



Documento di Economia e Finanza

2020

Allegato

#italiaveloce

L'Italia resiliente progetta il futuro:

nuove strategie per trasporti, logistica e
infrastrutture



MINISTERO DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE

Documento di Economia e Finanza

2020

Allegato

#italiaveloce

L'Italia resiliente progetta il futuro:

nuove strategie per trasporti, logistica e
infrastrutture

Presentato dal Presidente del Consiglio dei Ministri

Giuseppe Conte

e dal Ministro dell'Economia e delle Finanze

Roberto Gualtieri

su proposta del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti

Paola De Micheli

Deliberato dal Consiglio dei Ministri il 6 luglio 2020



INDICE

INCERTEZZA ED EVOLUZIONE DEL SETTORE DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI A SEGUITO DELL'EMERGENZA SANITARIA COVID-19 7

I. LA VISION: OBIETTIVI E STRATEGIE PER UNA NUOVA PIANIFICAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI 13

II. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO 25

II.1	Gli scenari internazionali e la politica europea per i trasporti	25
II.2	L'inquadramento trasportistico e macroeconomico nazionale	34
II.3	Scenari macroeconomici: gli effetti congiunturali e strutturali della crisi sanitaria del COVID-19	44
II.4	La rete di trasporto multimodale: l'analisi dello scenario nazionale in materia di trasporti e logistica	51
II.5	Le nuove tecnologie e i servizi di trasporto non convenzionali	104
II.6	La rete di trasporto multimodale: la sicurezza e la manutenzione delle infrastrutture di trasporto e dei veicoli	107
II.7	L'analisi dello scenario in materia di infrastrutture idriche	122
II.8	Una visione integrata: città, territorio, paesaggio	128
II.9	Il Piano nazionale integrato per l'energia e il clima	140

III. LA RETE DI TRASPORTO MULTIMODALE: IL SISTEMA NAZIONALE INTEGRATO DEI TRASPORTI (SNIT) 143

III.1	Le ferrovie	143
III.2	Le strade e le autostrade	147
III.3	Le ciclovie	150
III.4	I sistemi di trasporto rapido di massa	156
III.5	I porti	157
III.6	Gli aeroporti	160

IV. LO STATO DI ATTUAZIONE DELLE POLITICHE PER LE INFRASTRUTTURE E I TRASPORTI 163

IV.1	La semplificazione normativa	163
IV.2	La realizzazione delle infrastrutture e dei servizi	188
IV.3	Gli incentivi ed i fondi	241

**V. IL SISTEMA INTEGRATO DEI TRASPORTI, DELLA LOGISTICA E DELLE
INFRASTRUTTURE: INTERVENTI E PROGRAMMI PRIORITARI PER LO
SVILUPPO DEL PAESE 269**

V.1 La metodologia per l'individuazione dei fabbisogni e delle priorità	269
V.2 Le ferrovie	276
V.3 Le strade e le autostrade.....	309
V.4 Le ciclovie	323
V.5 I sistemi di trasporto rapido di massa	324
V.6 I porti	347
V.7 Gli aeroporti	364
V.8 Un piano per la resilienza e lo sviluppo della logistica italiana	371
V.9 La sicurezza e la manutenzione delle infrastrutture di trasporto	373
V.10 Verso una governance integrata e sostenibile delle infrastrutture idriche	385
V.11 Il Piano rinascita urbana: "casa e non solo"	398
V.12 Gli investimenti programmati: un quadro di insieme	411

**VI. GLI IMPATTI ATTESI SULLA RETE DI TRASPORTO MULTIMODALE
E SUL SISTEMA ECONOMICO 417**

VI.1 Effetti su equità e accessibilità trasportistica	417
VI.2 Effetti sul sistema economico nazionale	422

INCERTEZZA ED EVOLUZIONE DEL SETTORE DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI A SEGUITO DELL'EMERGENZA SANITARIA COVID-19

Le principali criticità emerse in Italia negli ultimi decenni relative alla realizzazione delle infrastrutture sono legate ai processi di scelta, alle attività di pianificazione/progettazione e a quelle amministrative e procedurali. L'analisi del contesto ha individuato deficit di progettazione e condivisione delle scelte, procedure spesso troppo lunghe, carenze di personale e strumenti nelle pubbliche amministrazioni locali, criticità nella gestione delle concessioni e nei rapporti con i General Contractor.

Molti sono stati i casi di infrastrutture incompiute per ritardi, burocrazia, contenziosi, mancanza di fondi; in altri casi la mancata condivisione con gli stakeholders ha comportato l'insorgere di ostruzioni che hanno ritardato/arrestato la realizzazione delle opere.

Parallelamente, la **crisi economica dello scorso decennio**, non ancora totalmente superata, ha generato una profonda trasformazione sia delle abitudini e necessità dei cittadini che dell'economia del Paese.

In Italia nel 2018 e nel 2019 uno dei motori trainanti della ripresa delle opere pubbliche sono stati gli interventi per il potenziamento, l'ammodernamento e la manutenzione delle infrastrutture di trasporto (ferrovie, strade, porti, aeroporti e metropolitane).

La spesa per investimenti in infrastrutture di trasporto nel 2018 ha ricominciato ad aumentare, dopo la frenata del 2017 (-3,7% rispetto al 2016 a prezzi costanti), con tassi di crescita del 2,6% nel 2018 e del 6,1% nel 2019 (fonte: CRESME).

Nello scenario descritto, si è inoltre sovrapposto un elemento nuovo che ha modificato radicalmente i possibili scenari produttivi, economici e sociali a livello mondiale: la **diffusione globale del COVID-19** ha posto al centro delle politiche di pianificazione delle infrastrutture e dei trasporti numerosi elementi di incertezza strutturale (*deep uncertainty*) sugli scenari futuri macro-economici e di mobilità che attendono il nostro Paese, l'Europa e il mondo intero.

La crisi pandemica indotta dal COVID-19 ha sicuramente contribuito alla diffusione del concetto di *resilienza*, ossia della capacità di un sistema biologico o sociale di adattarsi e reagire alle crisi. Questo concetto, un tempo ignoto ai più e confinato in ambiti tecnici e scientifici, deve rientrare a pieno titolo nella valutazione degli interventi infrastrutturali e organizzativi su un sistema di trasporto.

In altri termini, se fino a poco tempo fa le caratteristiche ritenute comunemente rilevanti per la valutazione di un sistema/servizio, riguardavano sostanzialmente la sua prestazione "a regime" (es. tempi, costi, affidabilità, relativi ad una condizione di funzionamento ordinario), oggi è certamente più diffusa la sensibilità tesa a valorizzare la capacità di un sistema/servizio a rispondere nel miglior modo possibile anche a "shock imprevisti" o comunque inusuali e poco frequenti, anche a fronte di maggiori "costi" in condizioni ordinarie.

La crisi nazionale e globale provocata dal COVID-19 ha fortemente segnato in primo luogo il sistema dei trasporti passeggeri che determina:

- 1) una **situazione emergenziale di breve-medio termine**, per effetto delle precauzioni sanitarie da adottare per il distanziamento e controllo sociale (es. crollo della domanda di mobilità e dell'offerta di servizi di trasporto del settore aereo, ferroviario, su gomma di lunga percorrenza e del TPL, specialmente con riferimento al settore privato);

- 2) una **situazione strutturale di medio-lungo termine**, che durerà per tutto il 2020 e probabilmente per parte del 2021 e in cui si assisterà ad una drastica riduzione della mobilità internazionale (soprattutto sul trasporto aereo) e ad una significativa riduzione anche della mobilità nazionale e locale di persone. Tale fase sarà caratterizzata, da una parte, da una profonda riluttanza da parte dei cittadini verso gli spostamenti di trasporto “non indispensabili” e, dall’altra, da un’offerta di servizi di trasporto difficilmente sostenibili per le aziende (es. coefficienti di riempimento dei veicoli necessariamente modesti anche in ragione del distanziamento sociale da garantire a bordo). In questa fase è molto probabile che aumenti anche sensibilmente la quota modale degli spostamenti così detti “*individuali*”, ovvero quelli svolti a piedi, in bici, in moto, in auto.

Per contro, l’emergenza COVID-19 ha evidenziato il **ruolo strategico del trasporto delle merci e della logistica** come driver insostituibile per il sostentamento in questa fase congiunturale (es. approvvigionamento alimentare e di prodotti sanitari) e per lo sviluppo dell’economia del nostro Paese, influenzata anche (e, forse, soprattutto) dall’export oggi in difficoltà a causa dell’assenza di domanda, nonché delle lunghe code e/o chiusure delle frontiere fra i Paesi Europei.

In questo contesto è di interesse strategico e prioritario per il Paese **garantire il funzionamento e la resilienza del Sistema Nazionale dei Trasporti (SNIT)**, ossia la rete di infrastrutture e servizi di rilevanza nazionale ed internazionale (rete core TEN-T), che garantisca i collegamenti fra le diverse aree del Paese, nonché con l’estero (es. import ed export).

Per contrastare gli effetti negativi già provocati dall’emergenza sanitaria in corso, nonché per evitare/limitare quelli futuri (tra cui il rischio di conseguenze drammatiche per l’economia del Paese), è necessario avviare una programmazione di interventi strutturali rilevanti per il settore dei trasporti e della logistica tra cui:

- a) **rilancio degli investimenti e della spesa pubblica nel settore delle infrastrutture e dei trasporti**, al fine di promuovere l’economia nazionale (effetto moltiplicatore) e dei territori resi più accessibili, attraverso:
- *semplificazione normativa* delle procedure (es. semplificazione e velocizzazione dell’approvazione dei progetti ed aggiudicazione degli appalti; insediamento della Commissione nazionale per il Dibattito Pubblico);
 - *realizzazione degli interventi programmati* (es. *aprire/sbloccare cantieri per opere prioritarie già finanziate*);
 - *piani e programmi di manutenzione ordinaria e straordinaria e di sicurezza delle infrastrutture con particolare riferimento a quelle degli enti locali, strade edilizia popolare, ciclovie, parco veicolare circolante, che rappresentano una priorità e che possono alimentare/rilanciare le economie locali dei territori (immediatamente erogabili e per i quali non occorrono particolari e complesse attività progettuali ed autorizzative), tra cui quelli per la rete Anas ed RFI, per le strade provinciali, per le piste ciclabili, per le case popolari, per le dighe*;
- b) **modifiche strutturali al settore della logistica e trasporto delle merci**, al fine di renderlo più resiliente e competitivo soprattutto al livello internazionale (es. politiche di incentivi multimodali, informatizzazione e digitalizzazione; green lines EU); questa necessità è ancor più resa evidente:
- dalla stasi del lockdown, che ha mostrato come la movimentazione delle merci e la logistica hanno comunque bisogno di continuare a “muoversi” per sostenere un Paese, rappresentando un servizio minimo e universale irrinunciabile;
 - dalla struttura prevalentemente privatistica del comparto merci e logistica che lo rende strutturalmente più debole (meno resiliente) a crisi economiche così repentine e (probabilmente) durature; in questo contesto, è indispensabile mettere le imprese logistiche italiane in condizione

di reggere le sfide del mercato globale, partecipando da protagoniste alle catene del valore e degli approvvigionamenti che sorreggono il commercio internazionale; occorrerà quindi puntare su specifici strumenti che favoriscano aggregazioni di scopo e reti di imprese, anche al fine di incentivare e sostenere investimenti in innovazione tecnologica e di dematerializzazione;

c) **incentivi/sussidi all'offerta di trasporto**, al fine di:

- ridurre i costi diretti ed indiretti per le aziende di trasporto (es. sostegno al reddito dei lavoratori e/o defiscalizzazione delle aziende del settore dei trasporti e della logistica; riduzione/annullamento dei canoni di concessione portuali e dei pedaggi autostradali per il trasporto di merci essenziali per i consumatori o per le filiere produttive strategiche; sussidi/incentivi all'erogazione dei servizi; riduzione controllata delle frequenze dei servizi da erogare), compensando la diminuzione dei ricavi per effetto della diminuzione della domanda di trasporto;
- mantenere attivi i servizi prioritari e strategici (passeggeri e merci) per il Paese a fronte della crisi della domanda/offerta, anche per poterli avere disponibili (in esercizio) nella fase di ripresa;

d) **rilancio della domanda di mobilità internazionale, nazionale e locale**, al fine di contrastare la fisiologica riluttanza dei cittadini allo spostamento (paura, perdita di fiducia nei servizi di trasporto collettivi, eccesso di risparmio precauzionale per l'incertezza che porterà ad una minore disponibilità a pagare per servizi di trasporto) che prevedibilmente seguirà la fase emergenziale del COVID-19, **anche al fine di evitare l'aumento della quota modale di utilizzo dell'auto privata a discapito del trasporto collettivo**; nello specifico è possibile immaginare di diverse azioni mirate e strutturali, tra cui:

- dotazioni di sicurezza a bordo veicoli e sanificazioni e regolamentazione del layout dei posti a sedere per garantire il distanziamento sociale;
- incentivazione, sconti, rimborsi delle tariffe dei servizi di trasporto collettivo;
- corsie preferenziali/riservate, semaforica intelligente e informazione all'utenza per incentivare l'uso del trasporto pubblico locale (TPL);
- integrazione tariffaria per favorire l'intermodalità;
- promozione della mobilità sostenibile e "dolce" anche come occasione per ridisegnare i modelli di mobilità delle città italiane (es. piedi, bici tradizionale/elettrica, micro-mobilità, smart mobility, alcuni servizi di sharing mobility), tramite incentivi, investimenti, finanziamenti, semplificazioni, regolazioni amministrative finalizzate ad aumentarne la loro penetrazione nel mercato della mobilità, anche tramite l'adozione di Piani della mobilità "dolce" straordinari (es. istituzione di piste ciclabili riservate anche transitorie su specifici assi stradali temporaneamente inibiti alla circolazione dei veicoli motorizzati);
- rilanciare la figura del mobility manager aziendale per meglio organizzare e gestire gli spostamenti sistematici casa-lavoro; tale figura, soprattutto per le grandi aziende, consente una migliore e più sostenibile organizzazione degli spostamenti dei lavoratori, una più efficace pianificazione dell'uso dello smart working e una diversificazione degli orari di lavoro;
- differenziare gli orari di apertura delle attività lavorative e di quelle per lo svago ed il tempo libero, al fine di creare uno sfalsamento degli spostamenti dei pendolari e ridurre quindi l'affollamento a bordo dei veicoli;

I. LA VISION: OBIETTIVI E STRATEGIE PER UNA NUOVA PIANIFICAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI

L'Allegato Infrastrutture al Documento di Economia e Finanza (DEF) *“L'Italia resiliente progetta il futuro: nuove strategie per trasporti, logistica ed infrastrutture”* punta a definire la politica del Governo in materia di infrastrutture e trasporti e rappresenta il documento programmatico con cui il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti (MIT) intende effettuare le **scelte sulle politiche per le infrastrutture ed i trasporti del Paese, anticipando alcune decisioni strategiche** che saranno oggetto di approfondimento del nuovo Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (PGTL).

L'allegato riporta il quadro generale della programmazione delle infrastrutture di trasporto in continuità ed in aggiornamento con quanto approvato dal Consiglio dei Ministri il 13 novembre 2015 e sottoposto a valutazione ambientale e strategica (Art. 216, comma 2, Codice dei Contratti pubblici - D.lgs. N. 50/2016).

Nelle more della redazione del Documento Pluriennale di Pianificazione – DPP (in stato avanzato di redazione e previsto entro fine 2020) **il presente documento**, tenuto conto anche dei piani operativi per ciascuna area tematica definiti dalla competente Cabina di regia, **definisce l'elenco delle infrastrutture prioritarie per lo sviluppo del Paese**, ivi compresi gli interventi relativi al settore dei trasporti e della logistica la cui progettazione di fattibilità è valutata meritevole di finanziamento, da realizzarsi in coerenza con le strategie definite.

Inoltre, **comprende anche tutti gli elementi funzionali al soddisfacimento della “Condizione abilitante 3.2 - Pianificazione completa dei trasporti al livello appropriato”**, che incide direttamente sulla possibilità per l'Italia di fruire dei fondi europei 2021-2027 e che sarà, quindi, necessario garantire in ogni sua parte e per l'intero periodo di programmazione 2021-2027.

In particolare, è stata dettagliatamente rappresentata una mappatura multimodale delle infrastrutture esistenti (Capitolo III) e programmate (Capitolo V), nell'ambito della quale è stata evidenziata la coerenza dei diversi piani di settore con il quadro di pianificazione generale e, in particolare, per quanto riguarda la pianificazione a livello territoriale, la coerenza di questa con i livelli di pianificazione sovraordinati, nonché con il Piano nazionale integrato per l'energia ed il clima (2019).

Inoltre, come descritto nel seguito del documento, gli investimenti programmati sono stati definiti in linea con le priorità della Commissione europea relative ai corridoi della rete centrale TEN-T e alla connettività delle comunità locali, avendo come obiettivi la sostenibilità ambientale e lo sviluppo di una multimodalità del trasporto passeggeri e merci sempre più integrata (Capitolo V).

Per quanto riguarda il settore ferroviario, gli investimenti descritti garantiscono la piena interoperabilità con le reti ferroviarie europee.

II. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO

II.1 GLI SCENARI INTERNAZIONALI E LA POLITICA EUROPEA PER I TRASPORTI

La dimensione europea delle infrastrutture di trasporto

La politica europea delle infrastrutture di trasporto è incentrata su una pianificazione di lungo periodo per il perseguimento di uno Spazio Europeo Unico dei trasporti, all'interno del quale siano raggiunti target ambiziosi volti alla sicurezza, decarbonizzazione, digitalizzazione e sostenibilità; a tal fine la Commissione europea ha disegnato, in piena condivisione con gli Stati membri, una strategia volta a incentivare il trasferimento modale verso modalità di trasporto più sostenibili (trasporto marittimo e trasporto su ferro), anche attraverso l'impiego di tecnologie innovative (ITS e C-ITS) per la gestione dei flussi di traffico.

La politica TEN-T rappresenta, quindi, un tassello fondamentale nel promuovere la libera circolazione di merci, servizi e cittadini in tutta l'Unione Europea, rafforzare la coesione economica, sociale e territoriale tra tutti gli Stati membri e le loro regioni, oltre che al di fuori dell'UE.

FIGURA II.1.1: LE RETI TEN-T IN ITALIA

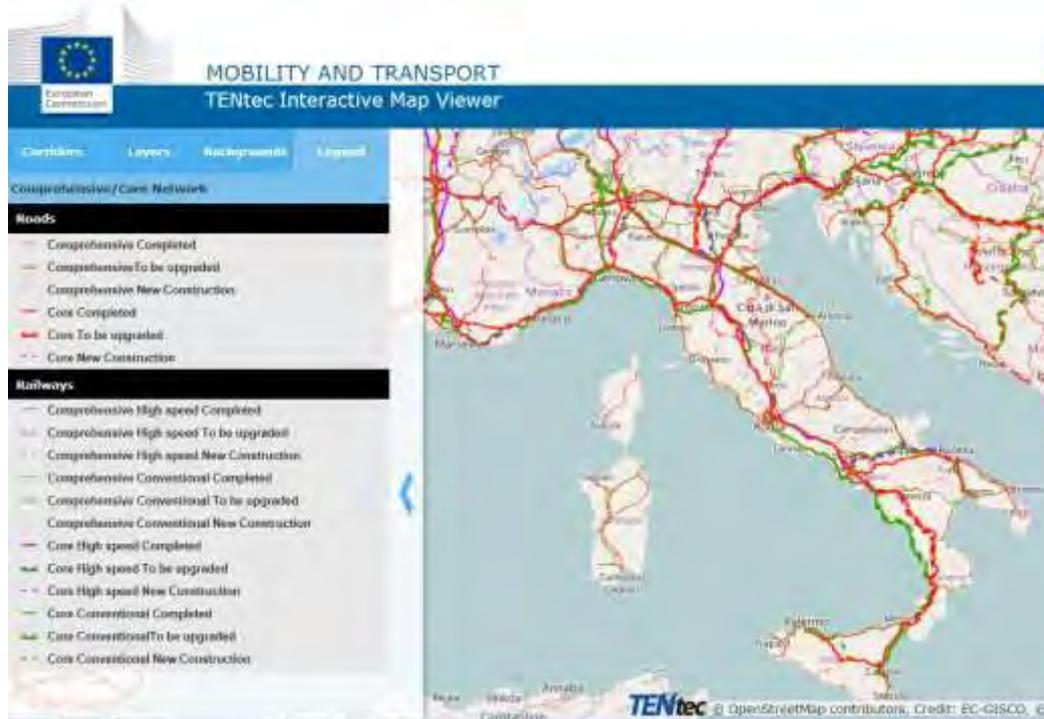


FIGURA I.1.2: I NODI ITALIANI DEE RETI TEN



La rete è costituita sia da un insieme di infrastrutture lineari (ferroviarie, stradali e fluviali) che puntuali (nodi urbani, porti, interporti ed aeroporti) considerate “rilevanti” a livello comunitario.

Per garantire lo sviluppo infrastrutturale del nostro Paese, l’Italia ha quindi manifestato la necessità di incorporare nella strategia europea dei corridoi gli assi considerati essenziali nell’ambito del sistema nazionale facendo quanto più possibile convergere ed allineare obiettivi e pianificazioni.

Tale esigenza è parzialmente confluita nell’assetto comunitario che subirà a breve una revisione, occasione che sarà colta al fine di raggiungere una piena convergenza delle politiche e degli strumenti programmatici.

Dei nove Corridoi “Core Network Corridor (CNC)” identificati dall’Unione europea, quattro attraversano il territorio italiano da nord a sud e da est a ovest:

- il Corridoio Mediterraneo: attraversa l’intero Nord Italia da Ovest ad Est, congiungendo i centri urbani di Torino, Milano, Verona, Venezia, Trieste, Bologna e Ravenna;
- il Corridoio Reno Alpi: passa per i valichi di Domodossola e Chiasso, si sovrappone al Mediterraneo nei soli nodi Core di Milano e Novara e giunge, infine, al porto Core di Genova. Gli aeroporti Core sono Milano Malpensa, Milano Linate e Bergamo;
- il Corridoio Baltico Adriatico: collega l’Austria (valico del Tarvisio) e la Slovenia ai porti Core del Nord Adriatico di Trieste, Venezia e Ravenna, passando per i nodi urbani di Udine, Padova e Bologna;
- il Corridoio Scandinavo-Mediterraneo: attraversa l’intero stivale, partendo dal valico del Brennero e collegando dunque Trento a Verona, Bologna, Firenze, Livorno e Roma ai principali centri urbani del sud come Napoli, Bari, Catanzaro, Messina e Palermo.

• FIGURA II.1.3: I QUATTRO CORRIDOI CORE NETWORK CORRIDOR (CNC) IN ITALIA



•

Il nuovo allineamento dei Corridoi europei e la futura revisione della rete TEN-T

A seguito dei mutamenti in corso connessi all'uscita del Regno Unito dall'Unione europea, il Consiglio e il Parlamento europei hanno convenuto che la revisione degli orientamenti TEN-T fosse anticipata al 2021 anziché al 2023, come previsto dal Regolamento UE n. 1315/2013. In analogia con la precedente definizione che ha condotto alle reti attuali, ci si aspetta una nuova configurazione che possa delineare l'inclusione/esclusione di sezioni/nodi, protagonisti di una nuova fase di programmazione decennale.

Si segnala che sin dalle negoziazioni correnti sul CEF 2021-2027 sono stati proposti alcuni importanti emendamenti nazionali relativi all'allineamento dei Corridoi che risultano già accolti nell'accordo al momento raggiunto, nonostante l'adozione non ancora conseguita, tra cui le inclusioni seguenti:

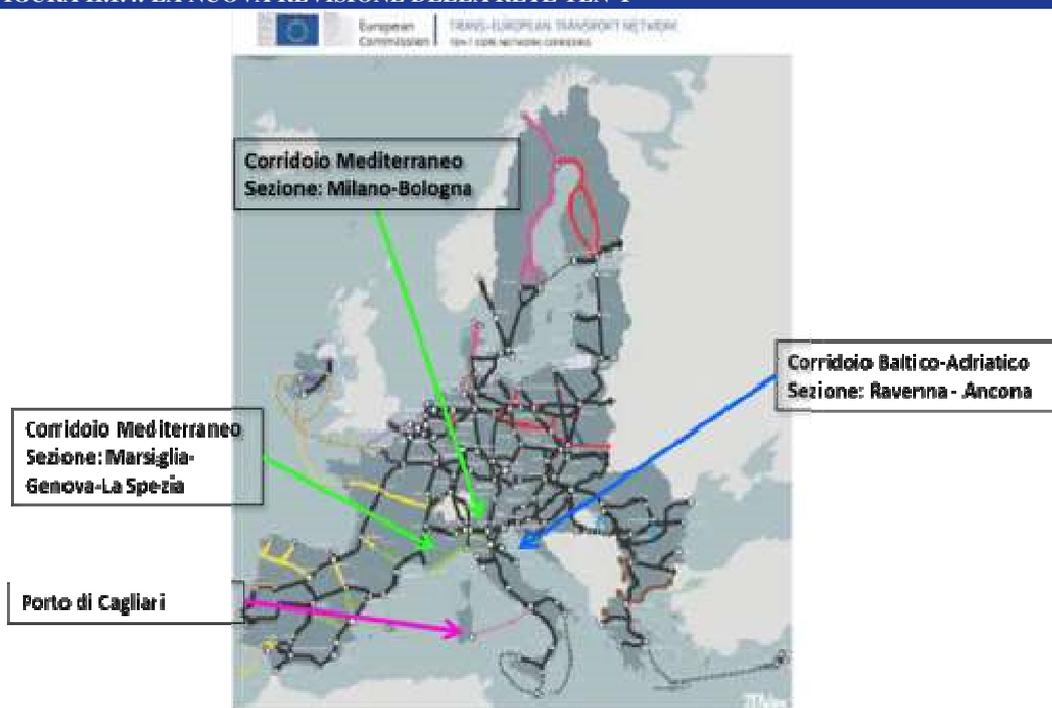
- il **porto di Cagliari** lungo il Corridoio Scandinavo- Mediterraneo;
- la sezione **"Marsiglia-Genova-La Spezia"** insieme alla sezione **"Milano-Bologna"** lungo il Corridoio Mediterraneo;
- la sezione **"Ravenna-Ancona"** lungo il Corridoio Baltico-Adriatico.

Inoltre, sono state espressamente indicate tra le sezioni transfrontaliere potenzialmente eleggibili fino al 50% di co-finanziamento:

- le **tratte di accesso al Tunnel di Base Brennero** comprendendo interamente il Corridoio di accesso alla galleria di base del Brennero "Monaco- Verona";
- le tratte di accesso alla nuova linea ferroviaria Torino Lione;
- il **prolungamento ad Ovest fino a Venezia** della tratta transfrontaliera "Trieste – Divaccia";
- la sezione Core "Nizza- Ventimiglia".

Tra le sezioni transfrontaliere della rete globale (Comprehensive) si riscontra la presenza della sezione ferroviaria "Luino-Sesto Calende" (IT-CH).

FIGURA II.1.4: LA NUOVA REVISIONE DELLA RETE TEN-T



In tale contesto si inserisce l'obiettivo di garantire un pieno riconoscimento ed allineamento tra la pianificazione nazionale e la pianificazione europea architettata sulla rete TEN-T core e sui Corridoi della rete centrale.

La rete nazionale, infatti, seppur ispirata ed in larga parte allineata al tracciato della rete centrale TEN-T, include delle sezioni e dei nodi strategici nazionali aggiuntivi che attualmente non risultano incorporati nel quadro europeo, tra cui:

- **l'intera dorsale adriatica**, con particolare riferimento alla sezione **"Ancona-Bari"** al fine di perseguire l'obiettivo di prolungare il Corridoio Baltico Adriatico lungo l'asse adriatico fino al nodo di Bari su cui i volumi di traffico passeggeri e merci sono in continua crescita, consentendo, così, di completare la rete centrale TEN-T con un vero e proprio "anello mancante", sia ferroviario che stradale, per rafforzare la competitività dell'Europa e in particolare della Regione Adriatico Ionica, anche in ottica di rafforzamento dei collegamenti marittimi orizzontali con l'area balcanica. Preme segnalare che in tal modo si congiungerebbe con il Corridoio Scandinavo Mediterraneo che con lo sfiocco che si origina a Napoli arriva fino a Bari per poi terminare a Taranto. Gli investimenti su tale linea potrebbero cogliere opportunità di finanziamento volte inoltre a dotarla di tecnologie innovative ed avanzate in ambito sia stradale (ITS e C-ITS) che ferroviario (ERTMS);
- per quanto riguarda i porti, a seguito della riforma portuale introdotta con D.Lgs. 169/2016 che ha determinato l'accorpamento dei 58 porti di rilevante interesse nazionale in Autorità di Sistema Portuale con sede nei porti Core del "Sistema", si può osservare come il Porto di Civitavecchia non rientri tra i porti della rete centrale del Corridoio Scandinavo-Mediterraneo. Dal punto di vista socioeconomico, Civitavecchia rappresenta il porto della città di Roma e, la caratterizzazione di tale nodo quale nodo core della rete TEN-T garantirebbe il giusto supporto ad un contesto economico che ruota attorno ai flussi da/per la città metropolitana di Roma.
- In aggiunta, tale processo di revisione potrebbe permettere di introdurre un criterio di "specializzazione" delle linee ferroviarie ovvero di indicare le tratte rilevanti per il traffico passeggeri e merci che potrebbero non necessariamente coincidere, richiedendo investimenti e quindi contributi di ordine differente o permettere di sfruttare opportunità di finanziamento atte a completare interventi di alta velocità di rete come ad esempio in Calabria lungo la Salerno-Reggio Calabria.

Con lo stesso approccio potrebbe essere considerato anche il collegamento trasversale attualmente mancante tra il corridoio Scandinavo Mediterraneo e l'ipotetico prolungamento del corridoio Baltico-Adriatico, nelle Regioni meridionali, anche in piena coerenza con le tratte principali dei Corridoi Ferroviari Merci corrispondenti.

La predetta esigenza di allineamento tra la programmazione nazionale e quella europea potrebbe infine essere valutata anche:

- nel riconoscimento delle Autorità di Sistema portuali come cluster marittimi di rango prioritario;
- per quel che concerne i nodi urbani nazionali, nel riconoscere la "Città Metropolitana" di Firenze quale nodo urbano Core lungo il corridoio Scandinavo – Mediterraneo nonché nodo aeroportuale Core in funzione di un bacino di utenza che comprende un'area popolosa e ad alta attrattività turistica;
- sempre in materia aeroportuale, nell'integrare la rete centrale aeroportuale con i quattro ulteriori aeroporti, oltre a Firenze, di **Bari, Catania, Lamezia Terme e Pisa**. Si rappresenta inoltre l'opportunità di introdurre nella rete centrale la fattispecie di **cluster aeroportuale**, costituito dai sistemi e dalle **reti aeroportuali nazionali**.

III. LA RETE DI TRASPORTO MULTIMODALE: IL SISTEMA NAZIONALE INTEGRATO DEI TRASPORTI (SNIT)

Il sistema nazionale integrato dei trasporti (SNIT) rappresenta il sistema integrato di infrastrutture, puntuali e a rete, di interesse nazionale ed internazionale che costituisce la struttura portante del sistema di trasporto passeggeri e merci italiano. Coerentemente con la pianificazione infrastrutturale nell'ambito delle reti europee TEN-T, le nuove infrastrutture realizzate dal 2001, e gli aggiornamenti allo SNIT praticati negli Allegati infrastrutturali al DEF degli ultimi anni, si è proceduto ad un aggiornamento anche per l'annualità 2020.

Coerentemente con quanto stabilito nell'Allegato al DEF 2017, lo SNIT è stato identificato, a partire dallo SNIT 2001 proposto nel PGTL, mediante criteri specifici per modalità di trasporto, riportati nella tabella che segue.

TABELLA III.1: CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DEL NUOVO SNIT (2017)

INFRASTRUTTURE	SNIT 1° LIVELLO	SNIT 2° LIVELLO	
LINEARI	Ferrovie	Rete SNIT 2001 (solo direttrici lunga percorrenza attualmente in esercizio per passeggeri e/o merci) + rete TEN-T (Core e ferroviarie <i>Comprehensive</i>) + ulteriori assi di accessibilità ultimo miglio a porti, aeroporti	Tutte le restanti tratte
	Strade e autostrade	Rete nazionale di base, corrispondente alla rete autostradale SNIT 2001 (solo assi attualmente in esercizio) + rete TEN-T (Core <i>Comprehensive</i>) + ulteriori assi di accessibilità a porti, aeroporti, poli turistici e distretti industriali.	Tutte le restanti strade di competenza statale e
	Ciclovie	Rete Eurovelo che si compone di 16 itinerari per un'estensione complessiva di circa 80 mila km. Rete nazionale delle ciclovie proposta nel Piano generale mobilità ciclistica	
CITTA'	Città metropolitane	14 città metropolitane individuate dalla L.56/2014	-
PUNTUALI	Porti	16 Autorità di Sistema Portuale, che includono i 58 Porti di rilevanza nazionale individuati dal D.Lgs. 169/2016	
	Aeroporti	16 aeroporti strategici, già nodi della rete TEN-T Core	Restanti 22 infrastrutture di rilevanza nazionale identificate nel Piano Nazionale Aeroporti

III.1 LE FERROVIE

Al fine di identificare il **Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti (SNIT) di 1° livello** per la rete ferroviaria di rilevanza nazionale ed internazionale punto di partenza è quanto definito nel Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (PGTL) del 2001, e successivamente aggiornato nell'Allegato infrastrutture al DEF del 2017. Tale riclassificazione (aggiornamento), condotta tenendo conto:

- a) dell'evoluzione dei traffici di lunga percorrenza (passeggeri e merci),
- b) dell'articolazione funzionale dei quattro corridoi TEN-t che interessano il territorio italiano,
- c) delle esigenze di collegamento alle principali aree urbane del paese, nonché
- d) degli obiettivi di connessione ai porti ed agli aeroporti appartenenti alla medesima rete TEN-t, include 48 direttrici funzionali (Figura III.1.1), estese su circa 8.800 km, pari al 44% dell'intera rete. Tutte le restanti linee, incluse quelle concesse (isolate o meno), formano invece lo SNIT di II livello, orientato eminentemente al supporto dei traffici regionali e/o alla distribuzione capillare della circolazione merci.

