo e per la Francavilla Fontana-Lecce. Con quasi l'intera rete sospesa da anni, inevitabile il ricorso a corse sostitutive in autobus, spesso datati, sovraffollati, e con tempi di percorrenza elevati, in particolare negli orari frequentati dagli studenti.

Su questa rete pesa ora anche una **sentenza del Consiglio di Stato** dell'agosto scorso che ha stabilito che il contributo straordinario di 70 milioni di euro stanziati dal Ministero delle Infrastrutture nel 2016 per il salvataggio dell'azienda e il suo assorbimento nel Gruppo FS si configura come aiuto di stato e quindi è illegittimo. In attesa del chiarimento dell'avvocatura sugli effetti della sentenza, la società vive in una specie di limbo, nonostante il rinnovo del parco rotabili e il recente avvio dei lavori per trasformare 20 stazioni in hub intermodali.

Investimenti importanti che rischiano di essere vanificati dalla sospensione della rete e dal disaffezionamento degli utenti.

Roma Nord

La Roma Nord-Viterbo, linea da molti anni tra le peggiori d'Italia, ha visto addirittura un peggioramento nel corso del 2024. **Disagi per gli stop al servizio a cui si affianca un cantiere pensato per fluidificare e mettere in sicurezza tutta la tratta ma che nei fatti non è mai iniziato.** La linea si snoda per 101,9 km, suddivisi in 12,5 km di servizio urbano e i restanti 89,4 km di servizio extraurbano, con 35 fermate ed un tempo di percorrenza previsto di 22 minuti per la tratta urbana e di 155 minuti per quella extraurbana. Lunghe ed estenuanti le attese in banchina e il sovraffollamento sui pochi treni a disposizione.

Il Comitato Pendolari Ferrovia Roma Nord aveva segnalato per il 2023 oltre 7mila corse soppresse, mentre per i primi 10 mesi del 2024 se ne sono contate oltre 5mila, ma i problemi riguardano anche le biglietterie, chiuse in molte stazioni o solo parzialmente a disposizione degli utenti, le barriere architettoniche e il divieto di portare a bordo le biciclette.

La linea dovrebbe presumibilmente vedere l'inizio dei lavori di raddoppio tra Riano e Morlupo dalla primavera 2025, ma nel frattempo continua l'inaffidabilità del servizio, con giorni come lo scorso 18 novembre con treni a rilento e altri direttamente saltati sin dalle prime ore del mattino a causa di un guasto sull'infrastruttura.

Altro tasto dolente è l'assenza di novità sull'installazione dei sistemi di sicurezza *train stop* sui 5 convogli Alstom sprovvisti di tale sistema, che consentirebbe di poter utilizzare tali treni anche sulla tratta urbana della ferrovia Roma-Civita Castellana-Viterbo incrementando il numero di convogli utilizzabili.

Per questa linea sono previsti investimenti per la sua conversione in una vera e propria linea metropolitana con finanziamenti tramite i fondi del Pnrr.

Il Sistema Ferroviario Metropolitano di Torino

La situazione del trasporto ferroviario piemontese rimane critica a causa di problemi infrastrutturali e al materiale rotabile con un preoccupante **peggioramento negli ultimi mesi dei livelli di efficienza e puntualità.**

Nel **Servizio Ferroviario Metropolitano di Torino** si verificano vari problemi lungo le parti periferiche delle tratte, come ripetuti malfunzionamenti a passaggi al livello o deviatoi, ma la vera questione è il nodo di Torino che necessita di essere potenziato per poter sostenere il traffico attuale e quello previsto dalle fasi evolutive del contratto.

Dal punto di vista del materiale rotabile ci sono stati miglioramenti grazie all'immissione in servizio dei nuovi convogli Rock e Pop, ma rimangono criticità legate ad alcuni mezzi obsoleti e inadeguati anche ad accogliere persone con ridotta mobilità, come peraltro lo sono molte banchine delle stazioni e fermate. Decisamente critica la situazione sulle linee SFM 4, Alba-Ciriè, e SFM 7, Fossano-Ciriè, che da settembre hanno registrato indici di puntualità e affidabilità gravemente insufficienti e ben al di sotto delle soglie previste contrattualmente. Tale situazione ha provocato una reazione da parte dell'assessore ai trasporti che ha convocato i vertici regionali di Trenitalia e Rete Ferroviaria Italiana oltre all'Agenzia della Mobilità per cercare di trovare una soluzione. Nota positiva scaturita da quel tavolo è stata la decisione di avviare un tavolo permanente con le associazioni dei consumatori e dei rappresentanti dei pendolari.

Negative anche le notizie dalla SFM6 Asti-Torino, dove dal 15 dicembre le corse per Torino Aeroporto, saltano le fermate di Corso Grosseto e Rigola, una scelta che danneggia le possibilità di spostamento in ambito urbano.

Anche il resto del **servizio regionale** non gode di buona salute: ritardi, cancellazioni totali e parziali, carenza d'informazioni compromettono tutti i giorni la vita degli utenti.

In particolar modo sono in sofferenza la Torino-Milano, la Torino-Cuneo e la Novara-Biella, che hanno avuto indici di efficienza bassi, ma anche la Torino-Genova, a cadenza difatti bioraria, insufficiente, e che negli ultimi tempi ha mostrato qualche difficoltà.

Inoltre, la riduzione del servizio mai ripristinato ai livelli pre-COVID ha lasciato intere zone molto popolate senza o con scarsi collegamenti nei giorni prefestivi e festivi (Casale Monferrato, Ovada, Nizza Monferrato) oppure fortemente ridotto come a Biella o Limone Piemonte, impedendo o limitando di fatto la possibilità a pendolari e turisti di spostarsi.

Una notizia positiva riguarda la Longitude Holding della famiglia Arena, operatore privato che a fine 2023 ha manifestato interesse per il ripristino del servizio sulle tratte Cuneo-Saluzzo-Savigliano e Ceva-Ormea sospeso dal 2012. L'iniziativa si è concretizzata ad inizio 2024 con la sottoscrizione del contratto con l'Agenzia della Mobilità Piemontese per attivare l'offerta, come trasporto pubblico, a gennaio 2025 tra Cuneo e Savigliano e nel 2027, dopo lavori all'infrastruttura da parte di RFI, nella Valle Tanaro.

La **Pinerolo-Torino-Chivasso**, relazione tra quelle piemontesi con il maggior numero di utenti all'anno, continua a segnare ritardi e soppressioni delle corse. Nell'ultimo anno non si sono registrati miglioramenti confermando la posizione della linea tra le peggiori a livello regionale, tant'è che nei mesi di luglio e ottobre sono stati erogati bonus ai pendolari come rimborso per i disservizi rilevati in fatto di affidabilità e puntualità. Per questi motivi il 14 marzo 2024, presso la stazione di Pinerolo, si è svolta una manifestazione di protesta e di proposte organizzata dal gruppo pendolari della linea coadiuvato da molte amministrazioni locali, dalle principali sigle sindacali e dai circoli Legambiente del territorio e dal comitato interregionale Piemonte e Valle d'Aosta. Dal punto di vista infrastrutturale nessun intervento è stato eseguito, quale il raddoppio selettivo del binario per agevolare l'incrocio dei treni soprattutto in caso di ritardi, come già segnalato lo scorso anno, e il modello di gestione dell'offerta non è variato. Per quanto riguarda il materiale rotabile invece la situazione è migliorata grazie all'immissione in servizio dei nuovi convogli denominati Rock. Rimane poi in stallo il nodo del tratto **Pinerolo-Torre Pellice** nonostante progetti e studi di fattibilità promossi dalla Città Metropolitana. La riattivazione del servizio, sospeso nel 2012, è inclusa nel contratto per il Servizio Ferroviario Metropolitano siglato nel 2019 tra la Regione Piemonte e Trenitalia. La linea interessa, per il tratto della Val Pellice e quello pedemontano, un bacino di 38mila potenziali utenti, oltre ad alcune aziende di medie/grandi dimensioni, la maggior parte dei quali predilige spostarsi con il mezzo privato, intasando di traffico la strada della Val Pellice, per raggiungere direttamente Torino oppure gli istituti superiori, il polo ospedaliero o la stazione di Pinerolo.

Milano-Mortara-Alessandria

Viaggiare ogni giorno sulla linea ferroviaria Milano-Mortara-Alessandria è un'avventura e una scommessa per i suoi 19mila viaggiatori al giorno.

Guasti ai convogli, ai passaggi a livello e agli scambi sono molto frequenti, ma a questo si aggiungono anche scioperi, aggressioni ed eventi meteorologici estremi che aumentano i ritardi e le soppressioni. Al tempo di lavoro, studio, svago e altro si aggiunge un tempo di viaggio che non è mai certo: si inizia a prendere il treno ore prima per provare ad arrivare in orario, qualcuno rischia di perdere il lavoro, qualcun'altro lo ha già perso o è stato costretto a cambiarlo.

Le poche giustificazioni a disposizioni degli studenti per l'intero anno scolastico si esauriscono in due mesi o poco più. In molti sono tentati di utilizzare il mezzo privato, a scapito del benessere collettivo e ambientale, intasando ancora di più le già trafficate arterie stradali.

Un servizio più affidabile su questa linea così tanto dimenticata incentiverebbe un riequilibrio demografico tra Milano (dove il carovita ha raggiunto livelli difficilmente gestibili, soprattutto per quanto riguarda l'abitazione) e l'Abbiatense, il Vigevanese e la Lomellina. Per non parlare della sua valenza turistica sugli stessi territori.

I viaggiatori sognano che Trenord introduca convogli nuovi e capienti che non si guastino così spesso, che i bagni siano funzionanti e svuotati con regolarità; che RFI provi a ridurre i continui guasti ai passaggi a livello e comunque li ripari in minor tempo; che finalmente Governo, Regione Lombardia e i Comuni interessati si mettano d'accordo e creino le condizioni per **raddoppiare i binari nella tratta mancante**, ad esempio mediante il raddoppio selettivo, meno invasivo, che il Comitato Mi.Mo.Al., costituito nel 2018, propone dal 2019.

Il Comitato non solo si schiera a difesa dei diritti dei viaggiatori, ma si fa promotore di cultura e sostenibilità. L'associazione dialoga regolarmente con i viaggiatori e i cittadini con la propria presenza sui convogli e nelle principali stazioni della linea, dal sito web e dai social media, e da qualche anno ha intrapreso una regolare attività culturale con presentazione di libri, mostre di disegni e convegni a tema ferroviario.

Avellino-Benevento

Tra le linee peggiori d'Italia va annoverata sicuramente anche la Salerno-Avellino-Benevento. Il capoluogo di provincia irpino è l'unico in tutta la regione, e uno dei pochi nel meridione italiano, a non avere alcun tipo di collegamento ferroviario attivo da e verso altri comuni (salvo i treni storici promossi dalla Fondazione FS). La stazione, ricostruita dopo il terribile sisma del 1980, risulta essere un luogo fantasma. Monitor accesi e annunci a vuoto accompagnano le interminabili giornate in attesa del treno. I lavori di elettrificazione della rete, che sono stati finanziati dalla Regione Campania con risorse del Fondo Sviluppo e Coesione e il POR FESR 2014-2020 per un totale di 174 milioni di euro, **dovevano terminare nel 2021, ma la scadenza è stata rimandata di anno in anno a causa dei ritardi che si sono accumulati nel tempo.**

Gli interventi che sta svolgendo RFI sono da poco arrivati nel territorio della provincia di Avellino (comune di Montoro). Oltre al rifacimento dei binari, si sta lavorando anche per il potenziamento infrastrutturale di ponti, gallerie, muri e altre opere civili della tratta.

Nel frattempo, Avellino, complice anche l'emergenza pandemica, è rimasta sempre più isolata a discapito di studenti e studentesse e pendolari. Inoltre, i collegamenti su gomma verso Caserta e Benevento sono molto carenti per numero di corse e orari; quelli da e verso Salerno, invece, subiscono una forte riduzione nei giorni festivi e negli orari serali.

L'AIR Campania, società regionale che gestisce la maggior parte dei collegamenti bus da e con il capoluogo avellinese, ha riattivato solo lo scorso novembre il collegamento con Roma (con solo due corse di andata e due di ritorno), privilegiata in questi anni dalle realtà private. Ad aprile ha riattivato il servizio verso e da Campobasso.

Paradossale è la situazione che si è creata con l'apertura del nuovo aeroporto Salerno-Pontecagnano "Costa D'Amalfi". Per gli avellinesi che vogliono lasciare l'auto a casa non c'è possibilità di raggiungere questa meta. In questi anni le risposte alle sollecitazioni del territorio sulla necessità di una stazione funzionante ad Avellino sono state più corse in autobus con le stazioni di Napoli Centrale e Napoli Afragola mentre la discussione veniva puntualmente spostata sul progetto della stazione Hirpinia, un'idea diversa e che mira a soddisfare un'utenza del tutto differente rispetto a quella del capoluogo irpino vista la sua ubicazione tra Grottaminarda e Melito Irpino, o su idee bizzarre come la richiesta di treni ibridi sulla tratta Avellino-Salerno avanzata dalla Provincia mesi fa.

Nelle scorse settimane la Regione Campania ha promesso la riattivazione della stazione di Avellino per il 2025, come da programma RFI, ma molti Avellinesi hanno timore che sia solo l'ennesima promessa. Eppure, questa terra ha dato i natali a tanti personaggi illustri del nostro Paese, tra cui il celebre

Francesco De Sanctis che, in uno dei suoi scritti più noti, diceva: «Venga la ferrovia e in picciol numero d'anni si farà il lavoro di secoli». Che passi proprio per la riattivazione della stazione ferroviaria di Avellino il riscatto del capoluogo irpino?

Molto probabilmente non solo, ma sicuro si tratta di un tassello fondamentale per il rilancio di questa zona delle aree interne meridionali.

Roma-Lido

Anche sulla Roma-Lido, rinominata Metromare, la situazione è ancora molto, molto critica perché in attesa della conclusione dei lavori lungo la linea da parte di RFI, che dovevano concludersi a primavera del 2023 e che, invece, termineranno a fine 2025. Alcuni piccoli miglioramenti per la linea di 28,3 km si intravedono, ma del tutto **insufficienti rispetto ai disagi quotidiani riscontrati**. I treni in servizio sono 6-7, con alcune corse supplementari nelle ore di punta, non tutti i giorni. Da orario ufficiale la frequenza è ancora di un treno ogni 20 minuti, con 102 corse quando il servizio dura fino alle 23 e 30, mentre nei giorni feriali, quando il servizio finisce alle 21 per i lavori notturni, le corse sono 96. Le corse sono quasi sempre sovraffollate e nei casi di guasti le corse sostitutive sono insufficienti e disorganizzate.

Sul versante delle stazioni, quella nuova di Acilia Sud e il rifacimento di Tor Di Valle, dovevano concludersi a inizio ottobre 2023, ma si concluderanno nelle prossime settimane per aprire a primavera 2025. Continuano i problemi in varie stazioni con le scale mobili, per cui in alcuni casi sono non fruibili da chi ha problemi di mobilità.

Su questa linea sono previsti investimenti per trasformarla in una linea metropolitana, tra cui la fornitura per un valore di quasi 43 milioni di euro di 5 rotabili a sei casse; **speriamo di poter togliere finalmente la Roma-Lido tra le linee peggiori d'Italia già a partire dal prossimo anno.**

Torino-Cuneo-Ventimiglia/-Nizza

Della linea internazionale presente nel titolo, non è rimasto che, nei fatti, un treno a gasolio, da neanche 200 posti, che quattro volte al giorno, andata e ritorno, collega Cuneo e Ventimiglia a 40 km/h di massima per limitazioni infrastrutturali. La "ferrovia delle meraviglie" è un caso emblematico di **mancata collaborazione internazionale, disinteresse da entrambi i lati delle Alpi e opportunità mancate**. La linea, oltre che per il disinteresse internazionale, è in sofferenza anche per eventi meteorologici, quale la tempesta Alex dell'ottobre 2020, e, dal luglio 2024, ripetute e quotidiane interruzioni del servizio in seguito a continue agitazioni del personale francese che indice numerosi scioperi senza preavviso - tant'è che in alcuni casi neanche il personale di Trenitalia ne è risultato informato. I pendolari sono all'exasperazione in quanto iniziano ad avere problemi sul posto di lavoro oltreché nella vita privata e stanno pensando ad azioni legali per tutelarsi. Invece di valorizzare la linea ferroviaria esistente, poi, l'interesse delle amministrazioni, soprattutto quella piemontese, è quello di pensare al raddoppio del tunnel stradale del Tenda, un progetto difficile e anche quello in ritardo. La linea, prima dei danni della guerra, era addirittura elettrificata, e permetteva di collegare Torino e il nord Italia in generale a Nizza per la via più breve e scenografica. Senza una chiara azione di rilancio da parte delle regioni Piemonte, Liguria e PACA sarà impossibile immaginare un futuro migliore per questa linea.

Rete delle Ferrovie della Calabria

Chi ha fatto sparire le ferrovie della Calabria (FdC)? La rete, un tempo unita a quella delle Ferrovie Appulo Lucane (FAL), ha subito un destino completamente contrario a quello della gemella di levante:

FERROVIA CIRCUMETNEA

CATANIA BORGO

BAR
RISORSE TELEFONICHE
PAG. BOLLETTE - BOLLO AUTO

TO Superlotto



da un lato la rete FAL è in progressiva modernizzazione, con ampi raddoppi di binario, miglioramento delle frequenze, potenziamenti infrastrutturali diffusi e nuovo materiale rotabile. La ferrovia è utilizzata per esercire un servizio ferroviario di tipo metropolitano a Potenza, per cui sono previste nuove fermate. Dall'altro, la rete delle ferrovie della Calabria è in decisa sofferenza. Le due ferrovie del taurense (la Gioia Tauro – Palmi – Sinopoli e la Gioia Tauro – Cinquefrondi) sono state **sospese integralmente nel 2011 e giacciono in stato di abbandono**; studi per la loro conversione in sistemi di tram-treno non hanno per ora avuto seguito. La ferrovia più lunga invece, la Cosenza – Catanzaro Lido, sta avendo uno sviluppo accidentato.

Nell'area del capoluogo calabrese, si è previsto la creazione di un servizio ferroviario metropolitano, con un'estensione dell'infrastruttura fino alla stazione FS di Germaneto, che ha sostituito nel 2007 la stazione di Catanzaro Sala. Difatti, questo prolungamento va a recuperare l'isolamento che il capoluogo di Catanzaro ha subito con la variante a valle della ferrovia Catanzaro Lido – Lamezia Terme Centrale andando a ristabilire l'interscambio diretto fra il centro di Catanzaro e la rete FS (oltre che lo scambio sempre attivo a Catanzaro Lido).

Il resto della tratta invece, è al momento sospeso, dal 2012, fra Soveria Mannelli e Rogliano per problemi di dissesto idrogeologico. La sospensione si è estesa a tutto il resto della tratta fino a Catanzaro Lido dal 15 luglio 2023 per i lavori connessi alla metropolitana di superficie.

Anche la diramazione fra Pedace e San Giovanni in Fiore è sospesa integralmente dal 2010, lasciando la Sila senza collegamento ferroviario; al suo posto è stato attivato, con alterne fortune, un servizio turistico chiamato Trenino della Sila, che percorre tuttavia solo la parte terminale della linea ed è al momento sospeso. Se si vuole fermare lo spopolamento interno della Calabria, la riattivazione integrale della rete FdC è un passaggio obbligatorio.

Catania-Caltagirone-Gela

Nonostante alcuni miglioramenti su altre linee siciliane, la tratta Catania-Caltagirone-Gela continua a evidenziare tante problematiche lamentate dai pendolari quotidianamente. I lavori di ripristino della tratta Caltagirone-Niscemi-Gela, **sospesa da ben 13 anni e mezzo** in seguito al cedimento del viadotto di Piano Carbone l'8 maggio 2011, sono iniziati nel 2022 e dovranno concludersi entro il 2026. Sul fronte infrastrutturale si sta andando avanti, grazie all'assegnazione del primo lotto, del valore di 66 milioni di euro, con fondi del Pnrr. Tuttavia, l'incertezza circonda la seconda fase Niscemi-Gela, rischiando di lasciare incompleti i miglioramenti previsti per questa ferrovia. Inoltre, il progetto in corso prevede solo l'ammodernamento, senza elettrificazione, senza un secondo binario e senza alcun miglioramento della velocità commerciale attuale, 42 km/h, da Catania a Caltagirone. Molte le criticità per i pendolari, con **solli due treni al giorno** da Caltagirone (alle 5.55 e alle 16.21) e da Catania (alle 14.08 e alle 19.30), con un tempo medio di percorrenza di un'ora e cinquanta minuti, quando gli autobus di linea percorrono lo stesso tratto nella metà del tempo.

Va segnalato per la Sicilia la **mancata integrazione vettoriale e tariffaria della Città Metropolitana di Catania tra Trenitalia-FCE-Metropolitana e Amts a differenza di quanto prevista nel primo contratto di servizio 2017-2026** e di quanto già fatto da anni con le altre Città Metropolitane di Palermo prima e Messina dopo, anche se non erano previste nel Contratto di Servizio. Sempre su questo versante dell'isola un altro aspetto negativo riguarda il mancato servizio metropolitano cadenzato tra Taormina, Catania e Catania Aeroporto Fontanarossa, fondamentale per dare slancio all'utilizzo del treno.

Firenze-Pisa

I 100 km della ferrovia Leopolda, aperta fra 1844 e 1848 per collegare Livorno a Pisa e Firenze, non sono soltanto parte di una delle linee ferroviarie più longeve d'Italia, ma ancora oggi l'ossatura dell'intero sistema ferroviario toscano. Tutti i collegamenti fra la costa (Livorno, La Spezia, Massa, Viareggio, Piombino ed Elba, Grosseto) e l'entroterra toscano passano dalla Firenze-Pisa, stante il fatto che è l'unica ferrovia a doppio binario fra la costa della penisola, compresa quella Adriatica, e la dorsale Milano-Roma. Nella fascia appenninica fra Genova e Roma non esistono altre infrastrutture con tempi di percorrenza inferiori all'ora per raggiungere i centri della dorsale. Questo si riflette in un traffico intenso e nell'eccessiva centralità di questa linea: se si ferma la Firenze-Pisa, si ferma tutta la rete ferroviaria della Toscana – e non solo. Nell'ultimo report disponibile di ottobre 2024, **la linea è stata la peggiore in affidabilità fra quelle toscane**, primeggiando anche su linee storicamente difficili come la Firenze-Arezzo-Foligno/-Roma. La linea infatti è utilizzata da merci, regionali e anche alta velocità, e vi si innesta anche la linea da Siena, che la utilizza da Empoli a Firenze. Inoltre, la linea trova nel nodo saturo di Firenze il suo ulteriore punto debole. Quest'anno, con le difficoltà della rete ferroviaria italiana, si è notata tutta la fragilità di una rete regionale tutta incentrata sulla ferrovia Leopolda: ritardi nel nodo di Firenze (che si riverberano anche sulla Firenze-Roma e sulle altre linee del nodo), blocco totale della stazione di Empoli (che costringono i treni da Siena a rimaner fermi nella campagna a Ponte a Elsa), cancellazioni e ritardi. Per risolvere questa situazione, è necessario procedere su due fronti: da un lato, quadruplicare tutta la ferrovia da Firenze a Pisa (l'unico tratto di quadruplicamento attivo ad oggi è dal Bivio Donnino a Montelupo) e attivare nuovi sistemi di circolazione a Firenze (compreso il segnalamento ERTMS HD che permetterebbe di aumentare i treni sul nodo); dall'altro, potenziare gli itinerari alternativi (prima fra tutte la Firenze-Pistoia-Lucca, ancora a binario singolo per ritardi nei lavori e litigi condominiali dei consiglieri comunali di Montecatini e Pescia).

Vicenza-Schio

La linea venne inaugurata nel 1876 e collega il capoluogo vicentino con l'alta pianura veneta, Schio, passando per Anconetta, Cavazzale, Dueville, Montecchio Precalcino-Villaverla, Thiene e Marano.

Si tratta di una **linea a binario singolo non elettrificata**, molto frequentata sia da studenti che da lavoratori. Negli ultimi anni si è visto un incremento dei passeggeri, soprattutto studenti universitari che non trovando appartamenti a prezzi accessibili nei pressi dei principali poli universitari regionali (Padova, Vicenza, Verona), scelgono l'opzione del pendolarismo.

