



Analisi del Servizio Studi BNL BNP Paribas

focus

ECONOMIA E BANCHE

NUMERO

13

25 maggio 2022

I trasporti in Italia: verso una mobilità sostenibile?

Andrea Ruffelli



BNL

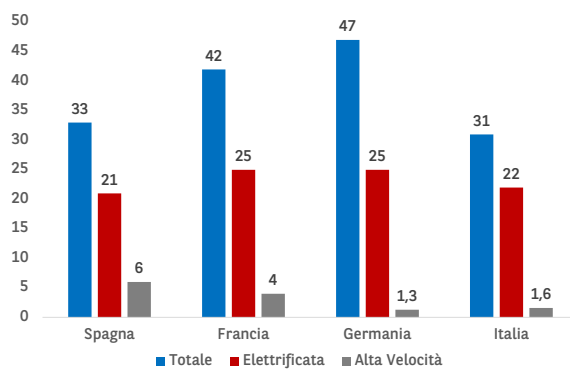
BNP PARIBAS

La banca
per un mondo
che cambia

SINTESI

Estensione della rete ferroviaria totale, elettrificata e ad alta velocità

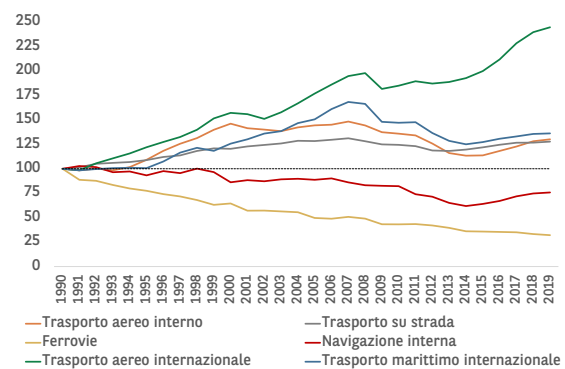
(km di rete per 100.000 abitanti; anno 2020)



Fonte: elaborazione Servizio Studi BNL su dati IRG-Rail

Emissioni di gas serra per modalità di trasporto nell'Ue

(indice 1990=100)



Fonte: elaborazione Servizio Studi BNL su dati EEA

Grazie ai 191,5 miliardi di euro del NextGenerationEU, l'Italia ha oggi l'opportunità di sviluppare un sistema infrastrutturale dei trasporti moderno, efficiente e sostenibile. Il PNRR fissa gli obiettivi e definisce gli investimenti che verranno realizzati entro il 2026 utilizzando tali fondi europei. L'Italia dovrà raggiungere dei *target* ambiziosi in termini di riduzione delle emissioni di gas serra, di aumento del traffico ferroviario ad alta velocità e di aumento del traffico merci su rotaia entro il 2030 e il 2050. Lo *shift* modale dalla gomma al ferro è un passaggio fondamentale, dato che su questo punto l'Italia accusa un ritardo rispetto alla maggior parte dei paesi europei, con il trasporto su strada che ha ancora un ruolo preponderante.

Inoltre, se si avrà successo nel rendere le reti infrastrutturali italiane più efficienti e sostenibili, si avrà un effetto positivo anche sul commercio internazionale, in cui l'Italia potrà assumere un ruolo chiave nel continente europeo.

Infine, sarà necessario intervenire sulla mobilità locale: l'Italia ha un ritardo infrastrutturale evidente nel trasporto pubblico locale, soprattutto su ferro, il che fa sì che l'auto privata sia ancora il mezzo di trasporto più usato dagli italiani per gli spostamenti in città.



I TRASPORTI IN ITALIA: VERSO UNA MOBILITÀ SOSTENIBILE?

Andrea Ruffelli*

Trainee Servizio Studi BNL BNP Paribas
andrea.ruffelli@external.bnpparibas.com

Trasporti e PNRR: un'opportunità per l'Italia

Il settore dei trasporti è stato particolarmente colpito dalle misure restrittive messe in atto per limitare la diffusione di Covid-19. Ancora oggi, specialmente in alcune aree del mondo, la rete globale dei trasporti sta faticando a recuperare i livelli di efficienza pre-pandemici, causando molte interruzioni e strozzature nelle catene internazionali del valore. Questo aiuta a capire l'importanza per un paese di avere un sistema infrastrutturale dei trasporti moderno, efficiente e sostenibile, nonché il più integrato possibile all'interno del proprio continente.

La sfida per ammodernare e rendere più sostenibili le reti di trasporto europee potrà essere colta soprattutto utilizzando i fondi del NextGenerationEU (NGEU), l'ingente piano di investimenti varato dalla Commissione europea per aiutare gli Stati membri a riprendersi economicamente dalla pandemia e a porre le basi per un futuro di crescita, investendo nella transizione ecologica e digitale (la cosiddetta *twin transition*) e diventando più resilienti agli shock negativi.