FIGURA III.1.1: RETE FERROVIARIA DI INTERESSE NAZIONALE – SNIT DI I LIVELLO



III.2 LE STRADE E LE AUTOSTRADE

La rete stradale e autostradale di rilevanza nazionale ed internazionale parte da quanto definito nell'ambito del Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti (SNIT) dal Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (PGTL) del 2001, ovvero una rete stradale complessiva di estensione pari a circa 23.800 km (rete stradale e autostradale nazionale), e comprendente 13 valichi alpini. Di tale rete si è considerata la sottorete che lo stesso PGTL 2001 individua come rete stradale SNIT di 1° livello, la cui estensione è di circa 11.500 km. Tale sottorete è stata integrata dalle direttrici di connotazione europea TEN-T "Core" e "Comprehensive" non presenti nello SNIT di 1° livello del 2001, nonché aggiornata con ulteriori assi stradali di rilevante interesse, realizzati nel corso degli ultimi 11 anni. In particolare, l'aggiornamento riguarda sia la riqualifica di alcuni itinerari che il completamento di maglie strategiche del sistema di rete stradale. La riclassificazione a 1° livello di alcuni itinerari e l'inserimento di alcune viabilità esistenti, non considerate nel 2001, deriva dalle analisi effettuate sulla rete anche alla luce di eventi critici di protezione civile occorsi negli ultimi anni. Il completamento della rete di 1° livello riguarda anche il sistema di trasversali che in alcune aree geografiche risultava nello SNIT 2001 insufficiente a garantire la corretta interconnessione della rete.

La nuova rete SNIT che in questo modo si è andata a definire risulta costituita da 30.300 km di strade di cui 15.100 km appartenenti alla rete considerata di 1° livello che a sua volta è composta da circa 6000 km di autostrade e la rimanente parte da strade extraurbane principali e secondarie. La parte della rete di 1° livello è il 49,8% del totale.

Dal punto di vista della distribuzione territoriale la rete SNIT complessiva presenta: una densità di 9,82 km/100 km² al nord, 9,96 km/100 km² al centro e 10,34 km/100 km² al sud Italia (isole comprese). La media nazionale è di 10,06 km/100 km². Rispetto alla popolazione, la distribuzione risulta essere: 425 km/milioni abitanti per il nord Italia, 478 km/milioni abitanti per il centro Italia, 608 km/milioni abitanti per il sud Italia (isole comprese). La media nazionale è di 498 km/milioni abitanti.

Per la sola rete di 1° livello la distribuzione territoriale della rete SNIT presenta: una densità di 4,69 km/100 km² al nord, 5,76 km/100 km² al centro e 4,96 km/100 km² al sud Italia (isole comprese). La media nazionale è di 5,0 km/100 km². Rispetto alla popolazione, la distribuzione risulta essere: 203 km/milioni abitanti per il nord Italia, 277 km/milioni abitanti per il centro Italia e 292 km/milioni abitanti per il sud Italia (isole comprese). La media nazionale è di 248 km/milioni abitanti.

L'Italia Settentrionale ha la maggiore dotazione di autostrade sia rispetto ai residenti (km 125,55 per milione di abitanti), sia rispetto alla superficie (km 2,9 per 100 chilometri quadrati). La differenza con l'Italia meridionale ed insulare risulta significativa: infatti, posti pari a cento gli indicatori del Nord Italia di chilometri di autostrade per abitante e per kmq di superficie, si riscontra come al Sud (ed Isole) gli stessi indici assumano i valori rispettivamente di 49,3 e di 36,2.

I rapporti si invertono se consideriamo le infrastrutture non autostradali appartenenti alla rete SNIT di 1° livello per le quali risulta che l'Italia Meridionale ha la maggiore dotazione sia rispetto ai residenti (230,38 km/milioni abitanti), sia rispetto alla superficie (3,91 km/100 km²). Posti pari a cento gli indicatori del Sud Italia di chilometri di strade principali e secondarie per abitante e per kmq di superficie, si riscontra come al Nord gli stessi indici assumano i valori rispettivamente di 45,8 e di 33,7.

Evidentemente la rete stradale nazionale non si esaurisce nello SNIT di primo livello che ne costituisce sicuramente l'ossatura, ma include altresì anche le reti delle strade statali, regionali e provinciali che costituiscono nel loro insieme un insostituibile supporto all'accesso multimodale alle reti SNIT di primo livello.

FIGURA III.2.1: RETE STRADALE SNIT DI 1° LIVELLO



III.3 LE CICLOVIE

Le infrastrutture a servizio della mobilità ciclistica rivestono un ruolo di rilievo nello sviluppo della mobilità dolce la quale, oltre a contribuire agli obiettivi di riduzione di emissioni di CO₂, quali definiti dal Libro Bianco sui Trasporti del 2011, si associa ad una serie di benefici trasportistici e socio-economici.

Lo sviluppo della ciclabilità in questi anni sta procedendo in tutta Europa con ritmi costanti e sta consentendo di ridefinire l'accessibilità a molti territori e nelle stesse aree urbane. Inoltre, l'utilizzo della bicicletta, se accompagnata con opportune politiche, può favorire l'intermodalità attraverso il trasporto delle bici sui mezzi pubblici o l'utilizzo dei servizi di sharing e di affitto, nonché la crescita di attività economiche strettamente legate all'utilizzo della ciclabilità (ad esempio servizi di ciclofficine). Infine, è ampiamente documentato l'impatto positivo dell'utilizzo della bicicletta sulla salute delle persone.

L'elaborazione del Piano, in coerenza con i criteri previsti dalla legge e grazie ad un proficuo confronto con le Regioni e le associazioni, ha attualmente raggiunto l'obiettivo di individuare una prima configurazione schematica di livello strategico della rete delle ciclovie di interesse nazionale RCN Bicalitalia.

Per quanto riguarda lo SNIT a livello regionale, sono riconosciuti alcuni percorsi ciclabili; in particolare, sono presenti in Veneto (6 percorsi), in Lombardia (3 percorsi) e in Liguria (1 percorso).

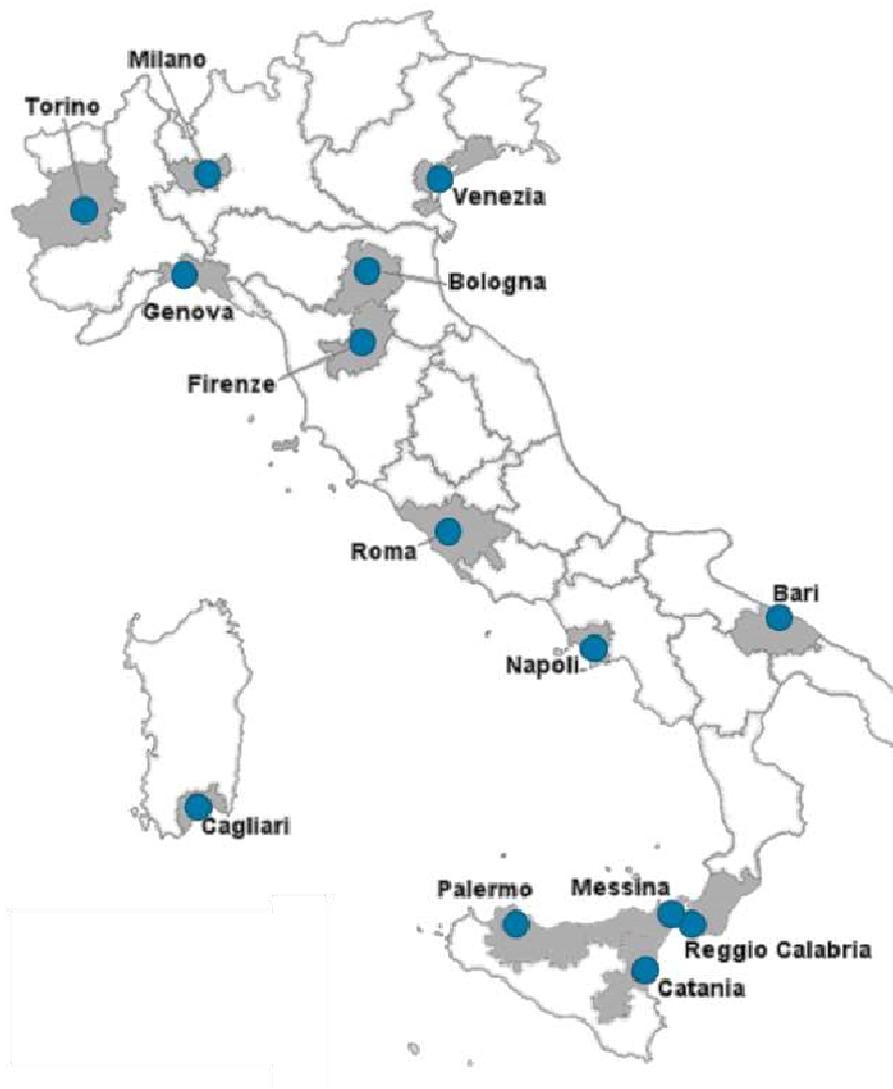


Fonte: MIT 200.

III.4 I SISTEMI DI TRASPORTO RAPIDO DI MASSA

Con la L.56/2014 sono state definite le **Città Metropolitane**, come istituzioni elettive di 2° livello, con il sindaco metropolitano che coincide con quello del capoluogo, il territorio che coincide con quello delle ex Province, e infine con funzioni prevalentemente di pianificazione e programmazione in merito allo sviluppo economico, alla mobilità e all'urbanistica.

FIGURA III.4.1: LE CITTÀ METROPOLITANE DEFINITE DALLA LEGGE 56/2014



Tra le funzioni assegnate alle città metropolitane rientrano la pianificazione strategica territoriale e la pianificazione della mobilità e viabilità, da svilupparsi in maniera coerente tra loro. In questo senso, la direttiva UE sulla predisposizione dei **Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (PUMS)**, che riguarda in modo particolare le città metropolitane, evidenzia un chiaro indirizzo per procedere verso una stagione di pianificazione della *mobilità sostenibile metropolitana* per garantire un'adeguata offerta di trasporto sostenibile e sicuro, in linea con le migliori pratiche europee, attraverso politiche di incentivazione dello shift modale, promozione dell'intermodalità, nuova infrastrutturazione, manutenzione dello spazio pubblico della mobilità e – anche - restrizione dell'uso dell'autovettura privata e della velocità in alcune aree urbane attraverso lo sviluppo della mobilità dolce per garantire gli spostamenti brevi e brevissimi (mobilità dolce da ultimo miglio).

III.5 I PORTI

Nuovo Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti (SNIT) intervenuto nel 2017, le 16 Autorità di Sistema Portuale che includono a loro volta i porti di rilevante interesse economico internazionale e nazionale, costituiscono i nodi di 1° livello dello SNIT del settore portuale.

Evidentemente il sistema portuale nazionale non si esaurisce nello SNIT di primo livello e nei 58 porti di rilevanza internazionale e nazionale che ne costituiscono l'ossatura, ma include altresì i porti marittimi categoria I di cui all'art. 4 della novellata Legge 84/1994 (ovvero i porti e le specifiche aree portuali finalizzati alla difesa militare ed alla sicurezza dello Stato) nonché ulteriori 217 scali minori.

Il Decreto Legge 23 ottobre 2018, n. 119, convertito con Legge 17 dicembre 2018, n. 136, ha previsto l'istituzione della nuova Autorità di Sistema Portuale dello Stretto, comprendente i porti di Messina, Milazzo, Tremestieri, Villa San Giovanni e Reggio Calabria, scorporando di fatto tali scali dall'Autorità di Sistema Portuale dei Mari Tirreno meridionale e Ionio con la previsione di un'Autorità di Sistema Portuale aggiuntiva rispetto a quelle originariamente previste dal D.Lgs. 169/2016.

TABELLA III.5.1: ELENCO ASDP SNIT 1° LIVELLO

1. AdSP del Mar Ligure Occidentale Porti di Genova, Savona e Vado Ligure
2. AdSP del Mar Ligure Orientale Porti di La Spezia e Marina di Carrara
3. AdSP del Mar Tirreno Settentrionale Porti di Livorno, Piombino, Portoferraio, Rio Marina, Cavo e Capraia
4. AdSP del Mar Tirreno Centro-Settentrionale Porti di Civitavecchia, Fiumicino e Gaeta
5. AdSP del Mar Tirreno Centrale Porti di Napoli, Salerno e Castellamare di Stabia
6. AdSP dei Mari Tirreno Meridionale e Ionio Porti di Gioia Tauro, Crotone (porto vecchio e nuovo), Corigliano Calabro, Taureana di Palmi e Vibo Valencia
7. AdSP del Mar Ionio Porto di Taranto
8. AdSP dello Stretto Porti di Messina, Milazzo, Tremestieri, Villa San Giovanni e Reggio Calabria
9. AdSP del Mare di Sardegna Porti di Cagliari, Foxi-Sarroch, Olbia, Porto Torres, Golfo Aranci, Oristano, Portoscuso-Portovesme e Santa Teresa di Gallura (solo banchina commerciale)
10. AdSP del Mare di Sicilia Occidentale Porti di Palermo, Termini Imerese, Porto Empedocle e Trapani
11. AdSP del Mare di Sicilia Orientale Porti di Augusta e Catania
12. AdSP del Mare Adriatico Meridionale Porti di Bari, Brindisi, Manfredonia, Barletta e Monopoli
13. AdSP del Mare Adriatico Centrale Porti di Ancona, Falconara, Pescara, Pesaro, San Benedetto del Tronto (esclusa darsena turistica) e Ortona
14. AdSP del Mare Adriatico Centro-Settentrionale Porto di Ravenna
15. AdSP del Mare Adriatico Settentrionale Porti di Venezia e Chioggia
16. AdSP del Mare Adriatico Orientale Porti di Trieste e Monfalcone

Peraltro, si segnala che la Regione Calabria ha impugnato dinanzi alla Corte costituzionale le norme sopracitate per violazione dell'articolo 117, terzo comma, della Costituzione, con giudizio ancora pendente.

In secondo luogo, rispetto alle previsioni originarie del D.Lgs. 169/2016, con DPR 29 marzo 2018, n. 57 è stato inserito il porto di Monfalcone all'interno dell'Autorità di Sistema Portuale del Mare Adriatico orientale. Come rappresentato di seguito in formato tabellare e grafico, lo SNIT di 1° livello in ambito portuale, a legislazione vigente, è pertanto composto dalle 16 Autorità di Sistema Portuale che includono i 58 porti di rilevanza economica internazionale e nazionale (il primo porto indicato per ogni AdSP rappresenta anche la sede dell'Autorità).

FIGURA III.5.1: ADSP SNIT 1° LIVELLO



III.6 GLI AEROPORTI

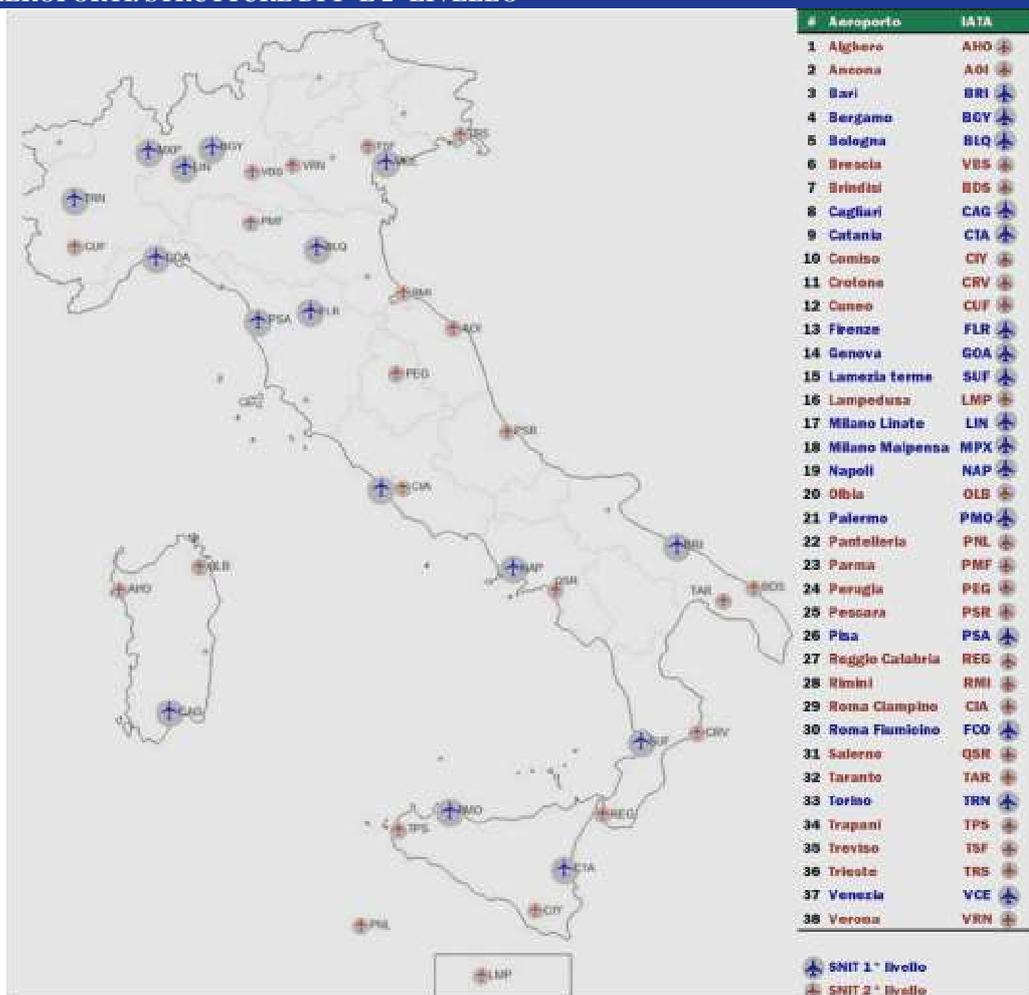
A livello aeroportuale, partendo dallo SNIT 2001, si sono integrati i nuovi orientamenti della Rete TEN-T ed i criteri inseriti nel Piano Nazionale degli Aeroporti, soprattutto in relazione alla copertura territoriale del sistema aeroportuale, anche indipendentemente dalla rete *core*. Di conseguenza gli aeroporti di Pisa, Firenze, Bari, Lamezia Terme e Catania della rete *comprehensive* sono stati ritenuti di importanza nazionale e quindi di 1° livello, mentre gli aeroporti di Cuneo, Parma, Rimini, Perugia, Salerno, Taranto e Crotona, pur non figurando nella rete TEN-T, sono stati classificati di 2° livello. In definitiva, lo SNIT contiene 38 strutture aeroportuali, di cui 16 appartenenti alla rete di 1° livello.

