

Accessibilità e equità territoriale nel futuro della Toscana: gli investimenti di PRIIM e PNRR¹

Leonardo Piccini*

La caduta di investimenti che ha caratterizzato in modo drammatico l'intero paese nell'ultimo quindicennio ha sicuramente interessato anche le risorse destinate alla realizzazione di infrastrutture, tanto che il recente Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, preparato dall'Italia per rilanciare la fase post pandemia di COVID-19 al fine di permettere lo sviluppo del paese, dedica una rilevante quota di risorse a questo tema. Il piano, infatti, stanziava risorse pari a circa 24,7 miliardi per investimenti sulla rete ferroviaria, quasi 9 miliardi per l'obiettivo di sviluppare un trasporto locale più sostenibile, circa 700 milioni per la digitalizzazione della logistica. Prevede inoltre 6,7 miliardi per le reti ultraveloci (banda ultra larga e 5G), che si aggiungono ai 12 miliardi della Strategia Nazionale Banda Ultra Larga. Pur localizzati prevalentemente nelle regioni del Sud Italia (almeno secondo l'attuale impianto del PNRR), si tratta di interventi che possono potenzialmente modificare in modo sostanziale le convenienze localizzative di famiglie e imprese, con conseguenze rilevanti dal punto di vista della convergenza/divergenza dei sentieri di sviluppo locale e regionale.

La Toscana ha presentato finora livelli di accessibilità infrastrutturale in linea con la media europea, ma distanti da quelli delle regioni economicamente più dinamiche del centro – nord Europa. Inoltre, se le connessioni di livello sovralocale hanno conosciuto nei decenni scorsi un periodo di intensa programmazione (la cui realizzazione si è però scontrata con ostacoli e ritardi di varia natura e risulta ancora non integralmente compiuta), l'accessibilità interna al territorio non ha invece conosciuto uguale sviluppo. Questo ha determinato, unitamente alla tendenza all'accentramento di alcuni servizi, situazioni di forte disomogeneità territoriale, con le aree più marginali oggetto di rilevanti fenomeni di abbandono e declino socioeconomico e le aree centrali soggette, al contrario, a situazioni di congestione e pressioni contrastanti sull'utilizzo degli spazi di espansione disponibili.

Dal punto di vista delle modalità di spostamento, la propensione all'uso del mezzo privato su gomma rimane in Toscana molto alta, sia a causa dell'assetto territoriale, costituito da città di piccole e medie dimensioni molto interconnesse, sia per l'assenza di una efficace strategia di promozione dell'intermodalità che renda effettivamente conveniente il ricorso al trasporto pubblico e alle modalità più sostenibili. La pandemia ha ulteriormente accentuato questo squilibrio. Le conseguenze sono, alla piena ripresa post pandemica dell'attività economica, livelli di congestione e di inquinamento del sistema dei trasporti superiori a quelli degli anni passati.

A fianco delle politiche sul sistema di trasporto, nel dibattito pubblico sull'accessibilità territoriale si è affiancato in tempi recenti anche il tema dell'accessibilità digitale. L'intervento sul digital divide regionale è stato reso ancora più urgente dall'emergenza sanitaria: la spinta alla digitalizzazione dei servizi ha infatti subito un ulteriore impulso, estendendosi anche ad ambiti che finora ne erano rimasti tendenzialmente esclusi, come educazione e sanità. Si è addirittura ipotizzato che esista un certo livello di sostituibilità fra l'accessibilità "fisica" e quella digitale, tanto da pensare di poter parzialmente riequilibrare le tendenze demografiche centripete attraverso una maggiore diffusione della copertura infrastrutturale digitale. Se tale fenomeno rimane ancora in larga parte da verificare, rimane tuttavia la rilevanza del tema dell'equità di accesso ai servizi e della competitività territoriale che trova nel potenziamento e nel rinnovamento infrastrutturale una sua leva fondamentale.

Digitalizzazione e infrastrutturazione sono inoltre due aspet-

ti centrali anche per il trasporto delle merci, tanto che il settore della logistica ha da tempo anticipato la rivoluzione dell'Internet of Things, attraverso la tracciabilità dei flussi e il paradigma del just in time. Le politiche di intervento sono in questo caso spesso volte ad adeguarsi ai fenomeni emergenti e ad accompagnarli indirizzandoli verso le soluzioni ambientalmente più sostenibili (più del 40% della produzione di CO2 è da imputarsi al trasporto, il 36% al solo trasporto stradale) e territorialmente più competitive.