Tale piano mette a disposizione degli Stati membri un totale di 750 miliardi di euro¹ (390 miliardi sotto forma di sovvenzioni e 360 miliardi sotto forma di prestiti), da investire nell'ambito di sette programmi. Il programma principale, a cui sono destinati 672,5 miliardi di euro, ovvero il 90% circa della dotazione totale di fondi, è il dispositivo per la ripresa e la resilienza ("Recovery and Resilience Facility", RRF). Nell'ambito di quest'ultimo strumento, l'Italia usufruirà di risorse pari a 191,5 miliardi di euro (68,9 miliardi tramite sovvenzioni e 122,6 miliardi tramite prestiti), risultando il maggiore beneficiario².

Nel corso del 2021, ogni Stato membro ha dovuto presentare alla Commissione europea, per l'approvazione, il proprio Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR), ovvero un documento dettagliato in cui vengono definiti i programmi di riforme e investimenti da attuare fino al 2026. L'Italia ha presentato il proprio PNRR alla Commissione europea il 30 aprile 2021. In seguito ad una prima valutazione positiva da parte della Commissione, il PNRR italiano è stato definitivamente approvato dal Consiglio dell'Ue il 13 luglio 2021. L'Italia, inoltre, ha deciso di integrare il PNRR con il Piano nazionale per gli investimenti complementari (PNC), che stanziava risorse nazionali aggiuntive per 30,6 miliardi di euro (circa 10 miliardi sono destinati al Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili).

Il PNRR italiano³ si articola in sei Missioni e sedici Componenti. Sebbene tutte le Missioni siano caratterizzate da un alto grado di trasversalità, quelle che riguardano più da vicino il settore dei trasporti sono la Missione 2 ("Rivoluzione verde e transizione ecologica") e, soprattutto, la

* Le opinioni espresse impegnano unicamente l'autore.

¹ Questo ammontare è espresso in prezzi del 2018. A prezzi correnti, la cifra salirebbe a 806,9 miliardi di euro. Nel resto del testo, verrà adottata la prima opzione.

² Il Governo italiano ha dichiarato che intende sfruttare per intero non solo le sovvenzioni ("grants") ma anche i prestiti ("loans") del NGEU, a differenza di altri paesi che hanno rinunciato, per intero o in parte, ai fondi sotto forma di prestiti.

³ Consultabile integralmente sul portale online "Italia Domani".



Missione 3 (“Infrastrutture per una mobilità sostenibile”). I fondi destinati ai trasporti, nell’ambito di queste due missioni, sono pari a 34,51 miliardi di euro, ovvero il 18% dell’ammontare totale del PNRR.

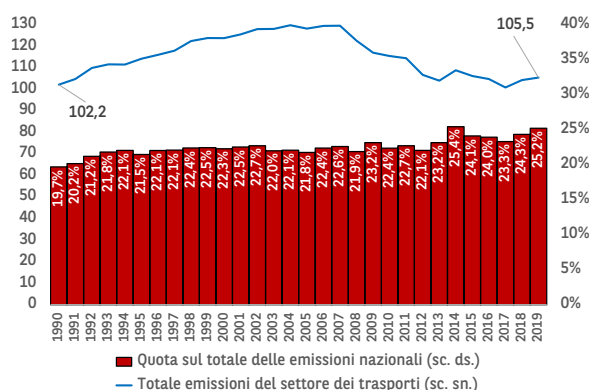
Trasporti e PNRR: quali obiettivi per l’Italia?

L’obiettivo della Missione 3 del PNRR è quello di rendere, entro il 2026, il sistema italiano dei trasporti e delle infrastrutture più moderno, digitale e sostenibile, pronto ad affrontare la sfida della decarbonizzazione lanciata dall’Unione Europea con l’*European Green Deal* (che ha come obiettivo primario la neutralità climatica, ovvero l’azzeramento delle emissioni nette di gas serra, entro il 2050)⁴ e a raggiungere gli obiettivi di sviluppo sostenibile (“Sustainable Development Goals”, SDGs) individuati dall’Agenda 2030 dell’ONU.

L’attuale sistema, infatti, presenta carenze e inefficienze che hanno effetti negativi sulla crescita e sulla competitività del paese, le quali esasperano i già forti divari territoriali, che non si limitano alla tradizionale cesura fra Nord e Sud, ma anche a quella tra aree urbane e rurali, e ostacolano la convergenza economica e la coesione sociale.