TABELLA III.6.1: DEFINIZIONE DELLA RETE AEROPORTUALE SNIT DI 1° E 2° LIVELLO

LIVELLO SNIT	AEROPORTI
1° livello (16 aeroporti)	Roma Fiumicino, Milano Malpensa, Bergamo Orio al serio, Milano Linate, Venezia, Catania, Bologna, Napoli, Palermo, Pisa, Bari, Torino, Cagliari, Lamezia Terme, Firenze, Genova
2° livello (22 aeroporti)	Roma Ciampino, Verona, Treviso, Olbia, Brindisi, Trapani, Alghero, Trieste, Pescara, Reggio Calabria, Ancona, Crotona, Lampedusa, Perugia, Parma, Cuneo, Brescia, Salerno, Comiso, Pantelleria, Rimini, Taranto

FIGURA III.6.1: SNIT AEROPORTI. STRUTTURE DI 1° E 2° LIVELLO

FIGURA III.6.1: SNIT AEROPORTI. STRUTTURE DI 1° E 2° LIVELLO



Fonte: elaborazione Struttura Tecnica di Missione MIT.

IV. LO STATO DI ATTUAZIONE DELLE POLITICHE PER LE INFRASTRUTTURE E I TRASPORTI

Come descritto nel Capitolo I, il nuovo processo di pianificazione che si propone in questo documento dovrà fondare le sue basi non solo sulla realizzazione delle infrastrutture strategiche per il Paese (es. strade, ferrovie, porti, aeroporti, dighe, opere per l'approvvigionamento idrico) ma anche sulla semplificazione normativa, sugli incentivi e sui fondi dedicati.

Per tale motivo, nei successivi paragrafi si riporta lo stato di attuazione di alcune delle principali politiche per le infrastrutture ed i trasporti classificate secondo l'abito prevalente di applicazione:

- semplificazione normativa;
- realizzazione delle infrastrutture e dei servizi;
- incentivi ed i fondi.

Il Capitolo non va inteso come esaustivo dello stato di attuazione di tutte le politiche rilevanti per il Paese ma, nelle more della redazione del PGTL, punta a fornire un primo quadro aggiornato delle azioni messe con rilevanza nazionale ed internazionale coerenti con la politica delle infrastrutture e dei trasporti sviluppata in questo documento (Capitolo I).

IV.1 LA SEMPLIFICAZIONE NORMATIVA

IV.1.1 IL QUADRO NORMATIVO IN MATERIA DI APPALTI PUBBLICI

IV.1.2 LA LEGGE N. 55 DEL 2019 ("SBLOCCA CANTIERI")

IV.1.3 LA VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI IN OPERE PUBBLICHE

IV.1.4 IL DIBATTITO PUBBLICO

IV.1.5 LE CONCESSIONI AUTOSTRADALI

IV.1.6 LA GOVERNANCE PORTUALE

IV.2 LA REALIZZAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE E DEI SERVIZI

IV.2.1 L'AZIONE DEL MIT NELL'AMBITO DELLA POLITICA DI COESIONE EUROPEA

Lo stato di attuazione delle reti transeuropee in Italia

Per quanto concerne l'attuazione del Programma, ha stabilito gli orientamenti comunitari per la rete transeuropea dei trasporti, individuando progetti di interesse comune ai quali i Consigli europei di Essen del 1994 e di Dublino del 1996 hanno attribuito particolare importanza.

Inizialmente la Decisione integrava i 14 progetti d'interesse comune adottati dal Consiglio europeo di Essen, successivamente, anche a seguito degli allargamenti del 2004 e del 2007, il numero di Progetti Prioritari (PP) citati è stato portato a 30, con l'obbligo per tutti essi di rispettare la normativa ambientale dell'UE e l'obiettivo del loro completamento entro il 2020.

L'importo totale proposto per il programma relativo al periodo 2000-2006 era di circa 2,8 miliardi di euro.

I Progetti Prioritari di interesse nazionale erano i seguenti:

- PP1: Railway axis Berlin-Verona/Milano-Bologna-Napoli-Messina-Palermo;
- PP6: Railway axis Lyon-Trieste-Divača/Koper-Divača-Ljubljana-BudapestUkrainian border;
- PP10: Malpensa airport;
- PP24: Railway axis Lyon/Genova-Basel-Duisburg-Rotterdam/Antwerpen.

Era stato, inoltre, introdotto un nuovo concetto di Autostrade del Mare per rendere più efficienti alcuni collegamenti marittimi e migliorare l'integrazione tra il trasporto marittimo a corto raggio e le linee ferroviarie.

In Italia preme segnalare l'assorbimento di 71,47 milioni di euro per il Progetto del Tunnel del Brennero e 175 milioni di euro per la nuova line ferroviaria Torino-Lione.

La Programmazione TEN-T 2007-2013 (prorogata di due anni fino alla fine del 2015) ha visto il completamento delle attività di 116 progetti a partecipazione italiana, per la maggior parte concentrati nello sviluppo della rete ferroviaria e portuale, che hanno comportato un assorbimento complessivo di contributo europeo per circa 637,2 milioni di euro, pari al 63% del contributo allocato, ed hanno prodotto una spesa per investimenti pari a circa 2,2 miliardi di euro.

Ad oggi, 756 progetti di trasporto che si rivolgono a tutte le modalità di trasporto (il 72% al settore ferroviario) sono co-finanziati con fondi CEF per 22,8 miliardi di euro per investimenti totali pari 48 miliardi di euro.

Nell'arco della programmazione CEF 2014-2020, per l'Italia, sono stati approvati 94 progetti con un contributo europeo complessivo pari a circa 1,6 miliardi di euro a fronte di investimenti che ammontano a oltre 4 miliardi di euro. Di essi, circa il 75% è destinato al settore ferroviario e circa il 65% ai due progetti transfrontalieri di collegamento con la Francia e l'Austria, rispettivamente la nuova linea ferroviaria Torino-Lione e il Tunnel di Base del Brennero.

Il 9 % del contributo UE è poi destinato alle politiche Cielo Unico, seguite dagli investimenti nel settore portuale e stradale. La parte residuale del contributo UE è infine destinata ad interventi sui nodi multimodali e sulle vie di navigazione interna.

Tra gli obiettivi nazionali il Programma CEF ha finanziato due linee di indirizzo specifiche rivolte a innovazione, nuove tecnologie e sostenibilità.

L'Italia è coinvolta, sin dal corrente Programma, in numerosi progetti che prevedono soluzioni alternative per il trasporto a lungo raggio di merci e per la mobilità delle persone. In particolare, nel corso dell'attuale programmazione 2014-2020 del CEF sono stati finanziati 17 progetti, oltre 6 proposte che prevedono interventi sul territorio italiano ma senza il coinvolgimento di soggetti nazionali o su territorio straniero realizzati da soggetti italiani. I 17 progetti che vedono la presenza di beneficiari italiani assorbono un contributo europeo, diretto a soggetti sia pubblici che privati, per circa 81 milioni di euro con un importo di investimento complessivo per la parte italiana pari a circa 319 milioni di euro.

La nuova linea ferroviaria Torino-Lione

Il collegamento ferroviario Torino-Lione è parte integrante del corridoio Mediterraneo, ovvero del principale asse europeo est-ovest, ed è una linea ferroviaria per merci e passeggeri che si estende per 270 km, di cui il 70% in Francia e il 30% in Italia. La sezione transfrontaliera si estende per 65 km tra Susa/Bussoleno in Italia e Saint-Jean-de Maurienne in Francia e si sviluppa per l'89% in galleria.

Il promotore pubblico incaricato di realizzare e poi gestire la sezione transfrontaliera della Torino-Lione è la Tunnel Euralpin Lyon Turin, società di diritto francese partecipata al 50% dalle Ferrovie dello Stato italiane e dal Ministero dell'Economia francese.

Il costo dei lavori definitivi della sezione transfrontaliera, certificato da un soggetto terzo, è pari a 8.609,7 milioni di euro in euro costanti 2012. Tale valore rivalutato in euro correnti è stimato in 9.630,25 milioni di euro, di cui 5.574,21 milioni di euro di competenza italiana a cui si aggiungono i costi per misure di accompagnamento per 57,26 milioni di euro per un totale di 5.631,47 milioni di euro.

Per quanto attiene alla contribuzione dell'Italia ai lavori definitivi della sezione transfrontaliera si registra un totale di risorse autorizzate pari a 2.892,62 milioni di (incluse le risorse comunitarie assentite all'Italia pari a 327,86 milioni).

Il Tunnel di base del Brennero e le relative tratte di accesso

Il progetto del Tunnel di base del Brennero, in corso di realizzazione, rappresenta uno tra gli interventi più significativi non solo nella programmazione infrastrutturale nazionale ma anche europea localizzandosi lungo il Corridoio Scandinavo Mediterraneo, asse cruciale di collegamento economico tra Nord e Sud Europa. Il tratto tra Monaco di Baviera e Verona costituisce, infatti, la sezione baricentrica e nevralgica del Corridoio Scandinavo-Mediterraneo che da Helsinki correrà fino a La Valletta, sull'isola di Malta.

La società Galleria di base del Brennero – Brenner Basistunnel BBTSE è il soggetto “Promotore”, incaricato dai due Stati, Italia e Austria, alla progettazione e alla realizzazione della galleria.

Il progetto prevede la realizzazione di una galleria ferroviaria transfrontaliera tra Italia e Austria che si estende per circa 55 km, di cui 23 km in territorio italiano e 32 km in territorio austriaco che con i relativi allacci raggiunge complessivamente una lunghezza di 64 km. Le attività realizzative, al momento, prevedono una velocità di avanzamento di scavo pari a circa 500m/settimana registrando un totale di 119km complessivamente scavati sui 230km totali.

L'insieme delle Decisioni di finanziamento emesse nell'ambito dei Programmi TEN-T 2000-2006 e 2007-2013 ha garantito il massimo cofinanziamento ottenibile da parte dell'UE per tutti i costi sostenuti fino alla fine del 2015, in quanto l'entità dei finanziamenti TEN-T in termini percentuali rispetto agli investimenti registrati ha raggiunto il tetto massimo a disposizione (30% dei costi dichiarati per le attività Lavori e 50% dei costi dichiarati per le attività Studi) pari a 401,53 milioni di euro, di cui 71,47 milioni di euro derivanti dai Programmi TEN-T fino al 2006 e 330,06 milioni di euro dal Programma TEN-T 2007-2013. Nell'ambito dell'attuale Programma di finanziamento comunitario “Connecting Europe Facility” (CEF) 2014-2020, la Commissione Europea ha assegnato complessivamente all'esclusiva tratta transfrontaliera (nella sua definizione attuale), 1.181,49 milioni di euro, di cui 878,64 milioni di euro per i lavori e 302,85 milioni di euro per gli studi, a fronte di costi complessivi pari a 2.802,3 milioni di euro. L'importo assegnato è ripartito equamente tra Italia e Austria e pertanto la quota dei contributi europei di competenza italiana assentiti dal 2016 al 2020 per la galleria di base del Brennero ammonta a 590,745 milioni di euro. Ad oggi l'importo incassato è pari a circa 222,10 milioni di euro.

Unitamente al progetto del Tunnel di base, sono previsti interventi anche sulle linee di accesso lato nord (Germania) e lato sud (Italia), i cui costi di realizzazione sono a carico dei singoli Stati. Per quanto riguarda le tratte di accesso sud, il progetto più importante, in termini di priorità, è il lotto 1 “Fortezza-Ponte Gardena”, che si estende per circa 25 km, in quanto consentirà di superare le criticità legate alla tortuosità e alla pendenza del tracciato, creando i presupposti di un corridoio altamente prestazionale per il traffico merci. Il CIPE nel 2017 ha approvato con prescrizioni il progetto definitivo del lotto 1 avente un costo pari a 1.478 milioni di euro, completamente finanziato con risorse quasi interamente statali (Legge di Stabilità del 2016). Attualmente è in corso l'iter approvativo delle varianti apportate al progetto definitivo.

Prospettive 2021-2027 (CEF2) e revisione della rete

Il nuovo CEF 2021-2027 nell'ambito del Quadro Finanziario Pluriennale dell'UE

Nell'ambito del prossimo bilancio dell'UE (Quadro Finanziario Pluriennale dell'Unione 2021-2027), la Commissione europea ha proposto di rinnovare il Meccanismo per Collegare l'Europa (Connecting Europe Facility - CEF) anche per il periodo 2021-2027, con **un bilancio totale di 42,3 miliardi di euro**, per sostenere progetti infrastrutturali che collegano le regioni e i territori all'interno dell'UE, in particolare quelli transfrontalieri ad alto valore aggiunto.

Il CEF si incentra, infatti, su progetti di altissimo valore aggiunto europeo e catalizza investimenti in progetti aventi effetti transfrontalieri e in sistemi e servizi interoperabili a livello europeo per i quali la continuità del sostegno finanziario dopo il 2020 è essenziale.

Lo strumento di finanziamento è quindi destinato a promuovere gli investimenti nazionali presenti sulle reti transeuropee e a garantire la continuità ai progetti prioritari che consentiranno di contribuire al completamento della TEN-T, incentivando gli investimenti in progetti infrastrutturali tra cui anche quelli transfrontalieri.

Per quanto riguarda, segnatamente, la situazione nazionale, la dotazione generale per i trasporti è al momento fissata a 12,8 miliardi di euro, mentre 11,3 miliardi di euro sono stanziati per il Fondo di coesione a cui l'Italia non è eleggibile.

Elementi programmatici in ottica 2021-2027

Nel primo semestre del 2019 hanno preso avvio i lavori per la programmazione della politica di coesione in Italia per il prossimo settennato al fine di individuare e gradualmente definire il perimetro e le modalità di intervento negli anni 2021-2027.

Dopo gli 11 "obiettivi tematici" del periodo di programmazione 2014-2020, la nuova politica di coesione concentrerà le proprie risorse su 5 Obiettivi di Policy, uno dei quali relativo alle politiche collegate al trasporto e alle infrastrutture di trasporto - Obiettivo di Policy 3 "Un'Europa più connessa".

Coerentemente con gli obiettivi della politica di coesione, la posizione del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti per il prossimo settennato è quella di contribuire attivamente allo sviluppo di una rete Ten-T intermodale, sicura, intelligente, resiliente ai cambiamenti climatici e sostenibile.

In aggiunta, il MIT intende supportare, nel prossimo periodo di programmazione, la mobilità locale, regionale e nazionale migliorando l'accesso alla rete TENT, attraverso i collegamenti di ultimo miglio alla rete *core* e *comprehensive*, così come ai principali nodi del sistema Paese, incluse le aree urbane, anche al fine di migliorare l'intermodalità al loro interno.

In tale contesto, il MIT, attraverso il nuovo Programma Operativo Nazionale, intende:

1. facilitare il completamento delle direttrici principali della rete transeuropea dei trasporti Ten-T, sostenendo la valorizzazione delle regioni meno sviluppate del Sud Italia;
2. supportare l'applicazione di tecnologie di gestione innovative;
3. supportare la sostenibilità delle opere da un punto di vista ambientale, anche perseguendo l'obiettivo di ridurre al minimo l'impatto sul consumo del suolo;
4. Facilitare il completamento delle direttrici principali della rete transeuropea dei trasporti Ten-T, sostenendo la valorizzazione delle regioni meno sviluppate del Sud Italia.