Le strategie delineate dal PNRR per la Toscana si inseriscono nel quadro più generale della programmazione infrastrutturale e delle politiche per la mobilità, che trovano nel PRIIM (Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità) la loro cornice di sintesi. Complessivamente, gli interventi infrastrutturali contenuti nel documento di programmazione assommano a circa 15 miliardi di euro, di cui, secondo i dati dell'ultimo monitoraggio, più di 6 miliardi riguardano investimenti già realizzati. Circa il 10% delle risorse (1,5 miliardi) derivano dal bilancio regionale, mentre i restanti finanziamenti derivano da fonti nazionali, comunitarie o dal coinvolgimento di soggetti privati. Gli interventi più significativi riguardano il completamento delle terze corsie autostradali, il nodo ferroviario AV di Firenze la realizzazione della Grosseto-Fano e dell'autostrada Tirrenica, il sistema tramviario fiorentino e la realizzazione della Darsena Europa nel porto di Livorno.

Tabella 1.
PRINCIPALI INTERVENTI INFRASTRUTTURALI PREVISTI SUL TERRITORIO REGIONALE E RELATIVO AVANZAMENTO FINANZIARIO AL 31/12/2021
Milioni di euro

Tipo	Costo totale	Realizzato	Da realizzare	% realizzato	Risorse RT
Stradale	9.500	4.635	4.866	49%	856
Portuale	743	13	731	2%	243
Mobilità sostenibile	1.241	386	856	31%	194
Fluviale	10	3	7	26%	3
Ferroviario	3.344	1.122	2.222	34%	241
Aeroportuale	203	37	166	18%	7
Totale	15.042	6.194	8.847	41%	1.544

Fonte dati: Regione Toscana

Gli interventi considerati hanno un orizzonte temporale eterogeneo; alcuni si trovano in fase di realizzazione ma i tempi della loro conclusione sono resi incerti da problematiche legate alle modalità di esecuzione (come gli interventi su A1 e sul nodo fiorentino dell'AV), altri hanno da tempo completato la fase progettuale e appaiono prossimi alla fase di cantierizzazione (pur nelle difficoltà legate talvolta alla copertura finanziaria, talvolta alla ricomposizione di conflittualità locali), altri infine assumono un orizzonte temporale di maggiore respiro (come gli interventi aeroportuali che coprono il prossimo quindicennio). La certezza dei tempi e dell'effettiva realizzazione delle opere previste rappresenta un elemento importante nel determinare il successo della strategia complessiva sul versante del governo del territorio. Una volta terminata la fase di cantiere, l'operatività delle infrastrutture realizzate contribuirà ad accrescere il potenziale di competitività della Regione e, conseguentemente, il tasso di crescita del sistema economico, attraverso la riduzione del costo generalizzato del trasporto e l'aumento dell'accessibilità regionale.

Con riferimento invece agli investimenti attivati nell'ambito del PNRR, Piano Nazionale Complementare e ulteriori risorse

¹ Estratto dal contributo IRPET al Documento di monitoraggio del Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM) 2022.

stanziati nell'ambito del Fondo per il finanziamento degli investimenti e lo sviluppo infrastrutturale del paese e del Fondo per le infrastrutture portuali, sono ad oggi destinati alla Toscana 837 milioni di euro, di cui 640 da PNRR e 126 mln da PNC. Si tratta di risorse per realizzare interventi per rinnovare il parco autobus e rotabile (sia sulla linea ferroviaria nazionale che regionale), sviluppare il trasporto rapido di massa (estensioni del sistema tramviario fiorentino) e la mobilità ciclistica (sia in ambito urbano che sugli itinerari regionali che rientrano tra i percorsi di interesse nazionale tra cui la Ciclovía Tirrenica e la Ciclovía del Sole), realizzare opere ferroviarie (tra cui il miglioramento dell'accessibilità al nodo AV fiorentino, il potenziamento della Pistoia-Lucca) e interventi sulle linee ferroviarie regionali (linea Arezzo-Stia-Sinalunga), opere portuali (Progetto Waterfront di Marina di Carrara, interventi di elettrificazione delle banchine dei porti di Livorno, Piombino e Portoferraio), potenziare l'accessibilità e la sicurezza delle strade nelle aree interne ed i collegamenti di ultimo miglio (2° lotto della Bretella di Piombino).