Emissioni di gas serra del settore dei trasporti e quota sul totale delle emissioni in Italia

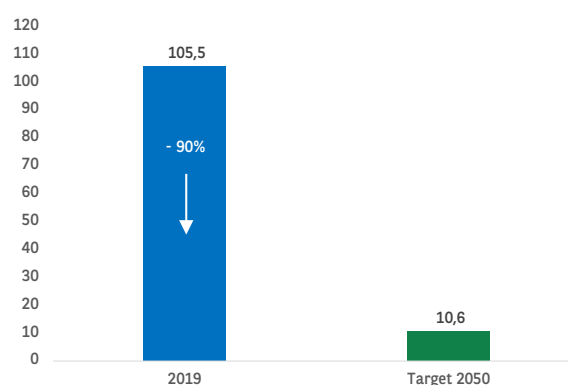
(milioni di tonnellate di CO₂e, sc. sn.; % sul totale, sc. ds.)



Fonte: elaborazione Servizio Studi BNL su dati ISPRA

Emissioni di gas serra del settore dei trasporti in Italia rispetto al target della Commissione

(milioni di tonnellate di CO₂e)



Fonte: elaborazione Servizio Studi BNL su dati ISPRA

Un’ulteriore conseguenza negativa di questa situazione è che il settore dei trasporti risulta tra quelli che contribuiscono maggiormente alle emissioni di gas serra, arrivando ad essere responsabile nel 2019 del 25,2% delle emissioni nazionali (dal 19,7% del 1990), misurate in milioni di tonnellate di CO₂ equivalenti (CO₂e)⁵. Le emissioni di GHG⁶ del settore dei trasporti sono in controtendenza rispetto a quelle nazionali, dato che le prime sono aumentate del 3,2% nel periodo 1990-2019, mentre le seconde nello stesso lasso di tempo sono diminuite del 19%, come riportato dall’Annuario dei dati ambientali dell’ISPRA per il 2020. Le emissioni di gas serra generate dal settore dei trasporti sono rappresentate quasi totalmente da CO₂ (98,8%), e solo in

⁴ Consultabile sul sito della Commissione europea al seguente link: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_it

⁵ La CO₂ equivalente (CO₂e) è una misura che esprime l’impatto sul riscaldamento globale di una certa quantità di gas serra rispetto alla stessa quantità di anidride carbonica (CO₂).

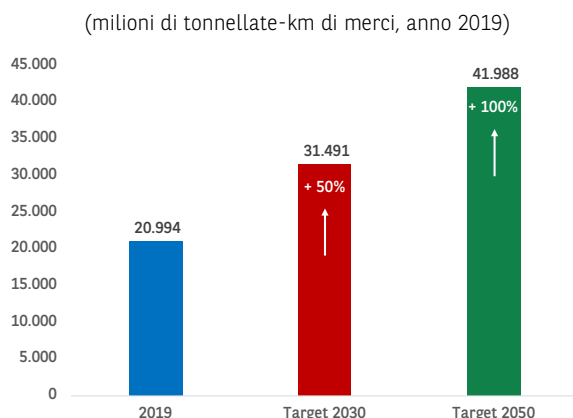
⁶ Abbreviazione per “greenhouse gases” (dicitura inglese per gas serra).



piccolissima parte da protossido di azoto (1%) e metano (0,2%), e sono strettamente collegate ai consumi energetici del trasporto su strada, che ne è responsabile per circa il 93%⁷.

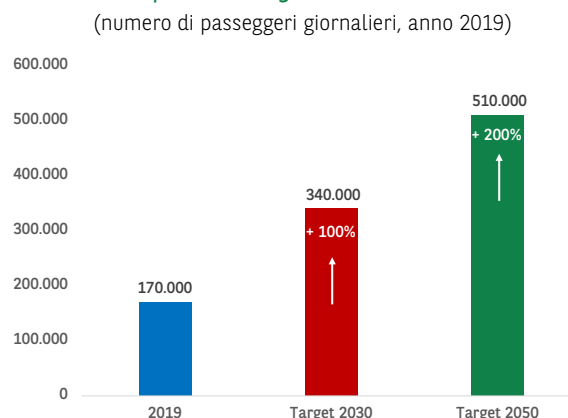
A questo proposito la via, ambiziosa, da percorrere è stata indicata dalla Commissione europea nel documento programmatico "Strategia per una mobilità intelligente e sostenibile" (2020), che fissa l'obiettivo chiave nella riduzione del 90% delle emissioni del settore dei trasporti entro il 2050; tappe fondamentali per il raggiungimento di tale obiettivo sono: il raddoppio del traffico ferroviario ad alta velocità entro il 2030 (triplicandolo entro il 2050) e l'aumento di quello merci su rotaia del 50% entro il 2030 (per raddoppiarlo entro il 2050).