La linea soffre da anni di due principali carenze interconnesse: da un lato l'utilizzo di locomotrici a gasolio pone seri problemi ambientali legati alle emissioni in uno dei territori più inquinati d'Europa, dall'altro la frequenza dei treni nelle ore di punta non offre ai cittadini del territorio un servizio di qualità.

L'elettrificazione, prevista dai piani di RFI, risolverebbe i due problemi in modo ottimale ma si scontra con alcune difficoltà tecniche, come la presenza di 25 passaggi a livello, di cui 6 privati, e la cronica mancanza di fondi (la politica non è riuscita ad intercettare i finanziamenti del PNRR). Sono anni che si parla di elettrificazione della linea e apparentemente tutti i livelli amministrativi sono concordi, ma i pendolari attendono fatti concreti.

Potenziamenti? La Bari-Bitritto e la Circumetnea

L'infrastruttura da sola basta? Due casi ci dicono che anche linee su cui sono stati fatti investimenti possono scivolare facilmente nella classifica delle linee peggiori d'Italia. La linea Bari-Bitritto rappresenta un tassello fondamentale della maglia di linee ferroviarie a servizio del barese. Legambiente aveva fatto nel 2023 un nodo al fazzoletto perché si portasse a compimento la sua apertura, dopo 35 anni (il progetto iniziale risale al 1986 e l'inizio dei lavori al 1989). L'affidamento del servizio ferroviario, benché in ritardo rispetto all'inaugurazione prevista per settembre 2023, è poi avvenuto, ma scadenzato e quindi **non con caratteristiche di ferrovia metropolitana**. Una ferrovia suburbana nuova che apre senza un servizio degno di questo nome è un'occasione mancata.

Anche la storia della Circumetnea è una storia paradossale: la tratta da Catania a Paternò è stata dismessa il 15 giugno 2024, per poter proseguire i lavori di conversione in metropolitana. La tratta fra Paternò e Adrano Nord è invece stata interrata e potenziata già nel 2011. Oggi, però, a Catania la metropolitana ha **frequenze scarsissime** (10 minuti in punta mattutina e 15 il resto della giornata), ma vengono usati anche treni 'dimezzati' da 40 metri invece che 80: in sostanza, quanto si poteva già fare con il 'vecchio' trenino della Circumetnea. Il tratto ancora attivo della Circumetnea, invece, amputato della sua parte più carica, è ormai **ridotto all'osso**: un'infrastruttura praticamente nuova, di poco più di 10 anni fa, è solcata da 5 coppie di treni al giorno e un paio di coppie limitate; la tratta oltre Randazzo è invece pressoché vuota, con 3 coppie al giorno. Se il servizio non venisse incrementato né sulla metropolitana di Catania né sulla Circumetnea forse, è il caso di dirlo, era complessivamente meglio il 'vecchio trenino' - e i dati di frequentazione lo dimostrano.



2.2 Traffico e inquinamento: la vita quotidiana delle città italiane

Il contesto italiano è quello di città con ancora molte opere su ferro da pianificare e realizzare, e dove nel frattempo si continuano a registrare dati **elevatissimi di tassi di motorizzazione**.

Tra le città principali si trovano numeri molto lontani dalla media europea. Sono, infatti, 790 le auto ogni 1.000 abitanti a Catania, 772 a Perugia, 693 a Torino, 688 a Cagliari e 687 a Reggio Calabria, alcune in continuo aumento negli ultimi anni. Ma sono elevatissimi anche i numeri di Messina (668) e Roma (663), mentre, ad esempio, a Madrid il tasso di motorizzazione è di 360 veicoli ogni 1.000 abitanti, a Londra 351, a Berlino di 337 e a Parigi 250, tutte grandi capitali dove, al contrario, la tendenza è in deciso calo. A **Parigi** uno degli esempi più clamorosi: dal 1990 a oggi l'utilizzo dell'auto privata è diminuito del 45%¹ mentre l'uso del trasporto pubblico è aumentato del 30% e quello della bicicletta di 10 volte.

A livello nazionale l'elevato utilizzo del mezzo privato si associa ad altrettanto elevati tassi di motorizzazione: **682 auto ogni mille abitanti, il 30% in più rispetto alla media di Francia, Germania e Spagna**. Dati portati dalla mancanza di interconnessioni tra le varie linee di trasporto di massa, di TPL e di mobilità dolce, di integrazione delle stazioni con il tessuto urbano pedonabile e ciclabile.

Le conseguenze sono importanti, purtroppo, perché riguardano direttamente i livelli di **inquinamento urbano** e, indirettamente, la **salute delle persone** e la vivibilità delle stesse città.

Ancora nel 2023, come raccontato dal Rapporto Mal'aria di città² di Legambiente, in Italia 18 città su 98 hanno superato i limiti giornalieri di PM10. Frosinone la peggiore con 70 giorni di sfioramento, seguita da Torino (66), Treviso (63), Mantova, Padova e Venezia con 62. In particolare, **preoccupa il confronto con i nuovi target europei al 2030**: sarebbero, infatti, fuorilegge il 69% delle città per il PM10, l'84% per il PM2.5 e il 50% per l'NO₂. Le conseguenze di questa situazione sono innanzitutto sulla salute: ogni anno nella Penisola, stando ai dati dell'EEA³, sono oltre 63.000 le morti premature dovute all'esposizione eccessiva ad inquinanti atmosferici come le polveri sottili (in particolare il PM2,5), gli ossidi di azoto (in particolare l'NO₂) e l'ozono troposferico (O₃), addirittura in aumento rispetto agli ultimi anni.

1 http://afitl.ish-lyon.cnrs.fr/index.php/resume-cahier.html?id_CST=68%7C71%7C2017#A401

2 https://www.legambiente.it/wp-content/uploads/2021/11/Report_Malaria-2024.pdf

3 <https://www.eea.europa.eu/themes/air/country-fact-sheets/2023-country-fact-sheets/italy-air-pollution-country>

TASSO DI MOTORIZZAZIONE NELLE CITTÀ E CONURBAZIONI ITALIANE

Arena Metropolitana	Tasso di motorizzazione (n. auto ogni 1000 ab.)
Torino	693
Milano	518
Genova	477
Città diffusa veneta	630
Bologna	538
Adriatico Nord	640
Firenze	556
Perugia	772
Roma	663
Pescara	629
Napoli	605
Bari	585
Reggio Calabria	687
Catania	790
Messina	668
Palermo	629
Cagliari	688
Italia	682

Ecosistema Urbano 2024 e Eurostat 2022

2.3 Gli impatti degli eventi estremi sui trasporti urbani

Quanto sta avvenendo nelle aree urbane italiane in termini di impatti degli eventi meteo estremi coinvolge da vicino le infrastrutture del trasporto pubblico (metropolitane, tranvie, linee autobus e ferrovie). Analizzare questi eventi serve innanzitutto per capire la tendenza di questi fenomeni, la loro intensità e i luoghi dove si ripetono, in modo da attuare politiche e azioni di adattamento delle infrastrutture, su cui incentrare piani di rigenerazione urbana, ma in prima istanza per evitare le numerose interruzioni ai servizi del TPL e ferroviari che aggravano la già tanto difficile situazione di moltissimi pendolari in Italia.

Tra i Comuni più colpiti spicca Roma dove, dal 2010 al 31 ottobre 2024, sono avvenuti ben 36 eventi che hanno causato danni alle infrastrutture di trasporto pubblico o interruzioni al servizio, quasi sempre legati a piogge intense e allagamenti. Seguono Napoli, con 12 casi anche qui per allagamenti e danni a binari e stazioni, e Milano (11), dove le esondazioni di Seveso e Lambro hanno portato alla chiusura in particolare della M3, nonché a disagi e interruzioni per le numerose linee tranviarie.

Ma sono tante le situazioni in cui i servizi ferroviari sono stati rallentati o interrotti in tante regioni italiane, per un totale di **203 eventi meteo estremi**. Non si tratta solo di interruzioni causate da **piogge intense e allagamenti; frane** dovute a intense precipitazioni, **temperature record e forti raffiche di vento** sono spesso la causa di danni e interruzioni di binari e stazioni ferroviarie. Tra i più recenti si annoverano gli episodi dello scorso 24 ottobre a Roma, dove è stata chiusa per allagamento, causato dalla pioggia intensa, la stazione Cipro della Metro A; pochi giorni prima era stata sospesa la circolazione ferroviaria sulla linea Rimini-Ravenna, per il forte maltempo che ha provocato l'allagamento dei binari nella stazione di Cesenatico. Il 5 settembre scorso una nuova esondazione del Seveso a Milano ha portato a ritardi fino a 120 minuti per i treni tra le stazioni di Rogoredo e Porta Vittoria, mentre il servizio tranviario è risultato compromesso, in particolare per le linee 3, 19, 31 e la linea M2 è stata chiusa tra le fermate di Famagosta e Assago/Piazza Abbiategrasso.

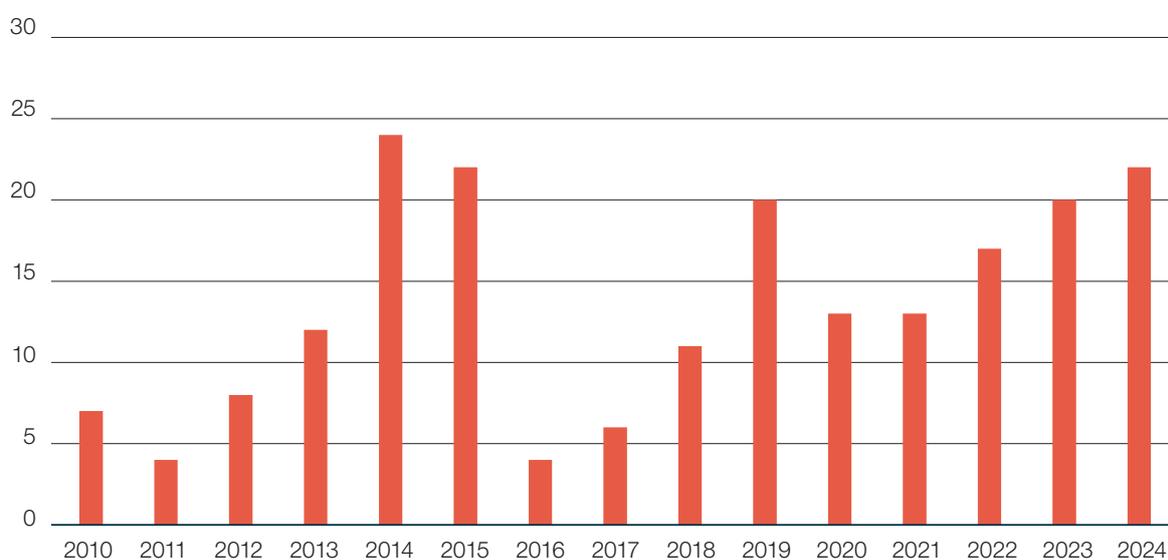
Poi ci sono gli episodi legati al caldo eccessivo e al vento record: nel 2022, sulle ex Circumvesuviane di Napoli, tra Barra e Sarno, i binari hanno registrato una temperatura di 62 gradi centigradi ed è scattato il limite di velocità a 20 chilometri orari per motivi di sicurezza, mentre a Firenze è stata interrotta la linea 1 della tranvia per Scandicci a causa del forte vento che ha causato la caduta di un albero dentro il Parco delle Cascine e di un secondo albero che ha danneggiato la linea elettrica all'altezza della fermata Strozzi-Fallaci.

Questo tema è importante anche per le ricadute economiche visto che, come affermato dal Rapporto "Cambiamenti climatici, infrastrutture e mobilità - Soluzioni e strategie per gli investimenti infrastrutturali in un contesto di adattamento ai cambiamenti climatici e di mitigazione delle emissioni di gas-serra"¹ i danni su infrastrutture e mobilità provocati dal cambiamento climatico sono tra i più ingenti e aumenteranno entro il 2050 fino a circa 5 miliardi di euro l'anno, un incremento di circa 12 volte rispetto alle stime di danno attuali. Il danno complessivo, diretto e indiretto, in assenza di misure, raggiungerebbe un valore tra **lo 0,33% e lo 0,55% del PIL italiano al 2050**.

¹ https://www.mit.gov.it/nfsmitgov/files/media/notizia/2022-02/Rapporto_Carraro_Mims.pdf

Il Gruppo FS, già da molti anni, sta attuando interventi di carattere strutturale e di carattere gestionale². Per quanto riguarda gli interventi strutturali, RFI ha introdotto un complesso di azioni che hanno permesso in questi anni di migliorare le performance di sicurezza dell'infrastruttura ferroviaria, in particolare il Piano di investimenti per la mitigazione del dissesto idrogeologico e il Piano di installazione di sistemi di allarme dedicati alla protezione dell'esercizio ferroviario. Sul versante dei Piani di Emergenza sono attivi i Piani Neve e Gelo e il Piano Estate (per le ondate di calore).

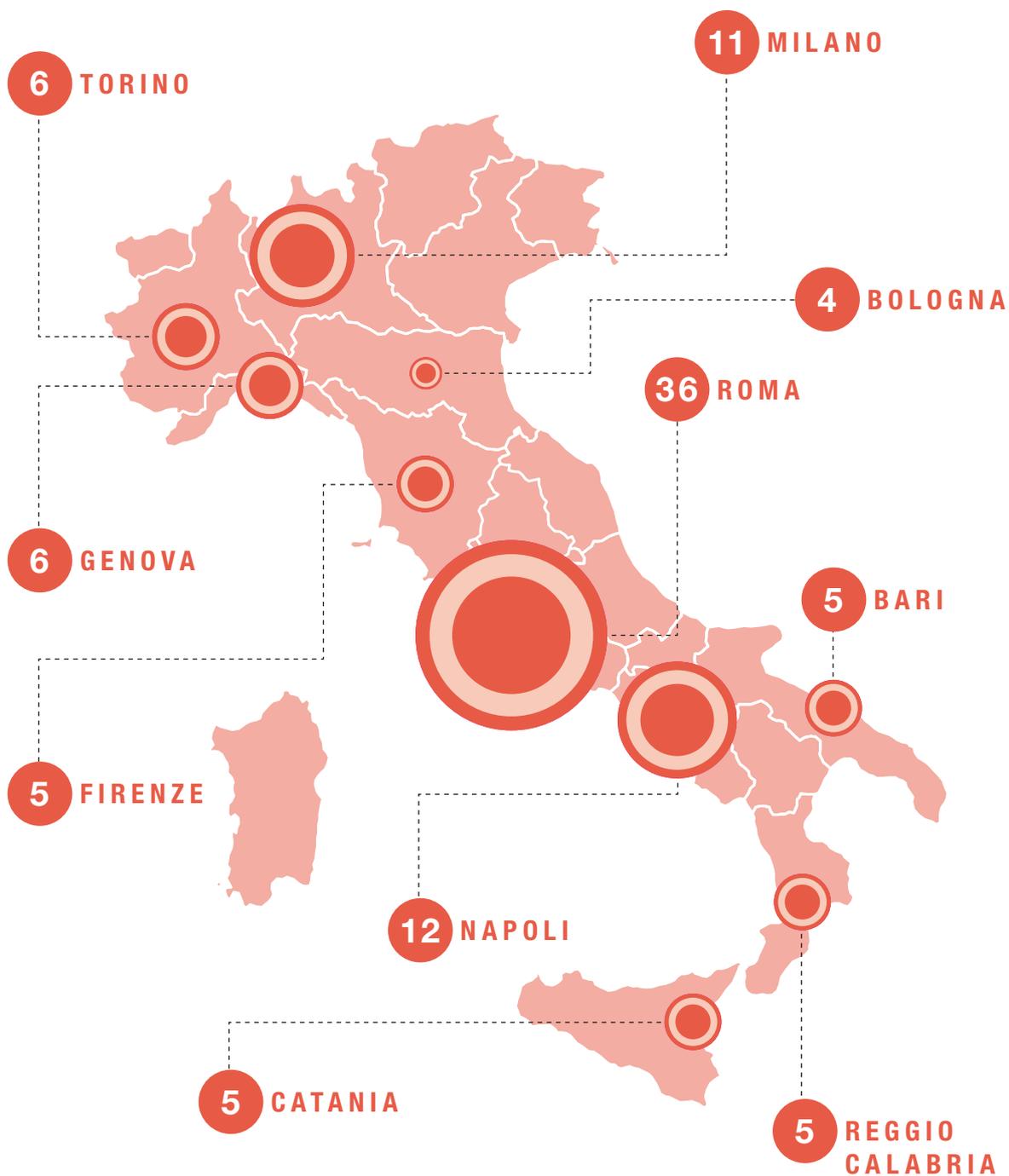
NUMERO DI EVENTI METEO ESTREMI CHE HANNO CAUSATO INTERRUZIONI E DANNI A METRO, TRANVIE E LINEE FERROVIARIE



Osservatorio Città Clima - Legambiente

² <https://www.rfi.it/it/Sicurezza-e-tecnologie/Infrastruttura-resiliente/Idrogeologia-e-draulica.html>
<https://www.rfi.it/it/innovazione-e-ricerca/progetti/sismica-e-idrogeologia.html>

NUMERO DI EVENTI METEO ESTREMI CHE HANNO CAUSATO INTERRUZIONI E DANNI A METRO, TRANVIE E LINEE FERROVIARIE





13

2898

esna



VAC

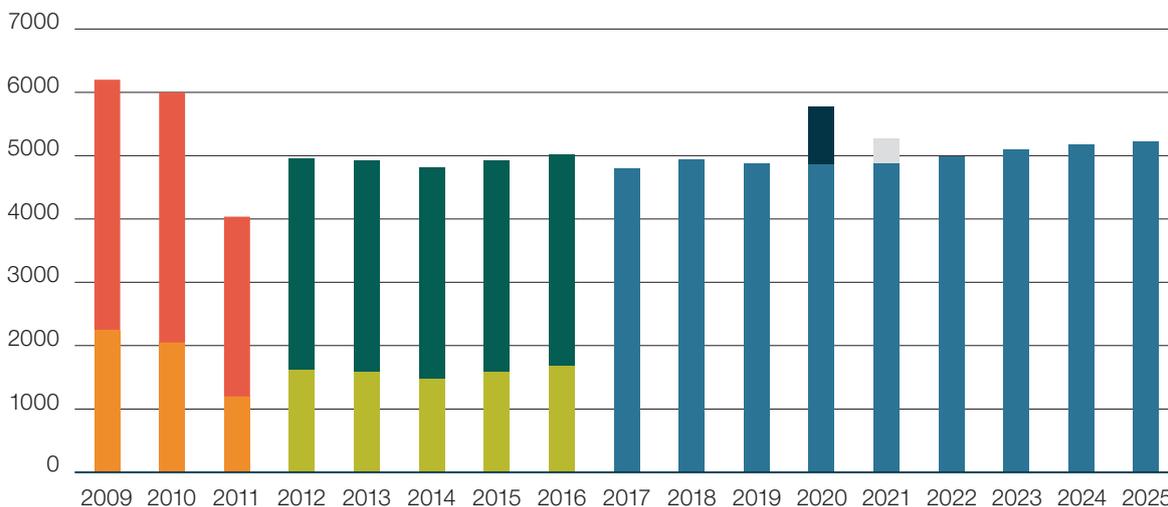
2.4 Il Fondo Nazionale Trasporti e il suo finanziamento reale

La questione infrastrutturale in Italia ha negli anni messo in secondo piano i finanziamenti per il servizio ferroviario e per il trasporto pubblico, oltre ad aver drenato fondi per opere che attendono da decenni di essere realizzate, specialmente in ambito urbano. Famigerati furono i tagli lineari del quarto Governo Berlusconi, nel 2010, equivalenti a **oltre il 40% delle risorse necessarie a garantire un servizio adeguato alla domanda esistente**.

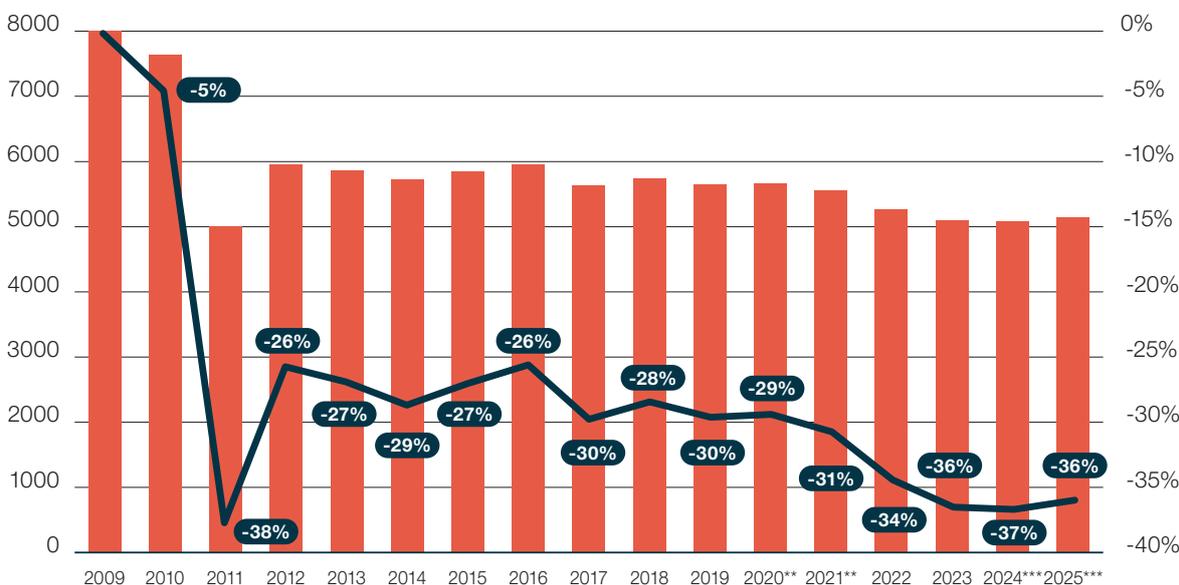
Successivamente, il Fondo TPL istituito con il DL 50/2017, ha visto una stabilizzazione e una costanza di finanziamenti che però risultano ancora insufficienti, nonostante il recente aumento di 120 milioni inserito nella legge di Bilancio che si sommano agli incrementi già stabiliti in passato con la legge di Bilancio 2022 del governo Draghi. In valori assoluti, per i trasporti su gomma e su ferro, si è passati da una disponibilità di risorse di circa 6,2 miliardi di euro nel 2009 a meno di 4,9 miliardi nel 2020 (quando 0,9 erano legati al disavanzo creato dal Covid-19), per risalire leggermente fino al 2024 con 5,18 miliardi. Tra il 2009 e il 2024 si registra ancora una differenza pari a **-16,45% nei finanziamenti complessivi**.

In realtà questi sono solo dati nominali, e non considerano il cambiamento di valore del denaro nel tempo. Tenuto conto dell'inflazione, 1€ del 2009 aveva molto più valore di 1€ del 2024. Considerando quindi le risorse in termini reali, cioè con il vero potere d'acquisto di questi fondi, quelle aggiuntive non bastano minimamente a recuperare quanto necessario per svolgere un servizio efficiente. **La differenza tra il Fondo TPL 2023 e le risorse previste nel 2009 per il trasporto regionale su ferro e gomma è di circa il 36% in meno**. Se consideriamo un'inflazione del 2%, inferiore a quella sperimentata in questi anni e quindi 'ottimistica', i fondi aggiuntivi del 2024 e del 2025 servono a malapena a coprire la perdita di valore. In sostanza, **per tornare ai livelli reali di spesa del 2009, il Fondo Nazionale Trasporti dovrebbe raggiungere la quota di 8 miliardi, quasi 3 miliardi in più di quanto oggi previsto**.

TRASFERIMENTI DELLO STATO ALLE REGIONI PER IL SERVIZIO DI TRASPORTO PUBBLICO (IN MLN DI EURO)



TRASFERIMENTI IN €2023 (CONSIDERANDO L'INFLAZIONE)*



* Il grafico presenta i fondi statali considerando il vero potere d'acquisto. Sono stati convertiti utilizzando i coefficienti di rivalutazione ISTAT per l'inflazione. I fondi sono quindi riportati a valori confrontabili direttamente, prendendo come base il valore della moneta nel 2023. A sinistra, la scala di valori è in milioni di euro, a destra, prendendo come base il 2009, è presentata la differenza percentuale del valore reale dei fondi nel tempo.