Gli investimenti hanno come soggetto attuatore la Regione Toscana, gli Enti locali o altri soggetti di livello nazionale, come RFI per gli interventi ferroviari, le Autorità di Sistema Portuali Nazionali per gli interventi sui Porti nazionali. La Regione è destinataria diretta di risorse per gli investimenti del PNRR in materia di ciclovie turistiche (22,89 mln) e rinnovo del parco treni (27,9 mln) e del PNC per il rinnovo del parco bus (per 23,27 mln).

Si tratta di azioni riconducibili a due macrocategorie: da un lato gli interventi specificatamente infrastrutturali (soprattutto ferrotranviari, ma anche portuali e relativi alla mobilità sostenibile e ciclabile) e dall'altra il rinnovo del parco rotabile ferroviario e di bus. Sul versante infrastrutturale, l'investimento più rilevante è relativo all'estensione del sistema tramviario dell'area metropolitana fiorentina, che assorbe 222,485 mln per la realizzazione della linea tramviaria 4.2 (tratta Le Piagge Campi Bisenzio) e 150 mln per la realizzazione della linea 3 - II lotto (Tratta Libertà-Bagno a Ripoli). Complessivamente, le risorse attivate dal PNRR ammontano a circa 837 milioni di investimento nei prossimi 5 anni, di cui circa l'86% (721 milioni) dedicato alla prima categoria

(investimenti infrastrutturali) e il restante 14% (116 milioni) alla seconda (rinnovo parco mezzi).

Al di là dell'effetto di breve periodo, certamente molto importante per la ripresa dalla crisi economica, l'ingente mole di interventi in programma è rivolto a modificare consistentemente il volto del nostro paese e l'assetto della mobilità. Oltre agli interventi infrastrutturali infatti il sistema di trasporto è fortemente interessato da due delle priorità strategiche di intervento delineate dalla strategia del PNRR, ovvero quelle relative a digitalizzazione e sostenibilità. Il tema della digitalizzazione riguarda esplicitamente i sistemi logistici, inclusi quelli portuali e aeroportuali, che grazie all'utilizzo delle soluzioni tecnologiche innovative volte a efficientare il sistema e ridurre l'impatto ambientale avranno un rilevante ruolo nel rilancio di questi settori. All'interno del tema della mobilità sostenibile appare invece particolarmente innovativa la sperimentazione legata all'uso dell'idrogeno nel trasporto ferroviario, in ambito locale e regionale, e nel trasporto stradale, con particolare riferimento al trasporto pesante. Per il ferroviario, il passaggio all'idrogeno consente, peraltro, di saltare la fase di elettrificazione delle linee, con un notevole risparmio sui costi per nuove infrastrutture, evitando anche la sospensione del servizio. L'investimento interessa tutta la filiera: produzione dell'idrogeno green, trasporto, stoccaggio, realizzazione delle stazioni di servizio, acquisto dei treni. Per il trasporto stradale l'obiettivo è invece quello di sviluppare la sperimentazione dell'idrogeno attraverso la realizzazione di stazioni di rifornimento collocate prioritariamente in corrispondenza di aree strategiche per i trasporti stradali pesanti, come le zone vicine a terminal interni, le rotte più interessate al passaggio di mezzi per il trasporto delle merci a lungo raggio e i collegamenti ai sistemi di trasporto pubblico locale con mezzi alimentati a idrogeno. Più in generale, la sfida su questo tema è quella della distribuzione, dello stoccaggio e della riconversione dei sistemi produttivi, specialmente a forte vocazione meccanica, come quello toscano, in vista anche dello stop alla produzione di automobili nuove con motore a combustione interna previsto entro il 2035.

*IRPET

Tabella 2.