Trasporto merci su rotaia in Italia rispetto ai target della Commissione



Fonte: elaborazione Servizio Studi BNL su dati Eurostat

Trasporto passeggeri su linee ad alta velocità in Italia rispetto ai target della Commissione



Fonte: elaborazione Servizio Studi BNL su dati Legambiente⁸

Per quanto riguarda gli investimenti, la linea guida è quella indicata dal Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC)⁹ in cui "per i trasporti si attribuisce rilievo prioritario alle politiche per il contenimento del fabbisogno di mobilità e all'incremento della mobilità collettiva, in particolare su rotaia, compreso lo spostamento del trasporto merci da gomma a ferro". È quindi sulle ferrovie, e in particolare sullo *shift* modale da gomma a rotaia, che si è scelto di investire in maniera più incisiva, dedicando a tale settore l'intera Componente 1 della Missione 3 ("Investimenti sulla rete ferroviaria"), a cui vengono destinati 24,77 miliardi di euro.

Gli investimenti sulla rete ferroviaria nazionale riguarderanno in primo luogo la velocizzazione e il potenziamento delle principali linee passeggeri e l'aumento della capacità del trasporto di merci. Al Nord, gli interventi di potenziamento sulla rete ad alta velocità riguarderanno principalmente tre linee, fondamentali per collegare i porti di Genova e Trieste con il resto d'Europa e rendere più efficiente in ottica intermodale il commercio transfrontaliero: la Milano-Venezia (soprattutto nella tratta Brescia-Verona-Vicenza), la Liguria-Alpi (nelle tratte Genova-Milano e Genova-Torino) e la Verona-Brennero. Al Centro-Sud, gli interventi si concentreranno sul rafforzare la connettività diagonale sulla direttrice Ovest-Est, con linee ad alta velocità nelle tratte Roma-Pescara, Orte-Falconara (fondamentale per collegare i porti di Civitavecchia e

⁷ Sono esclusi da questi dati la navigazione e i voli internazionali.

⁸ I dati provengono dal Rapporto Pendolaria 2022, realizzato da Legambiente, e si riferiscono ai due *provider* di trasporto passeggeri ferroviario ad alta velocità in Italia, ovvero Trenitalia (con le Freccie) e Italo.

⁹ Piano predisposto congiuntamente da Ministero dello Sviluppo Economico, Ministero dell'Ambiente (dal 2021 Ministero della Transizione Ecologica) e Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (dal 2021 Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità Sostenibili) nel dicembre 2019.



Ancona e l'interporto di Jesi) e Taranto-Potenza-Battipaglia (tratta che collega i porti di Taranto e Napoli). Al Sud, infine, gli interventi saranno mirati a realizzare le seguenti tratte ad alta velocità (che oggi si ferma alla Napoli-Salerno), aumentandone contestualmente la capacità: Napoli-Bari, Palermo-Catania-Messina e Salerno-Reggio Calabria (con particolare attenzione al transito di treni merci verso il porto di Gioia Tauro).

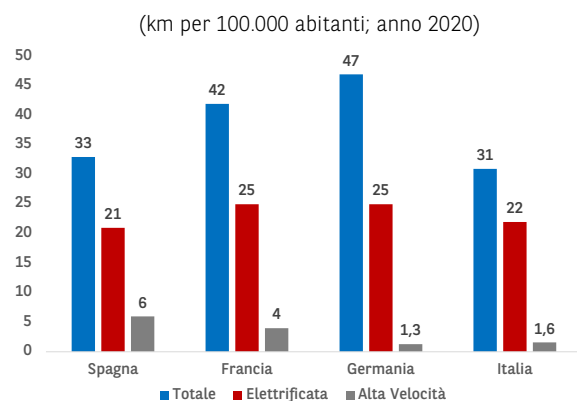
Gli investimenti sulle ferrovie regionali prevedono, soprattutto nel Mezzogiorno, interventi di ammodernamento ed elettrificazione, che consentiranno di elevare il livello di efficienza delle infrastrutture esistenti (sia per il traffico passeggeri che per quello merci), nonché il collegamento e l'integrazione con la rete nazionale ad alta velocità, così da risolvere il problema dei colli di bottiglia.

Infine, in ottica intermodale, si realizzeranno interventi volti a eliminare le strozzature determinate dall'assenza o dall'inadeguatezza delle connessioni tra porti e aeroporti e la rete ferroviaria: in questo senso, lo sviluppo di collegamenti di ultimo miglio ferroviario rappresenta un passaggio fondamentale e non rinviabile.

La rete italiana dei trasporti e il confronto con l'Europa

Lo *scoreboard* pubblicato dalla Direzione Generale Mobilità e Trasporti della Commissione europea nel 2019 collocava l'Italia al 19° posto tra i paesi dell'Ue, in una classifica basata su dieci indicatori che misurano la qualità e l'efficienza delle infrastrutture di ogni paese. Da questa valutazione negativa emerge la necessità di migliorare le infrastrutture italiane dei trasporti e renderle più competitive e integrate con quelle europee, nell'ambito del progetto Ue della rete transeuropea dei trasporti (TEN-T).