** Esclusi i fondi straordinari COVID.

*** I fondi 2024 e 2025 sono stati rivalutati considerando un'inflazione al 2%

2.5 I fondi regionali

La regionalizzazione dei trasporti (riforma Bassanini del 1999) avrebbe dovuto responsabilizzare le Regioni, ma ha invece portato a **enormi differenze, in termini di quantità e qualità del servizio di trasporto pubblico**. Una polarizzazione dell'intero settore, tra servizio alta velocità e treni regionali, tra regioni del centro nord e la gran parte di quelle meridionali, ma anche all'interno delle stesse regioni, come avviene in Lombardia o nel Lazio, dove linee affidabili e con nuovi treni convivono a fianco di altre su cui il servizio è costantemente peggiorato e ha spinto sempre più persone a utilizzare mezzi di trasporto privati (quasi sempre inquinanti).

Le Regioni hanno la responsabilità di definire il Contratto di Servizio con i gestori, in primis Trenitalia. Una responsabilità che avrebbe dovuto portare a individuare risorse nel proprio bilancio da aggiungere a quelle statali per potenziare il servizio (ossia più corse) e per il materiale rotabile (dunque treni nuovi e/o riqualificati). Il problema è che in molte Regioni, anche dopo i consistenti tagli statali, non sono state recuperate risorse equivalenti. **Mediamente, per il 2023, gli stanziamenti sono stati pari allo 0,69% dei bilanci regionali, sullo stesso livello dell'anno precedente e in miglioramento rispetto allo 0,57% del 2021 e 0,34% del 2020.**

Nell'ultimo bilancio **l'Alto Adige ha raggiunto 2,66%** di finanziamenti per il servizio ferroviario e materiale rotabile rispetto al proprio bilancio, grazie a 69,5 milioni destinati al servizio per Trenitalia e SAD e 90,31 milioni per il materiale rotabile, parte di un cofinanziamento pluriennale per acquisto di nuovi treni FLIRT e nuovi vagoni per Trenitalia e l'acquisto (attraverso una società *in house*) di 7 treni Coradia Stream. Segue **l'Abruzzo** con l'1,39% e 64,5 milioni di cofinanziamenti per l'acquisto di 11 treni Pop. La **Valle d'Aosta**, con l'1,35%, ha contribuito con 19,14 milioni per il servizio ferroviario, mentre la **Basilicata**, che raggiunge l'1,33%, ha visto stanziati 68,7 milioni, fatto da un mix di fondi, per l'acquisto di nuovo materiale rotabile per Trenitalia e per 3 treni bidirezionali, a due casse, alimentati a batteria per FAL. In **Lombardia** sono stati spesi 311,2 milioni di euro suddivisi in 118,2 milioni per il servizio ferroviario e 193 milioni per il materiale rotabile, come valore medio annuo del programma complessivo di 1.740 milioni distribuiti su 9 anni tra il 2017 e il 2025 per un totale di 214 treni, di cui 141 entrati in servizio tra il 2020 e il 2023.

Infine, tra le regioni sopra l'1%, la **Campania** (1,04%) con oltre 300 milioni per l'acquisto di nuovi treni tra cui 4 Rock e 6 treni Pop per Trenitalia, e un programma di rinnovo della flotta EAV (2022-2026). Quanto previsto per i Contratti di servizio con i gestori ferroviari per il 2023 è l'unica fonte di finanziamento per i pendolari in Sardegna, Molise e Umbria.

LA SPESA DELLE REGIONI E DELLE PROVINCE AUTONOME PER IL SERVIZIO FERROVIARIO REGIONALE NEL 2023

Regioni e Province Autonome	Stanziamenti per il servizio (mln euro)	Stanziamenti per il materiale rotabile (mln euro)	Stanziamenti sul bilancio regionale (%)
Pr. Bolzano	69,5	90,31	2,66%
Abruzzo	0	64,5	1,39%
Valle d'Aosta	19,14	0	1,35%
Basilicata	0	68,7	1,33%
Lombardia	118,2	193	1,08%
Campania	0,65	300,3	1,04%
Friuli-Venezia Giulia	88,21	17,51	0,83%
Sicilia	6,31	143,9	0,73%
Pr. Trento	40,5	0	0,66%
Emilia-Romagna	61,69	31,41	0,65%
Liguria	17,21	2,6	0,38%
Marche	0	15,9	0,32%
Veneto	0	6,32*	0,04%
Puglia	0	0,25	0,01%
Piemonte	0,20	1,1	0,01%
Umbria	0	0	0
Molise	0	0	0
Sardegna	0	0	0
Toscana	n.d.	n.d.	n.d.
Calabria	n.d.	n.d.	n.d.
Lazio	n.d.	n.d.	n.d.

*Nell'attuale contratto di servizio valido 15 anni (fino al 2032) è previsto l'acquisto di 78 treni con un cofinanziamento regionale del valore totale di 42,3 milioni di euro.





03

Infrastrutture

3.1 Le infrastrutture di trasporto rapido di massa

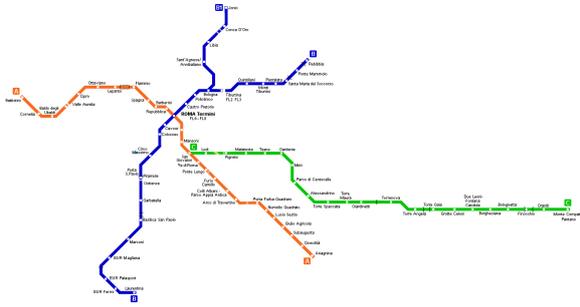
Il costante dibattito sulle grandi opere dimostra che l'interesse per i servizi ferroviari e di trasporto pubblico in Italia è piuttosto secondario. Gli indicatori chiave mostrano quanto si sottovaluti l'importanza di investire in servizi per l'utenza che siano capaci di spostare le persone dall'utilizzo del mezzo privato a quello pubblico, in particolare il treno. Questi interventi hanno spesso un moltiplicatore più elevato, cioè, porterebbero a risultati positivi in minor tempo e con minor costi rispetto a quanto richiesto da opere infrastrutturali complesse e grandiose, ma che peccano di *overdesign* (sovradimensionamento rispetto alle reali esigenze) e *overbudgeting* (i costi spesso lievitano a dismisura durante progettazione, esecuzione dei lavori ed esercizio dell'opera). Con la **legge di Bilancio 2024**, come segnalato anche dal blog Cityrailways lo scorso febbraio¹, **per la prima volta dal 2017 non sono stati previsti fondi né per il trasporto rapido di massa, il cui fondo è stato defianziato, né per la ciclabilità e la mobilità dolce, né per il rifinanziamento del fondo destinato alla copertura del caro materiali per i progetti finanziati, in via di realizzazione e neanche per il fondo di progettazione**, con gravi conseguenze sui lavori. In questo contesto, è impossibile immaginare di potenziare il servizio di trasporto pubblico italiano senza rifinanziare i fondi svuotati dal governo Meloni o senza incrementare la dotazione del Fondo Nazionale Trasporti per finanziare il servizio.

Il ritardo infrastrutturale italiano rispetto agli altri grandi Paesi europei è enorme, ma non c'entra con le grandi opere (innanzitutto autostradali) di cui si discute da almeno 30 anni, bensì con la **mancanza di reti di trasporto pubblico veloci e capillari nelle nostre aree metropolitane**. La dotazione di linee **metropolitane** delle città italiane messe assieme si ferma a **269,8 km totali**, ben lontano dai valori di Regno Unito (680,4 km), Germania (657,2) e Spagna (615,6). **Il totale di km di metropolitane in Italia è inferiore, o paragonabile a quello di singole città europee come Madrid (293) o Parigi (245,6)**. Nel nostro Paese sono in esercizio **397,4 km totali di tranvie**, assai lontani dagli 878,2 km della Francia e soprattutto dai 2.044,5 km della Germania. Analoga situazione per le **ferrovie suburbane**, dove l'Italia è dotata di una rete totale di **721,9 km, addirittura in diminuzione dopo la parziale dismissione della Circumetnea**, mentre sono 2.041,3 quelli della Germania, 1.817,3 km nel Regno Unito e 1.442,7 in Spagna.

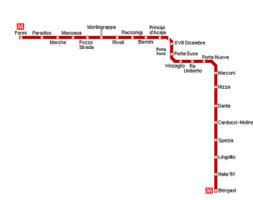
¹ <https://www.facebook.com/100063597969352/posts/pfbid0265wdgSqRBaf2hbHhWN7yTtBdX7yFP5iXcE2GaTBZRr-PbhJbWNfhAN7G7Yxd1JqYsl/>

IL VERO RITARDO INFRASTRUTTURALE ITALIANO KM DI METRO, ANNO 2024

Roma 60 km



Torino 15,1 km



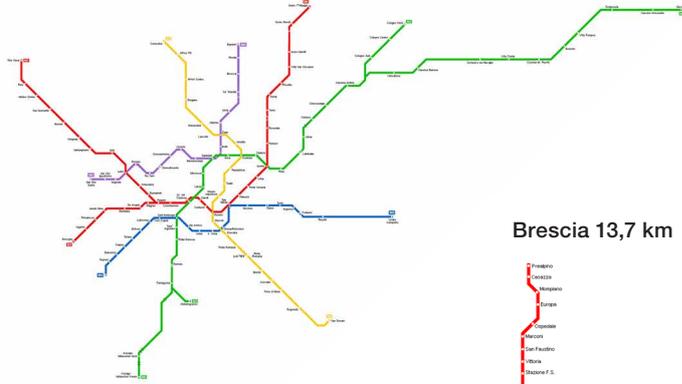
Genova 7,1 km



Catania 8,7 km



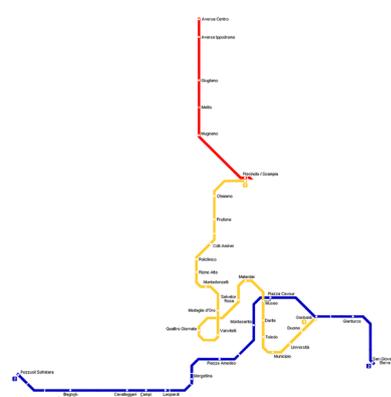
Milano 111,8 km



Brescia 13,7 km

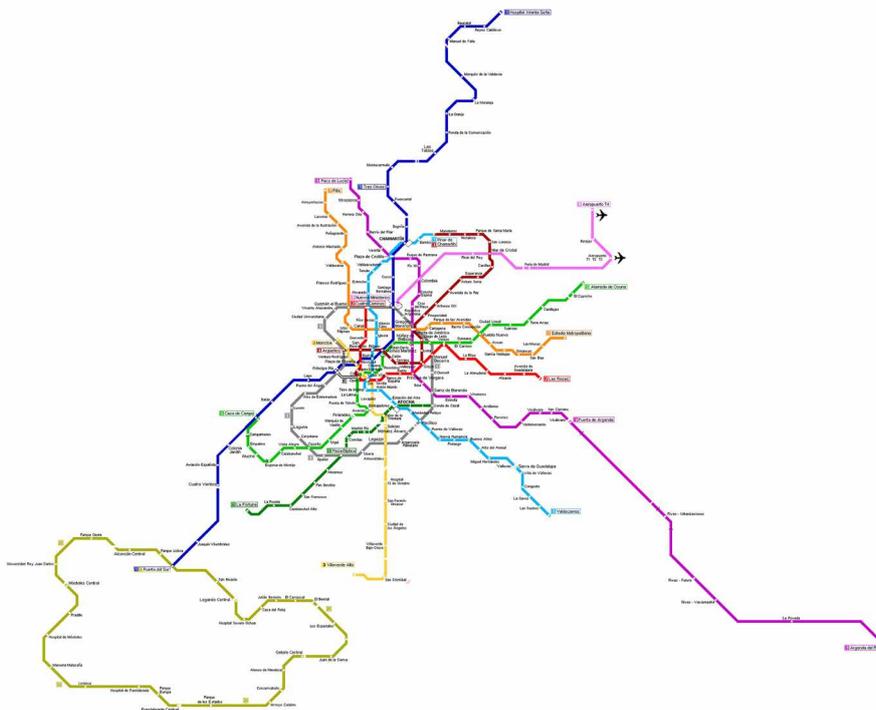


Napoli 53,4 km



Italia 269,8 km

Madrid 293 km



Elaborazione Legambiente Rapporto Pendolaria 2025 su base urbanrail.net

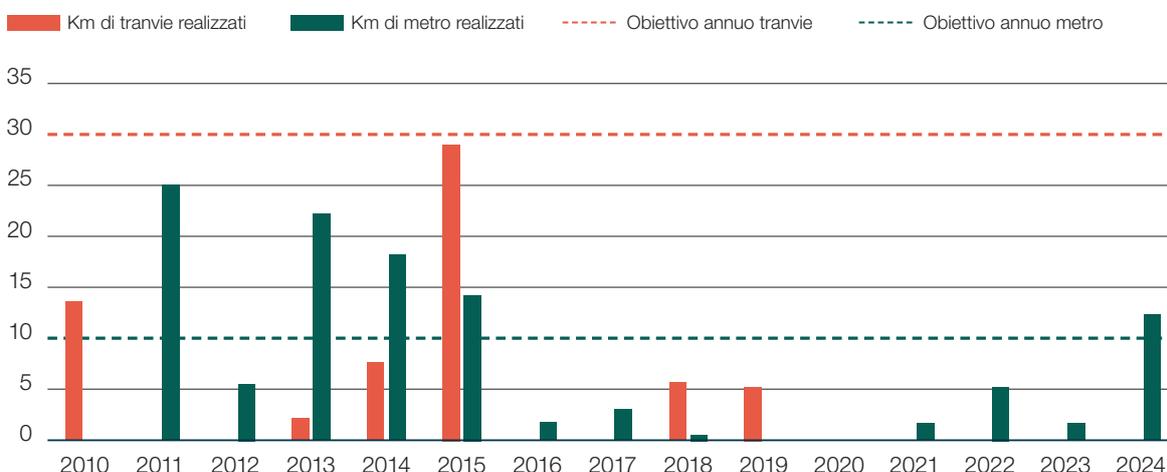
SVILUPPO IN KM DELLE INFRASTRUTTURE DI TRASPORTO RAPIDO DI MASSA NEI PRINCIPALI PAESI EUROPEI

	Metro	Tramvia	Ferrovie suburbane
Regno Unito	680,4	256,6	1817,3
Germania	657,2	2044,5	2041,3
Spagna	615,6	302,8	1442,7
Francia	405,2	878,2	698,4
Italia	269,8	397,4	721,9
Italia rispetto alla media (100)	51,4	51,2	53,7

Legambiente Rapporto Pendolaria 2025

A fronte di questi ritardi si è fatto ben poco, anzi, si è investito di più sulle infrastrutture per il trasporto su gomma che per realizzare nuovi binari o per migliorare velocità e frequenze dei treni su quelle esistenti. Le **inaugurazioni di nuovi binari in città**, dal 2016 al 2024, ossia negli ultimi 9 anni, spiegano bene quanto sia lento e inadeguato lo sviluppo dei sistemi di trasporto urbano in Italia: **solo 3 km all'anno di nuove metropolitane e addirittura 1,2 km all'anno di tranvie. Il 2024, che alza la media, sembra fare eccezione, ma le aperture riguardano infrastrutture in estremo ritardo**: la linea M4 di Milano, che doveva esser pronta prima dell'EXPO 2015 (e infatti la M5, con numerazione 'maggiore' è stata aperta prima), finalmente inaugurata in tutta la sua estensione; la linea 6 di Napoli, riaperta dopo oltre 10 anni e completata dopo oltre 40 anni dal progetto; una piccola nuova apertura della linea di Catania, controbilanciata dalla chiusura di un tratto ben più ampio della ferrovia Circumetnea, in vista dei lavori di conversione a metropolitana.

KM DI METROPOLITANE E TRANVIE APERTE DAL 2010 AL 2024 E CONFRONTO CON OBIETTIVI PER RECUPERARE IL RITARDO



Legambiente Rapporto Pendolaria 2025



3.2 Le opere urbane: fra progressi e regressi

In Pendolaria 2024, avevamo scritto delle ennesime difficoltà del potenziamento del sistema ferroviario e di quello metropolitano della Capitale, oltre che delle alterne vicende di alcuni progetti di trasporto pubblico nel nostro Paese. I finanziamenti destinati alle infrastrutture urbane in questi anni hanno preso corpo in buona parte su progetti che hanno tempi lunghi di realizzazione e che continuano a essere in ritardo, o che hanno criticità evidenti. Ammontano a oltre 16 miliardi di euro, spalmati però su oltre 10 anni di lavori e progetti (quindi meno di 2 miliardi l'anno reali). Mentre continua la disastrosa gestione finanziaria del governo Meloni sulle risorse, si stanno realizzando le opere progettate e finanziate dai precedenti governi.

Sono stati finalmente aperti i cantieri della prima **tranvia di Bologna**, mentre proseguono quelli del **sistema tranviario di Padova**; entrambi i progetti **procedono speditamente** verso la **prevista apertura del 2026**; la notizia forse più sorprendente però, nonostante gli intoppi vari, è che è stato **riaperto un cantiere tranviario a Roma da quasi 30 anni**, con l'inizio della realizzazione della **tranvia Togliatti**, sull'omonimo viale.

Buone notizie, finalmente, anche per la stazione **Pigneto**, nuovo nodo romano di interscambio tra ferrovie regionali e metro C nel quadrante est, che è stata assegnata dopo una quarta gara. La prima parte dell'intervento, ossia la realizzazione della fermata sulla FL1/FL3 con parziale copertura trasversale del vallo ferroviario, verrà completata nel 2026. Nella fase successiva, prevista per il 2029, è previsto il completamento della copertura del vallo ferroviario, con apertura di una nuova piazza pedonale e la realizzazione del sottopasso di collegamento con la metro C.

Proprio sulla **metro C di Roma**, la revisione della spesa imposta dal Ministro dell'Economia Giancarlo Giorgetti per far quadrare i conti pubblici ha costretto il MIT a rivedere alcuni suoi finanziamenti, tra cui **un taglio di 425 milioni di euro necessari a realizzare la tratta tra piazzale Clodio e la Farnesina**, parte di un finanziamento da 3 miliardi e 945 milioni di euro annunciato alla fine di marzo. **Il taglio metteva a rischio la realizzazione completa dell'opera, ragion per cui è stato presentato un emendamento nella notte fra il 16 e il 17 dicembre alla legge di bilancio per ripristinare i fondi tagliati.**

Ancora, la chiusura dell'**Anello Ferroviario** romano, ha visto i fondi Pnrr esser tagliati di 175 milioni con la revisione dell'estate 2023, su un totale d'opera di 262 milioni di euro; in sostanza sono **rimasti i fondi per il raddoppio fra Valle Aurelia e Vigna Clara, che dovrebbe concludersi nel 2026** ma che da solo non servirà a molto, stanti le difficoltà del nodo di Roma: **solo il completamento dell'anello può davvero cambiare la rete ferroviaria della Capitale**. Un progetto atteso da 30 anni è quindi principalmente in fase di revisione, con proposte progettuali alternative senza finanziamento realizzativo.

La tranvia **TVA** (Termini-Vaticano-Aurelio), rimandata al 2026, è stata **protagonista di polemiche assurde** con motivi surreali, come il presunto impatto su via Nazionale. Nel resto d'Europa (e d'Italia) si realizzano tranvie di questo tipo rispettando pienamente il contesto storico, come in via Indipendenza a Bologna, migliorando la qualità della vita delle persone e portando benefici economici a esercizi commerciali e patrimonio immobiliare; il fatto più assurdo è che **via Nazionale è nata con il tram e,**

prima del fascismo e dell'eliminazione di quella che Mussolini definì la 'stolta contaminazione tranviaria', i tram erano protagonisti delle vie del centro storico di Roma: la stessa via Nazionale costituiva uno degli assi portando della vastissima rete tranviaria della Capitale. Dobbiamo a quella sciagurata 'decontaminazione' l'inizio del declino dei trasporti pubblici a Roma. Per ora è prevista la realizzazione della tratta periferica, che sarebbe scollegata dal resto della rete romana. È necessario continuare a tenere l'attenzione alta su quest'opera, forse la più simbolicamente importante della mobilità pubblica di Roma dalla metro A in poi.

LA SITUAZIONE DEI PROGETTI DI TRASPORTO RAPIDO DI MASSA

■ Progetti in progresso ■ Progetti e situazioni con difficoltà



Anche sul fronte della Termini-Giardinetti-Tor Vergata, abbiamo ancora una volta un rischio di fermo del progetto dovuto alla contrarietà dell'Università, anche qui adducendo motivazioni surreali come il disturbo che il tram darebbe allo svolgimento delle lezioni.

I progetti critici o con difficoltà, anche nel resto d'Italia, non sono pochi.

Si parte dalla più assurda delle proposte: il Comune di **Trieste** ha ricevuto in assegnazione 48,7 milioni di euro per un impianto a fune lungo 4,2 km, la cosiddetta **ovovia**. È chiaro che **un sistema a fune** soffre già di costi altissimi per manutenzione e gestione a fronte di una collocazione poco felice e con poca attrattiva, causando, secondo previsioni realistiche, un **enorme buco di esercizio**; e, **nella città più ventosa d'Italia**, con la crisi climatica che aumenta intensità e frequenza delle **raffiche di bora, non possa essere un sistema credibile**. Peraltro, il progetto è stato defanziato dal PNRR perché non rientrava nei criteri ambientali stringenti dei fondi europei. Le associazioni ambientaliste, in primis Legambiente e Fiab, hanno formato un **Comitato "No ovovia"** per opporsi, anche con battaglie legali, al progetto. Le principali informazioni e le alternative proposte sono consultabili su noovovia.it. Il comitato, infatti, **promuove la realizzazione di una rete tranviaria cittadina** e il potenziamento dell'esistente tranvia di Opicina, che già collega il carso con Trieste (come vorrebbe fare l'ovovia).

A **Genova**, buona parte dei progetti (il progetto skymetro in Val Bisagno per 398 milioni di euro, le filovie, i nuovi impianti di risalita) risponde a criteri sostanzialmente coincidenti con la tirannia dell'automobile: preferire la gomma al ferro, avere un'avversione totale per la tecnologia tranviaria, costruire qualsiasi infrastruttura perché non dia disturbo al traffico veicolare. Il **progetto dei quattro assi filoviari di Genova è il coronamento di qualsiasi distopia**: le prestazioni delle filovie non saranno in alcun modo migliori di quelle dei bus che vanno a sostituire, eccezion fatta, forse, per qualche corsia protetta. Il progetto ha eclissato quello della costruzione di una vera rete di trasporto rapido di massa per Genova, che sul ferro e solo su questo può basarsi (**Genova e Vilnius sono le uniche città UE sopra il mezzo milione di abitanti a non avere una rete tranviaria**) ed è stato presentato con una narrazione distorta da parte dell'amministrazione, come l'affermazione che un filobus porti gli stessi passeggeri di un tram. Questo dato è stato mostrato utilizzando due unità di misura differenti, ossia 4 passeggeri al metro quadrato per i tram da 32 metri e 6 per i filobus da 24 metri⁶: in sostanza le slides presentate alla cittadinanza affermavano che i filobus possono portare quasi lo stesso numero di passeggeri solo se questi rinunciano al 50% del loro spazio a bordo. L'unico scopo di questo finanziamento, insomma, pare rinnovare il parco veicolare, senza davvero modificare il servizio. Il ministero non ha autorizzato l'utilizzo dei filobus a 24 metri, per cui **la rete filoviaria di Genova offrirà gli stessi posti di oggi**: nessun vero potenziamento dell'offerta di trasporto pubblico.

A ciò si aggiunge anche lo spettro dello **Skymetro**, una metrotranvia sopraelevata in Valbisagno, costruita però dal lato 'sbagliato' e meno popoloso della valle, con chiari impatti paesaggistici e meno efficiente di una soluzione a raso tranviaria che percorra e riqualifichi i quartieri attraversati; in sostanza, l'unico motivo che giustifica l'opera è quello di **costruire qualcosa che non tolga spazio, né fisico né funzionale, all'automobile**. Assurdi anche i **nuovi impianti di risalita**, come quello del forte Dogato, costruito in una zona dove gli impianti esistenti, come la ferrovia Principe – Granarolo, sono molti e in condizioni di sottoutilizzo e sottosfruttamento.

A Napoli è previsto un nuovo collegamento metro ex-novo tra la stazione AV di Afragola e la rete esistente, per 795 milioni, **ma al contempo le infrastrutture esistenti sono sottoutilizzate, incomplete** (come la linea Arcobaleno a nord di Aversa o le linee 1, 6 e 7), **in degrado** (come la rete tranviaria) **o in dismissione** (come il tracciato storico e centralissimo della ferrovia Napoli-Cancello FS in favore di una variante esterna all'interno dei lavori dell'AV-AC Bari-Napoli).