Linea programmatica trasversale agli orientamenti del periodo di programmazione 2021-2027, infatti, è la valorizzazione del Sud, anche tenendo conto dei dati forniti dal Rapporto SVIMEZ 2019 e delle Azioni

previste all'interno del "Piano Sud 2030. Sviluppo e Coesione per l'Italia" del Ministero per il Sud e la Coesione Territoriale, il quale pone come obiettivo quello di incrementare e rendere più efficiente la dotazione infrastrutturale del Sud, promuovendo la realizzazione e il completamento di opere in ambito ferroviario, stradale, idrico e edilizio e concorrendo così a:

- ridurre la distanza fra i territori del Paese;
- migliorare la mobilità interna tra le regioni del Mezzogiorno;
- sostenere nuove e già esistenti filiere logistiche.

Gli interventi principali che si intende supportare sono:

- la prosecuzione del Corridoio Baltico-Adriatico ferroviario e, in particolare, dell'itinerario "Trieste-Venezia-Ancona- Bari- Taranto", anche attraverso il miglioramento del collegamento Ancona-Bari, a conferma della volontà di promuovere sinergie ottimali tra i fondi strutturali e di investimento europei e altri programmi dell'Unione, laddove fosse possibile l'implementazione di un PON Nazionale (rivolto alle 20 regioni italiane e non solo alle regioni meno sviluppate del Mezzogiorno non in ottica assistenziale, ma di massimizzare i benefici per il Sud).
- l'alta capacità tra Salerno e Reggio Calabria, che porterebbe al completamento del Corridoio TEN-T n.5 Scandinavo-Mediterraneo fino a Palermo;
- il miglioramento dei collegamenti tra la Sicilia e la Calabria, i quali risultano ancora insufficienti a garantire la continuità territoriale.

IV.2.3 LE CITTÀ METROPOLITANE E LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

Strategie

Sviluppo dei sistemi integrati su ferro (Sistemi Ferroviari Metropolitan, metropolitane, tranvie) nell'ambito dei PUMS di area metropolitana con valutazione ex ante dei progetti prioritari; suddivisione in tre sottoprogrammi:

- Rinnovo e miglioramento del parco veicolare
- Potenziamento e valorizzazione delle linee ferroviarie, metropolitane e tranviarie esistenti
- Completamento, estensione o implementazione della rete di trasporto rapido di massa.

Le strategie pianificate nell'ambito delle città metropolitane e, più in generale, delle aree urbane rilevanti del Paese, sono coerenti con i principali obiettivi "energia e clima" dell'UE e dell'Italia al 2020 e al 2030, esplicitati anche nel PNIEC (Piano nazionale integrato energia e clima, dicembre 2019).

In particolare, vengono perseguiti i macro obiettivi "decarbonizzazione" ed "efficienza energetica" con le misure "potenziamento trasporto rapido di massa e trasporto ferroviario", sviluppo dei "piani urbani per la mobilità sostenibile", "rinnovo del parco adibito a trasporto pubblico locale", "rinnovo convogli ferroviari", "acquisto di veicoli a combustibili alternativi per il trasporto di persone", "shift modale per il trasporto delle persone e delle merci", come riportati nella tabella esplicativa del PNIEC "Principali misure previste per il raggiungimento degli obiettivi", alla voce "efficienza dei trasporti".

IV.2.3.1 PIANI URBANI DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE

IV.2.3.2 LA RIFORMA DEL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE E IL RINNOVO DEL MATERIALE ROTABILE

IV.2.3.3 IL PIANO DI SVILUPPO DEL TRASPORTO RAPIDO DI MASSA PER LE AREE METROPOLITANE

Ad integrazione degli interventi previsti da questo Fondo, per sviluppare ed ampliare il sistema di trasporto rapido di massa nelle città metropolitane un ruolo importantissimo è svolto anche dalle ferrovie urbane e suburbane delle reti di RFI e degli altri gestori (ferrovie ex-concesse). Per fare alcuni esempi, le Città metropolitane di Milano, Torino e Napoli hanno un sistema di trasporto rapido di massa che non può prescindere dalla forte integrazione tra rete delle metropolitane, rete tranviaria, rete delle ferrovie ex concesse e rete ferroviaria urbana e suburbana gestita da RFI; per la Città Metropolitana di Roma risulterà fondamentale la chiusura dell'anello ferroviario gestito da RFI con il completamento dell'arco nord, in avanzata fase di progettazione, per sviluppare l'enorme potenzialità della rete di trasporto rapido di massa di superficie, viste le indubbie difficoltà riscontrate nell'ulteriore estensione della rete metropolitana underground.

IV.2.4 IL TRASPORTO URBANO DELLE MERCI

La movimentazione delle merci nelle nostre aree urbane sta seguendo uno sviluppo che viene in larga parte determinato dalla domanda indotta dai cambiamenti continui dei nostri stili di vita e dalla continua evoluzione dei servizi. Di conseguenza la logistica e la distribuzione delle merci nelle aree urbane si sta profondamente modificando. Abbiamo assistito a evidenti dinamiche economiche e sociali nel corso degli ultimi decenni che stanno dando una spinta determinante alla crescita del settore. Queste sono:

- la tendenza alla concentrazione nei centri urbani, fenomeno che sta crescendo e che vede già oggi il 69% dei cittadini europei residente in città;
- l'e-commerce, che ha avuto una crescita esponenziale (il 68% della popolazione italiana, nel 2018, ha fatto almeno un acquisto on-line) e si sta espandendo anche al settore agro-alimentare con il fenomeno della spesa on-line con consegna a domicilio e servizi di instant delivery;
- il settore dei servizi collegati alla logistica (gestione dei rifiuti, spazzamento stradale, servizi di Sharing Mobility ed altro), che sta subendo profonde modifiche dovute all'introduzione di sistemi innovativi;
- si stanno sviluppando modelli logistici collegati al commercio basati su dinamiche di forniture nuove, si pensi, per esempio, al Just in Time (che azzerà il concetto del "retro-bottega"), con la necessità di frequenza e flessibilità di consegna maggiori e con conseguente abbattimento del riempimento dei mezzi (per esempio, rilevazioni effettuate a Milano e Pisa mostrano coefficienti di riempimento inferiori al 20%).

Tutti questi elementi portano all'aumento della domanda, ovvero dei volumi, della frequenza e della capillarità delle attività di logistica urbana e richiedono uno sforzo coordinato di tutti gli stakeholder coinvolti, teso a minimizzare l'impatto sull'ecosistema urbano e contenere i costi del servizio. In questo senso è importante che gli Enti Pubblici regolamentino le attività logistiche in modo integrato ed armonico, gestiscano gli spazi pubblici ed il loro utilizzo, incentivino comportamenti virtuosi sia dei Produttori che dei Distributori.

Dalla consultazione pubblica è emersa l'esigenza di confrontarsi con sfide, problematiche ed opportunità di varia natura, che richiedono interventi specifici a diversi livelli di governance (coordinamento centralizzato e intervento su scala locale), e si pongono come le fondamenta degli obiettivi di base dei PULS:

- riduzione della congestione stradale con contenimento delle relative emissioni;
- introduzione di fattori di sicurezza per i lavoratori dell'ultimo miglio urbano;
- comunicazione mirata a rendere i consumatori consapevoli del costo associato alle diverse modalità di consegna a domicilio dei prodotti;
- gestione digitale dello spazio urbano dedicato alle operazioni di carico-scarico;
- creazione di una rete di infrastrutture di ricarica elettrica funzionale ai servizi di logistica urbana presso piattaforme, magazzini e stazioni multienergy.

IV.2.9 LE AREE LOGISTICHE INTEGRATE E LE ZONE ECONOMICHE SPECIALI

Le Aree logistiche integrate: un disegno di potenziamento infrastrutturale nell'Italia meridionale nell'ottica dell'intermodalità collegata ai grandi corridoi europei TEN-T.

Alla luce del Piano Strategico nazionale della Portualità e della logistica (PSNPL) – che nel 2015 ha avviato una profonda riorganizzazione del comparto portuale e logistico nazionale introducendovi un modello di governance basato su sistemi portuali multiscalo gestiti da AdSP, Autorità di sistemi portuali - in cinque regioni dell'Italia meridionale tali Authority sono state collocate 5 **ALI-Aree logistiche integrate** di interesse nazionale ed europeo, collegate allo sviluppo della grande rete europea dei corridoi multimodali TEN-T e inclusive di sistemi portuali, retroporti, Interporti e piattaforme logistiche, ove già in esercizio o solo progettate.

Le ALI sotto il profilo territoriale sono state così identificate: Area campana, Sistema pugliese-lucano, Quadrante occidentale della Sicilia, Quadrante sud orientale della Sicilia, Polo logistico di Gioia Tauro.

Peraltro è opportuno sottolineare in proposito che tali Aree logistiche integrate sono state individuate nelle cinque aree subregionali, regionali o interregionali appena ricordate per realizzare, migliorare o completare le interconnessioni infrastrutturali dei loro vasti sistemi produttivi - già da tempo peraltro inseriti nel contesto economico nazionale e comunitario - con le direttrici di trasporto transnazionali destinate a velocizzare i trasferimenti di merci e persone nei Paesi dell'Unione.

Infatti, come è stato evidenziato da una già consolidata letteratura economica - si pensi alle numerose ricerche pubblicate dalla SRM-Gruppo Intesa San Paolo, confermate anche dagli studi compiuti dalla RAM nel 2016-2017 a supporto della perimetrazione delle ALI facenti capo alle Autorità di sistema portuale di Napoli, Bari, Taranto, Gioia Tauro, Palermo, Catania e Messina - quasi tutto il Sud continentale e insulare è ormai parte integrante, e di alcuni comparti è divenuto anche una sezione territoriale strategicamente preminente, dell'apparato di produzione italiano, sia pure con differenze quantitative tuttora rilevanti fra le diverse zone in termini di unità locali, addetti e valori delle produzioni.

La costituzione delle ZES - Zone Economiche speciali: una chance aggiuntiva per lo sviluppo del Mezzogiorno. Le prime quattro Zone già approvate.

Ora, per rafforzare ulteriormente il contesto produttivo dell'Italia meridionale nel 2017 il Decreto Mezzogiorno ha dato avvio alla costituzione delle Zone economiche speciali, facenti capo ad Autorità di sistemi portuali e ad esse funzionalmente connesse sotto il profilo infrastrutturale.

Esse sono state concepite come aree con elevate capacità attrattive di nuovi investimenti soprattutto esteri, da favorirsi con particolari agevolazioni e procedure autorizzative semplificate.

Sino ad oggi ne sono state costituite dalle Regioni meridionali e approvate dai competenti organi ministeriali quattro, ovvero la campana, l'adriatica - che abbraccia aree pugliesi e molisane - quella ionica - che include territori pugliesi del versante ionico e lucani - e quella di Gioia Tauro: due pertanto, l'Adriatica e la ionica sono interregionali.

Grazie agli interventi di potenziamento delle condizioni di attracco nei maggiori porti delle ALI - e il miglioramento con una crescente intermodalità dei loro collegamenti stradali e ferroviari con le aree interne inserite nelle Zone economiche speciali - è attendibile supporre che possano essere attratti nuovi investimenti in tutti, o almeno in buona parte dei territori che vi sono stati inseriti, generando gli effetti moltiplicativi ipotizzati nei rispettivi piani di sviluppo strategico delle singole ZES.

V. IL SISTEMA INTEGRATO DEI TRASPORTI, DELLA LOGISTICA E DELLE INFRASTRUTTURE: INTERVENTI E PROGRAMMI PRIORITARI PER LO SVILUPPO DEL PAESE

V.1 LA METODOLOGIA PER L'INDIVIDUAZIONE DEI FABBISOGNI E DELLE PRIORITÀ

Con riferimento al settore dei trasporti, coerentemente con quanto definito nell'Allegato al DEF 2017 e successivi, ci si è riferiti al **Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti (SNIT)**, già introdotto dal PGTL del 2001 ed aggiornato con riferimento alla domanda di mobilità e all'offerta di trasporto, nell'ambito delle attività per la redazione del presente documento.

In particolare, come introdotto nel Capitolo III e coerentemente con la classificazione delle reti TEN-T in "core network" e "comprehensive network", lo SNIT si compone di un sistema di infrastrutture lineari e puntuali di 1° e 2° livello, costituito da:

- ferrovie;
- strade e autostrade;
- porti;
- aeroporti;
- ciclovie;
- sistemi di trasporto rapido di massa per le aree metropolitane.

Nel presente allegato, coerentemente con quanto fatto nell'ambito degli Allegati al DEF degli ultimi anni, l'analisi dei fabbisogni di infrastrutture di trasporto è riferita esclusivamente allo **SNIT di 1° livello**.

Pur nella consapevolezza che le diverse aree del Paese richiedono importanti interventi di infrastrutture anche alla scala locale, l'analisi è stata limitata ai soli **fabbisogni di rilevanza nazionale** sulle diverse modalità di trasporto.

Nello SNIT di 1° livello sono incluse anche le 14 **Città Metropolitane** identificate dall'articolo 1, comma 5, della legge 7 aprile 2014, n. 56, in virtù della specificità degli assi di accessibilità a tali aree, in termini di pianificazione e realizzazione di infrastrutture già incluse nello SNIT di 1° livello.

Anche diversi interventi alla scala locale sono inclusi tra i contratti di programma in vigore, ad esempio, quelli di ANAS ed RFI, ed altri saranno inclusi nel prossimo DPP in accordo con le Regioni e gli enti locali coinvolti.

Nei paragrafi seguenti si riepilogano le strategie e le considerazioni che hanno portato all'individuazione degli interventi, dei programmi di interventi, degli incentivi e dei piani/procedure/processi/adequamenti normativi, con l'aggiornamento del loro valore economico se disponibile (in termini di valore totale dell'investimento programmato, finanziamenti disponibili e fabbisogno residuo di risorse). Vengono inoltre riportate anche gli interventi e/o i programmi di intervento per i quali è emersa la necessità di avviare la redazione di un progetto di fattibilità

V.2 LE FERROVIE

Nel prossimo decennio, il sistema-paese sarà impegnato a proseguire l'azione di rilancio del trasporto ferroviario, sia merci che passeggeri, la cui rilevanza non potrà che essere accentuata dalle politiche di mobilità messe in atto nel programma di *Green Deal* europeo.

Ciò richiederà innanzi tutto una importante, quanto complessa opera di consolidamento e diffusione dei risultati ottenuti con il completamento della rete AV/AC, che implicherà anche una attenta e capillare revisione di alcuni orientamenti assunti in passato nella pianificazione del sistema, rivelatisi alla prova dei fatti poco efficaci.

Il forte sviluppo dei servizi passeggeri ad alta velocità sulla *Dorsale* Milano-Bologna-Firenze-Roma-Napoli e sulla *Trasversale* Torino-Milano-Verona-Venezia, avvantaggiato sia dai forti incrementi di prestazioni cinematiche e capacitive connesse alla realizzazione della nuova rete, sia dall'ingresso di nuovi operatori e del conseguente incremento di qualità ed efficienza produttiva, ha infatti generato rilevanti vantaggi per gli utenti, ma anche effetti differenziali di concentrazione tali da porre oggi problemi sia di equità, sia di efficienza.

Da un lato, le parti del Paese che non hanno goduto della connessione al nuovo sistema si sono viste penalizzare, quanto meno in termini relativi: è il caso, ad esempio, dei grandi centri rimasti ai margini della rete (come ad esempio Genova), ma anche delle città medie "saltate" dalle nuove linee (come Parma, Modena, Arezzo), e più in generale dei numerosi sistemi urbani policentrici che conoscono ancora rilevanti difficoltà di interconnessione con i sistemi principali (come il Veneto, la Puglia e l'intera direttrice Adriatica e parte della direttrice Tirrenica sud).

Dall'altro, l'effetto di concentrazione dei servizi a mercato su poche porzioni della rete (segnatamente la *Dorsale* tra Milano, Bologna, Firenze e Roma) ha determinato condizioni di incipiente saturazione di alcune tratte strategiche, con importanti ricadute in termini sia di funzionalità dei principali nodi ferroviari (in particolare Milano, Firenze e Roma), sia di complessiva resilienza del sistema, assai esposto al rischio di disfunzione di pochi snodi fondamentali.

Nel contempo, il potenziamento dei servizi ferroviari regionali e metropolitani, assunto ormai da diversi anni come obiettivo di primaria importanza anche a livello nazionale, continua a svilupparsi "a macchia di leopardo": infatti, le positive esperienze avviate da alcune regioni in termini di pianificazione dei servizi e messa a disposizione di nuovo materiale rotabile si affiancano ancora ad ampie aree di incertezza connesse alternativamente alla mancanza di visione strategica per lo sviluppo delle reti, alla scarsa efficacia ed efficienza delle imprese ferroviarie incaricate del servizio, od anche alle difficoltà connesse all'incremento dei livelli di utilizzo della capacità infrastrutturale su alcune porzioni della rete, quali tipicamente i grandi nodi urbani.

Non da ultimo, il segmento merci è tuttora interessato da un profondo processo di ristrutturazione che ne sta orientando sempre più lo sviluppo verso poche direttrici internazionali, non sempre connesse in modo adeguato al sistema dei porti, degli interporti e dei principali distretti produttivi presenti nel territorio nazionale, limitando così il potenziale attribuibile all'intermodalità ferroviaria, anche nel quadro del *Green Deal* europeo.