Estensione della rete ferroviaria totale, elettrificata e ad alta velocità



Fonte: elaborazione Servizio Studi BNL su dati IRG-Rail

La rete autostradale italiana si estende per 6.966 km, ed è la quarta più estesa in Europa dopo quelle di Spagna (15.585 km), Germania (13.141 km) e Francia (11.671 km). Per intensità di utilizzo della rete autostradale invece, tra i paesi aderenti all'ASECAP¹⁰, l'Italia è al secondo posto (con 42.508 veicoli al giorno nel 2019), dietro solamente al Regno Unito (45.976 veicoli al giorno). Inoltre, la suddivisione del traffico tra veicoli leggeri (77%) e veicoli pesanti (23%) si scosta dalle medie europee, che si attestano rispettivamente all'80% e al 20%, indicando quindi un maggior traffico di veicoli pesanti rispetto alla media. Questi dati non solo mostrano che il traffico stradale è molto elevato in Italia, ma ne evidenziano la componente dovuta al trasporto di merci (che

utilizza soprattutto mezzi pesanti), che rendono inevitabilmente le strade e le autostrade italiane più congestionate e meno sicure.

La rete ferroviaria italiana si estende per 18.475 km, posizionandosi al quarto posto tra i paesi europei dopo Germania (39.379 km), Francia (28.070 km) e Polonia (19.463 km). Se invece si

¹⁰ L'Associazione europea dei concessionari di autostrade e pedaggi (ASECAP) conta 20 paesi membri, tra i quali 15 paesi membri dell'Ue.



osservano i dati che tengono in considerazione la dimensione geografica e la popolazione dei paesi, emerge che l'Italia ha una rete ferroviaria di 6,12 km per 100 km² (dietro la Germania con 11,2 km e alla Polonia con 6,17 km, ma davanti alla Francia con 5,05 km e alla Spagna con 3,06 km) e di 31,2 km per 100.000 abitanti (qui l'Italia si posiziona alle spalle della Polonia con 50,4 km, della Germania con 47,4 km, della Francia con 42,9 km e della Spagna con 32,7 km). In termini di alta velocità, la rete italiana si estende per 963 km, un dato che si avvicina a quello della Germania (1.104 km), ma che è assai distante da quello di Francia (2.658 km) e Spagna (2.943 km).

Dove l'Italia si distingue in positivo è nella percentuale di elettrificazione della rete ferroviaria, che si attesta al 70%, ben al di sopra della media europea (55%) e degli altri maggiori paesi Ue (Spagna, 64%; Francia, 60%; Germania, 53%). Avere una rete in gran parte elettrificata è molto importante sotto diversi punti di vista: innanzitutto, consente di utilizzare l'energia elettrica come forza motrice per i treni, che altrimenti dovrebbero essere alimentati prevalentemente a combustibili fossili (in Italia si utilizzano treni a gasolio nelle tratte non elettrificate); e poi consente di installare l'alta velocità, tecnologia che richiede il collegamento alla rete elettrica¹¹. Per questo motivo, il PNRR si propone di aumentare ulteriormente la percentuale di elettrificazione della rete per arrivare al 78% circa¹².

Dal punto di vista delle emissioni di gas serra nel settore dei trasporti, l'Italia si colloca al terzo posto nell'Ue per emissioni totali con 105,5 milioni di tonnellate di CO₂e (dopo Germania e Francia), ma leggermente sotto alla media Ue (25,6%) per quanto riguarda la quota dei trasporti sul totale delle emissioni. Uno studio dell'Agenzia Europea dell'Ambiente ("European Environment Agency", EEA) ha rilevato che nei paesi membri, dal 1990 ad oggi, la quota delle ferrovie sul totale delle emissioni del settore è calata drasticamente, mentre le quote del trasporto su strada e del trasporto aereo sono aumentate, soprattutto se si considera il trasporto aereo internazionale.

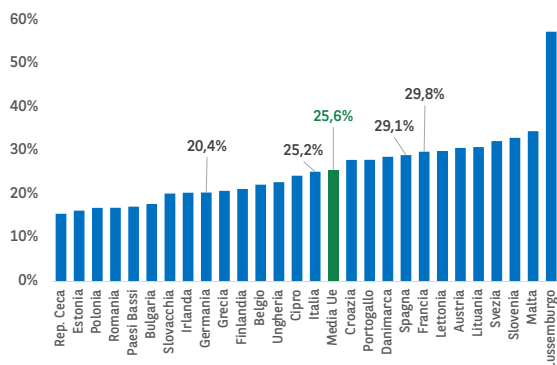
Il dato fondamentale che emerge dal confronto con gli altri paesi europei è che la modalità di trasporto nella maggior parte di essi non è così sbilanciata verso il trasporto su strada come in Italia, sia per quanto riguarda il trasporto merci che passeggeri. In Italia, il 94% del traffico passeggeri avviene su strada (l'82% in automobile e il 12% in autobus e pullman), per un totale di 875 milioni di passeggeri-km annui, e solo il 6% su ferrovia. La media europea del traffico passeggeri ferroviario invece si attesta all'8%, con la Francia oltre il 10% e la Germania oltre il 9%, il che rende evidente il ritardo italiano sotto questo punto di vista. Il confronto è ancora più sbilanciato se si prende in considerazione il trasporto di merci. Infatti, in Italia l'88% delle merci vengono trasportate su strada, per un totale di 133 miliardi di tonnellate-km, e solo il 12% su ferrovia. In Europa invece, il trasporto di merci su ferrovia si attesta al 18%.