A Torino la rete tranviaria rimane a standard novecenteschi e non sono previste operazioni di reale potenziamento, come vere corsie segregate, la separazione funzionale dalla rete bus per evitare gli incolonnamenti, la riduzione delle fermate; anche il progetto di prolungamento della linea 15 a Grugliasco sembra tramontato; allo stesso tempo, **mancano 26 milioni di euro per completare il prolungamento della linea 1 a Cascine Vica, cantiere in corso, in ritardo e che rischia di non finire mai, mancano 145 milioni per i nuovi treni metro, senza i quali sarà impossibile mantenere il livello di servizio attuale, mancano 800 milioni per costruire appena il primo pezzettino della linea 2 della metropolitana**, che continua a essere troppo lontana nel tempo e troppo limitata nell'estensione per bastare da sola a cambiare la mobilità, manca **ancora un finanziamento completo sia per la realizzazione che per l'esercizio**: a oggi costruire la metro 2 vorrebbe dire non avere i soldi per gestirla. Stesso timore a **Milano**, dove già la M4 è stata un salasso per i bilanci del trasporto pubblico e ci sono presagi di fortissimi tagli alle linee tranviarie, e dove **il PUMS suggerisce di studiare un tracciato tranviario veloce**, già in parte esistente, **sulla direttrice della proposta M6**, invece di inseguire il sogno forse troppo costoso di una sesta linea.

Sul **tramtreno Foggia-Manfredonia**, ancora manca una reale volontà di procedere, tanto che **rispunta periodicamente l'idea di convertire la tratta in busvia** e quindi smantellare i binari.

Anche la Sicilia non se la passa bene: a **Palermo** la nuova giunta Lagalla ha praticamente **dimezzato la rete tranviaria, cancellando il tratto in centro storico, su via Roma e via Libertà**, per puntare nuovamente su una metropolitana leggera (molto leggera e molto corta, con tutti i dubbi del caso sulla preferibilità rispetto al tram). Senza questo tratto centrale sarà impossibile gestire al meglio e far fruttare gli investimenti dei tratti in periferia. Situazione incerta anche a **Catania**, dove **il 15 giugno 2024 è stata dismessa la tratta urbana e suburbana della ferrovia circumetnea** per i lavori di conversione in **metropolitana**, con molti dubbi sulla data di fine lavori, la futura frequenza di servizio (probabilmente comunque insufficiente), le stazioni che scompariranno (come quella di Lineri o di Paternò centro). Stiamo parlando di una linea metropolitana che vede comunque già oggi una **tratta sospesa** (il ramo portuale) e che ha **frequenze piuttosto scarse** (10-15 minuti, contro i 4-8 di riferimento per una metro).

Insomma, l'efficienza di spesa è ancora un'utopia, ma soprattutto fa preoccupare il solito atteggiamento volto alla costruzione di tante infrastrutture che si sommano a quelle esistenti senza che le une e le altre funzionino al massimo della loro possibilità.

LE INFRASTRUTTURE DI MOBILITÀ URBANA FINANZIATE TRAMITE PNRR E ALTRI FONDI*

Progetti critici o con difficoltà

	Lunghezza	Costo
Metropolitane		
Torino: prolungamento linea 1 Cascine Vica, linea 2 tratta Politecnico-Rebaudengo	11,4	1.828.000.000
Milano: prolungamento M1 Sesto FS-Monza Bettola, prolungamento M1 Bisceglie-Quartiere Olmi, M4 Linate Aeroporto-San Cristoforo, prolungamento M4 Linate-Segrate	23,3	2.802.900.000
Genova: Stazione Corvetto, prolungamenti verso Canepari e Martinez	1,5	106.899.106
Roma: conversione linee Roma-Lido e Roma Nord-Viterbo (tratta urbana), raddoppio Roma Nord-Viterbo	46,8	581.000.000
Napoli: completamento linee 1 e 6, linea 10 Stazione AV Afragola-metro linea 1, linea 7	36,1	3.027.500.000
Catania: Misterbianco-Belpasso e tratta fino a Paternò, tratta Stesicoro-Aeroporto, tratta Nesima-Misterbianco	25,1	1.028.371.000
Totale	144,2	9.374.670.106
Tranvie		
Milano: tratte Niguarda-Cascina Gobba e Bausan-Villapizzone, riqualificazione tranvia Milano-Limbiate, metrotranvie Milano-Desio-Seregno e Rogoredo M3-Repetti M4	35,9	505.511.472
Bergamo: linea T2	11,5	178.629.000
Brescia: Pendolina-Fiera	11,7	363.000.000
Padova: SIR2 Rubano-Busa di Vigonza e SIR3 Stazione-Voltabarozzo	24,6	404.657.777
Genova: Skymetro in Valbisagno	6,7	398.000.000
Bologna: linea verde Corticella-Castel Maggiore e linea rossa Borgo Panigale-Caab	21,2	731.166.041
Firenze: linee 2 Lavagnini-Libertà-San Marco, 3 Libertà-Rovezzano, 3 Libertà-Bagno a Ripoli, 4.1 SMN-Le Piagge, 4.2 Le Piagge-Campi Bisenzio	27,3	1.069.745.838
Roma: Termini-Vaticano-Aurelio, linea Ponte Mammolo-Subaugusta, conversione linea Laziali-Giardinetti e prolungamenti a Termini e Tor Vergata, linea Tiburtina-Ponte Mammolo	31,9	626.000.000
Napoli: tratte Via della Stadera-Via delle Puglie e S.Giovanni-Piazza Sannazaro	4,1	22.700.000

	Lunghezza	Costo
Palermo: tratte A, B, C, D, E2, F, G	64,2	685.271.713
Cagliari: prolungamento linea 1 Repubblica-Stazione, linea 2 Bonaria-Poetto	6,9	66.500.000
Sassari: prolungamento Santa Maria di Pisa-Li Punti	2,5	36.000.000
Totale	248,5	5.087.181.841
Filobus e BRT		
Bergamo: BRT Bergamo-Dalmine	15,5	84.000.000
Perugia: BRT Pievaiola-Settevalli	13	92.711.742
Bari: estensione rete di busvie	16,1	159.171.170
Taranto: BRT linee rossa (Paolo VI-Cimino) e blu	50,3	266.400.000
Milano: filovia in sede riservata Piazza Zavattari-Piazza Stuparich	1	9.000.000
Genova: assi filoviari Centro, Levante, Ponente e Valbisagno	81	177.000.000
Rimini: filovia FS-Fiera	4,2	48.976.182
Napoli: potenziamenti rete filoviaria	2,8	14.642.359
Totale	183,9	851.901.453
Linee suburbane		
Genova: potenziamento passante Voltri-Brignole	15	622.400.000
Napoli: raddoppio Circumflegrea tratta Quarto-Pisani-Pianura	10	535.000.000
Salerno: prolungamento Arechi-Aeroporto	8,8	125.000.000
Bari: prolungamento FM1 Cecilia-Delle Regioni e apertura linea Bari-Bitritto	12,8	54.600.000
Foggia: treno-tram Foggia-Manfredonia	36	50.000.000
Palermo: chiusura anello ferroviario	7	252.000.000
Totale	89,6	1.639.000.000

3.3 I progetti dannosi per l'ambiente e l'economia

LINEE CHIUSE E DISMESSE DAL 2000 AD OGGI



Dal dopoguerra ad oggi i chilometri di autostrade sono aumentati di oltre 6.500. Da inizio secolo, invece, sono avvenute **chiusure di linee per più di 1700 km**. In queste linee il servizio è autosostituito o, nei peggiori casi, scomparso. Di questi, ben 161 sono stati dismessi, rendendo in alcuni casi impossibile la loro riattivazione. Il paradosso italiano è che in questo inizio di secolo sono state costruite nuove linee ad alta velocità per complessivi 1.213 chilometri - lungo direttrici dove la domanda è fortissima ma dove esistevano già dai 2 ai 4 binari -, mentre nel frattempo sono molti di più i chilometri dismessi, in territori rimasti senza collegamenti ferroviari: le linee sospese in Piemonte, i tratti di rete sospesi per inagibilità dell'infrastruttura, come nel caso della Trapani-Palermo (via Milo) e della Priverno-Terracina. Ci sono poi casi paradossali, come il raddoppio di Ponente fra Andora e Bordighera, che, per potenziare la ferrovia, l'ha spostata a monte, rendendola meno attrattiva, molto più lontana dai centri abitati, cancellando stazioni e rendendo il potenziamento inutile.

Mentre la rete ferroviaria si contrae con il passare degli anni si continuano a fare investimenti per **la costruzione di infrastrutture fini a sé stesse, spesso stradali, e l'esercizio del trasporto su gomma**. Si tratta di infrastrutture che hanno **devastato intere aree naturali, impattato il paesaggio e perdipiù sono vuote**, richiedendo di conseguenza un continuo supporto economico ai contribuenti, al contrario di quanto promesso inizialmente; a queste sono stati affiancati alcuni progetti altrettanto dannosi per l'ambiente e per l'economia. Sono molti purtroppo gli esempi:

- la **superstrada Pedemontana Veneta**, dove i volumi di traffico si sono rivelati insufficienti a ripagare i costi miliardari dell'opera. La Regione Veneto ha inserito nel bilancio dei prossimi tre anni 54 milioni di euro totali, correndo in soccorso del concessionario, come già avvenuto nel 2017 per 300 milioni di euro e un accordo rivisto per cui la Regione avrebbe corrisposto un canone annuo variabile dai 165 milioni di euro del primo anno, ai 435 milioni di euro del penultimo dei 39 anni di durata della concessione, mentre in cambio, alla Regione sarebbero andate le entrate dei pedaggi. Secondo il governatore Zaia la nuova opera comincerà ad andare a pareggio tra nove anni e ha citato una elaborazione che risale ormai al 2017. Nel frattempo, la Regione si sta attrezzando per far fronte ai debiti. La Regione deve pagare il canone al concessionario per 39 anni, fino a un totale di 12 miliardi di euro (l'opera è costata 2,5 miliardi, con 900 milioni di Stato e Regione) e per il prossimo triennio dovrà versare un totale di 517,5 milioni di euro, a fronte di entrate previste di 403,9 milioni di euro. La differenza è di 114 milioni e per questo il Governatore Zaia ha in passato invitato la popolazione ad usarla "per senso di comunità". Un palese controsenso quello di invitare a usare una strada con mezzi privati per senso di comunità, quando la comunità stessa è stretta nella morsa del trasporto individuale e delle emissioni inquinanti e climalteranti che ne derivano. Nel frattempo, in Parlamento, tra gli emendamenti inseriti nel DL Concorrenza, è stato fatto proprio dalla maggioranza di governo, sotto forma di raccomandazione, quello di far rientrare l'opera tra le strade e autostrade di competenza statale, dove il ruolo di concedente è assunto dallo Stato per il tramite del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti;
- la **Bre.Be.Mi** in Lombardia, a dieci anni dall'inaugurazione rimane pressoché deserta a causa delle tariffe elevate e del tracollo della A4. Sono arrivati a meno di 27mila i veicoli al giorno che la percorrono, dato 2023, contro i 60mila previsti dall'azienda. Al tempo stesso l'impatto ambientale è pesantissimo: la Bre.Be.Mi. insieme alla Pedemontana Lombarda e alla Tangenziale Est Esterna di Milano hanno occupato oltre 1.000 ettari di suoli in precedenza agricoli;
- la **Pedemontana Lombarda** risulta tra le più impattanti, interessando aree naturali e territori pregiati come il Parco PANE e quello dei Colli Briantei, il Bosco delle Querce e quello della Valle del Lambro;
- le tre autostrade regionali in Emilia-Romagna, volute dalla Regione stessa, ossia **l'autostrada Cispadana**, la **bretella Campogalliano-Sassuolo** e il **Passante di Bologna**. Si tratta di infrastrutture che non solo andranno a consumare suolo (nel caso della Campogalliano-Sassuolo frammentando l'area protetta lungo la fascia del fiume Secchia) e a contribuire ai problemi di inquinamento, ma che porteranno a uno spreco di denaro che, come visto per gli altri casi, non sarà

limitato a fondi privati. Il tutto quando esistono alternative più economiche e di minor impatto, come nel caso del completamento della strada di scorrimento tra Reggio e Ferrara sud, già costruita per 25 km e con progetto preliminare approvato, al posto della Cispadana;

- la **Tangenziale Est di Torino**, una delle città più inquinate d'Europa, con un traffico pazzesco e un trasporto pubblico in costante declino per qualità e affidabilità. La città è già circondata da tre lati (nord, ovest, sud) da un'autostrada tangenziale. L'idea di costruire, nella zona est (in cui non sono presenti autostrade perché è letteralmente dominata da una collina dall'elevatissimo pregio storico e paesaggistico), l'ultimo muro della già fitta gabbia di smog è anacronistico e fuori tempo massimo. Peraltro, il PUMS di Torino boccia e stralcia l'opera da quelle di piano, suggerendo che non abbia alcun vantaggio, neanche trasportistico, e che comunque l'opera non sia coerente con gli obiettivi sociali, ambientali, sanitari e climatici sovraordinati;
- tra le nuove strade e autostrade previste e finanziate nel **Lazio** si trovano la **messa in sicurezza della A24 per 4 miliardi di euro** che consiste in un vero e proprio raddoppio autostradale, senza sapere che fine farà il tracciato abbandonato. Poi la **superstrada Cisterna-Valmontone e l'Autostrada Roma-Latina** per 3 miliardi di euro, gli svincoli sulla Orte-Civitavecchia e il nuovo tratto a Monte Romano per 466,77 milioni di euro interamente finanziato.
- il **collegamento stradale veloce tra l'autostrada A2 "del Mediterraneo" e la variante alla statale 18** ad Agropoli (SA), che la Regione Campania ha individuato come progetto strategico di particolare rilevanza e che ha costi stimati monstre tra 1,5 e 2 miliardi di euro. Il progetto, a cura di ANAS e sottoposto al dibattito pubblico, prevede la realizzazione di una strada a scorrimento veloce come variante della SS18 attraversando i territori dei comuni di Agropoli, Capaccio, Albanella, Altavilla Silentina, Serre ed Eboli. Il consumo di suolo sarebbe devastante, con centinaia di aziende agricole della piana private di superfici utili alle coltivazioni e conseguenti ingenti danni economici;
- la **stazione AV di Creti (AR)** dovrebbe sorgere in piena campagna come una cattedrale nel deserto: un progetto che implicherebbe un costo di circa 100 milioni di euro, 15 anni di lavori e un consumo di suolo di oltre 20 ettari, a beneficio di un'utenza ridotta dei capoluoghi di provincia di Arezzo, Siena e Perugia, di meno di un milione di persone. Creti non consentirebbe l'interscambio ferro su ferro, richiesto anche dal nuovo regolamento UE 2024/1679, vista la possibilità di raggiungere l'area solo in auto con la Siena/Bettolle/Perugia (SS 715), una superstrada nel cui tratto umbro si registrano peraltro la più alta densità di incidenti stradali della rete viaria regionale. La nuova opera finirebbe quindi con l'incentivare altra mobilità su gomma e la costruzione di nuovi parcheggi vicino alla stazione. Ad oggi i treni ad alta velocità possono entrare ed uscire dalla linea direttissima e fare servizio, con perditempo minimi (paragonabili a quelli della ipotetica stazione di Creti) nelle stazioni storiche (in pieno centro) di Chiusi e Arezzo; il servizio però conta pochissime corse, proprio perché la distribuzione dalle stazioni di Arezzo e Chiusi nelle aree circostanti (dato che il bacino di utenti è distribuito su un ampio territorio di piccoli-medi centri) non è ottimale: non esistono treni diretti fra Arezzo e Siena, così come fra Siena e Perugia; infine, le linee ferroviarie non hanno un orario cadenzato, né un servizio sincronizzato.

Ci sono poi progetti di gran lunga migliorabili, come quello della **Salerno-Reggio Calabria ferroviaria**. Si tratta di 30 miliardi di euro previsti per **la nuova linea ad alta velocità** (in parte finanziata con il Fondo complementare al Pnrr), che nelle prime ipotesi di progetto allungava il tracciato e abbandonava i piani, già previsti, di potenziamento della linea esistente. La linea **non sarebbe pronta prima del 2030** e va sottolineato come attualmente il treno più veloce tra Roma e Villa San Giovanni impiega 4 ore e 57 minuti (in miglioramento rispetto a un anno fa), quando fino al 2019 era in servizio un Frecciargento che impiegava 4 ore e mezza, nonostante in questi anni siano stati realizzati investimenti sulla linea tirrenica che permetterebbero di far viaggiare i treni più sicuri e veloci. Sorprende anche la decisione di costruire la fermata intermedia AV del Vallo di Diano a Padula (SA) in aperta campagna, fuori dalla tratta Sicignano-Lagonegro e in possibile contrasto con il citato Regolamento UE.

Contro questa grande opera sono sorte opposizioni a livello locale, con il **“Comitato per la riattivazione della ferrovia Sicignano-Lagonegro”** che propone di sfruttare l’occasione dei lavori per la Sa-Rc con **cinque interventi** di buon senso per una nuova mobilità regionale, capace di trasformare in pochi anni un quadrante importante della Basilicata, quello meridionale, a favore dei pendolari e dei potenziali turisti.

Si tratta innanzitutto della rigenerazione e riattivazione della linea storica Sicignano-Lagonegro, lunga 78 km e sospesa dal 1987. Ovviamente la proposta include la velocizzazione, modernizzazione e messa in sicurezza del tracciato. Il secondo punto riguarda l’interconnessione ad Atena Lucana con la nuova linea AV/AC; il terzo punto prevede un’altra interconnessione, stavolta a Romagnano (SA), tra la linea AV/AC Salerno-Reggio Calabria e la linea Battipaglia-Potenza. Fondamentale poi la rigenerazione e il restyling delle stazioni, anche per la capacità di attrarre più turisti. Infine, punto cruciale, la creazione di un servizio ferroviario espresso regionale, con orari cadenzati e treni moderni.

Lo scorso ottobre un’audizione alla Regione Campania ha fatto chiarezza sul Lotto 1b Romagnano-Buonabitacolo, che viola il Regolamento UE 2024/1679 il quale stabilisce che le stazioni lungo le linee ferroviarie specificate nelle mappe allegate al Regolamento devono consentire il trasferimento di passeggeri all’interno del modo ferroviario. In concreto significa che lo Stato italiano non può consentire la progettazione e costruzione di stazioni lungo le linee Alta Velocità: Direttissima Roma-Firenze e Tratta AV Battipaglia-Praia a Mare, comprese nelle mappe allegate al Regolamento, che non consentono il trasferimento intramodale ferro-ferro dei passeggeri.

Questo richiede la modifica del progetto e l’interconnessione con la Sicignano-Lagonegro e con la Battipaglia-Potenza. Al momento si attende la decisione del presidente della Regione Campania mentre i Comuni dell’area si sono espressamente dichiarati favorevoli alle modifiche e alle proposte del Comitato per la riattivazione della ferrovia Sicignano-Lagonegro.

In Sardegna, la scelta di investire centinaia di milioni di euro nell’idrogeno (**140 milioni** per il progetto Alghero-Aeroporto, **75 milioni** di euro per produrre Idrogeno, **115 milioni** di euro per 8 treni a idrogeno¹⁾ oltre a un danno è una beffa. Spendere **330 milioni di euro** con il solo effetto di cambiare il materiale rotabile quando le linee sono inadeguate non comporta un reale miglioramento del servizio.

Investire centinaia di milioni mantenendo una rete inadeguata e non interconnessa vuol dire condannare le ferrovie a rimanere marginali nel sistema sardo dei trasporti, e questo sarà un grave freno allo sviluppo economico dell’isola. Bisogna investire nelle infrastrutture e realizzare una rete elettrificata e interconnessa.

Il trasporto su ferro è una delle tecnologie che più si prestano all’elettrificazione, che oggi costituisce lo standard in tutto il mondo. **Perché scegliere una tecnologia diversa e non ancora tecnologicamente matura²⁾**? Per fare un raffronto, un calcolo a spanne fa ipotizzare che con lo stesso investimento (330 milioni) si potrebbero elettrificare circa 160 Km di linea.

L’uso dell’idrogeno comporta un enorme **spreco di energia**. Nel complesso, di ogni chilowattora generato da una centrale e usato per produrre idrogeno **non rimane più del 30%** quando usiamo l’idrogeno per ottenere nuovamente energia. In un treno elettrico non ci sono trasformazioni e l’unica perdita è quella dovuta alla rete: di ogni chilowattora generato il treno ne usa l’80-90%. Inoltre, **per conservare l’idrogeno bisogna comprimerlo a pressioni altissime e/o a temperature bassissime** con dispendio di grandi quantità di energia. **L’uso dell’idrogeno andrebbe riservato a quei settori nei quali non esistono altre alternative tecnologiche**, per esempio perché serve generare temperature molto alte (i settori hard-to-abate).

1 <https://ted.europa.eu/udl?uri=TED:NOTICE:698581-2022:TEXT:IT:HTML&src=0>

2 Nel “Documento di Descrizione degli Scenari 2022” redatto da Terna su commissione di ARERA (pag. 30 e 31) si dichiara che la filiera dell’idrogeno prodotto da elettrolisi diventerà progressivamente più rilevante solo dopo il 2030. Lo stesso documento riserva il ruolo principale dell’idrogeno all’uso nei settori industriali “hard-to-abate” nei quali sono richieste temperature molto elevate.



3.4 Cosa serve davvero al Mezzogiorno: 5 bufale sul Ponte sullo Stretto



“Infrastrutture di questo tipo e di questa lunghezza si fanno ovunque”



Falso

La campata unica di 3,3 km di lunghezza supererebbe quella più lunga al mondo (Ponte dei Dardanelli in Turchia) che è di circa 2 km di lunghezza ed è solo stradale. L'area dello Stretto di Messina è a elevata attività geologica e sismica e **non ci sono ponti in altre aree con le stesse caratteristiche** (Turchia, Giappone etc..) **che permettono il passaggio di treni** (o, come nel caso del Ponte di Seto in Giappone la campata unica più lunga è di 1,1 km).

“Il Ponte serve a chi ogni giorno si sposta da una sponda all'altra dello Stretto”



Falso

Il punto minimo di attraversamento, considerato come condizione necessaria alla realizzazione del Ponte a campata unica, allontana l'attraversamento dai baricentri delle aree metropolitane di Messina e Reggio Calabria, peggiorando o non migliorando nei fatti gli spostamenti e i tempi di percorrenza. Il risparmio sarebbe di **15-20 minuti rispetto al tragitto in traghetto con auto**, che impiega 30 minuti, ma a cui vanno aggiunti i tempi per l'imbarco. **Il Ponte peggiorerebbe addirittura i tempi per chi usa il trasporto pubblico.**

“Il Ponte collegherebbe le città siciliane rapidamente con Roma e le città del nord”



Falso

Secondo le previsioni di Ferrovie dello Stato, il tempo di percorrenza tra Roma e Palermo sarà di **sette ore**; chiaramente tempi non competitivi rispetto ai collegamenti aerei. Il Piano complementare al Pnrr finanzia con 10 miliardi euro solo una tratta della Salerno-Reggio Calabria ferroviaria che non sarà completata prima del 2030 e che sta assistendo a una rivisitazione del tracciato di progetto e un conseguente allungamento nei tempi di realizzazione; inoltre, il progetto, anche a causa dei continui tagli alle infrastrutture non autostradali, è sottofinanziato e c'è un ammanco di 70 milioni già solo per gli espropri.

“Il Ponte sarà sostenibile dal punto di vista ambientale”



Falso

L'impatto generato sulle **due Zone di Protezione Speciale** presenti (sul lato calabrese la ZPS della Costa Viola e su quello siciliano dalla ZPS dei Monti Peloritani, Dorsale Curcuraci, Antenna a Mare e area marina dello Stretto) oltre che sul sistema di ben **11 ZSC** (Zone Speciali di Conservazione) sarebbe **devastante**. Nello Stretto di Messina si concentra una delle più alte concentrazioni di **biodiversità** al mondo e già nel 2005 la Commissione Europea era pronta ad aprire una procedura d'infrazione contro l'Italia per violazione della Direttiva Comunitaria Uccelli proprio in relazione al progetto del Ponte ad unica campata.