INTERVENTI NEL SETTORE DELLA MOBILITÀ FINANZIATI DAL PNRR CHE INTERESSANO IL TERRITORIO TOSCANO

Programma	Missione	Componente	Misura e submisura	Dettaglio interventi	Finanziamenti assegnati alla Toscana (MLN)	Ambito
PNRR	M2- Rivoluzione verde e transizione ecologica	M2C2 -Energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile	M2C2I4.01 Rafforzamento mobilità ciclistica (piano nazionale delle ciclovie)- 01 Ciclovie Turistiche	Ciclovía Tirrenica e Ciclovía del Sole	22,89	Mobilità sostenibile
PNRR	M2- Rivoluzione verde e transizione ecologica	M2C2 -Energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile	M2C2I4.01 Rafforzamento mobilità ciclistica (piano nazionale delle ciclovie)- 02 Ciclovie urbane	Piste ciclabili urbane e metropolitane nei comuni di Firenze, Pisa e Siena	5,51	Mobilità sostenibile
PNRR	M2- Rivoluzione verde e transizione ecologica	M2C2 -Energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile	M2C2I4.02 Sviluppo trasporto rapido di massa (metropolitana, tram, autobus)	Completamento estensione sistema tramviario fiorentino (Linea 3.21. Piazza della Libertà – Bagno a Ripoli, Linea 4.2 Le Piagge – Campi Bisenzio)	372,485	Mobilità sostenibile
PNRR	M2- Rivoluzione verde e transizione ecologica	M2C2 -Energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile	M2C2I4.04 Rinnovo flotte bus e treni verdi -01 Rinnovo del parco autobus regionale per il trasporto pubblico con veicoli a combustibili puliti	Rinnovo parco autobus (bus elettrici o ad idrogeno e infrastrutture di alimentazione per TPL urbano) per CMF e Comuni di Lucca e Prato	63,99	Mobilità sostenibile
PNRR	M2- Rivoluzione verde e transizione ecologica	M2C2 -Energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile	M2C2I4.04 Rinnovo flotte bus e treni verdi - 02 Rinnovo del parco ferroviario regionale per il trasporto pubblico con treni alimentati con combustibili puliti e servizio universale	Rinnovo parco treni (elettrici o ad idrogeno)	27,90	Mobilità sostenibile
PNRR	M3- Infrastrutture per una mobilità sostenibile	M3C1-Investimenti sulla rete ferroviaria	M3C1I1.05 Potenziamento dei nodi ferroviari metropolitani e dei collegamenti nazionali chiave	Accessibilità nuova stazione AV Belfiore; Potenziamento PT-LU 98,94, upgrading infrastrutturale e tecnologico del nodo di Firenze	147,54	Ferroviario
PNC	M2- Rivoluzione verde e transizione ecologica	M2C2 -Energia rinnovabile, idrogeno, rete e mobilità sostenibile	Rinnovo delle flotte di bus, treni e navi verdi - Bus	Rinnovo parco bus (bus a metano, elettrici o ad idrogeno) e infrastrutture di alimentazione per TPL urbano ed extraurbano	23,27	Mobilità sostenibile
PNC	M3- Infrastrutture per una mobilità sostenibile	M3C2 – Intermodalità logistica integrata	Sviluppo del sistema portuale e elettrificazione delle banchine (Cold ironing)	Progetto Waterfront Marina di Carrara; Elettrificazione delle banchine dei porti di Livorno, Piombino, Portoferraio	87,65	Portuale
PNC	M5- Inclusione e coesione	M 5C3 – Interventi speciali per la coesione sociale	Strategia Nazionale Aree Interne - Miglioramento dell'accessibilità e della sicurezza delle strade	Opere su strade nelle aree interne di Casentino-Valtiberina, Garfagnana, Mugello-Bisenzio-Valdisieve	15,428	Stradale
Altri fondi*	M3- Infrastrutture per una mobilità sostenibile	–	Sviluppo del sistema portuale: Ultimo/Penultimo miglio ferroviario/stradale	2° lotto Bretella di Piombino	55	Stradale
Altri fondi**	M3- Infrastrutture per una mobilità sostenibile	–	Rafforzamento delle linee ferroviarie regionali	interventi infrastrutturali per la messa in sicurezza della linea regionale; 2 nuovi treni	15,4	Ferroviario

* Fondo per il finanziamento degli investimenti e lo sviluppo infrastrutturale del paese

** Fondo per le infrastrutture portuali

Fonte: Regione Toscana