¹¹ La trasmissione dell'energia elettrica per la trazione dei treni avviene attraverso: le sottostazioni, ovvero nodi elettrici collegati alla rete primaria che trasformano l'alta tensione in una forma adatta ad azionare i motori dei treni; il sistema della catenaria, ovvero le condutture che distribuiscono l'energia elettrica sulla linea e la trasmettono ai treni tramite dispositivi di captazione di corrente, cioè i pantografi situati sulla parte superiore delle vetture; sistemi di telecomando (DOTE) che consentono di gestire gli impianti di trazione elettrica da un Posto Centrale. In Italia, ci sono due tipi di elettrificazione: quella tradizionale, a 3 kV a corrente continua, e quella ad alta velocità (AV), a 2x25 kV a corrente alternata.

¹² Alcune reti per le quali non è prevista l'elettrificazione saranno dotate di treni a idrogeno, tecnologia che il PNRR ha individuato per la sperimentazione, stanziando 300 milioni di euro.

Quota di emissioni di gas serra del settore dei trasporti sul totale nazionale nei paesi Ue

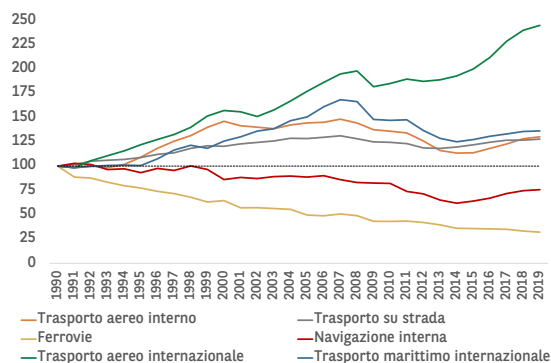
(% sul totale delle emissioni, anno 2019)



Fonte: elaborazione Servizio Studi BNL su dati EEA

Emissioni di gas serra per modalità di trasporto nell'Ue

(indice 1990=100)



Fonte: elaborazione Servizio Studi BNL su dati EEA

La necessità di sviluppare e ammodernare il sistema ferroviario italiano in modo da deviare gran parte del traffico di passeggeri e merci dalla strada alla rotaia ha diverse ragioni: in primis, porterebbe ad una sostanziale riduzione delle emissioni di gas serra dovute all'uso dei combustibili fossili come carburante; inoltre, renderebbe più sicure le strade e le autostrade italiane, che risulterebbero meno congestionate e pericolose; infine, combinando il sistema con un miglioramento generale della logistica in ottica intermodale, si favorirebbe il commercio internazionale, rendendo più efficiente il trasporto di merci sia in entrata che in uscita dalla penisola.

Trasporti e commercio internazionale: un legame virtuoso

Il commercio internazionale è indissolubilmente legato al settore dei trasporti e delle infrastrutture di un paese. L'Italia nel 2021 ha importato merci per un valore di 472 miliardi di euro (267 miliardi da paesi Ue) e ha esportato merci per un valore di 516 miliardi di euro (270 miliardi verso paesi Ue). Nello stesso anno le importazioni e le esportazioni di beni¹³ hanno rappresentato rispettivamente il 26,5% e il 29% del Pil italiano, quote che mostrano l'importanza del settore estero per l'economia italiana.

In Italia, nel 2020, sono state trasportate su strada oltre 133 miliardi di tonnellate-km di merci, quinto valore più alto nell'Ue, dopo Polonia, Germania, Spagna e Francia (se si considera solo il peso delle merci il valore è di 934 milioni di tonnellate)¹⁴. L'89% è registrato come trasporto interno e l'11% come trasporto internazionale (il 51% in entrata, il 41% in uscita, il 4,4% come cabotaggio e il 3,6% come *cross-trade*)¹⁵. Emerge quindi che la maggior parte del trasporto di merci su strada avviene all'interno del territorio nazionale, pur non essendo l'ammontare di merci trasportate da e verso l'estero affatto irrilevante.

¹³ Il dato è al netto delle importazioni e delle esportazioni di servizi.

¹⁴ Si intende il peso lordo delle merci, ovvero comprensivo di imballaggio.