“Il Ponte è economicamente sostenibile”



Falso

È stato già speso circa **1 miliardo di euro in progetti, senza realizzare alcuna opera**, mentre ancora non si ha idea di quanto effettivamente, a fine lavori, costerebbe. Le previsioni di spesa sono passate dai quasi 5 miliardi del 2001 (delibera Cipe 121/2001) ai 6,3 miliardi stimati dalla Corte dei conti nel 2011 fino agli 8,5 miliardi dell'anno seguente. Nell'aggiornamento del Documento di economia e finanza di aprile 2023, il costo per la realizzazione del Ponte (escluse le opere connesse su entrambe le sponde) era di **13,5 miliardi di euro, per poi passare con la scorsa legge di Bilancio a una spesa complessiva autorizzata di 11,63 miliardi e arrivare a 14,7 miliardi previsti attualmente**. Si tratta di una cifra superiore a quanto speso per realizzare l'alta velocità tra Torino e Milano (tra le tratte più costose del sistema AV in Italia).

È davvero senza senso continuare a parlare di cattedrali nel deserto, visti i fallimenti che questo tipo di approccio ha avuto negli scorsi decenni; basta pensare ai lunghi tempi di realizzazione e alle ingenti somme spese per le grandi opere previste dalla Legge Obiettivo (legge 443/2001).

Finalmente tra **Napoli e Bari** è stato reinserito un collegamento diretto, seppur con una sola coppia di treni Intercity che impiegano 4 ore e 5 minuti per il tragitto, in miglioramento rispetto a un anno fa.

Rimangono però situazioni come per il collegamento tra **Cosenza e Crotona**, dove serve almeno un cambio e almeno 3 ore (con 2 cambi) per soli 115 km di distanza. Il tragitto tra Ragusa e Palermo prevede solo 3 collegamenti al giorno con cambio, impiegando almeno 6 ore e 20 minuti a causa del bus sostitutivo tra Ragusa e Caltanissetta.

Sulla **Nuoro-Macomer**, linea di 57 km a scartamento ridotto non elettrificata gestita da ARST (Azienda Regionale Sarda Trasporti) il tragitto viene percorso in 1 ora e 20 minuti con 6-7 corse giornaliere nei soli giorni feriali, integrate parzialmente da autocorse. Nuoro (insieme a Matera) è tra i due capoluoghi di provincia non servito da Trenitalia e, a fine 2022, si sono tenuti incontri tra RFI e Regione Sardegna per concordare un eventuale passaggio della linea a RFI, per una riqualificazione della linea. Fa discutere la scelta di RFI, che ha individuato la tratta Abbasanta-Nuoro per collegare Nuoro alla rete ferroviaria nazionale, preferita alla già esistente Nuoro-Macomer (a scartamento ridotto e gestita da Arst), per costruire il collegamento tra la linea ferroviaria Cagliari-Sassari e il capoluogo barbaricino. RFI ha condotto uno studio di pre-fattibilità per i 50 km di percorso che separano Nuoro da Abbasanta dopo l'incontro al MIT del 2 agosto 2023; la scelta del progetto definitivo tra le 4 opzioni prefigurate nello studio di fattibilità era prevista per il 30 settembre scorso.

Per la rete sarda sono in corso la velocizzazione della tratta San Gavino-Sassari-Olbia. Per la variante di Bauladu è stata aggiudicata la gara, mentre per le varianti Macomer I e Macomer II, che si sviluppano per una lunghezza complessiva pari a circa 16,5 km, la variante Campomela-Sassari, per circa 9,9 km, e la variante Bonorva-Torralba, non ci sono al momento finanziamenti. Questi interventi permetteranno una velocizzazione della linea con una riduzione dell'itinerario Cagliari-Sassari di circa 15 km e un recupero di tempi di percorrenza di circa 18 minuti.

Serve un **patto di cittadinanza** che garantisca anche ai sardi (e a tutto il centro-sud Italia) gli stessi livelli presenti nel centro-nord:

- elettrificando tutta la rete sarda;
- raddoppiando la linea almeno lungo tutta la dorsale (non è solo una questione di traffico ma anche di sicurezza!);
- aumentando le velocità medie di percorrenza adeguandole agli standard dell'Italia settentrionale;
- (ri)collegando le città e i porti che ancora non lo sono in modo efficiente, come ad esempio Olbia;
- avviando una politica di sviluppo del trasporto delle merci su ferrovia anche in Sardegna;
- realizzando un adeguato sistema di snodi intermodali che colleghi anche i porti atto a rendere non solo possibile ma anche conveniente il trasporto delle merci su ferrovia.

Un caso in miglioramento, almeno per il numero di opzioni a disposizione, è quello tra due capoluoghi pugliesi, Taranto e Lecce dove viaggia ora una coppia di Intercity Notte diretti, mentre sono tra gli 8 e i 12 i collegamenti tra regionali al giorno, dove però serve sempre un cambio.

A questo si aggiunge la tratta **Corato-Andria**, in Puglia, che dopo 6 anni e mezzo dal tragico incidente del 12 luglio 2016 che causò 23 morti è stata riaperta parzialmente il 3 aprile 2023 (tratta Corato-Andria Sud) mentre per la restante parte sono in servizio ancora bus sostitutivi a causa dei lavori di raddoppio.

Serve avviare un programma di opere da realizzare al sud che sia in grado di cambiare la mobilità delle cittadine e dei cittadini, all'interno delle città e tra i centri urbani e i capoluoghi di provincia, includendo aspetti quali il rilancio del turismo e lo spostamento delle merci via nave e ferro.

Tra gli esempi a cui guardare c'è il nuovo collegamento Afragola-metro, a Napoli, con una gara del valore di oltre due miliardi di euro, che prevede anche l'acquisto di 30 treni necessari per il servizio. La linea, di circa 15,5 km, consentirà di collegare la stazione ad alta velocità di Afragola a quella di Piazza Garibaldi a Napoli, l'aeroporto di Capodichino, Piazza Carlo III. Stimati circa 200mila viaggiatori al giorno. Altro esempio è la metroferrovia di Ragusa, per la quale RFI ha avviato la procedura di affidamento della progettazione e dei lavori del primo lotto, dal valore di 9 milioni di euro.

Per fare questo serve una regia degli interventi previsti tra infrastrutture e servizi, ossia nuovi treni e più corse, che permetta di indirizzarli per ridurre i tempi di percorrenza sulle linee in maggiore difficoltà e definire un orario coordinato dell'offerta nei nodi fondamentali tra treni nazionali, regionali, autobus locali.

La beffa dei tagli per le infrastrutture previste dal Pnrr

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, che prevedeva ampi interventi sulle ferrovie, è stato rimodulato nel 2023, come voluto dal governo Meloni, con un pessimo risultato per le ferrovie: 620,17 milioni per velocizzare il corridoio Roma-Pescara sono stati bloccati dalle lungaggini dell'iter amministrativo; l'intervento sul segnalamento ferroviario Ertms, il sistema di sicurezza per le ferrovie di ultima generazione, è invece saltato per la mancanza delle materie prime; la Palermo-Catania non sarebbe rientrata in tempo per il completamento degli interventi nel 2026, ed è stata quindi rimodulata. In totale, sul sistema di AV/AC al sud, 840 milioni di tagli: Orsara-Bovino (linea Napoli-Bari) per 53 milioni, Caltanissetta Xirbi-Lercara (linea Palermo-Catania) per 470 milioni, Enna-Caltanissetta Xirbi (linea Palermo-Catania) per 317 milioni. Per non deprecare il sistema ferroviario delle molte risorse necessarie, la Orte-Falconara e la Metaponto-Potenza, oltre ad altre tratte regionali, sono state incluse nei nuovi interventi previsti. La revisione, inoltre, ha ridotto a un terzo i nuovi treni a idrogeno in acquisto: da 150 a 50.

I tagli non cambiano quello che era un quadro comunque già desolante della logica di finanziamento del sistema ferroviario italiano, troppo incentrato su tratte AV/AC a discapito delle vere connessioni regionali.



3.5 La decarbonizzazione dei trasporti: un'occasione unica per promuovere lo sviluppo e arrestare lo spopolamento delle aree interne

Nel luglio 2024 ISTAT ha pubblicato uno studio secondo il quale la popolazione delle aree interne del nostro paese è diminuita negli ultimi 10 anni del 5%, più del doppio della media nazionale che si attesta al 2,2%. Un dato preoccupante e strettamente legato allo stato della mobilità nel nostro Paese. Sono classificate aree interne, infatti, i comuni italiani più periferici, in termini di tempo minimo necessario a raggiungere i servizi essenziali (salute, istruzione, mobilità): quando servono almeno 20 minuti il comune è classificato “Intermedio”, “Periferico” quando sono più di 28 e, “Ultraperiferico” oltre i 67 minuti. Lo studio fotografa in dettaglio la stretta relazione tra il tempo necessario ai cittadini per raggiungere i servizi ospedalieri, scuole, ecc. e lo spopolamento, con tassi che variano da 3,9% per i Comuni Intermedi, a 6,3% per quelli Periferici, fino a raggiungere il 7,7% dei comuni Ultraperiferici (vedi figura). Il fenomeno è legato ai significativi deflussi di popolazione verso i centri urbani e verso l'estero, deflussi ai quali è legata anche un'importante perdita di capitale umano che ha un peso socioeconomico gravoso e impatta negativamente sul tessuto produttivo dei luoghi di partenza. Complessivamente le Aree interne hanno perso, negli scorsi 10 anni, 160 mila giovani laureati, dei quali 132mila a favore dei centri urbani e 28mila a favore dei Paesi esteri. E questo nonostante lo stesso studio ISTAT metta in evidenza come la qualità della vita nei Comuni Ultraperiferici risulti migliore nonostante la distanza dai servizi essenziali.

Il modo più efficace di invertire la tendenza negativa è rimuoverne la causa primaria riducendo i tempi di percorrenza verso scuole, ospedali, aeroporti, nodi ferroviari, e tutti gli altri servizi essenziali, unendo la transizione verde e la giusta transizione. Le infrastrutture di trasporto sono straordinarie abilitatrici di sviluppo e svolgeranno un ruolo chiave nel raggiungere la neutralità climatica, dobbiamo perciò sviluppare appieno le sinergie che possono svilupparsi unendo il pilastro della sostenibilità sociale con quello della rivoluzione verde nella mobilità. In quest'ottica bisogna dotare i circa 4.000 comuni appartenenti alle aree interne (quasi la metà del totale) di un'efficiente rete intermodale di trasporti basati su ferrovie moderne ed elettrificate, mobilità condivisa e trasporto pubblico regionale e locale basato su mezzi ad emissioni zero. In quest'ottica, **un livello uniforme di servizi e infrastrutture di mobilità efficienti e salubri va considerato come un vero e proprio diritto di cittadinanza**, superando lo storico divario esistente tra nord e sud nel sistema dei trasporti, innanzitutto ferroviari che oggi viaggiano ad una velocità media dei treni del 32% più bassa nel Meridione rispetto al nord Italia¹.

Per risolvere i problemi di mobilità del Mezzogiorno, per l'ennesima volta nella storia del Paese, si propone la realizzazione del Ponte sullo Stretto di Messina. Con la manovra dello scorso anno era prevista una spesa complessiva autorizzata di 11,63 miliardi di euro, suddivisi in 9 anni.

Al momento, il Governo ha riassegnato 3 miliardi di euro per il Ponte, con una spesa complessiva che aumenta a circa 14,7 miliardi fino al 2032 e, se lo scorso anno le spese a carico dello Stato

¹ <https://osservatoriocopi.unicatt.it/ocpi-pubblicazioni-il-transporto-su-binari-in-italia-un-prodotto-della-questione-meridionale>

venivano alleggerite di 2,3 miliardi, scendendo a 9,3, con le risorse mancanti dirottate dal Fondo per lo sviluppo e la coesione in capo alle regioni, nuovamente vengono alleggerite ulteriormente (da 9,3 a 6,9 miliardi) le spese a carico dello Stato mentre aumentano da 2,3 a 7,7 miliardi i contributi del Fondo per lo sviluppo e la coesione. Va ricordato, a tal proposito, che lo scorso anno 1.600 milioni sono stati dirottati dalla quota destinata direttamente alle regioni Calabria e Sicilia.

L'aspetto drammatico è che oltre l'87% degli stanziamenti infrastrutturali fino al 2038 riguarderanno il Ponte sullo Stretto, che toglierà quindi fondi e attenzioni alle vere opere fondamentali per il Paese, a partire da quelle in ambito urbano, impedendo in molti casi di essere realizzate.

 A - Polo	 B - Polo intercomunale	 C - Cintura
 D - Intermedio	 E - Periferico	 F - Ultraperiferico



<https://www.openpolis.it/parole/che-cosa-sono-le-aree-interne/>

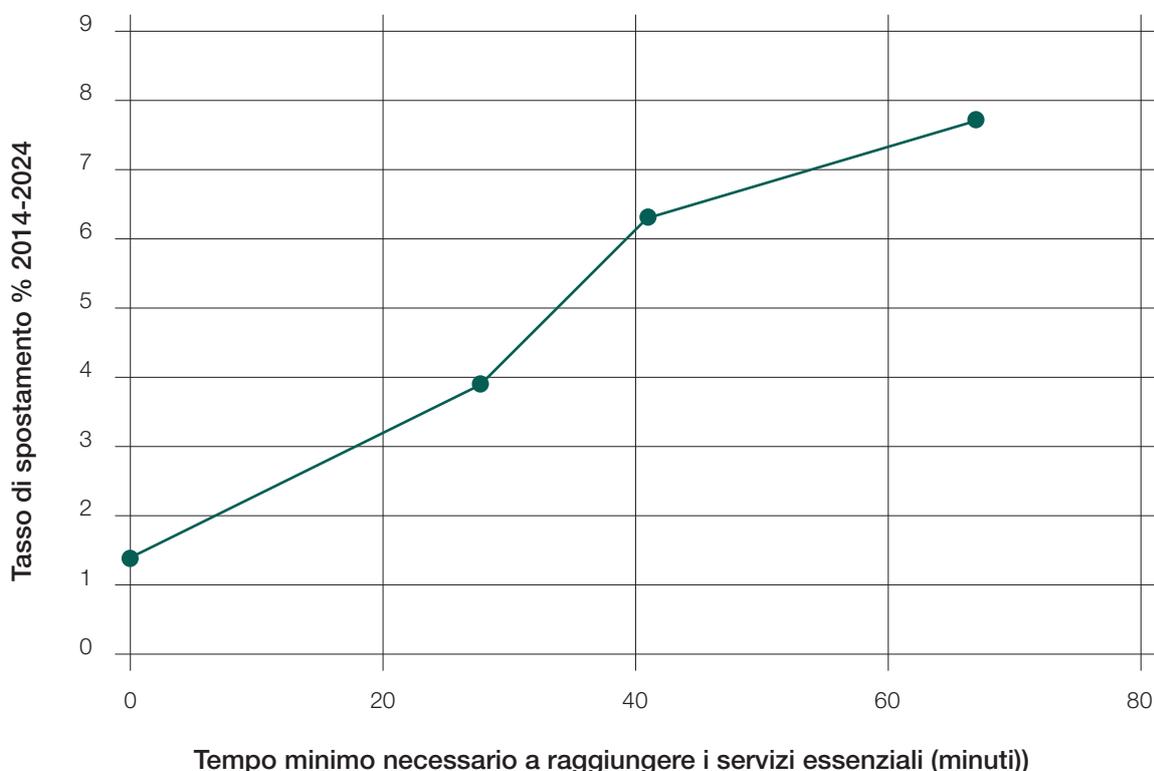
Legambiente esprime da sempre la propria contrarietà all’opera per diversi motivi, tra cui l’impatto ambientale e paesaggistico, le richieste economiche e la mancata risoluzione delle problematiche trasportistiche dell’area. Non da ultimo, quest’opera concentra da decenni attenzioni e fondi mentre rimangono incompiuti tantissimi interventi e opere pubbliche da realizzare nel settore dei trasporti, meno visibili mediaticamente, ma molto più utili alla collettività e all’economia del nostro Paese, a partire dai territori direttamente interessati.

Va ricordato come le corse dei treni regionali in Sicilia e in Calabria, ad esempio, sono ogni giorno rispettivamente 469 e 280 contro le circa 2.200 della Lombardia, benché i residenti in questa regione siano solo il doppio di quelli in Sicilia (rispettivamente 10 e 5 milioni), in una regione comunque di estensione inferiore a quella dell’isola.

In Calabria la flotta dei rotabili è composta da 93 treni regionali (tra Trenitalia e Ferrovie della Calabria), mentre in Sicilia sono 128 (Trenitalia e Circumetnea). Lontanissimi dalle flotte di regioni quali la Toscana (252) o l’Emilia-Romagna (217).

In Sicilia i numeri della rete ferroviaria parlano chiaro: sono 1.267 i km di linee a binario unico, l’85% del totale di 1.490 km, mentre non sono elettrificati 689 km, pari al 46,2% del totale.

Esistono poi situazioni come quella della tratta Caltagirone-Gela, interrotta dal 2011 a causa del crollo del ponte nei pressi di Piano Carbone. I lavori di ripristino della tratta sono iniziati nel 2022 e si concluderanno entro il 2026, a distanza di 15 anni dall’interruzione della linea.



Elaborazione Legambiente su dati ISTAT

Situazione simile sulla linea Palermo-Trapani (via Milo), ancora chiusa dal 2013 a causa di alcuni smottamenti di terreno; anche qui i lavori di ripristino sono in ritardo e la linea sarà riattivata a dicembre 2025, stando all'ultimo cronoprogramma RFI. Per questa opera va sottolineato la revoca del finanziamento Pnrr destinato al sottopasso ferroviario di Trapani, per 12,5 milioni, a causa dei significativi ritardi accumulati nelle fasi di lavoro fin qui realizzate.

Infine, sul versante siciliano, il raddoppio della tratta Giampileri-Fiumefreddo è in ritardo di venti anni dopo numerosi rinvii e ritardi burocratici, nonostante siano stati inaugurati i cantieri per la galleria "Nizza-Sciglio" e quelli per il raddoppio della Taormina-Fiumefreddo. Per la velocizzazione della linea Catania-Siracusa, dal costo totale di 137 milioni di euro, mancano ancora 44,8 milioni e il completamento dei lavori è sospeso proprio per l'assenza di finanziamenti, mentre per la velocizzazione della Siracusa-Ragusa-Gela, dal fabbisogno di 200 milioni di euro, non c'è alcun finanziamento e il tutto è fermo al progetto preliminare del 2007.

In Calabria, tra le aree urbane, sarebbe di grande utilità la riattivazione delle linee a scartamento ridotto che da Gioia Tauro portano a Palmi e a Cinquefronti. La prima, di circa 9 km, è sospesa al traffico dal 2011 a causa di una frana ed è stata sostituita da corse di autobus; la seconda, di 32 km, è sospesa dal 2011 per motivi di sicurezza e attraversa centri importanti come Rizziconi e Taurianova.

Viste le caratteristiche dei territori attraversati dalle linee, urbani e peri-urbani e con un'enorme potenzialità di bacino d'utenza, diventerebbe di grande utilità la loro conversione in sistemi tram-treno che permetterebbero un servizio frequente e affidabile, con frequenze di 30 minuti, servendo anche il futuro Ospedale della Piana di Gioia Tauro. Una stima dei costi di queste riconversioni, unitamente al materiale rotabile, si aggira tra i 120 e 200 milioni di euro, compresa la spesa per eventuali fermate aggiuntive rispetto a quelle del percorso originario.

Per accorciare i tempi di spostamento dalla Sicilia verso il centro nord Italia occorre acquistare navi che trasportino treni interi, perché attualmente, per imbarcarsi, le carrozze dei treni vengono separate con manovre complicate. Si potrebbe subito migliorare questa situazione acquistando traghetti Ro-Ro (Roll-on/Roll-off) lunghi 200 metri. In questo modo le Frecce, gli Italo e gli Intercity fino a sette carrozze potrebbero entrare e uscire, senza smontaggio, direttamente nella nave, grazie a un sistema di doppia entrata dei traghetti. Una soluzione di questo tipo permetterebbe di dimezzare i tempi di attraversamento dei treni lungo lo Stretto, scendendo ad un intervallo di circa 50 minuti invece delle due ore attuali e, con la messa in servizio di treni veloci, si potrebbero da subito ridurre i tempi di percorrenza tra Palermo, Catania, Reggio Calabria, Napoli, Roma e il resto del Paese, con costi irrisori rispetto a quelli del Ponte.

Per i collegamenti di lunga distanza va effettuato l'acquisto di treni ad alta velocità da 4 vagoni ciascuno, capaci di essere traghettati attraverso lo Stretto senza scomporli, risparmiando nei tempi, come previsto dal Pnrr.

Tratte come quella dello Stretto, brevi e con alte frequenze, sono ideali per la sperimentazione di traghetti a emissioni zero, che potrebbero anche essere intraprese nei collegamenti brevi con le piccole isole.

Il Pnrr prevedeva risorse per la riqualificazione delle stazioni ferroviarie e dei terminali marittimi: 60 milioni per l'acquisto di tre nuove navi passeggeri per l'attraversamento dello Stretto e 20 milioni per le navi che tragheranno i treni con alimentazione ibrida. Sono mezzi che nelle aree portuali e

nelle manovre di entrata e uscita sono alimentati da batterie collegate a pannelli fotovoltaici, mentre utilizzano gasolio nella tratta di navigazione. Bisognerebbe dare continuità a questo tipo di investimenti e rinnovare le flotte di gestori pubblici e privati verso l'obiettivo zero emissioni. Purtroppo, al contrario, è stata cancellata la gara per l'acquisto dei traghetti bimodali da parte di RFI.

Va poi ripristinato il cosiddetto *interlining*, ovvero la possibilità di utilizzare il biglietto di una compagnia su qualsiasi nave, data la presenza di più gestori, interrotto dal 2015. Bisogna garantire che ci siano accordi per cui in tutte le città, a partire da Messina e Reggio Calabria, si possa usufruire del trasporto pubblico locale con biglietti e abbonamenti integrati con il trasporto ferroviario.

Per aiutare i pendolari occorre coordinare l'offerta dei diversi servizi per semplificare gli spostamenti e gli scambi tra treni, autobus locali e regionali, traghetti. L'assenza di coincidenze è particolarmente penalizzante, con tempi di attesa rilevanti: ad esempio in Sicilia la situazione si verifica sulle direttrici Messina-Palermo e Messina-Catania, nonostante siano molto frequentate. Riorganizzando gli orari dei traghetti a Messina e a Villa San Giovanni si potrebbero garantire tempi di attesa praticamente azzerati.





are i binari

Do not cross the railway lines

3.6 La rete ferroviaria italiana e gli investimenti previsti

Uno degli aspetti più positivi degli ultimi anni riguarda i **progressi nell'elettrificazione della rete e l'installazione di sistemi di controllo della sicurezza** (SCMT, sistema controllo marcia treno, e SSC, sistema supporto condotta).

Gli interventi finanziati e in corso di RFI interessano complessivamente circa 1.000 km di rete nazionale, e porteranno la quota di rete elettrificata in Italia dal 72,5% del 2023 a oltre il 78% a fine interventi. Sono previsti ulteriori interventi per complessivi 1.681 km, che porterebbero la percentuale di linee elettrificate a sfiorare il 90%, ma al momento sono senza finanziamenti. Su questo tema va rimarcato come l'Italia si trovi in vantaggio rispetto ad altri grandi Paesi europei: in Spagna la rete elettrificata è circa il 63% del totale, mentre in Germania questa quota è ferma a poco più del 60%. Ulteriori progetti di elettrificazione saranno completati nel 2025 per 280 km.

Nel corso dell'ultimo anno sono state elettrificate le tratte Salerno-Mercato S. Severino, di 17,6 km, e Sarno-Codola-Mercato S. Severino, di 16 km.

Le principali linee oggetto di intervento sono: l'anello basso bellunese, Como-Molteno-Lecco, Casarsa-Portogruaro, Ivrea-Aosta, Trento-Bassano, Civitanova-Macerata-Albacina, Salerno-Mercato San Severino-Avellino-Benevento, Roccaravindola-Isernia-Campobasso, Termoli-Matrice, Lamezia-Catanzaro, Palermo-Trapani via Milo, Cagliari-Oristano, Potenza-Foggia.

Alcuni progetti di elettrificazione avviati sono particolarmente importanti perché permetteranno di risolvere annose questioni, come nel caso della tratta Ivrea-Aosta, 66 km, lungo la linea ferroviaria Chivasso-Aosta. A conclusione dei lavori, prevista entro il 2026, circoleranno treni elettrici al posto degli attuali treni diesel e bimodali, con una migliore capienza e regolarità, e contribuendo all'obiettivo di decarbonizzazione del settore.