Da questo punto di vista, un punto di partenza fondamentale è chiaramente rappresentato dalla riclassificazione delle direttrici ferroviarie di interesse nazionale dello **SNIT di 1° livello** (Paragrafo III.1).

Sotto questo profilo, possono certamente trovare una chiara conferma i **tre obiettivi funzionali di base** per la gestione e lo sviluppo della rete ferroviaria di interesse nazionale, già introdotti dall'Allegato al DEF 2017, e cioè:

- 1) la **diffusione a rete dei servizi passeggeri di lunga percorrenza**, con il nuovo disegno dell'**Alta Velocità di Rete (AVR)**, volto ad ampliare la connettività del sistema secondo modalità efficaci e coerenti con la struttura profondamente multipolare del territorio italiano, nonché con le esigenze di connessione con le regioni più periferiche del Mezzogiorno;
- 2) l'**integrazione con il trasporto regionale**, destinato a svolgere non soltanto un ruolo primario a supporto della domanda di mobilità locale e metropolitana, ma anche ad alimentare il sistema dei collegamenti AVR di livello nazionale, favorendone lo sviluppo;
- 3) il **potenziamento dei servizi di trasporto merci**, secondo un disegno multimodale che assume come fulcro fondamentale il sistema dei porti e degli *inland terminal* esistenti, con progressiva estensione dei servizi di maggiore qualità e produttività ai principali comparti industriali dell'Italia peninsulare.

I servizi dell'Alta Velocità di Rete (AVR)

FIGURA V.2.1: OFFERTA PASSEGGERI LUNGA PERCORRENZA



Media treni/giorno (periodo feriale invernale), anno 2016.

E' giunto oggi il momento di aprire l'orizzonte programmatico di settore ad una progressiva estensione dei servizi ferroviari veloci a più ampie porzioni del territorio nazionale, in modo da garantire una **connettività "a rete"** su tutte le principali direttrici interpolo, caratterizzate da condizioni di domanda potenzialmente idonee a sostenere un'offerta adeguata in termini di frequenza e velocità.

Da questo punto di vista, si tratta di **fare evolvere l'ormai consueta immagine della "metropolitana d'Italia", strutturata sulla singola direttrice Torino-Milano-Roma-Napoli ad un insieme di linee integrate tra loro.**

Evidentemente, lo sviluppo di uno schema di servizio integrato di questo genere richiede diversi approfondimenti in ordine alle condizioni infrastrutturali e alle potenzialità di domanda di ampie porzioni di rete, ovvero ampi macro-sistemi. In prima approssimazione, è possibile ipotizzare che lo sviluppo del sistema AVR richieda la velocizzazione:

- a) delle **relazioni Milano/Torino-Genova**, massimizzando le prestazioni del Terzo Valico dei Giovi anche in funzione dei servizi passeggeri;
- b) dei possibili **proseguimenti a Nord-Est**, in direzione del Friuli-Venezia Giulia (Trieste/Udine), del Trentino-Alto Adige (Trento/Bolzano), ed anche della Lombardia orientale (Brescia/Bergamo);
- c) della **direttrice adriatica**, secondo gli interventi già in corso di attuazione;
- d) del **collegamento Genova-Roma**, valutando diverse opzioni di intervento facenti capo, alternativamente, alla Dorsale o alla direttrice Tirrenica Nord (La Spezia-Pisa-Livorno);
- e) dei **collegamenti tra Roma, Ancona e/o Pescara**, previa verifica dei possibili adeguamenti delle direttrici trasversali appenniniche;
- f) dei **collegamenti tra Roma/Napoli e la Puglia**, sfruttando appieno le potenzialità della nuova linea in costruzione tra Napoli e Foggia;

In tutti questi casi, i tempi-obiettivo del sistema dovranno essere valutati alla luce del rapporto esistente tra il potenziale di domanda generato da diversi livelli di prestazione, ed i corrispondenti costi di investimento ed esercizio.

Un caso a parte è poi rappresentato dalle **reti insulari**, che per ovvi motivi di distanza non potranno attribuire ai servizi ferroviari il ruolo di collegamento veloce con le altre parti del Paese. Ciò non toglie che sia possibile valutare, sempre in relazione ai costi ed alla domanda potenziale, **interventi di velocizzazione delle principali relazioni interne.**

FIGURA V.2.2: OBIETTIVI DEL SISTEMA AVR: TEMPI D'ACCESSO A ROMA

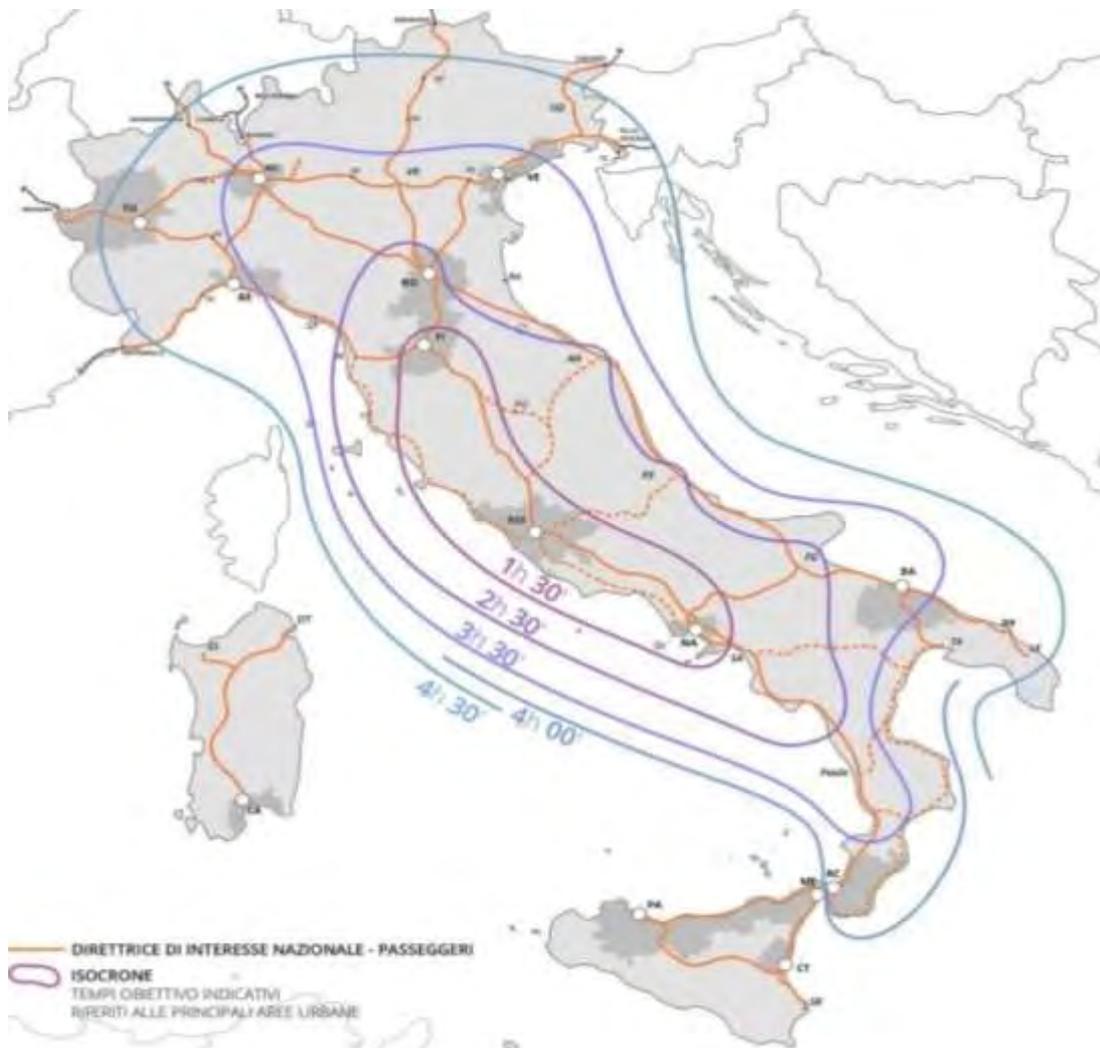
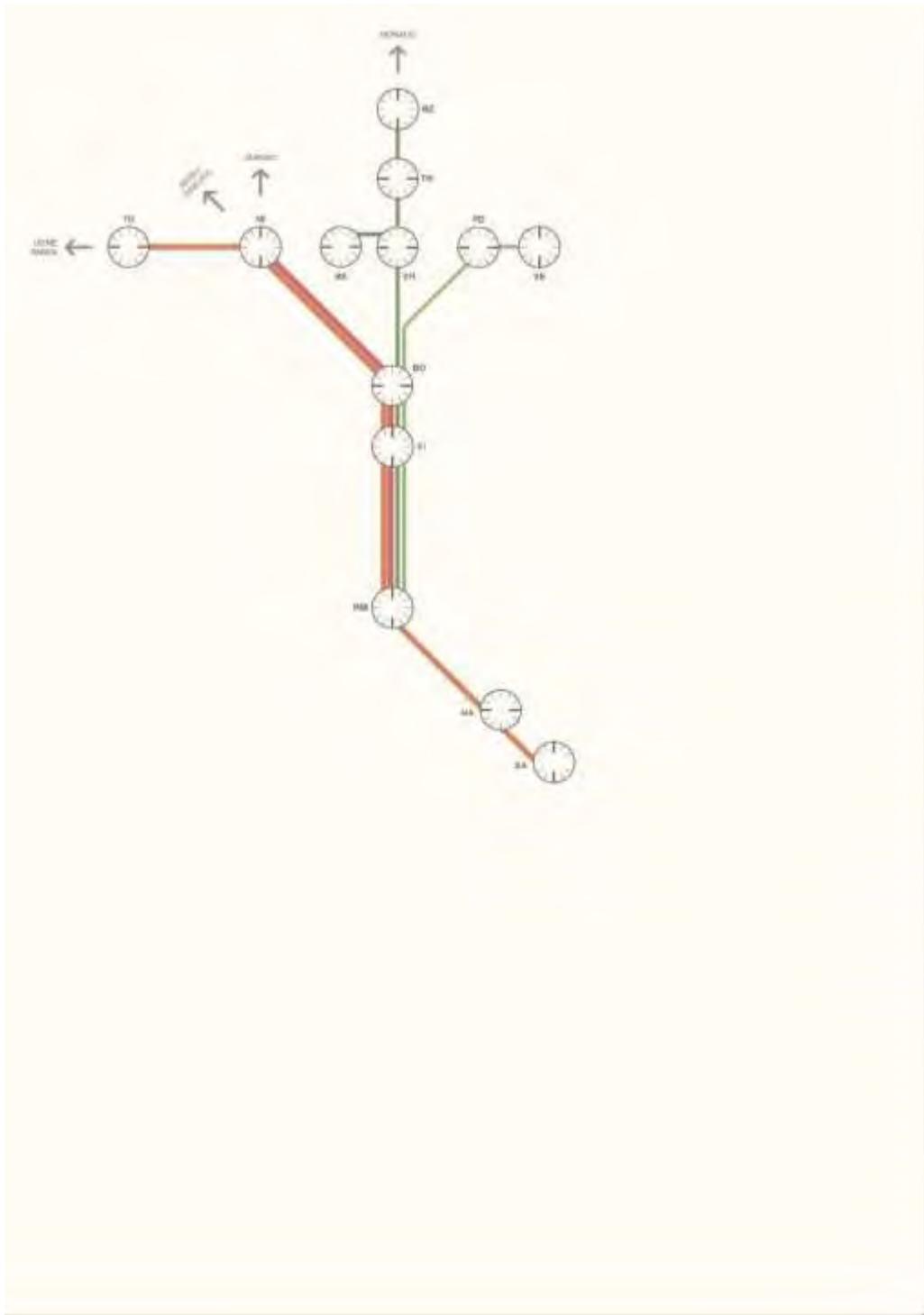
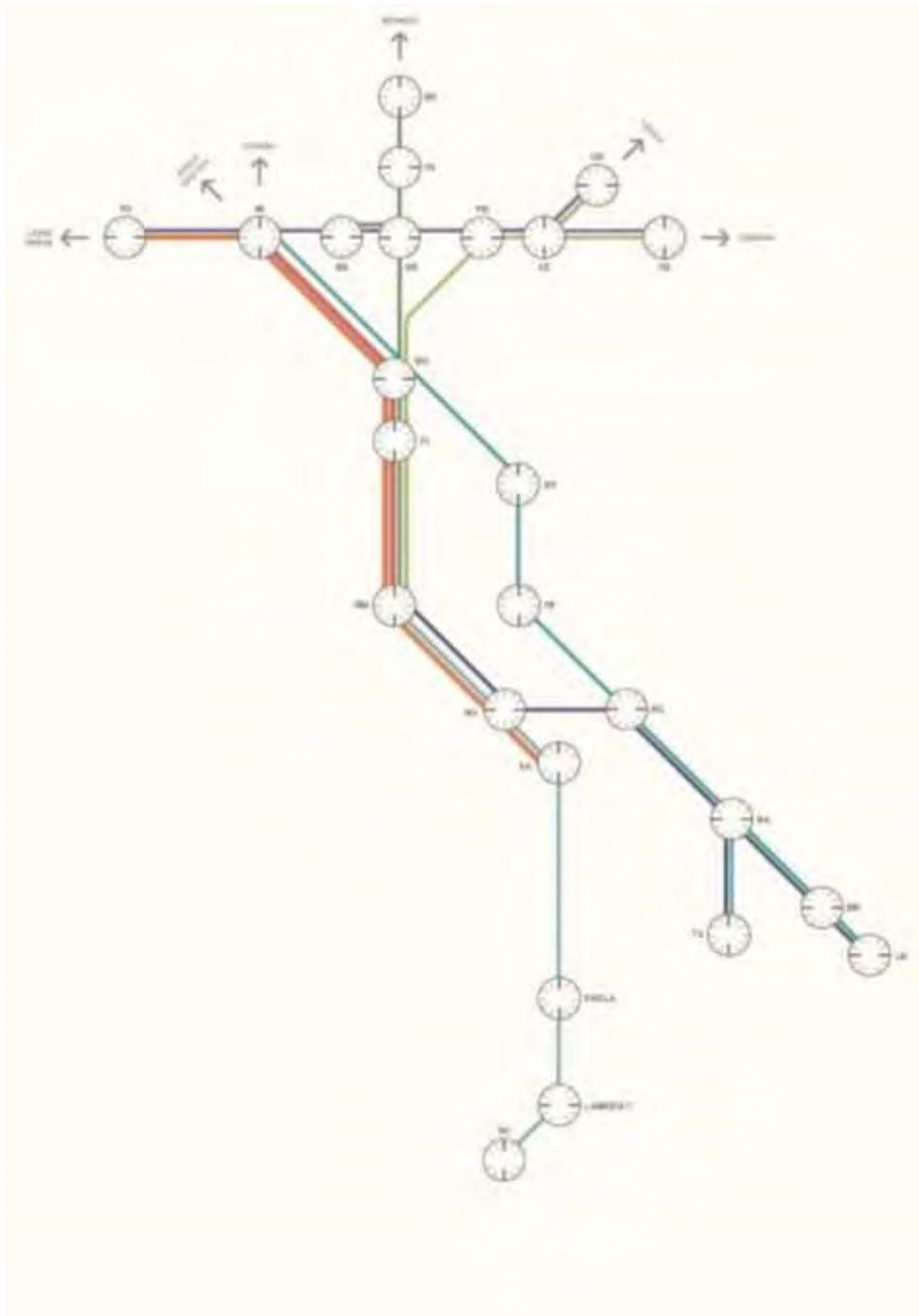


FIGURA V.2.4: UN POSSIBILE SVILUPPO DELLA "METROPOLITANA D'ITALIA"