¹⁵ All'interno del computo delle merci trasportate internazionalmente su strada rientrano due categorie *sui generis*: il cabotaggio, ovvero il trasporto di merci su strada all'interno del territorio nazionale, ma effettuato da un veicolo registrato in un altro paese; il *cross-trade*, ovvero il trasporto di merci su strada tra due paesi diversi, effettuato da un veicolo registrato in un paese terzo.



Per quanto riguarda il trasporto di merci su ferrovia, nel 2020 l'Italia si è posizionata al quinto posto nell'Ue, con circa 20 miliardi di tonnellate-km di merci trasportate sul territorio nazionale (se si considera solo il peso delle merci il valore è di 89 milioni di tonnellate): il 50% del trasporto è avvenuto internamente e il 49% da e verso l'estero (il 62% in entrata e il 38% in uscita) e meno dell'1% come semplice transito tra due paesi esteri. Emerge quindi un ruolo assai rilevante della rete ferroviaria quale ponte commerciale tra l'Italia e il resto del continente europeo, ruolo che potrebbe assumere un'importanza sempre maggiore grazie agli interventi di aumento della velocità e della capacità delle ferrovie del Nord Italia.

Nei porti italiani, nel 2020, sono transitate circa 470 milioni di tonnellate di merci, il 62% delle quali in entrata (cioè scaricate dalle navi in arrivo nei porti italiani) e il 38% in uscita (cioè caricate sulle navi in partenza dai porti italiani). Per quanto riguarda i maggiori porti in Italia per transito di merci, in testa c'è Trieste (58 milioni di tonnellate, di cui 47 in entrata e 11 in uscita), seguita da Genova (44 milioni, 25 in entrata e 19 in uscita) e Livorno (30 milioni, 15 in entrata e 15 in uscita). Un confronto con i maggiori porti europei vede Rotterdam, Anversa, Amburgo e Amsterdam (tutti porti situati nel Mare del Nord) nettamente avanti in quanto a traffico di merci, il che rende i Paesi Bassi l'unico paese Ue con un traffico portuale di merci superiore all'Italia, seguita a sua volta dalla Spagna. I porti italiani rappresentano un importante canale di commercio sia in entrata che in uscita e hanno il potenziale (soprattutto Trieste e Genova) per diventare il principale approdo europeo delle vie della seta marittime (ovvero le rotte commerciali che collegano l'Oceano Indiano e il Mediterraneo tramite il canale di Suez). Ma per sfruttare appieno queste potenzialità è necessario che i porti siano collegati efficientemente alla rete ferroviaria, così da poter effettivamente rappresentare uno sbocco verso l'Europa continentale.

Trasporto locale e sostenibilità: città sempre più verdi

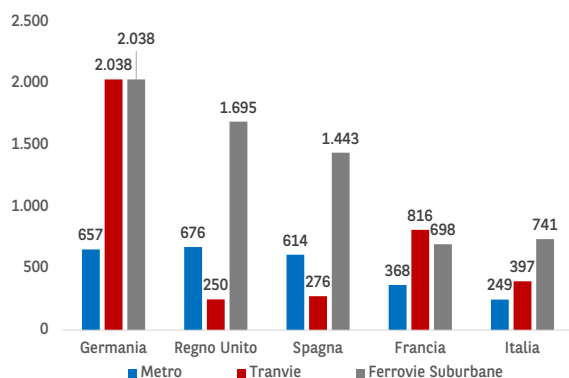
Che la penisola italiana diventi sempre più interconnessa non solo al suo interno, ma anche sempre più integrata nella "città diffusa" europea è senz'altro uno degli obiettivi che il PNRR dovrà raggiungere. Ma il ritardo infrastrutturale italiano va cercato anche (e soprattutto) all'interno delle città. Questo deficit è particolarmente evidente nelle reti del trasporto pubblico su ferro. L'estensione delle linee di metropolitane in Italia è pari a 248,9 km¹⁶, un valore che non solo è lontanissimo da quello di paesi come Spagna (613,8 km), Germania (656,5 km) e Regno Unito (675,9 km), ma addirittura è inferiore o prossimo a quello di alcune capitali europee come Parigi (221,4 km) e Madrid (291,3 km). Le tranvie in esercizio in Italia si estendono per un totale di 397,4 km, un ammontare superiore a quello di Spagna e Regno Unito, ma assai distante dagli 815,7 km della Francia (dove solo nell'ultimo anno sono stati inaugurati 17,5 km di nuove linee a Parigi e Lione) e dai 2.038,3 km della Germania. Infine, è carente anche l'offerta di ferrovie suburbane, per le quali l'Italia è dotata di una rete di 740,6 km, meglio della Francia con 698,4 km, ma decisamente in ritardo rispetto a Spagna (1.442,7 km), Regno Unito (1.694,8 km) e Germania (2.038,2 km).