Su questa linea però va sottolineato come il servizio sia palesemente **sbilanciato nel territorio valdostano**, vista la presenza di corse dirette tra la Valle d'Aosta e Ivrea, saltando le fermate piemontesi ad esclusione di Borgofranco. Si auspica quindi una prospettiva migliore anche per i cittadini e le cittadine del versante piemontese, magari con una gestione mista e concordata della linea tra le due Regioni.

Una nota riguarda il proseguimento della linea da Aosta a Pré-Saint Didier di 32 km, ancora chiusa dal 2015 per via dei costi di gestione. Questa tratta potrebbe invece rappresentare l'asse della mobilità per studenti e turisti, con corretti e mirati investimenti sull'infrastruttura.

Una buona notizia è che verrà realizzata l'elettrificazione della prima tratta della rete sarda, la Cagliari-Oristano. La scorsa estate è stata aggiudicata la gara per la progettazione esecutiva e la realizzazione dei lavori per un valore di oltre 45 milioni di euro, finanziati anche con il Fondo per lo Sviluppo e la Coesione. Anche in questo caso i vantaggi riguarderanno la maggiore velocità dei mezzi, con la relativa riduzione dei tempi di percorrenza, e, in città, l'abbattimento delle emissioni sonore e degli inquinanti.

Un altro tassello importante è quello della linea Adria-Mestre nella tratta Adria-Mira Buse, lunga circa 46 km. I lavori di elettrificazione sono iniziati lo scorso settembre e proseguiranno per circa un anno. L'importo totale dell'intervento è pari a oltre 40 milioni di euro.

Rimangono al momento escluse gran parte della rete in Sardegna e tra le maggiori linee la Brescia-Parma, la Lecco-Monza, la Legnago-Rovigo e la Grosseto-Siena.

Allo stesso tempo, a fronte di una rete fra le più elettrificate in Europa, il livello di servizio proposto è spesso insufficiente: a nulla servono le elettrificazioni se le regioni poi non investono in corse, treni, frequenze.

IL QUADRO DELLE ELETTTRIFICAZIONI SULLA RETE FERROVIARIA IN ITALIA

 Elettrificazione programmata/in corso

 Linee non elettrificate





BRONTE



DMU-002A

BRONTE

04

Le proposte di Legambiente

Per rispondere alla situazione climatica e rilanciare con forza il trasporto pubblico italiano, Legambiente ha organizzato **tre livelli di proposte**: proposte di **sistema**, che consentono al quadro legislativo e di gestione generale di poter rispondere alle esigenze attuali e future; proposte sulla **mobilità urbana**, connesse all'adattamento ai cambiamenti climatici e al nuovo volto delle nostre aree urbane; **scenari di servizio**, per dotare tutto il Paese di un capillare trasporto pubblico.

La sfida è di realizzare un cambiamento profondo della mobilità nella direzione della decarbonizzazione e del recupero di ritardi e disuguaglianze territoriali, intervenendo su infrastrutture, offerta del servizio e materiale rotabile, ma anche dando informazioni puntuali e garantendo i diritti dei passeggeri.



4.1 Proposte di sistema

1. I finanziamenti per servizio e infrastrutture

Sono tante le opere che potrebbero far aumentare sensibilmente il numero di persone che utilizza il treno e cambiare la qualità della vita di chi ogni giorno già lo prende per motivi di studio e lavoro, ma molto spesso sono anche le infrastrutture e i progetti a cui mancano i finanziamenti necessari per essere portati a termine.

Cosa serve

- **Rifinanziare il servizio di trasporto pubblico italiano:** 200 milioni l'anno per migliorare il servizio Intercity e **aumento di almeno 3 miliardi del Fondo Nazionale Trasporti** (che finanzia il trasporto pubblico su ferro e gomma) **per farlo tornare almeno ai livelli reali del 2009**. Lo scenario proposto da Legambiente al 2035 prevede anche risorse pari a 500 milioni l'anno per rafforzare il servizio ferroviario regionale con l'acquisto e il revamping dei treni – ci sarà un fabbisogno aggiuntivo, rispetto agli investimenti già avviati, di almeno 650 treni regionali, tra nuovi e revamping.
- **Rifinanziare il trasporto rapido di massa, portando l'investimento infrastrutturale ministeriale** complessivo ad **almeno 2 miliardi l'anno per ferrovie suburbane, 1,5 miliardi l'anno per le metropolitane e 1 miliardo per le tranvie**, oltre che 500 milioni per filovie e busvie.

Come recuperare i fondi

- Oltre ai finanziamenti europei e regionali, è possibile e doveroso **cancellare o rivedere i progetti stradali e autostradali dannosi per l'ambiente e per l'economia e larga parte dei sussidi alle fonti fossili¹**, a partire da quelli per l'autotrasporto e dalla fiscalità di vantaggio di cui gode il gasolio. Ai trasporti spetta il terzo gradino del podio per ammontare di sussidi ambientalmente dannosi che, per il solo 2023, ammontano a circa 12,5 miliardi di euro (più di quanto prevediamo di aggiungere ai fondi per il trasporto pubblico!).

È una spesa alla portata di un Paese come l'Italia, attraverso un'attenta programmazione di finanziamenti europei, italiani e regionali. Spostare queste risorse su un sistema di trasporto nazionale pensato per decarbonizzare il settore porterebbe enormi risultati in termini di qualità dell'aria, salute e vivibilità delle città, ma anche nuovi posti di lavoro.

2. Sviluppare un serio sistema di trasporto merci su ferro

Secondo l'Ufficio Studi Confcommercio² quello su strada rappresenta il 68,1% delle merci italiane trasportate nel primo semestre del 2022, un valore sostanzialmente costante negli ultimi cinque anni, seguito dal mare col 26,7%, dalla ferrovia col 5,1% e dall'aereo con lo 0,1%.

1 https://www.legambiente.it/wp-content/uploads/2021/11/Stop-Sussidi-Ambientalmente-Dannosi_2024.pdf

2 <https://www.confcommercio.it/documents/20126/3660224/Osservatorio+congiunturale+trasporti+8.pdf/d8fdd1a0-89e9-442a-94f8-d6d67029fa17>

Il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti deve assumersi la responsabilità di redigere un Piano, da costruire insieme alle Regioni e agli operatori, per capire quali sono le priorità infrastrutturali che permetterebbero un vero shift modale, accompagnate da opportune politiche trasportistiche, con l'obiettivo della riduzione degli spostamenti su gomma e la ridefinizione della mobilità di attraversamento delle Alpi in una logica integrata che veda il trasporto su ferro protagonista. Uno degli interventi più urgenti in Italia riguarda l'aggiornamento del Piano generale dei trasporti e della logistica, fermo al 2001 e che non ha incorporato nella sua visione i temi della sostenibilità, dell'efficienza e le novità tecnologiche del settore degli ultimi vent'anni.

Le aziende di settore attive in Italia, pubbliche e private, hanno recentemente sottolineato l'importanza dell'adeguamento delle infrastrutture portuali e interportuali agli standard europei previsti per l'infrastruttura ferroviaria (ossia binari lunghi 740 metri), eliminando i numerosi i colli di bottiglia lungo la rete che costituiscono il principale ostacolo all'intermodalità nave+treno ma anche Tir+treno. Al contrario, nell'ultima versione del testo del nuovo Codice degli appalti in vigore dallo scorso primo aprile, è stato soppresso il riferimento al Piano Nazionale dei Trasporti.

Fondamentale, poi, dare maggiore forza agli incentivi Marebonus e Ferrobonus, destinati alle imprese per il trasporto intermodale delle merci e che nella legge di Bilancio 2023 del Governo Meloni erano stati eliminati. Con la successiva legge di Bilancio 2024 il Marebonus è stato rinominato Sea Modal Shift; la misura ha una dotazione totale di circa 83 milioni per le attività svolte dal 2023 al 2026: decisamente troppo poco rispetto all'importanza che l'intermodalità del trasporto merci riveste.

Per quanto riguarda il Ferrobonus, il MIT ha pubblicato il nuovo bando recante le istruzioni operative per la presentazione delle domande di accesso al contributo per il periodo 2024-2025. La somma stanziata, 20,5 milioni di euro, è chiaramente insufficiente, ma oltre ad aumentarne il budget è urgente dare continuità al bonus e certezze alle aziende del settore.

L'Associazione logistica dell'intermodalità sostenibile, Alis, ha chiesto al Governo di aumentare la dotazione finanziaria del "Sea modal shift" e del Ferrobonus, con uno stanziamento di 100 milioni di euro annui per ciascuna misura, sottolineando come nel 2023, grazie al trasporto intermodale, 6 milioni di camion sono stati sottratti dalle strade, 143 milioni di tonnellate di merci sono state spostate dalle autostrade verso l'intermodalità, attraverso i porti e gli interporti, 5,4 milioni di tonnellate di emissioni di CO₂ sono state abbattute. Il tutto per un risparmio economico per le famiglie italiane di oltre 7 miliardi di euro.

3. Un ruolo di coordinamento per il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Il MIT deve assumere un ruolo di coordinamento e controllo, fondamentale per migliorare il trasporto ferroviario tra le diverse aree del Paese e integrarlo al meglio con l'offerta di trasporto pubblico su gomma. Il trasferimento della competenza sul servizio ferroviario pendolare alle Regioni e alle due Province Autonome, dal 2001, è stato attuato senza le necessarie analisi sulla qualità del servizio a garanzia di pendolari e utenti.

In questi anni si sono verificate situazioni semplicemente scandalose e inefficienze che pagano i cittadini, come nel degrado evidente di linee prese da centinaia di migliaia di persone, come la rete della Circumvesuviana, le linee Atac ora gestite da Cotral, Roma Nord-Viterbo e Roma-Lido. Dal 2013 è operativa l'Autorità di regolazione dei trasporti (Art) che ha tra i suoi compiti la definizione delle condizioni minime di qualità dei servizi di trasporto e dei contenuti minimi dei diritti degli utenti nei confronti dei gestori dei servizi e delle infrastrutture di trasporto, mentre nel 2019 è stata istituita

l'Agenzia nazionale per la sicurezza delle ferrovie e delle infrastrutture stradali e autostradali (Ansfisa). **È arrivato il momento di affidare al Ministero e all'Autorità chiari compiti di controllo sulla qualità del servizio ferroviario e coordinamento.**

4. Un sistema di incentivi per gli utenti dei treni e del TPL

Per dare spinta al trasporto ferroviario, e veder crescere la quantità di persone che si sposta quotidianamente in maniera sostenibile, servono un insieme di azioni incentrate sulla promozione del servizio per la mobilità collettiva, attuate a livello nazionale, regionale e locale.

Un'idea interessante è quella avviata in **Germania nel 2022**, con l'istituzione di un abbonamento unico, valido illimitatamente sui mezzi pubblici delle città e sui trasporti regionali, dal costo fisso di 49 euro al mese. Chiaramente una tariffazione di questo genere ha innanzitutto lo scopo di spingere un vero cambiamento culturale rispetto a come vengono vissute le città e gli spostamenti tra di esse. Gli effetti positivi sarebbero importanti dal punto di vista dell'inquinamento, con ricadute benefiche su costi esterni quali quelli relativi alla salute delle persone.

Un'altra proposta rispetto alla tariffazione può prendere spunto da quanto già avviato da un decennio in Alto Adige: **una carta elettronica valida su tutti i mezzi di trasporto**, che prevede uno sconto progressivo in base alla frequenza d'uso dei mezzi, come descritto nelle successive buone pratiche.

Si deve poi ragionare di iniziative di promozione che portino nuovi passeggeri sui mezzi collettivi, ad esempio tramite un abbonamento settimanale gratuito l'anno. Sono ormai diverse le esperienze di questo genere; ad esempio, a Bristol, nel Regno Unito, e in tutta la regione "West of England", viene emessa una **carta elettronica gratuita per un mese**, quello del compleanno dell'utente, valida su tutti i mezzi della regione. Oppure in Svizzera, nel Cantone di Berna, dove 100 persone selezionate hanno rinunciato per un mese alla propria auto, ricevendo in cambio un abbonamento gratuito e illimitato a bus e treni, una bici elettrica e l'accesso al car-sharing; un esperimento che ha portato oltre il 25% delle famiglie a vendere la propria auto.

Purtroppo, il Governo Meloni ha deciso di rimodulare il bonus trasporti con la legge di Bilancio 2024, prevedendo un cambio fondamentale nel criterio di accesso (non più in base al reddito, ma in base all'Isee) e di conseguenza riducendo la quantità di persone che ne possono usufruire. Questo nuovo sistema è stato confermato con la nuova legge di Bilancio 2025, con il **bonus incluso all'interno della carta "Dedicata a te"**, permettendo ai beneficiari di utilizzare la somma di 500 euro annui anche per l'acquisto del carburante per i mezzi privati, andando in direzione opposta allo sviluppo di un sistema trasportistico italiano efficiente e decarbonizzato.

5. Una piena accessibilità del trasporto pubblico per tutte le persone

Il trasporto pubblico è il pilastro essenziale per la sostenibilità urbana e rappresenta uno dei mezzi più inclusivi e democratici all'interno della nostra società, in quanto garantisce a tutta la cittadinanza la libertà di movimento indipendentemente dalle condizioni socio/economiche, come sancito dall'Articolo 16 della Costituzione Italiana. Promuovere un trasporto pubblico sicuro e inclusivo è un requisito fondamentale per ridurre l'uso delle auto private e accelerare la transizione ecologica delle città.

Tuttavia, questa promessa di inclusività e accessibilità non è ancora una realtà quotidiana per molte donne, per le quali l'uso dei mezzi pubblici è ostacolato dal timore di possibili episodi di molestie e

violenze a bordo o alle fermate.

La paura di subire violenza a bordo o alle fermate limita di fatto l'accesso di una parte significativa della popolazione alla mobilità urbana. Questa percezione di insicurezza porta molte donne a evitare i mezzi pubblici, optando per alternative spesso più costose o riducendo i propri spostamenti, con ricadute negative sull'accesso al lavoro, all'istruzione e ai servizi essenziali.

Garantire la sicurezza sui mezzi pubblici è quindi non solo una questione di diritti individuali, ma una priorità strategica per incoraggiare l'uso di forme di trasporto sostenibili e contribuire a città più vivibili. Un sistema di trasporto accessibile e sicuro per tutte le persone è fondamentale per la giustizia sociale e per la sostenibilità ambientale. L'integrazione della parità di genere nella mobilità urbana mira a creare un ambiente in cui tutte le persone possano viaggiare in sicurezza e senza timori, promuovendo al contempo l'equità e incentivando l'uso del trasporto pubblico, con impatti positivi sul piano ambientale.

In questo contesto, l'accesso sicuro e affidabile ai trasporti rappresenta una risorsa chiave per liberare tempo per attività produttive e facilitare l'accesso delle donne a opportunità di lavoro, istruzione e partecipazione sociale. Un sistema di trasporto inclusivo contribuisce non solo alla promozione della parità di genere e alla mobilità sostenibile, ma rafforza la coesione economica e sociale delle città, migliorando la qualità della vita per tutta la cittadinanza.

In Italia, **Road to 50%**³, un'associazione paneuropea che mira a sviluppare strategie per l'uguaglianza di genere nella politica, nelle istituzioni e nelle posizioni decisionali, ha lanciato la campagna *Mezzipertutte*, la prima campagna nazionale a livello italiano volta a contrastare le molestie e le violenze sui mezzi di trasporto pubblico. L'obiettivo è quello di informare, sensibilizzare e coinvolgere l'opinione pubblica, la cittadinanza e le autorità, promuovendo soluzioni concrete per rendere i trasporti pubblici più sicuri per tutte le persone. Secondo i dati dell'Agenzia Europea per i Diritti Fondamentali (FRA)⁴ il 55% delle donne nell'Unione Europea ha subito molestie sui mezzi di trasporto pubblico. Nell'aprile 2021, Road 50% ha condotto un sondaggio per valutare le percezioni di sicurezza sui mezzi di trasporto pubblico a Roma, con un totale di 1.780 risposte raccolte.

Le **raccomandazioni** che emergono da questa indagine riguardano:

- implementare infrastrutture progettate per migliorare la sicurezza, come l'illuminazione efficace alle fermate, percorsi ben visibili e la presenza di personale di sicurezza. Queste misure possono ridurre il senso di insicurezza delle persone, specialmente in ore serali;
- preferire strutture aperte e trasparenti alle fermate per garantire visibilità e dissuadere atti di molestia;
- ridurre il *Gender Data Gap* raccogliendo dati disaggregati per genere sulle percezioni di sicurezza, la frequenza d'uso e le esperienze di molestie sui mezzi pubblici, con l'obiettivo di informare le politiche pubbliche e orientare le risorse verso interventi mirati;
- rendere disponibili e accessibili i dati aggiornati sulla percezione di sicurezza da parte dell'utenza del trasporto pubblico;
- sensibilizzare l'utenza sul problema delle molestie sui mezzi pubblici per educare la cittadinanza e contrastare la normalizzazione di questo fenomeno;
- prevedere l'inclusione della prospettiva di genere nella pianificazione della mobilità urbana, assicurando che le esigenze di tutte le persone, in particolare delle donne, siano considerate nel processo decisionale.

3 <https://www.roadto50.eu/>

4 <http://fra.europa.eu/en/publication/2014/violence-against-women-eu-wide-survey-main-results-report>



5 83 4700 002-7
KE-RA
max: 116 t

ADe 23

ADe

4.2 Scenari di sviluppo del servizio di trasporto pubblico in Italia

A inizio 2024, il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti, Matteo Salvini, ha intrattenuto un dibattito surreale tentando di demonizzare le riduzioni della velocità del traffico in città; a meno di un anno di distanza è stata approvata la riforma del Codice della Strada, in un contesto in cui le numerose associazioni italiane dei familiari delle vittime sulla strada, insieme alle associazioni ambientaliste e per la mobilità sostenibile e alle organizzazioni sindacali sono scese in piazza contro una riforma giudicata unanimemente inadeguata e pericolosa. Il nuovo Codice della Strada riduce regole e allenta controlli per auto e camion, mentre sottrae spazi sicuri per pedonalità e ciclabilità, attacca la mobilità sostenibile e toglie autonomia alle città peggiorando nettamente la sicurezza per tutti gli utenti della strada. Inoltre, questa drammatica misura fa il paio con la legge di Bilancio 2025, che taglia 154 milioni di investimenti su sicurezza stradale e mobilità sostenibile. Come se non bastasse, al danno si aggiunge la beffa. Il ministro Salvini, infatti, ha ripetutamente dichiarato come questa riforma sia fortemente voluta dalle associazioni che, a vario titolo, si occupano di sicurezza stradale. Le stesse associazioni che hanno manifestato a Roma lo scorso 20 novembre contro questa pessima iniziativa legislativa.

Preoccupa l'intero impianto della riforma: massima tutela per i veicoli a motore, i cui guidatori secondo i dati Istat causano il 94% degli incidenti e il 98% dei morti, e restrizione delle misure in favore di pedoni, ciclisti, bambini e persone anziane, che sono la maggior parte delle vittime nelle città. La riforma, poi, limita gli autovelox invece che la velocità, che è la prima causa delle collisioni con morti o feriti gravi; vieta controlli automatici sulla guida distratta al cellulare, che è fra i primi fattori di incidentalità; introduce una sola multa per più infrazioni, incentivando la violazione delle regole. È una riforma dannosa: rende più difficile creare o proteggere aree pedonali, piste e corsie ciclabili, zone a traffico limitato e a basse emissioni, fondamentali per la tutela dell'incolumità e della salute delle persone nelle città; e limita l'azione dei Comuni sottoponendoli a decreti ministeriali.

Al contrario, si deve puntare a creare le basi per un moderno trasporto in ambito urbano che non si basi più sull'uso dell'auto privata, affiancando gli investimenti per le infrastrutture su ferro con **offerte articolate e interconnesse**, tra tram, metro, treni regionali, mobilità dolce ed elettrica. Vanno, inoltre, pensate soluzioni che favoriscano l'intermodalità, in particolare viste le nuove esigenze che stanno emergendo in larghe fasce della popolazione, come, ad esempio, l'acquisto di **treni urbani e tram pensati per il trasporto bici e di monopattini elettrici**. Oppure l'utilizzo delle tante app e tecnologie dedicate alla mobilità e agli spostamenti delle persone, che permettono di capire e analizzare i flussi e le esigenze di chi si sposta ogni giorno, sul modello delle innovazioni tecnologiche e digitali del trasporto merci, che stanno permettendo di organizzare moderne filiere industriali della logistica.

Queste sfide non sono più limitate al pensiero degli ambientalisti e a quello dei pendolari, ma riguardano un tema di importanza nazionale su cui tanto deve ancora essere fatto.

1. Ripensare l'uso di strade, piazze e spazi pubblici adattandoli in funzione delle persone e non delle auto

In questo contesto, in moltissime città italiane, la bicicletta è il mezzo che tradizionalmente può guidare questo cambio. Bisogna quindi realizzare percorsi ciclabili anche lungo gli assi prioritari e le

tratte più frequentate, con protezioni e passaggi esclusivi. Obiettivo realizzabile pensando a interventi di arredo urbano integrato a misure efficaci come la creazione di ampie Low Emission Zones (“zone 30” o “zone 20”), o di Ultra Low Emission Zones come a Londra, che prevedano anche la messa in opera di dossi stradali o alterazioni della pavimentazione utili a far rispettare il limite di velocità consentito nei centri urbani e nei quartieri residenziali.

In questo senso rientra il ragionamento delle “città dei 15 minuti” (in cui tutto ciò che serve sta a pochi minuti a piedi da dove si abita), e quello della sicurezza stradale (Vision Zero incidenti gravi, a cominciare dai minori), con quartieri liberi da auto, slow streets, incentivazione della ciclopedità e micromobilità elettrica. Lo si deve fare con promozioni che prevedano l’offerta di biciclette in prestito gratuito, elettrica o pieghevole, nonché corsi di educazione stradale. Infine, prevedere nuovi spazi verdi nei centri urbani attraverso la piantumazione di alberi nelle vie del centro e delle periferie, aiuterebbe anche per l’adattamento delle città ai cambiamenti climatici, creando maggiore permeabilità in caso di forti piogge e mitigando gli effetti delle cosiddette isole di calore urbano.

2. Incrementare la quota di shared mobility

Altro tassello è quello della shared mobility, che necessita di incentivi per tutte le diverse forme di condivisione (micro, bici, auto, van e cargo bike) anche nelle periferie e nei centri minori. A questo vanno affiancati programmi di incentivazione alla mobilità attiva (bike to work, bike to school). Per attivare questo cambio culturale vanno implementate anche le strade scolastiche, in cui viene vietato il traffico degli autoveicoli privati in modo che tutti possano raggiungere la scuola in sicurezza.

3. Arrivare a una mobilità urbana totalmente elettrica

L’obiettivo nelle città e in tutti gli agglomerati di comuni che gravitano attorno ai centri maggiori, è quello di arrivare ad avere una **mobilità completamente elettrica**, anche prima del 2035, grazie alla progressiva estensione delle ZEZ (Zero Emission Zone) e alla triplicazione dell’immatricolazione di autobus elettrici per il trasporto pubblico, già oggi più convenienti nel costo totale (acquisto e gestione). Indispensabile, poi, istituire distretti ZED (Zero Emissions Distribution), dove possono entrare solo veicoli merci elettrici (dalle cargo bike ai camion), come già fatto a Santa Monica in California e in vari comuni olandesi.

4.3 Proposte per uno scenario di miglioramento del servizio

Bisogna accelerare nella realizzazione delle opere che servono ad aumentare l'offerta di trasporto pubblico nelle aree urbane, vedendo i PUMS (Piano urbano per la mobilità sostenibile) come modello per dare spinta alla mobilità urbana. L'obiettivo di fondo deve essere quello di rigenerare gli ambiti urbani e metropolitani a partire dal sistema dei trasporti come perno su cui far ruotare azioni per riqualificare aree degradate e periferie.

Ma dovrebbe anche essere chiaro che per avere più treni sulle linee e recuperare velocità non servono necessariamente grandi investimenti, ma spesso basta **il miglioramento del servizio lungo le linee esistenti**, un utilizzo più intelligente delle infrastrutture attraverso investimenti in tecnologie, alcuni interventi di raddoppio dei binari nelle più importanti città. I vantaggi saranno non solo ambientali, come il minore inquinamento e la mitigazione delle emissioni di gas climalteranti, ma anche di qualità della vita, attrattività delle nostre città e dei territori, nuovi posti di lavoro.