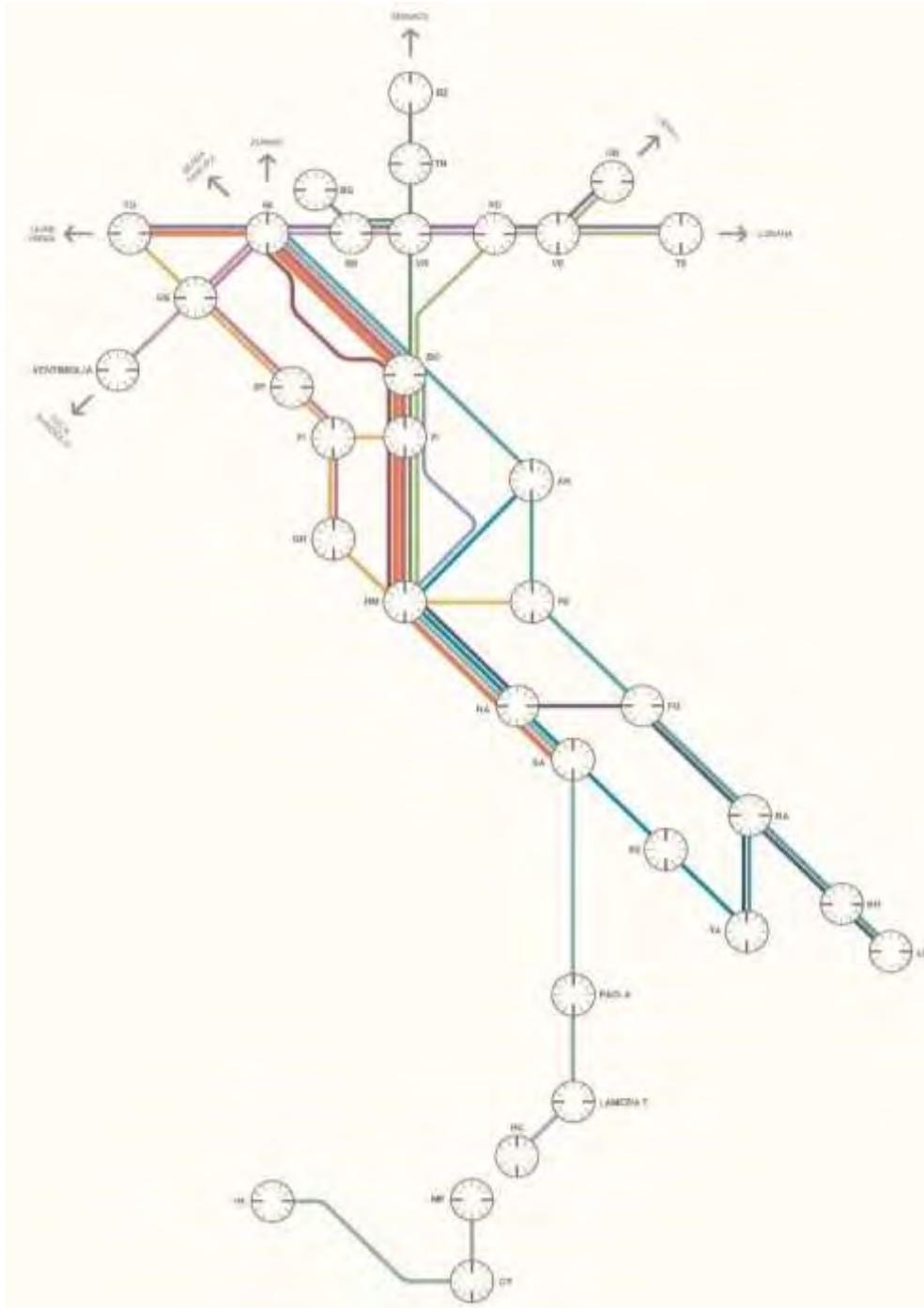
SITUAZIONE ATTUALE



PROGRAMMA A MEDIO TERMINE



PROGRAMMA A LUNGO TERMINE



I nodi e l'integrazione con i servizi regionali

FIGURA V.2.7: SCHEMA D'INTEGRAZIONE TRA SERVIZI AVR E METROPOLITANI



Nota: i vincoli d'orario ai nodi sono indicativi ed hanno il solo scopo di illustrare la logica di sviluppo della rete.

La rete per i servizi merci

FIGURA V.2.8: OFFERTA DI SERVIZI FERROVIARI MERCI



Media treni/giorno (periodo feriale invernale), 2016.

FIGURA V.2.9: DIRETTRICI FERROVIARIE DI INTERESSE NAZIONALE PER LE CONNESSIONI MERCI



Nota: le linee tratteggiate rappresentano tratte su cui attivare progetti di fattibilità.

PIANO STRATEGICO FERROVIE

Complessivamente, la *vision* a medio-lungo termine, relativa allo sviluppo della rete ferroviaria di interesse nazionale, si articola sui singoli segmenti di offerta (descritti in precedenza) che, identificate le prestazioni richieste per ciascun elemento della rete di 1° livello (nodo o direttrice), fornisce un quadro funzionale ben definito ed un punto di riferimento fondamentale per la corretta identificazione dei fabbisogni infrastrutturali e, dunque, per la definizione delle priorità di investimento.

A questo proposito, come già indicato negli Allegati infrastrutturali degli anni precedenti, è possibile operare una distinzione fra tre tipologie fondamentali:

- direttrici che necessitano adeguamenti finalizzati soprattutto alla **velocizzazione dei servizi passeggeri**, nell'ottica del graduale sviluppo del sistema AVR;
- direttrici che presentano interesse soprattutto in merito all'adeguamento delle **condizioni di circolabilità merci**, in termini di peso assiale, sagoma, modulo e pendenza;
- direttrici **miste**, per le quali occorre perseguire obiettivi sia di velocizzazione del traffico passeggeri, sia di circolabilità dei treni merci.

Sovrapponendosi alle esigenze del trasporto ferroviario regionale e metropolitano, questi elementi prestazionali si traducono inoltre in fabbisogni espressi in termini di **potenzialità di circolazione delle singole linee** interessate.

Nel suo insieme, la strategia di sviluppo della rete, sottesa alla redazione dell'orario strategico nazionale, deve rapportarsi con il quadro complessivo degli investimenti in atto e programmati, deducibile dal Contratto di Programma MIT-RFI 2017-2021 (aggiornamento 2018-2019).

Come si osserva nella tabella seguente, tale documento include investimenti per oltre 200 miliardi di euro, di cui quasi 79 già finanziati (in parte corrispondenti ad opere già in corso di attuazione), circa 67 attinenti al fabbisogno identificato per il quinquennio 2020-26, ed i restanti 57 riguardanti il fabbisogno a medio e lungo termine.

TABELLA V.2.1: CONTRATTO DI PROGRAMMA MIT-RFI: RIEPILOGO GENERALE

Contratto di programma MIT-RFI parte investimenti 2017-2021 (agg.2018-2019)

PREVISIONI DI SPESA

Componente	Opere in corso e finanziate	Import in I		Importo Totale
		Fabbisogno 2020-26	Fabbisogno >2026	
Programmi intera rete	18,07	21,33	16,76	56,16
Programmi bacini	0,97	3,59	0,00	4,56
Nodi	8,76	4,00	5,05	17,82
Direttrici SNIT 1° livello	46,86	34,07	32,90	113,83
Resto rete	4,19	4,37	2,41	10,97
TOTALE	78,86	67,36	57,12	203,34

Gli investimenti inclusi nel Contratto MIT-RFI sono suddivisi in **Programmi** – estesi all’intera rete o riguardanti singoli bacini territoriali (Nord-Ovest, Nord-Est, Centro, Sud ed Isole) – ed interventi (**progetti**), che possono essere ripartiti a seconda che riguardino i nodi¹, le direttrici SNIT di 1° livello, od il resto della rete. Come si osserva nella Figura V.2.11, i primi rappresentano il 29,8% della spesa complessiva, ed i secondi il restante 70,2%, in larga misura afferenti alle direttrici SNIT di 1° livello, che assorbono oltre metà dell’investimento totale.

Analizzando invece la suddivisione temporale della spesa, si può evidenziare che il 38,8% attiene ad opere in corso o già finanziate, il 33,1% al fabbisogno per il quinquennio 2020-26, ed il 28,1% al fabbisogno negli anni successivi al 2026 (vedi Figura V.2.11 e Figura V.2.12).

FIGURA V.2.12: CONTRATTO DI PROGRAMMA MIT-RFI

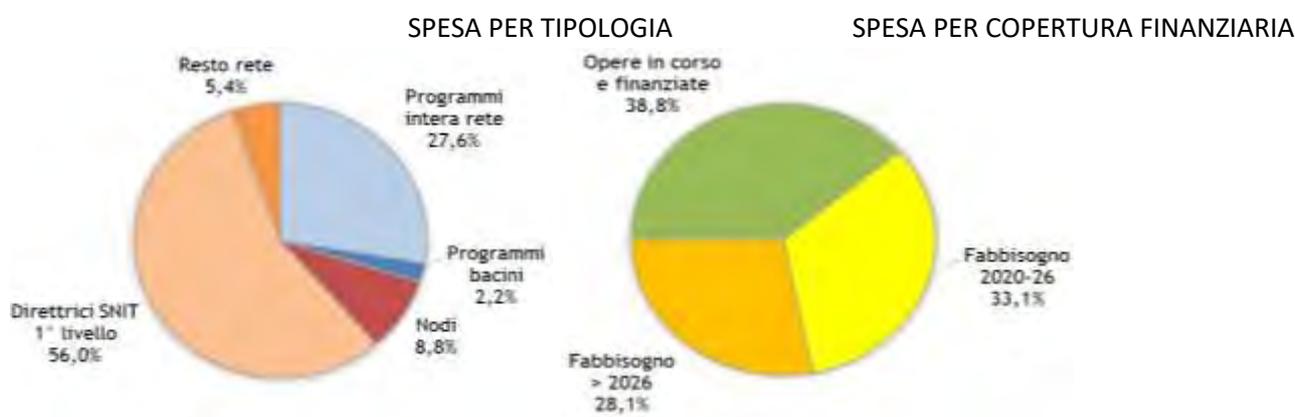
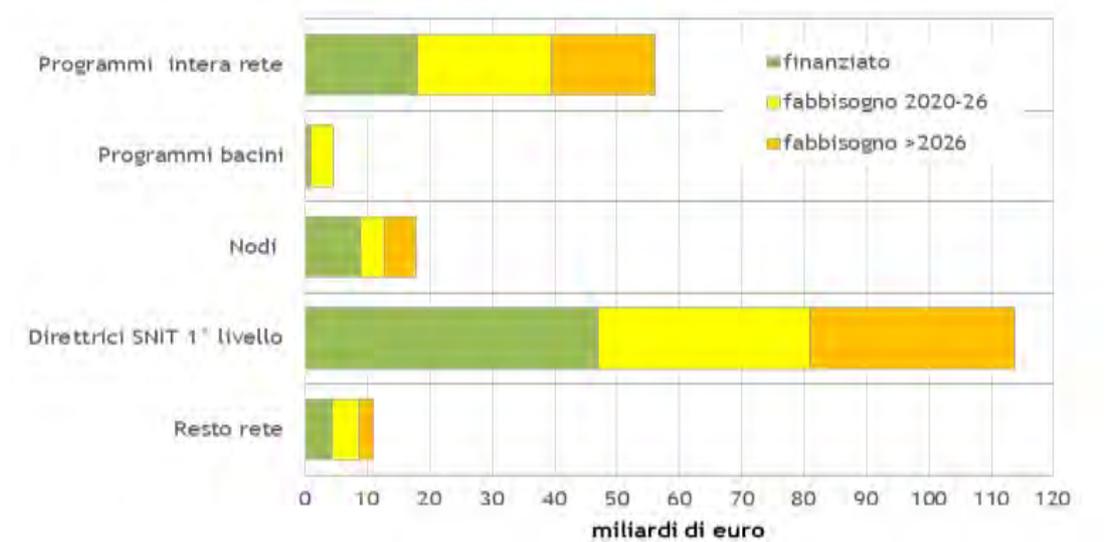


FIGURA V.2.13: CONTRATTO DI PROGRAMMA MIT-RFI: SPESA PER TIPOLOGIA E COPERTURA

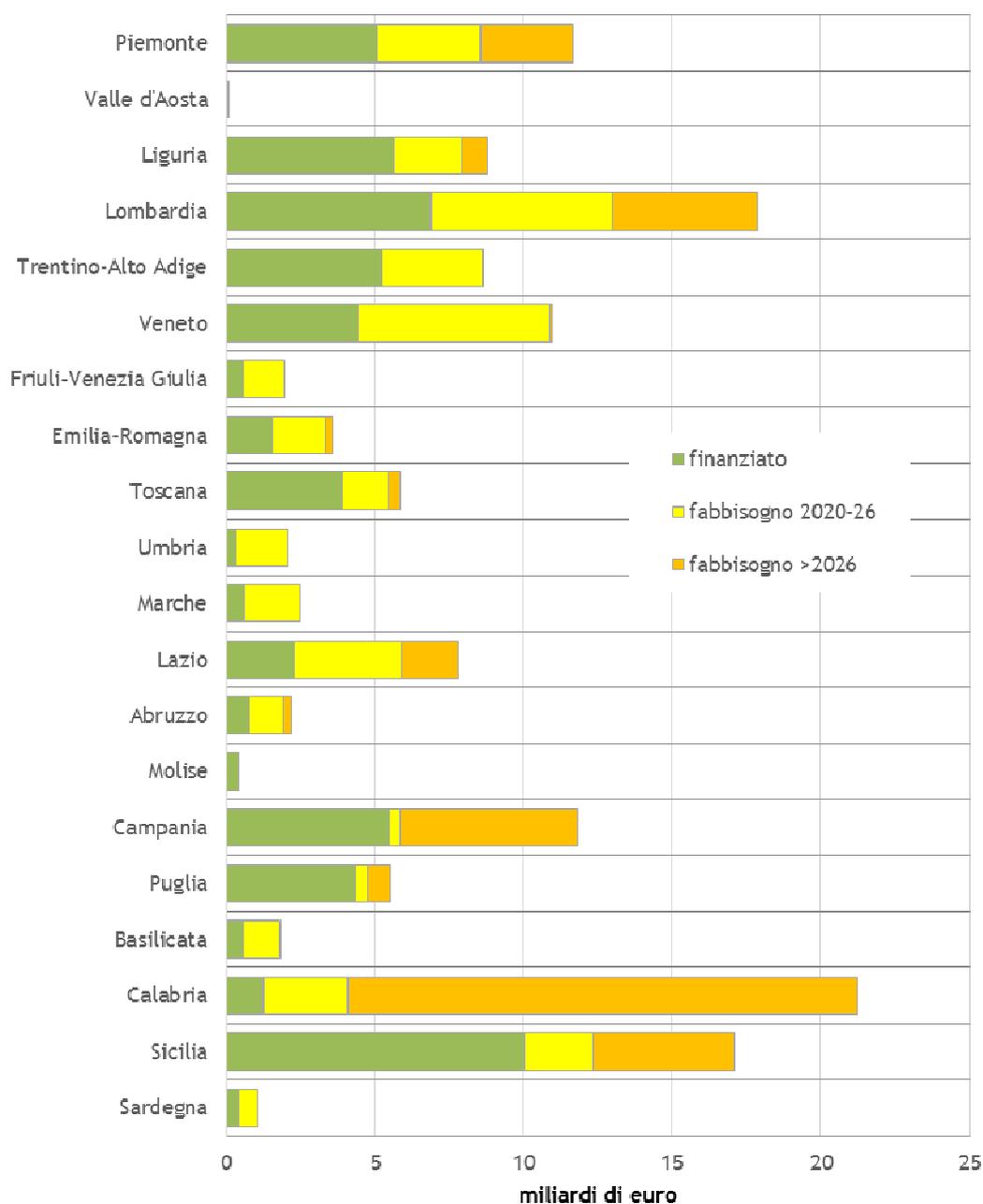


¹ In questa categoria sono stati inseriti i soli interventi esplicitamente riguardanti un nodo ferroviario di interesse nazionale (Torino, Milano, Verona, Venezia, Genova, Bologna, Firenze, Roma, Napoli, Bari, Reggio Calabria, Messina, Catania, Palermo, Cagliari).

L'analisi dei progetti inclusi nel Contratto di Programma MIT-RFI si presta anche ad un'analisi della ripartizione della spesa per Regione. Il risultato ottenuto, evidenziato nella Figura V.2.13, deve ritenersi indicativo, per la difficoltà ad allocare con precisione gli investimenti relativi alle grandi direttrici sovraregionali, quali in particolare i Corridoi TEN-t.

Ad ogni buon conto, da tale analisi è possibile dedurre che le Regioni del Mezzogiorno sono al momento beneficiare del 38,5% della spesa inerente opere già finanziate, ed al 31,2% della spesa inerente l'aggregato ottenuto considerando anche le opere prioritarie (cioè computate nel fabbisogno 2020-2026). Il conseguimento dell'obiettivo del 34% della spesa comporta, in tal senso, un impegno aggiuntivo in opere nelle Regioni del Mezzogiorno, valutabile nel complesso in circa 2,2 miliardi di euro.

FIGURA V.2.14: CONTRATTO DI PROGRAMMA MIT-RFI: SPESA PER REGIONE



N.B. valori indicativi, a causa delle difficoltà di attribuzione della spesa imputata a programmi riguardanti estese direttrici nazionali.

TABELLA V.2.3: INTERVENTI PRIORITARI – MODALITÀ: FERROVIA (NODI)

Id	Nodo	Descrizione	Costo intervento (Mln €)	Risorse disponibili (Mln €)	Fabbisogno residuo (Mln €)
1	Torino	Upgrading infrastrutturale e tecnologico, linea veloce P.NuovaP.Susa, completamento fermate SFM, scalo Orbassano	743,70	276,43	467,27
2	Milano	Upgrading infrastrutturale e tecnologico e nuovo terminale di Milano smistamento	1.273,51	743,73	529,78
3	Genova	Upgrading infrastrutturale e collegamento con l'aeroporto	213,55	88,55	125,00
4	Venezia	Upgrading infrastrutturale e tecnologico, ripristino linea dei bivi e collegamento con l'aeroporto	946,10	601,24	344,86
5	Bologna	Upgrading infrastrutturale e tecnologico nodo di Bologna; nodo ferrostradale di Casalecchio di Reno	388,61	94,24	294,37
6	Firenze	Nodo AV, quadruplicamento Rifredi-Statuto	1.812,06	1.612,66	199,40
7	Roma	Upgrading infrastrutturale e tecnologico, completamento anello nord, nodo di Pigneto; nodo di interscambio stazione Tiburtina; potenziamento linee Castelli Romani; raddoppi Campoleone-Aprilia-Nettuno, Lunghezza-Guidonia, progettazione raddoppio linea Roma-Viterbo	3.361,41	1.711,62	1649,79
8	Napoli	Nodo AV, upgrading infrastrutturale, progetto Traccia, nodo complesso di Pompei; fermata Vesuvio Est	1.308,61	776,46	532,15
9	Bari	Sistemazione nodo e potenziamento Bari Sud, Bari Nord	1.183,61	555,91	627,70
10	Reggio Calabria	Upgrade infrastrutturale e tecnologico	91,30	38,60	52,70
11	Palermo	Potenziamento, upgrading infrastrutturale e tecnologie	1.372,31	1.175,51	196,80
12	Catania	Sistemazione nodo e collegamento ferroviario con l'aeroporto	876,00	266,61	609,39
TOTALE			13.570,77	7.941,56	5.629,21

Per quanto attiene invece alle direttrici, gli interventi giudicati prioritari sono i seguenti:

D1) **Nuova linea Torino-Lione.** Realizzazione del tunnel di base secondo la configurazione definita dai trattati internazionali ed adeguamento della linea storica di connessione con il nodo di Torino.