¹⁶ In Italia, sono 7 le città che hanno almeno una metropolitana: si tratta di Milano (96,8 km), Roma (60,6 km), Napoli (47 km), Brescia (13,7 km), Torino (13,2 km), Catania (8,8 km) e Genova (7,1 km).



Infrastrutture del trasporto pubblico su ferro nei principali paesi europei

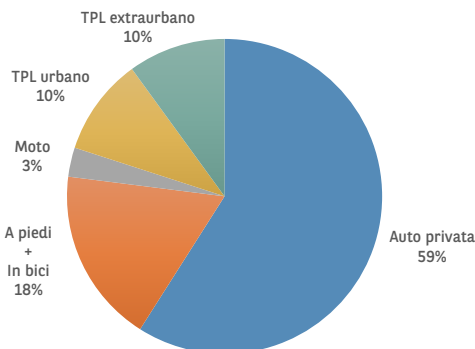
(km di rete, anno 2021)



Fonte: elaborazione Servizio Studi BNL su dati Legambiente¹⁷

Ripartizione modale degli spostamenti giornalieri verso scuola e lavoro

(% sul totale, anno 2019)



Fonte: elaborazione Servizio Studi BNL su dati Istat

Migliorare l'offerta di trasporto pubblico su rotaia è fondamentale per offrire un'alternativa ai cittadini all'uso dell'auto privata, che rappresenta ancora il mezzo di trasporto preferito dagli italiani (secondo l'Istat, il 59% di chi si reca a scuola o al lavoro ne fa uso), ma anche perché metro, tram e treni suburbani utilizzano l'energia elettrica come forza motrice e quindi hanno un impatto positivo sulla riduzione delle emissioni di gas serra rispetto ad altre modalità di trasporto pubblico (come gli autobus per esempio). Il PNRR prevede la realizzazione di 240 km di rete per il trasporto rapido di massa, suddivisi tra metro (11 km), tram (85 km), filovie (120 km) e funivie (15 km), con l'obiettivo di spostare almeno il 10% del traffico su auto private verso il sistema di trasporto pubblico.

L'Italia è al primo posto tra i maggiori paesi Ue per stock di auto private, con 663 auto ogni 1.000 abitanti (la Germania ne ha 574, la Spagna 519 e la Francia 482). E la percentuale di questo enorme parco auto (poco meno di 40 milioni di unità) costituita da veicoli a combustibili fossili è assolutamente preponderante, basti osservare che le auto elettriche in Italia oggi sono solo 23.000 (lo 0,1% circa del parco auto nazionale), un numero non in linea con gli obiettivi europei di decarbonizzazione¹⁸. Su questo punto quindi sarà necessario accelerare notevolmente per far sì che almeno il 15% del parco auto italiano sia costituito da auto elettriche entro il 2030. Per consentire questo passaggio, il PNRR prevede investimenti per realizzare la transizione dal tradizionale modello delle stazioni di rifornimento di carburante verso punti di ricarica per veicoli elettrici: nello specifico si realizzeranno 7.500 punti di ricarica rapida in autostrada e 13.755 nei centri urbani, oltre a 100 stazioni di ricarica sperimentali con tecnologie per lo stoccaggio dell'energia.

Un ulteriore intervento volto a limitare l'uso dell'auto privata e a rendere più verdi le città italiane è costituito dal rafforzamento della mobilità ciclistica. Il numero di ciclisti è in costante crescita dal 2013, registrando un notevole aumento nel 2020. Nel PNRR viene posto l'obiettivo di promuovere ulteriormente la crescita del settore tramite la realizzazione di reti ciclabili in ambito urbano, metropolitano, regionale e nazionale, sia con scopi turistici e ricreativi, sia per

¹⁷ I dati provengono dal Rapporto Pendolaria 2022, realizzato da Legambiente.

¹⁸ I dati sugli stock di automobili si riferiscono al 2019, ultimo anno coperto dalle rilevazioni Eurostat.



favorire gli spostamenti quotidiani e l'intermodalità. Nello specifico, saranno realizzati circa 570 km di piste ciclabili urbane e metropolitane e circa 1.250 km di piste ciclabili turistiche.

Il presente documento è stato preparato nell'ambito della propria attività di ricerca economica da BNL BNP Paribas. Le stime e le opinioni espresse sono riferibili al Servizio Studi di BNL BNP Paribas e possono essere soggette a cambiamenti senza preavviso. Le informazioni e le opinioni riportate in questo documento si basano su fonti ritenute affidabili ed in buona fede. Il presente documento è stato divulgato unicamente per fini informativi. Esso non costituisce parte e non può in nessun modo essere considerato come una sollecitazione alla vendita o alla sottoscrizione di strumenti finanziari ovvero come un'offerta di acquisto o di scambio di strumenti finanziari. Le opinioni espresse non impegnano la responsabilità della banca.