Senza finanziare, in conto corrente, la presenza (e frequenza) di treni, metro, tram e autobus, non è possibile pensare di far fruttare il costo in conto capitale speso per la costruzione di infrastrutture che rimarrebbero, come succede già oggi, vuote. L'infrastruttura è solo secondaria alla scelta del servizio necessario agli abitanti in un dato territorio, cercando innanzitutto di sfruttare al meglio la rete esistente, aumentando la frequenza dei convogli che in alcuni casi è davvero distante dagli standard europei.

Non bastano il rinnovo del parco circolante e il miglioramento dell'infrastruttura, se il servizio non è strutturato sulle esigenze dei cittadini. Sono, infatti, necessarie più corse per aumentare l'offerta di servizio in particolare nelle aree urbane nelle ore di punta.

Il problema nelle grandi città è che circolano pochi treni, come a Napoli (specialmente sulla linea 1) e a Roma (metro B, B1 e C) dove le frequenze non sono all'altezza, quando capitali come Londra, Parigi, Madrid e Berlino possiedono metropolitane con frequenze tutte tra i 2 ed i 4 minuti negli orari di punta e tra i 7 ed i 9 minuti negli orari di morbida.

Anche le elettrificazioni e i raddoppi servono a poco se il servizio rimane mediocre: abbiamo molti casi di ferrovie a binario unico con lavori di elettrificazione (Biella-Santhià) o raddoppio (il famigerato raddoppio di Ponente ligure) in cui il servizio prima o dopo l'intervento infrastrutturale è indistinguibile; mentre ci sono casi di infrastrutture sfruttate al meglio che poi richiamano naturalmente interventi infrastrutturali: è il caso della ferrovia Merano-Malles, che da ferrovia a binario unico non elettrificato vede molti più treni all'ora (3) di tante ferrovie a doppio binario.

Legambiente ha individuato una serie di linee ferroviarie regionali, suburbane e di metropolitane che sono attive ma che hanno bisogno del potenziamento **del servizio**, in alcuni casi dell'elettrificazione e di raddoppi, in modo da aumentare le frequenze di passaggio dei convogli e per offrire un servizio più articolato e accessibile ad una più ampia utenza.

L'obiettivo è di abbattere i tempi medi di attesa, portandoli in molti casi da 30 minuti a 4/8 minuti nelle ore di punta e 15 nelle ore di morbida, come per le linee SFM di **Torino**, le S di **Milano**, FL di **Roma** e le linee EAV a **Napoli**. In Piemonte si propone un sistema alternato di corse veloci che differenzino i servizi fra area urbana compatta (corse capillari e frequenti) e l'area metropolitana estesa (corse veloci), come, ad esempio, sulla linea SFM3 (Modane-)Bardonecchia-/Susa-Caselle Aeroporto. A Bologna le linee del Sistema Ferroviario Metropolitano sono in estremo ritardo, ma lo scorso 19 settembre è stato inaugurato il servizio della prima linea passante, SFM1, con quattro treni all'ora che collegano

Casalecchio a Pianoro fermando nelle stazioni di Casteldebole, Borgo Panigale (Via Emilia Ponente), Bologna Centrale, Bologna San Vitale (Via Rimesse), Mazzini (Via Emilia Levante), San Ruffillo (Via Beethoven) per proseguire poi per Pian di Macina, Rastignano e arrivare a Pianoro.

Oltre alle linee esistenti da potenziare, tante linee hanno un enorme potenziale, sia per il pendolarismo lavorativo e scolastico sia per il turismo, ma **al momento non esistono, sono sospese o vedono transitare pochissimi treni al giorno**. Parliamo, tra le altre, di molte delle linee sospese in **Piemonte**; le riaperture sono qui possibili in tempi brevissimi, visto che alcune linee, come la Saluzzo-Savigliano e la Cavallermaggiore-Bra, sono attrezzate e non necessitano di interventi rilevanti.

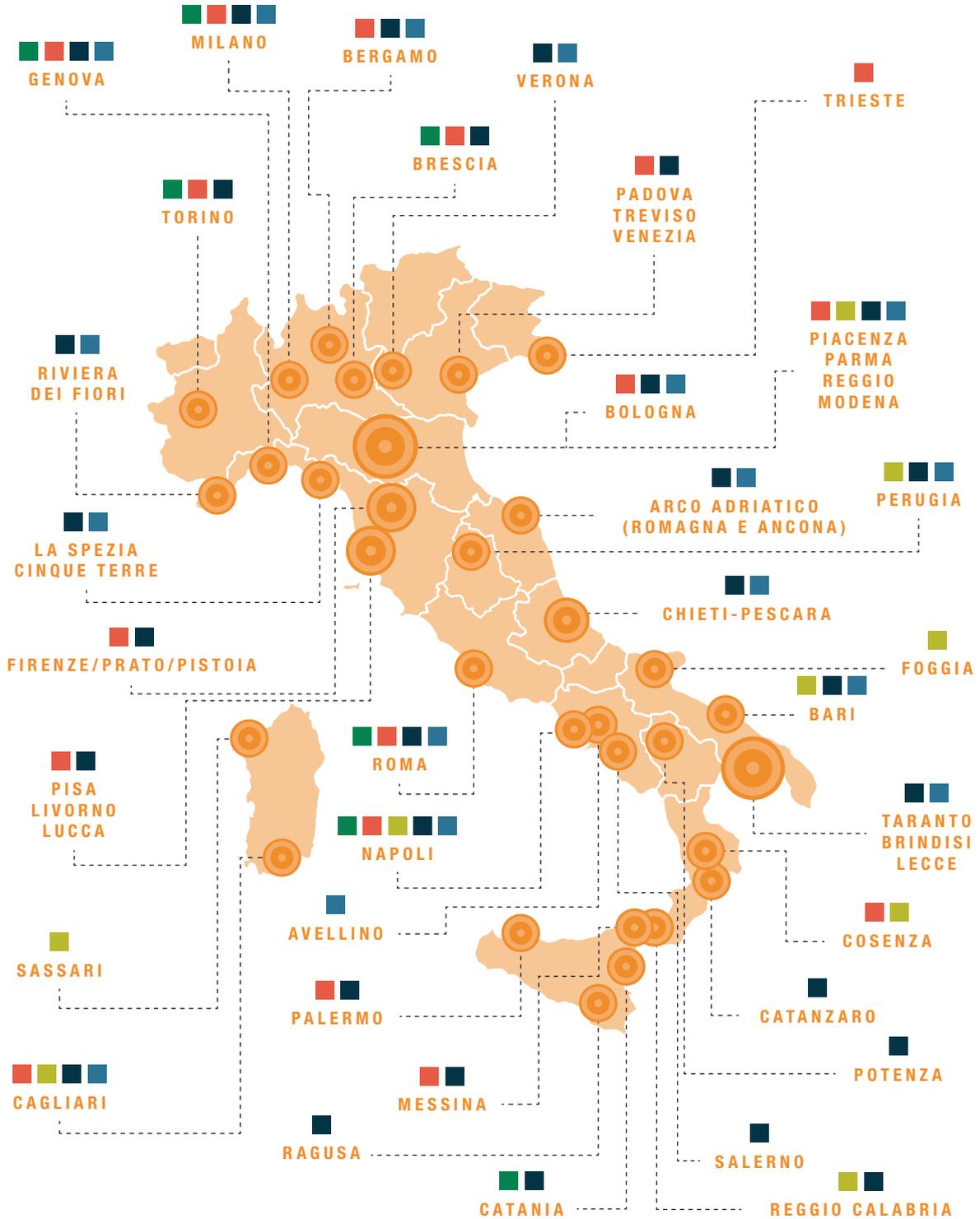
In altri casi, come per le **linee umbre**, dell'**Adriatico** e in **Calabria**, il servizio è ancora fermo a treni ogni ora ed oltre (senza orario cadenzato e senza treni diretti), mentre è necessario garantire almeno il passaggio di un treno ogni 30 minuti in orari di punta e di ogni 60 minuti in quelli di morbida. Nell'area adriatica nord la proposta, unita a quella del potenziamento tra Cesena e Ancona, porterebbe ad una frequenza cumulata tra Rimini e Pesaro di 15 minuti, anche per risolvere il disastroso problema dei collegamenti interregionali (fra Ravenna e Ancona c'è un solo – e lentissimo – treno diretto al giorno).

L'obiettivo è di incrementare il numero di viaggi al giorno su treni regionali e metropolitane e raddoppiarlo, da poco più di 6 milioni del 2019 a 12 milioni nel 2035. Sono gli spostamenti di chi oggi viaggia in auto, un bacino enorme di oltre 12 milioni di persone e che per la gran parte si sposta su distanze di pochissimi chilometri. Per attrarre persone ad utilizzare maggiormente i mezzi di trasporto collettivi è chiaro che serve accelerare tutti gli interventi infrastrutturali che in molte città aspettano da troppo tempo di vedere la luce: le metrotranvie di Cagliari, Firenze e Bologna, ma anche la riqualificazione di tante stazioni, con progetti innovativi che le mettano al centro della riqualificazione di interi quartieri attraverso i temi fondamentali della sostenibilità e dell'adattamento ai cambiamenti climatici.



LEGAMBIENTE: I SISTEMI DI MOBILITÀ NELLE CITTÀ ITALIANE AL 2030

■ Metro
 ■ Tram
 ■ Tram-treno
 ■ Sfm
 ■ Filovie / elettrobusvie



Per rendere attraente il trasporto pubblico urbano occorre programmare un potenziamento dell'offerta a partire dai segmenti con maggiore domanda:

- **i treni dei servizi ferroviari metropolitani (SFM) nelle linee più frequentate di accesso alle aree metropolitane necessitano di un treno ogni 8-15 minuti e mai meno di 30;** linee come le FL di Roma, la Roma Nord-Viterbo e la Roma-Ostia Lido, le linee SFM a Torino, le linee S che attraversano Milano, le principali linee suburbane napoletane (Circumvesuviana, Circumflegrea e Cumana), ma anche del reticolo di ferrovie regionali di aree urbane minori ma che potrebbero garantire una maglia frequente e affidabile di servizio lungo tutta l'Italia: la Padova-Treviso e la Venezia-Padova; il Sistema Ferroviario Metropolitano di Bologna; la linea Adriatica (tra Romagna, Marche ed Abruzzo in modo da arrivare ad orari cadenzati tra Rimini ed Ancona e tra S. Benedetto del Tronto e Pescara); la Rosarno-Melito di Porto Salvo nell'area metropolitana di Reggio Calabria; la FM1 Bari Centrale-Cecilia; la Cagliari San Gottardo-Dolianova;
- **per i collegamenti sulle linee di metropolitane è imperativa una frequenza di 3-4 minuti;** prima di costruirne di nuove è necessario assicurarsi che possano sostenere queste frequenze a livello finanziario, economico, trasportistico e di esercizio vero e proprio, compresa la disponibilità di mezzi, altrimenti si mandano in fumo investimenti di questo tipo;
- **le reti tranviarie storiche (Torino, Milano, Roma, Napoli) devono essere fortemente rinnovate e potenziate per raggiungere standard europei di velocità e frequenza per essere davvero a supporto delle reti ferroviarie e metropolitane:** passaggi ogni 4 minuti nelle ore di punta, velocità commerciali obiettivo di almeno 17 km/h. Le azioni da attuare sono semplici: dividere funzionalmente il servizio dai bus e dalle auto, segregandolo completamente ("dove passa il tram passa solo il tram"), asservimento semaforico completo, riduzione del numero di fermate a distanze da metropolitana di superficie (una ogni 500 metri), prolungamenti mirati e maggiore interconnessione con le altre forme di mobilità (compresi nodi di stazione e possibilità di caricare biciclette).
- **l'impulso maggiore deve essere dato a completare tutte le infrastrutture tranviarie proposte e sensate in Italia, come le reti di Firenze, Bologna, Brescia, Palermo, ma anche Trieste, Reggio Emilia, Cosenza;** a costi ragionevoli e con durate credibili permettono di avere mobilità di standard europei senza aspettare il prossimo decennio.
- **deve essere semplificata la legislazione italiana che riguarda l'integrazione fra reti su ferro,** per consentire l'attivazione dei sistemi di **tram-treno di primo, secondo e terzo livello,** cioè a crescente integrazione e convivenza simultanea fra treni e tram, seguendo le sperimentazioni già esistenti di Cagliari e Sassari.
- **i collegamenti interregionali vanno ripristinati** o, ove non esistenti, creati ex-novo, con la realizzazione di una rete di primo livello di media distanza che permetta di riaprire relazioni ormai dimenticate e renderle sostenibili economicamente.

Quest'anno Legambiente propone una suddivisione molto più approfondita delle linee su cui fare interventi.

La seguente tabella mostra i sistemi di trasporto pubblico previsti al 2035 in Italia secondo la nostra proposta e quanto già è in corso di realizzazione; vuole essere una lista quanto più completa possibile, ma non certo esaustiva, dei servizi e degli interventi necessari perché siano funzionanti e funzionali.

L'obiettivo è triplice: abbattere i tempi medi di attesa, aumentare la velocità dei servizi e la loro affidabilità, dotare tutte le aree urbane d'Italia, grandi e piccole, dense e vaste, di sistemi di qualità.

Questa prospettiva è tutt'altro che utopistica perché **questo è il momento di essere ambiziosi:** ad esempio, in Francia la sola città di **Parigi** ha avviato lo sviluppo di nuove reti su ferro per circa

175 km e 57 nuove stazioni tra prolungamenti delle linee di metro, nuove realizzazioni ed interventi di espansione della rete tranviaria; a **Londra**, seppur dopo un lungo ritardo, è stata inaugurata la Elizabeth Line, il passante ferroviario ovest-est, di 118 km (in larga parte sotterraneo) con risultati eccezionali in termini frequentazione delle persone: nel periodo maggio 2023-aprile 2024, sono stati effettuati 210 milioni di viaggi e la domanda di passeggeri è già superiore alle aspettative post-pandemia per la fine del decennio e si prevede che aumenterà ulteriormente. In media, ci sono circa 700.000 passeggeri sulla linea nei giorni feriali, con il nuovo record registrato il 18 aprile 2024 con 787.000.

LO SCENARIO AL 2035: I SISTEMI DI TRASPORTO RAPIDO DI MASSA PER LE CITTÀ E LE AREE METROPOLITANE D'ITALIA

Servizio	Frequenza servizio al 2035 (ora di punta/morbida)	Interventi connessi
Arco adriatico (Romagna e Ancona)		
SFM		
Faenza – Ancona	30 minuti	
Ravenna – Rimini – Fano(– Urbino)	30 minuti	Potenziamento Ravenna – Rimini; riattivazione ed elettrificazione ferrovia Fano – Urbino
Filovie/elettrobusvie		
Filovia Rimini – Riccione	5/10 minuti	Integrazione con Metromare
Sistema Metromare di Rimini	5/10 minuti	Estensioni a Cattolica, Santarcangelo, Fiera e Viserba
Filovie di Ancona	5/10 minuti	Ricostruzione anello filoviario
Avellino		
Filovie/elettrobusvie		
Filovia di Avellino	8/15 minuti	Potenziamento frequenze e prolungamento
Bari		
SFM		
Bari – Andria – Barletta(– Canosa)	30 minuti	Raddoppio e potenziamento
Bari – Bitritto	20 minuti	Nuova fermata per stadio
Bari – Matera/Potenza	30 minuti	Raddoppio Bari-Altamura e potenziamento
Bari-Casamassima-Putignano- Conversano-Bari (anello)	30 minuti	Completamento raddoppio e elettrificazione
Bari-Martina Franca-Taranto	30 minuti	Completamento raddoppio e elettrificazione
Tramtreno		

Servizio	Frequenza servizio al 2035 (ora di punta/morbida)	Interventi connessi
Linea 1 San Paolo – Bari Vecchia – Parco Sud	5/10 minuti	Completamento stazione Regioni; realizzazione tratta tranviaria Fesca Bari Vecchia – Torre a Mare con riutilizzo vecchio sedime ferroviario RFI in dismissione
Linea 2 Bitonto – Aeroporto – Bari Vecchia – Torre a Mare	10/15 minuti	
Linea 3 Bitonto – Macchie – Bari Vecchia – Parco Sud	10/15 minuti	Completamento stazione Regioni; realizzazione tratta tranviaria Fesca Bari Vecchia – Torre a Mare con riutilizzo vecchio sedime ferroviario RFI in dismissione
Filovie/elettrobusvie		
BRT di Bari	5/10 minuti	Integrazione con rete filoviaria
Filovie di Bari	5/10 minuti	Riattivazione e integrazione con BRT
Bergamo		
SFM		
Milano – Carnate – Bergamo(– Orio al Serio)	30 minuti	Nuova connessione all'aeroporto
Bergamo – Palazzolo	30 minuti	
Bergamo – Treviglio – Caravaggio	30 minuti	Nuova stazione all'ospedale di Treviglio
Tram		
T1 Funicolare – Bergamo FS – Albino – Vertova	5/7 minuti	Prolungamento a Vertova; realizzazione tratta urbana su corso Vittorio Emanuele II
T2 Funicolare – Bergamo FS – Almè – San Pellegrino	5/7 minuti	Realizzazione dell'opera e prolungamento a San Pellegrino; realizzazione tratta urbana su corso Vittorio Emanuele II
Filovie/elettrobusvie		
BRT di Dalmine	8/15 minuti	Realizzazione opera
Bologna		
SFM		
S1 Porretta Terme – Bologna – S. Benedetto Val di Sambro	15/30 minuti	Completamento SFM
S2 Vignola – Bologna – Portomaggiore	15/30 minuti	Completamento SFM
S3 Poggio Rusco – Bologna	15/30 minuti	Completamento SFM
S4 Ferrara – Bologna – Imola	15/30 minuti	Completamento SFM
S5 Modena – Bologna	15/30 minuti	Completamento SFM
Tram		

Servizio	Frequenza servizio al 2035 (ora di punta/morbida)	Interventi connessi
T1 Rossa	4/6 minuti	Realizzazione dell'opera
T2 Verde	4/6 minuti	Realizzazione dell'opera
T3 Blu	4/6 minuti	Realizzazione dell'opera
T4 Gialla	4/6 minuti	Realizzazione dell'opera
Filovie/elettrobusvie		
Sistema filoviario di Bologna	5/7 minuti	Dismissione progressiva con attivazione rete tranviaria
Brescia		
SFM		
Brescia – Verona	30 minuti	
Brescia – Iseo	15 minuti	
Brescia – Ghedi	30 minuti	
Brescia – Paratico	30 minuti	Riattivazione Palazzolo – Paratico
Metro		
M1 Prealpino – Bufalotta	4/6 minuti	
Tram		
T2 Pendolina – Fiera	5/10 minuti	Realizzazione dell'opera
T3 Violino – S. Eufemia	5/10 minuti	Realizzazione dell'opera
Cagliari		
SFM		
Cagliari – San Gavino	30 minuti	Eletrificazione dorsale sarda
Cagliari – Iglesias/ – Carbonia	30 minuti	Potenziamento ferrovia Decimomannu – Villamassargia
Tramtreno		
T1 Rossa Cagliari FS – Dolianova – Isili	5 minuti per Settimo San Piero	Ampliamento rete tramtreno e riqualificazione tratta ferroviaria
	15/30 per Dolianova	
	60 per Isili	
Tram		
T2 Verde Ospedali – Quartu	5/8 minuti	Realizzazione dell'opera
T3 Blu Aeroporto – Policlinico – Gottardo	5/8 minuti	Realizzazione dell'opera
T4 Gialla Sestu – Cagliari FS – Poetto	5/8 minuti	Realizzazione dell'opera
Filovie/elettrobusvie		

Servizio	Frequenza servizio al 2035 (ora di punta/morbida)	Interventi connessi
Sistema filoviario di Cagliari	6/10 minuti	Razionalizzazione progressiva con attivazione rete tranviaria
Catania		
SFM		
Taormina – Catania – Aeroporto	15/30 minuti	
Circumetnea	15 minuti fino a Adrano 30/60 minuti fra Adrano e Riposto	Eventuale recupero tratta Borgo – Paternò e potenziamento tratta oltre Adrano
Metro		
Metro di Catania	5/10 minuti	Prolungamento ad aeroporto
Catanzaro		
SFM		
Catanzaro Lido – Lamezia Terme	30 minuti	
Catanzaro Lido – Madonna del Pozzo	15 minuti	Potenziamento tratta FC
Germaneto – Madonna del Pozzo	15 minuti	Realizzazione nuova bretella FC
Chieti – Pescara		
SFM		
Ortona – Pescara – Giulianova	30 minuti	
Pescara – Aeroporto – Chieti – Manoppello	30 minuti	Potenziamento e raddoppio Pescara – Manoppello
Filovie/elettrobusvie		
Sistema filoviario di Pescara e Chieti	5/10 minuti	Completamento e integrazione fra le due reti
Cosenza		
Tram		
Riforma – Università	5/10 minuti	Realizzazione linea tranviaria
Tramtreno		
Università – Redipiano	30 minuti	Integrazione tram con ferrovia della Sila
Firenze		
SFM		
Firenze – Empoli – Pisa – Livorno	15/30 minuti	
Firenze – Lucca	30 minuti	Raddoppio Lucca – Pistoia
Montevarchi – Firenze – Prato	30 minuti	
Firenze SMN – Prato – Pistoia	10 minuti	

Servizio	Frequenza servizio al 2035 (ora di punta/morbida)	Interventi connessi
Circolare del Mugello (Firenze – Vaglia – Borgo San Lorenzo – Pontassieve – Firenze)	30 minuti	Potenziamento faentina e valdisieve
Tram		
Rete tranviaria fiorentina	4/6 minuti	Prolungamento a Prato, Sesto, Campi, Bagno a Ripoli, Osmannoro
Foggia		
Tramtreno		
Lucera – tracciato urbano Foggia – Manfredonia	15/30 minuti	Creazione rete tram – treno con percorso tranviario urbano a Foggia
Genova		
SFM		
Genova Voltri – Genova Nervi(– Pietra Ligure)	5/10 minuti	Quadruplicamento Voltri – Pietra Ligure
Genova Brignole – Genova Pontedecimo – Arquata Scrivia – Alessandria	8 minuti per Pontedecimo	Terzo Valico
	15 minuti per Arquata	
	30 minuti per Alessandria	
Genova Piazza Principe – Ovada(– Acqui Terme – Asti)	30 minuti	Potenziamento
Metro		
Metro Genova	4/6 minuti	Prolungamenti Brin – Rivarolo e Brignole – Martinez
Tram		
T1 Valbisagno	4/6 minuti	Eventuale integrazione con metro Genova
T2 Nervi – Pegli	4/6 minuti	Eventuale integrazione con metro Genova
T3 Campi – Sturla	4/6 minuti	Eventuale integrazione con metro Genova
Filovie/elettrobusvie		
Sistema filoviario di Genova	5/7 minuti	Dismissione progressiva con attivazione rete tranviaria
La Spezia/Cinque Terre		
SFM		
Sarzana – Levanto	15 minuti	
Filovie/elettrobusvie		
Sistema filoviario della Spezia	5/10 minuti	Potenziamento

Servizio	Frequenza servizio al 2035 (ora di punta/morbida)	Interventi connessi
Mediopadana (Piacenza – Parma – Reggio – Modena)		
SFM		
Salsomaggiore – Parma	15 minuti	
Modena – Reggio Emilia – Parma – Piacenza	15 minuti	
Tram		
Tram di Reggio Emilia	5/10 minuti	Eventuale integrazione con ferrovie reggiane
Tram di Parma	5/10 minuti	Eventuale integrazione con ferrovie regionali
Tramtreno		
Sistema tramtreno delle ferrovie reggiane	10/15 minuti	Integrazione tram di Reggio con ferrovie reggiane
Sassuolo-Modena-Rubiera	10/15 minuti	Conversione a tramtreno della Modena Sassuolo e realizzazione tratta tranviaria di penetrazione urbana
Filovie/elettrobusvie		
Sistema filoviario di Parma	7/10 minuti	
Sistema filoviario di Modena	7/10 minuti	
BRT di Piacenza	7/10 minuti	Completamento linea
Messina		
SFM		
Messina Fs – Giampileri	15 minuti	
Tram		
Tram di Messina	7/10 minuti	
Tram di Camaro	10 minuti	Riconversione in tram della ferrovia dismessa Camaro – Messina
Milano		
SFM		
S1 Lodi – Milano – Saronno	15 minuti	
S5 Varese – Milano – Treviglio	15 minuti	
S7 Milano Porta Garibaldi – Molteno – Lecco	30 minuti	
S11 Milano – Como – Chiasso	15 minuti	
S16 Abbiategrasso – Rho	30 minuti	Realizzazione linea circolare