D2) **Direttrice Liguria-Alpi.** Terzo valico dei Giovi e sua connessione con il nodo di Genova, velocizzazione collegamenti tra Genova e Milano/Torino, potenziamento collegamenti tra Milano/Novara ed i valichi svizzeri, prevedendo gli interventi di potenziamento sull'asse del Sempione lungo la linea Iselle – Sesto Calende/Oleggio.

D3) **Direttrice Genova-Ventimiglia.** Completamento del raddoppio nel Ponente Ligure (*project review*).

D4) **Direttrice trasversale (tratta Brescia-Verona-Padova).** Completamento linea AV/AC Brescia-Verona-Vicenza-Padova, con il recepimento della modifica di alimentazione da 25 kW c.a. a 3 kW c.c., e potenziamento delle connessioni tra Venezia, Trieste, Udine ed i valichi sloveni.

D5) **Direttrice Verona-Brennero.** Realizzazione del tunnel di base e potenziamento della tratta di adduzione da Verona a Trento e Bolzano (quest'ultima in *project review*).

D6) **Direttrice Tirrenica-Nord.** Potenziamento dei collegamenti ai porti di La Spezia, Livorno e Civitavecchia, velocizzazione delle relazioni Genova-Roma (*macrostudio di fattibilità*).

D7) **Direttrici trasversali Centro Italia.** Adeguamento delle connessioni tra Roma e le regioni Adriatiche (Marche, Abruzzo, Molise), anche secondo opzioni di intervento alternative fra loro (*macro-studio di fattibilità*).

D8) **Direttrice Adriatico-Jonica.** Potenziamento e velocizzazione della direttrice adriatica (Bologna-Foggia-Bari-Taranto/Lecce) ed adeguamento della direttrice Jonica (Taranto-Metaponto-Sibari-San Lucido) in funzione delle prioritarie necessità del traffico merci (quest'ultima in *project review*).

D9) **Direttrice Napoli-Bari.** Realizzazione del nuovo collegamento AV/AC tra Canello (NA) e Cervaro (FG) anche in relazione alle misure di adeguamento e velocizzazione della direttrice Adriatica tra Foggia, Bari e Lecce/Taranto;

D10) **Direttrice Salerno-Reggio Calabria.** Velocizzazione della relazione Roma-Napoli-Salerno-Reggio Calabria con progressivo upgrading delle linee di connessione con la Basilicata (Battipaglia-Potenza-Metaponto-Taranto) e la Calabria (*macro-studio di fattibilità*)

D11) **Direttrice Palermo-Catania-Messina.** Potenziamento e velocizzazione della linea Messina-Catania-Siracusa, realizzazione del nuovo collegamento Palermo-Catania, revisione degli interventi già previsti sulla linea costiera Palermo-Messina (*project review*).

D12) **Direttrice Cagliari-Sassari/Olbia.** Adeguamento della linea dorsale sarda.

Il contributo del PON INFRASTRUTTURE E RETI 2014 – 2020 allo sviluppo delle direttrici ferroviarie core del Mezzogiorno

Il PON Infrastrutture e Reti 2014-2020 interviene, contribuendo allo sviluppo e alla modernizzazione delle direttrici prioritarie che attraversano il sud l'Italia (Napoli-Bari, Salerno/Battipaglia-Reggio Calabria e Messina-Catania-Palermo), sezioni del Corridoio "Scandinavia-Mediterraneo" di cui al Reg. 1316/2013. Occorre sottolineare, soprattutto, il contributo che con la propria strategia il Programma intende fornire alla realizzazione dell'AV Napoli-Bari e Catania-Palermo. In considerazione della configurazione e dell'attuale connessione tra i due nodi di Napoli e di Bari, crocevia del sistema ferroviario nazionale passeggeri e merci, in cui confluiscono sia le numerose linee essenzialmente dedicate al servizio regionale e metropolitano, sia gli itinerari merci della direttrice tirrenica, da un lato, e della direttrice adriatica e della trasversale Gioia Tauro-Taranto-Bari, dall'altro, ed in risposta alle principali criticità di una articolata rete ferroviaria che in taluni casi si innesta su aree ad elevata urbanizzazione, i principali effetti che si intende perseguire intervenendo a potenziare la Napoli-Bari sono:

- il miglioramento della competitività del trasporto merci su ferro attraverso l'incremento dei livelli prestazionali ed un significativo recupero dei tempi di percorrenza;
- il miglioramento della qualità dei servizi di trasporto passeggeri offerti con riduzione progressiva e prospettica dei tempi di percorrenza e l'aumento dei punti di accesso alla modalità ferroviaria;
- l'abbattimento dei livelli di inquinamento atmosferico ed acustico; □ la rottura dell'isolamento di vaste aree interne.

In particolare, il PON finanzia i due lotti "Variante Napoli-Cancello" e "Raddoppio Cancello – Frasso Telesino". Il primo intervento prevede la realizzazione della nuova linea a doppio binario, in variante, lunga 15,5 km, con velocità di 130 Km/h, 3 nuove fermate, 1 nuova Stazione e un nuovo Apparato Centrale Computerizzato Multistazione, con Posto Centrale a Napoli, permettendo, fra l'altro, di sopprimere tutti i 12 passaggi a livello presenti lungo la tratta storica, con un miglioramento complessivo della viabilità dell'area. Il costo complessivo è di 813 milioni di euro di cui 152 milioni di euro finanziati con risorse PON. Il "Raddoppio Cancello-Frasso Telesino", costituente il secondo dei due lotti della direttrice Napoli-Bari da farsi con risorse PON 2014-2020, prevede la velocizzazione ed il raddoppio della linea storica, parte in affiancamento alla linea attuale e parte in variante per una realizzazione totale della nuova linea pari a circa 16 km e, a fronte di un costo complessivo di 630 milioni di euro prevede un finanziamento PON di 165 milioni di euro. Per entrambi i lotti i lavori di realizzazione sono in corso e la conclusione dell'intervento è attesa per il 2023.

Con riferimento alla rete ferroviaria siciliana parte del Corridoio "Scandinavo-Mediterraneo" (direttrice Messina-Catania-Augusta/Palermo), il Programma nazionale 2014-2020, dopo essere intervenuto nelle precedenti programmazioni sull'itinerario Messina-Palermo (ex Corridoio I), intende concentrare il proprio sostegno per adeguare il nuovo tracciato del Corridoio TEN-T (nella sezione Catania-Palermo) allo scopo di:

- migliorare la competitività del trasporto su ferro attraverso l'incremento dei livelli prestazionali, comparabili con il trasporto su gomma, ed un significativo recupero dei tempi di percorrenza (che sarà progressivo in relazione alle successive attivazioni delle tratte);
- aumentare l'offerta dei servizi ferroviari;
- migliorare gli standard di sicurezza e la regolarità della circolazione.

In particolare, nell'ambito della direttrice il Programma finanzia, in quota parte, la realizzazione dell'intervento "Raddoppio Bicocca-Catenanuova", prevede la velocizzazione ed il raddoppio della linea storica, parte in affiancamento alla linea attuale e parte in variante per una realizzazione totale della nuova linea pari a circa 16 km, per un costo complessivo pari a 415 milioni di euro di cui 135 milioni di euro finanziati con risorse PON. I lavori sono stati avviati a dicembre 2018 e procedono speditamente. L'attivazione dell'intervento è prevista, infatti, per il 2023 (compresi 3 mesi di pre-esercizio al termine della realizzazione delle opere prevista per dicembre 2022).

TABELLA V.2.4: INTERVENTI PRIORITARI – MODALITÀ FERROVIA (DIRETTRICI)

Id	Direttrice	Descrizione	Costo intervento (mln €)	Risorse disponibili (mln €)	Fabbisogno prioritario (mln €)
1	Torino-Lione	Nuova linea Torino-Lione: tunnel di base (compreso cofinanziamento UE)	5.631,47	2.892,62	2.738,85
		Nuova linea Torino-Lione: adeguamento linea storica	200,00	81,00	119,00
		Cintura di Torino e connessione al collegamento Torino-Lione (opere prioritarie)	1.700,15	65,54	1.634,61
2	Liguria-Alpi	Connessioni con i valichi svizzeri: potenziamento Gallarate-Rho, raddoppio Vignale-Oleggio-Arona	2.826,32	1.527,98	1.298,34
		Velocizzazione Torino/Milano-Genova: quadruplicamento Milano-Pavia, AVR Milano-Tortona-Genova, AVR TorinoAlessandria-Genova	1.321,00	529,50	791,50
		Nodo di Genova e Terzo Valico dei Giovi	6.853,03	6.853,03	0,00
3	Trasversale	Linea AV/AC Brescia-Verona	3.430,00	2.875,07	554,93
		Linea AV/AC Verona-Padova	5.214,00	1.514,00	3.700,00
		Potenziamento Venezia-Trieste, upgrading infrastrutturale e tecnologico Trieste-Divaca, raddoppio Udine-Cervignano	2.213,11	276,72	1.936,39
4		Tratta di valico: galleria e lotto 1 (For-Verona-Brennero tezza-P.te Gardena)	5.713,60	5.053,98	659,62
8	Adriatico-Jonica	Upgrading infrastrutturale e tecnologico	701,32	374,66	326,66
		Adeguamento e velocizzazione Bologna-Lecce; raddoppio Termoli-Lesina	1.349,44	1.349,44	0,00
9	Napoli-Bari	Raddoppio e velocizzazione Cancellorosso-Telesino-Vitulano-Apice ed Orsara-Bovino-Cervaro; nuova tratta di valico Apice-Orsara; integrazione linea Cancellorosso-Napoli con AV/AC	5.806,95	5.806,95	0,00
		Upgrading tecnologico ed infrastrutturale itinerario Napoli-Bari-Lecce/Taranto	429,62	429,62	0,00
10	Salerno-Reggio Calabria	Upgrading infrastrutturale e tecnologico; variante Agropoli	450,00	430,00	20,00
11	Palermo-Catania-Messina	Raddoppio e velocizzazione Messina-Catania-Siracusa	2.558,66	2.514,66	44,00
		Nuovo collegamento Palermo-Catania	6.016,00	4.699,00	1.317,00
12	Cagliari-Sassari/Olbia	Upgrading infrastrutturale-tecnologico e velocizzazione	396,93	396,93	0,00
TOTALE			52.811,60	37.670,70	15.140,90

Il quadro degli interventi include infine alcune **revisioni di progetto** non ancora effettuate (Genova-Ventimiglia, adduzione al Brennero, direttrice Jonica e linea Palermo-Messina), nonché l'approfondimento di tre configurazioni di rete più estese, da effettuarsi mediante **macro-studi strategici di fattibilità**, intesi come studi programmatici di sviluppo della rete, attuati su un insieme di direttrici fra loro interagenti, in ordine ad una pluralità di obiettivi inerenti i servizi passeggeri e merci.

Tali studi dovrebbero esplorare e valutare opzioni di intervento a medio-lungo termine, anche alternative fra loro, derivanti dalla combinazione fra possibili misure di adeguamento delle singole direttrici interessate, anche mediante la costruzione di scenari di sviluppo dei traffici connessi alle possibili evoluzioni del sistema per i passeggeri, ed alle potenzialità di attrazione dei traffici dal sistema stradale, per le merci. Essi si configurerebbero pertanto come elementi-cornice per razionalizzare la progettualità esistente, integrandola eventualmente con progetti di fattibilità tecnico-economica riguardanti ulteriori misure, in modo da pervenire ad una corretta definizione delle priorità di intervento, in relazione alle esigenze di trasporto espresse dai territori direttamente interessati.

Tali macro-studi si configurano in relazione agli obiettivi strategici di sviluppo della rete ferroviaria di interesse nazionale, come indicato di seguito.

TN) Tirrenica Nord. Questo macro-studio si rapporta a due obiettivi fondamentali:

- garantire adeguata accessibilità merci (in prima fase modulo almeno 650 m e sagoma almeno P/C 45) ai porti di La Spezia, Marina di Carrara, Livorno, Civitavecchia, Napoli e Salerno, nonché agli inland terminal ed ai distretti produttivi del Lazio e della Campania;
- velocizzare le relazioni passeggeri Genova-Roma (rete AVR).

Gli interventi da prendere in esame investono più direttrici transappenniniche (Bologna-Firenze e Pontremolese) così come la Dorsale AV/AC e la linea tirrenica Genova-Pisa-Livorno-Roma, il cui eventuale adeguamento si assocerebbe agli interventi programmati nel nodo di Roma (collegamenti con Fiumicino e gronda merci Sud).

TA) Trasversali Appenniniche Centro Italia. Questo macro-studio è finalizzato essenzialmente a garantire adeguati collegamenti passeggeri (rete AVR) alle relazioni tra Roma e le città del litorale adriatico marchigiano, abruzzese e molisano. Le opzioni da prendere in esame investono, da un lato, la linea Orte-Falconara e dall'altro, la linea Roma-Pescara.

TS) Tirrenica Sud. Questo macro-studio si rapporta principalmente all'obiettivo di velocizzare le relazioni tra Roma-Napoli e le principali città calabre nonché la Basilicata e Taranto. Le opzioni in esame riguardano l'adeguamento delle linee Salerno-Battipaglia, Battipaglia-Paola-Lamezia-Reggio Calabria e Battipaglia-Potenza-Taranto. Sulla tratta Paola-Lamezia-Gioia Tauro gli scenari di intervento dovranno tener conto anche delle esigenze di circolabilità merci (in prima fase modulo almeno 650 m e sagoma almeno P/C 45) dei convogli stradati via direttrice Adriatico-Jonica verso il porto di Gioia Tauro.

TABELLA V.2.5: INTERVENTI PRIORITARI DA SOTTOPORRE A MACROSTUDIO FATTIBILITÀ – MODALITÀ: FERROVIA (DIRETTRICI)

Id	Direttrice	Descrizione	Obiettivi
1	Tirrenica Nord	Accesso ai porti tirrenici; adeguamento merci tratta BO-FI e storica con prosecuzione verso Pisa, potenziamento linea Pontremolese, tratta Pisa-Roma, Potenziamento e velocizzazione Pisa-Roma	Garantire adeguata accessibilità merci (in prima fase modulo almeno 650 m e sagoma; almeno P/C 45) ai porti di La Spezia, Marina di Carrara, Livorno, Civitavecchia, Napoli e Salerno, nonché agli inland terminal ed ai distretti produttivi del Lazio e della Campania. Velocizzare le relazioni passeggeri Genova-Roma (rete AVR)
2	Trasversali appenniniche Centro Italia	Potenziamento infrastrutturale e raddoppio Orte- Falconara Potenziamento Roma-Pescara	Garantire adeguati collegamenti passeggeri (rete AVR) alle relazioni tra Roma e le città del litorale adriatico marchigiano, abruzzese e molisano
3	Salerno-Reggio Calabria	Quadruplicamento Salerno . Battipaglia Alta velocità ferroviaria Battipaglia - Potenza-Metaponto-Taranto Alta velocità ferroviaria Salerno-Reggio Calabria e sistema integrato stazione ferroviaria-aerostazione di Lamezia Terme	Velocizzare le relazioni tra Roma-Napoli e le principali città calabre nonché, eventualmente, la Basilicata e Taranto

TABELLA V.2.6: INTERVENTI PRIORITARI DA SOTTOPORRE A PROJECT REVIEW – MODALITÀ: FERROVIA (DIRETTRICI)

Id	Direttrice	Descrizione	Costo intervento (Mln €)	Risorse disponibili (Mln €)	Fabbisogno prioritario* (Mln €)
1	Genova-Ventimiglia	Completamento del raddoppio Savona-Ventimiglia	1.540,10	51,00	1.489,10
2	Verona-Brennero	Tratta di adduzione	3.404,40	39,89	3.364,51
3	Adriatico-Jonica	Direttrice Ionica: potenziamento Taranto-Metaponto-Sibari-Paola; potenziamento Sibari-Catanzaro-Reggio Calabria	1.427,00	773,51	653,49
4	Palermo-CataniaMessina	Raddoppio Palermo-Messina	4.843,80	938,80	0,00
TOTALE			11.215,30	1.803,20	5.507,10

* Fabbisogno CdP 2020-2026.