Servizio	Frequenza servizio al 2035 (ora di punta/morbida)	Interventi connessi
Altre linee del Sistema Ferroviario Suburbano	30 minuti	
Metro		
Rete metropolitana a 5 linee	3/5 minuti	Prolungamenti (Baggio, Buccinasco, Segrate, Monza)
Tram		
Sistema Tranviario di Milano	4/6 minuti	Upgrade della rete a standard metrotranviario/tranvia veloce
Tranvia Milano – Limbiate	7/10 minuti	Riattivazione
Tranvia Milano – Seregno	7/10 minuti	Riattivazione
Filovie/elettrobusvie		
Sistema filoviario di Milano	5/7 minuti	Riqualificazione e velocizzazione
Napoli		
SFM		
Napoli Porta Nolana – S.Giorgio a Cremano	10 minuti	
Napoli Porta Nolana – Sarno	15/30 minuti	Raddoppio selettivo
Napoli – Cancellò – Benevento	30/60 minuti	Raddoppio selettivo
Cumana Napoli Montesanto – Torregaveta	15 minuti	Raddoppio
Circumflegrea Napoli Montesanto – Torregaveta	15 minuti	Raddoppio
Napoli Montesanto – Soccavo – Zoo – Montesanto (linea 7)	15 minuti	Realizzazione linea 7
Passante linea 2	5 minuti	
Metro		
Linea 1	5 minuti	Completamento anello
Linea 6	5 minuti	Completamento opera
Linea arcobaleno Napoli – Aversa – SMCV – Piedimonte Matese	5 minuti Napoli – SMCV	Completamento linea
	15 minuti SMCV – Piedimonte Matese	
Linea 10	5 minuti	Realizzazione opera
Tram		
Sistema Tranviario di Napoli	5 minuti	Upgrade della rete a standard metrotranviario/tranvia veloce
Tramtreno		
Tramtreno Cancellò – Acerra – Casalnuovo – Napoli	10/15 minuti	Riutilizzo sedime in dismissione Arpino – Cancellò

Servizio	Frequenza servizio al 2035 (ora di punta/morbida)	Interventi connessi
Filovie/elettrobusvie		
Sistema filoviario di Napoli	7 minuti	Riqualificazione e velocizzazione
Palermo		
SFM		
Anello ferroviario di Palermo	5 minuti	Completamento anello di Palermo e realizzazione della tratta su via Roma-Via Libertà
Punta Raisi – Palermo Notarbartolo – Termini Imerese	15 minuti linea passante Punta Raisi – Termini Imerese	Quadruplicamento Brancaccio – Fiumetorto; Completamento passante di Palermo
Tram		
Sistema Tranviario di Palermo	5 minuti	Completamento della rete
Padova – Treviso – Venezia		
SFM		
Linea circolare Venezia – Padova – Treviso – Venezia	15 minuti	Riattivazione tratta Camposampiero – Treviso Porta Santi Quaranta
Chioggia-Piove di Sacco-Padova	15 minuti	Realizzazione linea
Altre linee del Sistema Ferroviario	30 minuti	
Tram		
Sistema SMART di Padova	4/5 minuti	Realizzazione SIR 2 e SIR 3
Sistema tram di Mestre	4/5 minuti	Riorganizzazione rete mestrina
Perugia		
SFM		
Perugia – Foligno – Terni	30 minuti Ellera – Assisi	Raddoppio selettivo Terontola – Foligno
	60 minuti Firenze – Terni	
Terni – Todi – Perugia – Città di Castello – Sansepolcro	30 minuti	Riapertura linee
Tramtreno		
Perugia Ponte San Giovanni – Sant’Anna	10 minuti	Utilizzo veicoli tranviari; eventuale prolungamento a Monteluce come tram
Filovie/elettrobusvie		
BRT Pievaiola-Settevalli	10 minuti	Realizzazione linea
Pisa – Livorno – Lucca		
SFM		
Pontedera – Pisa – Viareggio	15 minuti	

Servizio	Frequenza servizio al 2035 (ora di punta/morbida)	Interventi connessi
Livorno San Marco – Pisa – Lucca	15 minuti	Raddoppio ferrovia Pisa – Lucca
Livorno – Collesalveti	30 minuti	Completamento ferrovia Guasticce
Pisa – Collesalveti	30 minuti	Riattivazione servizio
Tram		
Tram di Pisa	5/10 minuti	Realizzazione tratta
Tram di Livorno	5/10 minuti	Realizzazione tratta
Tram Pisa – Calambrone – Livorno	10 minuti	Riattivazione trammino
Potenza		
SFM		
Pignola – Potenza Inferiore – Potenza Superiore – Avigliano Città	15 minuti	Riattivazione tratta Potenza – Pignola; aumento punti di incrocio e fermate tratta urbana
Ragusa		
SFM		
Modica - Ragusa Ospedale	30 minuti	Aumento punti di incrocio, nuove fermate
Reggio di Calabria		
SFM		
Rosarno – Melito di Porto Salvo	15 minuti	
Tramtreno		
Gioia Tauro – Palmi	15/30 minuti	Riattivazione e conversione in tram – treno
Gioia Tauro – Cinquefronti	15/30 minuti	Riattivazione e conversione in tram – treno
Riviera dei Fiori		
SFM		
(Nizza –)Ventimiglia – Sanremo – Savona	30 minuti	Raddoppio in sede del binario unico e coordinamento internazionale
Filovie/elettrobusvie		
Filovia di Sanremo	10 minuti	Riattivazione servizio
Roma		
SFM		
FL2 Roma Tiburtina – Tivoli	15 minuti	Potenziamento Roma – Pescara
FL4 Roma Termini – Albano Laziale, Velletri, Frascati	15 minuti	Quadruplicamento Capannelle – Ciampino

Servizio	Frequenza servizio al 2035 (ora di punta/morbida)	Interventi connessi
FL8 Roma Termini – Nettuno	15 minuti	Quadruplicamento Capannelle – Ciampino
Anello ferroviario di Roma	pluralità di relazioni tangenziali e rinnovo della rete FL	Completamento anello e nuove fermate
Metro		
Metro F Roma Nord	8/15 minuti	Trasformazione in Metro F; nuova stazione Flaminio
Metro E Roma – Lido	3/8 minuti	Trasformazione in metropolitana; bretella per aeroporto di Fiumicino
Metro A	3/4 minuti	Automatizzazione
Metro B/B1	3/4 minuti	Interconnessione con Roma – Lido
Metro C	4/6 minuti	Tratto San Giovanni – Clodio – Grottarossa al 2035
Metro G	4/6 minuti	Riqualificazione Roma – Giardinetti
Metro H	4/6 minuti	Realizzazione tratta
Tram		
Rete tranviaria a 30 linee	4/5 minuti	Upgrade della rete a standard metrotranviario/tranvia veloce; ampliamento della rete in periferia e centro storico
Filovie/elettrobusvie		
Sistema filoviario di Roma	7 minuti	
Salento (Taranto – Brindisi – Lecce)		
SFM		
Taranto – Brindisi – Lecce	60 minuti Taranto - Brindisi - Lecce	Potenziamento Taranto – Brindisi; realizzazione bretella per aeroporto
	60 minuti Taranto - Brindisi - Aeroporto	
	60 minuti Lecce - Brindisi - Aeroporto	
Rete ferroviaria FSE	30 minuti	Riattivazione linee; elettrificazione; velocizzazione
Filovie/elettrobusvie		
Filovia di Lecce	5/10 minuti	
BRT di Taranto a 2 linee	5/10 minuti	
Salerno		
SFM		

Servizio	Frequenza servizio al 2035 (ora di punta/morbida)	Interventi connessi
Salerno – Battipaglia	15 minuti	Quadruplicamento Salerno – Battipaglia
Sassari		
Tramtreno		
Sassari – Sorso e Sassari – Alghero	15 minuti	Ampliamento rete tram – treno di Sassari; integrazione con tratta tranviaria urbana; collegamento con aeroporto di Alghero
Torino		
SFM		
SFM 1 Chieri – Pont Canavese	15 minuti Chieri – Rivarolo, 30 fino a Pont Canavese	Elettrificazione Rivarolo – Pont
SFM 2 (Torre Pellice –)Pinerolo – Chivasso	30 minuti, alternando corse veloci e lente	Riapertura Pinerolo – Torre Pellice
SFM 3 (Modane –)Bardonecchia – /Susa – Caselle Aeroporto	15 minuti/30 limitato ad Avigliana, corse veloci per l'alta e media valle	Quadruplicamento Avigliana – Torino
SFM 4 Alba – Ceres	30 minuti, alternando corse veloci e lente	
SFM 5 Orbassano – Chivasso	30 minuti	Prolungamento a Chivasso
SFM 6 Asti – Aeroporto	30 minuti	Prolungamento ad aeroporto
SFM 9 Avigliana – Chieri	30 minuti	
Tram		
Rete tranviaria a 10 linee	5/7 minuti	Upgrade della rete a standard metrotranviario/tranvia veloce; prolungamenti in cintura (Grugliasco, Venaria); interscambi con stazioni ferroviarie (sovrappasso del Lingotto, Porta Susa)
Metro		
Linea 1 Rivoli – Nichelino	2/4 minuti	Prolungamento a Rivoli e Nichelino
Linea 2	3/6 minuti	Realizzazione tratta fondamentale
Trieste - Anselmetti - Rebaudengo		
Tram		
Tram di Trieste	5/10 minuti	Realizzazione tratta
Tram di Opicina	20 minuti	Potenziamento tratta
Verona		
SFM		
Vicenza – Verona – Mantova	30 minuti	

Servizio	Frequenza servizio al 2035 (ora di punta/morbida)	Interventi connessi
Legnago – Verona	30 minuti	Rventuale riattivazione Dossenuovo – Isola della Scala
Ostiglia – Verona	30 minuti	
Filovie/elettrobusvie		
Sistema filoviario di Verona	5/10 minuti	Attivazione servizio



LO SCENARIO AL 2035: LE RELAZIONI FERROVIARIE REGIONALI E INTERREGIONALI DA POTENZIARE, ATTIVARE O RIATTIVARE

	Frequenza treni 2024 (punta/morbida)	Frequenza treni al 2030 (punta/morbida)	Opera connessa
Piemonte e Liguria			
(Cavallermaggiore-) Alba-Asti/Alessandria	Asti-Alba non cadenzato; Alba-Alessandria sospesa	30/60 minuti	Riapertura ed eventuale elettrificazione
(Torino-)Alessandria- Piacenza-Bologna	relazione spezzata con frequenze e coincidenze non ottimali	60 minuti	
Anello Granda (Bra- Savigliano-Saluzzo- Cuneo-Mondovi)	linee sospese	30/60 minuti	Riapertura ed eventuale elettrificazione
Novara-Varallo	linee sospese	60 minuti	Riapertura
Novara-Vercelli- Casale-Alessandria	relazione non esistente e Vercelli-Casale sospesa	30 minuti	Riapertura ed eventuale elettrificazione
Torino-Cuneo- Ventimiglia/Nizza	120 minuti Torino-Cuneo, 2 coppie Cuneo- Ventimiglia	60 minuti alternando corse su Nizza e Ventimiglia	Potenziamento linea, coordinamento internazionale
Torino-Genova-La Spezia-Livorno	relazione spezzata con frequenze e coincidenze non ottimali	60 minuti	
Torino-Santhià-Arona (-Domodossola)	linee sospese	60 minuti	Riapertura ed eventuale elettrificazione
Torino-Santhià- Borgomanero(- Domodossola)	linee sospese	60 minuti	Riapertura ed eventuale elettrificazione
Torino-Savona(- Ventimiglia)	120 minuti	60 minuti	
Lombardia e Veneto			
Alessandria/Asti- Mortara-Milano	relazioni spot	60 minuti Asti-Casale- Mortara-Milano; 60 minuti Alessandria-Mortara-Milano	Mantenimento della stazione di Milano Porta Genova; Potenziamento Casale- Mortara e Alessandria- Mortara; raddoppio Mortara- Albairate; riapertura ferrovia Asti-Casale
Brescia-Cremona- Piacenza-Genova	non esistente; tratta Cremona-Piacenza sospesa	120 minuti	
Lecco-Como	nessuna corsa diretta, 2 corse/ora con cambio	30 minuti	eventuale raccordo a Camerlata per linea diretta Como Lago-Lecco
Milano-Venezia	relazione spezzata	60 minuti	
Milano-Ventimiglia	relazione spezzata con frequenze e coincidenze non ottimali	60 minuti	

	Frequenza treni 2024 (punta/morbida)	Frequenza treni al 2030 (punta/morbida)	Opera connessa
Toscana ed Emilia Romagna			
Cecina-Saline-Volterra	sospesa e parzialmente dismessa	60 minuti	Riattivazione ferrovia e ricostruzione tratta finale fino a Volterra città
Empoli-Siena	60 minuti	corse capillari ogni 30 minuti: 1 corsa/ora Buonconvento-Siena-Empoli e 1 corsa/ora Chiusi-Siena-Empoli	Raddoppio ed elettrificazione Empoli-Siena; eventuale elettrificazione Siena-Chiusi e Siena-Grosseto, raddoppi selettivi con nuove fermate fra Siena e Buonconvento
Firenze-Faenza-Ravenna/-Ferrara	cancellati dopo l'alluvione in Romagna i pochi diretti esitenti	60 minuti a Faenza, alternando ogni 120 Ravenna e Ferrara	potenziamento Faentina
Firenze-Siena-Grosseto	60 minuti Firenze-Siena, spot fino a Grosseto	60 minuti	eventuale elettrificazione Siena-Grosseto e raddoppi selettivi con nuove fermate fra Siena e Buonconvento
Grosseto-Pisa	>60 minuti non cadenzato	60 minuti	
Milano-Bologna-Ancona	relazione spezzata con frequenze e coincidenze non ottimali	60 minuti	
Piombino Marittima-Firenze	qualche corsa al giorno	60 minuti	
Siena-Arezzo-Perugia	non attivo	60 minuti	Lunetta di Sinalunga, elettrificazione Centrale Toscana
Marche e Abruzzo			
Ancona-Pescara	60/120 minuti	30/60 minuti	
Campania			
Salerno-Battipaglia-Sicignano-Lagonegro	sospesa	60 minuti	Riattivazione ferrovia
Puglia e Basilicata			
Bari-Altamura-Matera/-Potenza	orario non cadenzato	30 minuti alternando Matera e Potenza	raddoppio Bari-Altamura
Foggia-Bari-Lecce-Otranto	nessun treno regionale diretto	60 minuti	riapertura Lecce-Otranto
Matera-Ferrandina(-Taranto)-Potenza)	incompiuta	60 minuti (alternato verso Potenza e Taranto ogni 120 minuti)	completamento ferrovia Matera-Ferrandina
Napoli-Salerno-Potenza-Taranto	nessun treno regionale diretto	60 minuti	potenziamento Battipaglia-Metaponto

	Frequenza treni 2024 (punta/morbida)	Frequenza treni al 2030 (punta/morbida)	Opera connessa
Calabria			
Reggio Calabria-Catanzaro Lido-Cosenza-Sibari-Taranto	una coppia di Intercity giorno	60 minuti	elettificazione e potenziamento
Sicilia			
Catania-Caltagirone-Gela	sospesa	60 minuti	
Messina-Siracusa	>60 minuti	30/60 minuti	Raddoppio e velocizzazione
Palermo-Catania	>60 minuti	30/60 minuti	Raddoppio e velocizzazione
Palermo-Messina	>60 minuti	30/60 minuti	Raddoppio e velocizzazione
Palermo-Trapani	sospesa	60 minuti, alternando via Milo e via Castelvetrano	Potenziamento linee del trapanese
Siracusa-Gela-Caltanissetta	>60 minuti	60 minuti	Raddoppio selettivo o varianti e velocizzazione
Sardegna			
Cagliari-Sassari	7 coppie di treni al giorno	60 minuti	Velocizzazione e potenziamento Dorsale Sarda





LEONTEQ

investment certificates

REACH NEW HORIZONS WITH FINANCIAL TECHNOLOGY.

1990

LEONTEQ
investment certificates

1990

investment certificates

05

Buone pratiche

Gli interventi effettuati in questi anni su linee e stazioni nelle diverse regioni italiane hanno permesso di migliorare la qualità della vita per chi ogni giorno prende il treno. Buone pratiche che ci dimostrano come sia possibile avere un trasporto ferroviario che permetta ai cittadini che ogni giorno prendono il treno di avere un solo abbonamento o biglietto per muoversi, una facile connessione con gli altri mezzi di trasporto, orari cadenzati e facili da memorizzare; ma anche la possibilità di portare con sé una bici e di usufruire di stazioni rinnovate; di viaggiare su treni nuovi, moderni ed efficienti.

IL NUOVO ABBONAMENTO UNICO IN VALLE D'AOSTA

A partire da dicembre 2023, la Regione Valle d'Aosta ha ridotto il costo dell'abbonamento mensile per i residenti, portandolo al 40% del prezzo pieno. L'iniziativa ha riscosso il favore dell'utenza pendolare, provata da un notevole aumento dei titoli di viaggio mensili venduti. La Regione ha anche introdotto una nuova misura di agevolazione tariffaria, "Abbonamento unico special20", a partire dal 1° gennaio 2024, e l'adeguamento tariffario dei titoli di viaggio di corsa semplice e di abbonamento dei servizi automobilistici di linea. L'abbonamento è destinato a tutti i residenti in Valle d'Aosta e consentirà ai possessori di viaggiare sull'intera rete regionale, senza limite di tratte secondo origine/destinazione ed orari al prezzo di 20 euro al mese.

IL COMPLETAMENTO DELLA M4 A MILANO

A Milano è stata completata e aperta l'intera linea M4 dopo 8 anni di lavori, rallentamenti nei cantieri e varie discussioni sugli elevati costi. L'inaugurazione è avvenuta il 12 ottobre 2024 con eventi artistici e spettacoli nei quartieri, nei mezzanini della nuova linea, nei cinema e nei teatri dislocati lungo la corsa della nuova linea. La M4 presenta ora 21 stazioni e un tracciato di 15 Km, che in 30 minuti collega l'aeroporto di Linate con il centro città, attraversando la Cerchia dei Navigli fino ad arrivare al quartiere Lorenteggio, con capolinea a San Cristoforo. Cinque i punti di interscambio con il sistema di trasporti cittadini: con la M2 a Sant'Ambrogio, con la M1 in piazza San Babila e con tre stazioni ferroviarie (San Cristoforo, Dateo e Forlanini). Lungo la linea transitano 47 treni bidirezionali e *driverless* che sono in grado di trasportare 24mila passeggeri all'ora e fino a 86 milioni di persone in un anno. Vengono stimati circa 3,7 milioni di spostamenti in auto in meno ogni anno e 10.310 tonnellate di CO₂ evitate.

IL SERVIZIO METROPOLITANO A BOLOGNA E IL SISTEMA DI ABBONAMENTI IN EMILIA-ROMAGNA

Lo scorso 19 settembre ha finalmente segnato l'avvio della prima linea passante del Servizio Ferroviario Metropolitano Bolognese (SFM1) con il collegamento diretto Porretta-Pianoro con fino a 62 corse giornaliere, che offre frequenze metropolitane nelle zone più urbanizzate tra Porretta, Casalecchio, Bologna Centrale e Pianoro.

In Emilia-Romagna è stata rinnovata l'offerta "Salta su!", un abbonamento gratuito ai mezzi di trasporto pubblico per gli studenti e le studentesse residenti nel territorio e iscritti alle scuole primarie, secondarie di primo e secondo grado, statali o paritarie, nonché agli istituti di formazione professionale, anche se situati fuori regione. Questo abbonamento annuale fisso copre l'intero tragitto casa-scuola.

Inoltre, con l'iniziativa "Mi Muovo anche in città", viene offerta un'integrazione tariffaria tra treno e bus, grazie alla copertura economica della Regione Emilia-Romagna, per tutti gli abbonamenti mensili e annuali ferroviari Trenitalia Tper con origine e/o destinazione in una delle 13 città con servizio urbano (10 capoluoghi di provincia più Carpi, Imola e Faenza). Questa agevolazione è valida anche per i residenti in Emilia-Romagna che possiedono un abbonamento ferroviario sovregionale o un abbonamento AV Bologna-Firenze.

I SERVIZI INTERMOBILITÀ NELLE MARCHE

Nel 2023 sono stati riproposti i servizi di intermobilità ferro-gomma nelle Marche con 5 link attivi e 2 servizi estivi, per promuovere il turismo sostenibile nella riviera marchigiana. *Conero Link* collega Ancona e Portonovo durante l'estate, con corse giornaliere, mentre *Politecnica Link* garantisce collegamenti tra la stazione di Ancona e l'Università Politecnica delle Marche con 11 corse giornaliere.

Fermo Link connette Porto S. Giorgio a Fermo ogni 20 minuti dalle 6:15 alle 21:20, con ritorno alla stazione tramite bus. *Urbino Link* collega Pesaro a Urbino attraverso 58 corse feriali e 14 festive, ogni 30 minuti. *Medical Link* collega la stazione di Ancona e Ancona Torrette con il Polo Ospedaliero. *Piceno Line*, da giugno a settembre, offre 15 corse festive tra San Benedetto del Tronto e Ascoli Piceno. *Marche Line*, attiva nei weekend estivi, collega Pienza alle località balneari delle Marche.

LA (RI)APERTURA DELLA LINEA 6 A NAPOLI

Il 17 luglio 2024 è stata inaugurata a Napoli la linea 6 della metropolitana, che collega piazza Municipio alla Mostra d'Oltremare. Lungo una tratta di 6 km, percorribili in 15 minuti, si trovano 8 stazioni: Mostra, Augusto, Lala e Mergellina, Arco Mirelli, San Pasquale, Chiaia, Municipio; di cui alcune nuove stazioni dell'arte. I treni utilizzati nella prima fase sono 5, acquistati per i mondiali di Italia '90 e mai utilizzati, sono stati revampizzati e adattati per poter viaggiare sui binari di oggi. Di questi tre treni sono in esercizio, uno è di riserva e il quinto, a rotazione, è in officina per manutenzione. Per il prossimo anno saranno progressivamente inseriti 22 nuovi treni realizzati dalla Hitachi Rail. Le stazioni della linea 6 permettono l'interscambio con la linea 1 della metro e con la linea 2, con la funicolare Centrale, di Chiaia e di Mergellina, con la Cumana e con traghetti e aliscafi.

PRESENTATI A MATERA I NUOVI SERVIZI METROPOLITANI DI FAL

A Matera sono stati realizzati nuovi servizi metropolitani, nati dagli accordi tra Ferrovie Appulo Lucane e la Regione Basilicata, per garantire una mobilità moderna, efficiente e sostenibile. Sulle linee che attraversano la Città dei Sassi sono state aggiunte 16 nuove coppie di treni, per un totale di 34 coppie e collegamenti con cadenza in media ogni 30 minuti nei giorni feriali. L'estensione della linea ferroviaria in città è di 10 chilometri e le fermate effettuate sono 5: Matera Sud, Matera Centrale, Matera Villa Longo, Matera Serra Rifusa, Venusio. Anche il parco mezzi è stato completamente rinnovato e i treni sono tutti accessibili a persone con ridotte capacità motorie. Le stazioni sono state ristrutturare e rese accessibili, moderne e sostenibili dal punto di vista energetico grazie all'installazione di pannelli fotovoltaici. Gli obiettivi futuri sono la decarbonizzazione totale di Matera, grazie all'uso esclusivo di treni a batteria dal 2026 e il prolungamento della linea Fal fino all'ospedale.





P^o CASTELLO 1 CAVALCATA

692

11-12

57

8003



LEGAMBIENTE

Da oltre 40 anni attivi per l'ambiente.

Era il 1980 quando abbiamo iniziato a muovere i primi passi in difesa dell'ambiente.

Da allora siamo diventati l'**associazione ambientalista più diffusa in Italia**, quella che lotta contro l'inquinamento e le ecomafie, nei tribunali e sul territorio, così come nelle città, insieme alle persone che rappresentano il nostro cuore pulsante.

Lo facciamo grazie ai Circoli, ai volontari, ai soci che, anche attraverso una semplice iscrizione, hanno scelto di attivarsi per rendere migliore il pianeta che abitiamo.

Abbiamo bisogno di coraggio e consapevolezza perché, se lo facciamo insieme, possiamo cambiare in meglio il futuro delle giovani generazioni.

Attiva il cambiamento su www.legambiente.it

